



Univerzitet
Sinergija
www.sinergija.edu.ba Bijeljina

SINERGIJA 2020

**XXI NAUČNI SKUP
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM
ZBORNİK RADOVA**

**Pravne, ekonomske i druge
posledice pandemije virusa
COVID-19**

Bijeljina, decembar 2020. godine

ZBORNİK RADOVA
"SINERGIJA"

XXI MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
Bijeljina, 4. decembar 2020. godine

PRAVNE, EKONOMSKE I DRUGE POSLEDICE PANDEMIJE VIRUSA COVID-19

Izdavač:

UNIVERZITET SINERGIJA
Raje Baničića bb, Bijeljina
www.sinergija.edu.ba

Za izdavača:

prof. dr Milovan Stanišić

Glavni urednik:

prof. dr Milovan Stanišić

Tehnički urednik:

Stevo Joki , MSc

Tehnički sekretari:

doc. dr Danica Petrovi
Igor Drini , MSc
Stevo Joki , MSc
prof. dr Saša Adamovi

Kontakt:

Univerzitet Sinergija
Raje Baničića bb, 76 300 Bijeljina
Bosna i Hercegovina
+387 55 21 71 01, lokal 109
naucni.skup@sinergija.edu.ba

On-line pristup: <http://www.naucniskup.sinergija.edu.ba>

eISSN: 2490-3825

*Naučni skup "Sinergija" je podržan od strane Ministarstva trgovine i turizma Republike Srpske

Copyright ©

Sva prava zadržana. Nijedan dio ove publikacije ne može biti reprodukovan u bilo kom vidu i putem bilo kog medija, u dijelovima ili cjelini bez prethodne pismene saglasnosti izdavača.

NAUČNI ODBOR

- ❖ Milovan Stanišić, predsjednik,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Mladen Veinović,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Slobodan Unković,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Milenko Stanić,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Žaklina Spalević,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Saša Adamović,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Tijana Dabić,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Željko Stojanov,
University of Novi Sad, Technical Faculty „Mihajlo Pupin“,
Zrenjanin
- ❖ Ilija Hristoski,
Faculty of Economics, „St. Kliment Ohridski“ University,
Macedonia
- ❖ Daniel Dejica,
Polytechnic University of Timisoara, Timișoara, Romania
- ❖ Vida Drašutė,
Faculty of Informatics, Kaunas University of Technology,
Lithuania
- ❖ Giedrius Gecevičius,
Univeristy of Applied Sciences · Technologies faculty,
Lithuania
- ❖ Zaza Tsojniashvili,
Caucasus International University, Georgia
- ❖ Milan Simić,
RMIT University, Melbourne, Australia
- ❖ Jugoslav Achovski,
Military Academy „General Mihailo Apostolski“, Macedonia
- ❖ Igor Pellicari,
Faculty of World Economy and International Affairs, Italy
- ❖ Jurij Bajec,
Faculty of Computer and Information Science, Slovenija
- ❖ Velibor Spalevic,
Univerzitet Crne Gore, Filozofski fakultet
- ❖ Dragutin Gutić,
Visoka škola za finansije i pravo „Efectus“, Hrvatska
- ❖ Tomislav Pavlović,
Filološko-umetnički fakultet, Kragujevac, Srbija
- ❖ Milan Milosavljević,
Elektrotehnički fakultet, Beograd, Srbija
- ❖ Aleksandar Jevremović,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Vladislav Mišković,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Nemanja Stanišić,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Goranka Knežević,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Slobodan Čerović,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Marija Kostić,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Danica Petrović ,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Goran Avlijaš,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Marko Milojević ,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Srježana Stanišić ,
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Marijana Prodanović,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Marko Šarac,
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Sanel Jakupović,
Univerzitet Apeiron, Banja Luka, BiH
- ❖ Milica Lakić,
Centralna banka BiH, BiH
- ❖ Ivana Ćirković Miladinović,
Fakultet pedagoških nauka, Jagodina, Srbija
- ❖ Darko Marinković,
Kriminalističko-policijska akademija, Zemun, Srbija
- ❖ Radovan Vukadinović,
Pravni fakultet, Kragujevac, Srbija
- ❖ Mihailo Velimirović,
Pravni fakultet, Podgorica, Crna Gora
- ❖ Milan Palević,
Pravni fakultet, Kragujevac, Srbija
- ❖ Miodrag Mićović,
Pravni fakultet, Kragujevac, Srbija
- ❖ Čedomir Bogićević,
Vrhovni sud, Crna Gora
- ❖ Miodrag Savović,
Fakultet za menadžment, Herceg Novi, Crna Gora
- ❖ Dragan Kulina,
Ekonomski fakultet, Pale, BiH
- ❖ Tatjana Vujić,
Gradska uprava, Bijeljina, BiH

ORGANIZACIONI ODBOR

- ❖ prof. dr Milovan Stanišić, predsjednik
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ prof. dr Milenko Stanić
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ prof. dr Žaklina Spalević
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ doc. dr Mirjana Orašanin
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH

SEKRETARIJAT

- ❖ doc. dr Danica Petrović , tehnički urednik
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Jelena Manojlović , MSc, tehnički sekretar
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Igor Drinić, MSc, tehnički sekretar
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH

KONTAKT

E-mail: naucni.skup@sinergija.edu.ba
www.sinergija.edu.ba
Tel. +387 55-217-100, +387 055-217-101
Faks +387 55-219-071

SADRŽAJ/CONTENTS

ZAŠTITA LJUDSKIH PRAVA U DOBA PANDEMIJE VIRUSA COVID-19 PROTECTION OF HUMAN RIGHTS IN THE TIMES OF THE COVID-19 PANDEMIC

Europska konvencija o ljudskim pravima i COVID-19 The European Convention on Human Rights and COVID-19 <i>Željko Petrović</i>	1
---	---

Sloboda okupljanja i udruživanja u praksi Evropskog suda za ljudska prava Freedom of assembly and association in the practice of the European Court of Human Rights <i>Dijana Savić Božić</i>	5
---	---

OBRAZOVANJE I UČENJE JEZIKA ELEKTRONSKIM PUTEM: IZAZOVI I NEDOSTACI ONLINE EDUCATION AND LANGUAGE LEARNING: CHALLENGES AND DISADVANTAGES

Učenje stranog jezika elektronskim putem: izazovi i nedostaci izvođenja nastave u vrijeme pandemije virusa Kovid-19 Online Foreign Language Learning: Challenges and Disadvantages of Instruction Process in Times of the Covid-19 Pandemic <i>Igor Drinić, Vedran Petričević</i>	11
Online Tools in Teaching Literature in Times of Trouble <i>Milena Škobo</i>	16

KNJIŽEVNOST U DOBA PANDEMIJE: POVRATAK ISKONSKOM U DIGITALNOJERI LITERATURE IN THE AGE OF PANDEMIC: A RETURN TO THE ORIGINAL IN THE DIGITAL ERA

Money (A Suicide Note): The Psychomachy between Vices and Virtues <i>Aleksandra Lazić, Borjanka Đerić Dragičević</i>	21
---	----

UTICAJ COVID 19 PANDEMIJE NA TEHNOLOŠKI SEKTOR, SA NAGLASKOM NA RAZVOJ SOFTVERA I HARDVERA NAMENJENOG ZA RAD OD KUĆE THE INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE TECHNOLOGICAL SECTOR, WITH AN EMPHASIS ON THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE AND HARDWARE INTENDED FOR WORKING FROM HOME

Internet of Things Security Aspects <i>Aleksandar Sandro Cvetković, Stevo Jokić, Saša Adamović, Nenad Ristić, Nikola Pavlović</i>	27
Digitalna forenzika mrežnih uređaja i saobraćaja Digital forensics of network devices and network traffic <i>Mladen Trakilović, Stevo Jokić, Aleksandar Sandro Cvetković</i>	34

UTICAJ COVID 19 PANDEMIJE NA VISOKO OBRAZOVANJE, KAO POSLEDICA BRZIH DRUŠTVENIH TRANSFORMACIJA U DIGITALNOM SVETU THE INFLUENCE OF THE COVID 19 PANDEMIC ON HIGHER EDUCATION, AS A CONSEQUENCE OF RAPID SOCIAL TRANSFORMATIONS IN THE DIGITAL WORLD

Gejmifikacija u procesu učenja Gamification in the Learning Process <i>Tamara Stanić, Milenko Stanić</i>	40
Uticaj COVID-19 pandemije na visoko obrazovanje Impact of COVID-19 pandemic on higher education <i>Miloš Dobrojević</i>	49

EKONOMIJA U VRIJEME PANDEMIJE
ECONOMY DURING THE PANDEMIC

Neizvjesnost ekonomskih kretanja izazvanih pandemijom COVID – 19 Uncertainty of Economic Developments Caused by the Covid - 19 Pandemic <i>Snježana Stanišić</i>	53
Nekonvencionalna monetarna politika ECB u doba pandemije The ECB's Unconventional Monetary Policy During the Pandemic Period <i>Dražen Cvijanović</i>	59

SVIJET POSLIJE KORONE
THE WORLD AFTER CORONA

Profesionalna orijentacija, obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje u pogledu Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa Međunarodne organizacije rada <i>Željko Petrović</i>	64
--	----

Europska konvencija o ljudskim pravima i COVID-19

The European Convention on Human Rights and COVID-19

Željko Petrović, Pravni fakultet Sveučilište u Mostaru

Sažetak— Pandemija COVID-19 neumnjivo je jedna od najvećih kriza koja je zadesila Evropu, ali i kompletnu međunarodnu zajednicu od Drugog svjetskog rata. Države se suočavaju sa opasnošću za zdravlje i život miliona ljudi, ali i sa velikom opasnošću po ekonomije država i demokratske vrijednosti koje su izgradile. Uslijed pandemije COVID-19 u međunarodnoj zajednici došlo je preduzimanja mjera koje su nepoznate savremenom društvu. U cilju zaštite života i zdravlja ljudi dovedena su u pitanje ljudska prava koja su osnova savremene Evrope. Evropske države članice Evropske konvencije o ljudskim pravima Savjeta Evrope u različitom obimu ograničile su prava i osnovne slobode zagarantovane tom Konvencijom. Međutim član 15. Evropske konvencije o ljudskim pravima dopušta državama da derogiraju Konvenciju u određenim slučajevima vanrednog stanja. U radu će se izvršiti analiza člana 15 Evropske konvencije o ljudskim pravima i nekih mjera preduzetih od strane država članice Konvencije. Takođe u radu će se istražiti dopuštenost takvih mjera te potreba za derogacijom Konvencije.

Ključne riječi – Vijeće Evrope; konvencija; ljudska prava; pandemija; derogacija

Abstract – The COVID-19 pandemic is undoubtedly one of the biggest crises that has befallen Europe, but also the entire international community since World War II. States face danger to the health and lives of millions of people, but also to great danger to the economies of states and the democratic values they have built. As a result of the COVID-19 pandemic, measures have been taken in the international community that are unknown to modern society. In order to protect people's lives and health, the human rights that are the basis of modern Europe have been called into question. European states parties to the European Convention on Human Rights of the Council of Europe have, to varying degrees, restricted the rights and fundamental freedoms guaranteed by that Convention. However, Article 15 of the European Convention on Human Rights allows states to derogate from the Convention in certain cases of state of emergency. The paper will analyze Article 15 of the European Convention on Human Rights and some measures taken by the states parties to the Convention. The paper will also examine the

admissibility of such measures and the need for a derogation from the Convention.

Keywords – Council of Europe; convention; human rights; pandemic; derogation

I. UVOD

Savjet Evrope je međunarodna organizacija osnovana 1949. godine koja obezbjeđuje najpotpuniji sistem zaštite ljudskih prava u Evropi. Nastao je uslijed opasnosti koje su nakon Drugog svjetskog rata postojale u pogledu ugrožavanja ljudskih prava i političkih sloboda. Usvajanjem Konvencije o ljudskim pravima i osnovnim slobodama 4. novembra 1950. godine u Rimu početak je realizacije ideja koje su postojale dugo vremena, a to su ideje o ljudskim pravima i jedinstvu Evrope. Kako bi se zaštitila ljudska prava koja su garantovana u ovoj Konvenciji, formirani su Evropska komisija za ljudska prava i Evropski sud za ljudska prava. Usvajanjem Protokola broj 11 uz tu Konvenciju i njegovim stupanjem na snagu 1998. godine prestala je da postoji Evropska komisija za ljudska prava i formiran je novi stalni Evropski sud za ljudska prava čija je nadležnost obavezna za sve države članice Savjeta Evrope.¹

Ljudska prava predstavljaju civilizacijsko dostignuće, rezultat istorijskog napretka bez kojeg današnja međunarodna zajednica se ne može zamisliti. Ljudska prava mogu pripadati pojedincima i grupama i jednaka su za sve i sveopšta.² Danas su i sama međunarodna zajednica i progresivna pravna misao suočeni sa velikim izazovima. Radi budućnosti generacija koje dolaze ne bi se smjelo popustiti politici u nasrtaju na pravo, već se treba osigurati dosljedno poštovanje ljudskih prava i

¹ Marić, M. (2009): *Uredjenje Evropskog suda za ljudska prava*, Pravni sistem Srbije i standardi Evropske unije i Saveta Evrope-Knjiga IV, Pravni fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac, str. 385-386.

² Ishay, R., M. (2004): *The History of Human Rights, From Ancient Times to the Globalization Era*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, str. 5-14.

sloboda, kako bi se obezbjedio dostojanstven život svih ljudi.³ Treba naglasiti da međunarodni pravni poredak prije svega treba da se zasniva na pravu, jer on predstavlja sveobuhvatan sistem koji se sastoji od niza elementa koji imaju za cilj očuvanje čovječanstva od anarhije.⁴

Pandemija COVID-19 pored toga što nesumnjivo predstavlja veliku svjetsku krizu ona je istovremeno i veliki izazov za sve države u međunarodnoj zajednici. Države kako bi očuvale javno zdravlje i spriječile dalje širenje ove bolesti preduzele su niz mjera kojima se dovode u pitanje ljudska prava zagantovana Evropskom konvencijom o ljudskim pravima. Ove mjere ugrožavaju širi status zaštite ljudskih prava kao osnovu evropskih društava. Ovo je naročito izraženo kod država Zapadnog Balkana, gdje su demokratske javne institucije ponekad i dalje fragilne, dok organizacije civilnog društva biju tešku bitku da se njihova riječ čuje. Mjere izolacije i karantina koje je usvojila većina evropskih država, uključujući one na Zapadnom Balkanu, predstavljaju zadiranje u mnoga prava zaštićena Evropskom konvencijom o ljudskim pravima.

II. Odstupanje od Konvencije o ljudskim pravima u vanrednim situacijama

Član 15 Konvencije o ljudskim pravima propisuje mogućnost njene derogacije u vrijeme vanrednih situacija, što je u praksi bio jako rijedak slučaj. Do toga je dolazilo u slučajevima opasnosti od terorizma, državnog udara ili oružanog sukoba, dok derogacija Konvencije uzrokovana COVID-19 predstavlja prvi slučaj kada je do toga došlo uslijed potrebe očuvanja javnog zdravlja. Takav postupak se prvi put primjenio od strane velikog broja država, dok nekoliko slučajeva u kojima je ranije došlo do derogacije Konvencije predstavljali su pojedinačne izdvojene slučajeve.

Prema članu 15 Konvencije derogacija je moguća u slučajevima rata ili druge javne opasnosti koja prijeti opstanku nacije. U tom slučaju moguće je da država članica Konvencije odstupa od preuzetih obaveza samo u najnužnijoj mjeri koju iziskuje hitnost situacije, uz obavezu da takvi postupci budu u skladu sa drugim obavezama koje su preduzete po međunarodnom pravu, gdje se prije svega misli na Međunarodni pakt o građanskim i političkim pravima.⁵

Član 15 Konvencije određuje da nije moguća derogacija Konvencije koja bi dovela u pitanje pravo na život izuzev u slučajevima kada je ono ugroženo zakonitim ratnim postupcima. Takođe niko ni pod kojim okolnostima ne smije

biti podvrgnut mučenju, nečovječnom ili ponižavajućem postupanju ili kažnjavanju. Ne smije niko da se drži u ropstvu ili ropskom položaju, kao i da bude podvrgnut prinudnom ili obaveznom radu. U smislu Konvencije pod prinudnim ili obaveznom radom se ne obuvata rad u okviru lišenja slobode ili tokom uslovnog otpusta, rad u vrijeme službe vojne prirode ili u državama u kojim se ne priznaje prigovor savjesti, u okviru službe koja se zahtijeva umjesto vojne obaveze, rad koji se traži u slučajevima krize ili nesreće koja je prijetnja opstanku ili dobrobiti zajednice, te rad i služba koji su sastavni dio uobičajenih građanskih dužnosti. Takođe nesmije se derogirati član 7 Konvencije u smislu zabrane retroaktivne primjene krivičnog prava. Ukoliko dođe do derogacije Konvencije u pravcu navedenih prava smatraće se da takve mjere nemaju efekta

Prema članu 15 Konvencije u slučaju da dođe do njene derogacije država članica je dužna da obavjesti generalnog sekretara Savjeta Evrope o mjerama koje je preduzela kao i razlozima za njih. takođe ista obaveza postoji kada takve mjere prestanu da djeluju i kada se Konvencija počne ponovo u potpunosti da primjenjuje. Nesumnjivo da je državama članicama data velika sloboda u procjeni da li će se primjeniti član 15 Konvencije i to zbog razloga hitnosti situacije i karaktera javne opasnosti. Sa druge strane države članice nemaju apsolutnu slobodu te pored postojanja ograničenja po samoj Konvenciji postoji i nadzor od strane Evropskog suda. Vanredne situacije odredio je Evropski sud u slučaju *Lawless protiv Irske* kao izuzetne situacije krize ili nužde koja utiču na cijelu populaciju i predstavlja prijetnju organizovanom životu društva koje čini državu.⁶

Konvencija određuje slučajeve u kojima se ne može primjeniti član 15 dok ne određuje uslove pod kojima do toga može doći. Međutim iz prakse Evropskog suda može se zaključiti da svaka derogacija Konvencije mora biti zakonita, imati legitiman cilj, biti nužna u demokratskom društvu i biti proporcionalna u smislu da ne nanese pojedincu prekomjeran individualni teret. Svi navedeni uslovi moraju biti istovremeno ispunjeni da bi se mogla primjeniti bilo koja mjera koja će derogirati Konvenciju.⁷ Derogacija Konvencije je zakonita ukoliko je zasnovana na zakonu koji donosi parlament države članice Konvencije i koji ima određenu formu odnosno ispunjava određene uslove, prije svega da bude precizan i jasan. Postojanje legitimnog cilja i nužnosti u demokratskom društvu određuje se u svakom slučaju posebno. U slučaju COVID-19 cilj je zaštita javnog zdravlja te i sama Konvencija u članu 5 predviđa da se može ograničiti lična sloboda u slučajevima brobe protiv širenja zaraznih bolesti. Proporcionalnost se određuje od slučaja do slučaja i postojala bi ukoliko se pojedincu ne nameće preveliki individualni teret. Takođe mjere kojima se derogira Konvencija moraju biti vremenski ograničene i da traju ne koliko i sama vanredna situacija nego onoliko koliko za njima postoji potreba, tako da

³ Ferencz, B., B. (1980): *An international Criminal Court, Step Toward World Peace: A Documentary History and Analysis*, Oceana Publications, New York.

⁴ Rudolf ml., D. (2008): *Europska unija i očuvanje ribljih bogatstava u Jadranu*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, Vol. 45, No. 4, Split, str. 793.

⁵ Tratar, B. (2015): *Objektivne funkcije ljudskih prava iz Europske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda*, Pravni vjesnik: časopis za pravne i društvene znanosti, Pravni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayer u Osijeku, Vol. 31, No. 2, Osijek, 2015.

⁶ *Lawless protiv Irske (br.3)*, zahtjev br.332/57, presuda od 01. 07. 1961.

⁷ Katić, N. (2020): *Derogacija Konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda tijekom borbe protiv pandemije virusa COVID-19*, Analiza CJP, Fondacija centar za javno pravo, Sarajevo.

one moraju da budu unaprijed vremenski određene, te da istekom predviđenog roka prekinu se ili produže za određeni period.

III. LJUDSKA PRAVA U VRIJEME VANREDNOG STANJA IZAZVANOG COVID-19

Za kontrolu pandemije COVID-19 preduzete su velike mjere u cilju smanjenja prenosa ove bolesti sa osobe na osobu. Pored opasnosti po zdravlje ljudi COVID-19 ugrozio je priznata ljudska prava i ekonomije na šta nijedna država nije imuna. Sa jedne strane preduzete mjere u borbi protiv COVID-19 služe zaštiti života i zdravlja ljudi dok sa druge strane urušavaju sistem priznatih ljudskih prava i same ekonomije država u svijetu globalizacije u kojem su države upućene jedna na drugu, ukazujući time na sve negativne strane globalizma.⁸

Države masovno nisu ispoštovale obavezu koja postoji prema Konvenciji da pravovremeno obavjeste generalnog sekretara Savjeta Evrope, što stvara prostor za pravnu nesigurnost i dodatna ograničenja ljudskih prava. U vrijeme pandemije COVID-19 prije svega derogiraju se pravo na slobodu kretanja i pravo na slobodu i bezbjednost ličnosti. Jedna od mjera koje su naročito korištene u vrijeme pandemije COVID-19 jeste zabrana kretanja lica mlađih od 18 i starijih od 65 godina, te zabrana kretanja svih lica u određenom periodu. Tako je zabranom napuštanja doma u toku 24 časa povrijeđen i član 5 Konvencije, pored toga što je povrijeđeno pravo slobode kretanja, strogim mjerama postignut je efekat kojim je došlo do potpunog lišenja slobode lica u određenom periodu. Pravo najveće vrijednosti nesumnjivo je pravo na život koje se preduzetim mjerama u vrijeme pandemije COVID-19 pokušava zaštititi. Međutim kod određenih kategorija lica kao što su lica starija od 65 godina to pravo je dovedeno u pitanje zabranom njihovog kretanja, jer ta lica imaju potrebu za izlascima radi liječenja, nabavke lijekova, hrane itd. Postojala je i praksa u nekim državama da su se izricale prekršajne i krivične kazne za jedno te isto djelo zato što se nisu poštovale mjere karantina i zabrane kretanja što je suprotno članu 9 Konvencije da se za istu stvar sudi dva puta u krivičnim postupcima.

Države su preduzele takve mjere koje su se uglavnom odnosile na to da su ograničile slobodu kretanja lica, te ih obavezali da ostanu u svojim domovima. Uvedene su mjere kojim se zabranjuje napuštanje države kao i slobodno kretanje u okviru državnih granica. Kada se ovakve mjere preduzimaju u određenom periodu, ne samo da dovode u pitanje pravo na slobodu kretanja i pravo na slobodu, već povređuju niz drugih prava zagarantovanih Evropskom konvencijom o ljudskim pravima. Takvim mjerama ugroženo je pravo poštovanja porodičnog i privatnog života jer se onemogućuju kontakti između lica, a naročito ako se radi o licima u različitim državama. Pravo na slobodu vjeroispovijesti je takođe ograničeno jer je zabranjeno obavljanje vjerskih obreda i

okupljanje lica u većim grupama. Ograničeni su i sloboda izražavanja i pravo na informisanje sa ciljem da se ne bi širile dezinformacije koje bi izazvale nemir i paniku.

Da li preduzete mjere kao odgovor na prijetnju nastalu pandemijom COVID-19 predstavljaju povredu Konvencije zavisi od konkretne situacije u državi, kao i od obima i vremena trajanja preduzetih mjera. Upravo pritisak pandemije COVID-19 ukazuje na sve ono što se u nekoj zajednici i društvu čini važnim i što se uistinu vrednuje, a to su današnjem vremenu prije svega ljudska prava.⁹ Ovakve mjere mogu da dovedu do neopravdanih i nesrazmjernih ograničenja ljudskih prava zagarantovanih Konvencijom o ljudskim pravima. Treba da se vodi računa da li preduzete mjere imaju legitiman cilj i da li su proporcionalne cilju koji se želi postići. Potrebno je da se procjeni da li se ograničenjem kretanja, socijalnim distanciranjem, samoizolacijom ili karantinom može postići zaštita većeg broja ljudi i spriječiti širenje zaraze u trenutku kada je ta mjera preduzeta. Proporcionalnost mjere zavisi najviše od dužine njenog trajanja i inteziteta, kao i težine sankcije u slučaju njenog nepridržavanja.

Države imaju obavezu da zaštite živote i zdravlje ljudi, a istovremeno imaju obavezu da zaštite prava koja garantuje Evropska konvencija o ljudskim pravima, tako da derogacija zagarantovanih prava bude u skladu sa Konvencijom, te bude u onoj mjeri koja je neophodna i samo za potrebe vanredne situacije uzrokovane pandemijom COVID-19. Države prvenstveno treba da se pridržavaju Evropske konvencije o ljudskim pravima i prakse Evropskog suda, te da uspostave ravnotežu između kolektivne zaštite i zaštite pojedinačnih prava.

IV. ZAKLJUČAK

Pandemija COVID-19 izazvala je vanrednu situaciju u čitavom svijetu. Države su se suočile sa velikom opasnošću te su morale brzo da reaguju kako bi zaštitile život i zdravlje ljudi. Radi postizanja tog cilja preduzeto je niz mjera koje su ograničile neka od ljudskih prava zagarantovanih Evropskom konvencijom o ljudskim pravima. Prema članu 15 Konvencije moguća je derogacija ljudskih prava ukoliko su ispunjeni predviđeni uslovi. Države prilikom ograničavanja ljudskih prava treba da imaju kao legitiman cilj sprečavanje širenja virusa odnosno zaštitu života i zdravlja ljudi. Preduzete mjere moraju da budu zakonite i proporcionalne, te države treba da se kod svih nedoumica rukovode Evropskom konvencijom o ljudskim pravima i praksom Evropskog suda. Države pored obaveze da zaštite zdravlje ljudi, imaju obavezu da pruže zaštitu vrijednostima demokratskog društva odnosno ljudskim pravima i vrijednostima koje štiti Konvencija bez obzira na vanrednu situaciju.

⁸ Kovačić, M. (2020): *Tehnološke zabilješke: Deglobalizacija COVIDOM-om 19*, Kemija u industriji: Časopis kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, Vol. 69, No. 5-6, Zagreb, str. 329.

⁹ Kuhar, M., Ferenčić, F., S. (2020): *Pobjede i porazi: borbe s pandemijama virusnih bolesti tijekom posljednjih stotinu godina*, Liječnički vijesnik, Vol. 142, No. 3-4, Zagreb, str. 112.

LITERATURA

- [1] Ferencz, B., B., *An international Criminal Court, Step Toward World Peace: A Documentary History and Analysis*, Oceana Publications, New York, 1980.
- [2] Ishay, R., M., *The History of Human Rights, From Ancient Times to the Globalization Era*, University of California Press, Berkley and Los Angeles. 2004.
- [3] Katić, N., *Derogacija Konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda tijekom borbe protiv pandemije virusa COVID-19*, Analiza CJP, Fondacija centar za javno pravo, Sarajevo, 2020.
- [4] Kovačić, M., *Tehnološke zabilješke: Deglobalizacija COVIDOM-om 19*, Kemija u industriji: Časopis kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, Vol. 69, No. 5-6, Zagreb, 2020.
- [5] Kuhar, M., Ferencić, F., S., *Pobjede i porazi: borbe s pandemijama virusnih bolesti tijekom posljednjih stotinu godina*, Liječnički vijesnik, Vol, 142, No. 3-4, Zagreb, 2020.
- [6] Marić, M., *Uređenje Evropskog suda za ljudska prava, Pravni sistem Srbije i standardi Evropske unije i Saveta Evrope-Knjiga IV*, Pravni fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac, 2009.
- [7] Rudolf ml., D., *Europska unija i očuvanje ribljih bogatstava u Jadranu*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, Vol. 45, No. 4, Split, 2008.

Sloboda okupljanja i udruživanja u praksi Evropskog suda za ljudska prava

Freedom of assembly and association in the practice of the European Court of Human Rights

doc. dr Dijana Savić Božić, Sekretar Osnovnog suda Bijeljina, Pravni fakultet Univerziteta Sinergija Bijeljina

Sažetak — Cilj rada je da analizira slobode okupljanja i udruživanja u praksi Evropskog suda za ljudska prava. Sloboda udruživanja omogućava pojedincu da svoja prava i interese realizuje u zajednici sa drugima. Ta mogućnost ima izuzetan značaj jer, posmatrano sa sociološkog stanovišta, udruživanje predstavlja osnivanje ili pristupanje organizaciji – formaciji koja je zbog svojih osobina kadra da realizuje zadatke koje pojedinac sam nije u mogućnosti da ostvari, ili ne može da ih realizuje na efikasan način. Poput slobode izražavanja i okupljanja, sloboda udruživanja se nalazi u području u kome se prepliću građanska i politička prava. U svojstvu građanskog prava ona obezbeđuje zaštitu od samovoljnog uplitanja (mešanja) države ili privatnih lica, u situacijama kada, zbog ma kakvog razloga i u bilo koju svrhu, pojedinac želi da se udruži sa drugima ili je to već učinio. Kao političko pravo ona je neophodna za egzistenciju i funkcionisanje demokratije pošto se politički interesi mogu efikasno promovisati samo u zajednici s drugima (u političkoj partiji, interesnoj grupi, organizaciji ili drugom udruženju za promovisanje pojedinih javnih interesa).

Ključne riječi – Evropski sud za ljudska prava; sloboda okupljanja i udruživanja

Abstract – *The aim of this paper is to analyze the freedom of assembly and association in the case law of the European Court of Human Rights. Freedom of association enables an individual to realize his rights and interests in community with others. This possibility is extremely important because, from a sociological point of view, association is the establishment or accession to an organization - a formation that due to its characteristics is able to perform tasks that the individual is unable to perform, or can not perform them effectively. Like freedom of expression and assembly, freedom of association is located in an area where civil and political rights intertwine. As a civil right, it provides protection against arbitrary interference (interference) by the state or private individuals, in situations where, for whatever reason and for any purpose, an individual wishes to associate with others or has already done so. As a political right, it is necessary for the existence and functioning of democracy, since political interests can be effectively promoted only in community with others (in a political party, interest group, organization or other association for the promotion of certain public interests).*

Keywords – European Court of Human Rights; freedom of assembly and association

I. UVOD

Član 11. Evropske konvencije o ljudskim pravima štiti dva međusobno povezana, komplementarna, ali svakako različita prava: pravo na slobodu mirnog okupljanja i pravo na slobodno udruživanje sa drugima. Ova prava su komplementarna u smislu da svako pravo doprinosi ostvarenju onog drugog prava.¹ Dobar primer je pravo na demonstracije, koje ne bi moglo biti efektivno ako pojedinci ne bi posedovali mogućnost udruživanja i tako organizovali proteste. Komplementarna priroda ovih prava reflektuje se u njihovom jedinstvenom regulisanju u Konvenciji, kao i njihovoj uskoj povezanosti u ostalim međunarodnim instrumentima koji se bave zaštitom ljudskih prava.

Član 11. propisuje da pravo na slobodu udruživanja podrazumeva pravo na osnivanje sindikata i učlanjivanje u njega. Za razliku od drugih oblika udruživanja, sindikati imaju važnu ulogu kako u ekonomskom tako i političkom životu. Predmeti pred Evropskim sudom za ljudska prava koji se odnose na član 11, mogu se načelno podeliti u dve kategorije, koje odražavaju ovaj dvojni aspekt. Predmeti koji spadaju pod politički aspekt člana 11. tiču se, na primer, prava na osnivanje političke stranke, ili prava na učestvovanje u demonstracijama. Predmeti koji potpadaju pod ekonomski aspekt odnose se na pitanja radnih odnosa, kao što su pravo na pristupanje sindikatu ili pravo na štrajk.²

Član 11, kao i članovi 8, 9. i 10. Konvencije, sastavljen je iz dva stava. U prvom stavu je sadržana definicija prava koja predstavljaju predmet zaštite. Drugi stav precizira uslove pod kojima domaće vlasti imaju mogu legitimno da se umešaju u ova prava. Stav 2. člana 11, međutim, u komparaciji sa stavom 2. članova 8, 9. i 10, dozvoljava i dodatna zakonita ograničenja izvršenja ovih prava pripadnicima oružanih snaga, policije ili državne uprave.

Mali procenat predmeta pred Sudom se odnosi na povrede člana 11. Konvencije. To, međutim, ne umanjuje značaj prava koje ono štiti. Sud je mišljenja da su prava na slobodu

¹ Pieter van Dijk, Fried van Hoof, Theory and Practice of the European Convention on Human Rights, Antwerpen, Oxford, 2006, p. 586.

² Clare Ovey, Robin White, The European Convention on Human Rights, Oxford University Press, 2002, p. 298.

okupljanja i udruživanja, paralelno sa pravom na slobodu misli, savesti i veroispovesti i pravom izražavanja, zaštićenim članovima 9, odnosno, 10. Konvencije, osnovna politička prava, od najvećeg značaja u pluralističkim demokratijama. Ona su, naime, individualna, građanska i politička prava od izuzetne važnosti, koja štite pojedince od samovoljnog mešanja države i temelj su za egzistenciju i funkcionisanje demokratskog društva.³

Svrha člana 11. je da omogući građanima pravo da se okupe i izraze, debatuju i ostvare zaštitu svojih zajedničkih interesa. Sloboda okupljanja i udruživanja obezbeđuje razvoj civilnog i političkog društva, pruža prostor građanima da izraze razna viđenja, vrednosti ili interese i prostor da takva viđenja, vrednosti i interesi dopru do javnosti. Zaštita i očuvanje ovih sloboda predstavlja temelj za postojanje i delovanje ogromnog broja organizacija, poput sindikata, nevladinih organizacija, političkih stranaka, privrednih komora, mesnih zajednica i mnogih drugih.

Članovi 8, 9. i 10. Konvencije obezbeđuju zaštitu prava na poštovanje privatnog i porodičnog života, pravo na slobodu mišljenja, savesti i veroispovesti i pravo na slobodu izražavanja. Sud je kroz brojne predmete utvrdio da su ova prava međusobno usko povezana, a i u odnosu na član 11. Konvencije.

Pored zaštite prava na okupljanje i udruživanje, Sud je nedvosmisleno dao do znanja da područje primene člana 11. podrazumeva i zaštitu mišljenja (stava) i uverenja.

U predmetu *Young, James i Webster protiv Ujedinjenog Kraljevstva* (1981) Sud je doneo presudu (u stavu 57) da „zaštita ličnog mišljenja koja je garantovana članovima 9. i 10. Konvencije, u vidu slobode mišljenja, savesti i veroispovesti i slobode izražavanja, ogleda se i kroz pravo na slobodu udruživanja, koje je zaštićeno članom 11. Konvencije. S obzirom na to, vršenje pritiska, kakvo je pretrpeo podnosilac predstavke da se priključi udruženju, protivno svojim uverenjima, predstavlja povredu suštine člana 11“.⁴

U predmetu *Ezelin protiv Francuske* (1991) Sud je zaključio (u stavu 37) da „bez obzira na svoju autonomnu ulogu i specifičnu oblast primene, član 11. se u datom slučaju mora posmatrati i u kontekstu člana 10. Zaštita ličnog mišljenja, koju garantuje član 10. predstavlja jedan od ciljeva slobode mirnog okupljanja zaštićenog članom 11“.⁵

Veza između članova 10. i 11. Konvencije je posebno izražena u slučajevima gde su domicilne vlasti narušavale pravo slobode okupljanja, radi izraženih stavova, ili zbog izjava učesnika demonstracija odnosno članova udruženja.⁶

Član 13. Konvencije definiše pravo na delotvorni pravni lek. Ovaj član ne poseduje nezavisno dejstvo i značaj; na njega se može pozivati samo u vezi sa nekim drugim članom Konvencije. Svakako, to predstavlja pravo ne delotvorni

pravni lek za navode u domenu povrede prava iz Konvencije. U predmetu *Plattform Ärzte für das Leben protiv Austrije*⁷ (1988), ukazano je na povredu člana 13. u vezi sa članom 11. Sud je presudio (u stavu 25) da „član 13. obezbeđuje delotvorni pravni lek pred domaćim vlastima svakome ko osnovano tvrdi da je žrtva povrede prava i sloboda zaštićenih Konvencijom; svako drugo tumačenje bi ovu odredbu obesmisliilo“.

Sloboda mirnog okupljanja je zajamčena velim brojem međunarodnih opštih odredbi o ljudskim pravima, kao i članom 21. Međunarodnog pakta o građanskim i političkim pravima, članom 11. Afričke povelje o ljudskim i narodnim pravima, članom 15. Američke konvencije o ljudskim pravima. Članom 8. Međunarodnog pakta o socijalnim i kulturnim pravima reguliše pravo na štrajk.

Slobodu udruživanja reguliše član 22. Međunarodnog pakta o građanskim i političkim pravima, član 10. Afričke povelje o ljudskim i narodnim pravima i član 16. Američke konvencije o ljudskim pravima. Članom 8. Međunarodnog pakta o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima regulisano je pravo učlanjivanja u sindikat kao i pravo sindikata da se slobodno formira i deluje. On, međutim, predviđa ograničenja na korišćenje ovih prava pripadnicima oružanih snaga ili policije.

Ostali međunarodni instrumenti regulišu slobodu okupljanja odnosno udruživanja na indirektan način. Međunarodna organizacija rada, oformljena 1919, predstavlja specijalizovanu agenciju UN koja se zalaže za promovisanje socijalne pravde i međunarodno priznatih ljudskih i radnih prava. Pravo na slobodu udruživanja je u najvećoj meri razrađeno i regulisano u domenu međunarodnog radnog prava, jer radnici putem prava na udruživanje ostvaruju svoja ekonomska i socijalna prava. Zbog toga pravo na udruživanje ima ogroman značaj za rad Međunarodne organizacije rada. Konvencija (br. 87) koja govori o slobodi udruživanja i zaštiti prava na organizovanje (1950) uspostavlja pravo svih radnika i poslodavaca da formiraju i pristupaju organizacijama po svom nahođenju bez prethodnog odobrenja. Takođe, ona postavlja čitav niz garancija za slobodan rad organizacija bez uplitanja javnih vlasti. Konvencija (br. 98) o implementaciji principa o pravima na organizovanje i kolektivno pregovaranje (1949) omogućava ostvarivanje zaštite od diskriminacije sindikata, zaštitu organizacija radnika i poslodavaca od akata međusobnog uplitanja i mere u cilju promovisanja i podržavanja kolektivnog pregovaranja.

Ostale relevantne Konvencije Međunarodne organizacije rada podrazumevaju Konvenciju (br. 135) o zaštiti prava na organizovanje i postupcima za definisanje uslova za zapošljavanje u javnim službama (1978); i Konvenciju (br. 151) o zaštiti prava na organizovanje i postupcima za definisanje uslova zapošljavanja u javnim službama (1987).

Komitet o slobodi udruživanja Međunarodne organizacije rada, utemeljen 1951. godine vrši ispitivanje pritužbe o povredama prava slobode udruživanja. Evropska socijalna povelja Saveta Evrope koja je stupila na snagu 26. februara

³ David Harris, Michael O'Boyle, *Law of the European Convention on Human Rights*, Butterworths, London, 1995, p. 58.

⁴ *Young, James and Webster v. the United Kingdom* (1981) (Appl. no. 7601/76, 13 August 1981)

⁵ *Ezelin v. France* (1991) (Appl. no. 11800/85, 26 April 1991)

⁶ *Stankov and the United Macedonian Organisation Ilinden v. Bulgaria* (Nos. 29221/95, 29225/95, 2/11/2001), paragraph 85.

⁷ *Plattform Ärzte für das Leben v. Austria* (1988) (Appl. no. 10126/82, 21 June 1988)

1965. godine. Član 5. (pravo na osnivanje) reguliše zaštitu slobode radnika i poslodavaca i njihovo pravo da formiraju lokalne, nacionalne, ili međunarodne organizacije kako bi efikasno štatile svoje ekonomske i socijalne interese kao i pravo da se učlanjuju u ove organizacije. Povelja, međutim, obezbeđuje državama članicama pravo da ne dozvole udruživanje pripadnicima oružanih snaga i policije. Član 6. reguliše zaštitu prava na kolektivno pregovaranje i garantuje u stavu 4. istog člana pravo radnika i poslodavaca na kolektivnu akciju u situacijama kada je reč o sukobu interesa, podrazumevajući i pravo na štrajk, prema uslovima i obavezama koje proizilaze iz ranije potpisanih kolektivnih ugovora.⁸

Savet Evrope je doneo Evropsku socijalnu povelju 3. maja 1996. godine, koja je na snagu stupila 1. jula 1999. godine. Prilagođena povelja tretira prava koja se tiču slobode okupljanja i udruživanja, slično onima koja su sadržana u Evropskoj socijalnoj povelji.

II. SLOBODA OKUPLJANJA U PRAKSI EVROPSKOG SUDA

Skup se definiše kao društvo više lica koja su okupljena zbog ostvarivanja određenog zajedničkog cilja, na primer, radi sastanka, ili javnih demonstracija. Sloboda okupljanja po članu 11. Konvencije se veoma široko tumači, pa se njim obuhvata organizovanje i učestvovanje u marševima ili procesijama, statičnim skupovima, ili sedenju, kako na javnim, tako i privatnim događajima, formalnim, ili neformalnim. U predmetu *Rassemblement Jurassien and Unité Jurassienne protiv Švajcarske*⁹ (1980), Evropska komisija o ljudskim pravima je utvrdila da član 11. Konvencije štiti, kako privatne skupove, tako i skupove na javnim mestima.

U predmetu *Adali protiv Turske*¹⁰ (2005), turske i tursko-kiparske vlasti su odbile da dozvole podnosiocu predstavke da pređe „zelenu liniju“ na Kipru, kako bi prisustvovao sastanku koji je organizovala radio stanica na jugu Kipra. Sud je utvrdio da sprečavanje može dovesti do povrede Konvencije na isti način kao i zakonska zabrana.

Član 11. Konvencije, međutim, ne jamči pravo održavanja skupa na javnom mestu koje je u privatnom posedu, kao što je tržni centar, protiv volje vlasnika. U predmetu *Appleby i drugi protiv Ujedinjenog Kraljevstva*¹¹ (2003), podnosiocima predstavke nije bilo odobreno da distribuiraju letke, o lokalnom političkom pitanju, u prostoru koji pripada privatnom tržnom centru. Oni su izneli tvrdnje da je država imala pozitivnu obavezu da obezbedi njihovo pravo na slobodu izražavanja i slobodu okupljanja. Analizirajući navode po članu 10. Konvencije, Sud je zaključio da podnosioci predstavke nisu dokazali da je zabrana privatne kompanije sprečila da svoje stavove iznesu građanima. Imali su druge načine da izraze svoja uverenja, van prostora tržnog centra.

⁸ Louis-Edmond Pettiti, (ur.), *Convention européenne des droits de l'homme: Commentaire article par article*, Economica, Paris, 1999. p. 42-43.

⁹ *Rassemblement Jurassien and Unité Jurassienne v. Switzerland* (1980) (Appl. no. 8191/78, 10 October 1979)

¹⁰ *Adali v. Turkey* (2005) (Appl. no. 38187/97, 31 March 2005)

¹¹ *Appleby and others v. the United Kingdom* (2003) (Appl. no. 44306/98, 6 May 2003)

U odluci o prihvatljivosti u predmetu *Anderson i drugi protiv Ujedinjenog Kraljevstva*¹² (1997), Evropska komisija o ljudskim pravima se više usmerila na cilj skupa podnosilaca predstavke nego na lokaciju gde se on odigrao (tržni centar). Podnosioci predstavke su imali primedbu da je povlačenje njihove dozvole da uđu u unutrašnjost tržnog centra na neograničeno vreme, (zbog svojih anti-društvenih aktivnosti) zapravo ugrozilo njihovo pravo na mirno okupljanje po članu 11. Konvencije.

Evropska komisija o ljudskim pravima je odbacila njihovu predstavku i utvrdila sledeće: „Ne postoji ništa u gore navedenoj sudskoj praksi što bi ukazivalo da je cilj slobode okupljanja da garantuje pravo prolaza i ponovnog ulaska na javna mesta, ili na okupljanje, iz čisto društvenih razloga, na bilo kom mestu, gde neko poželi. Sloboda udruživanja, takođe, se posmatra kao pravo pojedinaca da se udružuju radi postizanja različitih ciljeva. Komisija utvrđuje da podnosilac predstavke nije ranije koristio Centar za bilo kakav oblik organizovanog okupljanja, ili udruživanja. Komisija, stoga, nalazi da u predmetnom slučaju nema indicija da je udaljšavanje podnosioca predstavke iz Centra, dovelo do povrede njegovih prava iz člana 11 Konvencije“.¹³

Na osnovu odluke da se zaključiti da je član 11. Konvencije ustrojen tako da štiti slobodu okupljanja i udruživanja, pre svega, kroz političke stranke, ili sindikate. Pa ipak, ova presuda nam ukazuje da porast broja privatnih tržnih centara, kao „javnih“ mesta, može da proizvede potrebu da se zaštiti sloboda okupljanja i na takvim, „privatnim“ prostorima.

Predmet *G. protiv Nemačke*¹⁴ (1989), ukazuje da ukoliko je skup miran, sama činjenica da je zabranjen zakonom, neće mu oduzeti zaštitu po članu 11. Konvencije. Intervencija države, u takvim okolnostima, morala bi da bude usaglašena sa svim uslovima koji su definisani u stavu 2. člana 11, odnosno zakon po kome se okupljanje može tretirati kao nelegalno, morao bi da bude u skladu sa stavom 2. člana 11. Konvencije. Drugačije tumačenje Konvencije bi, onda, značilo da država može da donese zakone koji bi zabranili svaku slobodu okupljanja, a samo postojanje takvih zakona bi te zabrane stavilo izvan domena Konvencije.

Član 11. Konvencije štiti samo mirna okupljanja. Polje implementacije ovog člana se ne odnosi na okupljanja u kojima akteri, ili organizatori imaju nasilničke namere koje mogu dovesti do izazivanja nereda. U predmetu *Hriščani protiv Rasizma i Fašizma protiv Ujedinjenog Kraljevstva*¹⁵ (1980), Evropska komisija o ljudskim pravima je jasno utvrdila da neplanirano i nenameravano nasilje ili nered, pri održavanju skupa neće derogirati zaštitu po članu 11. U određivanju, da li će neki skup potpasti pod domen primene člana 11, od značaja je namera da se održi miran skup, a ne verovatnoća nasilja zbog reagovanja drugih grupa, ili faktora. Ovo obeležje mirnog okupljanja je ključno za razumevanje slobode okupljanja kao stuba demokratskog društva; skupovi sa namerom da se izazovu neredi, ili ugrozi red i zakon su

¹² *Anderson and others v. the United Kingdom* (1997) (Appl. no. 33689/96, 27 October 1997)

¹³ *Ibid*, paragraph 20.

¹⁴ *G. v. Germany* (1989) (Appl. no. 13079/87, 6 March 1989)

¹⁵ *Christians against Racism and Fascism v. the United Kingdom* (1980)

anatemisani u demokratskom društvu i stoga nisu zaštićeni Konvencijom. Rivalskim grupama, spremnim da koriste nasilje, nije, međutim, dozvoljeno da efektivno uguše slobodu okupljanja.

U predmetu *G. protiv Nemačke*¹⁶ (1989) podnosilac predstavke je učestvovao u anti-nuklearnim demonstracijama ispred Američke vojne kasarne u Štutgartu. Demonstranti su blokirali put koji vodi do kasarne, i podnosilac predstavke nije poslušao narednje policije da se skloni sa puta. Podnosilac predstavke je tvrdio da je potonje policijsko rasterivanje demonstranata, njegovo krivično gonjenje i presuda zbog nepoštovanja policijske naredbe, predstavljalo povredu njegovog prava na slobodu mirnog okupljanja po članu 11. Konvencije. Država je tvrdila da te demonstracije nisu bile mirne i da, stoga, nema mesta primeni člana 11. Evropska komisija o ljudskim pravima je smatrala da značenje mirno okupljanje ne podrazumeva demonstracije u kojima učesnici, ili organizatori imaju nasilničke namere koje dovode do izazivanja nereda. I ako zauzimanje sedećeg položaja prilikom demonstracija nije bilo dozvoljeno nemačkim zakonom, Komisija je smatrala da pravo na slobodu mirnog okupljanja, kao jedno od fundamentalnih prava demokratskog društva, ne treba restriktivno tumačiti. Podnosilac predstavke i drugi demonstranti nisu bili nasilni tokom demonstracija. Stoga, demonstracije ulaze u domen primene člana 11.

Pomenuta sudska praksa ne ukazuje da država ugrožava član 11. Konvencije ako zabrani skup koji može rezultirati nasiljem, (čak i ukoliko organizatori i učesnici nemaju nasilničke namere), već da ima obavezu da opravda zabranu u skladu sa stavovima koje definiše član 11. u drugom stavu. Okupljanje koje se organizuje sa nasilničkim ciljem, ne potpada pod domen primene člana 11. Konvencije. Sud je u predmetu *Stankov i ujedinjena Makedonska organizacija Ilinden protiv Bugarske*¹⁷ (2001) jasno utvrdio da zabrane okupljanja od strane države zbog pozivanja na nasilje, ili odbacivanja demokratskih principa od strane organizatora, ukoliko ne postoje nasilničke namere za izazivanje nereda i nasilja na samom skupu, moraju ispuniti uslove iz stava 2. člana 11. Konvencije.

III. SLOBODA UDRUŽIVANJA U PRAKSI EVROPSKOG SUDA

Sloboda udruživanja dozvoljava pojedincima okupljanje kako bi zajedno vršili aktivnosti ili dostizali ciljeve koji imaju zajednički interes, poput politike, sporta, kulture ili su to dobrotvorne svrhe. Koncept udruživanja prema Konvenciji ima samostalno značenje koje nije zavisno od domaćeg prava. Ometanje okupljanja udruženjima kroz nedovoljno jasne domaće zakonske odredbe, ili uslova za ostvarivanje tog statusa, da upotrebe ovo pravo, neće imati veliki uticaj na Sud, koji je usvojio mnogo širu definiciju.

Predmet *Chassagnou i drugi protiv Francuske*¹⁸ (1999) se odnosio na francuski zakon koji je regulisao opštinska i među-

opštinska lovačka udruženja. Predstavku su podneli lokalni zemljoposednici koji su se protivili lovu, a koji su po novom zakonu bili primorani da postanu članovi lokalnih lovačkih društava, koja su osnovana u njihovim opštinama, kao i da prava na lov na svom zemljištu prenesu na ova udruženja radi opšte upotrebe. Nisu imali načina da izbegnu obavezu pristupanja udruženju i prenosa prava na lov na isto, ako je površina njihovog zemljišta bila veća od definisanog praga. Podnosioci predstavke su se žalili da obavezno obuhvatanje njihovog zemljišta, kao i nametnuta obaveza da pristupe udruženju čijim ciljevima su se protivili, predstavljaju kršenje njihovog prava na slobodu udruživanja. Država je tvrdila da su nova udruženja tzv. javno pravna udruženja, koja kao takva, ne podležu pod član 11. Konvencije, tj. da navod predstavke nije u saglasju sa odredbama Konvencije. Mogućnost da države mogu, primenom lokalnih propisa da suze obim slobode udruživanja u smislu člana 11. i na taj način obesmisle ciljeve i svrhu Konvencije, uticala je na to da Sud usvoji odluku po kojoj termin udruženje, prema članu 11. Konvencije ima potpuno samostalno značenje. Iako su u predmetnom slučaju pomenuta udruženja delom bila regulisana javnim pravom, ona su ipak potpadala pod domen člana 11. Udruženja koja ne ulaze u delokrug zaštite člana 11. Konvencije su ona koja se tiču životinja, udruženja sa drugim zatvorenici i organizacije, čiji je primarni cilj, profit.

Prema sudskoj praksi, javna institucija, čiji je osnivač Skupština, ne predstavlja udruženje kako definiše član 11. Konvencije.

U predmetu *Le Compte, van Leuven i de Meyere protiv Belgije*¹⁹ (1981), pravo tri lekara na obavljanje lekarske prakse suspendovalo je regulatorno telo medicinara, Ordre des Médecins. Podnosioci predstavke su naveli da je obavezno članstvo u udruženju Ordre des Médecins, bez čega niko nije mogao da obavlja lekarsku praksu, pa je njihovo izvođenje pred disciplinske organe, suprotno načelu slobode udruživanja. Sud je doneo presudu (u stavu 64.) u kojoj stoji da je organizacija u pitanju bila institucija, javnog karaktera, jer je nisu osnovali pojedinci, već Skupština. Predstavljala je segment državne strukture i većinu njenih organa postavljala je država. Osim toga, bila je fokusirana na ciljeve u opštem interesu, jer je prema relevantnim propisima vršila oblik javne kontrole nad medicinskom praksom. Sud je na kraju utvrdio da su organizaciji Ordre des Médecins, zakonom preneti upravna, regulativna i disciplinska ovlašćenja i da u tom smislu deluje kao javna vlast. Kako organizacija Ordre des Médecins nije mogla da se definiše kao udruženje u smislu člana 11, nije moglo ni doći do mešanja u član 11. stav 1. Konvencije. Značajno za odluku Suda je bilo i to, što postojanje organizacije Ordre des Médecins nije zabranjivalo lekarima da osnuju, ili se pridruže drugom profesionalnom udruženju, uz Ordre des Médecins, zbog čega, ni u tom pogledu, nije došlo do povrede člana 11. Konvencije.

U ovom predmetu Sud je utvrdio (što je kasnije ponavljano u mnogim predmetima), da regulatorna tela slobodnih profesija nisu udruženja u smislu člana 11 Konvencije. Svrha ovih tela osnovanih zakonom, je da regulišu i promovišu

¹⁶ *G. v. Germany* (1989) (Appl. no. 13079/87, 6 March 1989)

¹⁷ *Stankov and the United Macedonian Organisation Ilinden v. Bulgaria* (2001) (Appl. no. 29221/95, 2 October 2001)

¹⁸ *Chassagnou and others v. France* (1999) (Appl. no. 25088/94, 29 April 1999)

¹⁹ *Le Compte, van Leuven and de Meyere v. Belgium* (1981) (Appl. no. 6878/75, 23 June 1981)

profesiju i da obavljaju važne javno - pravne funkcije, radi zaštite građana. Stoga se ne mogu porediti sa sindikatima, jer su deo državne strukture.

Sud je zauzeo sličan stav u pogledu tela iz radnih odnosa, kao što su radnički saveti, osnovani u skladu sa zakonom, u cilju vršenja nadzora nad radnicima.

Sindikati predstavljaju jedini oblik udruženja koji se precizno navodi u članu 11. Konvencije. Praksa Suda je, međutim, nedvosmisleno pokazala da ni jedna kategorija udruženja neće biti izuzeta od zaštite člana 11. Konvencije. Sud je, pri tome, eksplicitno presudio da političke stranke predstavljaju udruženja u smislu člana 11. Sud je, takođe, utvrdio da političke stranke imaju veoma značajnu ulogu u svim demokratskim društvima.

U predmetu *Ujedinjena komunistička partija i drugi protiv Turske*²⁰ (1998), podnosioci predstavke su tvrdili da raspuštanje Ujedinjene komunističke partije Turske (TBKP) i zabrana njenim liderima da obavljaju slične funkcije u bilo kojoj drugoj političkoj stranci, predstavlja povredu njihovog prava na slobodu udruživanja. Država je tvrdila da političke stranke nisu udruženja u smislu člana 11. Konvencije. Takođe je navela, da je odluka o raspuštanju te stranke doneta iz razloga što statut i program stranke nisu bili u skladu sa osnovnim ustavnim principima turske države. Osim toga, stavljajući u svoj naziv reč „komunistička“, stranka je upućivala na subverzivnu doktrinu i totalitarne političke ciljeve, koji podrivaju političku i teritorijalnu celovitost Turske, i ugrožavaju osnovne principe njenih zakona, posebno sekularnost. Da je TBKP ostvarila svoje političke ciljeve, Turski teritorijalni i nacionalni integritet bi bio ozbiljno ugrožen. Sud je (u stavu 24.) odbacio navode države i zaključio da izraz „uključujući“ u članu 11. Konvencije ukazuje da su sindikati samo jedan od oblika kroz koji se pravo na slobodu udruživanja može vršiti. Po mišljenju Suda, nema sumnje da političke stranke potpadaju pod domen člana 11, posebno imajući u vidu njihov značaj u demokratiji. Sud je utvrdio da političke stranke predstavljaju formu udruženja od krucijalnog značaja za kvalitetno funkcionisanje demokratije, a sama demokratija od najvećeg značaja za Konvenciju.

Važnost političkih stranaka u demokratiji naročito se ogleda kroz rad Evropske komisije za demokratiju putem zakona (Venecijanska komisija) o statusu političkih stranaka u velikom broju država članica. Uputstva Venecijanske komisije određuju nivo prava po pitanju slobode političkog udruživanja, što podrazumeva slobodu da se zauzme politički stav i da obezbedi protok informacija bez uplitanja javne vlasti i bez obzira na granice.²¹ Obavezna registracija političkih stranaka nikako ne predstavlja, sama za sebe, kršenje ovog prava. Zabrana, ili prisilno raspuštanje političkih stranaka može se jedino opravdati u situaciji kada stranke promovišu upotrebu nasilja, ili nasilje upotrebljavaju kao političko sredstvo radi svrgavanja demokratskog ustavnog poretka, čime same krše prava i slobode koje su garantovane ustavom države. Podatak da stranka traži mirnu promenu ustava nije

dovoljan da bi se ona zabranila ili raspustila. Zabrana, ili raspuštanje političke stranke predstavlja meru koja ima dalekosežne posledice te je treba krajnje oprezno primenjivati.

Pravo na slobodu udruživanja po članu 11. štiti od uplitanja države bilo u pogledu prava na osnivanje udruženja, podrazumevajući političku stranku, ili sindikat, tako i prava pristupanja, odnosno ostanka u članstvu postojećeg udruženja. Pravo na slobodu udruživanja, međutim, ne podrazumeva pravo na formiranje i rad posebne kancelarije u okviru udruženja.

Ukoliko udruženje mora da poseduje određeni kontinuitet, ne mora da ima nikakav formalni ili pravni status (uključujući status pravnog lica) da bi moglo da uživa zaštitu po članu 11. Konvencijom je dozvoljeno državama da odobrava dodatna prava udruženjima koja poseduju status pravnog lica zbog toga što su registrovana u državi. Udruženja imaju velike benefite u organizacionom domenu ako imaju, ili steknu pravni status. Status pravnog lica, na primer, dozvoljava udruženju da poseduje imovinu, ili otvori račun

Sloboda udruživanja ne vredi puno ukoliko država može da ga raspusti prema svojoj volji, ukoliko pokrene određene akcije koje se ne dopadaju vlastima.

U predmetu *Ujedinjena Komunistička Partija i drugi protiv Turske* (1998), Sud je doneo zaključak da „bi pravo garantovano članom 11. Konvencije bilo prilično teoretsko i iluzorno ukoliko bi bilo ograničeno na osnivanje udruženja, i ukoliko bi nacionalne vlasti mogle da odmah zabrane udruženje, ne pridržavajući se odredbi Konvencije“.²² Zaštita koju garantuje član 11, zbog toga, podrazumeva kompletan period postojanja udruženja, radi čega raspuštanje udruženja od strane države mora usklađeno sa uslovima iz člana 11 stav 2. Konvencije.

Obaveza pristupanja udruženju može, takođe, da ima efekat uskraćivanja pojedincu slobode udruživanja. Mnogo se predmeta našlo pred Sudom koji su se odnosili na pitanje da li ljudi imaju pravo da ne budu članovi sindikata, odnosno pravo da napuste članstvo u sindikatu.

Mogu da se razlikuju dve vrste prinudnog udruživanja: de jure prinudno udruživanje i de facto prinudno udruživanje. De jure prinudno udruživanje nastaje kada se članstvo u datom udruženju zakonom propisuje za određena lica, na primer kada pojedinci imaju zakonsku obavezu da postanu članovi nekog udruženja da bi mogli da se bave određenom profesijom.²³ De facto prinudno udruživanje nastaje kada pojedinci teoretski imaju mogućnost izbora, da li da pristupe ili ne nekom udruženju, ali nepristupanje (ili istupanje) ima ozbiljne negativne posledice.

U predmetu *Gustafsson protiv Švedske*²⁴ (1996), švedski vlasnik restorana je naveo da su aktivnosti sindikata ugrozile njegovo pravo na slobodu udruživanja, i da je propust tužene države da ga zaštiti od ovih aktivnosti predstavljao povredu

²⁰ *United Communist Party and others v. Turkey* (1998) (Appl. no. 19392/92, 30 January 1998)

²¹ Jessica Simor, Ben Emmerson, (ur.): *Human Rights Practice*, Sweet and Maxwell, London, 2000, p. 117.

²² *United Communist Party and others v. Turkey* (1998) (Appl. no. 19392/92, 30 January 1998)

²³ Karen Reid, *A Practitioner's Guide to the European Convention on Human Rights*, Sweet & Maxwell, London, 2004, p. 18.

²⁴ *Gustafsson v. Sweden* (1996) (Appl. no. 15573/89, 25 April 1996)

člana 11 Konvencije. Podnosilac predstavke nije pristupio ni jednom od dva udruženja poslodavaca vlasnika restorana u Švedskoj, i stoga, nije bio vezan ni jednim kolektivnim ugovorom o radu. I pored toga, bio je prisiljavan da potpiše kolektivni ugovor. Imao je dve mogućnosti da to učini: ili pristupanjem udruženju poslodavaca, što bi ga automatski obavezalo na kolektivni ugovor, ili potpisivanjem ugovora.

U predmetu *Sørensen i Rasmussen protiv Danske*²⁵ (2006) jedan od podnosilaca predstavke je dobio otkaz sa mesta sezonskog humanitarnog radnika zbog odbijanja da pristupi sindikatu, u skladu sa zaključenim sporazumom, pre stupanja na dužnost. Drugi podnosilac predstavke je želeo da pređe u drugi sindikat, ali to nije učinio iz straha od otkaza. Podnosioci predstavke su naveli da potpisivanje sporazuma o udruživanju u sindikat pre stupanja na dužnost u Danskoj predstavlja povredu njihovog prava na slobodu udruživanja garantovanu članom 11. Konvencije. U utvrđivanju primenljivih principa u ovom slučaju, Sud je smatrao da u pogledu obima zaštite člana 11. nema razlike između sporazuma zaključenih pre stupanja na dužnost i posle.

Sud je zaključio da su podnosioci predstavke bili, zapravo, prisiljeni da pristupe određenom sindikatu i da takva prinuda narušava samu suštinu negativnog prava na slobodu udruživanja garantovanu članom 11. Konvencije. U odlučivanju o tome da li je država propustila da obezbedi prava iz člana 11. Konvencije podnosiocima predstavke, Sud je ispitivao da li je uspostavljena pravična ravnoteža između interesa podnosilaca predstavke i funkcije sindikata koja ima za cilj da osigura zaštitu interesa svojih članova. Sud je uzeo u obzir činjenicu da unapred zaključeni sporazumi o pristupanju sindikatima u Danskoj imaju dugu tradiciju primene, ali da obuhvataju samo mali procenat danskog tržišta rada. Bilo je štaviše, pokušaja da se izmeni danski zakon u pogledu unapred zaključenih sporazuma, ali su oni propali.

Sud je dalje utvrdio da države potpisnice Konvencije ne podržavaju unapred zaključene sporazume i da evropski instrumenti kao Socijalna povelja jasno ukazuju da upotreba unapred zaključenih sporazuma na tržištu rada nije nezamenljivo sredstvo za delotvorno uživanje sindikalnih sloboda. Sud je zaključio da država nije zaštitila negativno pravo podnosilaca predstavke na slobodu sindikalnog udruživanja i da je došlo do povrede člana 11. Konvencije.

Pravo na slobodu udruživanja mogu da uživaju bilo pojedinci koji pristupaju, ili osnivaju udruženje bilo i samo udruženje. Osobe kojima nije dozvoljeno uživanje prava ili koji su prinuđeni da se pridruže aktivnostima koje definiše član 11. Konvencije su, takođe, zaštićeni.

U odluci o prihvatljivosti u predmetu *Sajentološka crkva u Moskvi i drugi protiv Rusije*²⁶ (2004), Sud je utvrdio da pojedinci, članovi crkve, ne mogu da tvrde da su žrtve povrede člana 11. Konvencije zbog odbijanja domaćih vlasti da dozvoli ponovnu registraciju crkve, s obzirom na to da je ovo imalo posledice samo na prava crkve.

²⁵ *Sørensen and Rasmussen v. Denmark* (2006) (Appl. no. 52562/99 and 52620/99, 11 January 2006)

²⁶ *Church of Scientology Moscow and others v. Russia* (2004) (Appl. no. 18147/02, 28 October 2004)

IV. ZAKLJUČAK

Član 11. Evropske konvencije za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda jamči dve slobode, slobodu mirnog okupljanja i slobodu udruživanja s drugima uključujući i sindikalno udruživanje. Reč je o slobodama koje su međusobno povezane i neodvojive. Ove dve slobode čine osnovne funkcionalnih demokratija i doprinose kako razvoju pojedinca, tako i dobrobiti društva u celini.

Smisao zaštite koju pruža član 11. jeste da svi članovi društva imaju priliku da izraze svoje mišljenje i predstavlja oblik direktne demokratije. Evropski Sud za ljudska prava je u više navrata isticao značaj ovih sloboda. Sud je smatrao da se slobode iz člana 11. odnose na sve oblike organizovanja ljudi kako bi se postigao neki dopušten cilj, uključujući tu i političke stranke. Dvojni aspekt člana 11. Evropske konvencije za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda je logički podelio predmete na grupu predmeta koji se bave političkim aspektom člana 11. kao što su npr. prava na osnivanje političke stranke ili prava na učestvovanje u demonstracijama. Druga grupa predmeta bavi se pitanjima ekonomske prirode kao što su pitanja radnih odnosa, članstva u sindikatu ili pravom na štrajk.

Praksa Suda jasno pokazuje da se koristi isti analitički okvir u primeni člana 11. Evropske konvencije za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda. Ovakav metod podrazumeva ispitivanje da li je došlo do mešanja u pravo podnosioca predstavke garantovano stavom 1. člana i ako jeste, da li je mešanje opravdano prema stavu 2. (npr. da li je propisano zakonom, da li je imalo legitiman cilj i da li je bilo neophodno u demokratskom društvu).

Predmeti koji se isključivo pozivaju na povredu člana 11. Evropske konvencije za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda nisu toliko zastupljeni u praksi Evropskog Suda za ljudska prava. Razlog može biti isprepletanost sa pravima zajamčenim članovima 8-10 Konvencije, posebno sa slobodom izražavanja, kao i snažna tradicija političkog i sindikalnog aktivizma u državama ugovornicama. Najveći priliv ovakvih predmeta se u stvari desio nakon pristupanja Savetu Evrope zemalja centralne i istočne Evrope.

LITERATURA

- [1] Gomien Donna, Short Guide to the European Convention on Human Rights, Council of Europe, Strasbourg, 2005.
- [2] Harris David, O'Boyle Michael, Law of the European Convention on Human Rights, Butterworths, London, 1995.
- [3] Leach Philip, Taking a Case to the European Court of Human Rights, Oxford University Press, Oxford, New York, 2005.
- [4] Ovey Clare, White Robin, The European Convention on Human Rights, Oxford University Press, 2002, p. 298.
- [5] Pettiti Louis-Edmond (ur.), Convention européenne des droits de l'homme: Commentaire article par article, Economica, Paris, 1999.
- [6] Reid Karen, A Practitioner's Guide to the European Convention on Human Rights, Sweet & Maxwell, London, 2004.
- [7] Simor Jessica, Emmerson Ben, (ur.): Human Rights Practice, Sweet and Maxwell, London, 2000.
- [8] Van Dijk Pieter, van Hoof Fried, Theory and Practice of the European Convention on Human Rights, Antwerpen, Oxford, 2006.

Učenje stranog jezika elektronskim putem: izazovi i nedostaci izvođenja nastave u vrijeme pandemije virusa Kovid-19

Online Foreign Language Learning: Challenges and Disadvantages of Instruction Process in Times of the Covid-19 Pandemic

Igor Drinić, Univerzitet Sinergija; Vedran Petričević, Univerzitet Sinergija

Apstrakt – ovaj rad se bavi uticajem pandemije virusa Kovid-19 na učenje stranih jezika i prelazak sa tradicionalne nastave na nastavu u elektronskom okruženju (online nastava); konkretno, u ovom slučaju, osvrnućemo se na, i problematizovati pitanje izvođenja nastave iz engleskog jezika elektronskim putem na Univerzitetu Sinergija, i implikacije koje ovaj vid realizacije nastave, uveden u novonastalim okolnostima izazvanim pandemijom virusa Kovid-19, ima u procesu učenja stranog jezika.

Naglo i nezaustavljivo širenje virusa Kovid-19, koje je otpočelo početkom ove godine, vrlo brzo poprimivši pandemijske, globalne razmjere, ostavilo je neizbrisiv trag na čovjekovu svakodnevicu i sva područja njegovog djelovanja. Reprekusije virusa znatne su i sveobuhvatne, a itekakvog odjeka imaju i u oblasti osnovnog, srednjeg i visokoškolskog obrazovanja, što je dovelo do velikih promjena u organizovanju nastavnog procesa i načinu izvođenja nastave. Prelazak sa tradicionalne nastave u učionicama na online nastavu mogao bi znatno uticati na ustaljeni sistem obrazovanja, pa samim tim i nastavni proces učenja engleskog jezika. U svjetlu neophodnosti prilagodavanja na jednu izmijenjenu realnost i uvođenja alternativnih vidova izvođenja nastave, kao i zatvaranja osnovnih i srednjih škola, i visokoškolskih ustanova sredinom marta ove godine, postavlja se pitanje uspostavljanja online nastave kao mogućeg trajnog rješenja, i uticaja koje bi ovakvo rešenje imalo na proces učenja engleskog jezika. U ovom radu ćemo se, s tim u vezi, pozabaviti ispitivanjem modaliteta učenja stranog jezika koji podrazumijeva učenje u elektronskom okruženju i nudi izvjesne prednosti u odnosu na tradicionalno izvođenje nastave, ali koji isto tako sadrži i određene temeljne nedostatke, kako tehničke, tako i suštinske prirode. Pored navedenog, u radu će biti predstavljeno i mišljenje o online nastavi jednog uzorka studenata druge i treće godine Univerziteta Sinergija (Pravni fakultet, Fakultet poslovne ekonomije, Fakultet računarstva i informatike), koji su imali priliku da svoje stavove u vezi sa ovim pitanjem iznesu u esejskom zadatku na temu "Uticaj pandemije

na moje školovanje", zatom u okviru predmeta Engleski jezik II i Engleski jezik III.

Glavne riječi – učenje engleskog jezika, online nastava, obrazovanje, Kovid-19

Abstract – This paper discusses the impact of the Covid-19 pandemic on foreign language teaching and switching from traditional instruction to the digital learning environment (online instruction); in this specific case, we will address and problematize the concept of teaching English online at Sinergija University and the implications of this instructional model in a foreign language learning, introduced under newly arisen circumstances caused by the outbreak of the pandemic.

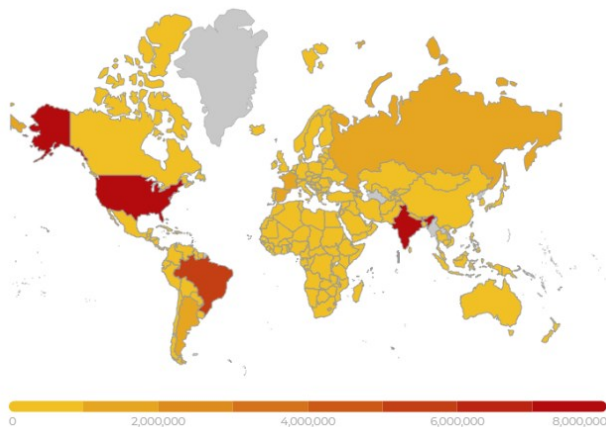
The sudden and unstoppable spread of the Covid-19 virus, which began earlier this year, very quickly taking on pandemic, global proportions, has left an indelible mark on human daily life and all areas of human activity. The repercussions of the virus are significant and far-reaching, having a great impact in the area of primary, secondary and higher education and leading to major changes in the organization of the educational process and instructional modalities. Switching from traditional, face-to-face instruction to online instruction could substantially affect the established education system, and the English language learning and teaching process for that matter. In view of the need to adapt to a changed reality and introduce alternative instructional modalities, as well as closure of primary, secondary schools and higher education institutions in mid-March this year, the question is raised regarding online instruction as a possible long-term solution, and the impact that such solution would have on the English language teaching and learning. Therefore, in this paper we will inquire into a foreign language teaching and learning method which involves a digital learning environment and offers certain advantages over traditional learning, but

which also has some basic drawbacks of both technical and substantive nature. In addition to the above, the paper also presents the stance of a sample of second and third year students of Sinergija University (Faculty of Law, Faculty of Business Economics, Faculty of Computing and Informatics) on online teaching, who had the opportunity to express their views on this issue in their essay on the topic "The Impact of the Pandemic on My Education", given as an assignment in their English Language II and English Language III courses.

Keywords – the English language teaching and learning, online instruction, education, Covid-19

I. UVOD

Pandemija virusa Kovid-19, poznatijeg kao koronavirus, uzdrmala je čitav svijet početkom 2020. godine. Počevši u Kini, tačnije u gradu Vuhan još krajem prošle godine, početkom ove godine virus se rapidno raširio ostatkom svijeta, ostavljajući za sobom posljedice u svim poljima ljudske djelatnosti. Broj država koje nisu, u manjoj ili većoj mjeri, zahvaćene pandemijom virusa, može se svesti na svega nekoliko država, kao što je ilustrirano na slici 1 ispod.



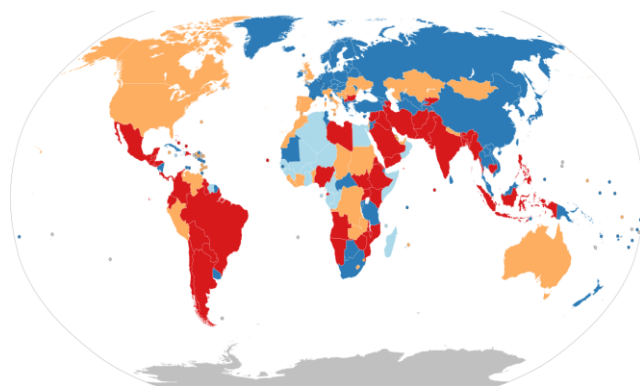
Slika 1. – Broj zaraženih virusom Kovid – 19 po zemljama svijeta, ažurirano 20. oktobra 2020.¹ Države u kojima nema prijavljenih slučajeva virusa: Kiribati, Maršalska Ostrva, Mikronezija, Nauru, Sjeverna Koreja, Palau, Samoa, Tonga, Solomonska Ostrva, Turkmenistan, Tuvalu i Vanatu

Suočene sa vanrednim okolnostima, vlade mnogih država svijeta bile su primorane donijeti niz ad hoc mjera u cilju borbe protiv pandemije i smanjenja porasta broja zaraženih, a implikacije sprovođenja tih mjera dale su se osjetiti i u oblasti visokoškolskog obrazovanja i načina izvođenja nastave na univerzitetima i fakultetima. U namjeri da se, koliko je moguće, suzbije širenje virusa, vlade mnogih država donose

¹ Izvor: [aljazeera.com](https://www.aljazeera.com/news/2020/09/14/which-countries-have-not-reported-any-coronavirus-cases/), preuzeto 23. 10. 2020, <https://www.aljazeera.com/news/2020/09/14/which-countries-have-not-reported-any-coronavirus-cases/>

mjere ograničenja, ili potpune zabrane kretanja i javnog okupljanja, što podrazumijeva i zatvaranje objekata visokoškolskih ustanova. Prema podacima UNESCO-a, preko 90% škola i univerziteta moralo je zatvoriti vrata svojih zgrada studentima do 27. 3. 2020. godine².

Semestar tokom kojeg je Kovid-19 buktio pod naletom prvog talasa sada je iza nas, ali epidemija još uvijek traje u mnogim državama, pa su stoga propisane mjere u manje, ili više ublaženom obliku još uvijek na snazi, uključujući i jednu od najosnovnijih – zabranu okupljanja većeg broja ljudi na jednom mjestu. U okolnostima koje karakterišu još uvijek nedovoljna iskustva i nepotpuna saznanja o ovoj pošasti, visokoškolske ustanove su ušle u novu akademsku godinu sa više opreza. Kao što se može vidjeti na sljedećoj slici, u mnogim državama održavanje nastave je ili u potpunosti prestalo da se održava u prostorijama univerziteta/škola, ili u određenim kritičnim područjima. U visokoškolskim ustanovama gdje je omogućen povratak održavanju nastave tradicionalnim putem, prisutno je strogo pridržavanje jasno definisanih mjera zaštite i prevencije širenja zaraze³.



Slika 2. – Početak rada škola u zemljama svijeta, na dan 30. septembar 2020⁴.

Legenda: ■ Zatvorene škole širom države
■ Zatvorene škole na određenim mjestima u državi
■ Bez zatvaranja škola
■ Školski raspust
■ Nema podataka

II. METODE

² Izvor: [Unesco.org](https://en.unesco.org/covid19/educationresponse), pristupljeno 22.10.2020, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

³ Izvor: Centers for Disease Control and Prevention, pristupljeno 22. 10. 2020, https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/schools.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fcommunity%2Fschools-childcare%2Fguidance-for-schools.html

⁴ Izvor: [Wikipedia.org](https://en.wikipedia.org/wiki/Impact_of_the_COVID-19_pandemic_on_education#/media/File:COVID-19_school_closures.svg), pristupljeno 23. 10. 2020, https://en.wikipedia.org/wiki/Impact_of_the_COVID-19_pandemic_on_education#/media/File:COVID-19_school_closures.svg

U izradi prvog dijela ovog rada, korišteni su aktuelni podaci iz pouzdanih elektronskih izvora, imajući u vidu da uvođenje online nastave kao primarnog vida realizacije nastave, a samim tim i učenja stranog jezika, predstavlja drastičnu promjenu u jednoj zemlji gdje je mnogima ovo još uvijek jedna nepoznanica, i gdje je do prije pojave pandemije takav zaokret bio nepojmljiv. Analiza učenja engleskog jezika elektronskim putem na Univerzitetu Sinergija, kao jednoj visokoškolskoj ustanovi u Republici Srpskoj, bazirana je na iskustvu autora sa držanjem predavanja i vježbi online iz pojedinih predmeta na studijskom programu anglistika Filološkog fakulteta Univerziteta Sinergija, kao i engleskog jezika na nematičnim fakultetima pomenutog univerziteta. U radu su razmotrene prednosti i nedostaci učenja jezika putem dviju platformi koje su se upotrebljavale u realizaciji nastave – Google Meet i Microsoft Teams.

Drugi dio rada, koji se bavi ispitivanjem mišljenja jednog uzorka studenata o konceptu online nastave, oslanja se na podatke prikupljene sa interneta, kao i na izvjesne premise do kojih se došlo na temelju stavova koje su studenti izrazili u svojim esejskim zadacima. Materijal korišten za ovo istraživanje na Univerzitetu ogleda se u vidu odgovora na zadatak postavljen studentima II i III godine Pravnog fakulteta, Fakulteta poslovne ekonomije, i Fakulteta za računarstvo i informatiku, koji je podrazumijevao da student napišu kratak esej na temu “Uticaj pandemije na moje školovanje”. Uzorak se sastoji od 50 originalnih radova, studenata iz Bijeljine (grada u kojem se nalazi sjedište Univerziteta), i okoline, kao i studenata iz drugih mjesta u BiH, iz Srbije, i dijaspore.

III. REZULTATI

Dvije platforme korištene u online nastavi na Univerzitetu Sinergija su *Google Meet* (korišten prošlog semestra, od 16. 3. 2020., početkom pandemije i zatvaranjem univerziteta za studente, do 13. 6. 2020.; kao i za konsultacije i određene dijelove predispitnih obaveza tokom proteklih ispitnih rokova), i *Microsoft Teams*, zvanično u upotrebi u nastavi na Univerzitetu od 28. 9.

A. *Google Meet*

Google Meet, koji je prvi počeo da se koristi u izvođenju online nastave na Univerzitetu, generalno ima jednostavniji interfejs, u kojem su nastavnicima dostupne osnovne opcije da uključe ili isključe kameru, mikrofoni i prezentaciju. Studentima je bilo komplikovnije da pristupe u tome što su morali da traže link za pristup predavanju svaki put na Stranicama predmeta Univerziteta. Glavni nedostatak ove platforme ogleda se u tome što, tokom većine trajanja semestra, opcija da se prezentuju video klipovi i audio zapisi (sa internet sajtova ili sa računara) je bila veoma nepraktična i komplikovana, kao i nedostatak opcije prezentovanja drugog jezička (taba) u internet pretraživaču. Dodatni problem je bio to što studentima video snimci predavanja nisu bili dostupni na samoj Google Meet platformi, već su za traženje snimaka morali da idu na stranicu predmeta, pa da ih gledaju na drugom Google-ovom servisu – cloud servisu za pohranjvanje

podataka Google Drive. Uz relativnu lakoću korištenja i pristupanja, ova platforma je relativno brzo i lako postala sredstvo za sprovođenje online nastave.

B. *Microsoft Teams*

Microsoft Teams, kao dio Microsoft Office 365 paketa, je počeo kasnije da se koristi u izvođenju online nastave na Univerzitetu, početkom zimskog semestra akademske 2020/21 godine. Mnogo sveobuhvatniji od Google Meeta, i kompleksniji za korištenje, nudi mnogo veći spektar opcija, kao što su prezentovanje audio i video zapisa, ankete, kvizovi, testovi i igrice unutar same platforme, kao i grupe (timovi) studenata koji zajedno pohađaju jedan predmet, u okiru koje se mogu ubacivati materijali za nastavu, video snimci predavanja, zakazivati termini predavanja i kolokvijuma, kao i korištenje opcije “časkanja” (chat), slične forumima na internetu, u kojoj studenti mogu da pišu stvari relevantne za predmet, te mogućnost pisanja i uređivanja dokumenata unutar same aplikacije, korištenjem ekstezija za određene programe Microsoft Office paketa (Word, Excel, PowerPoint..). Video snimcima samih predavanja se pristupa malo komplikovanim putem nego na Google Meets – studenti moraju da aktiviraju Microsoftov servis Stream, gdje imaju podijeljene predmete po “kanalima” – nalozima gdje se nalaze video materijali sa predavanja, i pristup imaju samo članovi tog “tima” (grupe studenata koja sluša taj predmet).

C. *Tehnički nedostaci*

Tokom vanrednog stanja, došlo je do značajnog opterećenja servera lokalnih internet provajdera, što je imalo za posljedicu učestale probleme sa gubitkom internet konekcije. S tim u vezi, studenti su se nerijetko suočavali sa padom i gubitkom internet konekcije u toku izvođenja online nastave, kao i tokom polaganja i elektronskih provjera aktivnosti.

D. *Suštinski nedostaci*

Suštinski problemi konkretnog držanja nastave stranog jezika jesu nemogućnost održavanja neposredne interakcije kao u tradicionalnom okruženju, kao i nemogućnost angažovanja studenata u grupne aktivnosti. Generalno, nemogućnost da se provjeri da li je student koji je “prisutan” stvarno prisutan (fizički pored računara/telefona/tableta) i prati predavanje, ili je samo virtualno tu, predstavlja još jedan problem kako bodovati prisustvo na online predavanjima. Generalna nevoljnost, čak i boljih studenata koji su u učionici komunikativni, da uključe mikrofoni i da ostvare glasovnu komunikaciju, dovodi do slabije dinamike predavanja. Upareno sa čestim tehničkim nedostatkom, stvaranjem mikrofonije pri javljanju nekoga od studenata, motivacija da se i usmeno uključi je prilično slaba.

Učenje stranog jezika podrazumjeva interaktivnu atmosferu u kojoj studentima treba da se omogući prilika za upotrebu i usvajanje stranog jezika sa aspekta svih jezičkih vještina. Ako uzmemo u obzir važnost interakcije i direktne komunikacije u učenju stranog jezika, očigledni su temeljni

nedostaci ovakvog vida izvođenja nastave. Komunikacija je uslijed toga uglavnom jednosmjerna, predavanja poprimaju *ex cathedra* oblik, gdje se izvođenje nastave uglavnom bazira na izlaganju nastavnika i interakcija studenata je mnogo manje prisutna u poređenju sa realizacijom nastave u učionicama, gdje je prisutan fizički kontakt.

Imajući u vidu gorepomenuto, interaktivne aktivnosti koje bi uključivale grupni rad, kao i rad u parovima su, kao takve, skoro neizvodljive u ovakvom online okruženju.

E. Prednosti online nastave

Najočiglednija prednost online nastave je mogućnost da prisustvuju studenti koji fizički nisu u mogućnosti da redovno pohađaju nastavu u prostorijama Univerziteta. S obzirom da Univerzitet ima nemali broj studenata koji žive u drugim gradovima, čak i državama u okruženju i daljem inostranstvu, ovakav vid izvođenja nastave umnogome olakšava tim studentima kvalitetnu uključenost u nastavni proces. Zbog nemogućnosti fizičkog prisustvovanja nastavi do sada, veliki broj studenata je bio izolovan od predavanja, neupućen u način na koji se uči i radi na njima, što sada može umnogome da se promjeni uvođenjem online nastave.

Dodatna prednost online izvođenja nastave jeste mogućnost snimanja video zapisa predavanja. Nastavnici omogućuju studentima direktan pristup predavanjima, tako da studenti u skladu sa obavezama, mogu da preuzmu i pregledaju video zapise svih predavanja tokom semestra/akademske godine.

F. Istraživanje

Istraživanje je pokazalo online nastavu iz perspektive studenta – krajnjeg korisnika, njihovo viđenje prednosti i nedostataka ove vrste nastave. Pošto je tema bila slobodnijeg karaktera, bez šablona ili predviđenih tema o kojima bi morali da pišu u eseju, radovi variraju kako u kvalitetu, tako i u sadržini, ali par ideja se provlači kroz najveći dio radova – prvobitno neprilagođavanje online sistemu, postepeno navikavanje, sociojalni aspekt studiranja i retrospektiva na period kada su predavanja održavana u zgradi Univerziteta. Zbog nerelevantnosti za temu istraživanja i rada, izostavljene su druge teme o kojima su studenti često pisali (provođenje slobodnog vremena, kojeg je bilo na pretek tokom policijskog časa, njihovi hobiji i razbibrige, rad na razvijanju vještina i posvećivanje često zanemarenim stvarima, te generalno stanje duha tokom perioda najveće izolacije – april i početak maja 2020. godine).

Generalno, većina studenata dijeli slično mišljenje što se online nastave tiče – velikom broju (37/50) njih je nedostajalo dolaženje na fakultet, redovno viđanje sa kolegama te ostali socijalni aspekti studiranja, iako razumiju novonastalu situaciju prouzrokovanu pandemijom Covid – 19. Ova pojava je vidljivija generalno među studentima koji su redovno dolazili na predavanja i vježbe.

Takođe, većina studenata je nezadovoljna tehničkim dijelom online nastave (33/50), u šta bi ulazila nestabilnost internet konekcije, mikrofoni i kašnjenje ili problemi sa prikazivanjem audiovizuelnog sadržaja na njihovim elektronskim uređajima, kašnjenje servera i velikom zahtjevnošću platformi koje smo koristili u nastavi, i po pitanju performansi računara i stabilosti i brzine internet konekcije.

Određen broj studenata (22/50), uglavnom sa prebivalištem van Bijeljine, je zadovoljan online sistemom odvijanja nastave zbog lakoće pristupa predavanjima, vježbama i online provjerama aktivnosti, što im je do sada fizička distanca otežavala ili u potpunosti onemogućavala. Takođe, dio zaposlenih studenata (7/50) je izrazilo zadovoljstvo zbog odluke da se pređe na online nastavu, zbog istih razloga lakoće praćenja, kao i dostupnosti video snimaka predavanja i vježbi i mogućnosti da se pregledaju kada im vrijeme i obaveze to dozvole.

Zbog zabrinutosti od širenja zaraze prouzrokovane virusom Covid - 19, 18/50 studenata je podržalo izvođenje online nastave i zatvaranje zgrade Univerziteta za studente, bar do završetka pandemije.

Određeni dio studenata (12/50) se žali, što u esejima što u mejlovima, na pristup samim predavanjima i/ili materijalima i video snimcima predavanja. Studenti starijih godina su mahom navikli na internu stranicu predmeta Univerziteta, gdje su nalazili sav online materijal, bez traženja dozvola i linkova za preuzimanje.

Manji dio studenata (3/50) je postavio i jedno važno pitanje – funkcionisanje studentskih tijela – studentskog parlamenta i studentske kancelarije - koji su ključni za funkcionisanje Univerziteta kao jedne visokoškolske ustanove u skladu sa bolonjskom deklaracijom, akreditovanom od strane Agencije za akreditaciju visokoškolskih ustanova RS.

IV. ZAKLJUČAK

Uzevši u obzir sve navedeno, nameće se zaključak da je online nastava nešto još nedovoljno istraženo i opšteprihvaćeno na ovim prostorima, te prema njoj studenti nerijetko imaju otpor. Nastavno osoblje, sa druge strane, nije dovoljno upućeno u sam proces održavanja nastave ovim putem, a i jedan od ključnih nedostataka bi bio tehnička zahtjevnost online nastave – kvalitetna internet konekcija i računari pristojnih konfiguracija nisu toliko široko zastupljeni na ovim prostorima.

Sa druge strane, dostupnost video materijala sa predavanja, i lakoća pristupa predavanju koje se održava online naspram predavanja gdje morate fizički biti prisutni u učionici, olakšavaju praćenje nastave zaposlenim studentima, i studentima sa mjestom prebivališta dalje od sjedišta Univerziteta.

Prednosti online nastave bi najbolje bile istaknute u tzv. "kombinovanoj nastavi", gdje bi se dio predavanja održavao online, a dio fizički u učionici. Dio predavanja koja bi se održavala u učionici bio bi dovoljan za održavanje interakcije,

grupnog rada i komunikacije, koja manjka u online nastavi, a prednost online dijela kombinovane nastave bi bili gorepomenuta dostupnost materijala. Dobro sprovedena kombinovana nastava, u omjeru predavanja koji bi trebalo da odredi pedagoška struka, bi bila idealno rješenje za kvalitetno i svima dostupno održavanje nastave na visokoškolskim ustanovama.

- [1] aljazeera.com, preuzeto 23. 10. 2020, <https://www.aljazeera.com/news/2020/09/14/which-countries-have-not-reported-any-coronavirus-cases/>
- [2] Unesco.org, pristupljeno 22.10.2020, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- [3] Centers for Disease Control and Prevention, pristupljeno 22. 10. 2020, https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/schools.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fcommunity%2Fschools-childcare%2Fguidance-for-schools.html
- [4] Wikipedia.org, pristupljeno 23. 10. 2020, https://en.wikipedia.org/wiki/Impact_of_the_COVID-19_pandemic_on_education#/media/File:COVID-19_school_closures.svg R. Nicole, "Title of paper with only first word capitalized," J. Name Stand. Abbrev., in press.

Online Tools in Teaching Literature in Times of Troubles

Milena Škobo, Faculty of Philology, Sinergija University, Bijeljina

Abstract— Bearing in mind the fact that the number of research papers dealing with the ways in which literature can be most efficiently taught in the digital era and the ways in which the existing online educational tools can be applied to teaching literature online is rather limited, we set out to conduct a modest research aimed at tackling these issues and providing the literature teachers with more information regarding the use of digital tools specially designed to meet the needs of literature courses. The first part of the paper offers a glimpse into literature review, in which the history of using modern technologies in literature teaching is briefly presented, the second part of the paper examines the list of online tools that can be the most effectively and easily adapted to literature classes, while the third part of the paper sums up the main ideas presented and opens questions that point to the need for further research into this field.

Keywords – *Online literature course; Online tools in teaching literature; Blogs; Websites; Online quizzes and games.*

Apstrakt – Uzimajući u obzir činjenicu da postoji veoma mali broj naučnih radova koji se bave načinima na koje se književnost može najefikasnije podučavati u digitalnom dobu, te načinima na koje se postojeće onlajn obrazovne alatke mogu primeniti na podučavanje književnosti na daljinu, postoji potreba da se sprovede istraživanje poput ovoga u cilju dobijanja odgovora na neka od ovih pitanja i pružanja više informacija profesorima i nastavnicima književnosti u vezi sa upotrebom digitalnih alata koji su posebno dizajnirani da zadovolje potrebe časova književnosti, te nastavnih jedinica na kojima se obrađuju književna dela. Prvi deo rada daje kraći prikaz istorije korišćenja savremenih tehnologija u nastavi književnosti, drugi deo rada istražuje onlajn alate koji se mogu najdelotvornije i najlakše prilagoditi nastavi književnosti, dok treći deo sumira izložene ideje i otvara nova pitanja koja ukazuju na nužnost sprovođenja daljeg istraživanja u ovoj oblasti.

Ključne reči – *Onlajn književni kurs; Onlajn alati u nastavi književnosti; Blogovi; Vebsajtovi; Onlajn kvizovi i igrice.*

I. INTRODUCTION

The twenty-first century brought about innovative ways of teaching, which meant a frequent implementation of modern technologies as a means of support to traditional, face-to-face, synchronous teaching. Meeting the needs of digital native students became a key goal of every teacher, instructor and

educator who wanted to make his/her teaching subject appealing to the students. In order to achieve this goal, the teacher needed to keep up with the latest trends in education, attend various seminars and include new forms of media in his/her classes to keep the motivation level of his/her students high. For language teachers, the use of the simplest form of technology has long been an integral part of their teaching practice bearing in mind the fact that the developing of the listening skill required using of a cassette player or, later, a CD player. With time, ICT became an integral part of language courses and many scholars stressed the need for including modern technologies in traditional language teaching (see Garrett 1991; Ertmer 1999; Bax 2000; Golonka et al. 2014; Chan, Kern and Smith 2016)

Literature teachers, on the other hand, have long been focused on transmitting the knowledge to their students in the form of conducting oral lectures regarding the lives of the most prominent literary figures and the critical analyses of their works, which were usually followed by discussions and students' submission of essays on various topics. Digital age made literature teachers look for more modern and innovative approaches to presenting some aspects of the lecture content via multimedia materials. However, as literature courses have never been fully conducted online, there was no need for relying entirely on the digitally-based materials.

Today, in Times of Troubles, when the spread of Coronavirus threatens to burst at the seams and when most of the schools and universities across the world are forced to switch to online teaching, the benefits of being familiar with the latest ICT are most strongly felt. Even before the Pandemic, many scholars and researchers identified and presented the various ways of using online tools in language courses (Garrett 2009; Levy 2009; Meskill and Anthony 2010; Warschauer 2010; Son 2011; Terrell 2013; Nikolić and Dabić 2016; Nikolić 2017), paving the way for an easier and more effective organization of online language courses. On the other hand, the lack of prior research regarding the use of online tools specially designed to meet the needs of literature courses becomes one of the greatest challenges literature teachers face under the spotlight of the pandemic crisis.

This paper gives a short account on the history of using modern technologies in literature teaching before the Pandemic, examines the online tools that can be efficiently used in teaching literature and points to the further questions

regarding the effective use of new forms of media in literature courses.

II. LITERATURE COURSES IN DIGITAL ERA

Nowadays many literature teachers struggle to bridge the gap between “digital-native students,” already acclimated to living in the digital era, and traditional and conventional approaches to teaching literature that have been practiced for years (Škobo and Dragičević-Đerić, 2019: 84-85). A lack of knowledge and experience in dealing with a wide range of possibilities that new technological advances offer may be a result of the teachers’ devotion to traditional teaching practices. However, at the end of the twentieth and the beginning of the twenty-first centuries, many scholars stressed the importance of implementing modern technologies in literature teaching as well as the need for harmonizing the conventional teaching practices with the digitally-based ones (see Dresang and McClelland 1999; Porter 2000; Blaire 2010; Yacoob 2011).

Compared to other subjects and courses, teaching literature has proved to be most resistant to the integration and use of modern technologies, as literature was predominantly associated with deeply spiritual, emotional and mental notions that could hardly be linked with the utilitarian world of technology (Škobo 2020: 87). The fact that technology has predominantly been associated with the dehumanization of society contributed to the fact that only a few researchers addressed the questions of finding suitable ways in which technology could go ‘hand in hand’ with literature without ignoring the importance of human factor. It is not enough to have an access to Internet to teach and interpret literature meaningfully through digital media. Literature addresses the questions of fundamental values and reading the literary works, particularly within academic institutions, has got a transformative power (Cvetković 2018: 324). Having this considered, teaching literature in digital era is a challenge *per se* and the application of online tools in literature courses can be a double-edged sword. Thoughtful incorporation of digital tools in teaching is undoubtedly, as Lisa Botshon (2014: 72) notices, “tricker than it seems”.

A severe deficiency in online tools specially designed to meet the needs of literature classes, that became one of the greatest challenges the literature teachers faced in the time of Pandemic, calls for an urgent need for redefinition of the goals set and methodologies used in teaching literature in Times of Troubles. Before the Pandemic, there were only a few scholars that focused their research on identifying digital tools that could be used in literature courses and examining their practical application through case studies (see Kayalis and Natsina 2010; Cadwallader & Mazzeno 2017; Nikolić, 2017; Carrió-Pastor 2019; Škobo and Dragičević-Đerić 2019, Škobo 2020). These valuable studies represent a very useful source of information in the process of organizing and conducting online literature courses, particularly in Serbia and the Republic of Srpska, where no history of online literature courses formally recorded at both secondary and tertiary level of education can be traced whatsoever.

The aforementioned research studies specify the ways in which the new forms of media (periodicals, films/TV series,

digital texts, video games, language platforms, forum discussions), as well as social media (Facebook, Twitter, etc.) should be included into literature classes and stress out the advantages of their implementation within the literature courses. Proper implementation of multimedia in teaching literature that includes the students’ consuming and producing content in an online environment, invites students to challenge the latest trends in their surroundings and forces them to think critically, which is regarded as the ultimate goal of studying literature (Škobo 2020). Switching to online teaching has made literature teachers across Serbia and the Republic of Srpska search for multimedia material that can be properly applied to online literature courses. As there has been no official information regarding the online literature course conducted prior to the Pandemic in these countries so far, it can be deduced that there is an urgent need for providing an online literature course model that would serve as a reference point to many literature teachers who are struggling with organization of their courses.

III. ONLINE TOOLS IN TEACHING LITERATURE

In this section of the paper are presented three useful digital tools that can become an integral part of online literature courses: blogs (1), websites (2), and online quizzes and games (3).

Blogs

With the first appearance of blogging software towards the end of the twentieth century, precisely in 1999 (Blood 2000), the number of blog users has sharply increased in many areas due to the fact that they were regarded as free, easy to use and relatively safe. On the verge of the twenty-first century, the presence of weblogs in the field of higher education started to be more frequently felt and the educators and teachers started to stress their efficiency in the departments of Humanistic studies, where communication is regarded as one of the most important skill that is expected to be successfully acquired. The use of blogs in language classes and their potential in increasing students’ writing skills was also recognized (Campbell 2003; Johnson 2004). Blogs provide students with an extra reading practice, trigger community-based learning, encourage students’ participation and create an online portfolio of students’ written work (Stanley 2005). Moreover, blogs enhance students’ personal responsibility in writing as they become aware of the fact that their written work will be read not only by their peers but also the real audience outside the classroom – and this is why blogs ‘outperform’ discussion forums.

The use of blogs in literature courses is still relatively scarce although their potential is great, particularly within virtual learning environment (VLE). Bearing in mind the fact that the application of blogs in language classes is highly desirable and encouraging, particularly when it comes to improving students’ writings skills (see Nadzrah and Kemboja 2009; Zhang 2009) and facilitating their critical thinking skills – both of which are regarded as crucial in teaching literature – it is extremely important to point to both the relevance and benefits of using blogs in literature courses. Moreover, according to some research studies, the students expressed

positive attitudes to the use of blogs in teaching literature (see Bozoglan 2014).

A detailed procedure of using blogging in literature classes is provided by Eric Reimer, an associate professor of English at the University of Montana, who managed to bring the realities of multiliteracy and multimodality into his teaching via blogs. By giving his students ‘a blog assignment’, students were able to respond analytically to literature, multiple-genre texts, various types of personal posts and testimonies, the posts of classmates, and various Web resources (see Reimer 2017). The students were to create a blog, think of its name, provide an address (URL) and design a blog’s template. Then, they were navigated how to write a multigenre essays. By linking literature and music, Reimer shows how students can be properly encouraged to think critically and thus, provide texts that will reflect different genres. For instance, in James Joyce’s short story “The Dead” (*Dubliners*), the main female character Gretta Conroy is taken back into the past and the memories of her late beloved by means of the song she hears on the radio. The power of songs in evoking past times can be brought into connection with the mysteries involving the end of Joyce’s story, providing a rich source of discussion and a springboard to critical thinking. As a result, two literary genres are generated via students’ blogging on this topic: autobiography and literary criticism).

In addition to this, blogs can be used as a powerful reference point as they can provide the teachers with the additional materials and innovative approaches to teaching. In Serbia, for instance, many language and literature teachers share their experience with online teaching via DATA DIDAKTA blog (<http://www.datadidakta.rs/blog>), where a lot of useful information can be found in regard with the use of various digital tools in both traditional and online language and literature courses.

Websites

Another useful digital tool I would like to point to when it comes to teaching literature online is a website called CommonLit (<https://www.commonlit.org/>). This website provides an access to tools which ensure implementing an effective literacy programme in schools, colleges and universities. Teachers can create their free CommonLit account, browse free lessons and teaching material, share the content with their students and track students’ progress.

Browsing the website, I found out that it offered a great variety of multimedia resources that could efficiently supplement literature teachers’ lessons. Therefore, I made sure my colleagues could properly use the website and sign up for educator accounts and asked the website’s technical support to add our university domain (@sinergija.edu.ba) to their system as an accepted school email domain. Students, on the other hand, do not need their emails approved to sign up for students’ accounts, which makes the website easy-to-use. The website offers numerous types of activities based on the literary works included into our syllabi. For instance, there are various sections related to the British literature of the nineteenth century (Victorian Literature). With the educator

account, the teacher can look for an excerpt from Victorian novels (e.g. Dickens’s *Oliver Twist* and a famous episode describing Oliver’s asking for more gruel) and opt for enabling the guided reading mode with his/her students (<https://www.commonlit.org/en/texts/excerpt-from-oliver-twist>). This mode prompts students to answer guiding comprehension questions as they read the text. The text is revealed as they answer the questions correctly. Each passage contains explanations of many words and expressions that students may find unknown and ends with a guiding multiple-choice question aimed at assessing the students’ understanding of what has been read.

Along with guiding and assessment questions, the activities include an annotation tool, where both teachers and students can annotate assignments, and a discussion section that places Dickens’s novel into a real socio-historical and cultural context. Moreover, the excerpt has got a ‘read aloud’ mode, which can be a quite useful option sometimes, especially for students with good perceptive skills. There are also other interesting options within the website, such as ‘Paired Texts’ and ‘Related Media’. With text pairings – a reference to other texts based on similar themes - the teachers are provided with great supplement to their lesson. For instance, an excerpt from “A Christmas Carol”: *Marley’s ghost* is offered as an additional text to accompany Dickens’s excerpt from *Oliver Twist* and Oliver’s asking for more food. Students can be asked to compare the themes of *Oliver Twist* and *A Christmas Carol* and list their similarities in terms of the writing style and tone the author employed. The ‘Related Media’ resource includes videos, audios, and other multimedia that provide context for this text. In case of the aforementioned excerpt, an excerpt from a 2005 Roman Polanski’s adaptation of *Oliver Twist* is shown, as well as a YouTube video on life and works of Charles Dickens.

Online quizzes and games

The last but not the least online tool presented in this paper as an efficient means of making the online literature course more interesting and appealing to students is an online quiz. With the use of game-based learning platforms such as Kahoot! (<https://kahoot.com/>), Quizizz (<https://quizizz.com/>), and Wordwall (<https://wordwall.net/>) - the latter of which is best used with younger learners - literature teachers can create different types of interactive activities based on their online lesson content (i.e. questions concerning the writer’s biography, the writer’s writing career, interesting facts about the author’s life, or whatever it has been explored and discussed within the class). These platforms are highly engaging and, as such, they enhance the learning process. They can be used at the beginning of an online literature class as a warm up activity or an ice-breaker, in the middle of the lesson to change the pace of the activities, or towards the end of a lesson as a closer (usually aimed at recapitulation and revision). Moreover, these platforms, when properly customized, can be used as an innovative testing tool in online literature courses in the countries like Serbia and the Republic

of Srpska, where online teaching, along with online testing tools, has been a relatively unexplored area.

IV. CONCLUSION

Teaching literature in the twenty-first century has been a great challenge owing to the fact that it is difficult to make a balance between the need for using modern technologies in education, literature included, on one hand, and the fact that anything that fits into the category of ‘machines, industrialization, digitalization’ has long been perceived as a means of stripping the society off a human component (a human factor), on the other.

The occurrence of the Pandemic, however, made literature teachers in desperate need for proper online literature course models that would serve as a proper guidance in the process of creating, organizing and conducting their online literature courses.

By identifying the current challenges of teaching literature in the digital era, presenting the history of using modern technologies in literature classes and pointing to the deficiency in proper online digital tools specially designed to meet the needs of literature classes, particularly in Serbia and the Republic of Srpska, the author of the paper highlighted the most acute problems the literature teachers were facing in Times of Troubles and stressed out the importance of further research into this field.

Shedding light on the benefits of using blogs, websites and game-based learning platforms in online literature courses, the author of the paper suggests that these online tools should become an integral part of any literature course as they encourage critical thinking and improve the students’ receptive and productive skills, and invites the literature teachers in Serbia and the Republic of Srpska to conduct further research with regard to meaningful implementation of digital tools in literature classes.

REFERENCES

[1] N. Garrett, “Technology in the Service of Language Learning: Trends and Issues,” *The Modern Language Journal*, vol. 75, no. 1, 1991, pp. 74–101, *JSTOR*, www.jstor.org/stable/329836. Accessed 16 Nov. 2020.

[2] P. A. Ertmer, P. A., “Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration,” *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 1999, pp. 47–61.

[3] S. Bax, “Putting technology in its place: ICT in Modern Foreign Language teaching,” In: K. Field (ed.), *Issues in Modern Foreign Languages Teaching*. Routledge/Falmer: London and New York, 2000, pp. 199-210.

[4] E. M. Golonka, A. R. Bowles, V. M. Frank, D. L. Richardson, and S. Freynik, “Technologies for foreign language learning: a review of technology types and their effectiveness,” *Computer Assisted Language Learning*, vol. 27, no. 1, 2014, pp. 70-105.

[5] D. Chan, R. Kern, and B. Smith, “Technology in Language Use, Language Teaching, and Language Learning,” *The Modern Language Journal*, vol. 100 (S1), 2016, pp. 64-80.

[6] N. Garrett, “Computer-assisted language learning trends and issues revisited: Integrating innovation,” *The Modern Language Journal*, vol. 93 (Focus Issue), 2009, pp. 719-740.

[7] M. Levy, “Technologies in use for second language learning,” *The Modern Language Journal*, vol. 93 (Focus Issue), pp. 769-782.

[8] C. Meskill and N. Anthony (2010), *Teaching languages online*, Bristol, UK: Multilingual Matters.

[9] M. Warschauer, “New tools for teaching writing,” *Language Learning & Technology*, vol. 14, no. 1, 2010, pp. 3-8.

[10] J. B. Son, “Online tools for language teaching,” *TESL-EJ: The Electronic Journal for English as a Second Language*, vol. 15, no. 1, 2011, pp. 1-12.

[11] S. S. Terrell, “Integrating Online Tools to Motivate Young English Language Learners to Practice English Outside the Classroom,” *Explorations of Language Teaching and Learning with Computational Assistance*, IGI Global, 2013, pp. 184-192.

[12] M. Nikolić, T. Dabić, “The Bloom’s Taxonomy Revisited in the Context of Online Tools,” in *Sinteza 2016 - International Scientific Conference on ICT and E-Business Related Research*, Belgrade, Singidunum University, Serbia, 2016, pp. 315-320. doi:10.15308/Sinteza-2016-315-320

[13] M. Nikolić, “The use of audio and video recordings in English Language teaching,” in: *Sinergija 2017 - XVIII International Scientific Conference, Conference Proceedings*, Sinergija University, Bijeljina, Republic of Srpska, 2017, pp. 120–124. doi: 10.7251/ZRSNG1708120N.

[14] M. Škobo, B. Đerić-Dragičević, , “Teaching English Literature in the Digital Era,” in: *Sinergija 2019 - XX International Scientific Conference, 20(5), Conference Proceedings*, Sinergija University, Bijeljina, Republic of Srpska, 2019, pp. 84-89. doi: 10.7251/ZRSNG1901084S

[15] E. T. Dresang, and K. McClelland “Radical Change: Digital Age Literature and Learning,” *Theory into Practice* vol. 38, no. 3, 1999, pp. 160-167.

[16] S. Porter, “Technology in Teaching Literature and Culture: Some Reflections, *Computers and the Humanities*,” vol. 34, no. 3, 2000, pp. 311-324.

[17] K. L. Blaire, “Delivering Literary Studies in the Twenty-first Century: The Role of Online Pedagogies,” In: Kayalis, T. and A. Natsina, (Eds.), *Teaching Literature at a Distance*, New York: Continuum, 2010, pp. 67-78.

[18] M. Yaqoob, Munazza, “Reader and text: Literary theory and teaching of literature in the twenty first century,” *International Conference on Languages, Literature and Linguistics IPEDR*, 26, 2011, pp. 511-515.

[19] M. Škobo, “Modern Technologies in Teaching Literature,” in *Sinteza 2020 – International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2020, pp. 86-92. doi:10.15308/Sinteza-2020-86-92.

[20] T. Cvetković, “Reading Literature during Troubled Times: Research and Integrity,” *ECQUI 2018 Proceedings: Nomadic Inquiry Second Edition*, Leuven: KU Leuven NQRL, 2018, pp. 322-327.

[21] L. Botshon, “From Blackboard to Blogs: Teaching English Literature in the Digital Age,” *ELOPE: English Language Overseas Perspectives and Enquiries*, vol. 11, no. 2, 2014, pp. 67-76. doi.10.4312/elope.11.2.67-76

[22] T. Kayalis, and A. Natsina, (Eds.) (2010), *Teaching Literature at a Distance*, New York: Continuum.

[23] J. Cadwallader & L.W. Mazzeno (Eds.) (2017), *Teaching Victorian Literature in the Twenty-First Century: A Guide to Pedagogy*, USA: Palgrave MacMillan.

[24] M. L. Carrió-Pastor (ed.) (2019), *Teaching Language and Teaching Literature in Virtual Environments*, Singapore: Springer.

[25] R. Blood, “Weblogs: A History and Perspective,” *Rebecca's Pocket*, 07 September 2000, retrieved on November 18, 2020, from http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html

[26] A. P. Campbell, “Weblogs for use with ESL classes,” *The Internet TESL Journal*, vol. 9, no. 2, 2003, pp. 33-35.

[27] A. Johnson, “Creating a writing course utilizing clas and student blogs,” *The Internet TESL Journal*, vol. 10, no. 8, 2004, retrieved from on November 18, 2020 from <http://iteslj.org/>

[28] G. Stanley, “Blogging for ELT,” retrieved on November 18, 2020, from <https://www.teachingenglish.org.uk/article/blogging-elt>

- [29] A. B. Nadzrah, and I. Kemboja, "Using blog to encourage ESL students to write constructively in English, AJTLHE, vol. 1, no. 5, 2009, pp. 45-57.
- [30] D. Zhang, "The Application of blog in English writing," *Journal of Cambridge Studies*, vol. 4, no. 1, 2009, pp. 64-72.
- [31] H. Bozoglan, "Pre-service English teachers' reflections on the use of e-mails and blogs in teaching literature," *SDU International Journal of Educational Studies*, vol. 1, no. 1, 2014, pp. 1-10.
- [32] E. Reimer, "More Perfect Unions: Literary Studies, Blogging, and the Multigenre Essay," in T. Hetland (ed.), *Teaching Literature with Digital Technology*, Bedford/St.Martin's: Boston, New York, 2017, pp. 69-83.
- [33] DATA DIDAKTA, retrieved on 18 November, 2020, from <http://www.datadidakta.rs/blog>.
- [34] <https://www.commonlit.org>
- [35] <https://kahoot.com>
- [36] <https://quizizz.com>
- [37] <https://wordwall.net/>

Money (A Suicide Note): The Psychomachy between Vices and Virtues

A. Lazić, Sinergija University, B. Đerić Dragičević, Sinergija University

Sažetak— Ovaj rad se bavi analizom romana *Novac* (*Money*, 1984) istaknutog britanskog savremenog pisca Martina Amisa, sa ciljem da identifikuje i naglasi nerijetko suprotstavljene ideje o prirodi i karakteristikama kulture, identiteta, samog života potkraj 20.vijekka. Kao teorijsko polazište, autorke koriste dobro poznate književno-psihološko-filozofske postulate cijelog 20. i s početka 21. vijeka, kako bi književno-kritičkom analizom a na primjeru samog romana pokazale kakva je priroda savremene psihomahije, nastale u središtu kulture konzumerizma; te da li materijalistički inicirani hedonizam i konformizam s kraja 20. vijeka vode u ataraksiju – odsustvo osjećaja bilo koje vrste. Psihologija nove ere, prikazana u djelu, obilježena potragom/potjerom za novcem, suprotstavlja se iskonskim vrijednostima – duše i dobrog.

Keywords – zavisnost od 20. vijeka; negacija 20. vijeka; *Novac*; psihomahija; poroci; vrline, sopstvo

Abstract – This paper deals with the analysis of the novel *Money* (1984), written by the prominent British writer Martin Amis, in order to identify and emphasise incessantly opposed ideas concerning the nature of culture, identity, as well as the very life at the end of the 20th century. As a theoretical background, the authors use well-established postulates of the 20th and the 21st centuries, so as to by the means of literary critics and analysis depict the nature of contemporary psychomachy derived from the consumerist culture, in order to answer to the question if materialistic hedonism and conformism present at the end of the 20th century lead to ataraxia – absence of any kind of emotion. The psychology of our era, depicted in this novel, is marked by the pursuit of money, and, as such, confronts primal human values.

Keywords – addiction to the 20th century; rejection of the 20th century; *Money*; psychomachy; vices; virtues, self.

I. INTRODUCTION

Following the notion of Neo-Naturalism or a modern theory of international law which tends to revive natural law theories through reliance on “an inborn sense of justice”, the novel *Money* by Martin Amis (1984) would be one of the pioneering works representing an opus of the addiction to or rejection of the 20th century. “Novelists and playwrights, natural scientists and social scientists, poets, prophets, pundits, and philosophers of many persuasions have manifested an

intense hostility to historical thought. Many of our contemporaries are extraordinarily reluctant to acknowledge the reality of past time and prior events, and stubbornly resistant to all arguments for the possibility of utility of historical knowledge,” (David Hackett Fisher, *Historians’ Fallacies: Toward a Logic of Historical Thought*, 1970, p.307). The new wave of writers faces the interfering mixed ideas of culture with a traditional English identity. On the other hand, In the US they face identity paradoxes (Philip Tew, *The Contemporary British Novel*, 2007). As contemporary readers are able to look back on history and see how history has been depicted differently for different audiences, history and memory have become themes in 21st century literature. Often contemporary literature explores the notion of multiplicities of truth and acknowledges that history is filtered through human perspective and experience. Furthermore, it can be interpreted as a battle for the soul in the new age. Psychomachy (a term delivered from the Latin poem *Psychomachia*, c.400 by Prudentius), describes a battle between vices and virtues for the soul of a Man. Ironically, in the postmodern novels, there is “considerable anti-humanism to be found in mechanized, technocratic bureaucracies and in most regimes of power, be they capitalist, totalitarian, or socialist” (Linda Hutcheon, *A Poetics of Postmodernism*, 1988, p.188). Therefore, the psychomachy between vices and virtues of today, ought to be interpreted as an allegory for alienation of the Self within the consumerism of culture.

II. REPOSITIONING THE CULTURE

“I’m not allergic to the twentieth century. I am addicted to the twentieth century” (*Money*: 33).

This states the protagonist of the novel *Money*, John Self. Following his misadventures as a filmmaker through New York and London it is understandable why he is ‘‘addicted’’. The fact that the plot is set in the ‘80s, also called the ‘‘Reagan-Thatcher era’’, the rise of the postwar capitalism and the new-established consumer culture had been the reason why many people were encouraged to make money, nevertheless in a dehumanizing way. The side effects or, for some, the main products of that culture were mass media, drug and alcohol addiction, violence, pornography, junk food and life in the fast lane. All of those things were a part of John’s life. The surrounding, due to the needs of the consumer society, changed drastically. Everything is changed and, in post-postmodern manner, there is a choice – to fight against or cope with the digital era, while trying to re-establish human connections, and rediscover relationship with readers (Škobo and Đerić 2019).

Places that used to be good restaurants, music shops, bookshops, auction rooms turned into fast food joints, hypermarkets, striplite boutiques, video clubs, go-go bars.

‘‘As a place for storytelling and culture, the city is mobile, existential and yet perversely monumental, combining in modern fiction a globalized economy with localized dynamics of intersubjectivity and with the feeling that culture, through its constant adaptation, or through evolutionary survival, always creates a sense of loss’’ (*The Contemporary British Novel*: p.94). In conclusion, through the rich characterization of American urban life, it is not hard to tell that an urbanistic massacre has been committed.

‘‘Columbia, Slick... Chicago, LA, wherever — in America our seats of learning are surrounded by the worst, the biggest, the most desperate ratshit slums in the civilized world. It seems to be the American way. What does this mean? What is its content? Now over here John, we get a really superb view of Harlem. I took a look at Columbia. I checked it out. I’ve seen these pillared, high-chinned buildings, their deep chests thrown out in settled cultural pride. The place had nothing to tell me that I didn’t already know. With Fielding’s

wrist on my shoulder I now approached the castle’s steep rampart. We leaned on the railing, and peered down through the littered lattice of cross-angled trees, their backs broken in their last attempt to scramble up the cliff. Beyond lay the square miles of Harlem — part two, the other, the hidden half of young Manhattan’’ (*Money*: 41).

III. THE PSYCHOLOGY OF THE NEW ERA

On a personal level, John Self indulges himself into a lifestyle of self-deterioration. In the novel he shows his aggressive nature through violence and foul language, he does not hesitate to get into a fight even though his life was not necessarily in danger – his money was. Furthermore, the paranoia stimulates his crave for money, disgust for unemployment and self-destructive tendencies. He hears four voices in his head. He is aware that two of them lead him into disaster, while he suffocates the other two which may provide redemption.

‘‘Number four is the real intruder. I don’t want any of these voices but I especially don’t want this one. It is the most recent. It has to do with quitting work and needing to think about things I never used to think about. It has the unwelcome lilt of paranoia, of rage and weepiness made articulate in spasms of vividness: drunk talk played back sober’’ (*Money*: 39).

He does not want to think, just to consume. Self thinks of these voices as an unwanted affliction, like his tinnitus, though he owns up to a small measure of responsibility for their presence.

‘‘All the voices come from somewhere else. I wish I could flush them out of my head. As with vampires, you have to ask them in. But once they’re there, once you’ve given them headroom, they seem pretty determined to stick around’’ (*Money*: 37).

This is because they come to constitute Self – who he is, how he sees and hears the world, how he relates to others. They represent his subjective experience of the world, what he calls his ‘‘private culture’’. And while the specifics of these voices

precisely measure Self's character, they have a wider application. Their resonance suggests something about the dialogic design of *Money* itself (James Diedrick, *Understanding Martin Amis*, 1995). Psychology claims that destruction commands our attention. It is human nature to be drawn to disaster or to *Thanatos* as Freud claimed. In Freud's view, the compulsion to repeat was "... more primitive, more elementary, more instinctive than the pleasure-principle which is displaced by it" (Sigmund Freud, *Beyond the Pleasure Principle*, 1920, p.17). He further proposes that the death instincts were an extension of that compulsion wherein all living organisms have an instinctive "pressure towards death" that stands in stark contrast to the instinct to survive, procreate and satisfy desires. Another scientific explanation by Walter Bradford Cannon (*The Wisdom of the Body*, 1932) is that it triggers the survival instincts or the so called "fight or flight response". There were times when John Self questioned his life choices, but at those times it was due to the hangover and forgetfulness.

"Tinnitus woke me on a note of high exasperation, as if it had been trying to wake me for hours. I let my sapless tongue creak up to check out the swelling on my upper west side. About the same, yet tenderer. My throat informed me that I had a snout hangover on, too. The first cigarette would light a trail of gunpowder to the holster, the arsenal inside my chest. I patted my pockets and lit it anyway" (*Money*: 5).

IV. THE HUMANOIDS

Even though the narrative form (vernacular dramatic monologue that presents a manner of expressing the views of a character and offering the audience greater insight into that character's feelings) distinguishes John Self's life from his own perspective and the reader is able to see his point of view and stream of consciousness, that does not exclude the attitudes of other characters. Just like John himself, other characters follow the scent of money. Alec Llewellyn, a married man and father of two, takes money from him and he uses it for gambling and gives it to his mistress. Selina Street,

John's pornographic girlfriend, follows the scent of money in order to live a luxurious life. Fielding Goodney deceives him by spending money on women and getting intoxicated. For all of them every day is just the same old routine but ironically some of them are not even aware due to intoxication. Most of the times John Self is not even self-aware and does not remember anything from the previous night, week or month. All of them may be compared to robots that that kind of society created out of them. Again, ironically, John calls them "Earthlings", as if he does not relate to them. Today, technology is more integrated into people's lives than ever before. Dreams of what technology could potentially help people become and anxieties regarding the demise of humanity as a result of technology can also be seen in the 21st century literature. Contemporary society makes people lonely, unsure, pessimistic and overall alienated. Automatization has taken over their life.

"Deafened with caffeine, I was just a hot robot, a ticking grid of jet-lag, time-jump and hangover" (*Money*: 6).

In the arcade he sees people hunched over their controls:

"They look like human forms of mutant moles and bats, hooked on the radar, rumble and wow of these stocky new robots who play with you if you give them money" (*Money*: 10).

"I feel like a robot, playing a rival robot, for a price. We are both one-armed bandits. Hold, nudge, spin, kick, shuffle, double, win, lose. It's all done for you nowadays – Prizefinder, Holdamatic, Autonudge" (*Money*: 55).

When John sees Lorne Guyland he immediately realizes:

"This isn't a man, I kept thinking, it's a mad old robot, all zinc and chrome and circulatory coolant" (*Money*: 65).

V. THE MASS MEDIA SYNDROME

John Self's professional career revolves around making a series of controversial TV commercials, in the mid-seventies.

“Remember the stir in the flaming summer of '76? My nihilistic commercials attracted prizes and writs. The one on nude mags was never shown, except in court” (*Money*: 28).

The media, as one of the most influential forces in contemporary society, represents addicts as victims of the contemporary era and condemns drugs. The very name of the *Morning Line* papers as a media agent, alludes to cocaine, and is as addictive and destructive as the very thing it condemns. Addicts are subjects deprived of their subjectivity and that is what constitutes addiction in *Money*. Double standards are not a foreign notion in this novel or life.

“What is this state, seeing the difference between good and bad and choosing bad – or consenting to bad, okaying bad?” (*Money*: 10).

According to Muel Kaptein, a professor of Business Ethics and Integrity Management at the Rotterdam School of Management, there are various reasons why and how the human mind tricks people into losing their moral compass and going astray. Following the research of dr Kaptein and Johan F. Wempe (*Three General Theories of Ethics and the Integrative Role of Integrity Theory*, 2011) there is nothing wrong with setting goals and driving hard to achieve them. This only becomes a problem when people are possessed by a singular focus on a particular goal, to the point that they leave other important considerations such as compassion and ethics out of their thinking. In John's case the reader gets the impression that his sole pursuit of money is far more important than showing his artistic side and quality as a filmmaker. Also in the case of other characters there is the conspicuous consumption. When money is splashed around, it contributes to unethical behavior. Flashy displays of wealth lead to increased selfishness. People either aim hard for it or develop jealousy of their high-rolling colleagues who achieve them. This leads to people who are more likely to put their own needs ahead of doing the right thing. And to the extent that money is the common denominator by which the characters attain their life goals, they in turn become

addicted to money itself. Money functions as a drug, or as the literal currency of society. It comes into contact with everybody on a material level, and also functions as the metaphor for the system of transactions that occurs in society and what that society has become. The 20th century mass media boom created the areas of waste and fatigue therefore it reached its lowest point, then the 21th century came along and it never ceased in its progression. Today, media reached the point where it is considered as *Midas curse* as it fulfills one's thirst for information but it comes with a high price. Nowadays, acquiring a piece of information is less important than knowing how to filter the desired knowledge. A great convulsion of stupidity is happening in the world and mostly it has to do with television. People put very little effort into the accumulation of knowledge and culture and when they do it becomes pure consumerism of culture. Self encounters culture in various forms (mostly thanks to Martina Twain who tries to cultivate him by giving him books and taking him out to the Opera House, Art Gallery and Theatres) but he does not know how to interpret it. Money is the opposite of culture. He shows his uncultured “self” by his literal interpretation of *Animal Farm* and other uneducated Orwellian references as well as the mispronunciation of Rambeau's name. His life's slogan may be “Narcissism as a mode of living”, characterized by *autocentrism* or *the protagonist disease*. He strongly believes that everything revolves around him and when someone confronts him he gets violent or uses insults in order to degrade that person or notion (Doris Arthur who rejects his advances). The preeminence of money encourages his active hostility toward learning and the educated (Alec, Doris Arthur, Amis) for their failure to acknowledge the dissolution of their elite status and the assimilation of their cultural artifacts within the consumer capitalism.

“As a rule, I hate people who are the beneficiaries of a university education. I hate people with degrees, O-levels, eleven-pluses, Iowa Tests, shorthand diplomas ... And you hate me, don't you. Yes you do” (*Money*: 21).

He hates everyone who is out of his reach. People that surround him are his “kin” and he is the one who feels superior around them. Self shows the characteristics of a spoiled child and spoiled children do not form a strong character. In the end it does not come to someone knowing something or not, it is the attitude of not being interested to know. It is about the ignorance.

“Oh Christ, the exhaustion of not knowing anything. It’s so tiring and hard on the nerves. It really takes it out of you, not knowing anything. You’re given comedy and miss all the jokes. Every hour, you get weaker. Sometimes as I sit alone in my flat in London and stare at the window, I think how dismal it is, how hard, how heavy, to watch the rain and not know why it falls” (*Money*: 65).

VI. THE PHILOSOPHY OF SELF

The notion *Nomen est Omen* (from the Roman playwright Plautus translates to “true to its name”) is also present in the characters names and it represents one of the key ideas and stimuli for the degradation of human condition. Selina’s last name is Street which is related to her lifestyle as a well-off prostitute. The last name of John is Self. The *psychology of self* is the study of either the cognitive and affective representation of one's identity or the subject of experience. The earliest formulation of the self in modern psychology forms the distinction between the self as *I*, the subjective knower, and the self as *Me*, the subject that is known. Current views of the self in psychology position the *self* as playing an integral part in human motivation, cognition, affect, and social identity. The research upon those with amnesia shows that they have a coherent sense of *self* based upon preserved conceptual autobiographical knowledge. Putting it into consideration John’s amnesia is triggered by extensive alcohol and drug consumption which goes hand in hand with his hedonistic tendency. His memory is consisted of series of flashbacks that leads to a semi-fabricated self-awareness and identity (poor childhood without a mother, an ignorant father

and his constant change of social surroundings from The US to England and vice versa). The *Self-concept* is a concept or belief that an individual has of him or herself as an emotional, spiritual and social being. Therefore, the self-concept is the idea of who I am, kind of like a self-reflection of one's well-being. For example, the self-concept is anything you say about yourself. During those rare moments when John Self uses introspection it should not be taken for granted because his projection of himself is stimulated by physical fatigue and opioids.

“Deep down, I’m a pretty happy guy. Happiness is the relief of pain, they say, and so I guess I’m a pretty happy guy. The relief of pain happens to me pretty frequently. But then so does pain. That’s why I get lots of that relief they talk about, and all that happiness” (*Money*: 27).

The *Ataraxia* (avoidance of pain) which he mentions above is a product of *Hedonism* and *Conformism*. Those two are his main vices. In Freudian psychoanalysis, the pleasure principle which is related to Hedonism is the instinctive seeking of pleasure and avoiding pain to satisfy biological and psychological needs. Specifically, the pleasure principle is the driving force guiding the *id*.

John Self chooses and perversely chases success in an economic system shaped by sexual and competitive rebellions, devaluing a personality the protagonist cannot find within himself, but he turns his instinctive needs into consumer goods and sublimates through self-destructive or obsessive habits such as alcoholism and pornography (Philip Tew, *The Contemporary British Novel*, 2007). In the end, when John Self is left without any money, even though it seems like he has a change of heart, in reality he does not. He has already become a victim of his own life choices. His moment of redemption is only triggered by the lack of money. It is an open ending so no one knows what happens after.

“I have lived headlong at a desperate rhythm. I want to slow down now, and check out the scenery, and put in a stop or two. I want some semi-colons. Maybe

Martina will be my big brake ... I can't change, but maybe my life can. Mere proximity might do it all for me. Maybe I can just sit back, with a drink, and let my life do all the work" (*Money*: 108).

In his case the forces of Vices are far more prominent. There is no sigh of him wanting to improve on a physical, emotional or existential level. *Conformism* is what shapes him and it is one of the ugliest human traits. Even people who are not Immoral, when they are conformists, they contribute to the degradation of social systems and norms. In *Piaget's Theory of Moral Development* (U. Müller, J. I. M. Carpendale, & L. Smith (Eds.), 2009) the *Autonomous Morality* represents the highest stage when moral issues undergo a fundamental reorganization and egocentrism is bound to fade away. Unfortunately, that is not the case when it comes to the main protagonist.

REFERENCES

Carpendale, J. I. M. (2009). Piaget's theory of moral development. In U. Müller, J. I. M. Carpendale, & L. Smith (Eds.), *The Cambridge Companion to Piaget* (p. 270–286). Cambridge University Press.

Cottingham, J. (1983). Neo-Naturalism and its Pitfalls. *Philosophy*, 58 (226), 455-470.

Fisher, David Hackett (1970). *Historians' Fallacies: Toward a Logic of Historical Thought*, New York: Harper & Row.

Hutcheon, L. (1988). *A Poetics of Postmodernism: History, theory, fiction*.

Tew, P. (2007). *The Contemporary British Novel*. London: Continuum.

Freud, S., Hubback, C. J. M. (1922). *Beyond the Pleasure Principle*. Sigmund Freud Collection (Library of Congress).

Diedrick, J. (1995). *Understanding Martin Amis*. University of South Carolina Press.

Cannon, W. B., & Rosenberg, C. E. (1932). *The Wisdom of the Body*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.

Kaptein, M. and Wempe, J. F., (2011). Three General Theories of Ethics and the Integrative Role of Integrity Theory (October 7, 2011).

Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1940393> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1940393>

James, W. (1891). *The Principles of Psychology*, Vol.1. Cambridge, MA: Harvard University Press. (Original work published 1891)

Rathbone, CJ; Moulin, CJ; Conway, MA (2009). "Autobiographical memory and amnesia: Using conceptual knowledge to ground the self". *Neurocase*. 21: 1–14.

Škobo, M. & Đerić Dragičević, B. (2019). Podučavanje engleske književnosti u digitalnom dobu. *Zbornik radova sa 20. međunarodnog skupa Sinergija 2019*, str.84-90.

Internet of Things Security Aspects

Aleksandar Sandro Cvetković^{1*}, Stevo Jokić¹, Saša Adamović¹, Nenad Ristić¹, Nikola Pavlović²

¹ Faculty of Computing and Informatics, Sinergija University, Bijeljina, Bosnia and Herzegovina

*ascvetkovic@sinergija.edu.ba

² Faculty of Informatics and Computing, Singidunum University, Belgrade, Serbia

Abstract - The Internet of Things (IoT) connects almost all objects in the environment, whether they are physical or virtual using the Internet with the aim of creating new digital services that will improve lifestyle of the people. Currently, IoT devices cover a wide range of applications across the globe, such as smart cities, smart healthcare, smart transportation, smart homes, smart education, smart supply chains, smart agriculture, wearable devices, Industrial IoT (IIoT), smart energy where several have a direct impact on our daily life activities. With the advent of the Internet of Things, the size of the network has expanded beyond all boundaries, in which various IoT applications generate enormous amounts of data and require continuous Internet connection for communication between devices. Despite the countless benefits that IoT provides, there are some security challenges in this scenario. As data is communicated through wireless networks, challenges in the security domain can be such as data confidentiality, data authentication, data reliability, privacy.

Keywords – Internet of Things, WSN, IoT Security, Cybersecurity, IoT.

Introduction

IoT is a well-balanced platform where everyday device procedures turn into intellectual, everyday communication turns into helpful, and everyday processing turns into intelligent [1].

Internet of things is all about connecting variety of things, providing useful services and communication between connected devices. IoT aims to allow people and things to be connected anytime, anywhere via anything. There are currently about 30.73 billion connected devices through IoT while it is estimated that by 2025 there will be about 75.44 billion connected devices.

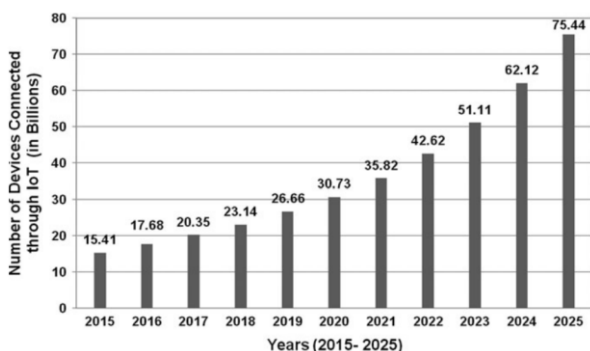


Figure 1. Projected number of devices using IoT technology (str. 456) [2]

That is almost 10 devices (things) per person in day to day activities. This is the next major step in delivering Internet's promise of making the world a connected place.

Because IoT devices provide useful services that will make it easier for people to live their daily lives, a large amount of data will circulate through the network, of which certain data will be of great importance. The large number of connected devices and the enormous increase in the number of computer networks create opportunities for attackers to easily find and exploit vulnerabilities. With such devices, vulnerabilities are not only related to software but also to hardware, as IoT devices are usually limited in terms of memory, computation, power, and energy, making them vulnerable to a large number of attacks. In addition, since it is data of great importance to the user and data that could be certainly abused, the number of attacks will increase significantly. Therefore, data of great importance must remain private and protected, which will present various security challenges and a difficult task.

I. INTERNET OF THINGS

IoT Architecture

What makes the Internet of Things so popular is the ability to connect millions of heterogeneous devices over the Internet, creating the need for a flexible layered architecture. Because there is no unique consensus for the standard IoT architecture and since each IoT application has different requirements, there are currently 3, 4, 5 or even 7 layer architectures based on those requirements.

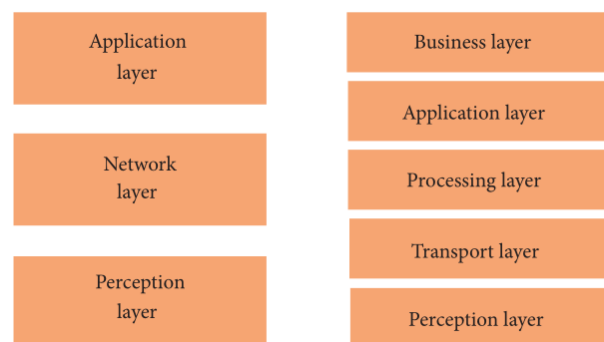


Figure 2. Architecture of IoT (left: three layers, right: five layers) [3]

A basic three layered architecture consist of perception, network and application layer. The three layer architecture defines the main idea of the Internet of Things, however, it is

not enough to solve IoT problems. The five layer architecture, which includes two additional layers in addition to the basic three, the processing and business layer provides options for solving cloud computing issues, big data processing and middleware. It also helps to address the issue of heterogeneity and interoperability. In five layer architecture, the layer of perception and application play the same role as in the three layer architecture.

All these architectures perform almost the same set of tasks: connecting all the devices wired or wirelessly, gathering and processing data and using the processed data to do the automated tasks.

IoT Technology and Protocols

The Internet of Things connects devices, collects and processes data and provides useful services to people based on the data processed. In order for the IoT to be able to fulfill all these requirements, real-time data transfer is required. The data generated by the sensors is transferred to a data center or cloud where they are further integrated with other data as required. This functionality can be represented in a multi-layered architecture whereby each layer manages a set of protocols.

Session		MQTT, SMQTT, CoRE, DDS, AMQP, XMPP, CoAP, ...	Security	Management
Network	Encapsulation	6LoWPAN, 6TiSCH, 6Lo, Therad, ...	TCG, Oath 2.0, SMACK, SASL, ISASecure, ace, DTLS, Dice, ...	IEEE 1905, IEEE 1451, ...
	Routing	RPL, CORPL, CARP, ...		
Datalink		WiFi, Bluetooth Low Energy, Z-Wave, ZigBee Smart, DECT/ULE, 3G LTE, NFC, Weighless, HomePlug GP, 802.11ah, 802.15.4e, G.9959, WirelessHART, DASH7, ANT+, LTE-A, LoRaWAN, ...		

Figure 3. IoT protocols [4]

Data link protocols define a strategy for communication between nodes, standards for synchronization, and bidirectional packet exchange. Network protocols perform routing and are responsible for the reliable transfer of data packets from source to destination. Session protocols are used to define secure messaging standards. Management protocols aim to allow interconnection between heterogeneous data links and sensors or smart inverters for the system to interpret the data correctly. Security protocols have the most difficult task of ensuring confidentiality, authentication, privacy, access mechanisms, synchronization of data and participating devices.

IoT Applications

Internet of Things technology has found appliance in almost everything. This technology is used in homes, offices, industries, healthcare, agriculture, etc. IoT technology is accepted for both commercial and personal purposes. On the one hand, IoT has helped make life easier for all people by automating things and providing useful information, and on the other hand, many industries are using IoT to automate their tasks in their organization [5]. There are various Internet of Things applications such as smart cities, smart education, smart healthcare, smart transportation, smart homes, smart supply

chains, smart agriculture, wearable devices, industrial IoT (IIoT) and smart energy.

II. INTERNET OF THINGS SECURITY

IoT Security Challenges

Notwithstanding the various benefits that IoT provides, there are concerns about accepting IoT devices because of certain challenges. These challenges must be addressed in order to increase the acceptance rate of IoT devices. Security challenges are the most difficult problem and the reason why IoT devices are hard to accept. The most common security challenge is the hacking of IoT devices, compromising user confidential information. However, not only sensitive information is compromised but also the life and health of users.

In addition to security challenges, there are others, such as connectivity challenges or the choice of network structure, whether a centralized, decentralized or distributed network will be used for IoT. A centralized network structure has the least chance of being used. There are also challenges related to system requirements, hardware longevity, and compatibility of different IoT devices in terms of technology and hardware and software. Wireless communication is mostly used as a method of communication for IoT. The most commonly used technology is the Wireless Sensor Network (WSN). However, wireless networks are vulnerable and can easily be compromised. There is a barrier to implementing secure and complex security protocols due to hardware performance limitations. In addition, there are various challenges due to the large amount of data generated by IoT devices, especially in terms of security and privacy. How to separate useful and important information from irrelevant information is a challenge.

IoT Security Threats

Generally, IoT security attacks can be divided into two groups, the first being data disclosure and the second being denial of service. Data disclosure attacks violate user privacy, while denial of service attacks block the operation of IoT devices or their services. Data disclosure attacks can lead to a denial of service or network breach, which again affects the availability of services to the user. Because IoT devices use wireless networks where eavesdropping is easier, it is important to find the right network solution. Data disclosure attacks can be network sniffing, device cloning, side channel attacks and cryptographic attacks. DoS attacks can be device jamming, device cloning, battery exhaustion and routing attacks [6].

Perception Layer Attacks

- Jamming Attack - In a jamming attack, the attacker interferes with the radio communication used in the network. Such an attack can interfere with the entire network and the attacker can perform this attack with low jamming resources [7].
- Deactivation - A "kill" instruction by unauthorized application or physical destruction of the node.

- Tampering - An unauthorized attack can be the physical damage, stopping or alteration of node services. This kind of attack causes node capture and node replication attack. An attacker can gain complete control of the captured node and compromise the entire WSN. The captured node can be replaced or cloned. This way the attacker can gain access to the IoT devices and then use them to capture the network and launch various insider attacks, including DoS and DDoS.
- Collision - There is a major possibility of collision in IoT, because of the simultaneous occurrence of various set of rules in the WiFi 2.4 GHz band. Also, message collisions can occur if the clock of one node is not synchronized with other neighboring nodes in the network.
- Exhaustion – The DoS and tunneling attacks in the network lead to IoT Devices energy exhaustion [8].
- Selective forwarding - An attacker can interfere with communication by compromising one node by selectively sending a small amount of messages and delivering them using longer routing routes or simply dropping them. In case they are dropped, neighboring nodes assume that communication has failed and they are looking for new routes.
- Wormhole - In this attack, the attacker tries to find a good strategic place in the network so that it has the shortest route within the nodes. After the attacker finds the right location, he starts listening and recording the network. The attacker then creates a direct link between adjacent nodes and forms a tunnel between them to transfer traffic.
- Eavesdropping - this attack directly affects privacy. The attacker uses special monitoring software to eavesdrop or sniff on packages to gain access to private network communications.

Network Layer Attacks

- Spoofing - In this type of attack, the attacker sends a false broadcast message to a sensor network that does not have a protocol to identify the originality of the message from the source. This way the attacker gains access to confidential information and uses the situation to make even more security breaches. This type of attack is divided into two categories, IP spoofing and RFID spoofing. Both types of attacks target and spoof the IoT control system in order to transmit malicious scripts across the network.
- Sybil - in this attack, the attacker uses a single sensor node that uses multiple identifications against the other sensor nodes in the sensor network. The attacker creates a scenario where one node duplicates its node and acts as if it were in multiple different locations.
- Hello Flood - WSN uses HELLO packets or messages to let the packet receiving node know that the packet sending node is within its broadcast range. In this attack, the attacker uses a high power transmitter to generate packets with HELLO messages that he sends to all nodes within the IoT network. Due to the strong transmitter in this scenario, it seems as if messages were sent from the neighborhood. In this way, the sensors are convinced that the attacker is their neighbor and the information is routed incorrectly. Then the attacker can set the infected node to be the parent node which results in data loss, high network traffic and false routes.
- Sinkhole - An attacker attacks a node that uses to advertise false routing information to redirect all network data to that node. This is how neighboring nodes select that node to route their data to that network. This will reduce the network traffic flow and fool the senders that their sent packet of data was received by the recipient. In this scenario, the attacker gets all the data instead of the recipient. Sinkhole attack can further lead to DoS attack and selective forwarding attack.
- Denial of Service (DoS) - this is one of the commonly performed network attacks aimed at making the computer infrastructure in the network inaccessible to its client users. In this attack, a large amount of network data traffic is redirected to the victim node, which cannot process everything at the same time, causing the server or controller node to be unavailable or shut down. Attackers constantly send false requests to network systems so that the network is not available to communicate with users in that network.
- Man in the Middle (MITM) - The attacker is placed between two victim nodes, intercepts communication and gains access to information without their knowledge [9].

Application Layer Attacks

- Phishing attack – Attackers use this method to obtain credentials for authentication and authorization, including passwords, by sending countless spam emails and creating fake websites and forums.
- Distributed Denial of Service (DDoS) – A DDoS attack is like a DoS attack except that a DoS attack uses one source for attack, while a DDoS attack uses multiple sources for a simultaneous attack. An attacker can communicate with various computers around the world and direct them to attack the same server at the same time. In this way, the server will be overwhelmed. All server resources will be used such as cpu and memory, and also the network bandwidth will be flooded, after which users will no longer be able to use the services of that server.
- Loggers attack – The attacker uses loggers to collect confidential information from the network. This information can be important files, emails or passwords. An attack method that uses loggers and sniffers is common and hackers use it to hack confidential emails and passwords.

- Malicious code / Injections – In this attack, the attacker accesses and manipulates the application code through the server. Such an attack causes data to be lost and confidential information leaked from the security network.
- Session Hijacking - The attacker exploits gaps in the authentication protocols to retrieve the user session. In this scenario, the attacker gains access to the user's personal identities and uses the network like a real user. The server is then tricked and treats the attacker's connection as a valid original user's session [10].

III. IOT SECURITY SOLUTIONS

In the state-of-the-art, security goals are divided into three categories: confidentiality, integrity and availability. These three categories are known as the CIA triad. Confidentiality refers mostly to the fact that only authorized entities can gain access to information. Since sensitive data is often transmitted, it is important to ensure confidentiality of IoT objects. To ensure that IoT objects have received only legitimate commands and data to provide reliable services IoT requires integrity. IoT availability ensures that IoT services are accessible only by authorized users or objects.

The authors [11] state that the CIA triad fails in addressing novel threats and that IoT security requirements are more demanding. To fill this gap in the CIA security model, the authors cite a new comprehensive set of security goals known as an IAS relating to Information Assurance & Security. The security goals of the IAS reference model are:

- Confidentiality - only authorized objects or users can get access to the data.
- Integrity - The process in which data completeness and accuracy is preserved.
- Non-Repudiation - IoT system can validate the incident or non-incident of an event.
- Availability - An ability of an IoT system to make sure its services are accessible, when demanded by authorized objects or users.
- Privacy - IoT system follows privacy rules or policies and allowing users to control their sensitive data.
- Auditability - Ensuring the ability of an IoT system to perform firm monitoring on its actions.
- Accountability - IoT system holds users taking charge of their actions.
- Trustworthiness - Ensuring the ability of an IoT system to prove identity and confirm trust in third party.

The IoT device security starts with the devices themselves and the manufacturers. Due to the rapid development of technology, the short time of new devices on the market, providing affordable prices for new devices, the security of IoT devices is often neglected or set aside by IoT manufacturers. Some of these devices come with security software solutions however such devices leave the hardware unintentionally

vulnerable. An insecure hardware platform will inevitably lead to software insecurity.

In the following, the focus will be mostly on the basic three-layer IoT architecture.

In [12], the authors state that the perception layer can be classified as the layer with the greatest security risks due to the physical exposure of IoT devices, which can also be located in an open environment. The authors state that in addition, such a device has very large hardware limitations and technological heterogeneity that limits the implementation of effective security measures.

On the other side, the transport layer in relation to the perception layer can be classified as a lower risk layer due to the known drawbacks of standard wireless data transmission technology as well as the known threats in access networks. The advantage of this layer is intensive vulnerability research and continuous development of new protection methods.

For the application layer, the authors state that there is a variable level of risk that depends on the specific implementation of the application. This layer can be accessed by a large number of users and other IoT applications. Protection in this layer is very important as data losses and breaches of services such as confidentiality, integrity and availability can cause enormous damage. Compared to the perception layer, this layer has more mature technology, less threats and already tested security methods.

Hardware constraints on IoT devices are an important problem because traditional IT devices that are rich in resources can use a variety of cryptographic algorithms while due to limited resources IoT devices can only use lightweight algorithms.

Table 1. Cyber-security attacks towards WSNs and IoT along with the proposed solutions to defend against those attacks

Attacks	Layers involved	Proposed solutions for prevention/mitigation
Jamming	Perception/Physical	Spread spectrum, priority messages, lower duty cycle, swarm intelligence, JAM (region mapping), JAM (re-routing)
Deactivation	Perception/Physical, Data Link	Users or objects authentication, secure physical design, tamper proofing and self-destruction, hiding
Tampering	Perception/Physical	Tamper proofing, hiding or camouflaging
Collision and Exhaustion	Data Link/MAC	Error correction codes, TDM
Spoofing	Data Link, Network, Application	Authentication mechanism (variants of ECC), RFID authentication and encryption techniques
Sybil	Network, Application	Identity verification, isolation
Hello Flood	Network	Identity verification, multi-path multi-base station routing
Sinkhole	Network, Data Link	Secure routing algorithm

Selective Forwarding (Grayhole)	Network	Multi-path routing, usage of source authorization
Wormhole	Network, Data Link	Dawwsen proactive routing protocol
Eavesdropping (Sniffing)	All layers	Link-layer encryption, key pre-distribution
Denial of Service - DoS	Perception/Physical, Data Link, Network, Transport	Priority messages, hiding, monitoring, authorization, redundancy, encryption, keeping a list of suspicious devices
Man in the Middle	Network	Encryption of the RFID communication channel, authentication techniques
Phishing	Application	Cryptographic methods
Malicious code / Injections	Physical/Application	Tamper proofing and self-destruction, IDS
Session Hijacking	Transport	Light-weight user authentication algorithm for optimized routing in mobile networks

Defense against Jamming

In [13], the authors propose a “Swarm Intelligence” cross-layer security mechanism for detecting jamming attacks. The authors also provide countermeasures to mitigate this type of attack.

The authors [14] suggest a jammed area mapping service JAM . It serves to detect jamming attacks against WSNs. In addition, JAM avoids the jammed part of the WSN by redirecting packets thus mitigating the Jamming DoS attack.

Defense against Deactivation

Killing tag attack on RFID system can stop tags communication with their reader. It is absolutely essential to make sure that RFID tags are not killed by an illegal party. Kill command should be secured by a strong password [15]. Physical destruction of node can be protected by secure physical design, tamper proofing [16] and hiding or camouflaging.

Defense against Tampering

To protect the WSN from node tampering attacks, nodes must be equipped with tamper-resistant hardware in which any type of unauthorized interference attempt would wipe out memory as well as data storage so that confidential information such as secret keys would not leak. The basic way to protect against such attacks is to simply hide or camouflage the nodes.

Defense against Collision and Exhaustion

In order for WSNs to defend against collision and exhaustion attacks, the request rate of each node must be limited. In this way, the network could reject all additional requests from the same node (attacker). Another solution would be to use a time division multiplexing TDM technique that provides each node with certain time intervals for packet transmission. In this case, the nodes would have a short period to access the channel thus preventing an attack related to channel abuse. In order for WSNs to defend against collision

and exhaustion attacks, the request rate of each node must be limited. In this way, the network could reject all additional requests from the same node (attacker). Another solution would be to use a time division multiplexing TDM technique that provides each node with certain time intervals for packet transmission. In this case, the nodes would have a short period to access the channel thus preventing an attack related to channel abuse. If the corruption of the packets occurs partially, the use of error detection and correction codes would be useful to combat this type of attack [17].

Defense against Spoofing

The authors of [18] present an authentication mechanism that uses variants of elliptic curve cryptography to protect against spoofing attacks on the IoT home network without exhausting the devices (computational power and storage area). The authors also state that they used asymmetric key cryptography in this solution, however they state that in terms of computation a better solution would be one that uses symmetric key cryptography.

Defense against Sybil

In [19] the authors presented two protocols for protection against sybil attacks. The first protocol uses "radio resource testing" in which each sensor node assigns a unique channel to each of its neighbors. Radio circuitry of a sensor node generally cannot handle simultaneous send and receive operations on more than one channel, which means that a failure to communicate through a single channel can be an indicator of a sybil attack.

The second protocol uses "ID-based symmetric keys". Each sensor node has a key associated with its ID and each node has these keys preloaded. If a suspicious node appears, its ID is examined by witness nodes based on the shared keys between the suspicious node and the witness sensor node.

The authors [20] propose a “rule-based anomaly detection system (RADS)” that monitors and on time detects a sybil attack on a sensor network. The method relies on the "ultra-wideband ranging-based detection algorithm". RADS works so that each node has the ability to trigger alarms if a suspicious node appears nearby. This method, in addition to being able to detect a sybil attack, can also prevent it by isolating the attacker sensor node and compromised nodes. For defense against sybil attacks, the most important thing is that the identities of each node be verified.

Defense against Hello Flood

To defend against HELLO Flooding attacks, the authors [21] suggest forcing each node to verify the identity of each of its neighboring nodes with an identity verification protocol using a trusted base station. If the protocol sends messages in both directions over the link between the nodes, a HELLO flood attack is prevented when the attacker has only a strong transmitter because the protocol checks the directionality of the link.

Defense against Sinkhole

In [22] the authors proposed a secure routing algorithm SeRA to protect against sinkhole attacks for mobile WSNs. The proposed algorithm is based on the Tiny-AODV protocol. First, several mobile agents communicate with each sensor node to collect network data all with the goal of building a global data matrix of the sensor nodes. After that, by using the SeRA routing algorithm, the sinkhole attack can be effectively avoided.

Defense against Selective forwarding (Grayhole)

There are two approaches to defend against selective forwarding attacks, detecting nodes that selectively forwarding and developing resilient routing schemes that can deliver packets even when there is a selective forwarding attack.

Multi-path routing can be an effective way to mitigate selective forwarding attacks and blackhole attacks. However there is a scenario where an attack can be as effective as in single-path routing.

Defense against Wormhole

Authors in [23] propose "DAWSEN", a proactive routing protocol based on the construction of a hierarchical tree where the base station is in the root node while the sensor nodes are the inner or leaf nodes of the tree. DAWSEN fights against wormhole attacks by creating a hierarchical three-way handshake routing tree and any attempt to create wormholes is rejected by this generated routing tree.

Defense against Eavesdropping (Sniffing)

Since communication in WSNs takes place by air, we have no information whether the packages came only to the people for whom they were intended or not. Therefore, the detection of eavesdropping is almost impossible. The solution to this problem is encryption. Link layer encryption would prevent outsider attacks such as eavesdropping. Also random key pre-distribution schemes [24] help link layer encryption schemes by distributing keys required for encryption algorithms, thus helping WSNs to protect information in transmission and prevent eavesdropping, data and information spoofing. An eavesdropping attack, also known as a sniffing or snooping attack.

Defense against Denial of Service (DoS)

Attacks like jamming, tampering, collision, exhaustion, blackholes, flooding fall under the types of DoS attacks. In addition to the above methods for protection against these attacks, the following methods are most often used to defend against DoS attacks: priority messages, hiding, monitoring, authorization, redundancy, encryption and keeping a list of suspicious devices.

Defense against Man in the Middle (MITM)

In addition to the close proximity that makes this attack very difficult, the encryption technique if properly implemented can completely block this type of attack. [25]

Defense against Phishing

A simple algorithm that detects phishing email traffic and thus protects household devices can be used to protect against phishing attacks. Sometimes legitimate email addresses can be marked as spam which is why there is a need to filter phishing emails based on which the user will be warned not to open filtered emails [26]. Most of the approaches use encryption.

Defense against Malicious code / Injections

Intrusion Detection System IDS usually serves as a second line of defense to monitor network operations, communication links and to warn in case of any anomaly. Traditional IDS approaches are usually tailored for WSNs. SVELETE is one of the first IDSs designed to meet the requirements of the IPv6-connected IoT nodes. It is capable of detecting routing attacks, such as spoofed or altered information, and blackhole attack. An attacker can also physically insert malicious code into an IoT object, this approach is solved by tamper proofing and self-destruction.

Defense against Session Hijacking

The authors in [27] present a lightweight user authentication algorithm for optimized routing in mobile networks and defending against session hijacking attacks.

They proposed a new Routing Optimization mechanism, the RO protocol. It requires only a light computational load and is compatible with the legacy protocol. The protocol provides Binding Update BU and Return Routability RR. The authors state that the protocol proved to be excellent in terms of low computational cost and minimal delay.

CONCLUSION

IoT has a complex architecture consisting of a variety of heterogeneous devices. Due to this architecture, IoT represents a great challenge in the field of security because it is necessary to solve the problem of scalability, transparency and reliability. IoT security is not only related to software but also to hardware, which means that the number of possible attacks is much higher. In this paper, we focus mostly on WSN and IoT security threats, as well as certain countermeasures to prevent and mitigate IoT attacks. Although some solutions have already been proposed, there is no single solution to defend WSNs and IoT against cyber attacks. Therefore, countermeasures represent potential solutions for the safety of certain characteristics of WSNs, especially IoT. Since it all depends on the needs of IoT devices, future research should focus on optimizing the resources that IoT devices will use as well as designing lightweight security protocols and cryptographic algorithms that are tailored to the specific needs of IoT devices.

References

- [1] B. Chander and G. Kumaravelan, "Internet of Things: Foundation," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem: Insight Paradigm*, Springer, Cham, 2019, pp. 3-33, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33596-0_1.
- [2] M. Abdul Ahad, G. Tripathi, S. Zafar and F. Doja, "IoT Data Management—Security Aspects of Information Linkage in IoT Systems," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem:*

- Insight Paradigm*, Springer, Cham, 2019, pp. 439-464, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33596-0_18.
- [3] S. Pallavi and R. S. Smruti, "Internet of Things: Architectures, Protocols, and Applications," *Journal of Electrical and Computer Engineering*, vol. 2017, 2017, doi: <https://doi.org/10.1155/2017/9324035>.
- [4] T. Salman and R. Jain, "NETWORKING PROTOCOLS AND STANDARDS FOR INTERNET OF THINGS," in *Internet of Things and Data Analytics Handbook*, John Wiley & Sons, Inc., 2017, pp. 215-238, doi: <https://doi.org/10.1002/9781119173601.ch13>.
- [5] R. Sapra and P. Dhaliwal, "Blockchain for Security Issues of Internet of Things (IoT)," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem: Insight Paradigm*, Springer, Cham, 2019, pp. 599-626, doi: http://doi-org-443.webvpn.fjmu.edu.cn/10.1007/978-3-030-33596-0_24.
- [6] S. S. Dhanda, B. Singh and J. Poonam, "IoT Security: A Comprehensive View," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem: Insight Paradigm*, Springer, Cham, 2020, pp. 467-494, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33596-0_19.
- [7] B. Chander and G. Kumaravelan, "Security Vulnerabilities and Issues of Traditional Wireless Sensors Networks in IoT," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem: Insight Paradigm*, Springer, Cham, 2019, pp. 519-549, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33596-0_21.
- [8] V. Manjula and R. Thalpathi Rajasekaran, "Security Vulnerabilities in Traditional Wireless Sensor Networks by an Intern in IoT, Blockchain Technology for Data Sharing in IoT," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem: Insight Paradigm*, 2019, pp. 579-597, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33596-0_23.
- [9] J. L. Shah and H. F. Bhat, "Towards Integration of Cloud Computing with Internet of Things," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem: Insight Paradigm*, Springer, Cham, 2019, pp. 229-260, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33596-0_9.
- [10] H. F. Atlam, A. Alenezi, M. O. Alassafi, A. A. Alshdadi and G. B. Wills, "Security, Cybercrime and Digital Forensics for IoT," in *Principles of Internet of Things (IoT) Ecosystem: Insight Paradigm*, Springer, Cham, 2019, pp. 551-577, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-33596-0_22.
- [11] H. A. Abdul-Ghani, D. Konstantas and M. Mahyoub, "A Comprehensive IoT Attacks Survey based on a Building-blocked Reference Model," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (ijacsa)*, vol. 9, no. 3, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2018.090349>.
- [12] M. Frustaci, P. Pace, G. Aloï and G. Fortino, "Evaluating Critical Security Issues of the IoT World: Present and Future Challenges," *IEEE Internet of Things Journal*, vol. 5, no. 4, pp. 2483-2495, 2018, doi: <https://doi.org/10.1109/JIOT.2017.2767291>.
- [13] R. Muraleedharan and L. A. Osadciw, "Cross Layer Denial of Service Attacks in Wireless Sensor Network Using Swarm Intelligence," in *40th Annual Conference on Information Sciences and Systems*, Princeton, 2006, doi: <https://doi.org/10.1109/CISS.2006.286400>.
- [14] A. Wood, J. Stankovic and S. Son, "JAM: a jammed-area mapping service for sensor networks," in *IEEE Real-Time Systems Symposium*, Cancun, Mexico, 2003, pp. 286-297, doi: <https://doi.org/10.1109/REAL.2003.1253275>.
- [15] G. Kulkarni, R. Shelke, R. Sutar and S. Mohite, "RFID security issues & challenges," in *International Conference on Electronics and Communication Systems (ICECS)*, Coimbatore, 2014, pp. 1-4, doi: <https://doi.org/10.1109/ECS.2014.6892730>.
- [16] A. Mosenia and N. K. Jha, "A Comprehensive Study of Security of Internet-of-Things," *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing*, vol. 5, no. 4, pp. 586-602, 2017, doi: <https://doi.org/10.1109/TETC.2016.2606384>.
- [17] I. Butun, P. Österberg and H. Song, "Security of the Internet of Things: Vulnerabilities, Attacks, and Countermeasures," *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, vol. 22, no. 1, pp. 616-644, 2020, doi: <https://doi.org/10.1109/COMST.2019.2953364>.
- [18] K. C. Archana and N. Harini, "Mitigation of Spoofing Attacks on IOT HomeNetworks," *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)*, vol. 9, no. 1S, 2019, doi: <https://doi.org/10.35940/ijeat.A1047.1091S19>.
- [19] J. Newsome, E. Shi, D. Song and A. Perrig, "The Sybil attack in sensor networks: analysis & defenses," in *Third International Symposium on Information Processing in Sensor Networks*, CA, USA, 2004, pp. 259-268, doi: [10.1109/IPSNS.2004.239019](https://doi.org/10.1109/IPSNS.2004.239019).
- [20] P. Sarigiannidis, E. Karapistoli and A. A. Economides, "Detecting Sybil attacks in wireless sensor networks using UWB ranging-based information," *Expert Systems with Applications*, vol. 42, no. 21, pp. 7560-7572, 2015, doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.05.057>.
- [21] C. Karlof and D. Wagner, "Secure routing in wireless sensor networks: attacks and countermeasures," in *Proceedings of the First IEEE International Workshop on Sensor Network Protocols and Applications*, AK, USA, 2003, pp.113-127, doi: <https://doi.org/10.1109/SNPA.2003.1203362>.
- [22] L. Teng and Y. Zhang, "SeRA: A Secure Routing Algorithm Against Sinkhole Attacks for Mobile Wireless Sensor Networks," in *2010, Sanya, Hainan, Second International Conference on Computer Modeling and Simulation*, pp. 79-82, doi: <https://doi.org/10.1109/ICCMS.2010.95>.
- [23] R. E. Kaissi, A. Kayssi, A. Chehab and Z. Dawy, "DAWSEN: A DEFENSE MECHANISM AGAINST WORMHOLE ATTACKS IN WIRELESS SENSOR NETWORKS," in *The Second International Conference on Innovations in Information Technology*, Dubai, UAE, 2005, doi: <https://doi.org/10.13140/2.1.1441.6001>.
- [24] H. Chan, A. Perrig and D. Song, "Random key predistribution schemes for sensor networks," in *Symposium on Security and Privacy*, CA, USA, 2003, pp. 197-213, doi: <https://doi.org/10.1109/SECPRI.2003.1199337>.
- [25] A. Mitrokotsa, M. R. Rieback and A. S. Tanenbaum, "Classifying RFID attacks and defenses," *Information Systems Frontiers*, pp. 491-505, 2010, doi: <https://doi.org/10.1007/s10796-009-9210-z>.
- [26] B. B. Gupta, N. A. G. Arachchilage and K. E. Psannis, "Defending against phishing attacks: taxonomy of methods, current issues and future directions," *Telecommunication Systems*, pp. 247-267, 2018, doi: <https://doi.org/10.1007/s11235-017-0334-z>.
- [27] S. Song, H.-K. Choi and J.-Y. Kim, "A Secure and Lightweight Approach for Routing Optimization in Mobile IPv6," *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, 2009, doi: <https://doi.org/10.1155/2009/957690>.

DIGITALNA FORENZIKA MREŽNIH UREĐAJA I SAOBRAĆAJA

DIGITAL FORENSICS OF NETWORK DEVICES
AND NETWORK TRAFFIC

Autoi: Mladen Trakilović, Stevo Jokić Univerzitet Sinergija, Aleksandar Sandro Cvetković Univerzitet Sinergija

Sažetak — Svakodnevnica savremenog čovjeka bez upotrebe savremene tehnologije je nezamisliva pa samim tim i porast sajber kriminala je neminovan. Različite okolnosti i dostupni resursi forenzičko ispitivanje mogu dovesti do izazova. Ovaj rad je nastao na realnim praktičnim primjerima kroz aktivne i pasivne metode forenzike počev od sakupljanja enkriptovanog saobraćaja u realnom vremenu, njegovu dekripciju i analizu dobijenih podataka. Aktivnom forenzikom kroz različite načine dobili smo dosta konkretnije informacije važne za forenziku. Koristio sam i tehnike koje koriste sajber kriminalci za upade u zaštićene mreže, računare i mrežne uređaje kada je to bilo neizbježno kako bi direktno spriječio napade i štetu ali i sačuvao što više podataka o toku napada na mrežu, računara i mrežne uređaje. Uz odgovarajuću mrežnu opremu koja je pravilno podešena dokazano je da je moguće spriječiti vršenje najtežih sajber napada, kao i presresti i dekriptovati i *ransomware* napade koji prave štetu u milijardama dolara na globalnom nivou. Svi softveri korišteni za ovaj rad počev od operativnog sistema i aplikacija su opensource i dostupni su svima.

Gljučne riječi – digitalna forenzika; mrežna forenzika; forenzika mrežnih uređaja; forenzika mrežnog saobraćaja; analiza mrežnog saobraćaja u realnom vremenu

Abstract – Everyday life of modern man without the use of modern technology is unthinkable, and therefore the rise of cybercrime is inevitable. Different circumstances and available resources forensic examination can lead to challenges. This paper is based on real practical examples through active and passive methods of forensics, starting with the collection of encrypted traffic in real time, its decryption and analysis of the obtained data. Through active forensics, we have obtained much more specific information important for forensics in various ways. I also used the techniques used by cybercriminals to hack into protected networks, computers and network devices when it was inevitable in order to directly prevent attacks and damage, but also to save as much data as possible on the course of attacks on networks, computers and network devices. With the right network equipment set up properly, it has been proven that it is possible to prevent the most severe cyber attacks, as well as intercept and decrypt ransomware attacks that cause billions of dollars in damage globally. All software used for this work starting with the operating system and applications are open source and available to everyone.

Keywords – digital forensics; network forensics; network device forensics; network traffic forensics; real-time network traffic analysis

I. UVOD

Razvojem tehnologije, računarstva kao i interneta uopšte poslednjih decenija u mnogome je olakšan život čovjeka. Poslednjih petnaestak godina skoro svaki uređaj je povezan na neku vrstu mreže ili na internet. Čak i osmобitni mikrokontroleri dobili su mogućnost pristupa internetu na bilo kojoj tački svijeta. Moguće je upravljati uređajima i stvarima za koje je bilo nezamislivo prije par godina. Razvoj IOT *internet of things* uređaja kao što su razne vrste kućnih aparata, mjernih stanica sa sofisticiranim senzorima, pametnim automobilima, pametnim kućama, parking sistemima, ogrlicama i hranilicama za kućne ljubimce, alarmnih sistema i drugih je dao osjećaj komotiteta, jeftinijeg korištenja i ubrzao život svakodnevnice.

Postavlja se pitanje koliko i kako je taj svijet zaštićen i koje su posledice po čovjeka u slučaju da taj sistem nekad jednostavno prestane da radi iz benignih razloga kao što su običan prestanak snabdijevanjem električnom energijom na par sekundi ili minuta do velikih padova sistema i mreža iz zlonamjernih razloga. Obično se s vremena na vrijeme dešavaju razne situacije gdje čovjek iz bilo kog razloga ometa ili onemogućuje rad i umrežavanje tehnologije. Ti napadi mogu da budu veoma opasni u zavisnosti sta je meta napada. Infrastrukturni sistemi jedne zemlje koji su napadnuti mogu da otežaju ili onemogućuje rad raznih institucija kao što su zdravstvo, energetika, birokratski aparati, bankarski sektor, saobraćaj, vodosnabdijevanje, transport usluga, dobara i ljudi i drugo.

II. METODI

U ovom radu ćemo se posvetiti praktičnim primjerima digitalne mrežne forenzike, mrežnih uređaja i saobraćaja na mrežnoj infrastrukturi koju sam sam podeseo tako da djeluje što realističnije. Koristiću različite softvere i alate otvorenog koda (Open source). Demonstriraću mrežnu forenziku jednog demo slučaja koji je sačinjen od mreže više uređaja povezanih preko bežične WiFi (Wireless Fidelity) mreže i fizičkim kablovskim mrežnim instalacijama.

A. Pasivna forenzika WiFi enkriptovanog saobraćaja u realnom vremenu

Ovom metodom forenzike se obrađuje određena WiFi mreža koja je zaštićena WPA ili WPA2 (*Wireless Fidelity Protected Access*) enkripcijom a ne postoji informacija o ključu kako bi se saobraćaj mogao u realnom

vremenu dekriptovati i analizirati. . Sav saobraćaj koju se u tom momentu obrađuje iako je enkriptovan može se snimiti i naknadno obrađivati. Ovu metodu je moguće iskoristiti i za nadzor i rad policijski službi ili drugih bezbjednosnih struktura. Softver koji to omogućava je aircrack-ng¹ koji se nalazi u paket menadžerima na svim većim linux distribucijama kao i za Windows operativne sisteme.

Na slici broj 1 je prikazan rezultat poslije jednog minuta od kako smo počeli da snimamo saobraćaj u datoteku Stole.cap. Vidimo broj povezanih uređaja (station) na taj AP (access point) od kojih se je jedan u trenutku snimanja povezo na AP i omogućio nam snimanje i *4 way handshake* koji može kasnije da se upotrijebi za dekripciju saobraćaja te mreže putem *bruteforce* metode dekripcije. Snimljenu datoteku možemo da importujemo u druge softvere za mrežnu forenziku o kojima ćemo kasnije govoriti u ovom radu.

BSSID	PWR	RXQ	Beacons	#Data, #/s	CH	MB	ENC	CIPHER	AUTH	ESSID
1C:BD:B9:AC:AB:D8	-62	0	967	12159 70	9	54e	WPA2	COMP	PSK	Stole

BSSID	STATION	PWR	Rate	Lost	Frames	Probe
1C:BD:B9:AC:AB:D8	00:00:00	-39	0 - 1e	0	9	
1C:BD:B9:AC:AB:D8	AB:9C:ED	-48	18e - 1e	3512	12639	Stole
1C:BD:B9:AC:AB:D8	5C:CF:7F	-61	54e - 6	0	86	

Ovim smo pokazali da postoje određeni podaci koji mogu biti korisni za istragu bezobzira sto su zaštićeni enkripcijom. Dalje je moguće pomoću različitih antena utvrditi okvirnu lokaciju AP kao i uređaja koji su povezanih na taj AP.

Za tu svrhu možemo koristiti direkcione antene kao što si *Yagi-Uda*² antena, *Cantenna*³, parabolične *grid* reflektorske antene⁴ ili *WokF*⁵ antene koje se čak mogu i napraviti u kućnim uslovima pogotovo *cantenna*. Za tu svrhu možemo koristiti onlajn kalkulator⁶ za izračunavanje dimenzija i karakteristika antene. Iako mnoge pravljene antene ponekad izgledaju možda čak i komično u praksi su se pokazale kao veoma dobre. Najobičnija *cantenna* je imala pojačavanje signala od 9-11 dB u odnosu na standardnu eksternu omnidirekcionu antenu koja ima performanse od samo 3dB a da ne pominjemo da onnidirekciona antena prikuplja WiFi zračenje sa svih 360 stepeni koje mogu da imaju radio interferencu ciljanog AP sa ostalim AP-ovima koji su na istim

¹ <https://www.aircrack-ng.org/>

² https://en.wikipedia.org/wiki/Yagi%E2%80%93Uda_antenna

³ <https://en.wikipedia.org/wiki/Cantenna>

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Parabolic_antenna

⁵ <https://en.wikipedia.org/wiki/WokFi>

⁶ <https://www.changpuak.ch/electronics/cantenna.php>

ili susjednim kanalima naročito u gusto naseljenim mjestima i objektima.

B. Dekriptovanje snimljenog WiFi saobraćaja

Snimljeni saobraćaj koji smo sačuvali radom airodump-ng u datoteku u našem primjeru Stole.cap možemo iskoristiti da iz nje saznamo koja je lozinka u pitanju putem *bruteforce* metode. Za tu svrhu najpogodnije je koristiti alat hashcat koji ima mogućnost akceleracije pokušaja lozinki sa procesorskim, grafičkim ili FPGA (engl. Field-Programmable Gate Array) jedinicama. Veoma uspješan i efikasan način je izveden sa Spartan 6 i Ztex razvojem FPGA pločicama na Tehničkom Univerzitetu u Beču od strane Markus Kamerštetera, Markusa Milnera, Daniela Buriana, Kristiana Kudera i Volkfanga Kastnera (Markus Kammerstetter, Markus Mueller, Daniel Burian, Christian Kudera, and Wolfgang Kastner)⁷.

C. Dekriptovanje WiFi saobraćaja i pasivna mrežna forenzika korišćenjem softvera Wireshark

Jedan od najčešćih i najkorišćenijih alata za u digitalnoj mrežnoj forenzici je svakako WireShark⁸ nastao krajem već davne 1997. godine od strane Džeralda Kombsa (Gerald Combs) na bazi biblioteke tcpdump i prvobitno nazvan Ethereal.

Na inicijalnom otvaranju Wiresharka-a potrebno je izabrati mrežni interfejs koji ćemo koristiti. U našem slučaju to je eth0. Odmah po biranju i startovanju dobijamo mnoštvo paketa koji velikom brzinom registruje Wireshark. Teško je pratiti golim okom detalje bez filtriranja paketa koji su nam interesantni. Za tu svrhu koristimo aktivne filtere koje nudi Wireshark, a možemo i samo da ih kreiramo ili kombinujemo sa drugim filterima.

Filtriranjem saobraćaja u realnom vremenu ili filtriranjem saobraćaja iz snimljene datoteke možemo da dobijemo mnoštvo korisnih informacija vezanih za forenzičku istragu. Wireshark je sposoban da detektuje razne maliciozne aktivnosti na mreži, a korišćenjem filtera se lako uočavaju. Navešću par osnovnih filtera. Korišćenjem filtera „arp“ dobijamo spisak svih IP adresa iz opsega koje imaju aktivnu komunikaciju u vremenu analize. Filterom „ip.addr==192.168.1.104“ možemo da se fokusiramo samo na jednu IP adresu (192.168.1.104) koju želimo da analiziramo kao i da dodamo više filtera u nizu koristeći komandu „&&“. SMB filterom možemo okvirno saznati koji operativni sistem se koristi na toj adresi jer većina operativnih sistema Windows ima otvoren SMB 445 port. Specifičnim odgovorom za svaki operativni sistem se dobija okvirna informacija o kojem je sistemu riječ. Analizom MAC adresa se dobijaju informacije o proizvođaču mrežne opreme ili samog uređaja. Filtriranjem DNS zahtjeva i odgovora dobijamo jasniju sliku šta koji uređaj na mreži radi i koje veb stranice posjećuje. *Wireshark*-om je moguće detektovati i razna ometanja WiFi mreže i pomoću detekcije okvira za deautentifikaciju (*deauthentication frame*) kao i otkrivanje lokacije napadača uz pomoć navedenih antena.

⁷ <https://eprint.iacr.org/2016/547.pdf>

⁸ <https://www.wireshark.org/>

Sav saobraćaj koji je Wireshark detektovao moguće je snimiti u posebnu datoteku i kasnije je obrađivati u Wiresharku ili u nekom drugom alatu. Datoteke iz drugih softvera moguće je takođe otvoriti u Wiresharku i forenzički obrađivati.

Kao što smo već napomenuli, prethodno snimljeni WiFi saobraćaj u datoteci Stole.cap možemo otvriti u Wireshark-u. Bez poznatog ključa ne možemo mnogo toga otkriti što bi nam bilo od koristi. Ako imamo lozinku onda je možemo unijeti u Wireshark i dobiti dekriptovan saobraćaj.

To ćemo uraditi na sledeći način:

Edit>>Preferences>>Protocols>>IEEE802.11>>Decryption keys>>Edit

Važno je napomenuti da sav saobraćaj koji je bio zaštićen SSL sertifikatom ili bilo kojom drugom enkripcijskom zaštitom je nemoguće dekriptovati osim ako se u radu koristi aktivne metode forenzike koji aktivno utiču u rad mreže.

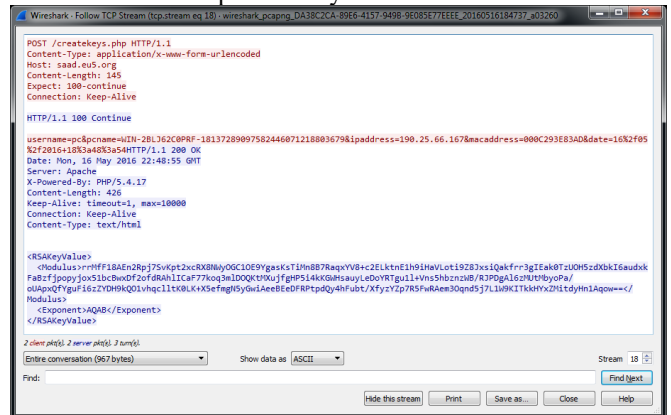
D. Detekcija ransomware napada i moguća dekripcija podataka

Razvoj i ransomware-a je veoma brz i raznolik. Sajber kriminalci imaju ponekad genijalne ideje kojima prevazilaze i najveće zaštitne sisteme, antivirusne, firewall-e ali najlakše prolaze kroz najslabiju kariku a to je sam čovjek. Ti napadi su najčešće pokretani preko zaraženih e-mailova, zaraženih USB memorija, sajtova i naravno sadržaja skinutog preko torrent mreža.

Jedan od načina kako se izboriti sa ransomware napadima može nam ponuditi i Wireshark kojim je moguće rano otkriti ransomware napad i izvući ključ za dekripciju iz mrežnog saobraćaja između zaraženog računara i napadača ako se blagovremeno reaguje. Ovaj način je neizvodljiv ako je do kriptovanja podataka već došlo a ključ poslat napadaču. Blagovremeni preventivni nadzor mreže pruža veliku šansu za rješenje.

Jedno od rješenja nudi i MikroTik⁹ uređaji koji imaju mogućnost snimanja cjelokupnog saobraćaja i skladištenja u memoriji. Memorija samo MikroTik uređaja je obično mala, svega par desetina megabajta ali se može dodati USB memorijski stik velikog kapaciteta i snimati na njega ili čak strimovati saobraćaj na neku drugu mrežnu lokaciju koja je možda i najbolja opcija. Snimljeni saobraćaj se snima u datoteku sa ekstenzijom .cap koja se može importovati u Wireshark. Na podešavanjima u MikroTiku se može definisati maksimalna veličina datoteke koja kada se popuni zadati limit briše najstarije pakete iz snimljene datoteke osvežavajući ih novijim paketima. Veoma je korisno recimo ako se može sačuvati snimljeni saobraćaj u vremenskom rasponu od mjesec dana jer ako dođe do napada onda sigurno postoji snimljen saobraćaj između zaraženog računara i servera napadača. Osim ključa može se saznati i IP adresa na koju se šalje ključ kao i potencijalna lokacija samog napadača. Moguće je i dobiti više informacija kako je došlo do napada na mrežu i računare, da li je to bilo putem e-maila ili skinutog sadržaja sa interneta. Sa

tim osnovnim podacima može se pokrenuti pravno gonjenje ili neke druge sudske i istražne radnje koje su važne za taj slučaj. Na sledećoj slici vidimo snimljeni saobraćaj između zaraženog računara kojem su već kriptovani podaci i servera sajber kriminalca koji sadrži RSA ključ. Tu su i osnovni podaci o zaraženom računaru. Korisničko ime, hostname, IP adresa, MAC adresa kao i operativni system Windows.



<https://sensorstechforum.com/wp-content/uploads/2016/05/wireshark-solution2-sensorstechforum.png>

Iako je taktika kreatora ransomware-a da napada računare sa Windows operativnim sistemom, nate napade nisu imuni ni drugi operativni sistemi. Dešavalo se da ransomware bude pokrenuti na Linux ili MacOS operativnim sistemima koji imaju Wine ili drugi emulator Windows okruženja.

E. AKTIVNE METODE MREŽNE FORENZIKE

Pasivnom metodom forenzike je moguće dosegnuti dosta podataka sa mreže i time ne otkrivati da se obavljaju radnje mrežne forenzike ali dosta informacija ostaje nedorečeno. Uređajaji koji su pasivno povezani na mrežu ali nemaju trenutno aktivnosti obično se teško primjete kao i uređajaji koji koriste neke od vidova enkripcije saobraćaja kao na primjer saobraćaj koji je zaštićen SSL (Secure Socket Layer) sertifikatom. U tim slučajevim se pristupa sa aktivnom mrežnom forenzikom. Zavisno od načina rada aktivna mrežna forenzika može da bude veoma neprimjetna ali i veoma invazivna pa čak u određenim uslovima da ometa rad mreže skoro do potpunog pada. To najčešće uzrokuje loša i slaba mrežna oprema ali i slaba oprema samog forenzičara kao i loša veza forenzičara i mreže.

F. Ettercap, arpspoof, bettercap i sslstrip

Preusmjeravanje saobraćaja se vrši nekim od alata kao što su arpspoof¹⁰, ettercap¹¹ ili njegov nasljednik bettercap¹². Uz njih se mogu koristiti i sslstrip¹³ koji vrši manipulaciju sa SSL sertifikatom i time omogućuje dekripciju saobraćaja razmjenjujući lažne ključeve sa korisnikom i serverom.

Vrlo uspješno se može pomoću BASH skripte kreirati komanda koja snima sav saobraćaj u pcap datoteke, kreira

¹⁰ <https://github.com/smikims/arpspoof>

¹¹ <https://www.ettercap-project.org/index.html>

¹² <https://www.bettercap.org/>

¹³ <https://moxie.org/software/sslstrip/>

⁹ https://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:Tools/Packet_Sniffer

dnevnik (logove), preusmjerava sav saobraćaj a objedinjuje ettercap i sslstrip.

G. Aktivna mrežna forenzika kroz invazivni pristup

Kada dođe do napada na mrežu ili mrežne uređaje i kada su ugroženi podaci, uređaji ili integritet cjelokupne mreže važno je djelovati brzo na zaštitu podataka i same mreže pa je tim od izuzetnog značaja lociranje napadača i neutralisanje prijetnje. U ekstremnim situacijama javlja se potreba da napadač bude direktno napadnut sa ili bez njegovog znanja kako bi se što prije i što bolje zaštitila mreža ili računarski sistem a time prikupio što veći broj podataka i informacija koje su značajne za forenzičko ispitivanje. Za tu svrhu možemo koristiti razne alate ali mi ćemo koristiti *metasploit framework*¹⁴.

Metasploit posjeduje široku paletu modula, enkodera, *eksploita*, skenera i drugih alata. Moguće je učitati rezultate drugih mrežnih skenera kao što je nmap i po njima planirati dalje akcije forenzičke istrage. Koliko je *metasploit* moćan govori podatak da osim osnovnih i naprednih mrežnih i sistemskih radnji, moguće je pristupiti ranjivim računarima bez ikakvih ozbiljnijih prepreka ili bez prepreka uopšte. Moguće je uvesti i druge module koje ne dolaze standardno uz *metasploit* ili čak napraviti svoje. U ovom radu ćemo prikazati praktičan primjer invazivnog pristupa jednom računar sa operativnim sistemom Windows XP koji napadač koristi.

Korištenjem Wireshark-a i Etherape-a lako možemo otkriti i DOS (Denial Of Service) napade. Iako je Etherape oskudniji sa opcijama i filterima u ovom slučaju lakše se primjećuje abnormalna mrežna aktivnost. Wireshark detektuje istu mrežnu abnormalnost ali sa detaljnijim prikazom događaja. U filtriranju adresa i količine paketa vidimo da je skoro kompletan saobraćaj popunjen paketima sa dvije IP adrese. Količina paketa koja je prošla kroz Wireshark a odnosi se na ovaj DOS napad čini preko 49,9% cjelokupnog saobraćaja. Ovim i ostalim podacima koje je zabilježio Wireshark lako zaključujemo da se radi o DOS napadu koji se odvija u lokalnoj mreži.

Korištenjem softvera nmap metodom horizontalnog, vertikalnog i dubinskog skeniranja dobijamo informaciju da napadač koristi operativni sistem Windows XP koji je zbog prestanka ažuriranja od strane kompanije Microsoft ostavljen na milost i nemilost raznim prijetnjama. Vidimo da je otvoren port i 445 koji je uobičajeno ranjiv na ovom operativnom sistemu i njegovim srodnim sistemima. Konkretno se radi od propustu CVE-2008-4250¹⁵.

Koristićemo ovaj sigurnosni propust kako bi pristupili računar koji koristi napadač i saznali više informacija važnih za forenzičko istraživanje. *Metasploit* pokrećemo na operativnom sistemu Kali linux komandom u terminalu "msfconsole". Po otvaranju *metasploit* konzole unosimo komandu sa parametrima "use exploit/windows/smb/ms08_067netapi". Dalje koristimo našu IP adresu kako bi smo uspostavili komunikaciju na željenom portu koji može biti bilo koji slobodan port kao i IP adresu

napadača uz pomoć komande LHOST, LPORT i RHOST. Kada smo unijeli sve odgovarajuće parametre pokrećemo napad komandom "exploit".

Po pokretanju napada vidimo otvorenu sesiju na napadnutom računaru i pokrećemo dalje istraživanje. U ovom momentu imamo dosta načina da saznamo šta napadač trenutno radi na računaru putem prikupljanja rada na tastaturi i mišu, snimanja trenutnog stanja na ekranu, paljenje i slikanje sa veb kamerom, snimanje zvuka u okruženju računara paljenjem i snimanjem putem mikrofona ugrađenog u računar, snimanje mrežnog saobraćaja direktno u napadačevom računaru i brojne druge mogućnosti.

Pristupom na napadačevom računaru daje mogućnost snimanja saobraćaja. Snimanje mrežnog saobraćaja možemo vršiti na dva načina putem modula sniffer i packetrecorder.

Sniffer modul je dovoljno pametan da prepozna i ignoriše pakete od *metasploit* sesije i koristi SSL/TLS tunel tako da je potpuno enkriptovan. Jedina mana ovog modula je ograničena količina paketa koju može da snimi a to je 200 000 paketa.

Drugi način snimanja saobraćaja je putem modula packetrecorder koji može neograničeno snimati saobraćaj na lokaciju u našem računaru. Korišćenjem komande "-i" za redni broj mrežnog interfejsa, komande "-l" kojom određujemo lokaciju snimanja saobraćaja, kao i vremenski okvir snimanja saobraćaja uz modul packetrecorder započinjemo snimanje saobraćaja.

Odredili smo vremensko snimanje na 120 sekundi kako bi lakše i brže obrađivali snimljeni saobraćaj.

Daljom analizom snimljenog saobraćaja dobijamo više podataka korišćenjem softvera tshark. Kombinacijom tshark-a i komandom za pretragu grep brzo pretražujemo podatke iz snimljenih datoteka. Traženje pojma dns nam pokazuje njegove DNS upite kao i pojam "cookie" koji pokazuje snimljene sesije kolačića koje je upotrijebio internet pregledač. Ovim putem možemo snimiti i izolovati kolačić neke od društvenih mreža koje su ostale snimljene u pregledaču i unijeti ih u naš pregledač kako bi direktno saznali o kojem se licu tačno radi. Ovo posljednje opisano se zove *cookie hijacking* odnosno krađa kolačića ili sesije i ovaj metod je široko rasprostranjen od strane sajber kriminalaca koji imaju za cilj krađu identiteta ili nanošenja štete.

Modulom ps vidimo pokrenute aplikacije a između ostalih i aplikaciju cmd.exe kao i ping.exe. Napadač ima pokrenut i internet pregledač Mozilla Firefox.

Da bismo spriječili dalji napad unosimo komandu kill i broj aktivnog procesa koji je u ovom slučaju 1000. Da bi smo potvrdili prekid napada sa računara napadača, ponovo snimamo ekran napadačevog računara sa paralelnim praćenjem mreže gdje u se jasno vidi da je DOS napad prestao onog trenutka kada smo prekinuli proces ping.exe.

Ova metoda je krajnje invazivna jer smo doslovno rečeno upali u računar napadača koji u tom trenutku vrši napad. Slične ili iste metode koriste sajber kriminalci širom svijeta pa ovakav vid forenzike može da bude sa pravnog aspekta upitan ako ne i nelegalan. Zavisno od zemlje do zemlje svijeta, pravnog sistema i zakona kao i ugovora između poslodavca i

¹⁴ <https://www.metasploit.com/>

¹⁵ <https://cve.mitre.org/cgi-bin/cvename.cgi?name=CVE-2008-4250>

zaposlenih ovaj vid forenzike može da bude i krajnje legitiman.

H. BitTorrent protokol i zloupotreba

U današnjim vremenima često se susrećemo sa aplikacijama koje omogućuju dijeljenje sadržaja putem torrent (torrent) klijenata. Velike pogodnosti i jeftina implementacija takvog načina dijeljenja je vrlo popularna u svijetu ali je vrlo često zloupotrijebljena. Obzirom da je koršćenje BitTorrent protokola uglavnom vezao za kršenje autorskih prava, većina razvijenih zemalja je zabranila ovaj protocol preko svojih internet provajdera. BitTorrent saobraćaj se putem WireSharka može pratiti korištenjem odgovarajućeg filtera, kao na primjer bittorrent koji su implementirani u WireShark.

I. Nmap ili Zenmap

Nmap¹⁶ je nezaobilazni i najpotpuniji alat za skeniranje i mreže, uređajaja i mrežnih portova. Postoji i njegova verzija sa grafičkim okruženjem koja se zove zenmap. Ima mogućnosti skeniranja i prepoznavanja operativnog sistema uređaja koje se nalaze na mreži kao i topologiju kompletne mreže ali u svojoj verziji sa grafičkim okruženjem. Može da snimi rezultate skeniranja u posebnu datoteku koju je moguće kasnije otvoriti i obrađivati u drugim softverima. Nmap ima mogućnost prepoznavanja operativnog sistema skeniranog uređajaja na mreži sa viskom stopom uspješnosti, takođe i stelt mod (Stealth mode) koji omogućava skeniranje mreže sa što manje mrežne buke kao i lažiranje MAC adrese (MAC spoofing) kojom omogućava skeniranje mreže ali sa lažnom MAC adresom i time ne otkriva tačnu MAC adresu mrežnog uređajaja osobe koja vrši aktivnu mrežnu forenziku. Detekcijom operativnog sistema sužavamo i sortiramo uređaje koji su povezani na mrežu koju obrađujemo.

III. DIGITALNA FORENZIKA MREŽNOG UREĐAJA

A. MikroTik – RouterOS

MikroTik¹⁷ je kompanija osnovana 1996. godine u Letoniji sa ciljem da razvije i unaprijedi poslovanje i internet provajdera kroz tehnička rješenja i razvoj mrežne opreme. Fleksibilnost RouterOS sistema dala mu je mogućnost instalacije na široku lepezu harverskih platformi. RouterOS se uspješno pokreće na mikroprocesorima MIPS, PowerPC, X86, TILE i ARM arhitekturama.

Kada želimo da radimo forenziku na nekom uređaju bilo da je mrežni uređaj, mobilni telefon, računar ili server prvo na šta obraćamo pažnju su naravno logovi. Ne čuvaju svi uređaji logove u toku rada i kada ih čuvaju ne bilježe sve događaje. Obično se logovi na standardnim konfiguracijama čuvaju u okviru RAM memorije kao što je slučaj i sa MikroTik uređajima osim ako nismo u podešavanjima podesili da logove čuva na fleš memoriji. Kod MikroTik uređaja standardna podešavanja čuvaju do sto linija događaja u okviru RAM

memorije pa se odmah nakon gašenja uređaja svi događaji izgube. Zbog toga moramo biti veoma oprezni i imati na umu tu činjenicu kako ne bismo izgubili dragocjene podatke važne za forenziku. U slučaju da nemamo pristupne podatke od uređaja možemo da pristupimo drastičnim mjerama i pokušamo da pristupimo uređaju metodom *bruteforce* koja u ovom slučaju može da ima više štete nego koristi jer RouterOS sve pokušaje pristupa bilježi u logove kao novu liniju brišući najstariju liniju.

Jedan od najpoznatijih sigurnosnih propusta je CVE-2018-14847¹⁸ koji je omogućio napadačima pristup hiljadama MikroTik uređaja širom svijeta. Najveću štetu su pretrpjeli uređaji u Brazilu gdje je bilo zaraženo preko 200 000 MikroTik uređaja. Napadači su najčešće podešavali uređaje tako da svako ko je povezan na MikroTik mogao da postane žrtva *CryptoJacking*¹⁹ -a. Ako nemamo pristupne podatke MikroTik uređaja koji želimo forenzički da obrađujemo možemo da koristimo i već pomenuti sigurnosni propust CVE-2018-14847 ali samo na verzijama RouterOS-a od 6.29rc1 do 6.43rc3 kao i sve *Stable* verzije između koji imaju otvoren port 8291 ili port 80. Ovom metodom ne narušavamo integritet log evidencije događaja ništa više nego kao i da imamo pristupne podatke jer se u logu uređaja evidentira MAC adresa uređaja koji se u tom momentu povezoao na MikroTik a na sledećoj liniji loga IP adresa sa koje se pristupilo podešavanjima.

Pristupom MikroTik uređaju možemo da vidimo aktivne konekcije na mrežnim interfejsima kao i logove. Mrežni interfejs ether2, ether3 i wlan1 povezani su kao portovi u bridge-u i dijeli isti IP opseg adresa spojenih na jedan DHCP server dok je mrežni interfejs ether1 ima ulogu kao DHCP klijent, odnosno povezan je na WAN (Wide Area Network) i putem njega dobija pristup internetu. Na podešavanjima vezanim za *firewall* vidimo sedam preusmjeravanja sa lokalnih IP adresa i njihovih portova na javnu IP adresu. Analizom tih lokalnih IP adresa dolazimo do zaključka da je sa četiri prethodno pomenuta servera koja smo otkrili softverom nmap preusmjereni svih sedam portova. Ovim preusmjeravanjima dobija se direktan pristup serverima i njihovim servisima sa drugih javnih adresa. Svi portovi su nespecifični osim porta 8080 koji se može koristiti kao alternativni port 80 u slučaju da je port 80 zauzet nekim drugim aktivnostima ili internet provajder jednostavno zabrani pristup iz WAN mreže na port 80. Pretragom logova na ovom uređaju vidimo pokušaje neovlašćenog pristupa različitim korisničkim imenima i lozinkama koje su uspješno odbijene. IP adrese sa koje se vrše ti napadi odgovaraju zemljama dalekog istoka a naročito NR Kine kao i zemljama centralne Afrike.

B. Cisco

Cisco²⁰ (Cisco) je multinacionalna i najveća kompanija koja se bavi razvojem mrežne oprememe i najuticajnija je u domenu mrežnih standarda. U današnje vrijeme nemoguće je zamisliti

¹⁶ <https://nmap.org/>

¹⁷ <https://mikrotik.com/>

¹⁸ <https://nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2018-14847>

¹⁹ <https://www.wired.com/story/cryptojacking-took-over-internet/>

²⁰ <https://www.cisco.com/>

bilo kakav ozbiljniji mrežni sistem bez ciska. Kao najrasprostranjenija kompanija u svijetu logično je da je njihovo iskustvo u domenu zaštite i forenzike najveće. Iskusan forenzičar mora da ima neophodno znanje kako i na koji način pravilno forenzički ispitati jedan ciskov mrežni uređaj. U slučaju nepravilnog forenzičkog ispitivanja sasvim sigurno se dokazi mogu kompromitovati ili uništiti. Kada dobijemo slučaj i neophodno forenzičko ispitivanje najbitnije je ne gasiti uređaj a osoba koja je zadužena na održavanju mreže koja je vjerovatno prijavila slučaj da ne dira ništa. Starije metode koje su se koristile u mrežnoj bezbjednosti iziskivale su momentalno gašenje uređaja ali sa tim bi trajno nestali podaci koji se nalaze u RAM memoriji mrežnog uređaja.

Kompromitovan mrežni uređaj je podložan različitim vrstama napada. Napadač ga može onesposobiti, koristiti za DOS ili DDoS napade, zaobići filtere paketa (firewall), upasti i napasti druge mrežne uređaje ili računare, snimati i prislušivati saobraćaj, preusmjeriti dio ili cjelokupan saobraćaj i drugo. Lista zloupotreba je velika.

Važno je imati na umu da ciskovi uređaji kao i svi uređaji imaju dvije vrste memorije a to su RAM i FLASH memorija. Zavisno od memorije možemo naći dvije vrste konfiguracije in a njih treba obratiti posebnu pažnju. Kod fleš (FLASH) memorije se nalazi startna konfiguracija uređaja koju napadač obično ne kompromituje. Fleš memorija je trajna i podaci koji se nalaze na njoj su trajni. Osim startne konfiguracije tu su i sistemski podaci od mrežnog uređaja. Tu konfiguraciju uređaj koristi za pokretanje osnovnih mrežnih funkcija. Za razliku od fleš memorije RAM memorija je mnogo interesantnija za forenzičko ispitivanje. RAM memorija sama po sebi ne zadržava podatke poslije ponovnog pokretanja uređaja zato je važno imati na umu ovu činjenicu. U njoj se nalazi radna konfiguracija (Running configuration) koja sadrži sve važne podatke kao što su dinamičke tabele za ARP, pravila rutiranja, statistike i drugo.

IV. REZULTATI

Opensource zajednica je ogromna i svakim danom je sve veća. Dosta ljudi se uključuje u rad i razvoj različitih softvera i samim tim softveri za forenziku su sve brojniji i moćniji. Upotrebom ovih softvera došli smo do zaključka da bez ikakvih problema mogu parirati komercijalnim softverima a u mnogim segmentima ih nadmašuju. Pojedinačnim softverima možemo dosta saznati ali njihovom kombinacijom ili čak simultanim radom dobijamo dosta preciznije rezultate korisne istrazi ili nadzoru. Često smo koristili Wireshark sa standardnim filterima i dodacima koji dolaze uz njega. Dodavanjem drugih dodataka postaje moćniji i korisniji u zavisnosti šta forenzički istražujemo.

Forenzičkim ispitivanjem aktivno ili pasivno sa ili bez pristupa mreži može dovesti do interesantnih zaključaka koji su korisni za istragu, praćenje lica ili kriminalnih aktivnosti. Iako je pasivna metoda se vrlo teško otkriva od strane napadača ponekad ne pruža dovoljno informacija. Kao što napadači koriste razne sigurnosne propuste forenzičar ih može, uz pravilnu upotrebu upotrijebiti za istragu. Važno je napomenuti da invazivne metode mrežne forenzike prethodno

imaju odobrenje od vlasnika mreže ili suda jer se nelegalno dobijeni dokazi mogu oboriti na sudu.

V. ZAKLJUČAK

Svi smo danas na neki način onlajn, ako nismo direktno onda su neki od naših podataka sigurno smješteni u neku bazu ne nekom serveru ili postoji bilo kakav trag u elektronskom obliku koji može nekome koristiti a nama naškoditi u slučaju da padne u pogrešne ruke. Danas su sajber kriminalci aktivniji više nego ikad a kako vrijeme prolazi biće sve više. Redovno traže i nalaze načine kako da zaobiđu sigurnosne zaštite i vrlo teško je pratiti njihov razvoj. Nažalost, među njima ima i mnogo genijalnih umova koji bi mogli kada bi htjeli mnogo učiniti za dobrobit čovječanstva.

ZAHVALNICE

Želim da se zahvalim mom mentoru i profesoru Doc. Dr Nenadu Ristiću na nesebičnoj pomoći u radu, rukovodstvu i službama Univerziteta Sinergija kao i mojoj porodici.

LITERATURA

- [1] Ahmad, M., & Ullah, K. (2017). SNORT IMPLEMENTATION WITH WIRESHARK HELPING AVOIDING DDOS ATTACK IN THE CLOUD COMPUTING. *International Journal of Computer Science and Information Security*, 15(1), 504.
- [2] Bijmans, H. L., Booij, T. M., & Doerr, C. (2019, November). Just the Tip of the Iceberg: Internet-Scale Exploitation of Routers for Cryptojacking. In *Proceedings of the 2019 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security* (pp. 449-464).
- [3] Bullock, J., & Parker, J. T. (2017). *Wireshark for Security Professionals: Using Wireshark and the Metasploit Framework*. John Wiley & Sons.
- [4] Chen, J., Wang, C., Zhao, Z., Chen, K., Du, R., & Ahn, G. J. (2017). Uncovering the face of android ransomware: Characterization and real-time detection. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 13(5), 1286-1300.
- [5] Jevremović, A., Veinović, M., Šarac, M., Šimić, G., (2018) *Zaštita u računarskim mrežama*, Univerzitet Singidunum,
- [6] Kammerstetter, M., Muellner, M., Burian, D., Kudera, C., & Kastner, W. (2016, August). Efficient high-speed WPA2 brute force attacks using scalable low-cost FPGA clustering. In *International Conference on Cryptographic Hardware and Embedded Systems* (pp. 559-577). Springer, Berlin, Heidelberg.
- [7] Morato, D., Berrueta, E., Magaña, E., & Izal, M. (2018). Ransomware early detection by the analysis of file sharing traffic. *Journal of Network and Computer Applications*, 124, 14-32.
- [8] Özer, E., & Iskefiyeli, M. (2017, October). Detection of DDoS attack via deep packet analysis in real time systems. In *2017 International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK)* (pp. 1137-1140). IEEE.
- [9] Sanders, C. (2017). *Practical packet analysis: Using Wireshark to solve real-world network problems*. No Starch Press.
- [10] Scholten, C. P. B. (2019). *Hacking the router: characterizing attacks targeting low-cost routers using a honeypot router* (Bachelor's thesis, University of Twente).
- [11] Shorey, T., Subbaiah, D., Goyal, A., Sakxena, A., & Mishra, A. K. (2018, September). Performance comparison and analysis of slowloris, goldeneye and xerxes ddos attack tools. In *2018 International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI)* (pp. 318-322). IEEE.
- [12] Tayag, M. I., & De Vigal Capuno, M. E. A. (2019). Compromising Systems: Implementing Hacking Phases. *International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT) Vol, 11*

GEJMIFIKACIJA U PROCESU UČENJA

GAMIFICATION IN THE LEARNING PROCESS

Tamara Stanić, PanonIT, d.o.o, Novi Sad,

Milenko Stanić, Univerzitet Sinergija, Bijeljina

Sažetak: Pojava pandemije izazvana virusom COVID-19 je nametnula potrebu transformacije procesa u mnogim sferama društvenog života. U osnovi tih promjena je veća primjena interneta i tehnologija zasnovanih na internetu u obavljanju svakodnevnih aktivnosti. Ove promjene su zahvatile, snažno, oblast obrazovanja. Zabrana okupljanja, kao mera prevencije u pandemiji, dovela je prelaska celokupnog sistema obrazovanja na online sistem.

E-learning učenje može da bude zamorno i manje interesantno za učenike u odnosu na klasičnu nastavu u školskim prostorijama. Zbog toga je potrebno razmišljati o sistemima unapređenja tog sistema i uvođenja tehnika čija bi upotreba stimulisala učenike na veću aktivnost. Jedna od tih tehnika je gejmfikacija, primena video igrice kako bi se povećala motivacija u učenju.

Osnovni cilj gejmfikacije u učenju je povećanje interakcije i značajnije uključivanje učenika u predavanja. Cilj je da se upotrebom elemenata video igrice poveća posvećenost učenika na duži period kao i da se olakša razumevanje gradiva ali i da se ukloni barijera kod učenika prema procesu učenja kao nečemu dosadnom i nezanimljivom. Gejmifikacija se uveliko vezuje sa pojmom nagrada. Igrice funkcionišu po principu definisanja nivou i dostizanju određenih tačaka koje su neophodne za prelazak na sledeći nivo.

Predmet istraživanja u ovom radu je upotreba gejmfikacije u procesu obrazovanja. Predstavljena su dva najčešće korišćena alata za gejmfikaciju: Socrative i Kahoot!. Opisani su načini njihove upotrebe, prednosti jednog i drugog alata i njihovo međusobno poređenje.

Cljučne reči: gejmfikacija, e-learning, video igrice, socrative, kahoot.

Summary: The emergence of a pandemic caused by the COVID-19 virus has imposed the need to transform many

I. UVOD

Učenje je proces koji kod učenika često izaziva nezadovoljstvo. Sam proces učenja je naporan kako za učenike, jer im gradivo brzo dosadi, tako i za nastavnike, koji stalno moraju da osmišljavaju način da učenicima održe pažnju tokom celokupnog procesa. Ovaj problem se može rešiti upotrebom novih, modernih tehnologija. Proces digitalizacije donosi promene na svim životnim poljima, pa tako i na polju obrazovanja. Digitalizacija dovodi do trenda u kome mladi ljudi sve više vremena provode na svojim

spheres of social life. Underlying these changes is the greater usage of the Internet and Internet-based technologies in the conduct of daily activities. These changes have strongly affected the field of education. The ban on public gatherings, as a prevention measure in the pandemic, led to the transition of the entire education system to the online education system.

E-learning can be tedious and less interesting for students compared to the classical teaching method on the premises of universities/schools. Therefore, it is necessary to think of methods for improving that system and to introduce techniques which would stimulate students to improve their activity. One of these techniques is gamification, the use of video games to increase learning motivation.

The main goal of gamification in teaching is to increase interaction and more increase involvement of students during classes. The goal is to use the elements of video games to increase the commitment of students for a longer period as well as to facilitate the understanding of the material, but also to remove the barrier in students towards the learning process as something boring and uninteresting. Gamification is largely associated with the notion of rewards. The games work on the principle of defining the level and reaching certain points that are necessary to move to the next level.

The subject of research in this paper is the use of gamification in the educational process. Two most commonly used gamification tools are presented: Socrative and Kahoot!. Their usage, the pros and cons of both tools and their side by side comparison are included in the paper.

Key words: gamification, e-learning, video games, socrative, kahoot!

mobilnim telefonima ili računarima. Većina korisnika pametnih uređaja i računara, ne samo mlade populacije, praktikuje igranje online igrice. Da je broj igrača on line igrice u konstantnom porastu svedoči i nedavno istraživanje sprovedeno od strane *Game industry*, koje pokazuje da je prihod od prodaje igrice porastao za 10 milijardi u 2019.godini u odnosu na 2018.godinu.

Napredak digitalne zajednice omogućio je i promene u sistemu obrazovanja. Ove promene ogledaju se u uvođenju učenja na daljinu i primene e-learninga.

Spajanjem novih trendova sa procesom učenja dolazi se do uvođenja pojma gejmfikacije, koji podrazumeva primenu sistema video igrice, mehanizama koji se koriste u njima, kao i načina razmišljanja igrača, kako bi se povećala motivacija u učenju i došlo do što boljih rešenja problema.¹ Naspram tradicionalnog načina učenja, kod koga vrlo brzo dolazi do zasićenja i gubitka interesovanja za dalji napredak, gejmfikacija teži ka konstantnom radu i povećanju motivacije za dalji rad.

Održavanje aktivosti i posvećenosti učenika tokom celokupnog procesa obrazovanja zahteva velike napore nastavnog kadra, pogotovu u trenucima kada se učenici optereće velikom količinom informacija, što u jednom trenutku, sasvim sigurno dovodi do smanjenja ili gubitka interesovanja za dalji razvoj i istarižavanja u datoj oblasti. Gejmfikacija bi mogla biti idealno rešenje za ovakve situacije, jer će proces učenja učiniti zanimljivijim i privlačnijim.

Upotreba gejmfikacije svakako je dovela do povećanja učeničke aktivnosti i motivacije. Kada su prisutni online testovi i predavanja kojima učenici mogu da pristupe u bilo kom trenutku i sa bilo kog mesta oni su više raspoloženi za dalja istraživanja. Modeli gejmfikacije omogućavaju međusobnu komunikaciju učenika i profesora, rad u timovima kao i povratne informacije iz oba smera.

Postojanje online tabela sa rezultatima testova omogućava učenicima da vide gde se nalaze u odnosu na ostale učenike, dok profesorima omogućava da prate napredak učenika i uvide na kojim lekcijama je potrebno više raditi.

Najveću zastupljenost za sada, gejmfikacija je našla na području informaciono-komunikacionih tehnologija, ali se sve više primenjuje i u drugim oblastima, pogotovu na predmetima kod kojih je potreban neki način vizuelizacije prilikom učenja.

Predmet istraživanja u ovom radu je upotreba gejmfikacije u procesu obrazovanja. U sadržajnom pogledu rad je podeljen u nekoliko celina i pored uvoda sadrži poglavlje posvećeno pojmu gejmfikacije, zatim modelima gejmfikacije, njihovo međusobno poređenje i zaključak.

II. POJAM GEJMFIKACIJE

Nastanak pojma gejmfikacije vezuje se za ime Nicka Pelling, programera video igrice, koji je opisao koncepte gejmfikacije i prednost njihove upotrebe u procesu učenja. Iako je pojam gejmfikacije nastao 2002.godine do 2010. nije naišao na globalnu upotrebu.

Iako postoji više različitih definicija pojma gejmfikacije, zajedničko za sve njih je da gejmfikacija predstavlja upotrebu načina razmišljanja, pristupa i elemenata karakterističnih za igrice na druga polja i aktivnosti, a sve u cilju što bržeg i boljeg rešavanja problema. Iako najveću primenu za sada gejmfikacija ima u procesu učenja ovakav način prezentovanja primenjiv je i na drugim poljima svakodnevnog života.

Pojam gejmfikacije često se meša sa pojmom obrazovanja baziranog na igrama. Iako su ova dva pojma relativno slična, jer teže ka konstantnom učenju, među njima postoji značajna razlika. Razlika se ogleda u tome da gejmfikacija podrazumeva isključivo upotrebu elemenata igre, poput tabele sa bodovima, znački, nivoa, dok obrazovanje zasnovano na igri podrazumeva uvođenje igara, poput virtuelnih takmičenja učenika, u sam proces učenja.²

Gejmfikacije u obrazovanju je najsavremeniji pristup učenju koji se uveliko primenjuje u razvijenim evropskim zemljama a u poslednje vreme svoju primenu je našao i na našem području. Osnovni cilj gejmfikacije u učenju je povećanje interakcije i značajnije uključivanje učenika u predavanja. Cilj je da se upotrebom elemenata video-igrice poveća posvećenost učenika na duži period kao i da se olakša razumevanje gradiva ali i da se ukloni barijera kod učenika prema procesu učenja kao nečemu dosadnom i nezanimljivom.

Gejmfikacija se uveliko vezuje sa pojmom nagrada. Igrice funkcionišu po principu definisanja nivou i dostizanju određenih tačaka koje su neophodne za prelazak na sledeći nivo. Ovakav sistem i način razmišljanja uveliko je primenjen u obrazovanju, obzirom da se na relativno jednostavan način, učenici mogu navesti na obavljanje aktivnosti kako bi zaradili određenje nagrade.

¹Karl M., Kapp, Lucas Blair, Rich Mesch, „The gamification of learning and instruction fieldbook,, 2014, str.13.

²Gamification and game-based learning. Centre for Teaching Excellence, University of Waterloo, <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/teaching-resources/teaching->

[tips/educational-technologies/all/gamification-and-game-based-learning](https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/teaching-resources/teaching-tips/educational-technologies/all/gamification-and-game-based-learning)

Sistem nagrađivanja je oduvek prisutan u svim aspektima života i poznat kao jedan od najmoćnijih alata kojim se može uticati na promenu ponašanja određene osobe. Iako se ocene mogu smatrati jednim od sistema nagrađivanja, postavlja se pitanje daljeg načina usavršavanja kada je ocena već tu. Ovaj problem se na jednostavan način rešava uvođenjem gejmfikacije koja podrazumeva davanje jedne ocene na kraju određenog perioda, a ta ocena zavisi od ukupnog truda i zalaganja učenika kroz celokupan proces.

Istraživanje koje su sprovedeli Wang i Lieberoth 2016.godine analizira kako zvuk i bodovi utiču na motivaciju učenika. Nakon sprovedene analize nad 600 učenika došli su do saznanja da je upotreba zvuka, muzike, tačaka i bodova koji se dobijaju nakon dostignutih određenih tačaka pozitivno uticali na učenički angažman i povećali njihovu motivaciju.³ Ovo istraživanje nije jedinstveno istraživanje koje je sprovedeno na ovu temu. U poslednjih nekoliko godina napisanu su mnogi radovi i sproveden veliki broj istraživanja na temu prednosti upotrebe gejmfikacije. Analizom tih istraživanja nameće se stav da primena gejmfikacije dovodi do povećanja uključenosti učenika u proces obrazovanja, povećanja motivacije, a u većini slučajeva i do rasta prosečne ocene što je svakako posledica većeg zalaganja i zainteresovanosti učenika.

Na slici 1. predstavljene su prednosti upotrebe gejmfikacije, koje podrazumevaju:

- Bolje iskustvo u učenju. Dodavanjem zanimljivih detalja u toku predavanja

svakako će dovesti do boljeg iskustva učenika

- Povratna informacija. Učenici i profesori imaju povratnu informaciju. U nekim slučajevima do nje se dolazi rešavanjem testova na kraju predavanja dok se u drugim slučajevima koriste chat-ovi ili tabele sa bodovima. Prisustvo povratne informacije u dovodi do poboljšanja komunikacije ali i do boljeg razumevanja lekcije kod učenika, ali i predavačima skreće pažnju na delove koje je potrebno dodatno obraditi.
- Bolje okruženje za učenje. Kreiranjem odgovarajućih testova učenicima se pruža prilika da rešavaju realne problem u sigurnom okruženju.
- Dovodi do promena u ponašanju – želja za osvajanjem znački i većeg broja bodova koji će biti prikazani u tabeli dovodi do promena ponašanja učenika.
- Primenjivost – Gejmifikacija se kao pomoć u procesu obrazovanja može primeniti u gotovo svim nastavnim oblastima.
- Povećanje performansi. Spajanjem svih navedenih prednosti gejmfikacije dolazi se do porasta performansi i kompletnog učinka u obrazovanju.

³ Debbita Tan Ai Lin, Ganapathy, M., Manjet Kaur, Kahoot! It: Gamification in Higher Education,, English Language Studies

Section, School of Languages, Literacies and Translation, Universiti Sains Malaysia., str 566., 2017.

Slika 1 – Prednosti gejmfikacije u obrazovanju⁴

III. PLUTAJUĆA TEORIJA

Upotreba gejmfikacije u obrazovanju je dobra jer pospešuje posvećenost učenika. Prema istraživanju koje su sprovedi Shernoff, Csikszentmihalyi i Schneider nivo učeničke posvećenosti je veći kada su njihove veštine usklađene sa definisanim izazovima postavljenih zadataka i kada dati zadatak predstavlja određeni izazov za njih.⁵

Vodeći se ovom definicijom prilikom formiranja zadataka neophodno je voditi računa o tome koliki

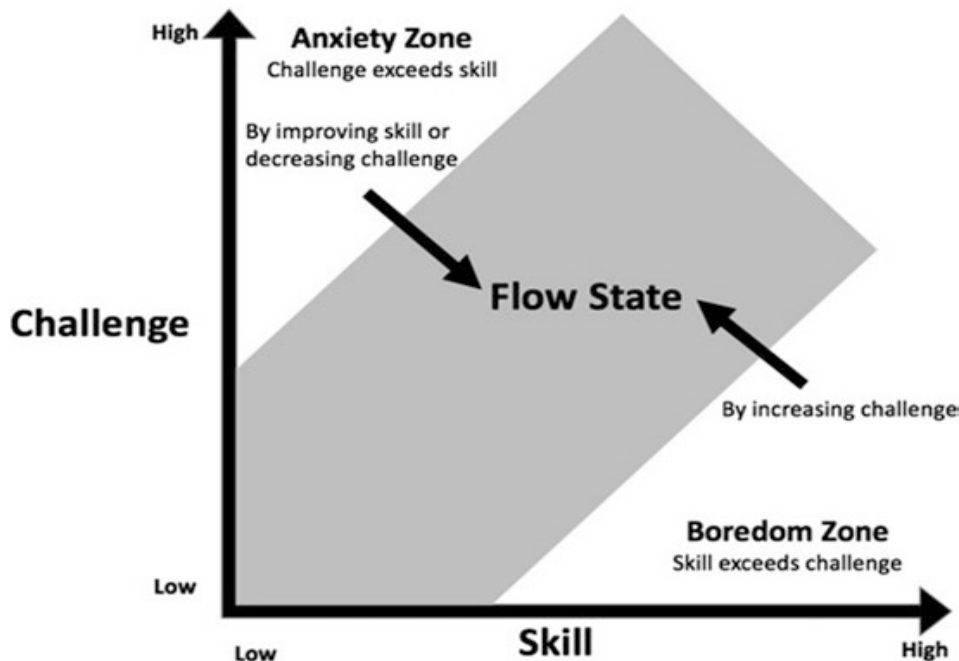
izazov predstavlja zadatak za učenika koji će ga izvršavati, obzirom da ukoliko je zadataka previše izazovan za pojedinca i njegove sposobnosti može doći do odustajanja od izvršavanja zadata, a samim tim i prekida učenja. Sa druge strane, ukoliko postavljeni zadatak ne predstavlja nikakav izazov za učenika izvršavanje zadataka će biti previše dosadno i neće dovesti do unapređenja postojećeg znanja i veština. Na osnovu odnosa studenata prema količini izazova u

⁴Izvor: <https://pcpress.rs/gejmifikacija-obrazovanja-kao-novi-trend/>, „Gejmifikacija obrazovanja kao novi trend“, 2018.

⁵ Sangkyun Kim, Kibong Song, Barbara Lockee, John Burton - Gamification in Learning and Education - Enjoy Learning Like Gaming- Springer International Publishing (2018), str. 7.

zadatku Csikszentmihaly je kreirao plutajuću teoriju, koja je predstavljena na slici 2.⁶

Slika 2 – Plutajuća teorija



Na slici je predstavljen međusobni odnos sposobnosti studenata i izazova koji predstavlja rešavanje zadatka. Što su sposobnosti učenika manje time i izazov koji za njih predstavlja zadatak mora biti manji, jer će u suprotnom doći do odustajanja od daljeg procesa učenja. Da bi se povećalo ukupno znanje učenika, u ovom slučaju, potrebno je prvo raditi na sposobnostima učenika pa tek nakon povećanja sposobnosti povećavati izaove.

Sa druge strane, ukoliko su sposobnosti učenika na visokom nivou i izazovi u zadacima koji rešavaju ovi učenici treba da budu na visokom nivou jer e u suprotnom doći do stanja dosade, u kome učenik ne želi da rešava zadatke i radi na daljem unapređenju ubzirom da ne pramećuje napredak u svojim sposobnostima i znanju.

Nakon analize pojma gejmfikacije i njenog uticaja na obrazovanje i motivaciju za učenje neophodno je naglasiti da cilj procesa gejmfikacije nije u pojednostavljanju procesa učenja, već u analizi načina razmišljanja dizajnera i igrača video igrica,

kako bi se došlo da zaključka da li postoje neki modeli koji se mogu iskoristiti, kako bi se proces učenja više približio prosečnom učeniku, i kod njega stvorio želju da bude više posvećen i angažovan na područjima vezanim za obrazovanje i usavršavanje.

IV. ALATI GEJMIFIKACIJE

Nezavisno od modela gejmfikacije koji se primenjuje koriste se tačke, nagrade i tabele kako bi se uticalo na ponašanje učenika. Tačke predstavljaju određeni nivo znanja koji je potrebno dostići kako bi se osvojila neka nagrada, odnosno kako bi se osvojio određeni broj bodova. Broj bodova koji se dobija dostizanjem određene tačke zavisi od nivoa znanja koji je neophodan da bi se dostigla tačka.

Princip nagrada je svakako najzanimljiviji i jedan od najvećih pokretača za dalja učenja. Sistem nagrada je oduvek poznat kao dobar motivator da se osoba nagovori na dalji rad i prilagodi svoje ponašanje željenom. Kada se koristi neki od modela

⁶ Csikszentmihalyi, M. Good business: Leadership, flow, and the making of meaning. New York, NY: Viking. 2004.

gejmifikacije, nagrade predstavljaju bodove koji se na kraju sumiraju u ocenu.

Postojanje tabele sa bodovima u koju imaju uvid svi povećava učeničku motivaciju jer učenici sa manje bodova žele da dostignu one sa više bodova, dok učenici koji su već u vrhu tabele žele da zadrže tu poziciju.

Da bi se gejmfikacija efikasno primenila, pre samog procesa gejmfikacije, neophodno je uraditi određene analize, kako bi se primenio model gejmfikacije koji najbolje odgovara datoj situaciji. Pre svega, neophodno je napraviti analizu dostupnih softverskih alata kao i karakteristike učenika i utvrditi nivo prethodnog znanja, kako bi se utvrdilo da li će novi načini učenja imati zadovoljavajući rezultat. Prilikom ovih analiza, potrebno je voditi računa o plutajućoj teoriji i izabrati model i način gejmfikacije za koji se smatra da će imati najviše efekta.⁷

Realizaciju gejmfikacije omogućavaju različiti softverski alati. Neki od tih alata su bazirani na oblaku (*cloud*) i za njih nije potrebna nikakva dodatna instalacija kako bi mogli da se koriste, a omogućavaju pristupanje i povezivanje na njih u bilo koje vreme i sa bilo koje lokacije. Među najpopularnijim alatima za gejmfikaciju su: Socrative, Kahoot!, FlipQuiz, Ribbon, ClassDojo, i td.

4.1. LMS u gejmfikaciji

LMS je sistem koji koristi većina obrazovnih institucija kako bi upravljali procesom učenja. LMS je okruženje koje je pogodno za gejmfikaciju jer ima ugrađene alate za praćenje učinka i vremena koji učenici provedu u učenju ili rešavanju testova. Pored toga, sistem omogućava grupne chat-ove koji povećavaju interakciju između studenata a pored toga daju i mogućnost komunikacije profesora sa učenicima.

Deo LMS-a nudi dodatne funkcionalnosti koje su povezane sa gejmfikacijom. Te funkcionalnosti omogućavaju profesorima da dodeljuju značke učenicima ukoliko završe zadatke u predviđenom roku.

Moodle je jedan od najpopularnijih LMS-a koji podržava i olakšava proces gejmfikacije. Upotrebom Moodle-a moguće je pratiti i prikazivati rezultate testiranja i pratiti njihov napredak. Praćenje napretka je

moguće vizualizovati, tako da učenici sa najviše ostvarenih bodova budu u vrhu tabele, obojeni nekom drugom bojom ili na neki sličan način. *Level up* je Moodle-ov dodatak koji automatski generiše nivoe na kojima se učenici trenutno nalaze, a na osnovu postavljenih bodova koji su neophodni za promenu nivoa. *Ranking block* je još jedan dodatak koji je dostupan u okviru Moodle-a. On omogućava prikaz redosleda učenika na osnovu ostvarenih bodova. Ove tabele su vidljive svim učenicima i predstavljaju određenu satisfakciju učenicima koji se nalaze na vrhu tabele ali i motivaciju učenicima koji se nalaze pri dnu tabele da ostvare određeni napredak.

Zbog postojanja svih ovih dodataka Moodle predstavlja sistem koji je veoma pogodan za realizaciju gejmfikacije.

4.2. Socrative

Socrative se prvenstveno koristi kao mobilna aplikacija, ali može mu se pristupiti i upotrebom računara. Ovaj alat nudi različite verzije za učenike i za nastavnike. Osnovna prednost Socrative-a pored različitih verzija je mogućnost besplatne upotrebe. Pored besplatne verzije, od 2017. godine, dostupne su i dve pro verzija, za koje je potrebna novčana nadoknada.

Kada se radi sa besplatnom verzijom moguće je koristiti samo jednu učionicu, sa maksimum 50 učenika i jednom aktivnošću i isto vreme. Sa druge strane, pro verzija omogućava rad u 10 različitih učionica i 10 različitih aktivnosti u isto vreme.

Socrative nudi različite verzija u zavisnosti od nivoa obrazovanja za koji se koristi. Pa je tako pored osnovne verzija koja se koristi u srednjoškolskom obrazovanju, dostupna i verzija za visoko obrazovanje, koja omogućava rad sa 150 studenata u isto vreme.

Ova platforma nudi različite načine rada: tipičan režim igre koji je baziran na pitanjima, način rada koji se naziva „svemirska trka“, koji pruža mogućnost kombinovanja brzine i tačnosti i treći način rada koji se naziva „izlazna karta“, i najčešće se koristi nakon završenih predavanja.

Svemirska trka je idealan način rada za testove koji se organizuju povremeno kako bi se ustanovilo koliko učenici brzo donose odluke i koliko su naučili do

7 W. Hsin-Yuan Huang, D. Soman, „Gamification of Education“, Toronto: University of Toronto. Retrieved from Inside Rotman, 2013., str 7-12

trenutka testiranja, dok se izlazna karta, koja se obično održava nakon završenog predavanja najviše koristi profesorima kako bi ustanovili koliko je ispredavano gradivo bilo razumljivo učenicima, i skreće im pažnju na delove koje je potrebno dodatno obraditi u nekom od narednih predavanja.

Kada je u pitanju upotreba Socrative-a u obrazovanju on nudi širok spektar mogućnosti za realizaciju nastavnog plana, po kome nastavnik može određivati tempo rada ili se učenicima daje mogućnost da sami određuju kojom brzinom će završavati zadatke. Pored toga, postoji mogućnost kombinovanja različitih vrsta pitanja, od onih sa pisanjem kratkih odgovora, do pitanja sa tačno/ netačno odgovorima.

Da bi se proširio timski rad u okviru obrazovne institucije, Socrativ omogućava korisnicima da snimaju svoje kvizove ili testove i na taj način ih dele sa drugim nastavnim osobljem.

Upotreba Socrativ-a olakšava analizu rezultata i olakšava profesorima da uoče poteškoće u razumevanju. Svi odgovori se prikupljaju i nastavnik u svakom trenutku ima uvid u to koliko studenata je odgovorilo na koje pitanje, koliko je tačnih i netačnih odgovora, što daje celokupan uvid u rad kako pojedinca tako i celokupne grupe.

Uvidom u netačne odgovore učenika, profesor ima mogućnost da pruži povratne informacije svakom učeniku pojedinačno i na taj način skrene pažnju na određene delove gradiva na kojima je potrebno dodatno raditi.

Obzirom da je često potrebno pratiti rad grupe tokom dužeg perioda, Socrative nudi mogućnost dobijanja Excel izveštaja sa sadržanim odgovorima svakog učenika.

4.3. Kahoot!

Kahoot! je alat koji omogućava komunikaciju profesora i učenika u okviru sopstvenih učionica. Ovaj alat je popularan jer se lako može koristiti za pružanje meta-kognitivne podrške u visokom obrazovanju, odnosno u učenjima kad je potreban samo ograničen uticaj predavača.

Kahoot! je besplatan alat, koji baš zbog toga ima veliku popularnost, i koristi ga više od 30 miliona korisnika.

Prema istraživanju koje su sproveli Bicen i Kocakoyun 2017.godine, Kahoot! je aplikacija koju preferira najviše učenika. Rezultati istraživanja predstavljeni su u tabeli ispod.⁸

Tabela 1 – Preferencije učenika prema aplikacijama za gemifikaciju

Gamification app	frequency	%
Kahoot!	51	39
ClassDojo	38	29
Classcraft	26	20
Socrative	15	12

Razlozi učeničke preferencije ka ovom alatu je što njegova upotreba dovodi do najvećeg povećanja sposobnosti i motivacije.

Alat se prvenstveno bazira na analizi ponašanja i prilagođavanja alata tako da što više motiviše učenike u procesu učenja. Prvenstveno je baziran na angožavanje i motivaciju učenika za učenje kroz proces gemifikacije.

Kahoot! daje nastavnicima veliku slobodu u kreativnosti kako bi na što bolji način prikazali gradivo učenicima, što je i njegova osnovna prednost, obzirom da profesori imaju mogućnost upotrebe zvuka, pa čak i YouTube videa u procesu učenja. Prema istraživanjima ponašanja studenata, formiranje okruženja sa zvukom pospešuje učeničku posvećenost i motivaciju. Postojanje tabele sa online bodovima je dodatnu bonus koji nudi ovaj sistem, jer omogućava i

⁸Huseyin Bicen, Senay Kocakoyun, „Determination of university students' most preferred mobileapplication for gamification., str. 21.

učenicima da vide na kom se nivou nalaze u odnosu na ostale.

Učenje protkano muzikom i videima koji odgovaraju temi koja se obrađuje u mnogome pospešuju učeničku Poput i ostalih alata za gejmfikaciju Kahoot! omogućava kreiranje testova koji će se nalaziti na mreži. Pošto je baziran na pospešivanju motivacije i prilagođavanja online učionice učenicima ovaj alat omogućava kreiranje timova učenika kako bi zajedno radili na istraživanjima određenih tema.

Način postavljanja pitanja u testovima je ostavljen na izbor profesorima, jer Kahoot! kao alat daje mogućnost kreiranja raznovrsnih testova, onako kako najbolje odgovara datom predmetu.

4.4. Socrative vs Kahoot!

Analizom mogućnosti alata koji su predstavljeni dolazi se do zaključka da su alati relativno slični. Alati koji se koriste u procesu gejmfikacije su dobro razrađeni i napravljeni tako da na što bolji način dovedu do rešavanja problema i postizanju cilja, odnosno savladavanju gradiva. Da bi se proces obrazovanja upotrebom gejmfikacije na što bolji način sproveo potrebno je izvršiti analizu sposobnosti učenika i predvideti potrebu za korišćenjem dodatnih tehnika.

Oba predstavljena alata su pogodna za korišćenje na svim nivoima obrazovanja, dok je prednost Socrative-a u tome što nudi razičite verzije zavisno od nivoa obrazovanja. Određena razlika prisutna je i u načinu predstavljanja gradiva. Socrative je prigodan za upotrebu na predmetima koji ne zahtevaju preveliku vizuelizaciju ili nemaju potrebe za uvođenjem video materijala, dok je Kahoot! alat koji se najbolje može iskoristiti kod predmeta koji zahtevaju uvođenje video materijala u predavanje.

Kod oba alata postavljanje pitanja i kreiranje testova zavise isključivo od profesora i njihovih preferencija, obzirom da oba alata pokrivaju veliki dijapazon mogućih načina za testiranje. Na strani Socrative-a je mogućnost različitih načina rada, koji se koriste zavisno od trenutne situacije, da li se želi testiranje odmah nakon predavanja ili se želi testirati kompletno znanje učenika, dok Kahoot! ima jedan način rada po kome se testiranje vrši onda kada profesori to žele.

Dok je Socrative osmišljen više kao alat za predavanje, Kahoot! daje veću mogućnost istraživanja obzirom da omogućava formiranje istraživačkih timova, čime se povećava i saradnja učenika.

motivisanost, za razliku od tradicionalnog učenja ali i ostalih alata koji se koriste u gejmfikaciji. Kada se vizuelno prikaže tema učenici su više posvećeni i sa većim uživanjem rešavaju zadatke koji su im dati.

Oba alata se mogu koristiti *online* putem računara ili preko aplikacije. Da bi se koristio Socrative potrebno je da svi korisnici i učenici i profesori naprave naloge, dok kod Kahoot!-a nije potrebno da se učenici registruju već je dovoljno da im profesori odobre pristup njihovim učionicama i kursevima.

Nakon uporedne analize dva predstavljena alata može se izvesti zaključak da su alati slični i dizajnirani tako da mogu ostavriti krajnji cilj, tačnije, dovesti do unapređenja obrazovanja. Razlike između ova dva alata se ogledaju u specifičnim karakteristikama koje su prilagođene različitim predmetima za koje su namenjeni. Konačni izbor alata koji će se koristiti zavisi isključivo od preferencija profesora ali i karakteristika predmeta. Za predmete poput geografije, istorije u kojima je važna vizuelizacija predstavljenog gradiva pogodnija je upotreba Kahoota!, dok je za predmete poput matematike pogodnija upotreba Socrative-a.

V. ZAKLJUČAK

Gejmfikacija predstavlja jedan od vodećih trendova u razvoju obrazovanja u digitalnom periodu. Upotreba modela video igrice u obrazovanju dovela je do napretka u procesu učenja, povećala motivaciju ali i saradnju između učenika.

Zavisno od predmeta ali i nivoa obrazovanja potrebno je prilagoditi model gejmfikacije. Izbor modela je veliki, što daje mogućnost da se izabere odgovarajući.

Pored predmeta, prilikom izbora modela obrazovanja, neophodno je voditi računa o plutajućoj teoriji. Po ovoj teoriji potrebno je zadatke prilagoditi učenicima tako da oni ne budu ni previše izazovni ali ni previše laki za učenike. Previše izazovni problemi stvorice odbojnost kod učenika jer će smatrati da nisu u stanju da napreduju, dok sa duge strane, previše laki zadaci neće predstavljati nikakav izazov i vrlo brzo će doći do zasićenja.

U ovom radu su predstavljeni dva najčešće korišćena alata za gejmfikaciju, Socrative i Kahoot!. Predstavljeni su načini njihove upotrebe, prednosti jednog i drugog alata i njihovo međusobno poređenje. Pored ovih alata korisnicima su dostupni i mnogi drugi alati zavisno od njihovih potreba i preferencija.

Prisustvo gejmfikacije prvenstveno je primećeno u oblasti predmeta iz informaciono – komunikacionih tehnologija. Prihvatajući prednosti ovakvog načina savladavanja gradiva, potrebno je raditi na daljem uvođenju gejmfikacije, u sve segmente života, ne samo u segment obrazovanja.

Iako ovakav način obrazovanja nije zastupljen kod nas to ostavlja prostor za dalja istraživanja u ovom smeru. Uvođenje elektornskog dnevnika pokazuje da je nastavni kadar spreman da prihvati dolazak novih tehnologija i da se prilagođava u tom smeru.

Dalji način uvođenja gejmfikacije kod nas je potrebno razvijati u saradnji sa dolazećim mladim nastavnim kadrom, upoznavajući ih sa ovim pojmom i njegovim prednostima još za vreme studija.

LITERATURA

- [1] Gamification and game-based learning. Centre for Teaching Excellence, University of Waterloo. (2014)
- [2] Sangkyun Kim, Kibong Song, Barbara Lockee, John Burton - Gamification in Learning and Education - Enjoy Learning Like Gaming-Springer International Publishing (2018).
- [3] Csikszentmihalyi, M. Good business: Leadership, flow, and the making of meaning. New York, NY: Viking. (2004).
- [4] Jung Tae Kim & Won-Hyung Lee , „Dynamical model for gamification of learning (DMGL) Jung”.(2015.)
- [5] W. Hsin-Yuan Huang, D. Soman. (2013, December 10). Gamification of Education. Toronto: University of Toronto.
- [6] Fátima Faya Cerqueiro, Ana Martín-Macho Harrison, „Socrative in Higher Education: Game vs. Other Uses., aculty of Education of Toledo, University of Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Spain, (2019).
- [7] Gabriela Kiryakova , Nadezhda Angelova, Lina Yordanova „Gamification in education”.(2014.)
- [8] Huseyin Bicen, Senay Kocakoyun, „Determination of university students' most preferred mobile application for gamification., World Journal on Educational Technology, (2017).
- [9] Huseyin Bicen, „Perceptions of Students for Gamification Approach:Kahoot as a Case Study,,(2018.)
- [10] Debbita Tan Ai Lin, Ganapathy, M. Manjet Kaur, „Kahoot! It: Gamification in Higher Education,,(2018.)
- [11] Karl M., Kapp, Lucas Blair, Rich Mesch, „The gamefication of learning and instruction fieldbook,, (2014).
- Angelos P. Markopoulos, Anastasios Fragkou, Petros D. Kasidiaris,
- [12]J. Paulo Davim, „Gamification in engineering education and professional training,,, Tehnical University of Athenes, (2015.)
- [13] Adolfo Perez Garcias, Victoria I. Marin, „Ethic issues of digital contents for pre- sevice primay teachers:A gamification experience for self- assessment with Socrative,, The IAFOR journal of education, (2016).

Uticaj COVID-19 pandemije na visoko obrazovanje

Impact of COVID-19 pandemic on higher education

Miloš Dobrojević, Fakultet za računarstvo i informatiku, Univerzitet Sinergija Bijeljina

Abstract – Od početka pandemije virusa COVID-19, više od 70 procenata studenata širom sveta su pogođeni zatvaranjem škola i univerziteta. Nasuprot tome, institucije visokog obrazovanja čine sve što je u njihovoj moći da učine svoje nastavne programe dostupne preko Interneta, sa ciljem da studenti i nastavno osoblje ostanu kod kuće. Popularnost online nastave već duži niz godina raste, pre svega zahvaljujući pristupačnoj ceni, fleksibilnosti i jednostavnom pristupu bez obzira na fizičku lokaciju. I pored očiglednih benefita i bombastičnih naziva poput "budućnosti obrazovanja", većinom je tretirana samo kao pogodna novina digitalnog doba u kojem živimo. Međutim, sa izbijanjem pandemije online nastava je gotovo preko noći postala realnost obrazovnog sistema sa više od 85% studenata koji pohađaju predavanja preko Interneta. Postavlja se pitanje da li je sistem e-nastave ispunio očekivanja studenata?

Ključne reči – Online učenje; Pandemija korona virusa; Digitalizacija obrazovanja; Visoko obrazovanje; Studiranje u inostranstvu

Abstract – Since the outbreak of the COVID-19 pandemic more than 70% of university students have been severely affected by the closing of schools and universities. On the other end, higher education institutions are making their best effort to provide their programs online with students and staff staying at home. Before the current outbreak, e-learning was growing in popularity due to benefits it provides, such as affordability, flexibility, and accessibility. Treated as a novelty of the digital era and referred to as "the future of education", almost overnight it became the core reality of the higher education system with 85% of current students taking classes online due of COVID-19. So, how is it measuring up to student expectations?

Keywords – Online learning; COVID-19 pandemic; Digitalization of education; Higher education; Studying abroad trends

I. UVOD

Od početka pandemije, objavljeno je bezbroj analiza i procena o uticaju virusa COVID-19 na sistem visokog obrazovanja, a ovim problemom se bave i globalne institucije kao što su UNESCO, Svetska banka, EAIE, OECD i Ujedinjene nacije. [1] Svakodnevno se u javnosti intezivno objavljuju naučni radovi i rezultati istraživanja, koji međusobno mogu biti kontradiktorni, usled čega nije jednostavno ispratiti tok događaja. [2] Kako je više od 70

procenata studenata širom sveta pogođeno zatvaranjem škola i univerziteta, [3] institucije visokog obrazovanja čine sve što je u njihovoj moći da učine svoje nastavne programe dostupne preko Interneta sa ciljem da studenti i nastavno osoblje nastave sa redovnim aktivnostima, ali od kuće.

II. PROBLEMI VISOKOG OBRAZOVANJA U 21. VEKU

Pre izbijanja COVID-19 pandemije, sistem visokog obrazovanja se suočavao sa problemima kao što su nejednakost, nedostatak investicija, razvoj i optimizacija studijskih programa, kreiranje dugoročne strategije i transformacije procesa učenja u skladu sa dogmama četvrte industrijske revolucije. Očekivani rezultat ovakvih transformacija su studenti koji su naučeni kako da uče, pripremljeni da prihvataju nova znanja tokom celog svog radnog veka, kreativni, sposobni da izraze i kritičko mišljenje, komunikativni i spremni za rad i saradnju u međunarodnom okruženju. [4]

Neravnoteža između kompetencija studijskih programa i realnih potreba tržišta rada dovela je do toga da studenti po završetku školovanja rade na poslovima iz domena srednjeg obrazovanja, [5] dok je broj kvalitetnih radnih mesta koja obezbeđuju dugoročnu sigurnost i prihvatljive prihode zanemariv.

Ograničena ulaganja države u sistem visokog obrazovanja i konstantan rast materijalnih troškova vode ka inteziviranju komercijalizacije usluga državnih visokoškolskih ustanova, i dodatni finansijski teret za studente i njihove porodice. Sa druge strane u javnosti je izmenjena percepcija obrazovnog sistema, gde se akcenat paradoksalno stavlja na stečeni dokument (diplomu) kao preduslov za dobijanje pristojnog zaposlenja, a ne na stečeno znanje i veštine kao neophodni agens za kvalitetno obavljanje posla.

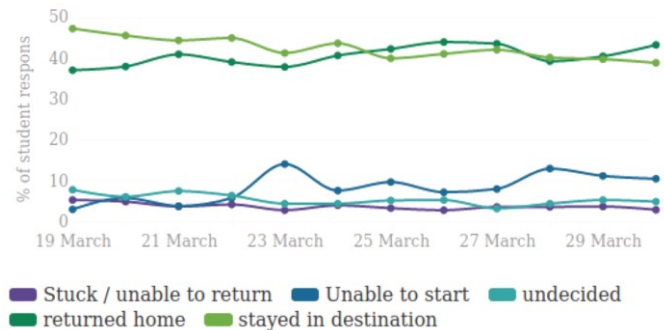
Razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija, internacionalizacija tržišta rada, pojava novih tehničkih i društveno-ekonomskih oblasti, kao i nove specifične veštine koje su neophodne da bi društvo moglo da nastavi da funkcioniše, zahtevaju da univerzitetsko obrazovanje iznova redefiniše svoje osnovne postavke:

- Predavačke sposobnosti nastavnog osoblja
- Profesionalne kompetencije studenata
- Međusobna povezanost univerziteta, tržišta rada i društva

A. Internacionalizacija obrazovanja

Globalizacija se može posmatrati kao proces koji se fokusira na razmenu ideja, resursa, ljudi, ekonomskih dobara, vrednosti, kulture, znanja, usluga i tehnologije. Internacionalizacija obrazovanja je sastavni deo ovog procesa, sa ciljem da integriše međunarodnu i međukulturnu dimenziju u proces nastave i učenja, istraživanja i usluga koje pruža sistem visokog obrazovanja i uspostavi čvršće veze između nacija, ljudi, kultura i institucija. [6, 7]

Physical location of Exchange students



Slika 1 - Fizička lokacija studenata u međunarodnoj razmeni na početku pandemije COVID-19 [8]

III. VISOKO OBRAZOVANJE TOKOM PANDEMIJE COVID-19

Usled pandemije COVID-19 i potonje socijalne izolacije, došlo je do prekida u odvijanju nastave tradicionalnim metodama.

A. Ekonomski uticaj

Pad globalne ekonomske aktivnosti u 2020. godini izazvane pandemijom se procenjuje na najmanje 6%. Uticaj pandemije COVID-19 na visokoškolske ustanove se kvantitativno može predstaviti kao da je izgubljena trećina školske godine, a dugoročni ekonomski uticaj se može formulisati kroz sledeće korake: [9, 19]

- Studenti nisu u potpunosti stekli veštine predviđene studijskim programom
- Redukovani set veština prouzrokuje smanjenu produktivnost
- Smanjena produktivnost rezultuje smanjenjem BDP-a države za 1.5% ispod proseka tokom 21. veka

Navedene procene su konzervativne i zavise od brzine reakcije i efikasnosti organizacije sistema obrazovanja u skladu sa nastalom situacijom.

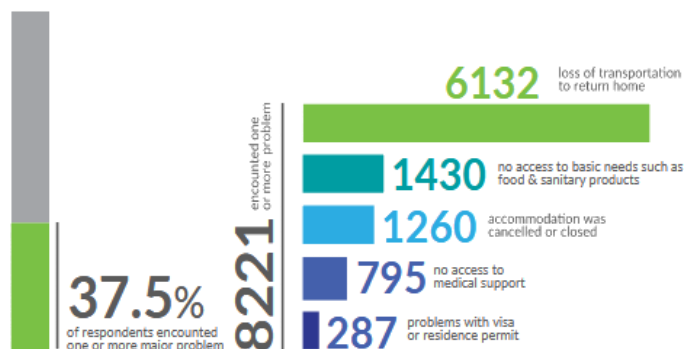
Tabela 1 - Zemlje sa najvećim brojem međunarodnih studenata [10]

Rank	Destination country	Foreign students (2019)	Foreign students (2018)	% change
1	United States	1,095,299	1,094,792	+0.05%
2	United Kingdom	496,570	506,480	-1.96%
3	China	492,185	489,200	+0.61%
4	Canada	435,415	370,710	+17.45%
5	Australia	420,501	371,885	+13.07%
6	France	343,400	343,386	0.00%
7	Russia	334,497	313,089	+6.84%
8	Germany	282,002	265,484	+6.22%
9	Japan	208,901	188,384	+10.89%
10	Spain	120,991	109,522	+10.47%

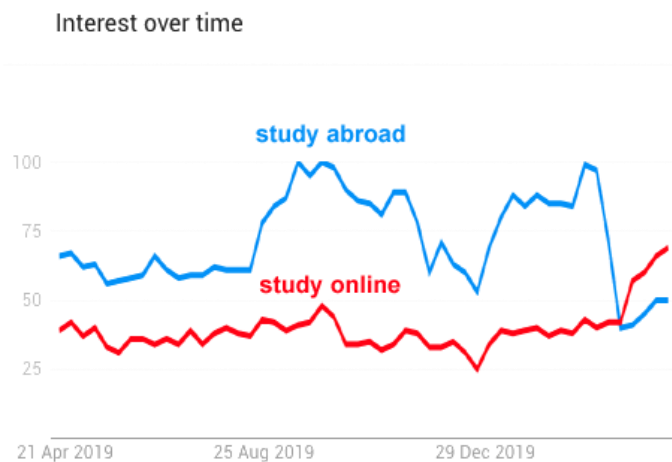
B. Mobilnost studenata

Studenti koji se školuju van svojih matičnih država su zabrinuti za svoje zdravlje i kako da obezbede adekvatno zdravstveno osiguranje, vizni režim i status vize i kako da obezbede odgovarajuću finansijsku podršku tokom pandemije. [11]

U skladu sa poslovnim modelom, inostrani studenti mogu da predstavljaju značajnu budžetsku komponentu sistema visokog obrazovanja ili individualnih visokoškolskih ustanova, tabela 1. U Sjedinjenim Američkim Državama, kineski studenti čine oko 34%, a indijski studenti skoro 19% od ukupnog broja međunarodnih studenata. [12] Iako su zabrane kretanja i putovanja uvedene u početnim fazama pandemije pomogle u suzbijanju bolesti, više stotina studenata nije moglo da se vrati u SAD radi nastavka školovanja.



Slika 2 - Najznačajniji problemi sa kojima su se studenti u međunarodnoj razmeni suočili tokom pandemije COVID-19 [8]



Slika 3 - Poređenje trenda pojmovi za pretragu: "studije u inostranstvu" u odnosu na "online studije" [13]

C. Zemlje Zapadnog Balkana

Svetska banka je u svojim redovnim izveštajima u više navrata predvidela da će zemlje Zapadnog Balkana u 2020. godini ući u recesiju usled pada domaće i strane tražnje, čiji će efekti biti srazmerni dužini trajanja pandemije. [14] U martu 2020. godine Fond za inovacionu delatnost Republike Srbije je objavio poziv namenjen mikro, malim i srednjim preduzećima, za finansiranje inovativnih rešenja za suzbijanje efekata pandemije COVID-19. [15]

Na osnovu iskustava stečenih u prvom talasu pandemije, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije je objavilo preporuke visokoškolskim ustanovama za prevenciju bolesti, u kojima se između ostalog podstiče obavljanje online nastave. [16]

IV. ONLINE NASTAVA

Iako je online nastava prisutna u sistemu obrazovanja već duži niz godina, i uprkos očiglednim benefitima koje donosi kao što su pristupačna cena, fleksibilnost i jednostavan pristup bez obzira na fizičku lokaciju, tretirana je samo kao interesantna novina digitalnog doba u kojem živimo i (eventualna) budućnost obrazovanja. Međutim, sa izbijanjem pandemije online nastava je gotovo preko noći postala realnost obrazovnog sistema sa više od 85% studenata koji pohađaju predavanja preko Interneta. [13]

Nakon entuzijazma iskazanog u inicijalnim istraživanjima tokom 2020. godine, rezultati anketa sprovedenih tokom proleća i leta 2020. godine pokazuje da percepcija ovakvog načina studiranja još uvek nije dovoljno jasna: [17]

- 39% studenata ovakvu nastavu smatra kratkoročnim rešenjem
- 25% studenata smatra da je online nastava dugoročno rešenje
- Ostatak ispitanika još uvek nema stav prema ovom pitanju.

A. Problemi online nastave

Prelazak na online nastavu je u prvi plan izbacio ekonomsku nejednakost. Dok je 65% mladih u zemljama sa

visokim ličnim primanjima moglo da prati online nastavu, taj procenat u zemljama trećeg sveta iznosi svega 18% [17]. Uočeni su i tehnički i organizacioni problemi sa kojima su sistem visokog obrazovanja i studenti morali da se suoče, a potom i da ulože napor da prevaziđu očigledne nedostatke: [13, 18]

- Održavanje fokusa na studije i samomotivacija predstavljaju zajednički problem i studentima i nastavnom osoblju. Rad od kuće i nedostatak adekvatnog radnog okruženja, redukovani društveni kontakt, anksioznost i neizvesnost nepobitno utiču na radnu disciplinu i psihološko stanje većine individua.
- Deo nastavnog osoblja nije obučeno za izvođenje online nastave ili za online komunikaciju sa studentima, što indirektno može dovesti do problema u razumevanju gradiva. Neophodno je određeno vreme za prilagođavanje nastavnog osoblja i materijala za koncept nastave putem Interneta.
- Osim predavanja, poštovanja silabusa i praćenja projektovanih rokova, nastavno osoblje bi trebalo da pokaže razumevanje prema studentima na nivou međuljudske komunikacije: da li je student dobro, i da li može da se izbori sa trenutnom situacijom?
- Dostupnost i brzina Interneta. Nedostatak računarske opreme za praćenje nastave.

B. IT podrška sistemu online nastave

Stabilnost i pouzdanost sistema online nastave zavisi od robustnosti hardvera i softverskih alata koji se koriste za ovu namenu. Iako su se visokoškolske institucije tokom pandemije odlučile za sprovođenje online nastave, prebacivanje svih studijskih programa u format online nastave može biti veliki izazov.

Veliki univerziteti su i pre ove krize imali uhodana IT odeljenja i računске centre, složenu hardversku i softversku podršku, što im je omogućilo transparentan prelaz na sistem online nastave. Međutim, isti proces se pokazao kao previše komplikovan zadatak za manje visokoškolske institucije koje prethodno nisu imale odgovarajuću infrastrukturu, a ograničeni ljudski resursi i budžet ne dozvoljavaju nabavku svih neophodnih sredstava i formiranje odgovarajućeg sistema.

V. ZAKLJUČAK

Jedna od posledica pandemije COVID-19 je ekonomska kriza, koja negativno utiče i na sistem visokog obrazovanja, kako u svetu, tako i u zemljama Zapadnog Balkana. Studenti su nesigurni u pogledu budućnosti njihovog obrazovanja, koliko dugo će trajati restrikcije izazvane pandemijom, i da li će moći da iznesu finansijski teret studija.

Iako poznata odranije, online nastava se tokom krize nametnula kao adekvatan alat pomoću kojeg je sistem visokog obrazovanja nastavio da funkcioniše uprkos uvedenim ograničenjima. Inicijalni rezultati su pokazali pozitivnu reakciju studenata na ovakav tip nastave, a univerzitetima se ukazala prilika da agresivnom promocijom online studijskih programa privuku međunarodne studente.

Još uvek je rano govoriti o kvalitetu online studija u odnosu na klasičnu nastavu, i nivou veština koje studenti stiču ovakvim načinom obrazovanja. Sa druge strane, iako su budući studenti zainteresovani za online međunarodne studije, prisutna je zabrinutost u pogledu kvaliteta takvih studija i u kolikom će stepenu takvo obrazovanje biti priznato od strane budućih poslodavaca. [13]

REFERENCE

- [1] "COVID-19: Higher Education challenges and responses", IAU - International Association of Universities, dostupno na <https://www.iau-aiu.net/COVID-19-Higher-Education-challenges-and-responses>
- [2] "COVID-19 Impact on International Higher Education: Studies & Forecasts", Deutscher Akademischer Austauschdienst, dostupno na <https://www.daad.de/en/information-services-for-higher-education-institutions/centre-of-competence/covid-19-impact-on-international-higher-education-studies-and-forecasts/>
- [3] "COVID-19 disrupts education of more than 70 per cent of youth", International Labour Organization, dostupno na https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_753060/lang--en/index.htm
- [4] M. Dobrojevic, "Obrazovanje 4.0: U korak sa industrijskom revolucijom", Sinergija naučna konferencija, Univerzitet Sinergija, Bijeljina, 2019, pp71-75
- [5] R. Vedder, R. (2020). Higher Education and the COVID-19 Pandemic, dostupno na <https://www.mackinac.org/higher-education-and-the-covid-19-pandemic>.
- [6] J. Knight, "Internationalization of education", eButlletí, Agènciaper a la Qualitatdel Sistema Universitaride Catalunya, dostupno na http://www.aqu.cat/elButlletí/butlletí75/articles1_en.html
- [7] O. Anweiler, "Comparative Education and the Internatonalization of Education", Comparative Education, 1977, 13:2, 109-114, DOI: 10.1080/0305006770130107a
- [8] "Student Exchanges in Times of Crisis - Research report on the impact of COVID-19 on student exchanges in Europe", The Erasmus Student Network, 2020, dostupno na <https://esn.org/covidimpact-report>
- [9] E. Hanushek, L. Woessman, "The economic impacts of learning losses", OECD Publishing, dostupno na https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers_19939019
- [10] "Global Mobility Trends", Project Atlas, Institute of International Education. Retrieved 29 February 2020.
- [11] I. Chirikov, K.M. Soria, "International Students' Experiences and Concerns During the Pandemic", dostupno na https://docs.google.com/document/d/11Zdc4dWiX9C_8o1vH-4H7XokIH0J4yjjVNRv0vS3tBE/edit#heading=h.689oz5lc0ag
- [12] "The impact of coronavirus on higher education", Times Higher Education (THE) - The World University Rankings, dostupno na <https://www.timeshighereducation.com/hub/keystone-academic-solutions/p/impact-coronavirus-higher-education>
- [13] A.G. Svanholm, "The Impact of COVID-19 on Study Abroad: Latest Survey Results", Educations media group, dostupno na <https://institutions.educations.com/insights/student-survey-covid-19-and-study-abroad>
- [14] "Izgleđi za Zapadni Balkan", World Bank, 24.04.2020, dostupno na <http://pubdocs.worldbank.org/en/811531588143831857/SRB-RER-17-Outlook.pdf>
- [15] "Poziv za finansiranje inovativnih rešenja za suzbijanje efekata pandemije COVID-19", Fond za inovacionu delatnost Republike Srbije, 18.03.2020, dostupno na <http://www.mpn.gov.rs/poziv-za-finansiranje-inovativnih-resenja-za-suzbijanje-efekata-pandemije-covid-19/>
- [16] "Preporuke za prevenciju bolesti COVID-19 na visokoškolskim ustanovama (VŠU) u okviru mera vezanih za sprečavanje širenja bolesti COVID-19", Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Sektor za visoko obrazovanje, 21.09.2020, dostupno na <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/09/Dopis-MPNTR-preporuke-za-prevenciju-bolesti-COVID-19-1.pdf>
- [17] K. Witherow, "Demand For Online Studies Skyrockets, But Here Are Students' Biggest Concerns", Educations media group, <https://institutions.educations.com/insights/demand-for-online-studies-skyrockets-but-here-are-students-biggest-concerns>
- [18] "The impact of coronavirus on higher education", THE - Times Higher Education, dostupno na <https://www.timeshighereducation.com/hub/keystone-academic-solutions/p/impact-coronavirus-higher-education>
- [19] A. Schleicher, "The impact of COVID-19 on education: Insights from education at a glance 2020", OECD, dostupno na <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>

Neizvjesnost ekonomskih kretanja izazvanih pandemijom COVID - 19

Uncertainty of economic developments caused by the COVID - 19 pandemic

Stanišić Snježana, Univerzitet Sinergija Bijeljina

Sažetak—Od marta 2020. godine rast krize izazvane COVID - om 19 u Evropi i u svijetu i mjere koje su uvele zemlje kako bi ograničile širenje pandemije dovele su do brzog pada ekonomske aktivnosti. Na udaru posljedica pandemije našli su se primarno oni sektori koji podrazumjevaju socijalnu bliskost koja ne može biti izbjegnuta. Veliki negativan uticaj pandemija je imala na kretanje tržišta rada, prouzrokujući porast stope nezaposlenosti Rizici se svakodnevno povećavaju a neizvjesnosti su velike. Dalji štetni učinak na svjetsku trgovinu i domaći BDP može se produžiti a mjere ograničavanja trgovine zbog COVID-19 nastavit. Koji od scenarija će se na kraju ostvariti ustvari zavisi od sposobnosti zemlje da apsorbuje ovakve šokove i spremnosti zdravstvenog sistema da uspešno odgovori izazovu pred kojim se našao.

Gljučne riječi – pandemija; rizici; ekonomski; mjere; neizvjesnost

Abstract – Since March 2020, the growth of the crisis caused by COVID 19 in Europe and the world, as well as the measures introduced by countries to limit the spread of the pandemic, have led to a rapid decline in economic activity. The consequences of the pandemic were primarily those sectors that imply social closeness that cannot be avoided. The pandemic had a major negative impact on labor market movements, causing an increase in the unemployment rate. Risks are increasing on a daily basis and uncertainties are high. Further determinantal effects on world trade and domestic GDP can be expected if the lock is extended and trade restriction measures due to COVID - continue for a long period of time. Which of the scenarios will ultimately materialize actually depends on the country's ability to absorb such shocks and the health system's willingness to successfully respond to the challenge it faces.

Keywords – pandemic; risk; economically; measures; uncertainty

I. UVOD

Za ponašanje tržišnih ekonomija karakteristični su ekonomski usponi i padovi. Različiti su uzročnici ekonomskih kriza kroz istoriju, neki od njih su bili ratni sukobi, prirodne katastrofe ali i zarazne smrtonosne bolesti koje su pogađale čovječanstvo. S obzirom na tehnološki i ekonomski napredak i razvoj koji su čovječanstvu pružili mogućnost da ostvari nadmoć nad pojavama koje su ranije bile izvan čovjekove

kontrole, ipak su ovi uzročnici u savremenom svijetu zapostavljeni.

Početak 2020. godine objavljena je pandemija nove bolesti COVID-19 i nagovjestila je značajan uticaj i na ekonomska kretanja i događanja, kao prvo kroz moguću pojavu ekonomske recesije koja bi po svim smjernicama bila globalna i različita od prethodnih upravo zbog neuobičajenog faktora koji je generiše. Svakako, pandemija se može smatrati negativnim šokom čije se djelovanje širi kroz ekonomski sistem, izazivajući ekonomski pad i recesiju. U pogledu trajanja i intenziteta šoka postoji neizvjesnost. Iz tog razloga se procjene budućih ekonomskih kretanja mijenjaju iz dana u dan kao što se mijenjaju podaci o broju zaraženih i preminulih kako u pojedinim zemljama tako i na čitavim kontinentima, kao i sa promjenama mjera država vezanih za uvođenje zatvaranja granica, karantina, socijalne distance ali isto tako u kasnijim fazama ublažavanje ovih mjera.

Postoje različita scenarija moguće ekonomske recesije u zavisnosti od težine pandemije i dužine njenog trajanja a posebno njenog uticaja na najveće ekonomije svijeta. Neka od predviđanja o težini recesije izazvane ovom pandemijom upućuje na recesiju iz 1929. godine.

Bez obzira na to kakve će posledice recesija izazvana pandemijom COVID-19 imati na cijelu planetu već se ozbiljne posledice osjećaju na lokalnom nivou konkretno na području Bosne i Hercegovine.

II. PROMJENE EKONOMSKIH KRETANJA U 2020. GODINI UZROKOVANE PANDEMIJOM COVID 19

Predviđanja globalnog ekonomskog rasta koja su pravljena krajem 2019. godine ukazivala su na moguće usporavanje globalne ekonomije, kao i ekonomija vodećih zemalja tokom 2020. godine.¹ Faktori koji su uzrokovali usporavanje bili su različiti rizici i neizvjesnosti vezani za konfliktne situacije na nivoima vodećih ekonomija svijeta u sektoru trgovinskih

¹ Zambrano-Monserrate, M. A., Ruano, M. A., & Sanchez-Alcalde, L. (2020). Indirect effects of COVID-19 on the environment. *Science of the Total Environment*, 138813. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138813>

odnosa (Kina - SAD), težije u okoviru EU u vezi sa napuštanjem Velike Britanije, odnos EU i Rusije zbog Ukrajine. Pandemije su globalne epidemije koje oblikuju ekonomske, političke i socijalne aspekte ljudske civilizacije.²

Pandemija COVID-19 je realna kriza sa elementima prirodne katastrofe (fokusirana je na ljude) i nacionalne krize (onemogućavanje ekonomske aktivnosti radi primene socijalne distance).³ U zavisnosti od težine same bolesti, dužine trajanja pandemije, stepena razvoja ljudske civilizacije ili pojedinačnih država, kao i strategija primenjenih u borbi protiv bolesti i njenih direktnih efekata, pandemije su na različite načine oblikovale buduće pravce razvoja ljudske civilizacije.⁴ Neki eksperti procenjuju da će direktni demografski, pa samim tim i dugoročni društveno-ekonomski efekti COVID-19 pandemije biti „veoma neujednačeni, ne samo u Evropi i svijetu, već i u okvirima pojedinačnih zemalja,“ u zavisnosti od epidemioloških faktora i strategije borbe protiv pandemijom izazvane ekonomske krize⁵. Ovo je posebno važno ako se uzme u obzir da su analize bazirane na prethodnim pandemijama pokazale da određene dugoročne ekonomske posledice pandemija mogu da potraju i nekoliko decenija, pa čak i nekoliko generacija.⁶ Globalna ekonomska perspektiva se potpuno izmijenila i pogoršala početkom januara 2020. godine kada se u Kini pojavio COVID – 19. Bilo je jasno da je situacija ozbiljna ubrzo nakon što je Kina počela sa uvođenjem karantina i primjenom rigoroznih mjera. Ove mjere praćene su padom ili potpunom obustavom ekonomskih aktivnosti i proizvodnje u mnogim fabrikama, privrednim sektorima, posebno u provincijama koje su najintenzivnije bile zahvaćene novim virusom. U isto vrijeme stizali su ozbiljni podaci o težini bolesti odnosno o nepostojanju adekvatnog lijeka, kao i brzinom širenja virusa. I pored ovih pokazatelja koji su bili izuzetno nepovoljni, kao da ostatak svijeta nije situaciju shvatao dovoljno ozbiljno, odnosno smatrao je da će se virus zaustaviti u Kini. Mnogi su evropski epidemiolozi i virusolozi još tokom početka godine upozoravali javnost na opasnost od širenja virusa po Evropi, ili konkretnije u Italiji, zbog ekonomskih veza u modnoj i industriji namještaja sjeverne Italije sa Kinom, evropski zvaničnici su tvrdili da je mogućnost širenja virusa na minimumu. Kina je postala prva zemlja koja je pokazala da se širenje virusa može zaustaviti, ali odmah slijedi pitanje po kolikoj cijeni je ta pobjeda ostvarena. Naravno, cijena se prije svega odnosi na ekonomske gubitke koje je u vidu izgubljenog dohotka, propasti privrednih subjekata, povećanja

² Huremović, D. (2019). Brief History of Pandemics (Pandemics Throughout History), Psychiatry of Pandemics: A Mental Health Response to Infection Outbreak. Springer

³ Gans, J. (2020). Economics in the Age of Covid-19. Cambridge: MIT Press.

⁴ Davis, S. (2020). Going Viral: The History and Economics of Pandemics”, IEA COVID-19 briefing no. 1.

⁵ Alfani, G. (2020). Pandemics and asymmetric shocks: evidence from the history of the plague in Europe and the Mediterranean. CAGE working paper No. 478.

⁶ Jordà, Ò., Singh, Sanjay R., Taylor, A. M. (2020). Longer-Run Economic Consequences of Pandemics. Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper No 2020-09.

nezaposlenosti, ekonomija morala da podnese. Međutim, Kina sa svojim ekonomskim i političkim sistemom koji je značajno drugačiji u odnosu na ostatak svijeta, makar u odnosu na ekonomski razvijene zemlje Zapadne Evrope i SAD –a, ove troškove je prihvatila i podnijela ne postavljajući mnoga pitanja koja su danas aktuelna u ostatku svijeta.⁷ Restriktivne mere uvedene najpre u Kini, u svijetu intezivne međunarodne trgovine i protoka kapitala su poput domina pokrenule niz disbalansa ekonomskih aktivnosti u čitavom svijetu, posebno u okviru Sjedinjenih Američkih Država, evropskih zemalja, zatim azijskih partnera poput Japana, Južne Koreje, Vijetnama i Singapura i smanjile protok direktnih stranih investicija.⁸

Lačnom reakcijom dešavanja u Kini su prenešena na svjetsku ekonomiju. Smanjenje tražnje od strane kineskih stanovnika uticalo je na globalna ekonomska kretanja jer su u prošloj deceniji sa rastom standarda kineski kupci postali veoma značajni za mnoge svjetske proizvođače. Ne smije se zanemariti značaj kineskih turista za mnoge svjetske turističke destinacije. Isto tako treba imati u vidu da je Kina tokom prošle decenije postala jedna od najvažnijih karika u lancu proizvodnje i snadbjevanja na globalnom nivou, odnosno da je u današnje vrijeme proizvodnja mnogih poluproizvoda i dijelova proizvoda stacionirana u Kini.⁹ Iz tog razloga su mnogi proizvođači širom svijeta početkom godine imali problema sa isporukom neophodnih komponenti, poluproizvoda i proizvoda, što je dovelo do smanjenja ili čak obustave njihove proizvodnje.

Većina nedostataka procesa globalizacije su postali očigledni u vrijeme pandemije i mogu se očekivati bitne promjene na globalnom nivou. Očekuje se da svjetska ekonomija ne ostne ista ali u njoj će Kina zadržati poziciju najvažnijeg svjetskog proizvođača kao i najveće tržište na svijetu. U želji da im se na vrijeme prilagodi Kina pažljivo prati dešavanja i scenarija za buduća kretanja ili možda da utiče na njihovo kretanje.

Uticaj šoka pandemije na ekonomije zemalja EU sličan je kao i na ekonomiju SAD – a i na kinesku ekonomiju. Ali nisu sve zemlje pretrpjele iste posledice izazvane pandemijom. Veći ekonomski pad imale su zemlje koje su bile pogođene ozbiljnom zdravstvenom krizom i koje su primjenjivale mjere strožije izolacije, kao što su Italija i Španija. Isto tako nisu svi privredni sektori jednako pogođeni jer projekcije zavise od privredne strukture određene ekonomije. Pandemija COVID-19 ponajviše je negativno utjecala na finansijska tržišta, a samim tim i na cjelokupnu globalnu ekonomiju. U Evropi i SAD-u dolazi do smanjenja vrijednosti berzanskih indeksa. U SAD-u, indeks dionica koji mjeri uspješnost dionica 500 velikih kompanija, S&P 500, te indeksi DJIA (Dow Jones

⁷ Prašević A., (2020), Ekonomski šok pandemije COVID 19 – prekretnica u globalnim ekonomskim kretanjima, Ekonomske ideje i praksa, No 37, str. 11.

⁸ Barua, S. (2020). Understanding Coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic," MPRA Paper 99693, University Library of Munich, Germany.

⁹ <https://blogs.imf.org/2020/03/20/blunting-the-impact-and-hard-choices-early-lessons-from-china>

Industrial Average) i NASDAQ, drastično su pali. Takođe, prinosi američkih državnih obveznica smanjili su se na 0,67%. Prinosi obveznica u Evropi padali su, dosegnuvši nivo s kojom se Evropa suočila u krizi Evrozona 2011.-2014. godine. Pad globalnih berzi donio je nestabilno okruženje. Američki i evropski indeksi znatno su porasli nakon što su dogovoreni paketi pomoći u borbi protiv COVID-19 pandemije¹⁰

Na udaru posledica pandemije našli su se primarno oni sektori koji podrazumjevaju socijalnu bliskost koja ne može biti izbjegnuta. Iz tog razloga posebno su pogođeni sektori turizma, saobraćaja, zabave, sporta. EU je kao vodeća turistička destinacija sa oko 40% ukupnih međunarodnih dolazaka posebno pogođena. Turizam doprinosi BDP –u Evropske Unije sa 10%, uključuje 2,4 miliona privrednih subjekata od kojih su čak 90% mala i srednja preduzeća, ukupno zapošljavajući 12% zaposlenih u EU ili 23 miliona direktnih ili indirektnih radnih mjesta, a čak 37% radnika zaposlenih u turizmu u EU su mlađi od 35 godina. Pojedine zemlje su posebno ugrožene jer zavise od turizma, a pri tom su značajno pogođene pandemijom.¹¹ Tako je smanjen broj turističkih rezervacija za 90% u odnosu na isti period prethodne godine, procjenjuje se da je izgubljeno čak 6 miliona radnih mjesta u EU, uz veliki pad prihoda u turizmu: hoteli bilježe pad od 85%, tur-operatori 85%, prevoz vozom 85%, putovanja na kruzerima i putovanja avionom čak 90%.¹²

Veliki negativan uticaj pandemija je imala na kretanje tržišta rada, prouzrokujući porast stope nezaposlenosti. Stopa nezaposlenosti u EU u 2020. godini dostići će oko 9% a za 2021. godinu se pretpostavlja njen pad za oko 2%.¹³ Pored problema nezaposlenosti javlja se problem nedovoljne zaposlenosti koja se javlja kod radnika koji su i dalje zaposleni ali rade kraće nego što bi trebali ili svoj posao obavljaju od kuće. Mjere izolacije nisu sve zemlje primjenjivale jer su odbijale da prihvate postojanje virusa i da počnu sa primjenom mjera izolacije, koje su kao posledicu imale velike ekonomske gubitke. To se upravo desilo u SAD – u, čiji je predsjednik Donald Tramp početkom epidemije podrugljivo govorio o mjerama koje su uvedene u drugim zemljama. Ali nakon Kine i Evrope SAD su postale najveće žarište sa najvećim brojem zaraženih i preminulih. Sam predsjednik Tramp, u oktobru, je zaražen virusom COVID – 19. Kao posebno problematičan pokazao se američki zdravstveni sistem koji nije dostupan sveukupnoj populaciji. Pandemija COVIDA – 19 je tako izazivala krizu na više polja ne samo u oblasti ekonomije već i u oblasti zdravstva ali i izazivajući društvene krize. Sasvim je

¹⁰ Alsafi, Z., Nicola, M., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., Agha, R.: The socio-economic implications of the coronavirus (COVID-19): A review (2020.) dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120303162>

¹¹ https://ec.europa.eu/info/livework-travel-eu/health/coronavirus-response/travel-and-transportation-during-coronavirus-pandemic/eu-helps-reboot-europes-tourism_en)
¹² Prašević A., (2020), Ekonomski šok pandemije COVID 19 – prekretnica u globalnim ekonomskim kretanjima, Ekonomske ideje i praksa, No 37, str. 16.

¹³ https://europa.eu/european-union/coronavirus-response_en

jasno da su u SAD – u najgore prošli siromašni slojevi stanovništva, radnici koji nisu mogli da rade od kuće. U SAD – u se javio veliki broj nezaposlenih lica a samim tim porastao je broj zahtjeva za pomoć i taj broj nezaposlenih je iznosio nedeljno 33 miliona.

Na osnovu analize sadržaja dnevnih vesti u prvom i drugom kvartalu 2020. godine, moguće je zaključiti da je postojao konsenzus Mediteranske Evrope u pogledu na posebne korona obveznice, koje bi bile plasirane na nivou EU kao vid pomoći vezan za oporavak od šteta izazvanih COVID-19. Ipak, takav vid pomoći nije realizovan, jer je došlo do neslaganja EU centra (primarno Nemačkih zvaničnika), koji su insistirali na strukturnim razlikama u pogledu na rizike korona obveznica, što bi impliciralo značajne razlike u vrednostima u odnosu na zemlje članice, a ovakav scenario obesmišlja ideju korona obveznica – kao vid direktne pomoći, kao i vrednosti za koje se EU zalaže.¹⁴

TABELA 1 STOPE EKONOMSKOG RASTA

R.b	Stope ekonomskog rasta na globalnom nivou				
		2018	2019	2020	2021
1	Globalni autput	3,6	2,9	-3,0	5,8
2	Razvijene ekonomije	2,2	1,7	-6,1	4,5
3	• SAD	2,9	2,3	-5,9	4,7
4	• EU	1,9	1,2	-7,5	4,7
5	- Njemačka	1,5	0,6	-7,0	5,2
6	- Francuska	1,7	1,3	-7,2	4,5
7	- Italija	0,8	0,3	-9,1	4,8
8	- Španija	2,4	2,0	-8,0	4,3
9	• Japan	0,3	0,7	-5,2	3,0
10	• UK	1,3	1,4	-6,5	4,0
11	• Kanada	2,9	1,6	-6,2	4,2
12	• Druge razvijene zemlje	2,6	1,7	-4,6	4,5
13	Narastajuća tržišta i ekonomije u razvoju	4,5	3,7	-1,0	6,6
14	- Kina	6,7	6,1	1,2	9,2
15	- Indija	6,1	4,2	1,9	7,4
16	- Evropa u razvoju	3,2	2,1	-5,2	4,2
17	• Rusija	2,5	1,3	-5,5	3,5
18	- Latinska Amerika	1,1	0,1	-5,2	3,4
19	• Brazil	1,3	1,1	-5,3	2,9
20	• Meksiko	2,1	-0,1	-6,6	3,0

*U 2020. i 2012. godinu u pitanju su projekcije

Koji od navedenih scenarija će se na kraju ostvariti ustvari zavisi od sposobnosti zemlje da apsorbuje ovakve šokove i

¹⁴ Kočović De Santo M. (2020), Smjena ekonomskih ciklusa uslovljena neekonomskim faktorima – nada u rješenja sa periferije, Institut ekonomskih nauka, str. 55.

spremnosti zdravstvenog sistema da uspješno odgovori izazovu pred kojim se našao. Ono što je dobra vijest jeste da su svjetske berze reagovale pozitivno na određene ekonomske dogovore za prevazilaženje posledica pandemije poput dogovora lidera EU o budžetu za period od 2021. do 2027. i planu od 750 milijardi evra.¹⁵ S obzirom da je virus potekao iz Kine i najpre pogodio njenu privredu, centralna banka ove zemlje je upadljivi izuzetak jer je pandemiju propratila bez dodatnih monetarnih intervencija. Sve ostale velike privrede imale su posebne programe stimulusa koje su uslovile veliki rast količine primarnog novca. Između marta i juna 2020. godine monetarna baza Sistema federalnih rezervi je zahvaljujući operacijama kupovine hartija od vrednosti porasla za približno 50%, odnosno 1.7 biliona dolara, pre nego što se njen rast zaustavio. ECB je reagovala na sličan način, povećavši svoju monetarnu bazu za 1.6 biliona evra na uporediv način. Kod ECB, međutim, na tu količinu treba dodati i povećane pozajmice bankama putem dugoročnih repo operacija, pa se tako u slučaju evrozone može govoriti o ukupnoj primarnoj emisiji od preko 3 biliona evra ove godine. Banka Engleske sa 300 milijardi funti ovogodišnje primarne emisije prati isti trend. Banka Japana, koja je posle veoma dugog perioda monetarnih stimulusa namjeravala da stane, tokom ove godine je ipak bila primorana da poveća svoju monetarnu bazu za 60 triliona jena.¹⁶

III. ODGOVORI DRŽAVA NA EFEKTE PANDEMIJE

Kada se uzme u obzir specifičnost recesije mogući efekti preduzetih mjera ostaju neizvjesni. Otvaranje fabrika i preduzeća zbog podsticanja ekonomske aktivnosti može ponovo pokrenuti širenje epidemije zbog toga su procjene rizika od strane stručnih lica ključne za određivanje kada će se restriktivne mjere relaksirati. Pored kratkoročnih pandemija COVID – 19 imaće i dugoročne efekte. Neki od dugoročnih efekata mogu biti pogoršanje stanja javnih finansija jer će fiskalna politika u svim ekonomijama biti ključna za ekonomske politike u borbi protiv posledica COVID-a 19.

Najpogođenija evropska zemlja Italija sa relaksacijom mjera počela je sa proizvodnjom u fabrikama, građevinarstvu, prodavnicama, restoranima, frizerskim salonima. Na sličan način je postupila i Španija koja je primjenila mjere finansijske pomoći zdravstvenom sektoru i radnicima koji ostaju privremeno bez posla. I Njemačka je, kao najveća ekonomska sila u EU, takođe pretrpjela štetu a od samog početka pandemije počela je sa mjerama pomoći.

Mjere koje su preduzete u SAD –u¹⁷ razlikuju se u odnosu na Evropu jer je američko društvo u manjoj mjeri solidarno. Vlada u SAD – u je intervenisala paketima pomoći i monetarnim stimulansima. I Kina je takođe primjenila podsticajne mjere i preko Narodne banke izdvojila oko 160

¹⁵ Hanić A. (2020), Crni labud u svjetskoj ekonomiji, Institut ekonomskih nauka, str. 14.

¹⁶ Tasić S. (2020), Pandemija i druge krize: sličnosti, razlike i lekcije, Institut ekonomskih nauka, str. 87.

¹⁷ <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/monetary20200315a1.pdf>

milijardi dolara za pomoć kompanijama koje su bile najpogođenije uticajem pandemije.

III. KRETANJE U DOMAĆOJ EKONOMIJI IZAZVANO PANDEMIJOM

Pojava pandemije COVID – 19 izazvala je brojne negativne ekonomske posledice koje prijete padu bruto domaćeg proizvoda (BDP), zaposlenosti, javnih prihoda, investicija, izvoza. U globalnim razmjerama pandemija je izazvala više efekata kao što su pad vrijednosti berzanskih indeksa i pad cijene nafte. Do nedavno je preovladavao stav o brzom i efikasnom savladavanju virusa, posledica koje je izazvao i oporavka ekonomije. Posledice su, nažalost, bile vidljive odmah. Zatvaranje svega osim prodavnica životnih namirnica, ograničavanje kretanja ljudi i roba, na samom početku su ostavljali posledice. Koliko će daleko ti učinci dosegnuti, zavisi od više parametara – koliko dugo će ovakva situacija trajati, kakvi će biti sledeći koraci na suzbijanju krize. Trenutna situacija govori da smo u tom pogledu u zabludi. Razvoj ekonomske situacije u Bosni i Hercegovini biće određen kako lokalnim specifičnostima tako i kretanjima globalne ekonomije. Lokalne specifičnosti se odnose na blokade reformi za poboljšanje poslovnog okruženja, zastoja na putu prema Evropskoj Uniji, neefikasan sistem pravde, nizak nivo konkurentnosti ekonomije Bosne i Hercegovine, niske stope ekonomskog rasta, zaposlenosti i masovne emigracije i niske fiskalne kapacitete države za suprostavljanje nadolazećoj krizi. Globalna kretanja tiču se primarno oporavka ekonomije u zemljama glavnim izvoznim tržištima Bosne i Hercegovine. Uz uzroke pada tražnje koji je izazvao COVID – 19, nastavljeni su poremećaji u lancima vrijednosti i padu proizvodnje u BH preduzećima. Agregatna tražnja i ponuda su usklađeni na znatno nižem nivou, što znači pad zaposlenosti i gubitak radnih mjesta. Jedno od osnovnih pitanja koje se nameće je koliko će biti duboka i koliko će trajati recesija. Bez potrebe za većim komplikovanjem, ekonomska kriza manifestuje se simptomima:

- nedostatka agregatne tražnje (koja se često podstiče u kratkom roku, i koja najviše kada izostane pogađa likvidnost privatnog sektora malih i srednjih preduzeća);

- odnosno druga strana medalje, akumulacijom kapitala kroz zalihe, usled zaustavljanja ekonomije.¹⁸

Zemlje u regionu Zapadnog Balkana koje imaju veliki udio turizma u BDP – u ove godine će zabilježiti najveći pad ekonomije – u prvom redu su to Hrvatska i Crna Gora (oko 9%). Sa druge strane, očekuje se da će Srbija, zbog stabilnih ekonomskih pokazatelja i uspješnih antikriznih mjera, ostvariti najmanji pad u regionu ali i u Evropi, sve ovo je prema prognozi MMF- a i Svjetske banke. Što se tiče Bosne i Hercegovine, prognozira se pad BDP- a od 5% a kriza će dodatno pogoršati već postojeće strukturalne probleme ekonomije kao što su visok fiskalni i spoljno trgovinski deficit kao i nezaposlenost. Na razmjere ekonomske krize u regionu u velikoj mjeri će uticati i ekonomska situacija u zemljama EU

¹⁸ Raworth., K, (2017). Doughnut Economics – Seven ways to think like 21-st Century economist. Kindle version.

koje su najvažniji ekonomski partneri, prije svega u Njemačkoj i Italiji. Bosna i Hercegovina se i prije pandemije suočavala sa brojnim problemima kao što su nezaposlenost, korupcija, kriminal, siromaštvo, masovni odlazak ljudi i bezperspektivnost.

Oko 28.000 radnika u Federaciji Bosne i Hercegovine i oko 20.000 radnika u Republici Srpskoj ostalo je bez posla od polovine marta, kada je u Bosni i Hercegovini intenzivirano provođenje vanrednih mjera za sprečavanje širenja zaraze korona virusom. Najugroženija je uslužna djelatnost, posebno su stradali ugostiteljstvo, trgovina ali i prerađivačka djelatnost. Na udaru su se uglavnom našli radnici malih i srednjih preduzeća.¹⁹ Neke od mjera koje je uvela Vlada Republike Srpske su uplaćivanje poreza i doprinosa radnicima onih preduzeća koja su uredbom Vlade prestala da rade u vrijeme pandemije, od polovine marta a poslodavci su bili dužni da isplate minimalnu platu. Na taj način, na početku pandemije, zbrinuto je oko 700.000 radnika. Najniža plata od 520 km nije dovoljna za život ali omogućava očuvanje radnog mjesta što uz plaćene doprinose i poreze osigurava kakvu – takvu novčanu naknadu. U Federaciji Bosne i Hercegovine zbog pandemije korona virusa zatvorene su mnoge zanatske radnje, kao i mala i srednja preduzeća. Među radnicima koji su ostali bez posla veliki je broj onih koji su imali ugovor na određeno vrijeme i kojima poslodavci u vrijeme pandemije nisu produžili ugovore o radu.²⁰

Sudeći prema dosadašnjim reakcijama domaćih privrednika i državnih institucija nadležnih za ekonomska pitanja, posledice pandemije mogle bi biti i bolje amortizovane nego u mnogo razvijenijim i politički uređenijim evropskim zemljama. Među najvažnijim mjerama ističe se činjenica da je, uprkos kompleksnom državnom uređenju i učmalom administrativnom aparatu u, za naše uslove vrlo brzom roku, uveden moratorij na plaćanje kredita fizičkih i pravnih lica, što domaćim finansijski ugroženim privrednicima značajno povećava manevarski prostor u smislu održavanja kontinuiteta poslovnog procesa, pa makar i u značajno redukovanom obimu kao i izmirivanje obaveza prema radnicima. U Bosni i Hercegovini su aktivirane, do sada za veći dio poslovne zajednice, beskorisne entitetske razvojne banke, čija bi sredstva trebala biti usmjerena u fondove za stabilizaciju privrede, što bi, uz odgađanje plaćanja poreza i parafiskalnih nameta, u principu trebalo biti dovoljno za dobijanje drugog talasa problema prouzrokovanih pandemijom, nakon ští je prvi talas, uspostavljanjem relativno stabilnih lanaca snadbjevanja, prilično bezbolno prevaziđen.²¹

IV. MJERE ZA UBLAŽAVANJE POSLEDICA COVID 19

Evropska unija odobrila je paket od 3,3 milijarde evra pomoći za region u borbi protiv COVID – 19, a osim toga u

¹⁹ <https://www.dw.com/bs/radnici-u-bih-bez-posla-i-prava-zbog-korona-virusa/a-53182831>

²⁰ <https://bhrt.ba/smbih-o-grantu-za-saniranje-posljedica-pandemije>

²¹ <https://www.cbbh.ba/Content/Read/1180?lang=hr>

budućnosti se planira veliki investicijski paket za razvoj privatnog sektora, infrastrukturne projekte, digitalizaciju, projekte očuvanja okoline i socijalna ulaganja. Za Bosnu i Hercegovinu osim pomoći u vidu medicinske opreme izdvojeno je više od 300 miliona evra sredstava za ublažavanje socijalnih i ekonomskih posledica epidemije. Potrošnja svih ovih sredstava bit će pažljivo nadgledana a evropska tijela će redovno vršiti revizije o utrošku novca. Radi se o bespovratnim sredstvima za projekte usmjerene prema poljoprivrednicima, malim i srednjim preduzećima i zajmove koji će podrazumjevati i provođenje određenih formi. Tako će mikrofinansijska pomoć u iznosu od 250 miliona evra biti pružena u obliku zajmova pod vrlo povoljnim uslovima, a ona će se nadovezati na Instrument brze pomoći Međunarodnog monetarnog fonda putem kojeg je Bosni i Hercegovini odobreno približno 330 miliona evra kredita. Međutim, ta sredstva se trenutno nalaze u Centralnoj banci Bosne i Hercegovine jer Vijeće ministara nije donijelo odluku o njihovom povlačenju. Sredstvima Evropske unije doprinijet će jačanju makroekonomske stabilnosti i stvaranju prostora za usmjeravanje javnih resursa kako na hitnu podršku tako i na socioekonomski oporavak nakon pandemije. Sredstva će biti isplaćena u dvije tranše, prva će se isplatiti bezuslovno čim se paket finalizuje a druga tranša podliježe ispunjenju nekoliko uslova koji se odnose na provođenje socioekonomskih reformi, koje će biti dogovorene između Bosne i Hercegovine i Evropske unije.

Kroz IPA fondove, predpristupnu pomoć za one zemlje koje su na putu ka članstvu u EU, biti osigurano 73,5 miliona evra, naglasak je na direktnoj podršci malim i srednjim preduzećima u sektorima koji su najviše pogođeni. Tako će 10 miliona evra biti dotupno za poljoprivrednike i sektore koji su teško pogođeni mjerama i širenjem COVID – a 19, kao što su metalna i drvna industrija kao i turizam. Skoro 15 miliona evra bespovratnih sredstava bit će osigurano kroz drugi program i to za poljoprivrednike, poljoprivredno – prehrambena preduzeća i stanovništvo iz ruralnih krajeva.

Savjet ministara Bosne i Hercegovine donio je odluku o raspodjeli 14.474.000,00 km iz budžeta institucija Bosne i Hercegovine namijenjenih za saniranje ekonomskih šteta uzrokovanih pandemijom COVID – 19, a koji će biti usmjereni za zdravstveni sektor Bosne i Hercegovine. Sredstva će biti podjeljena entitetima i Brčko Distriktu i to Federaciji Bosne i Hercegovine 61%, Republici Srpskoj 37% i Brčko distriktu 2%.²²

Uvažavajući izvanredne okolnosti uzrokovane pandemijom, entitetske agencije za bankarstvo usvojile su odluke o privremenim mjerama za tretman kreditnih obaveza fizičkih i pravnih lica u bankama, mikrokreditnim organizacijama i lizing društvima. Banke i nedepozitne finansijske institucije mogu odobriti klijentima posebne mjere, kao što su moratorij, odnosno zastoj u otplati kredita, koji može trajati najmanje do objave prekida vanredne situacije uzrokovane pojavom COVID -a 19, uvođenje grejs perioda za otplatu glavnice kreditnih obaveza na razdoblje najduže od šest mjeseci, odobravanje dodatnog iznosa izloženosti za potrebe prevazilaženja njegovih trenutnih poteškoća s

²² <http://www.vijeceministara.gov.ba/>

likvidnošću kao i druge mjere sa ciljem olakšavanja izmirivanja kreditnih obaveza klijenata i održavanja poslovanja klijenata.

U skladu sa preporukama entitetskih kriznih štabova, poreske uprave Federacije i Bosne i Hercegovine i Republike Srpske prolongirale su rokove za prijavu i plaćanje direktnih poreza.

Za razliku od finansijske krize koja je uzrokovana strukturalnim ekonomskim problemima, usled sloma tržišta hipotekarnih kredita, aktuelna kriza je izazvana višom silom – pandemijom virusa COVID – 19. Upravo iz tog razloga i tempo oporavka globalne ekonomije će prije svega zavistiti od uspješnosti borbe protiv virusa. Svjetska trgovina je u tolikoj mjeri globalizovana i međuzavisna da je teško procijeniti da li će neke države profitirati od krize. Čak i države koje nisu drastično pogođene pandemijom imaju probleme zbog prekida lanca snadbjevanja. Praktično ne postoji ekonomija kojoj se predviđa da će ovu godinu završiti pozitivno, tako da će biti moguće identifikovati samo manje ili veće gubitke.

IV. ZAKLJUČAK

Epidemija COVID-19 u veoma kratkom roku dovela je do globalnih ekonomskih promjena koje podrazumjevaju najdublju recesiju poslije Drugog svetskog rata sa projekcijama gubitka radnih mjesta između 5 i 25 miliona. U ovom radu, stavljen je akcenat na najvidljivije i potencijalno najštetnije uticaje pandemija na društvo i ekonomiju, sa posebnim osvrtom na stanje u Bosni i Hercegovini. Svijet će, pa samim tim i Bosna i Hercegovina, iz aktuelne krize izazvane pandemijom COVID-19, u manjoj ili većoj mjeri, izaći promjenjeni. Kada je reč o kratkoročnim efektima, iako je moguće identifikovati određene procese koji bi mogli da imaju pozitivne uticaj na razvoj društva i ekonomije, stiče se utisak da će balans između njih i negativnih efekata biti teško uspostavljen. Isto tako se u kratkom i srednjem roku prije mogu očekivati krize i izazovi različitog intenziteta, u zavisnosti od fenomena o kojem se radi.

Osim što imamo ekonomsku krizu koja je u vrlo kratkom vremenu obuhvatila strane i agregatne ponude i agregatne tražnje, imamo i ogroman stepen međuzavisnosti globalne ekonomije koji zbog efekta preliivanja negativnih ekonomskih i društvenih posledica s jedne države na drugu, kao i potpunom izolacijom ljudi dovodi do posledica neslućenih razmera.

Evidentni zaključak koji se nameće je taj da pomenute mjere na brojnim primjerima nisu donele dobrobit društvu već selektivnoj populaciji, pa je s toga neophodno tražiti potpuno nova rešenja, jer je uostalom i priroda krize izazvana COVID-19 drugačija.

Sigurno je samo da se pred čovečanstvom nalazi turbulentan period, o kojem je nezahvalno prognozirati, ali o kojem se mora misliti.

LITERATURA

- [1] Alfani, G. (2020). Pandemics and asymmetric shocks: evidence from the history of the plague in Europe and the Mediterranean. CAGE working paper no. 478.
- [2] Alsafi Z., Nicola, M., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., Agha, R.: The socio-economic implications of the coronavirus (COVID-19): A review (2020.) dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120303162>
- [3] Barua, S. (2020). Understanding Coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic," MPRA Paper 99693, University Library of Munich, Germany.
- [4] Davis, S. (2020). Going Viral: The History and Economics of Pandemics", IEA COVID-19 briefing no. 1.
- [5] Gans, J. (2020). Economics in the Age of Covid-19. Cambridge: MIT Press
- [6] Hanić A. (2020), Crni labud u svjetskoj ekonomiju, Institut ekonomskih nauka, str. 14.
- [7] Huremović, D. (2019). Brief History of Pandemics (Pandemics Throughout History). U Huremović (eds) Psychiatry of Pandemics: A Mental Health Response to Infection Outbreak. Springer
- [8] Jordà, Ò., Singh, Sanjay R., Taylor, A. M. (2020). Longer-Run Economic Consequences of Pandemics. Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper 2020-09.
- [9] Kočović De Santo M. (2020), Smjena ekonomskih ciklusa uslovljena neekonomskim faktorima – nada u rješenja sa periferije, Institut ekonomskih nauka, str. 55.
- [10] Prašćević A., (2020), Ekonomski šok pandemije COVID 19 – prekretnica u globalnim ekonomskim kretanjima, Ekonomske ideje i praksa, No 37, str. 11.
- [11] Raworth., K. (2017). Doughnut Economics – Seven ways to think like 21-st Century economist. Kindle version.
- [12] Tasić S. (2020), Pandemija i druge krize: sličnosti, razlike i lekcije, Institut ekonomskih nauka, str. 87.
- [13] Zambrano-Monserrate, M. A., Ruano, M. A., & Sanchez-Alcalde, L. (2020). Indirect effects of COVID-19 on the environment. Science of the Total Environment, 138813. dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138813>
- [14] <https://blogs.imf.org/2020/03/20/blunting-the-impact-and-hard-choices-early-lessons-from-china>
- [15] <https://bhrt.ba/smbih-o-grantu-za-saniranje-posljedica-pandemije>
- [16] <https://www.cbbh.ba/Content/Read/1180?lang=hr>
- [17] <https://www.dw.com/bs/radnici-u-bih-bez-posla-i-prava-zbog-korona-virusa/a-53182831>
- [18] https://ec.europa.eu/info/livework-travel-eu/health/coronavirus-response/travel-and-transportation-during-coronavirus-pandemic/eu-helps-reboot-europes-tourism_en
- [19] https://europa.eu/european-union/coronavirus-response_en
- [20] <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/monetary20200315a1.pdf>
- [21] <http://www.vijeceministara.gov.ba/>

Nekonvencionalna monetarna politika ECB u doba pandemije

The ECB's Unconventional Monetary Policy During the Pandemic Period

Dražen Cvijanović, Univerzitet Sinergija, Bijeljina

Sažetak: U ovom radu se analizira upotreba nekonvencionalnih mjera monetarne politike ECB. Analiza je pokazala da ECB od nastanka globalne finansijske krize 2008. godine obimno koristi nekonvencionalne mjere monetarne politike. Navedeno je dovelo do pojave politike negativnih kamatnih stopa i do rasta veličine bilansa ECB. Sa druge strane, očekivani ekonomski oporavak je izostao. Situacija je dodatno usložnjena izbijanjem pandemije virusa COVID-19, tako da se u narednom periodu može očekivati nastavak recesije i neizvjesnost. Kroz nekonvencionalne mjere monetarne politike višak rizika kod drugih učesnika na tržištu je eliminisan. Međutim, dugogodišnja primjena nekonvencionalnih mjera monetarne politike je uslovlila rast rizika bilansa ECB. Ideja koja stoji u pozadini primjene nekonvencionalnih mjera monetarne politike jeste da se podstakne stabilizacija cijena na tržištu i ekonomski rast, i posle toga da se postepeno smanjuje veličina bilansa centralne banke i rizici koji iz toga proizlaze. Aktuelna situacija je specifična jer je očekivani oporavak izostao, a rizici bilansa centralne banke su sve veći, što može izazvati ozbiljne probleme u narednom periodu.

Ključne riječi – nekonvencionalna monetarna politika, programi kupovine aktive, politika negativnih kamatnih stopa

Abstract – *The paper performs analysis of unconventional monetary policy measures of the ECB. The analysis has shown that the ECB has been extensively utilizing unconventional monetary policy tools ever since the outbreak of the global financial crisis in 2008. The aforementioned has influenced the emergence of negative interest rates policies and to increase in the ECB balance sheet size. On the other hand, there was none of the expected economic recovery. The situation has been additionally complicated on the account of the COVID-19 virus pandemic, which is why the prolongation of recession and additional uncertainty can be expected in the upcoming period. Excess of risk with other parties in the market was eliminated by means of unconventional monetary policy operations. However, a longtime usage of unconventional monetary policy instruments induced the ECB balance sheet risks to increase. The idea behind the application of unconventional monetary policy measures is to enforce the price stabilization in the market and economic growth, which would subsequently, gradually reduce the ECB balance sheet size, as well as any related risks. The actual situation is*

specific, as the expected recovery failed and the central bank balance sheet risks are becoming increasingly higher, which may cause serious problems in the upcoming period.

Keywords – unconventional monetary policy, asset purchase programme, negative interest rate policy

I. UVOD

Tokom globalne finansijske krize koja je počela 2008. godine sa bankrotstvom Lehman Brothers-a i u godinama koje su uslijedile, najveće centralne banke su iskoristile široki spektar raspoloživih instrumenata monetarne politike kako bi ublažili negativne efekte ekonomske krize. Kriza se vrlo brzo prelila izvan okvira SAD i naročito je snažno pogodila Evropsku uniju, gdje se manifestovala u vidu krize javnog duga u 2010. godini i trajala je godinama. Naročito su bile pogođene rubne zemlje Evropske monetarne unije. Globalna finansijska kriza koja je počela 2008. godine se može posmatrati kroz tri faze (*Cour-Thimann and Winkler, (2013)*): početak krize u septembru 2008. godine sa kolapsom Lehman Brothers-a, početkom krize javnog duga u Evropskoj monetarnoj uniji (Grčka) u maju 2010. godine i intenziviranje i nastavak krize javnog duga i bankarske krize u Evropskoj monetarnoj uniji od sredine 2011. godine.

Praktično, finansijska kriza koja je započela 2008. godine nije ni završena, samo je vremenom mijenjala svoj oblik i intenzitet, a početkom 2020. godine je došlo do nove ekonomske krize globalnih razmjera. Ovoga puta kriza je nastala kao posledica pandemije virusnog oboljenja COVID-19.

Ono što je zajedničko sadašnjoj ekonomskoj krizi izazvanoj pandemijom virusnog oboljenja COVID-19 i prethodnoj koja je inicijalno nastala slomom na hipotekarnom tržištu u SAD i posle se nastavila krizom javnog duga u EU, jeste da su najveće centralne banke morale da reguju svim raspoloživim mjerama monetarne politike. Pored standardnih instrumenata monetarne politike, centralne banke su intervenisale i primjenom nestandardnih ili nekonvencionalnih instrumenata monetarne politike. U svom izvještaju pod nazivom „*Unconventional Monetary policy tools: a cross-*

country analysis“ iz oktobra 2019. godine Komitet za globalni finansijski sistem (*Committee on the Global Financial System – CGFS*) u okviru BIS-a (*Bank for International Settlements*) analizira primjenjene nekonvencionalne mjere monetarne politike najznačajnijih centralnih banaka posle jedne decenije sprovođenja monetarne politike koja se zasniva na primjeni ovih mjera, odnosno decenije od izbijanja najveće ekonomske krize posle krize iz 30-ih godina prošlog vijeka. U navedenom izvještaju izdvojene su četiri najveće grupe nekonvencionalnih mjera monetarne politike koje su se koristile:

- 1.) Politike negativnih kamatnih stopa (*negative interest rate policies*);
- 2.) Operacije pozajmljivanja (*lending operations*);
- 3.) Programi kupovine aktive (*asset purchase programme*);
- 4.) Komuniciranje sa javnosti mjera monetarne politike i njihovog djestva (*forward guidance*).

Nekonvencionalne mjere monetarne politike ne predstavljaju instrumente koji ranije nisu korišćeni, međutim, period od poslednjih nešto više od 10 godina se karakteriše izuzetno obimnim korištenjem navedenih mjera. Cilj nekonvencionalne monetarne politike jeste da se pospiješi mehanizam transmisije mjera monetarne politike i da se obezbijedi dodatni monetarni stimulans u situaciji kada kamatne stope ne mogu dodatno da se redukuju. Jedan od ključnih problema koji se tretira nekonvencionalnim mjerama monetarne politike jeste problem *deleveraginga*. Kroz navedene mjere se želi izbjeći smanjenje leveridža na nivou bankarskog sistema u međunarodnim i nacionalnim okvirima, kako bi se održao novo kreditiranje privrede i stanovništva, a posredno nivo tražnje, ekonomski rast i stabilnost finansijskog sistema.

II. NEKONVENCIONALNE MJERE MONETARNE POLITIKE ECB

Evropska centralna banka (ECB) intenzivno koristi nekonvencionalne mjere monetarne politike već od 2007. godine. Imajući u vidu da tokom cjelokupnog navedenog perioda kriza u različitim oblicima traje, i nekonvencionalne mjere monetarne politike su konstantno korišćene od strane ECB. U prvoj fazi krize cilj navedenih mjera je bio da se održi likvidnost banaka i obezbijedi funkcionisanje finansijskih tržišta. U drugoj fazi su korišćene mjere koje su imale za cilj da redukuju problem razlika u finansijskim uslovima sa kojima se suočavaju privreda i stanovništvo u različitim zemljama EMU. U trećoj fazi krize nekonvencionalne mjere monetarne politike ECB se koriste kako bi se umanjili problemi usled smanjenja kreditne aktivnosti i *deleveraginga*, te rizika deflacije. Nekonvencionalne mjere koje se u ovoj fazi koriste su sledeće:

- 1.) Negativne kamatne stope na depozitne pogodnosti;
- 2.) Ciljane dugoročnije operacije refinansiranja (TLTROs);
- 3.) Program kupovine aktive (APP);
- 4.) Forward guidance.

Cilj navedenih mjera jeste da se izbjegne zaustavljanje i usporavanje kreditnih aktivnosti (*credit crunch*) i da se zaustavi *deleveraging* u finansijskom sistemu i ekonomiji. Negativne kamatne stope na depozitne pogodnosti

predstavljaju mjeru koja banke stimuliše da izbjegne troškove negativne kamatne stope ako drži sredstva iznad obavezne rezerve kod centralne banke ili troškove vezane za držanje gotovine u svojim trezorima, te da više plasira sredstva ka privredi i stanovništvu.

Sličan efekat se želi postići i kroz TLTRO. Kroz ovu mjeru ECB obezbjeđuje dugoročno finansiranje kreditnih institucije po povoljnim uslovima i na taj način stimuliše banke da plasiraju dalje sredstva ka realnoj ekonomiji. Na taj način se podstiče transmisioni mehanizam monetarne ekonomije kroz podsticanje kreditiranja realne ekonomije. Iznosi koje banke mogu da pozajme po osnovu TLTRO su vezani za iznose koje banke plasiraju privredi i stanovništvu. Do sada je ECB lansirala tri serije TLTRO i to: TLTRO I (2014. godine), TLTRO II (2016. godine) i TLTRO III (2019. godine).

APP predstavlja nekonvencionalnu mjeru koju ECB koristi od 2014. godine i ima za cilj da se stimuliše mehanizam transmisije monetarne politike i da se obezbijedi dodatni priliv sredstava u sistem sa ciljem podsticanja tražnje i očuvanja stabilnosti cijena. Do sada je program kupovine aktive realizovan u nekoliko formi:

- program kupovine hartija korporativnog sektora (*corporate sector purchase programme – CSPP*);
- program kupovine hartija javnog sektora (*public sector purchase programme – PSPP*);
- program kupovine hartija obezbijedenih aktivom (*asset-backed securities purchase programme – ABSPP*);
- treći program kupovine pokrivenih obveznica (*third covered bond purchase programme – CBPP3*).

Do sada je ECB u nekoliko faza sprovela programe kupovine aktive (APP), i to kroz sledeće faze neto kupovine aktive u prosječnim mjesečnim iznosima:¹

- 60 milijardi evra u periodu mart 2015-mart 2016;
- 80 milijardi evra u periodu april 2016-mart 2017;
- 60 milijardi evra u periodu april 2017-decembar 2017;
- 30 milijardi evra u periodu januar 2018-septembar 2018;
- 15 milijardi evra u periodu oktobar 2018-decembar 2018.

Posle toga Savjet guvernera je odlučio da se održava dostignuti kumulativni nivo neto kupovina po navedenim programima i naplaćena glavica je redovno reinestirana. Sa izbijanjem epidemije virusa COVID-19, prvo u Kini, a posle i u ostatku svijeta, postalo je jasno da su neminovne i negativne ekonomske posledice koje slijede pandemiju. Od novembra 2019. godine je restartovan program neto kupovine aktive u mjesečnom iznosu 20 milijardi evra bez vremenskog ograničavanja njegovog trajanja, tj. uz spremnost da isti traje dok god to budu makroekonomske prilike zahtijevale i dok ne počnu da se povećavaju ključne kamatne stope ECB. Dodatno je ovaj program u martu 2020. godine povećan za 120 milijardi evra za period do kraja 2020. godine.

III. POSLEDICE SPROVOĐENJA NEKONVENCIONALNE MONETARNE POLITIKE ECB

Nekonvencionalne mjere monetarne politike koje je sprovođila ECB su dale rezultate u vidu postizanja

¹ Zvanični podaci ECB dostupni na:

<https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omt/html/index.en.html#cspp>

makroekonomske i monetarne stabilnosti, likvidnosti tržišta, likvidnosti i jačanja bankarskog sektora, stabilnosti cijena isl. Međutim, još od izbijanja globalne ekonomske krize 2008. godine nije došlo do dinamičnog ekonomskog oporavka (naročito u Evropi) koji bi dalje učinio nepotrebnim navedene mjere, tako da se nekonvencionalne mjere monetarne politike u kontinuitetu sprovode već više od jedne decenije.

Dvije najznačajnije posljedice sprovođenja nekonvencionalnih mjera monetarne politike ECB su sledeće:

- 1.) Niske i negativne kamatne stope i
- 2.) Rast bilansa ECB.

Niske i negativne kamatne stope

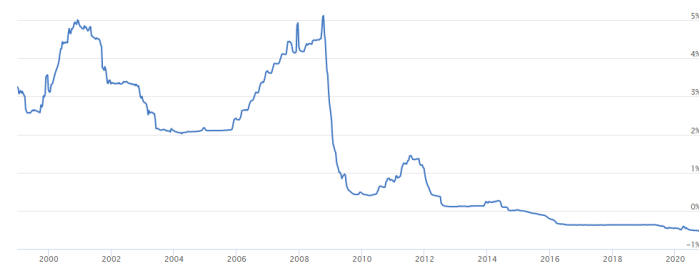
U cilju podsticanja ekonomske aktivnosti i likvidnosti tržišta, ECB je od oktobra 2008. godine konstantno obarala svoje ključne kamatne stope kako bi podstakla likvidnost tržišta i očuvala makroekonomsku stabilnost, a u krajnjoj instanci i podstakla ekonomski rast. Krtanje stope na osnovne operacije refinansiranja je dato na Grafikonu 1.

Grafikon 1: Kretanje stope na osnovne operacije refinansiranja ECB, od 1999. godine do danas



Sličnu dinamiku kretanja je imao i euribor, koji je dominantno određen ključnim kamatnim stopama ECB. Na Grafikonu 2. je prikazano kretanje 1m euribora u istom vremenskom periodu, gdje se vidi da je u 2015. godini 1m euribor po prvi put zabilježio negativnu vrijednost. Sličan trend su imale i stope euribor za ostale ročnosti. Dakle, realnost koja karakteriše makroekonomsko okruženje u Evropi je negativna vrijednost euribora. Navedena realnost već traje preko 5 godina, a trenutno se ne nazire da će se u skorije vrijeme u nivou kamatnih stopa nešto promijeniti.

Grafikon 2: Kretanje 1m euribora od 1999. godine do danas



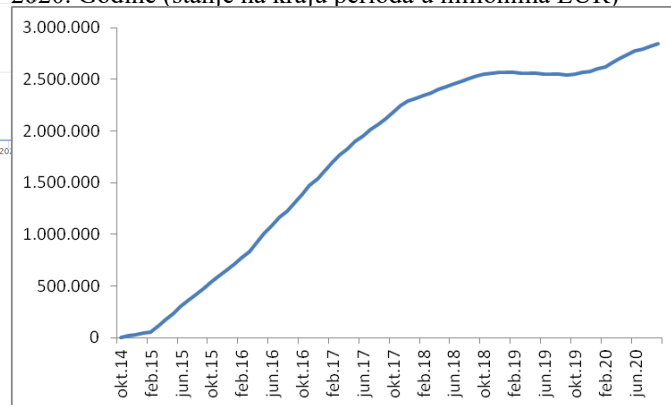
Izvor: euribor-rates.eu

Okruženje koje se karakteriše niskim kamatnim stopama je konstantno prisutno od izbijanja globalne ekonomske krize 2008. godine, a od 2015. godine ekonomski akteri su suočeni i sa okruženjem koje se karakteriše negativnim kamatnim stopama u Evropi. Svih navedenih godina je izostala ekonomska ekspanzija koja bi uslovlila inflatorne pritiske i rast kamatnih stopa na tržištu. Pojava pandemije virusa COVID-19 samo potvrđuje da ekonomskog oporavka još uvijek nema na vidiku i da će se politika negativnih kamatnih stopa nastaviti i u periodu koji je pred nama. Navedena okolnost postavlja čitav niz izazova pred banke i druge učesnike na finansijskom tržištu koji svoje strategije upravljanja rizicima moraju da prilagode uslovima na tržištu, ali takođe moraju da budu spremni i za neko buduće vrijeme kada će kamatne stope ponovo početi da rastu.

Rast bilansa ECB

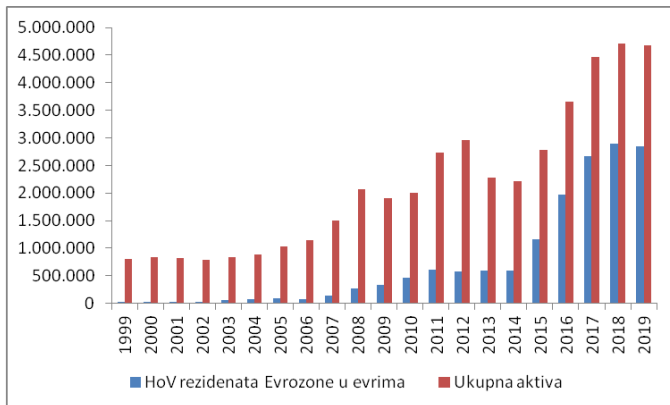
Aktivno sprovođenje nekonvencionalnih mjera monetarne politike je uslovlilo da veličina bilansa Eurosistema značajno porasta u posljednjih 10-ak godina. Samo po osnovu programa neto kupovine aktive, bilans ECB je u periodu od oktobra 2014. godine do kraja septembra 2020. godine uvećan za cca. 2,8 hiljada milijardi evra. U ovu sumu ulaze kupovine po osnovu ABSPP, CBPP3, CSPP i PSPP.

Grafikon 3: Kumulativna izloženost ECB po osnovu neto kupovina po osnovu APP u periodu oktobar 2014-septembar 2020. Godine (stanje na kraju perioda u milionima EUR)



Na Grafikonu 4. je prikazan rast aktive konsolidovanog bilansa stanja Evrosistema u periodu od 1999-2019. godine, gdje je uporedno prikazano stanje na kraju godine ukupne aktive i najznačajnije stavke koja je uticala na rast ukupne aktive, a to su hartije od vrijednosti rezidenata Evrozona u evrima. Upravo se najveći dio navedenih hartija od vrijednosti odnosi na programe kupovine aktive koji su u navedenom periodu sprovedeni.

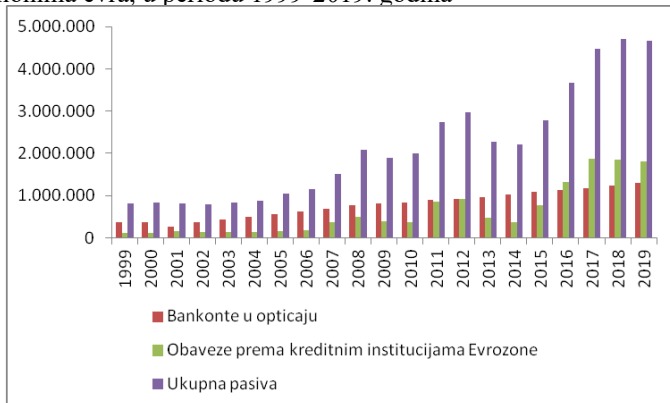
Grafikon 4: Rast aktive konsolidovanog bilansa Eurosistema u milionima evra, u periodu 1999-2019. godina



Izvor: ECB, kalkulacija autora

Sa druge, strane interesantno je sagledati i šta se to bitno promijenilo u strukturi pasive Evrosistema u posmatranom periodu. Na Grafikonu 5. je prikazan rast ukupne pasive Evrosistema i najznačajnijih stavki koje su uslovile navedeni rast u posmatranom periodu. Na strani pasive najviše su se povećale stavke banknote u opticaju i obaveze prema kreditnim institucijama u Evrozoni vezane za operacije monetarne politike denominirane u evrima. Ove obaveze se najvećim dijelom odnose na depozite kod Evrosistema po osnovu obaveznih rezervi i depozite iznad obaveznih rezervi.

Grafikon 5: Rast pasive konsolidovanog bilansa Eurosistema u milionima evra, u periodu 1999-2019. godina



Izvor: ECB, kalkulacija autora

Uzrok rasta bilansa ECB u periodu od 2008. godine leži u činjenici da ECB ne samo da je aktivno igrala ulogu zajmodavca u poslednjoj instanci (lender of last resort – LOLR), nego i ulogu investitora u poslednjoj instanci (investor of last resort - IOLR). Na ovaj način je ECB uklonila višak rizika sa finansijskog tržišta kroz proširenje obima svojih operacija. Naročito je korisno ovakvo djelovanje centralne banke u uslovima postojanja krize likvidnosti na tržištu i kada je u kratkom roku potrebno postići stabilnost finansijskog tržišta i minimizirati makroekonomske rizike. Na primjer, Caballero i Schwaab (2019) su istraživali iskustvo Evrosistema tokom krize javnog duga u periodu 2010-2012. godine. Međutim, pokazalo se da je i u godinama posle bilo neophodno konstantno korištenje nekonvencionalnih mjera monetarne politike ECB kako bi se rizici na finansijskom tržištu eliminisali i omogućila zadovoljavajuća likvidnost

tržišta i spriječili negativni efekti usled deleveraginga bankarskog sistema, pada cijena finansijskih instrumenata i berzanskih indeksa uopšte, kao i pad cijena nekretnina itd.

Računica koja stoji u pozadini povećanja veličine bilansa centralne banke u zamjenu za eliminisanje viška rizika na finansijskim tržištima je jasna. Troškovi i štete od povećanja bilansa centralne banke su manji od troškova i štete koja može nastati ako se višak rizika na finansijskom tržištu toleriše. Ponekad centralna banka postigne značajne efekte i bez ikakvih troškova tako što komunicira sa javnošću na transparentan način mjere koje će preduzeti u određenim okolnostima. Sa druge strane, aktivnosti koje preduzima centralna banka bi trebalo da uslove u jednom momentu značajan zamah ekonomije i na taj način stvore uslove da se posle perioda krize bilans centralne banke postupno smanjuje.

Dakle, kroz nekonvencionalne mjere monetarne politike i povećanje obima bilansa ECB, višak rizika od aktera na finansijskom tržištu jeste eliminisan. Međutim, rizik nije nestao već se preselio na drugo mjesto – u bilans ECB. Iako, ima osnova da se prihvati mišljenje da je na ovaj način ukupan rizik u finansijskom sistemu smanjen, činjenica je da isti nije nestao i da će tek nestati kada se u „dobrim“ vremenima bilans centralne banke ponovo smanji.

Kada se pogleda aktuelna situacija jasno je da konstantni rast veličine bilansa ECB, a i drugih centralnih banaka, već postaje ozbiljan rizik za čitav globalni finansijski sistem. Postoji nekoliko razloga za to. Prvo, već više od 12 godina se aktivno sprovode nekonvencionalne mjere monetarne politike, a „dobro“ vrijeme još nije došlo. Imajući u vidu trenutnu pandemiju virusa COVID-19, mali su izgledi da će u ekonomskom smislu riječi „dobro“ vrijeme uskoro i doći. Navedeno znači da će biti potrebno još duže vrijeme aktivno koristiti nekonvencionalne mjere monetarne politike i da će s tim u vezi rizik koji preuzimaju centralne banke u svom bilansu biti sve veći. Drugo, politika negativnih kamatnih stopa već predugo traje i kamatne stope su dostigle neki svoj istorijski minimum, tako da dalje snižavanje kamatnih stopa kao instrument monetarne politike u sklopu odgovora na krizu više ne postoji kao opcija. Treće, predugo korištenje nekonvencionalnih mjera monetarne politike je učinilo da više nisu samo drugi akteri i stabilnost finansijskog tržišta zavisni od ovih mjera, već i sama centralna banka. Naime, već sada se može reći da postoji jedan začarani krug gdje je nužno dalje intervenisati na tržištu kroz rast bilansa ECB, u suprotnom rizik ostalih pozicija bilansa ECB raste (jer na primjer u slučaju izostanka daljih kupovina na tržištu vrijednost kolaterala po postojećim izloženostima bi sigurno pala). Četvrto, činjenica je da svaki put kada se odobri dodatni paket neto kupovine aktive od strane ECB finansijski sistem se oslobodi viška rizika i istom se omogući da preuzima nove rizike. Ovo i jeste cilj navedenih mjera, kako bi se povećao optimizam na finansijskom tržištu i pokrenuo ekonomski rast, što bi u narednoj fazi uticalo na smanjenje rizika u sistemu. Problem je što u aktuelnoj situaciji godinama očekivani ekonomski rast izostaje, a rizici se kumuliraju i sve manje dodatnog prostora ostaje da nekonvencionalne mjere monetarne politike daju željeni rezultat. Peto, agregatna tražnja predugo zavisi od mjera monetarne politike. Sve navedeno ima za cilj da se podstakne ekonomski rast i da se očuva stabilnost cijena finansijskih instrumenata, nekretnina,

sirovina i drugih dobara. Svaki sunovrat cijena na nekom od navedenih tržišta bi ostavio nesagledive posledice po globalnu ekonomiju. Šesto, na strani pasive bilansa ECB rast je financiran najvećim dijelom kroz rast banknota u opticaju i kroz rast depozita banaka do i preko nivoa obavezne rezerve.

IV. ZAKLJUČAK

ECB od izbijanja globalne finansijske krize 2008. godine intenzivno koristi nestandardne mjere monetarne politike. Od navedenih mjera najznačajnije su negativne kamatne stope na depozitne pogodnosti, ciljane dugoročne operacije refinansiranja (TLTROs), programi kupovine aktive (APP) i javno objelodanjivanje mjera koje će se preduzimati. ECB je navedene mjere nastavila koristiti i tokom ekonomske krize izazvane pandemijom virusa COVID-19.

Dvije najznačajnije posledice sprovođenja nekonvencionalne monetarne politike ECB jeste nastanak ekonomskog okruženja karakterističnog po negativnim kamatnim stopama (euribor) i rast veličine bilansa ECB. Iako su navedene mjere imale pozitivne efekte u vidu eliminisanja viška rizika na finansijskom tržištu, održavanja stabilnosti cijena finansijskih instrumenata, nekretnine i drugih dobara, generisanja tražnje, ublažavanja deleveraginga i omogućavanja kreditnog rasta isl., činjenica da je dugogodišnja primjena navedenih mjera stvorila i određene probleme.

Glavni uzročnik problema jeste izostanak dinamičnog ekonomskog oporavka tokom čitavog perioda od 2008. godine do danas. Situacija je dodatno usložena izbijanjem pandemije virusa COVID-19. Kao posledica dugogodišnje primjene nekonvencionalnih mjera monetarne politike, ECB više nema na raspolaganju mogućnost smanjenja ključnih kamatnih stopa kao odgovor na dalje pogoršanje finansijske krize, jer su kamatne stope na istorijskom minimumu i u negativnoj zoni.

Sa druge strane, ECB je kroz rast bilansne sume iz godine u godinu prihvatila sve veći nivo rizika i na taj način omogućavala finansijskom sektoru da posle predavanja viška rizika centralnoj banci, dalje povećava svoju izloženost riziku. Primjena mjera nestandardne monetarne politike nije rezultovala snažnim ekonomskim oporavkom koji bi omogućio da se u određenom momentu veličina bilansa ECB počne smanjivati. Rizik bilansne izloženosti ECB postaje sve veći i u narednom periodu može predstavljati ozbiljnu prijetnju globalnoj ekonomiji. Zbog svega navedenog, u narednom periodu je potrebno razmotriti i neke nove mjere koje bi podsticale ekonomski rast jer dometi nestandardnih mjera monetarne politike nisu neograničeni.

LITERATURA

- [1] S. Neri, S. Siviero, The non-standard monetary policy measures of the ECB: motivations, effectiveness and risks, Banca D'Italia, Questioni di Economia e Finanza (Occasional papers), Number 486, march 2019
- [2] K. Nakashima, M. Shibamoto, K. Takahashi, Risk-Taking Channel of Unconventional Monetary Policies in Bank Lending, Discussion Paper Series RIEB Kobe University, DP2017-24, April 2019
- [3] P. Cour-Thimann, B. Winkler, The ECB's Non-Standard Monetary Policy Measures – The Role of Institutional Factors and Financial Structure, European Central Bank, Working Paper Series, No. 1528, April 2013
- [4] S. M. Potter, F. Smets, Unconventional monetary policy tools: a cross-country analysis, Bank for International Settlements, Committee on the Global Financial System, CGFS Papers No 63, October 2019
- [5] D. Caballero, B., Schwaab, Unconventional monetary policy operations to what extent is there an upside for central bank balance sheet risks?, European Central Bank, 2019
- [6] ecb.europa.eu
- [7] euribor-rates.eu

Profesionalna orijentacija, obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje u pogledu Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa Međunarodne organizacije rada

dr. sc. Željko Petrović, Banja Luka College, Banja Luka

Sažetak — Savremeno vrijeme karakterišu stalne promjene u nauci, tehnologiji i tržištu rada. Zbog toga postoji potreba za stalnim učenjem i usavršavanjem, te mora postojati spremnost pojedinca na promjene zaposlenja, kao i na promjene u okviru samog posla. Pojedinaac je suočen sa izborom profesije što je povezano sa izborom obrazovanja, osposobljavanja i zaposlenja, tako da ga prate teškoće od momenta prelaska iz svijeta obrazovanja u svijet rada, zatim problemi pronalaska posla, te samog razvoja karijere i profesionalne afirmacije. Neophodno je da se u ovaj proces uključi i država jer pored ličnog interesa pojedinca, izražen je i opšti interes društva. Međunarodna organizacija rada prepoznala je potrebu aktivnijeg učešća država u ovom procesu te je 1975. godine usvojila Konvenciju o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa. U ovom radu posebno je izvršena analiza ove Konvencije, njen značaj i domet, odnosno značaj i potreba same profesionalne orijentacije i stručnog osposobljavanja. Takođe rad se osvrnuo i na Preporuku o razvoju ljudskih resursa, obrazovanju, osposobljavanju i stalnom usavršavanju Međunarodne organizacije rada iz 2004. godine.

Ključne riječi – ključna riječ 1; Međunarodna organizacija rada 2; konvencija 3; obrazovanje 4; osposobljavanje 5 ljudski resursi

Abstract – Modern times are characterized by constant changes in science, technology and the labor market. Therefore, there is a need for continuous learning and training, and there must be an individual's willingness to change jobs, as well as changes within the work itself. The individual is faced with the choice of profession, which is related to the choice of education, training and employment, so he is accompanied by difficulties from the moment of transition from the world of education to the world of work, then the problems of finding a job, and career development and professional affirmation. It is necessary for the state to be included in this process, because in addition to the personal interest of the individual, the general interest of society is also expressed. The International Labor Organization recognized the need for more active participation of states in this process, and in 1975 adopted the Convention on Vocational Guidance and Vocational Training in Human Resource Development. In this paper, an analysis of this Convention, its significance and scope, ie the significance and need for professional orientation and professional training itself, is performed. The paper also referred to the Recommendation on the Development of Human Resources, Education, Training and

Continuing Education of the International Labor Organization from 2004.

Keywords – keyword 1; International Labor Organization 2; convention 3; education 4; training 5 human resources

I. UVOD (*Heading 1*)

Međunarodna organizacija rada (International Labour Organization – ILO), osnovana je 1919. godine XIII. poglavljem Mirovnog sporazuma iz Versaja, kao međunarodna organizacija tripartitne strukture, s ciljem promocije socijalne pravde i poboljšanja uslova rada i života u cijelom svijetu. Posvećena je postizanju jednakih mogućnosti žena i muškaraca za pošten i produktivan rad u uslovima slobode, jednakosti, sigurnosti i ljudskog dostojanstva. Promoviše prava na radu, pravične mogućnosti zapošljavanja, poboljšanje socijalne zaštite i jačanje socijalnog dijaloga. Ona je 1946. godine postala prva specijalizovana agencija Ujedinjenih nacija¹.

Može se reći da je Međunarodna organizacija rada izgrađena na svom temeljnom statutarnom principu da se univerzalni i dugotrajni mir može ustanoviti jedino ukoliko je isti zasnovan na socijalnoj pravdi. Svaka država članica sudjeluje u radu organizacije, kroz delegate koji predstavljaju vlade, poslodavce i radnike. To je jedan unikatan forum u kojem se otvoreno razgovara, razmjenjuju iskustva i upoređuju nacionalne politike. Međunarodna organizacija rada ima tri tijela koja odražavaju tu tripartitnu strukturu: Međunarodnu konferenciju rada (International Labour Conference) koja predstavlja najviše tijelo (supreme body), Upravno tijelo (Governing Body) koje ima izvršnu funkciju i Međunarodnu kancelariju rada (International Labour Office) koja predstavlja stalni sekretarijat u Ženevi.

Standardi Međunarodne organizacije rada su konvencije i preporuke (conventions and recommendations). Konvencije su međunarodni ugovori, podložni ratifikaciji država članica, a vlade imaju potpunu slobodu donošenja odluke u vezi

¹ Učur, M. (2020): *Bogatstvo i trajnost ljudskih prava u vrelima prava (dokumentima) Međunarodne organizacije rada (100 godina MOR-a, 1919.-2019.)*, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Vol. 41, No. 1, Rijeka, str. 294-297.

ratifikacije konvencija, odlučuju slobodno hoće li ili ne ratifikovati pojedinu konvenciju. Preporuke, za razliku od konvencija, nisu obavezujući dokumenti, uobičajeno se odnose na istu problematiku kao i relevantna konvencija, daju upute (guidelines), koje pridonose lakšem snalaženju nacionalnoj politici i mjerama koje se trebaju preduzeti, tako da olakšavaju implementaciju konkretne konvencije. Konvencije i preporuke Međunarodne organizacije rada predstavljaju minimalne standarde radnog prava. Naročito je bitna uloga Međunarodne organizacije rada u pružanju pomoći državama članicama u području stručnog obrazovanja i usavršavanja te politici zapošljavanja.²

Generalna konferencija Međunarodne organizacije rada u Ženevi u junu 1975. godine usvojila je određene prijedloge koji su se odnosili na razvoj ljudskih resursa, profesionalnu orijentaciju i stručno osposobljavanje, što će biti usvojeno kao Konvencija broj 142 ili Konvencija o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa. Bosna i Hercegovina kao članica Međunarodne organizacije rada usvojila je ovu Konvenciju 2 juna 1993. godine.³

Profesionalna orijentacija jeste termin koji se prije svega odnosi na proces donošenja odluka o izboru škole, fakulteta, programa obuke, životnog poziva, međutim jako je bitna i cjeloživotna komponenta ovog pojma koja se odnosi na usmjeravanje i razvoj karijere te lični razvoj u toku cijelog života. Sa tim u vezi bitna je uloga institucija u podršci svakom pojedincu u procesu donošenja odluka u cilju obrazovanja, obuke i sveopšteg usavršavanja. Za profesionalnu orijentaciju može se reći da je postupak pomoću kojeg se pojedinci umjeravaju na određeno područje rada koje najbolje odgovara njihovim sposobnostima, ličnim osobinama i društvenim potrebama.⁴ Danas je neophodno cjeloživotno učenje koje podrazumjeva svaku aktivnost učenja u toku života radi unapređenja znanja, vještina i kompetencija u ličnoj, građanskoj, društvenoj i poslovnoj sferi. Ono obuhvata formalno i neformalno obrazovanje, a poseban ima značaj u pogledu prilagođavanja različitim zahtjevima tržišta rada. Stručno usavršavanje i osposobljavanje svako je usavršavanje i osposobljavanje nakon završetka formalnog obrazovanja koje je izričito usmjereno na obavljanje određene profesije, a koja obuhvaća jedan ili više programa koji su, tamo gdje je to primjereno, nadopunjeni odgovarajućim stručnim osposobljavanjem ili stručnom praksom. Ljudski resursi ili ljudski potencijali (human resources – HR) prije svega predstavljaju radnu snagu. U velikim organizacijama ovaj pojam

označava pojedince u okviru firme te njihove sposobnosti, ali i dio organizacije koji se bavi zapošljavanjem, otpuštanjem, treningom i ostalim poslovima vezanim uz osoblje. Zaposleni su jedan od najznačajnijih resursa firme. Značaj ljudskih resursa sve je veći pa se upravljanje ovim resursima smatra jednim od osnovnih interesa organizacije. Pojam ljudski resursi je relativno nov. Kritičari izraza smatraju da je on ponižavajući za ljude jer ih izjednačava s objektom upravljanja, dok pristalice izraza ističu da time prestaje praksa prema kojoj su svi drugi resursi važniji od ljudi. Pojam ljudski resursi dobija i novo značenje, ne označava samo zaposlene nego i njihove sveukupne potencijale. Ljudski resursi vide zaposlenog kao dragocjenog za organizaciju, a s obzirom da mu se vrijednost povećava razvojem, odjeli ljudskih potencijala se fokusiraju na rast i razvijanje pojedinačnih potencijala i vještina.

II. OBRAZOVANJE, OSPOSOBLJAVANJE I USAVRŠAVANJE ZA RAD

Danas je opšti standard da poslodavac zaposlenom omogući dodatno obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje za rad. Takođe to nije samo pravo već i obaveza zaposlenog da se obrazuje, osposobljava i usavršava za rad onako kako to poslodavac smatra nužnim za obavljanje njegovih zadataka na zadovoljavajućem standardu. Naročiti će to omogućiti poslodavac prilikom promjena ili uvođenja novog načina ili organizovanja rada. Aktom poslodavaca se po pravilu određuje način stručnog obrazovanja, osposobljavanja i usavršavanja za rad zaposlenog, kao i vrijeme trajanja, naknade i obaveze zaposlenog.

Poslodavac može da uputi radnika na dopunsko osposobljavanje za rukovanje sredstvima rada i sredstvima zaštite na radu, kada je to neophodno za osposobljavanje za bezbjedno rukovanje sredstvima rada i njihovo namjensko korišćenje. U većini država tako i Bosni i Hercegovini dopunsko osposobljavanje se pored zakona bliže uređuje kolektivnim ugovorom, pravilnikom o radu i ugovorom o radu. Poslodavac može zaposlenog na određene oblike stručnog osposobljavanja i usavršavanja da uputi prema zahtjevima i potrebama radnog mjesta radnika. Obično su to slučajevi kod usvajanja i primjene novih metoda u organizaciji i tehnologiji rada. To se predviđa i kao mogućnost ali i obaveza poslodavca kada dođe do promjena u procesu rada i tehničko-tehnoloških unapređenja, ali i same organizacije rada. Tako ukoliko je postojala potreba za stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem, a ukoliko je poslodavac ne obezbjedi, nosi rizik odgovornosti za eventualnu prouzrokovanu štetu, te ne može u tom slučaju zaposleni odgovarati za nestručan rad. Obično se propisuju slučajevi u kojima je zaposleni dužan da postupi po zahtjevima poslodavca za dopunsko osposobljavanje i stručno obrazovanje i usavršavanje. Zaposleni imaju i obavezu da se dodatno obrazuju, osposobljavaju i usavršavaju za rad saglasno svojim sposobnostima i potrebama rada, dok je i

² Lyutov, N. (2017): *Tradicionalno i novo "globalno" međunarodno radno pravo – može li se uskladiti njihovo djelovanje?*, Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu, Vol. 67, No. 1, Zagreb, str. 29-54.

³ Jerotijević, D., Miličković, M., Kostić, A. (2020): *Stavovi međunarodnih orgnizacija na suzbijanju siromaštva i nezaposlenosti u Bosni i Hercegovini*, Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije, Vol. 10. No. 2, Banja Luka, str. 415-416.

⁴ Čehić, E. (1991): *Koje zanimanje je za mene? Model profesionalne orijentacije u funkciji izbora zanimanja*, Psihoteka – nauka – nastava, Sarajevo, str. 17.

poslodavac obavezan da obezbjedi neophodnu edukaciju.⁵ Postoje slučajevi kada se zaposlenom obezbjeđuje plaćeno odsustvo u cilju dodatnog obrazovanja i usavršavanja. Ukoliko se obrazovanje i usavršavanje ne može obezbjediti kod poslodavca zaposleni se može uputiti na stručno usavršavanje putem dopunskih studija ili praktičnog rada u odgovarajućim institucijama u državi ili inostranstvu.

Obrazovanje, stručno osposobljavanje i usavršavanje bitni su kako za kvalitetno tako i bezbjedno obavljanje poslova, što je u interesu ne samo zaposlenog već i poslodavca koji ima odgovornost za sigurnost zaposlenog. Tako da bi zaposleni obavljao kvalitetno i stručno poslove pored njegovog obrazovanja bitni su njegovo stručno osposobljavanje i usavršavanje. Postoji mogućnost da poslodavac može ne samo zaposlenog nego i lice koje traži zaposlenje uputiti na dodatno osposobljavanje. Najčešće se upućivanje na dodatno osposobljavanje odnosi na osposobljavanje za rad sa sredstvima rada i sredstvima zaštite na radu, ali to može biti svaki vid osposobljavanja koji je povezan sa procesom rada. Cilj dopunskog osposobljavanja pored sticanja novih znanja zbog uvođenja novih tehnologija može da bude i zaštita zdravlja zaposlenog. Stručno obrazovanje i usavršavanje radnika može se odrediti kao stalan proces koji zaposleni preduzimaju u skladu sa potrebama svog razvoja i potrebama poslodavca. Stručno obrazovanje i usavršavanje je u današnjem vremenu postaje neprestan proces koji traje cijeli radni vijek.⁶

Osposobljavanje se može sprovesti kroz razne oblike edukacije, kao što su seminari, kursevi, praktične obuke i slično, čiji je cilj da zaposleni stekne nova znanja i vještine koji su potrebni. Potreba za odgovarajućim osposobljavanjem i usavršavanjem postoji kada trenutni nivo znanja i vještina kod zaposlenih nije dovoljan da se savladaju određene tehnološke novine, organizacijski i drugi problemi u radu. Po pravilu zaposleni ima pravo na punu naknadu plate u toku stručnog usavršavanja i osposobljavanja jer je ono ne samo u interesu zaposlenog nego i poslodavca. Ono je pravo zaposlenog ali i njegova obaveza te u slučaju neopravdanog odbijanja, prema zaposlenom bi se mogla izreći odgovarajuća sankcija od strane poslodavca.⁷

Poslodavac obično utvrđuje uslove za stipendiranje i školovanje svojih kadrova, organizuje izvođenje praktične obuke i drugih oblika stručnog obrazovanja i usavršavanja, te obezbjeđuje neophodna sredstva radi ostvarivanja utvrđenog programa stručnog obrazovanja i usavršavanja.⁸ U praksi troškovi obrazovanja, stručnog osposobljavanja i usavršavanja

⁵ Mirjanić, Ž. (2004): *Radni odnosi, Knjiga I, Individualni radni odnosi, Drugo izmjenjeno i dopunjeno izdanje*, Pravni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, Banja Luka, str. 129-130.

⁶Tadić, M. (2010): *Upravno i radno pravo prema programu pravosudnog ispita*, Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine, Sarajevo, str. 166.

⁷ Kličković, R. (2019): *Radno i socijalno pravo*, Univerzitet za poslovne studije Banja Luka, Banja Luka, str. 156-158.

⁸ Brguljan V., et. al. (1979): *Ustavno uređenje SFRJ, Radni odnosi, Upravni postupak, Upravni spor, Kancelarijsko poslovanje*, Službeni list SFRJ, Beograd, str. 246.

zaposlenog po pravilu obezbjeđuju se iz sredstava poslodavaca, ali i iz izvora kao što su krediti, odobrena sredstva za uvođenje međunarodno priznatih standarda itd. Zaposleni ima obavezu da do kraja dovrši proces stručnog osposobljavanja i usavršavanja, a ukoliko ga prekine iz neopravdanih razloga dužan je poslodavcu nadoknaditi troškove, izuzev u opravdanim slučajevima prekida kao što su bolest, smrt u porodici, opravdana odsustva itd.

III. KONVENCIJA O PROFESIONALNOJ ORIJENTACIJI I STRUČNOM OSPOSOBLJAVANJU U RAZVOJU LJUDSKIH RESURSA

Konvencija o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa, usvojena je 23. juna 1975. godine na 60. zasjedanju Generalne konferencije Međunarodne organizacije rada, kao Konvencija broj 142, sadrži trinaest članova, te je pisana na francuskom i engleskom jeziku.

Konvencija se odnosi na profesionalnu orijentaciju i stručno osposobljavanje u razvoju ljudskih resursa gdje svaka država koja je ratifikovala ima obavezu usvajanja i razvijanja svestranih politika i programa profesionalne orijentacije i stručnog osposobljavanja koji su povezani sa zapošljavanjem. Ovim politikama i programima podstiču se sva lica da ravnopravno i bez diskriminacije razvijaju i koriste svoje sposobnosti za rad u sopstvenom interesu i u skladu sa svojim težnjama. Konvencija obavezuje države da postepeno šire svoje sisteme profesionalne orijentacije uključujući i stalno informisanje o mogućnostima zapošljavanja. Države članice Konvencije treba da usvoje i razvijaju politike i programe profesionalne orijentacije i stručnog osposobljavanja sve u cilju povećanja zaposlenosti. U tom smislu potrebno je voditi računa o potrebama zapošljavanja, stepenu ekonomskog, socijalnog i kulturnog razvoja kao i o odnosu ekonomskih, društvenih i kulturnih ciljeva sa krajnjim ciljem poboljšanja sposobnosti pojedinca u radnoj i socijalnoj sredini. Sve preduzete mjere treba da se sprovedu bez diskriminacije jednako prema svim licima kako bi se ostvario njihov lični interes, ali i opšti interes društva.⁹

Konvencija pod obrazovanjem obuhvata opšte, tehničko i stručno obrazovanje kao i stručno osposobljavanje koje može da bude u okviru formalnog obrazovanja ili van njega.¹⁰ Države treba da proširuju sisteme profesionalne orijentacije, sa stalnim informisanjem o mogućnostima zapošljavanja, kako bi se omogućile kompletne informacije i najšira moguća orijentacija. Informisanje i orijentacija treba da obuhvataju izbor zanimanja za stručno osposobljavanje i mogućnosti za obrazovanje povezano sa tim, tako da se dobiju informacije o

⁹ Član 1. Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa.

¹⁰ Član 2. Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa.

moogućnostima daljeg zaposlenja, napredovanja, uslovima rada i drugim bitnim činiocima u različitim djelatnostima.¹¹

Konvencija o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa jeste propis međunarodnog prava tako da sadrži neke civilizacijske standarde rada koji su u osnovi samog međunarodnog prava. Treba naglasiti da pravo na rad spada u ekonomska i socijalna prava i slobode i čini mlađu noviju kategoriju prava i sloboda, čija se afirmacija javlja na prelasku iz liberalnog perioda u građansko društvo kada država dobija značajnu ulogu u ekonomskoj i socijalnoj oblasti. Prava vezana za rad povezana su sa ljudskim pravima kao pravima koja država nije dala pojedincu niti ih smije oduzeti. Država treba da radi na tome da se ova prava ostvaruju u društvu te u tom pravcu da uspostavlja određene mehanizme i preuzima određene postupke.

Pitanje obrazovanja, osposobljavanja i usavršavanja za rad regulišu se putem zakona i drugih unutrašnjih propisa, ali pored njih postoje i međunarodni propisi koji su nekim državama sastavni dio njihovog zakonodavstva, a u nekim se primjenjuju nakon potpisivanja, pristupanja ili ratifikacije. Nemaju svi međunarodni propisi obavezujuću pravnu snagu. Međunarodni dokument će da važi u jednoj državi ukoliko ga je država ratifikovala i prihvatila uslove za njegovo provođenje. Cilj ove Konvencije kao i ostalih konvencija Međunarodne organizacije rada jeste prije svega uspostavljanje socijalne pravde i trajnog mira. Konvencija u svakoj državi koja ju je prihvatila mora se primjenjivati bez obzira na stepen njenog razvoja, tako da ona ne može biti više predmet pregovaranja već samo dogovoranja. Konvencija o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa je pravni akt jače pravne snage od Preporuke o razvoju ljudskih resursa, obrazovanju, osposobljavanju i stalnom usavršavanju i zajednički cilj im je da se obezbjedi jednobraznost prilikom regulisanja ove oblasti rada u državama članicama Međunarodne organizacije rada kao i minimum radnopravnih standarda u ovom pogledu. Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa može da se posmatra kao specijalni međunarodni zakon koji je pravno obavezujući, dok se može posmatrati i kao međunarodni ugovor koji se primjenjuje samo u državama koje su je ratifikovale i na taj način učinile je sastavnim dijelom unutrašnjeg prava.

Uslov za primjenu ove Konvencije u našem zakonodavstvu bio je ratifikacija, nakon koje postoji obaveza da se unutrašnje pravo uskladi sa njenim odredbama. To je diskreciono pravo države da li će izvršiti ratifikaciju bilo koje konvencije što zavisi i od ekonomskih uslova u državi da li je ona sposobna da je sprovodi. Kada se ova Konvencija ratifikuje ona se mora sprovesti u njenom obliku bez mogućnosti bilo kakve izmjene ili dopune. Države članice Međunarodne organizacije rada koje su ratifikovale ovu Konvenciju imaju obavezu da je uvedu u svoj pravni sistem i obezbjede uslove za njeno

prvođenje. To se vrši na taj način što se donose odgovarajući zakoni i vrše izmjene postojećih zakona odnosno drugih propisa. Primjena ove Konvencije obezbjeđuje se i kroz obavezu slanja izvještaja direktoru Međunarodnog biora rada u smislu, koje su mjere preduzete u pravcu primjene Konvencije, te podaci o stanju zakonodavstva i prakse u ovoj oblasti. Na kraju ti podaci dolaze i do Opšte konferencije Međunarodne organizacije rada. Primjena Konvencije obezbjeđuje se i putem mogućnosti podnošenja reklamacija od strane organizacija radnika, odnosno putem žalbi država članica Međunarodne organizacije rada koje mogu da je podnesu protiv druge države članice. Međutim sve države članice Međunarodne organizacije rada dužne su i ukoliko nisu ratifikovale ovu Konvenciju da je poštuju i unapređuju na osnovu samog članstva. Ta obaveza proizilazi iz Fildalfovske deklaracije iz 1944. godine koja je postavila obavezu poštovanja univerzalnih standarda za koje se zalaže Međunarodna organizacija rada.¹² Postoji i obaveza Međunarodne organizacije rada da pomaže države u provođenju ove Konvencije prije svega tehničkom saradnjom, savjetodavnim uslugama u cilju potpune implementacije ove Konvencije i punog poštovanja prava koja prozile iz nje sve u cilju ekonomskog i socijalnog razvoja.

IV. PREPORUKA O RAZVOJU LJUDSKIH RESURSA, OBRAZOVANJU, OSPOSOBLJAVANJU I STALNOM USAVRŠAVANJU

Generalna konferencija Međunarodne organizacije rada u Ženevi 17. juna 2004. godine usvojila je Preporuku o razvoju ljudskih resursa, obrazovanju, osposobljavanju i stalnom usavršavanju. Međunarodna organizacija rada poslala je od značaja ovih aktivnosti za pojedinca, poslodavce, privredu i cijelo društvo. Naglašen je značaj zaposlenosti u borbi protiv siromaštva, socijalnoj uključenosti i održivom ekonomskom rastu u globalnoj ekonomiji. Preporuka je usmjerena prema vladama država članica, poslodavcima i radnicima da se usmjere ka stalnom obrazovanju i usavršavanju imajući u vidu efekte po ukupnu zaposlenost i privredu u cijelini. Preporuka posebno se nadovezuje na Konvenciju o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa iz 1975. godine, te na Zaključke u vezi sa osposobljavanjem i razvojem ljudskih resursa koje je usvojila Međunarodna konferencija rada 2000. godine

Preporuka o razvoju ljudskih resursa, obrazovanju, osposobljavanju i stalnom usavršavanju nije pravno obavezujuća po države članice. Ona je rezultat druge normativne aktivnosti Međunarodne organizacije rada i ima za cilj da olakša primjenu Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa, imajući u vidu na kompleksnot pitanja kojima se bavi i razlike između država članica u ekonomskom, političkom i društveno-ekonomskom pogledu. Njen cilj je da pomogne u

¹¹Član 3. i Član 4. Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa.

¹² Kličković, R. (2019): *Radno i socijalno pravo*, Univerzitet za poslovne studije Banja Luka, Banja Luka, str. 22-29.

savlada vanju svih teškoća koje se pojave u sprovođenju Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa. Iako nije obavezujućeg karaktera ima veliki politički autoritet i daje ključna uputstva, ideje, smjernice, stavove državama članicama vezano za određena pitanja stručnog obrazovanja, osposobljavanja i usavršavanja.

Za ovu Preporuku nije potrebna ratifikacija, nego formalno prihvatanje od strane države članice. Ona bez obzira što se prihvati nije pravno obavezna niti je dio unutrašnjeg prava države članice. Može se reći da ona državama članicama nameće moralnu obavezu. Na izvjestan način dopuna je Konvencije o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa i olakšava njenu primjenu, tako da se ona što potpunije i pravilnije primjeni. Bez obzira što nije pravno obavezujući akt ona nametanjem izvjesne moralne obaveze ima veliki značaj u državama članicama i uticaj na njihova zakonodavstva.¹³ Preporuka o razvoju ljudskih resursa, obrazovanju, osposobljavanju i stalnom usavršavanju kao i ostale preporuke Međunarodne organizacije rada nema za cilj da državama članicama nametne određena pravila nego da prihvate određene ideje koje će izvršiti uticaj na nacionalno zakonodavstvo u ovom slučaju u oblasti obrazovanja, osposobljavanja i usavršavanja. Iako nema pravnu snagu kao Konvencija o o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa ona ima političku snagu što joj daje veliki značaj u svim državama članicama Međunarodne organizacije rada.

V. ZAKLJUČAK

Konvencija o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa u pogledu prava pored značaja koji ima za pojedinca ima i opšti značaj jer efikasno obrazovanje i osposobljavanje vodi efikasnosti tržišta rada, socijalnoj uključenosti, društvenoj jednakosti i opštem privrednom razvoju. U današnjem vremenu rad, karijera, lični razvoj drugačije su definisani nego prije nekoliko decenija. Obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje postaju kontinuiran proces koji je neophodan u savremenim uslovima rada za svakog pojedinca. Pojedinac mora da bude sposoban da se prilagođava promjenama u okruženju, te da se prilagodi potrebama tržišta rada. Organizacija i sami poslovi stalno se mijenjaju tako da je neophodno da pojedinac bude spreman da odgovori na sve zahtjeve koji se postavljaju prema njemu u tom pravcu. Promjene sa jedne strane predstavljaju teškoće ali i nove mogućnosti. Danas su obrazovanje i usavršavanje i pravo i obaveza pojedinca, ali i obaveza poslodavca, te postoje koristi za obje strane.

Međunarodna organizacija rada prepoznala je značaj profesionalne orijentacije, obrazovanja, osposobljavanja i usavršavanja te je još 1975. godine usvojila Konvenciju o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u

razvoju ljudskih resursa koja treba da bude osnova u svim državama članicama u regulisanju ove oblasti. Države koje su usvojile ovu Konvenciju dužne su da uredi nacionalna zakonodavstva sa njom u oblasti profesionalne orijentacije, obrazovanja, osposobljavanja i usavršavanja.

Konvencija o profesionalnoj orijentaciji i stručnom osposobljavanju u razvoju ljudskih resursa predstavlja multilateralni međunarodni ugovor sui generis. Prema pravnom dejstvu ova Konvencija je legislativni ugovor, odnosno ugovor zakon (*traites lois*). Međunarodna konferencija rada jeste međunarodno zakonodavno tijelo, a ova Konvencije jeste jedna vrsta međunarodnog zakona. Da bi imala pravnu snagu u jednoj državi potreban je akt prihvatanja, odnosno pristanak države ratifikacijom. Država koja usvoji ovu Konvenciju, mora je ratifikovati u tekstu koji je identičan sa tekstom koji je donijela Međunarodna organizacija rada, pri čemu nisu moguće nikakve izmjene i dopune. Države članice Međunarodne organizacije rada dužne su da ratifikovanu konvenciju uvedu u pravni sistem i obezbijede uslove za njenu primjenu. U slučaju neusklađenosti domaćeg propisa sa ratifikovanom konvencijom treba primijeniti konvenciju.

LITERATURA

- [1] Baltić, A., Despotović, M., *Osnovi radnog prava Jugoslavije*, Savremena administracija, Beograd, 1981.
- [2] Brguljan V., et. al., *Ustavno uređenje SFRJ, Radni odnosi, Upravni postupak, Upravni spor, Kancelarijsko poslovanje, Službeni list SFRJ*, Beograd, 1979.
- [3] Čehić, E., *Koje zanimanje je za mene? Model profesionalne orijentacije u funkciji izbora zanimanja*, Psihoteka – nauka – nastava, Sarajevo, 1991.
- [4] Jerotijević, D., Miličković, M., Kostić, A. *Stavovi međunarodnih orgnizacija na suzbijanju siromaštva i nezaposlenosti u Bosni i Hercegovini*, Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije, Vol. 10. No. 2, Banja Luka, 2020.
- [5] Kličković, R., *Radno i socijalno pravo*, Univerzitet za poslovne studije Banja Luka, Banja Luka, 2019.
- [6] Lyutov, N., *Tradicionalno i novo "globalno" međunarodno radno pravo – može li se uskladiti njihovo djelovanje?*, Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu, Vol. 67, No. 1, Zagreb, 2017.
- [7] Mirjanić, Ž., *Radni odnosi*, Knjiga I, Invidulani radni odnosi, Drugo izmjenjeno i dopunjeno izdanje, Pravni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, Banja Luka, 2004.
- [8] Tadić, M., *Upravno i radno pravo prema programu pravosudnog ispita*, Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 2010.
- [9] Učur, M., *Bogatstvo i trajnost ljudskih prava u vrelima prava (dokumentima) Međunarodne organizacije rada (100 godina MOR-a, 1919.-2019.)*, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Vol. 41, No. 1, Rijeka, 2020.

¹³ Baltić, A., Despotović, M. (1981): *Osnovi radnog prava Jugoslavije*, Savremena administracija, Beograd, str 122.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

330.1:[616.98:578.834(082)(0.034.2)
341.231.14:[616.98:578.834(082)(0.034.2)
37:[616.98:578.834(082)(0.034.2)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп "Правне, економске и друге
последице пандемије вируса COVID-19" (Бијељина) (21)
Zbornik radova "Sinergija 2020" [Електронски извор] / XXI
međunarodni naučni skup "Pravne, ekonomske i druge posledice
pandemije virusa COVID-19", Bijeljina, 4. decembar 2020. godine ;
[glavni urednik Milovan Stanišić]. - Onlajn izd. - El. zbornik. - Bijeljina :
Univerzitet Sinergija, 2021. - (Zbornik radova Sinergija, ISSN 2490-
3825)

Системски захтеви нису наведени. - Način pristupa (URL):
[https://naucniskup.sinergija.edu.ba/wp-
content/uploads/2021/04/Zbornik-2020.pdf](https://naucniskup.sinergija.edu.ba/wp-content/uploads/2021/04/Zbornik-2020.pdf). - Радови на срп. и енгл.
језику. - Текст штампан двостубачно. - Ел. публикација у ПДФ
формату опсега 58 стр. - Насл. са насловног екрана. - Опис извора
дана 6.04.2021. - Напомене и библиографске референце уз текст. -
Библиографија уз сваки рад. - Abstracts.

ISBN 978-99955-26-45-0

COBISS.RS-ID 131801345