Potencijali razvoja digitalne ekonomije - Osijek kao regionalno središte IT industrije

Nađ, Leo

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Academy of Arts and Culture in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:251:695529

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU

THE ACADEMY OF ARTS AND CULTURE IN OSIJEK

Repository / Repozitorij:

Repository of the Academy of Arts and Culture in Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU
ODSJEK ZA ZA KULTURU, MEDIJE I MENADŽMENT
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ: MENADŽMENT U KULTURI I KREATIVNIM INDUSTRIJAMA

LEO NAĐ

POTENCIJALI RAZVOJA DIGITALNE EKONOMIJE – OSIJEK KAO REGIONALNO SREDIŠTE IT INDUSTRIJE

DIPLOMSKI RAD

MENTOR: doc.dr.sc. Damir Šebo

KOMENTOR: dr.sc. Igor Mavrin

Osijek, 2022.

SAŽETAK

Pojam „ekonomija“ odnosi se na načine prilikom kojih se društvo služi ograničenim resursima kako bi uspjelo proizvesti dobra i usluge za pojedince. Taj pojam je danas puno opširniji pa obuhvaća i „kreativnu ekonomiju“ i „internetsku ekonomiju“. Kod kreativne ekonomije naglasak je na iskorištavanju potencijala ljudskog uma i ljudskog kapitala, a ne prirodnih resursa i industrijskih čimbenika. Moderno doba interneta uvelike je utjecalo na ekonomiju i pomoću procesa digitalizacije transformiralo ju je u ono što je danas u kontekstu „četvrte industrijske revolucije“ poznato kao „digitalna ekonomija“, odnosno potpuno novi oblik ekonomije koji se u poslovanju sada služi modernim digitalnim tehnologijama. Digitalna ekonomija svakako ne bi postojala bez razvijenog IT sektora industrije, koji čine sva infrastruktura i komponente modernog računalstva. Upravo je hrvatska IT industrija, preciznije, IT industrija grada Osijeka, uz ranije spomenutu digitalnu ekonomiju unutar osječkih IT tvrtki, predmet istraživanja ovog diplomskog rada.

Ključne riječi: Ekonomija, digitalna ekonomija, Osijek, IT industrija, digitalizacija.

ABSTRACT

The term "economy" refers to the ways in which society uses limited resources to successfully produce goods and services for individuals. Today, this term is much broader and includes both the "creative economy" and the "internet economy". In the creative economy, the emphasis is on exploiting the potential of the human mind and human capital, rather than natural resources and industrial factors. The modern era of the Internet has greatly influenced the economy and, through the process of digitalization, transformed it into what is known today in the context of the "fourth industrial revolution" as the "digital economy", i.e. a completely new form of economy that now uses modern digital technologies in its business. The digital economy would certainly not exist without a developed IT sector of the industry, which consists of all the infrastructure and components of modern computing. The IT industry of Croatia, more precisely, the IT industry of the city of Osijek, along with the previously mentioned digital economy within Osijek's IT companies, is the subject of research in this master thesis.

Keywords: Economy, digital economy, Osijek, IT industry, digitalization.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU
ODSJEK ZA ZA KULTURU, MEDIJE I MENADŽMENT
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ: MENADŽMENT U KULTURI I KREATIVNIM INDUSTRIJAMA

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja Leo Nađ potvrđujem da je moj diplomski rad pod naslovom „Potencijali razvoja digitalne ekonomije – Osijek kao regionalno središte IT industrije“ te mentorstvom doc.dr.sc. Damira Šebe i komentorstvom dr.sc. Igora Mavrina rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranog rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnog/diplomskog rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanove.

U Osijeku, rujan 2022.

Potpis

_____

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Tematika i struktura rada 2

1.2. Metode i ciljevi rada 2

1.3. Postavljene hipoteze 3

2. OSNOVNI POJMOVI I KONCEPTI EKONOMIJE I EKONOMSKE ORGANIZACIJE 4

2.1. Određivanje pojma „ekonomija“ 4

2.2. Kronološki slijed društveno-ekonomskih kretanja u kontekstu globalizacije 6

2.3. Temeljna podjela ekonomije 8

2.4. Makroekonomija i makroekonomska politika 9

2.5. Mikroekonomija i metode istraživanja 13

3. PONUDA I POTRAŽNJA PROIZVODA NA GLOBALNOM TRŽIŠTU 16

3.1. Elastičnost ponude i potražnje 16

3.2. Tržišna konkurencija i monopol 20

3.3. Međunarodna trgovina 22

4. KREATIVNA EKONOMIJA KAO PRETEČA DIGITALNE EKONOMIJE 24

4.1. Internetska ekonomija 24

4.2. Kreativna ekonomija 26

4.3. Ekonomski rast utemeljen na kreativnoj ekonomiji 28

4.4. Nove tehnologije i inovacije kao najvažniji pokretači kreativne ekonomije 29

4.5. Politički utjecaj na kreativnu ekonomiju 30

5. UTJECAJ DIGITALIZACIJE NA EKONOMIJU U KONTEKSTU ČETVRTE INDUSTRIJSKE REVOLUCIJE 33

5.1. Digitalizacija i digitalna ekonomija 33

5.2. Četvrta industrijska revolucija 37

5.3. Digitalne tehnologije i nove inovacije Četvrte industrijske revolucije 40

6. DIGITALNO PODUZETNIŠTVO I DIGITALNA TRGOVINA 45

6.1. Definiranje poduzetništva i poduzetnika 45

6.2. Vrste poduzeća 47

6.3. Digitalna transformacija i digitalno poduzetništvo 47

6.4. Utjecaj društvenih mreža na razvoj digitalnog poduzetništva 50

6.5. Primjeri uspješnog digitalnog poduzetništva u Republici Hrvatskoj 53

7. ULOGA ICT SEKTORA U INDUSTRIJI REPUBLIKE HRVATSKE 60

7.1. Definiranje ICT sektora 60

7.2. Analiza hrvatske IT industrije (2014.-2019.) 62

7.3. Udruga Osijek Software City 65
8. HIPOTEZE, OPIS I REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA 69
8.1. Cilj i svrha istraživanja 69
8.2. Hipoteze istraživanja 69
8.3. Dubinski intervju 70
8.4. Tablični prikaz rezultata dubinskog intervjua i prihvaćenih/odbačenih hipoteza 70
8.5. Dubinski intervju s tvrtkom SPIN d.o.o. 75
8.6. Dubinski intervju s tvrtkom PROTOTYP d.o.o. 78
8.7. Dubinski intervju s ustanovom za obrazovanje EDUNOVA 82
8.8. Odgovori na postavljene hipoteze 85
9. ZAKLJUČAK 87
LITERATURA 88
PRILOZI 93

1. UVOD

Danas se gospodarstvo sve više globalizira pa se samim time i potencijalna tržišta za IT tvrtke sve više šire. IT tvrtke su posljedično tome doživjele svoj najveći rast u posljednjih deset godina, ponajviše zbog njihovih inovativnih proizvoda, ali i potpuno novih poslovnih modela. U svijetu tako danas postoji nekoliko velikih tehnoloških tvrtki (tzv. *Big Tech* tvrtke), poput *Applea*, *Amazona*, *Facebooka* (*Meta*), *Googlea* (*Alphabet*) i *Microsofta*. Vrijednost *Big Tech* tvrtki danas se procjenjuje na 7,5 bilijuna američkih dolara, što primjerice predstavlja veću vrijednost od BDP-a Japana, a prihodi koje su ostvarili 2019. godine iznosili su 899 milijardi američkih dolara. Jasno je vidljivo kako *Big Tech* tvrtke imaju veliki utjecaj na svjetsko tržište i unijele su pravu digitalnu revoluciju, a njihova vrijednost i ostvareni godišnji prihodi iz godine u godinu samo još više rastu. Potrebno je spomenuti kako *Big Tech* tvrtke, osim što ostvaruju ogroman profit i služe kao inspiracija novim, mladim inovatorima i poduzetnicima, imaju i brojne negativne stavke, poput monopoliziranja tržišta, prevelikog političkog utjecaja, poreznih malverzacija i zloupotrebe korisničkih podataka. (prema Jutarnji.hr, 2021.) i (prema Lidermedia.hr, 2020.) Kada je riječ o IT tvrtkama u Republici Hrvatskoj, iz najnovijih podataka CISExa vidljivo je kako su hrvatske IT tvrtke u 2020. godini ukupno ostvarile 5,6 milijardi kuna prihoda, uglavnom na internacionalnom tržištu, odnosno za 30% više nego prethodne godine. Brojka je to koja se nikako ne može mjeriti s ostvarenim prihodima američkih *Big Tech* tvrtki, ali svakako je pokazatelj stabilnog rasta prihoda i domaćih IT tvrtki, odnosno njihovog dobrog poslovanja. Hrvatske IT tvrtke s najvećim ostvarenim prihodom u 2020. godini su „Nanobit“ i „Infobip“, a upravo „Infobip“ predstavlja najveću hrvatsku IT tvrtku, čija je vrijednost procijenjena na oko milijardu američkih dolara. Prema određenim procjenama, predviđa se kontinuirani rast prihoda hrvatskih IT tvrtki, a u svega nekoliko godina njihovi prihodi trebali bi se udeseterostručiti. Sve je veća međusobna povezanost IT tvrtki u Hrvatskoj i međunarodnih IT tvrtki, pa tako i prethodno spomenutih *Big Tech* tvrtki. (prema Ćimić, 2021.) Kada je riječ o Osijeku, može se spomenuti kako postoji više desetaka IT tvrtki, s preko dvije tisuće zaposlenih, a surađuju u sklopu udruge „Osijek Software City“. Iako osječka IT industrija trenutno nije na istoj razini kao ona u ostatku Hrvatske, primjerice Istri ili Zagrebu, svakako je vidljivo kako i ona ostvaruje rast na svim poljima u posljednjih desetak godina – povećao se broj zaposlenih u IT sektoru, ostvaruju se sve veći prihodi, izvozi se sve više IT proizvoda, a takav trend bi se trebao nastaviti i u budućnosti, uz pretpostavku da će ulaganja u osječki IT sektor biti veća te da će biti veći fokus na obrazovanju mladih na području IT-a.

1.1. Tematika i struktura rada

Diplomski se rad sastoji od šest glavnih teorijskih poglavlja, poglavlja posvećenog istraživanju i odgovaranju na postavljene hipoteze te zaključka. U prvom poglavlju čitatelja se nastoji upoznati s osnovnim pojmovima i konceptima ekonomije, kronološkim slijedom društveno-ekonomskih kretanja u kontekstu globalizacije, koji su i doveli do razvoja ekonomije kakvu danas poznajemo, a također se nastoji razjasniti temeljna podjela ekonomije na dva velika područja: mikroekonomiju i makroekonomiju. Kada je riječ o drugom poglavlju, fokus je svakako bio na objašnjavanju ponude i potražnje na globalnom tržištu, njezine cjenovne elastičnosti, tržišne konkurencije i monopola. Treće poglavlje govori o kreativnoj ekonomiji koja predstavlja preteču digitalne ekonomije, o novim tehnološkim inovacijama koje su prvobitno i dovele do nastanka kreativne ekonomije, te politički utjecaj na kreativnu ekonomiju, bez kojeg ona zasigurno ne bi uspjela zakonski opstati. Nadalje, četvrto poglavlje objašnjava koncept „četvrte industrijske revolucije“ u kojoj je procesom digitalizacije došlo do transformacije tradicionalne ekonomije u digitalnu ekonomiju. Peto poglavlje svojevrstan je nastavak na četvrto, s obzirom na to da detaljnije govori o digitalnom poduzetništvu i digitalnoj trgovini, a spominje se i utjecaj danas sveprisutnih društvenih mreža na razvoj digitalnog poduzetništva. Šesto poglavlje, posljednje teorijsko, prikazuje ulogu IT sektora u industriji Republike Hrvatske, uz kratku analizu hrvatske IT industrije u razdoblju od 2014. do 2019. godine, a u svojevrsnoj kulminaciji poglavlja govori se o udruzi „Osijek Software City“, u čijem sastavu se nalaze i dvije IT tvrtke, te ustanova, koji su poslužili za istraživački dio rada. Upravo su se u istraživačkom dijelu rada dobili odgovori na postavljene hipoteze, a istraživanje je obavljeno u tvrtkama „SPIN d.o.o.“, „PROTOTYP“, te ustanovi „EDUNOVA“. U posljednjem dijelu donosi se zaključak o cjelokupnom istraživanju, kao i promišljanja o budućnosti teme diplomskog rada.

1.2. Metode i ciljevi rada

Prilikom izrade ovog diplomskog rada koristili su se samostalno prikupljeni podaci iz, uglavnom, stručne fizičke literature s područja ekonomije. Iskorišteno je petnaest fizičkih knjiga, tri članka u časopisima, te trideset i sedam internetskih izvora, koji su ponajviše poslužili za objašnjavanje pojmova vezanih za IT industriju. Uglavnom je korištena domaća literatura, te nešto manje i strana literatura pisana na engleskom jeziku. Prilikom kvantitativnog istraživanja upotrijebljena je metoda anketnog upitnika, na temelju kojeg su se prikupili podaci

i mišljenja, te je obavljena i konačna analiza dobivenih rezultata i odgovora. Cilj ovog rada je proučavanjem dostupne literature i primjera detaljno objasniti pojmove „digitalne ekonomije“ i „IT industrije“, te empirijskim istraživanjem dokazati ili opovrgnuti postavljene hipoteze vezane za digitalnu ekonomiju i IT industriju u tvrtkama grada Osijeka. Osim empirijske metode, u radu su korištene i deskriptivna metoda, analitička metoda te sintetička metoda.

1.3. Postavljene hipoteze

1. H1: Digitalna ekonomija zastupljenija je u osječkim IT tvrtkama u odnosu na tradicionalnu ekonomiju.
2. H2: IT industrija grada Osijeka danas je naprednija u odnosu na razdoblje od prije deset godina.
3. H3: Osijek je vodeći grad u svojoj županiji po pitanju razvijenosti IT industrije i može pratiti IT industriju ostalih gradova Republike Hrvatske.
4. H4: Osječke IT tvrtke svoje aktivnosti oglašavaju putem modernog, digitalnog marketinga, a ne tradicionalnim marketingom.
5. H5: Društvene mreže su u osječkim IT tvrtkama važne za poslovanje i komunikaciju s klijentima.

2. OSNOVNI POJMOVI I KONCEPTI EKONOMIJE I EKONOMSKE ORGANIZACIJE

Prema Samuelson i Nordhaus (2010.) u posljednjih pedesetak godina proučavanje ekonomije dovelo je do toga da danas postoji više različitih definicija samoga pojma, a također su i brojna područja koja današnja ekonomija proučava. Upravo iz tog razloga će se u ovom poglavlju nastojati definirati pojam ekonomije, prikazati kronološki slijed njenog prvobitnog nastanka i daljnjeg razvoja do znanosti kakvu poznajemo danas, te će se napraviti distinkcija između dva velika područja ekonomije: makroekonomije i mikroekonomije.

2.1. Određivanje pojma „ekonomija“

Kada je riječ o etimologiji, pojam „ekonomija“ proizlazi od grčke riječi „oikonomia“, pri čemu prvi dio riječi, „oikos“, označava kuću, dom, odnosno gospodarstvo, a drugi dio riječi, „nomos“, odnosi se na zakon, normu, red, pravilo. (Ivančević i Perec, 2017)

Brojne su definicije ekonomije, ali ona jedinstvena, koja obuhvaća sve njene ključne aspekte glasi: „Ekonomija izučava kako društva koriste oskudne resurse da bi proizvela vrijedne robe i usluge te ih podijelila različitim pojedincima.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 4) Iz prethodne definicije vidljivo je kako pojam ekonomije sadrži dvije temeljne ideje: kako su dobra oskudna te kako društvo mora svoje resurse upotrebljavati na učinkovit način. Oskudnost dobara znači kako su ona ograničena u odnosu na potrebe i želje potrošača, a s obzirom na to kako su potrebe i želje potrošača uglavnom neograničene, gospodarstvo mora pronaći najučinkovitiji način pri iskorištavanju ograničenih resursa. Upravo iz prethodne rečenice proizlazi ključan pojam – efikasnost, što označava najučinkovitiji mogući način korištenja resursa nekog društva pri zadovoljavanju potreba i želja društvenih pojedinaca, ali i društva u cjelini. Preciznije rečeno, efikasnost, ili ekonomska učinkovitost, „zahtijeva da gospodarstvo proizvede najvišu moguću kombinaciju količine i kvalitete roba i usluga uz danu tehnologiju i oskudne resurse. Gospodarstvo proizvodi efikasno kada se nečije ekonomsko blagostanje ne može poboljšati, a da ne našteti nekom drugom.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 4) Iz prethodnog se može zaključiti kako je temeljna funkcija ekonomije spoznati realnost oskudnosti te pronaći način na koji će ona organizirati društvo da ono učinkovito rabi svoje resurse.

Prema Par i Šakić Bobić (2016) ekonomija se kao znanost učvrstila tek sredinom 18. stoljeća. To je vrijeme snažnog širenja ekonomskih istraživanja i ekonomske teorije, za čiji rast je zaslužan razvoj kompleksnog modernog gospodarstva, primjena znanstvenih metoda na istraživanje gospodarstva, te masovno prikupljanje i obrada podataka koji nude činjenice o gospodarskom životu. „Od središnjega korpusa ekonomske znanosti odvajale su se zasebne znanosti ili discipline, koje su razvile posebne pristupe i metode istraživanja pojedinih aspekata ili pojedinih područja gospodarskog života. Najprije se odvojila ekonomska politika, kao područje djelovanja države u regulaciji i usmjeravanju ekonomskih djelatnosti, koja je osim ekonomskog sadržaja morala uključiti i mnoge političke, pravne i socijalne aspekte.“ (Par i Šakić Bobić, 2016: 1) Nadalje, razvija se i znanost o javnim financijama, koja je zadužena za prikupljanje i pravilnu raspodjelu državnih prihoda, a poslovne financije i bankarstvo postupno se odvajaju u zasebna područja istraživanja, dok se menadžment javlja kao najnovija ekonomska disciplina. Zbog potreba istraživanja problema i značajki posebnih područja gospodarstva stvorena su i specijalizirana područja ekonomskih disciplina, poput ekonomike industrije, ekonomike poljoprivrede, ekonomike trgovine, ekonomike prometa, ekonomike vanjske trgovine i dr. Zbog potreba znanstvenog istraživanja gospodarstva i njegovog upravljanja u cjelini razvila se makroekonomija, a zbog potreba istraživanja poslovanja privrednih subjekata razvila se mikroekonomija. O makroekonomiji i mikroekonomiji više će se govoriti u nastavku poglavlja.

Prije nego što se utvrdi razlika između pojmova „ekonomija“ i „gospodarstvo“, najprije je potrebno objasniti razliku između pojmova „ekonomija“ i „ekonomika“. Pojam ekonomija predstavlja društvenu znanost, dok pojam ekonomika predstavlja znanstvenu disciplinu. Nadalje, ekonomija je širi, a ekonomika uži pojam. „Ekonomske znanosti obuhvaćaju proizvodnju, raspodjelu, razmjenu i potrošnju kao cjelovit lanac ljudskih djelatnosti koje su usmjerene na zadovoljavanje ljudskih potreba“, dok s druge strane „ekonomika se bavi proučavanjem načina kako društvo alocira i upotrebljava sredstva da bi se proizvela korisna dobra i raspodijelila među različitim ljudima i/ili skupinama. (...) Gospodarstvo je dio širega društvenoga sustava koji obuhvaća proizvodnju, raspodjelu, razmjenu i potrošnju kao cjelovit lanac ljudskih djelatnosti koje su usmjerene na zadovoljavanje ljudskih potreba i želja.“ (Par, 2016: 1-2) Nadalje, prema Par i Šakić Bobić (2016) od sredine 30-ih godina 20. stoljeća, ekonomija je, kako je ranije spomenuto, podijeljena na makroekonomiju i mikroekonomiju, a ispituje načine određivanja pojedinačnih cijena, procjenjuje snage i slabosti tržišnih mehanizama i postavlja odrednice za cijene zemlje, rada i kapitala. Ekonomija se također dijeli

i na normativnu i pozitivnu. Normativna ekonomija prikazuje „kako bi trebalo biti“, prilikom čega se služi etičkim vrednovanjem, etičkim propisima i vrijednosnim sudovima, dok pozitivna ekonomija prikazuje „kako je“, odnosno prikazuje stvarno, činjenično stanje. Dvije su ključne ideje u ekonomiji: sva dobra su oskudna i želje su neograničene. Nema načina da određena država proizvodi neograničene količine dobara, bez obzira na to koliko njezina ekonomija bila razvijena. Ekonomija svoja dobra mora proizvoditi što je moguće efikasnije, i upravo efikasnost predstavlja bitnu odrednicu suvremenih ekonomija. „Efikasnost (...) je djelotvornost poslovanja, tj. sposobnost ostvarivanja rezultata i ciljeva poslovanja. Ostvarivanje rezultata odnosi se na kratkoročno poimanje djelotvornosti, a sposobnost ostvarivanja ciljeva predstavlja dugoročni aspekt djelotvornosti.“ (Par i Šakić Bobić, 2016: 9)

Nadalje, u ekonomiji se razlikuju četiri vrste efikasnosti: tehnička, ekonomska i financijska, tekuća te proizvodna efikasnost. Temeljni kriterij ostvarivanja tehničke efikasnosti je produktivnost rada, a ona sama po sebi predstavlja količinski ili naturalni aspekt razmatranja efikasnosti. Vrijednosni aspekt razmatranja efikasnosti predstavlja ekonomska i financijska efikasnost, a ekonomičnost i rentabilnost kriteriji su za njeno ostvarivanje. Pojam tekuća efikasnost odnosi se na poslovanje nekog poduzeća u određenom vremenu, a pojam suprotan tekućoj efikasnosti je relativna efikasnost, koja se odnosi na razmatranje efikasnosti jednog poduzeća u odnosu na drugo poduzeće. „Proizvodna efikasnost se javlja kada društvo ne može povećati proizvodnju (output) nekog dobra, a da ne smanji proizvodnju drugog dobra.“ (Par i Šakić Bobić, 2016: 9-10)

2.2. Kronološki slijed društveno-ekonomskih kretanja u kontekstu globalizacije

Prije samog prikaza društveno-ekonomskih kretanja potrebno je definirati pojam „globalizacije“. Pod pojmom „globalizacija“ smatraju se „gospodarski, društveni, politički i kulturni procesi koji vode preobrazbi životnih uvjeta te sve većoj povezanosti i međuovisnosti pojedinih dijelova suvremenoga svijeta. Na gospodarskom planu globalizacija se očituje u rastućoj međuovisnosti tržišta i proizvodnje pojedinih zemalja pod snažnim utjecajem razmjene dobara i usluga te financijskih i tehnoloških tijekova.“ (Hrvatska enciklopedija, n.d.)

Globalizacija predstavlja ekonomski i gospodarski proces koji se javlja još u vremenu helenističke civilizacije, odnosno kada su stari Grci otkrivali nove pomorske puteve na Sredozemnom moru, što im je omogućilo trgovanje s drugim narodima, kao i osnivanje kolonija

u koje su donosili svoje proizvode, jezik, kulturu i običaje. Nadalje, Rimsko je Carstvo bilo vrlo važno u razvoju ekonomske globalizacije, s obzirom na to kako je uzrok njihove ekspanzije na nove teritorije bio gospodarske prirode. Nakon prestanka ekspanzije dolazi do propasti Rimskog Carstva, što je pak rezultiralo svojevrsnim gospodarskim i društvenim zastojem zapadne civilizacije. Nakon propasti Rimskog Carstva uslijedilo je razdoblje srednjeg vijeka, obilježeno feudalnim društvenim uređenjem, u kojem je kretanje stanovništva bilo ograničeno, a brojne manje države bile su u čestim međusobnim ratovima, što je imalo negativan utjecaj na kretanje roba i usluga među njima, a svoju ulogu negativnog učinka na gospodarski razvoj stanovništva odigrala je i rimska Crkva. Ona je svojom ključnom dogmom osporavala kako je Zemlja okrugla, a svatko tko se usudio poreći dogmu bio je kažnjavan smrću, što je svakako dovelo do smanjenog kretanja stanovništva te u konačnici i smanjene gospodarske razmjene proizvoda. Do drastičnih promjena dolazi nakon otkrića američkog kontinenta, 1492. godine, nakon čega pripadnici zemalja zapadne civilizacije sudjeluju u brojnim istraživačkim putovanjima, pri čemu otkrivaju nove teritorije, kulture, poljoprivredne proizvode, prirodna bogatstva, što posljedično dovodi do porasta broja stanovništva u Europi, ali i povezivanja Europe s novim kontinentima, što predstavlja prve prave temelje globalizacije. Važnu ulogu u razvoju globalizacije u razdoblju od 16. stoljeća pa sve do Drugog svjetskog rata imali su Britansko Carstvo i Nizozemska, osnivanjem engleske Zapadno–indijske kompanije, odnosno nizozemske Istočno–indijske kompanije. Upravo te dvije tvrtke predstavljaju preteču današnjih multinacionalnih kompanija. Nakon završetka Drugog svjetskog rata Sjedinjene Američke Države pretvaraju se u najveću gospodarsku i vojnu velesilu na planeti, koja je uspjela razviti nikad prije viđenu gospodarsku i financijsku moć. Osim SAD-a, kao druga gospodarska i vojna velesila nakon završetka Drugog svjetskog rata izašao je Sovjetski savez, čiji se gospodarski sustav temeljio na socijalističkoj privredi. Upravo je političko-ideološko-gospodarski sukob ove dvije velesile doveo do razdoblja „Hladnog rata“, što je za posljedicu imalo gospodarsko jačanje zemalja zapadne Europe, s obzirom da je SAD pomagao u njihovoj poslijeratnoj obnovi, kao i u obnovi njihovih gospodarstava, što je za krajnju posljedicu imalo snažnu i gospodarski ujedinjenu Europu, a takva situacija ostala je do danas. Na drugom kraju svijeta Japan je nakon korejskog rata osnažio svoje gospodarstvo, a pod utjecajem SAD-a proveo je ustavne reforme i postao Ustavna Monarhija, po uzoru na one zapadne. Upravo je Japan imao važan utjecaj na gospodarstva Južne Koreje, Singapura, Malezije i Tajvana. (Ivančević i Perec, 2017) Iz svega navedenog može se zaključiti kako je globalizacija bila dugotrajan proces koji konstantno napreduje još od ranog doba ljudske civilizacije. Svoju stagnaciju svakako je doživjela u razdoblju srednjeg vijeka, ali nakon otkrića američkog kontinenta ubrzano se razvija.

Svojevrsnu kulminaciju doživjela je u razdoblju nakon završetka Drugog svjetskog rata, pri čemu su kapitalistički sustav i razvoj tržišne privrede odigrali ključnu ulogu.

Globalizacija kakvu poznajemo danas počela se razvijati sredinom 80-ih godina 20. stoljeća. Glavni nositelj modernih globalizacijskih procesa svakako je tehnološki razvoj koji su ljudi ostvarili. „Brzina razvoja globalizacije izravno je povezana s razvojem modernih tehnologija, a razvoj tehnologije uvjetovao je brzinu globalizacijskih i integracijskih procesa." (Ivančević i Perec, 2017: 15) Razvoj telekomunikacijskih i informatičkih tehnologija omogućio je bržu razmjenu veće količine informacija u vrlo kratkom vremenu, pa se s pravom može reći kako je upravo informacija danas najvrjedniji „proizvod". Zbog procesa globalizacije koji je uvjetovan tehnološkim razvojem, pojedinac, ali i društvo u cjelini moraju se neprestano obrazovati kako bi bili u stanju služiti se modernim tehnologijama. Takav proces trajnog obrazovanja naziva se cjeloživotno učenje, a ono pojedincima omogućuje da ostanu radno-funkcionalni čitav život. „Uspješnost nacionalnih gospodarstava zavisi o stupnju obrazovanosti i kreativnih sposobnosti pojedinaca i tako omogućuje pojedincu da svoj rad počne doživljavati kao zadovoljstvo, a ne obavezu, i dala mu je mogućnost da za svoj novac dobije najkvalitetnije proizvode koji će najbolje pokrivati njegove životne potrebe." (Ivančević i Perec, 2017: 15-16) Može se zaključiti kako su današnji procesi globalizacije, kao i uspjeh gospodarstva određene države, usko vezani za obrazovanje pojedinca, koji tijekom cijelog svog života mora učiti i prilagođavati se novim tehnološkim inovacijama.

2.3. Temeljna podjela ekonomije

Prema Samuelson i Nordhaus (2010) dva su velika područja na koja se ekonomija danas dijeli, a to su mikroekonomija i makroekonomija. Utemeljiteljem mikroekonomije smatra se Adam Smith, koji je u svojoj poznatoj knjizi *Bogatstvo naroda*, iz 1776. godine, razmatrao principe određivanja pojedinačnih cijena, ispitivao je slabosti i snage tržišnih mehanizama, te je identificirao obilježja tržišne efikasnosti, pri čemu je naveo kako se pojedinci brinu za vlastite interese, a djelovanjem konkurentnih tržišta krajnji rezultat može biti ekonomska korist. Pojam mikroekonomije danas je ipak nešto precizniji i opsežniji, te se ona „danas bavi ponašanjem individualnih entiteta poput tržišta, poduzeća i domaćinstava", a svrha su joj i „izučavanje monopola, uloge međunarodne trgovine, financija i mnoge druge vitalne teme." (Samuelson i Nordhaus, 2010: 5) S druge strane, makroekonomija se bavi ukupnim djelovanjem određenog gospodarstva. Ona se prvi put javlja 1936., kada je John Maynard Keynes objavio svoju

revolucionarnu knjigu: *Opća teorija zaposlenosti, kamata i novca*. Vrijeme tijekom kojeg je Keynes pisao svoju knjigu bilo je obilježeno Velikom depresijom u Engleskoj i SAD-u, prilikom čega je oko četvrtine američkih radnika bilo nezaposleno. Upravo zbog toga je Keynes u sklopu svoje knjige razvio teoriju na temelju koje analizira uzroke „poslovnih ciklusa, s izmjenjujućim razdobljima visoke nezaposlenosti i visoke inflacije. Makroekonomija danas izučava mnogo različitih područja, poput onoga kako se određuju ukupne investicije i potrošnja, kako središnje banke upravljaju novcem i kamatnim stopama, što uzrokuje međunarodne financijske krize te zašto neke nacije rastu brzo, dok druge stagniraju." (Samuelson i Nordhaus, 2010: 5) Činjenica je kako su koncepti i ideje mikroekonomije, kao i makroekonomije, danas značajno napredniji, razvijeniji i konkretniji u odnosu na svoje početke, ali temeljne ideje i odrednice koje su postavili Smith i Keynes ostale su do danas.

2.4. Makroekonomija i makroekonomska politika

Danas najkompletnija definicija makroekonomije tvrdi kako je ona „dio ekonomske znanosti koji nastoji oblikovati cjelovitu sliku ukupnoga gospodarstva neke zemlje agregiranjem pojedinih djelovanja gospodarskih akterâ i njihovih učinaka u velike funkcionalne agregate radi utvrđivanja veličine i dinamike promjena te međuovisnosti tih agregata u određivanju stanja i dinamike ukupnoga gospodarstva." (Hrvatska enciklopedija, n.d.) Nadalje, makroekonomija daje uvid u način funkcioniranja gospodarstva, na temelju čega se vodi aktivna ekonomska politika. Pritom se makroekonomija najčešće služi sljedećim agregatima: društvenim proizvodom, nacionalnim dohotkom, ukupnim investicijama, ukupnom potrošnjom, ukupnom zaposlenošću, novčanom masom, bilancom uvoza i izvoza, vanjskim dugom, i sl. Omjeri među pojedinim agregatima nazivaju se „makroekonomski parametri", a promjene u njihovom odnosu imaju utjecaja na kretanje ukupnog gospodarstva, njegovu stabilnost i ostvarivu stopu rasta. Parametri se mogu namjerno mijenjati unutar ekonomske politike s ciljem postizanja određenih poželjnih učinaka kod dinamike i strukture ukupnog gospodarstva. Makroekonomija za svoj normativni cilj ima postići opću ravnotežu uz korištenje svih raspoloživih resursa, a navedeni se cilj smatra uspješnim ako se agregatna ponuda poklapa s agregatnom potražnjom. Osim toga, makroekonomija se bavi problemima visoke stope rasta, postizanja pune zaposlenosti, ekonomske i monetarne stabilnosti, investicija, potrošnje, i sl. (Hrvatska enciklopedija, n.d.)

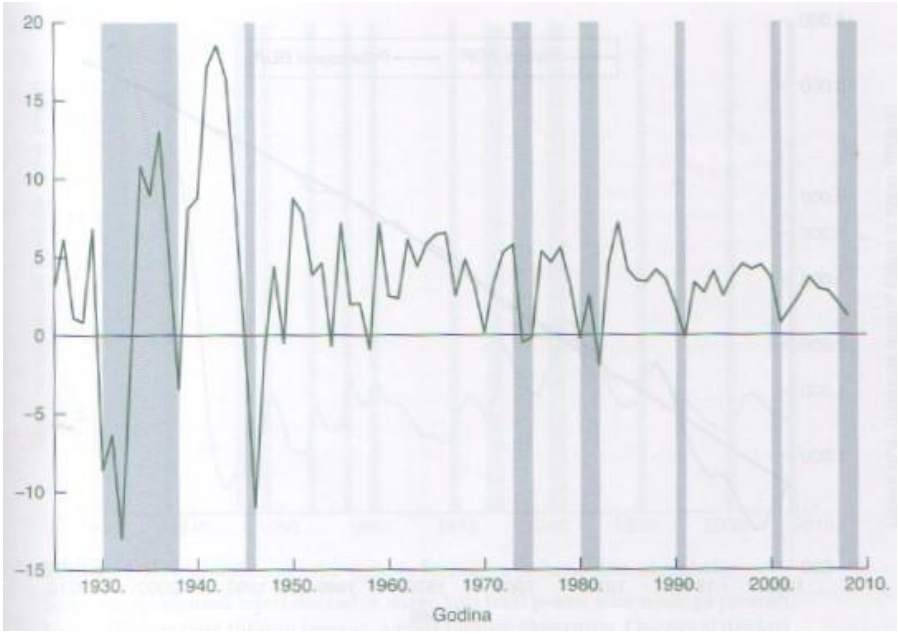
Prema Hrvatska enciklopedija (n.d.) makroekonomija svoje začetke ima u 18. stoljeću, i to u djelima I. Gervaisa, R. Cantillona i D. Humea, a svoj formalizirani oblik dobila je u „Ekonomskoj tablici“ F. Quesnaya. Adam Smith je u „Bogatstvu naroda“ predočio cjelovitu viziju ekonomskih procesa, prilikom čega je naveo dva mehanizma za postizanje opće ravnoteže: „sustav prirodne slobode“ i „nevidljiva ruka“, a odbacio je potrebu vanjske intervencije za učinkovito funkcioniranje gospodarstva. Smithovu tezu kasnije je potvrdio J. B. Say, koji je tvrdio kako ponuda stvara svoju vlastitu potražnju, da je prevelika proizvodnja nemoguća, čime je porekao mogućnosti ekonomskih poremećaja, pa samim time i potrebu za postojanjem makroekonomske politike. Ipak, teoriju J. B. Saya osporio je Karl Marx, koji je uspio dokazati mogućnost ekonomskih i monetarnih poremećaja, ali i potrebu njihove eskalacije unutar kapitalističkog sustava proizvodnje. Osim toga, Marx je razradio potpuno novi shematski prikaz cjelokupnog procesa proizvodnje, pri čemu je naglašavao čvrstu međusobnu ovisnost među njegovim dijelovima. Iako je Marxova teorija ostavila značajan trag u ekonomskoj teoriji, većina teoretičara i nositelja ekonomske politike ipak je ostala vjerna koncepciji automatizma opće tržišne vrijednosti i suvišnosti makroekonomske politike. Preokret u teoriji javlja se pojavom velike ekonomske krize tijekom 1930-ih godina, kada je J. M. Keynes osporio sve dotadašnje principe prevladavajuće teorije opće ravnoteže te je dokazao kako je ravnotežu moguće postići i na razini nepotpunog korištenja raspoloživih proizvodnih čimbenika, pri čemu je zagovarao državnu intervenciju i cjelovit sustav mjera. Upravo je Keynes tim svojim potezom postavio temelje moderne makroekonomije i makroekonomske politike koja je imala uspješnu primjenu sve do 1960-ih godina. Tih godina dolazi do još jednog preokreta kritiziranjem državnog intervencionizma, inflacije, visokih socijalnih prava, kao i zahtjevom za afirmiranjem tržišta. Tijekom ovog pokreta predkejnesovske tradicije, poznatog i kao „monetarizam“, državna politika osuđivana je kao izvor društvenih troškova i nestabilnosti. S druge strane, javlja se i „nova kejnzijanska ekonomija“ koja „prihvaćajući u načelu brigu nove klasične škole o mikroekonomskim temeljima ekonomskih odluka, ostavlja prostor i za državnu politiku, upućujući na nesavršenost tržišta, asimetrične informacije i mogućnost kolebanja. Djelovanje države vidi ponajprije kroz stabilizacijsku politiku.“ (Hrvatska enciklopedija, n.d.)

Samuelson i Nordhaus (2010) navode kako su temeljni ciljevi makroekonomije ostvarivanje ubrzanog rasta proizvodnje, kao i osiguravanje visoke stope zaposlenosti, uz održavanje

stabilnih cijena, a instrumenti kojima to provodi su monetarna[1] i fiskalna[2] politika. Bruto domaći proizvod (BDP) predstavlja najopsežniju mjeru ukupne proizvodnje u određenoj ekonomiji. Preciznije rečeno, BDP je mjera kojom se određuje tržišna vrijednost svih konačnih proizvoda i usluga. „Dva su načina mjerenja BDP-a. Nominalni BDP mjeri se trenutačnim tržišnim cijenama. Realni BDP računa se konstantnim ili nepromjenjivim cijenama (...)". (Samuelson i Nordhaus, 2010: 371)

***Grafikon 1**: Stopa rasta realnoga bruto domaćeg proizvoda SAD-a u razdoblju od 1929. do 2008. godine*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (Samuelson i Nordhaus, 2010: 371)*

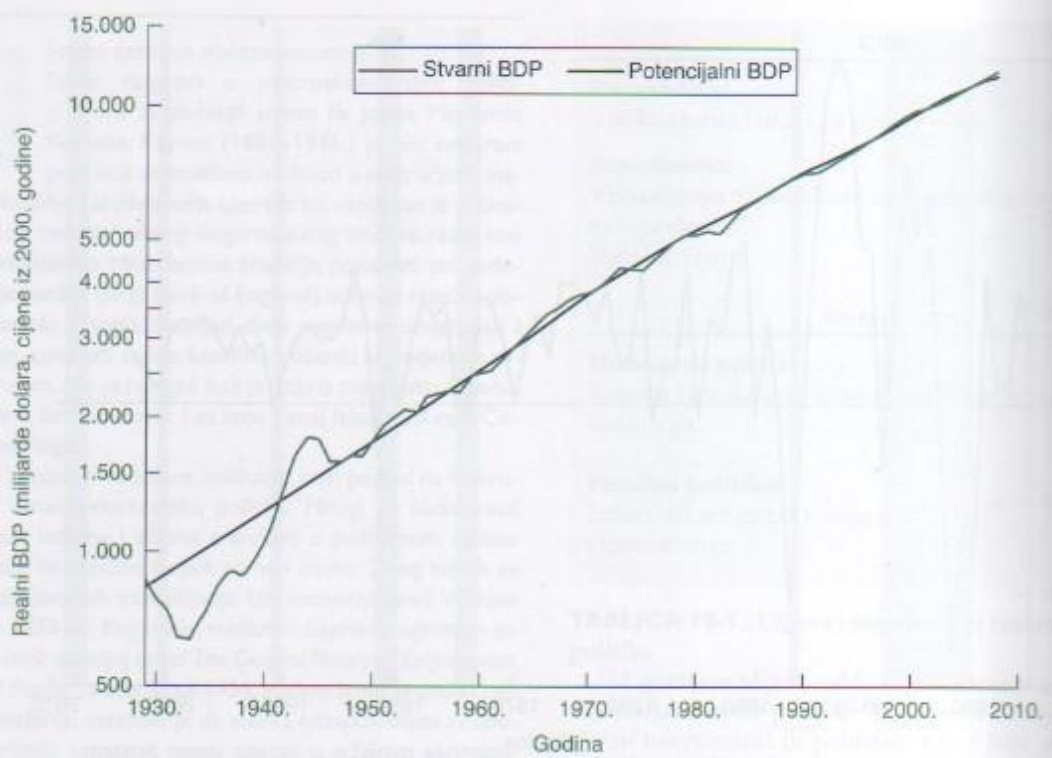


Isti autori navode i potencijalni BDP koji „predstavlja maksimalnu održivu razinu proizvodnje koju neka ekonomija može proizvesti." (Samuelson i Nordhaus, 2010: 371) Potencijalna proizvodnja u ekonomiji određuje se prema proizvodnom kapacitetu, odnosno prema svim sirovinama koje su na raspolaganju (kapital, radna snaga, zemljište, itd.), kao i prema tehnološkoj učinkovitosti ekonomije. Potencijalni BDP raste u trenutku kada se sve prethodno navedene sirovine sporo mijenjaju, dok je s druge strane realni BDP podložan utjecaju velikih promjena koje se javljaju u poslovnom ciklusu, pod uvjetom da se obrasci trošenja naglo mijenjaju.

[1] Kupnja i prodaja obveznica, reguliranje financijskih institucija
[2] Oporezivanje, različiti izdaci države za potrošnju

***Grafikon 2**: Stvarni i potencijalni BDP*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (Samuelson i Nordhaus, 2010: 372)*



Dva pojma koja su usko vezana za pojam BDP-a su i recesija, odnosno depresija. Oba pojma označavaju razdoblje u kojem ukupna proizvodnja opada, a razlika je u tome što recesija predstavlja pad koji traje od šest mjeseci do godinu dana, dok depresija predstavlja ozbiljan i dugotrajan pad proizvodnje. Još jedan vrlo značajan makroekonomski cilj je ostvarivanje stabilnosti cijena, a ona predstavlja nisku i stabilnu stopu inflacije. Stopa inflacije prikazuje postotak promjene kod opće razine cijena u razdoblju od godinu dana. Dva važna pojma vezana za inflaciju su deflacija, koja se javlja pri padu cijena, odnosno označava da je stopa inflacije negativna te hiperinflacija, koja se odnosi na porast opće razine cijena od tisuću do milijun posto godišnje. Na povijesnim primjerima Vajmarske Republike 1920-ih, Brazila 1980-ih i Rusije 1990-ih može se zaključiti kako se u situacijama hiperinflacije cjenovni sustav države potpuno raspada. „U razdobljima visoke inflacije porezi su u velikoj mjeri podložni promjenama, narušena je stvarna vrijednost imovina, a ljudi troše realna bogatstva kako bi izbjegli rublje i pesose kojima pada vrijednost. No, pad cijena (deflacija) također je skup. Većina zemalja, dakle nastoji pronaći zlatnu sredinu stabilnih cijena ili blagoga rasta cijena kao najbolji način da cjenovni sustav funkcionira učinkovito.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 374)

Prema istim autorima (2010) instrumenti makroekonomske politike predstavljaju ekonomsku varijablu koja je pod nadzorom vlade, a može imati utjecaja na jedan ili više makroekonomskih ciljeva. Vlade svojim promjenama po pitanju monetarne, fiskalne ili druge ekonomske politike mogu povećati stopu rasta potencijalne proizvodnje i izbjeći najteže ispade u poslovnom ciklusu. Fiskalna politika odnosi se na uporabu poreza i izdataka države. U sklopu fiskalne politike postoje dvije različite vrste državnih izdataka, od kojih jedan čine državni izdaci koji se koriste za kupnju roba i usluga, te oporezivanje koje dvostruko utječe na sveukupnu ekonomiju, a ponajprije na dohotke građana. Osim toga, porezi imaju utjecaja i na cijene proizvoda i čimbenika proizvodnje. Drugi glavni instrument makroekonomske politike predstavlja monetarna politika, koju država provodi upravljanjem državnim novcem, kao i kreditnim i bankarskim sustavom. Njome se ujedno određuju i kratkoročne kamatne stope, stoga upravo, tako ima utjecaja na uvjete kreditiranja i cijene imovine (dionica, obveznica, deviznog tečaja). Osim toga, monetarna politika ima i snažan utjecaj na stvarni i potencijalni BDP.

Iz potpoglavlja se može doći do zaključka kako makroekonomija vodi svoju aktivnu ekonomsku politiku, utemeljenu na načinu funkcioniranja određenog gospodarstva, prilikom čega se služi brojnim agregatima, poput društvenog proizvoda, nacionalnog dohotka i dr. Koncept makroekonomije uveo je John Maynard Keynes koji je tijekom velike ekonomske krize 1930-ih zagovarao državnu intervenciju i cjelovit sustav mjera za njeno uspješno rješavanje. Bez učinkovite primjene makroekonomije ne bi postojale visoke stope zaposlenosti, održavanje stabilnih cijena ili pak ubrzani rast proizvodnje, stoga ona predstavlja vrlo važan čimbenik ekonomije općenito. Instrumenti makroekonomske politike, kojima upravljaju državne vlade, način su na koji se u makroekonomiji utječe na postizanje makroekonomskih ciljeva i to uporabom monetarne ili fiskalne politike.

2.5. Mikroekonomija i metode istraživanja

Mikroekonomija uži je pojam od ekonomije, a naziv mu potječe od grčkih riječi „micros“, što znači „mali“, i „oikonomia“, što znači „privreda“. Definicija kaže kako „mikroekonomija proučava gospodarske subjekte (domaćinstva, tvrtke, poljoprivredna gospodarstva, zadruge) s pozicija troškova proizvodnje, formiranja i raspodjele profita i akumulacija, formiranja cijena, proizvodnje i distribucije roba i usluga. Proučava i pojedinačna tržišta, individualnu štednju i akumulaciju, životni standard i osobnu potrošnju, itd.“ (Par i Šakić Bobić, 2016: 5) Nadalje,

mikroekonomija bavi se pozitivnim i normativnim pitanjima, pri čemu se pozitivna pitanja odnose na analiziranje stvarnih veza među uzrocima i posljedicama, odnosno na utvrđivanje činjeničnog stanja, dok se normativna pitanja odnose na analiziranje toga kakvi bi odnosi između uzroka i posljedica trebali biti. Prema Par i Šakić Bobić (2016) temeljne zadaće mikroekonomije su pružanje osnovnih znanja za uspješno poslovanje poduzeća, objasniti ekonomske pojave unutar tog poslovanja i omogućiti učinkovitije odlučivanje. Cilj mikroekonomije je da ona kao znanstvena disciplina doprinosi poticanju i razvijanju istraživačkog rada u poduzećima, te da kao nastavna disciplina obrazuje i stvara nove buduće ekonomiste i rukovoditelje za potrebe poduzeća i drugih organizacija.

Prema Par i Šakić Bobić (2016) ekonomija od svojih početaka proučava i nastoji riješiti brojne probleme koji se javljaju u svakom društvu, a isti slučaj je i kod mikroekonomije. Središnji problem koji mikroekonomija proučava je oskudica. Problem oskudice odnosi se na ograničenost raspoloživih resursa, poput vremena, dohotka, prirodnih izvora i dr., a s njime se suočavaju kako poduzeća i kolektivi, tako i pojedinci. Najbolji način za rješavanje problema oskudice su alternative, odnosno izbor jednog dobra ili aktivnosti umjesto drugog dobra ili aktivnosti. Kod alternativa se javlja problem izbora, s obzirom na to da jedno dobro ili aktivnost uvijek imaju pozitivne, odnosno negativne stavke u odnosu na drugo dobro ili aktivnost. U ekonomiji se ovaj problem izbora rješava pomoću analize troškova i koristi. „Analiza troškova i koristi je metoda koja polazi od toga da bi neku alternativu ili aktivnost trebalo izabrati ako, i samo ako, njene koristi nadmašuju njene troškove.“ (Par i Šakić Bobić, 2016: 8)

Nadalje, postoji nekoliko primijenjenih metoda istraživanja unutar mikroekonomije:

- „Statističko - matematičke metode,
- Induktivne metode - istražuje se veliki broj pojedinačnih i tipičnih obilježja, veza i pravilnosti, polazeći od pojedinačnog i posebnog ka općem,
- Deduktivne metode - polazeći od općih pojava, utvrđuju se obilježja i veze među pojedinačnim pojavama,
- Metoda opće ekonomske teorije,
- Komparativno - analitičke metode,
- Ekonomsko - projektne metode.“ (Par i Šakić Bobić, 2016: 11)

Nadalje, Par i Šakić Bobić (2016) navode kako sva istraživanja u ekonomiji, pa tako i mikroekonomiji za svoj cilj imaju ostvarivanje maksimalnih rezultata reprodukcije, uz

minimalna ulaganja u samu reprodukciju. To je ujedno i temeljna metoda i princip u općoj ekonomskoj teoriji. Osim navedene teorije, mikroekonomija se služi i teorijama pomoću kojih nastoji objasniti ponašanje ekonomskih jedinica i predviđa kako će se one ponašati u budućnosti. Za izradu modela pomoću kojih se mogu dobiti kvantitativne prognoze, mikroekonomija se služi statističkim i ekonometrijskim tehnikama. Nadalje, mikroekonomija se služi modelima kako bi analizirala proces donošenja odluke različitih jedinica ili agenata. Dakle, najvažnija činjenica kod modela je da on predviđa i prognozira ponašanje ekonomskih agenata i promjenu varijabli tijekom vremena. Takvo predviđanje i prognoza postižu se korištenjem prethodnog iskustva u identifikaciji i formulaciji čimbenika koji imaju utjecaja na varijable, a potom se pomoću potrebnih tehnika procjenjuje kako će se takve varijable mijenjati u budućnosti. Kada je riječ o ekonomskim modelima, oni nastoje razjasniti najznačajnije čimbenike koji utječu na varijable te pokušavaju formulirati pojednostavljene pretpostavke o drugim varijablama. Problem kod ekonomskih modela je u tome što su oni ograničeni na dvije do tri dimenzije prilikom prikazivanja varijabli na temelju grafičkog modela. Upravo iz tog razloga postoje i matematički modeli kod kojih ne postoji ograničenje na dvije do tri dimenzije u grafičkom modelu, već se u njih može uključiti puno više različitih varijabli. Najpoznatiji matematički model u mikroekonomiji poznat je kao „teorija igara“, a sredinom 20. stoljeća razvili su ga matematičar John von Neumann i ekonomist Oskar Morgenstern u svojoj knjizi „Teorija igara i ekonomsko ponašanje“ (eng. *Theory of Games and Economic Behavior*). „Teorija igara je znanstvena disciplina koja se bavi opisivanjem konfliktnih situacija i iznalaženjem odgovarajućih modela za njihovo rješavanje. Analizira načine kako dva ili više igrača, među kojima postoji strateška interakcija trebaju voditi svoju poslovnu politiku.“ (Par i Šakić Bobić, 2016: 13) Njezin je glavni zadatak pronalaženje rješenja tijekom situacija konkurencije, odnosno kada dolazi do djelomičnog ili potpunog sukoba interesa najmanje dvaju protivnika na tržištu.

Iz prethodnog potpoglavlja može se doći do zaključka kako mikroekonomija proučava pojedinačna tržišta i gospodarske subjekte te nudi rješenja za uspješno i učinkovito poslovanje poduzeća, dok u isto vrijeme objašnjava ekonomske promjene koje se odvijaju tijekom poslovanja poduzeća. Osim toga, potiče i razvija istraživački rad u poduzeću, a kao nastavna disciplina služi za obrazovanje budućih ekonomista.

3. PONUDA I POTRAŽNJA PROIZVODA NA GLOBALNOM TRŽIŠTU

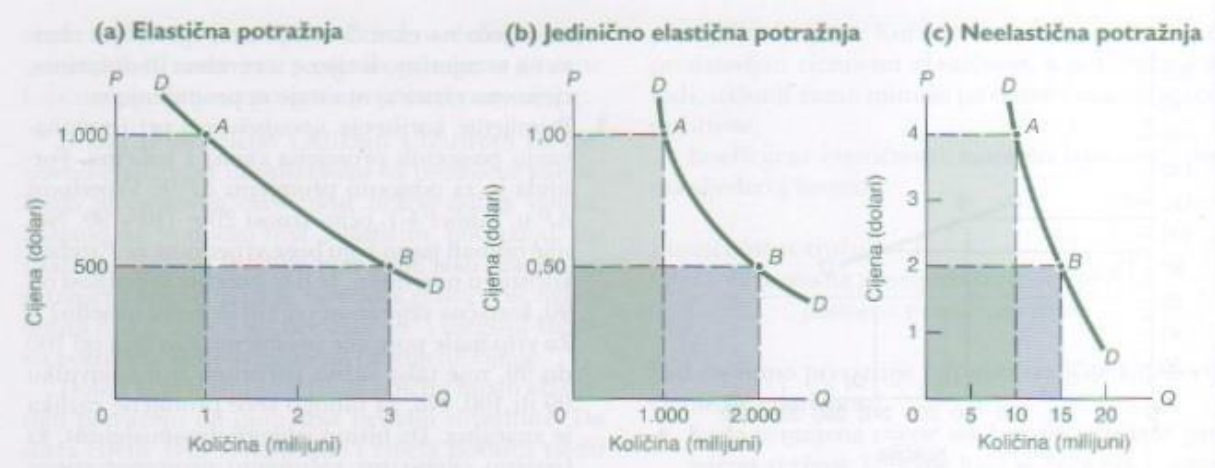
Ponuda i potražnja predstavljaju osnovne elemente svake tržišne ekonomije, bez potražnje proizvoda na tržištu ne bi postojala ponuda istih, i obrnuto, a samim time ne bi postojala ni tržišna ekonomija. U poglavlju će se objasniti elastičnost ponude i potražnje, tržišna konkurencija, koja predstavlja zdrav odnos različitih snaga na ekonomskom tržištu, monopol, koji pak predstavlja pomalo negativnu stavku ekonomskog tržišta, te će se navesti i objasniti najvažniji čimbenici koji stoje u pozadini suvremene međunarodne trgovine.

3.1. Elastičnost ponude i potražnje

Ponuda i potražnja prikazuju povećanje ili smanjenje količine koje nude pojedine sile, a odnos između cijene i kupljene količine analizira se pomoću koncepta elastičnosti. „Cjenovna elastičnost potražnje (ponekad jednostavno nazvana cjenovnom elastičnošću) mjeri koliko će se tražena količina dobra promijeniti kada se promijeni njegova cijena. Precizna definicija cjenovne elastičnosti jest postotna promjena tražene količine podijeljena postotnom promjenom cijene.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 65-66) Nadalje, dobra se mogu razlikovati s obzirom na cjenovnu elastičnost ili promjenu cijene. Ako je cjenovna elastičnost dobra visoka onda se može govoriti o „elastičnoj“ potražnji, odnosno, da količina dobra jako reagira na promjene cijene. S druge strane, postoji i „neelastična“ potražnja, odnosno da količina potražnje dobra slabo reagira na promjene cijene. Onda dobra koja imaju svoje supstitute imaju i elastičniju ponudu od onih dobara koja nemaju supstitute. Može se zaključiti kako su „elastična“ i „neelastična“ potražnja obrnuto proporcionalne jedna drugoj.

***Grafikon 3**: Cjenovna elastičnost potražnje dijeli se u tri kategorije*

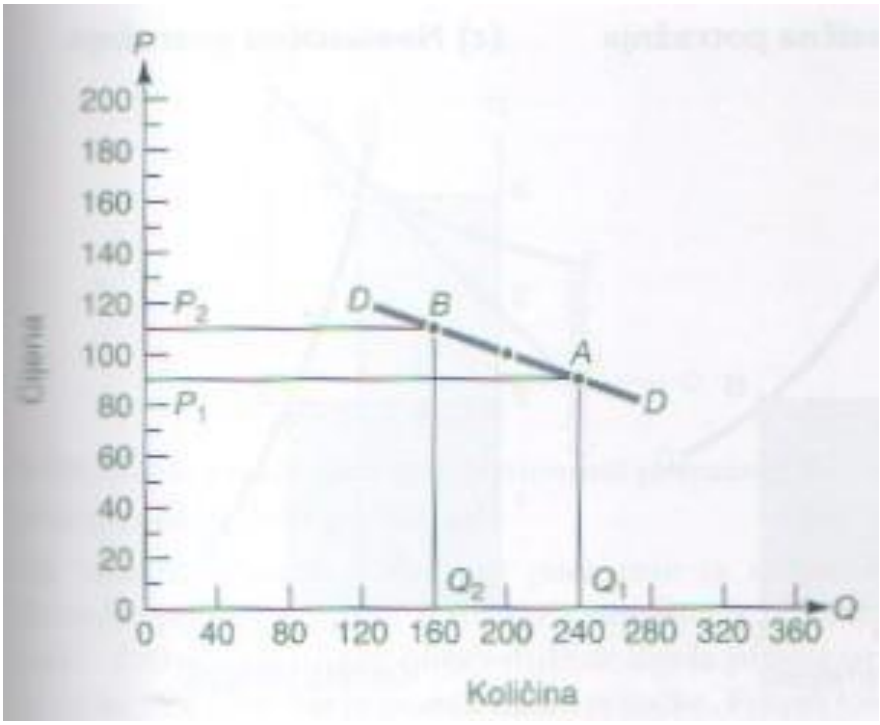
***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (Samuelson i Nordhaus, 2010: 68)*



Prema Časar (2021) potražnja se odnosi na skup potreba svih kupaca za određenim proizvodom ili uslugom. Odnosno, „potražnja se može definirati kao količina dobara i usluga koju su kupci spremni kupiti po određenim cijenama, na određenom tržištu i u određenom vremenu. Količina potražnje nekog proizvoda izražava se u naturalnim jedinicama (kilogrami, komadi i sl.) i odnosi se na određeno razdoblje (dan, mjesec, godina). Potražnja nastaje iz potreba, želja i cjenovnih čimbenika potrošača“ (Žgela, 2020: 14). Može se zaključiti kako je potražnja, uz ponudu o kojoj će se pisati u nastavku potpoglavlja, ključan pokazatelj odnosa na tržištu. Časar (2021) objašnjava kako postoje pojedinačna i tržišna potražnja. Pod pojedinačnom potražnjom podrazumijeva se potražnja pojedinaca na tržištu, dok se tržišna potražnja odnosi na ukupnu potražnju svih kupaca na tržištu za određenim proizvodom ili uslugom. Nadalje, vrlo važan koncept kod potražnje je tzv. „elastičnost potražnje“. Taj pojam u sferu ekonomije uveo je francuski filozof, ekonomist i matematičar, Antoine Augustin Cournot, koji je analizirao brojne modele o interakciji ponude i cijena. Elastičnost potražnje promatra se u odnosu na promjene kod tri različita tržišna uvjeta. „Naime, elastičnost potražnje podrazumijeva promjenu potražnje za određenim dobrom, odnosno uslugom, prilikom promjene cijene dobra ili usluge, prilikom promjene dohotka i/ili prilikom promjene cijene drugog dobra.“ (Časar, 2021: 13) Časar (2021) nastavlja i navodi kako cjenovna elastičnost potražnje reagira u odnosu na stupanj supstituta u odnosu na druga dobra, veličinu dohotka kupca koji se troši na dobro te na duljinu vremenskog razdoblja tijekom kojeg se kupci upoznaju s promjenom uvjeta. Prema Samuelson i Nordhaus (2010) kada se govori o cjenovnoj elastičnosti potražnje mogu se razlikovati tri kategorije: cjenovno elastična potražnja, cjenovno neelastična potražnja i jedinično elastična potražnja.

***Grafikon 4**: Elastična potražnja pokazuje snažnu reakciju količine na promjenu cijene*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (Samuelson i Nordhaus, 2010: 67)*



Cjenovno elastična potražnja odnosi se na promjenu cijene od 1% koja uzrokuje promjenu tražene količine koja je veća od 1%. Primjeri dobara kod elastične potražnje „su dobra koja imaju lako dostupne supstitute, naročito kad je konkurencija velika, npr. kruh, pecivo, pića, itd.“ (Sabolić, 2013: 5). Prema Samuelson i Nordhaus (2010) cjenovno neelastična potražnja odnosi se na promjenu cijene od 1% koja uzrokuje promjenu tražene količine koja je manja od 1%. Kod neelastične potražnje može se zaključiti kako „potrošači slabo reagiraju na promjene cijena, a tražena količina pada, odnosno raste za manji postotak od postotka rasta, odnosno pada cijena. Primjeri dobara s takvom karakteristikom potražnje su dobra koja nije lako supstituirati, naročito u kratkom roku, a esencijalno su potrebna, npr. energija i energenti.“ (Sabolić, 2013: 5). Nadalje, koeficijent kod savršeno neelastične potražnje jednak je nuli, jednako kao i kod savršeno neelastične ponude, o čemu će se detaljnije pisati u nastavku potpoglavlja. Prilikom neelastične potražnje potrošači ne reagiraju na promjene cijena, već svaki put traže istu količinu dobara. Primjeri takvih dobara koji nemaju supstitute u kratkom roku su plin za grijanje ili lijekovi. Prema Samuelson i Nordhaus (2010) jedinično elastična potražnja je poseban slučaj i ona se javlja samo kada je postotna promjena količine jednaka postotnoj promjeni cijene. Tada povećanje cijene od 1% dovodi do smanjenja potražnje od 1%. Prema Ferenčak (2003) ukupan prihod prilikom jedinično elastične potražnje je neizmijenjen. Jedinično elastična potražnja,

jednako kao i jedinično elastična ponuda, podrazumijevaju isti utjecaj promjene cijena na promjenu ponuđene, odnosno potraživane količine dobara.

Prema Samuelson i Nordhaus (2010) osim cjenovne elastičnosti potražnje postoji i cjenovna elastičnost ponude. „Ponuđena dobra i usluge moraju imati određena svojstva kojima mogu zadovoljiti kupčeve potrebe, tj. uporabnu vrijednost koju kupac prepoznaje i na osnovi koje određuje intenzitet svoje želje da ih za određenu novčanu naknadu kupi. Ponuda dobara i usluga ovisi o cijeni koju prodavatelj očekuje postići, o konkurenciji drugih ponuđača koji nude ista dobra i usluge ili njihove bliske zamjene te o njegovoj potrebi da ih što prije proda.“ (Hrvatska enciklopedija, n.d.). „Cjenovna elastičnost ponude jest postotna promjena ponuđene količine podijeljena postotnom promjenom cijene.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 72) Primarni čimbenik koji ima utjecaja na elastičnost ponude jest lakoća proizvodnje unutar određenog sektora. Ukoliko se inputi za proizvodnju mogu nabaviti po trenutnim cijenama na tržištu onda se količina proizvodnje znatno povećava, uz malen porast cijene. To označava relativno veliku elastičnost ponude. Ukoliko su pak proizvodni kapaciteti vrlo ograničeni, u takvom slučaju će i znatan porast cijene izazvati slabu reakciju proizvodnje, što bi označilo neelastičnu ponudu. Još jedan važan čimbenik kod elastičnosti ponude je i promatrano razdoblje. „Dana promjena cijene imat će veći učinak na količinu ponude kako se vrijeme u kojem ponuđači mogu reagirati povećava. U vrlo kratkom razdoblju nakon porasta cijene poduzeće možda neće biti u mogućnosti povećati svoje inpute rada, materijala i kapitala, pa će ponuda biti cjenovno vrlo neelastična. Međutim, kako vrijeme prolazi i kompanije zapošljavaju više radnika, grade nove tvornice i povećavaju kapacitete, elastičnosti ponude povećavaju se.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 73) Cjenovna elastičnost ponude može se podijeliti u tri kategorije: elastična ponuda, jedinično elastična ponuda i neelastična ponuda. Prema Časar (2021) kod elastične ponude podrazumijeva se da rast cijena utječe i na rast ponude, dok je koeficijent elastičnosti u tom slučaju veći od 1. Odnosno, „pri porastu cijene određenog proizvoda od 1%, ponuda tog proizvoda raste za više od 1%.“ (Žgela, 2020: 11). Postoji i ekstremni slučaj kod elastične ponude, a naziva se savršeno elastična ponuda. „Naime, ukoliko postoji cijena ispod koje proizvođač nije spreman ništa ponuditi i cijena po kojoj je proizvođač spreman ponuditi bilo koju zahtijevanu količinu, ponuda je savršeno elastična, a koeficijent elastičnosti jednak je beskonačnom.“ (Ferenčak, 2003: 47). Časar (2021) navodi kako jedinično elastična ponuda predstavlja drugi slučaj elastičnosti ponude, kod koje je koeficijent elastičnosti jednak 1, odnosno da su „promjene cijene proizvoda i njegove količine upravo razmjerne. Primjerice, ako

cijena proizvoda poraste za 1%, ponuda istog proizvoda porast će također za 1%.“ (Žgela, 2020: 11). Ferenčak (2013) objašnjava kako se podrazumijeva da pad, odnosno rast cijene, izaziva isti postotni pad, odnosno rast ponuđene količine. Neelastična ponuda treći je slučaj cjenovne elastičnosti ponude. Ponuda je neelastična ako je koeficijent elastičnosti manji od 1, a veći od 0. Može se reći kako „određeni postotni rast cijene, znači rast ponuđene količine, ali je postotno povećanje ponuđene količine manje od postotnog povećanja cijene. Vrijedi i obrnuto.“ (Ferenčak, 2003: 47). Prema Žgela (2020) jednako kao i kod elastične potražnje, i kod neelastične ponude postoji ekstremni slučaj, odnosno savršeno neelastična ponuda. Ona se odnosi na slučajeve kada je koeficijent elastičnosti ponude jednak nuli.

3.2. Tržišna konkurencija i monopol

Prema Babić (2007) tržište se može definirati s više različitih aspekata. S prostornog aspekta definira se kao mjesto na kojem dolazi do susreta subjekata ponude i potražnje, odnosno proizvođača koji kupcima nastoje prodati svoje proizvode. Za tržište se može i reći kako je to skupina ljudi koja ima potrebu za proizvodima iz određenih kategorija proizvoda, a posjeduje platežnu sposobnost, spremnost i ovlaštenje za kupnju tih proizvoda. Kotler (2007: 10) za tržište kaže kako su to „svi potencijalni kupci koji dijele određenu potrebu ili želju i koji bi bili željni i sposobni uključiti se u razmjenu u cilju zadovoljavanja tih želja ili potreba.” Prema Lolić (2021) tržište ima raznolike funkcije, a najvažnije su svakako:

- informativna funkcija - odnosi se na primanje općih informacija o ponudi i potražnji određenih roba ili usluga na tržištu.
- selektivna funkcija – upravlja poduzećem tijekom procesa konkurencije, a na tržištu ističe proizvode koji oblikuju cijenu prema kojoj se poduzeće prilagođava.
- alokativna funkcija – ravnomjerno razmještava resurse poduzeća na pojedine privredne aktivnosti tijekom kojih se stvaraju proizvodi i usluge.
- distributivna funkcija – ostvarivanje cijena proizvodnog učinka, što utječe na oblikovanje primarne raspodjele proizvoda.

Nadalje, na tržištu postoji i tržišna konkurencija, odnosno suparništvo među sudionicima koji nude svoje proizvode na tržištu. Tržišna konkurencija najpreciznije se može objasniti kao tržišna utakmica između prodavača koji za svoj cilj imaju prodati robu u što većim količinama i pod što boljim uvjetima; kao tržišna utakmica između kupaca koji do željene robe dolaze

nadmetanjem u cijenama; te kao tržišna utakmica između kupaca i prodavača, tijekom koje svaka strana nastoji za sebe ostvariti što povoljnije uvjete. Može se zaključiti kako je konkurencija oblik natjecanja između dvije strane koje se međusobno nadmeću za nešto što nije moguće istodobno koristiti.

Kod tržišne konkurencije razlikujemo savršenu i nesavršenu konkurenciju. Prema Lolić (2021) tržište je savršeno konkurentno ukoliko sve tvrtke proizvode jednake proizvode, a svaka od tih tvrtki je toliko mala da izbor njene razine proizvodnje nema utjecaja na cjelokupnu industriju. Ulazak na takva tržišta relativno je lak, ukoliko se ukaže prilika za ostvarivanjem profita, a s druge strane izlazak je lak ukoliko se počne gubiti novac. Tri su pretpostavke savršene konkurencije: preuzimanje cijena, slobodan ulaz i izlaz te homogenost proizvoda. Kada je riječ o preuzimanju cijena može se reći kako je tržište puno tvrtki koje međusobno konkuriraju, zbog čega se svaka tvrtka suočava s većim brojem izravnih konkurenata za svoj proizvod. S obzirom na to kako prodaja pojedine tvrtke čini samo manji dio tržišta, odluke koje ona donosi nemaju nikakav utjecaj na cijene na tržištu, zbog čega svaka tvrtka tržišne cijene preuzima kao zadane. Može se zaključiti kako su na savršeno konkurentskim tržištima pojedinačne tvrtke preuzimatelji cijena jer same po sebi nemaju nikakvog utjecaja na tržišne cijene. Do homogenosti dolazi kada tvrtke na tržištu prodaju identične, ili gotovo identične proizvode. Kada su proizvodi tvrtki na tržištu potpuno zamjenjivi s drugim proizvodima, za njih se kaže da su homogeni jer tvrtka ne može povisiti cijene svojih proizvoda u odnosu na konkurenciju bez da joj prodaja značajno opadne. Slobodan ulaz i izlaz na tržište može se opisati kao situacija u kojoj nema nikakvih ograničenja u pogledu posebnih troškova koji bi imali utjecaja na ulaz/izlaz u neku industriju. Dobavljači imaju mogućnost neometanog ulaska na tržište, kao i izlaska s istog, a kupci ih mogu lako zamijeniti drugim dobavljačima.

Lolić (2021) prema Pribičević (1984) tržišta nesavršene konkurencije su monopol, duopol i oligopol. Fokus će biti samo na monopolu jer je on i najbolji prikaz nesavršene konkurencije zato što poduzeća u monopolu imaju utjecaja na cijene i količine proizvoda. Posljedice su manja potrošnja, previsoke cijene, manja učinkovitost i previsoki troškovi. „Monopol u ekonomiji se definira kao trajna tržišna situacija gdje postoji samo jedan davatelj određene vrste proizvoda ili usluga.“ (Pribičević, 1984: 302-303) Nadalje, javlja se krajem 19. i početkom 20. stoljeća i vezan je uz novi val izuma i tehnoloških inovacija. Osim navedenog, za stvaranje monopola bio je ključan i proces koncentracije i centralizacije kapitala. Monopol se može podijeliti u tri

kategorije: čisti, prirodni te pravni. Čisti monopol se javlja u trenutku kada jedan proizvođač nema dovoljno kvalitetnih supstituta za isti proizvod te kad nema drugih proizvođača. Pravni se monopol odnosi na situaciju u kojoj je pravnim propisom postavljena prepreka slobodnom ulasku u poslovanje, zbog čega je određenom proizvođaču osiguran položaj monopola. Prirodni monopol je onaj u kojem određeno javno poduzeće ima potpunu kontrolu nad određenim prirodnim izvorom (nafta, plin), ili kada proizvođač nudi jeftiniju opskrbu nego drugi proizvođači. „Svako poduzeće koje može značajno utjecati na tržišnu cijenu svoje proizvodnje je nesavršeni konkurent. Nesavršena konkurencija ne podrazumijeva da poduzeće ima apsolutni nadzor nad cijenom svog proizvoda, nego da je samo može u okvirima odrediti. Kada na tržištu nema konkurencije tj. postoji monopol, krajnji korisnici, dakle kupci, su ti koji trpe najviše i to iz razloga jer takva poduzeća tijekom vremena postaju manje efikasna i inovativna.“ (Lolić, 2021: 7) Razlog tome je što poduzeće postane pasivno zbog svoje sigurne tržišne pozicije i ne mora se brinuti zbog otvorene tržišne utakmice. Kupci nemaju opciju kupovanja alternativnog proizvoda koji je bolji ili jeftiniji, zato što takav proizvod u situaciji monopola niti ne postoji na tržištu. Može se zaključiti kako sve prethodno navedeno dovodi do situacije u kojoj određeno poduzeće ima apsolutnu moć na tržištu. Monopol svakako ne predstavlja zdravu ekonomiju, ali vrlo je čest slučaj kod brojnih poduzeća i industrija, zbog čega je svakako potrebno što više poticati slobodnu konkurenciju na tržištu kako bi ga bilo što manje.

3.3. Međunarodna trgovina

Prema Samuelson i Nordhaus (2010) međunarodna i domaća trgovina gotovo su identične na najdubljoj ekonomskoj razini, no ipak postoje tri bitne stavke koje ih razlikuju: proširenje trgovinskih mogućnosti, suverene nacije i međunarodne financije.

- Proširenje trgovinskih mogućnosti – značajna prednost međunarodne trgovine je proširenje obujma trgovine. Preciznije rečeno, države nisu fokusirane isključivo na domaću proizvodnju već trguju i s drugim državama, prodaju svoje proizvode i uvoze inozemne proizvode.
- Suverene nacije – u prekograničnoj trgovini sudjeluju poduzeća i pojedinci iz različitih država. Svaka od tih država je suvereni entitet koji kontrolira i upravlja tokom ljudi, dobara i financija koje prelaze njihove granice. Suverene nacije predstavljaju suprotnost domaćoj trgovini, u kojoj se tok novca i robe odvija isključivo unutar granica jedne

države, a ponekad se postavljaju i barijere međunarodnoj trgovini korištenjem carina, a sve kako bi se domaći radnici i poduzeća „zaštitili“ od međunarodne trgovine.

- Međunarodne financije – kako ne bi riskirao potpuni slom trgovine, međunarodni financijski sustav mora osigurati neometani tijek valuta i opciju zamjene jedne valute drugom.

Kada je riječ o gospodarskim čimbenicima koji stoje u pozadini međunarodne trgovine razlikujemo tri: raznolikost prirodnih resursa, razlike u ukusima i razlike u troškovima.

- Raznolikost prirodnih resursa – trgovina može nastati zbog različitih proizvodnih mogućnosti država koje međusobno trguju. „Djelomično, te razlike odražavaju opskrbljenosti prirodnim resursima. Neka zemlja može biti blagoslovljena zalihama nafte, dok druga može imati velike površine plodne zemlje. Neka planinska država može generirati velike količine hidroelektrične energije koju prodaje svojim susjedima, dok država s lukama s velikim gazom može postati otpremni centar.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 341)
- Razlike u ukusima – drugi razlog zbog kojeg dolazi do trgovine su preferencije. Čak i u slučaju da su uvjeti proizvodnje potpuno jednaki u svim regijama, države bi se opet uključile u trgovinu ako imaju različite ukuse za robama. „Na primjer, pretpostavimo da i Norveška i Švedska proizvode morsku ribu, ali Šveđani više vole meso, dok su Norvežani skloniji ribi. Uslijedio bi obostrano koristan izvoz mesa iz Norveške i ribe iz Švedske. Obje bi zemlje profitirale od te trgovine (...).“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 341)
- Razlike u troškovima – može se reći kako je najvažniji razlog postojanja trgovine razlika među troškovima proizvodnje između država. „Važno je obilježje današnjega svijeta to što neka poduzeća ili zemlje uživaju niže prosječne troškove proizvodnje kako se obujam proizvodnje povećava. Kada određena zemlja postigne početnu prednost u proizvodnji određenoga proizvoda, ona može postati jeftinim proizvođačem velikih razmjera.“ (Samuelson i Nordhaus, 2010: 341) Nadalje, veći proizvodni opseg predstavlja važnu prednost kod industrija koje imaju visoke troškove za istraživanje i razvoj. Na primjeru Boeinga, tvrtke koja proizvodi zrakoplove, može se jasno vidjeti kako se veliki troškovi dizajna, razvoja i testiranja novog zrakoplova mogu rasporediti na veći broj proizvoda. Zbog toga Boeing može prodavati svoje zrakoplove uz znatno nižu cijenu u usporedi s njegovom konkurencijom.

4. KREATIVNA EKONOMIJA KAO PRETEČA DIGITALNE EKONOMIJE

Brojne su nedoumice u razlikovanju pojmova kulturna ekonomija i kreativna ekonomija, stoga će se u poglavlju objasniti na što se točno odnosi pojam kreativna ekonomija te kako se ona razvila iz kulturne ekonomije. Nadalje, pojasnit će se utjecaj internetske ekonomije na nastanak kreativne ekonomije, kao i suvremene tehnologije i inovacije koje su potaknule razvoj kreativne ekonomije. Ona nikako ne bi opstala da nije bilo pravih političkih odluka u pravo vrijeme, stoga će se objasniti i politički utjecaj na kreativnu ekonomiju.

4.1. Internetska ekonomija

Prema Novotny (2015) internet je u novijem dobu za pojedinca postao najvažniji izvor informacija o tržištu. Takav moderan pojedinac, koji ovisi o informacijama s interneta, naziva se „novi potrošač“. Upravo se taj „novi potrošač“ bitno razlikuje od tradicionalnih potrošača, i to u šest ključnih čimbenika, kako navodi Novotny (2015). Tih ključnih šest čimbenika su sljedeći:

1. Novi je potrošač osjetljiv na vremensku komponentu
2. Život novog potrošača složeniji je od života tradicionalnog potrošača
3. Lažne marketinške poruke nemaju utjecaja na novog potrošača, s obzirom da je on marketinški pismen
4. Novi potrošač ima vrlo visoke zahtjeve te od proizvoda traži brojne nove karakteristike i nove dodane vrijednosti
5. Potrošačko je iskustvo za novog potrošača ključno
6. Internet je za novog potrošača glavni izvor informacija

Nadalje, u današnje vrijeme telekomunikacijske i informatičke tehnologije predstavljaju standard kojim se potrošači svakodnevno služe. Može se reći kako je upravo internet doveo do manjih troškova prilikom poslovnih operacija, omogućio je lakšu i jednostavniju komunikaciju među informacijskim sustavima unutar istog poduzeća, kao i međusobnu komunikaciju između informacijskih sustava u više različitih poduzeća. Upravo zbog toga nastali su uvjeti za preoblikovanje poslovnih procesa i operacija, njihova optimizacija, a posljedično tome dolazi do snižavanja operativnih troškova u cijelom lancu nabave. „Snižavanje transakcijskih troškova u globaliziranom, međunarodnom tržištu postaje sve značajniji upravljački zadatak. Vrlo mali

broj poduzeća može se diferencirati od konkurencije kroz originalna svojstva proizvoda i usluga. Sve više je generičkih tehnologija, proizvoda i usluga koji su dostupni i manjim poduzećima.“ (Novotny, 2015: 32) Može se zaključiti kako se poduzeća ne mogu razlikovati jedna od drugih zbog generičkih proizvoda, usluga, kao i tehnologija, koji su dostupni svima na tržištu, zbog čega su uspješna implementacija originalnih marketinških strategija i upravljanje odnosima s kupcima ključni diversifikacijski čimbenici.

Unutar okruženja nove ekonomije, internet je zahvaljujući svojoj fleksibilnosti i interaktivnosti snažno utjecao na marketinške transakcije i strukture, pri čemu je i modificirao tradicionalni marketinški miks[3]. Kod tradicionalnog tržišta ponuđač je prilazio kupcu, dok je kod internetskog tržišta situacija drugačija, pa sada kupac prilazi ponuđaču. Lokacija fizičkih prodajnih mjesta više nije važna, a ponuđači imaju mogućnosti ogromne uštede prilikom ulaganja u maloprodajne objekte, kao i prilikom upravljanja njima. Kada je riječ o tradicionalnom marketinškom miksu fizičkih tržišta, suvremeni teoretičari su složni oko toga kako se njegov koncept ne može primijeniti i na upravljanje virtualnim tržištima. Novotny (2015) prema Constantinides (2006) navodi moderni marketinški miks za upravljanje marketingom u okvirima nove ekonomije. Takav novi marketinški miks, poznat i kao 4S, sastoji se od sljedećih stavki:

1. Obuhvat (engl. *scope*)
2. Internetska stranica (engl. *site*)
3. Sustavi (engl. *system*s)
4. Sinergija-integracija (engl. *synergy*)

Kada je riječ o obuhvatu, njegove funkcije su vršenje segmentacije na internetskom tržištu, mobiliziranje resursa na internetu, definiranje ciljeva i strategije kojom će se oni ostvariti, kao i strateške definicije internetskog marketinga. Funkcija internet stranice je oblikovanje sadržaja prema preferencijama i očekivanjima potencijalnih potrošača, a prilikom izrade svake internetske stranice njen tvorac mora postaviti tri ključna pitanja: Što potrošač očekuje od stranice?, Zašto bi potrošač posjetio stranicu?, Što potrošača motivira da još jednom posjeti stranicu?. Kod stavke sustavi autor navodi računalne programe, *hardware*, logističke sustave,

[3] Model marketinškog miksa poznat je i kao 4P. Ova kombinacija brojke 4 i slova P označava četiri područja tog miksa: proizvod (engl. *product*), cijenu (engl. *price*), mjesto (engl. *place*), promociju (engl. *promotion*)

sustave internetskog plaćanja, kao i sustave za upravljanje sadržajima, poznate i kao CMS[4] sustavi. Posljednja stavka miksa 4S, sinergija-integracija, predstavlja sinergiju i integraciju s „fizičkom“ marketinškom strategijom, integriranje internetskog poslovanja s drugim sustavima unutar poduzeća te integriranje sa sustavima kod poslovnih partnera. Iz prethodnog je vidljivo kako postoji značajna razlika između tradicionalnog marketinškog miksa, poznatog i kao 4P, i novog, internetskog marketinškog miksa, poznatog i kao 4S. Kod marketinškog miksa 4S vidljivo je kako je orijentiran isključivo prema poslovanju na internetu, uz korištenje interneta kao izvora svih informacija o tržištu. Promocija se tako u ovom slučaju vrši u sklopu internetskih stranica, uz podršku najnovijih tehnologija, a čimbenik mjesta prisutan kod tradicionalnog marketinškog miksa više nije značajan, s obzirom da kupac naručuje proizvode koji mu se kasnije dostave. „Najvažnija razlika između tradicionalne (fizičke) i nove (internetske) ekonomije je u neslućenim mogućnostima koje pruža internet u razmjeni znanja, kolaboraciji između poduzeća te boljem razumijevanju potreba i očekivanja potrošača.“ (Novotny, 2015: 35) Nadalje, tradicionalna ekonomija danas sve više prihvaća utjecaj nove ekonomije i svoje modele poslovanja prilagođava u skladu s internetskim modelima poslovanja. Internet je postao svojevrsna digitalna globalizacija, s obzirom da ima veliki utjecaj na kretanje proizvoda, ideja i kapitala bez ikakvih ograničenja. Zaključno, internet je fundamentalno preoblikovao tradicionalnu ekonomiju, modernizirao je i prilagodio potrebama novog digitalnog tržišta i njegovih potrošača.

4.2. Kreativna ekonomija

„Kreativna se ekonomija može u širem ekonomskom smislu definirati kao ekonomija koja koristi snagu ljudskog uma i ljudski kapital kao najvažniji činitelj stvaranja nove vrijednosti te klasične industrijske faktore (sirovine, fizički kapital, jednostavan rad) potiskuje na drugorazredno mjesto. Intelektualno vlasništvo postaje u tome smislu najvažnija valuta u takvoj ekonomiji.“ (Novotny, 2015: 41) Kreativna je ekonomija, dakle, ekonomija koja se temelji na ljudskom znanju, moći njegovog intelekta, a predstavlja rješenje za najveće ekonomske izazove u 21. stoljeću. Autor dalje objašnjava kako kreativna ekonomija ima veliku ulogu u tzv. „organiziranoj kreativnosti“, odnosno, što je utjecaj kreativnih djelatnosti veći na ukupnu ekonomsku aktivnost, usporedno s tim povećava se i sposobnost prilagodbe te ekonomije na potencijalne troškove i krize na tržištu. Tako se poduzeća zasnovana na kreativnoj ekonomiji

[4] CMS = (engl. *Content Management System*)

puno brže prilagođavaju promjenama na tržištu, za razliku od tradicionalnih korporacija i industrijskih poduzeća. Novotny (2015) navodi kako je Richard Florida (2014) tijekom svog istraživanja temeljenog na proučavanju 200 američkih regija zaključio kako postoji posebna „kreativna klasa“ zaposlenika koja je neravnomjerno raspoređena u tim američkim regijama. Florida je naveo kako se pojam „kreativna klasa“ odnosi na zaposlenike u „kreativnim“ zanimanjima, a jezgru takve „kreativne klase“ čine „visokokreativna“ zanimanja, poput inženjera, liječnika, znanstvenika, umjetnika, menadžera, samostalnih poduzetnika, itd. „Florida u okviru svoje teorije kreativne klase govori o četiri glavna ekonomska evolucijska ciklusa: poljoprivredna ekonomija, industrijska ekonomija, uslužna ekonomija i kreativna ekonomija.“ (Novotny, 2015: 42) Florida je također osmislio model suvremenih društava koji se temelji na tzv. 3T konceptu, odnosno na konceptu triju međusobno povezanih stavki: tehnologije (proširenje inovacija i proširenje visokih tehnologija), talenta (ljudski kapital i kreativna klasa) i tolerancije (multikulturalnost, tolerancija prema seksualnim manjinama i pozitivan odnos prema umjetnicima). Florida tvrdi kako pripadnici kreativne klase naseljavaju regije u kojima su razvijeni i institucionalizirani njegovi 3T kriteriji, te u nastavku teksta navodi kako pojedine regije svoj institucionalni okvir moraju transformirati prema 3T okviru kako bi uspjeli privući kreativne pojedince. Pojam koji je kreativnim pojedincima vrlo važan prilikom njihovog doseljavanja u novu regiju svakako je „tolerancija“. Kreativni pojedinci se doseljavaju u regije i gradove koji su otvoreni i tolerantni prema različitim kulturama, zato što u takvom okruženju dolazi do puno bržeg razvoja inovacija i njihove primjene kod ekonomskih procesa. Najveći udio kreativne klase, oko 30%, nalazi se u SAD-u, Nizozemskoj, Belgiji i Finskoj. Kreativna ekonomija svakako je puno više zastupljena u SAD-u nego u Europi, ali također su i veliki potencijali za njen budući razvoj u državama europskog kontinenta. (prema Novotny, 2015) Prema Novotny (2015) kreativna ekonomija sastavljena je od dvije temeljne skupine ekonomskih aktivnosti, a to su: ekonomske aktivnosti koje su utemeljene na kreativnosti i zaštiti autorskih prava, te povezane djelatnosti. Na samom vrhu zamišljene piramide kreativnih djelatnosti nalaze se kulturne djelatnosti, a rasprave o odnosu između kreativnih i kulturnih djelatnosti vode se i dan danas. Nadalje, „pojam kulturna ekonomija proširio se 90-ih godina prošlog stoljeća i posebno početkom novog tisućljeća. Mnogobrojna su istraživanja pokazala da su se u okviru nove ekonomije počele razvijati djelatnosti koje svoju konkurentsku prednost ne temelje na cjenovnoj konkurentnosti, kako je to uobičajeno u 'staroj ekonomiji', već prvenstveno na idejama.“ (Novotny, 2015: 45) Kada je riječ o kulturnim proizvodima oni su ujedno i opipljivi, fizički proizvodi, poput slika, knjiga, skulptura, ali kulturni proizvod ujedno može biti i neopipljiv, ideja koja je sprovedena u djelo, poput kazališne predstave, glazbenog

djela, filmskog uratka i sl. Dakle, iz prethodnih dijelova teksta može se zaključiti kako kreativna ekonomija obuhvaća i kulturne i kreativne djelatnosti, a naglasak u kreativnoj ekonomiji nije više na kvaliteti proizvoda, već na kvaliteti određene ideje, koju kreativni pojedinci mogu najkvalitetnije razviti u tolerantnom radnom okruženju. Kada se govori o pojmu kreativnosti može se reći kako „ne postoji opća definicija kreativnosti koja bi objasnila sve dimenzije ovog fenomena, ali se općenito smatra da je to sposobnost stvaranja nečega novog, a razvija se na talentima – prirođenim sposobnostima.“ (Novotny, 2015: 47) Kreativni proizvod predstavlja konačni rezultat koji nastaje tijekom procesa pretvaranja ideje u nešto praktično, a upravo je tržište ključno u određivanju toga što je kreativan proizvod, a što nije.

4.3. Ekonomski rast utemeljen na kreativnoj ekonomiji

Prema Novotny (2015) znanje, inovacije, istraživanje i razvoj glavni su pokretači održivog ekonomskog rasta i stvaranja novih radnih mjesta u sklopu kreativne ekonomije. Ključna činjenica kod kreativne ekonomije je ta da se njena strategija rasta ne suočava s problemom ograničenošću resursa budući da je ona utemeljena na ljudskoj kreativnosti, koja predstavlja neograničen resurs. Za razliku od tradicionalne ekonomije, kod kreativne ekonomije ne ulaže se samo u fizički kapital, već i u znanje, istraživanje, razvoj, a u konačnici i u ljudski kapital. Upravo je kreativnost pojedinca glavni pokretač ekonomskog rasta u sklopu kreativne ekonomije. Novotny (2015) prema Florida (2014) nastavlja kako su kreativna klasa, a samim time i kreativnost, ono što najviše pokreće zamrlu ekonomiju gradova i regija, te oni imaju puno bolju perspektivu za budući ekonomski razvoj zahvaljujući visokoobrazovanoj radnoj snazi. Osim toga, Florida tvrdi kako je vrlo bitna i ekonomska geografija, odnosno, kapital i talenti kretat će se prema onim gradovima i regijama u kojima postoje uvjeti za razvijanje kreativnih profesija, dok su u isto vrijeme bitni i kreativni ljudi i aktivnosti kojima se oni bave, ponajviše zbog toga što oni ubrzavaju ekonomsku aktivnost tako što stvaraju potpuno nove ekonomske vrijednosti utemeljene na intelektualnom kapitalu. Prethodno je spomenuto kako kreativnu klasu privlači tolerantno radno okruženje, ali osim toga privlači je i gradska sredina u kojoj je prisutna kulturna infrastruktura bogata kulturnim uslugama, poput galerija, muzeja, kazališta, kinodvorana, restorana, barova i sl. Dakle, može se zaključiti kako su u kontekstu kreativne ekonomije sociokulturne pretpostavke važnije za ekonomski i regionalni razvoj, za razliku od tradicionalne ekonomije kod koje povoljna poslovna „klima“ (jeftina radna snaga, niži porezi) predstavlja značajniji čimbenik ekonomskog i regionalnog razvoja. „Novija istraživanja provedena na uzorku 500 regija u sedam europskih zemalja, ukazuju na neravnomjernu

raspoređenost kreativne klase u Europi, te povezuju visoku razvijenost pojedinih europskih regija s koncentracijom kreativne klase. Kreativna ekonomija dakle može bez sumnje biti snažan pokretač regionalnog razvoja i stvaranja novih radnih mjesta.“ (Novotny, 2015: 51)

4.4. Nove tehnologije i inovacije kao najvažniji pokretači kreativne ekonomije

Prema Novotny (2015) razvoj novih tehnologija i sve veća potražnja za novim vrijednostima koje se uz proizvode i usluge temelje i na doživljajima glavni su pokretači snažnog rasta kreativne ekonomije. Nadalje, „digitalizacija i uvođenje novih tehnologija u proizvodnju kreativnih sadržaja ubrzali su tradicionalni kreativni proces, snizili troškove distribucije i omogućili pristup svim segmentima globalnog tržišta.“ (Novotny, 2019: 56) Autor u nastavku objašnjava kako su digitalne tehnologije potpuno promijenile modele poslovanja, osobito u glazbenoj i video industriji, dok bi industrija videoigara bila potpuno nezamisliva bez postojanja novih digitalnih i internetskih tehnologija. Osim toga, digitalne i internetske tehnologije unijele su i revoluciju u tiskarsku djelatnost, odnosno digitalni tisak danas prevladava u odnosu na tradicionalne tiskarske tehnologije. Ipak, potrebno je naglasiti kako digitalna transformacija tiskarstva ipak nije umanjila prodaju tradicionalno tiskanih knjiga, nego baš suprotno, omogućila je rast prodaje takve vrste knjiga. Dakle, može se zaključiti kako digitalne i internetske tehnologije novijeg doba nisu naštetile tradicionalnim kreativnim proizvodima, nego su uspjele doprinijeti razvoju novog načina distribucije kreativnih sadržaja, poboljšale su sam kreativni proces njihove izrade, pa se s pravom može reći kako su omogućile rast kreativne ekonomije i učinili je važnim čimbenikom za razvoj nacionalnih ekonomija u post-industrijskom razdoblju.

Kao posljedica razvoja novih digitalnih i internetskih tehnologija javlja se i nova generacija potrošača za koje Novotny (2015) tvrdi kako se nazivaju „pametnim potrošačima“. Takvi potrošači služe se najnovijim internetskim i komunikacijskim tehnologijama za preuzimanje sadržaja i proizvoda koje im nudi kreativna ekonomija, ali su istovremeno i aktivni sudionici u kreativnom procesu te sudjeluju u stvaranju kreativnih proizvoda. Nadalje, Novotny (2015) navodi kako su inovacije svakako najznačajniji pokretač kreativne ekonomije. U kontekstu kreativne ekonomije one mogu biti tehnološke ili inovacije kod marketinškog pristupa, a predstavljaju nove ideje koje se primjenjuju u ekonomskom procesu, a povećavaju konkurentnost i produktivnost. „Nove ideje pojavljuju se u modelima upravljanja poduzećima, posebno onim poduzećima koja žele osloboditi kreativnost svojih zaposlenika. Novi proizvodi,

nove i razvijenije usluge i novi marketinški modeli također se ubrajaju u inovacije.“ (Novotny, 2015: 58) Nadalje, istraživanje i razvoj predstavljaju proces kojim se dolazi do razvoja novih ideja, a provođenjem tih ideja u djelo nastaju inovacije. Inovacije se kao rezultat procesa istraživanja i razvoja mogu zaštititi kao privatno intelektualno vlasništvo, a nakon određenog vremena, najčešće dvadeset godina, inovacije postaju javno dobro i njima se mogu svi služiti prilikom obavljanja ekonomskih aktivnosti. Iz svega prethodno navedenog može se doći do zaključka kako tehnologije nisu naštetile tradicionalnoj ekonomiji, već su je unaprijedili u svakom pogledu, otvorili nove mogućnosti njenog razvoja i pretvorili je u ono što je danas – kreativnu ekonomiju. Dakle, kreativna ekonomija ne bi postojala bez novih digitalnih i internetskih tehnologija. Nove tehnologije unutar kreativne ekonomije svakako su omogućile i nove poslovne modele koji prethodno nisu postojali, primjerice izrada videoigara, računalnih programa ili pak naprednih filmskih efekata.

4.5. Politički utjecaj na kreativnu ekonomiju

Prema Novotny (2015) današnji „kreativni gradovi“ na području Europe još uvijek nemaju jasno definiranu javnu politiku. Glavni razlog tome je što tvorci javne politike još uvijek nemaju jasan stav prema kreativnim djelatnostima pa ih i dalje smatraju kulturnim djelatnostima, koje su neprofitne, financirane sredstvima iz proračuna i privatnim donacijama. Jedina je europska zemlja koja je iznimka Ujedinjeno Kraljevstvo, čiji su političari već krajem 90-ih godina prošlog stoljeća uspjeli prepoznati kreativne djelatnosti kao nešto novo i drugačije, nešto što će omogućiti daljnji ekonomski razvoj njihove zemlje. Britanska je vlast već 2001. godine klasificirala kreativne djelatnosti, a 2006. godine definirala je svoje politike prema kreativnoj ekonomiji. Iako političari na nacionalnoj razini nisu definirali i oblikovali svoje politike prema kreativnim djelatnostima, to su zato učinili tvorci javnih politika u europskim gradovima. „Novija istraživanja pokazala su da se strategija javnih politika prema kreativnim djelatnostima može razvrstati u nekoliko grupa:

1. urbanističke intervencije – definiranje dijelova urbanih središta kao središta kreativnih industrija, preoblikovanje javnih zgrada za potrebe kreativnih djelatnosti i sl.
2. savjetovanje u vezi poticanja pokretanja poslovanja, umrežavanje
3. direktni financijski poticaji (subvencije) i kreditiranje kreativnih poduzetnika
    I. fiskalni poticaji (porezni rabati i sl.)

II. subvencije poduzetničkih ulaganja u fizičku i IT infrastrukturu“ (Novotny, 2015: 60)

Nadalje, Novotny (2015) navodi kako je Michael Porter svojim idejama o povezivanju poduzeća u klastere pomogao u kreiranju i „kreativnih klastera“, odnosno skupa kreativnih poduzeća koji su koncentrirani u jednom prostoru. S obzirom na to da kod kreativnih klastera dominantnu ulogu imaju mala i mikro poduzeća, geografska određenost i koncentracija bili su vrlo bitni u početku, međutim, to danas nije presudno zbog razvoja komunikacijskih tehnologija. Razvoj kreativnih klastera svakako je blisko vezan uz politike i intervencije gradova koji su svoje strategije utemeljenja gradova na znanju vezali uz politike ekonomija zasnovanih na znanju, a takve politike primjenjivale su vlade industrijski razvijenih država. U svojim strategijama i politikama usmjerenim prema kreativnim djelatnostima, gradovi Europe osobiti naglasak stavljaju na razvijanje novih kulturnih i ekonomskih sustava, a sve s ciljem postizanja dinamičnije ekonomije kod regija u njihovom okruženju. Najbolji primjer kvalitetnog kreativnog i kulturnog grada u Europi svakako je Berlin. Grad je poznat po svojoj dugoj tradiciji kulturnih djelatnosti, ali kreativne djelatnosti su tek 2004. godine postale važna tema za tvorce javnih politika, kako na gradskoj, tako i na nacionalnoj razini. Političari su te godine donijeli „Izvještaj o stanju kreativnih djelatnosti u gradu Berlinu“ koji je poslužio kao svojevrsni signal za poticanje javnih tijela kod stvaranja brojnih inicijativa koje su za cilj imale poboljšati razvoj kreativnih djelatnosti u gradu. „Pokrenuta je tzv. Inicijativa za razvoj kreativnih djelatnosti, koja je stvorila široku mrežu zainteresiranih strana, od gradskih ureda za kulturu i gospodarstvo, privatnih poduzeća i komercijalnih banaka.“ (Novotny, 2015: 63) Osim toga, u gradu je osnovano i niz specijaliziranih poduzeća čija je svrha bila pomaganje manjim kreativnim poduzetnicima. Tri takva najznačajnija poduzeća svakako su: „Berlin Partner GmbH“ koji pruža pomoć novoosnovanim kreativnim poduzećima i omogućuje njihov daljnji rast; zatim, „Kulturprojekte GmbH“, poduzeće koje je specijalizirano za pružanje marketinških usluga poduzetnicima u kulturi i kreativnim djelatnostima; te „Berlin Bord“, čije je osnivanje potaknuo tadašnji gradonačelnik Berlina, Klaus Wowereit, a koji čini dvanaest najutjecajnijih poslovnih pojedinaca s područja znanosti, kulturnog života i urbanog razvoja. Cilj ovog odbora je transformirati Berlin u vodeće središte Europe kada je riječ o kreativnim djelatnostima. Nadalje, senat Berlina je 2005. godine prihvatio projekt pod nazivom „Projekt Budućnost“, koji je povezao gradske politike i administracije s kreativnim industrijama, a projekt „Kreativni Berlin“ koji je ubrzo uslijedio, za svoj cilj imao je promovirati kreativne djelatnosti Berlina na široj nacionalnoj i globalnoj kreativnoj pozornici. „Kreativni Berlin“ uspio je okupiti brojne

kreativne pojedince, agencije i institucije s područja modnog dizajna, grafičke dizajnere, kao i dizajnere proizvoda i interijera. Gradske vlasti Berlina također su posvetile posebnu pozornost poticanju razvitka kreativne infrastrukture, kako bi se u sklopu nje mogli obrazovati novi kreativni profesionalci. Berlin danas ima brojne javne institucije za kvalitetno obrazovanje kreativnih kadrova, poput umjetničkih škola, tehničkih škola i sveučilišta, a također posjeduje i privatne obrazovne institucije, osobito s područja dizajna i glazbene produkcije, a osim toga prisutni su i brojni klasteri. „Tako je klaster 'Komunikacije, mediji i kreativne industrije', uz klaster 'Upravljanja zdravstvenim lancem' te klaster 'Transport i mobilnost', najvažnija sastavnica gradske inovativne gospodarske strategije.“ (Novotny, 2015: 63-64) Iz prethodnog teksta može se zaključiti kako kreativna ekonomija, odnosno kreativna industrija u cijelosti, još uvijek nisu posve zaživjele na području europskog kontinenta. Jedine dvije države koje su iznimka su Ujedinjeno Kraljevstvo i Njemačka, odnosno njen glavni grad Berlin. Politički vođe Ujedinjenog Kraljevstva i Berlina uspjeli su vrlo rano prepoznati potencijale kreativne industrije, i napraviti distinkciju između kreativne i kulturne industrije. Ideja Michaela Portera o stvaranju kreativnih klastera u početku je svakako imala bitan doprinos daljnjem razvoju kreativnih industrija, s obzirom da je uspjela povezati više kreativnih poduzeća prostorno bliskih jedni drugima, međutim danas geografska udaljenost kreativnih poduzeća više ne predstavlja nikakvu prepreku njihovom udruživanju, s obzirom na razvoj telekomunikacijskih i internetskih tehnologija novog doba. Kao što je već prethodno spomenuto, političari u Berlinu prepoznali su potencijale kreativne industrije, zbog čega on danas predstavlja najbolji primjer jednog modernog, suvremenog kreativnog europskog grada, svojevrsna je prijestolnica kreativne ekonomije i kreativne industrije u Europi, a njegov primjer bi svakako trebalo slijediti više europskih država kako bi kreativna industrija uspjela postaviti čvrste temelje za svoj stabilan razvoj u budućnosti na području Europe.

5. UTJECAJ DIGITALIZACIJE NA EKONOMIJU U KONTEKSTU ČETVRTE INDUSTRIJSKE REVOLUCIJE

Kroz povijest smo upoznati s tri industrijske revolucije: onu prvu obilježio je izum parnog stroja, koji je donio pravu revoluciju u industriji; drugu je pak obilježila pokretna traka, koja je omogućila lakšu i bržu proizvodnju; a treća industrijska revolucija obilježena je nastankom računalstva i interneta. Ipak, postoji i tzv. „četvrta industrijska revolucija“, koja je utemeljena na trećoj, a o kojoj će se detaljnije govoriti u ovom poglavlju. Upravo se tijekom „četvrte industrijske revolucije“ dogodio proces digitalizacije koji je doveo do potpune transformacije ekonomije kakvu je svijet dotad poznavao.

5.1. Digitalizacija i digitalna ekonomija

„Iako međupovezane, razlikuju se digitizacija, digitalizacija i digitalna transformacija. Digitizacija označava konverziju analognih informacija u digitalne informacije. Predstavlja dio procesa digitalizacije. Širenjem mogućnosti digitizacije, gotovo svaki aspekt ljudskih života obuhvaćen je i pohranjen u nekom digitalnom obliku te jača mrežno povezivanje objekta. Zahvaljujući digitizaciji podaci su lako dostupni za upotrebu na raznim platformama, uređajima i sučeljima. Navedeno je podloga za digitalizaciju i sveukupnu digitalnu transformaciju. Digitalna transformacija najširi je od spomenutih pojmova te uključuje transformaciju poslovanja i promjenu vrijednosti.“ (Franc i Dužević, 2020: 1) Autorice dalje objašnjavaju kako je upravo digitalizacija u središtu nove, tzv. „četvrte industrijske revolucije“. Glavna su obilježja četvrte industrijske revolucije svakako primjena novih digitalnih tehnologija, za koje se predviđa kako će smanjiti prepreke između izumitelja i tržišta, kao i puno veća uloga robotike i umjetne inteligencije. Prema Franc i Dužević (2020), upravo je proces digitalizacije omogućio razvoj digitalne ekonomije, koja se može definirati kao sve one aktivnosti koje su izravno vezane za razvoj digitalnih tehnologija, što uključuje pružanje online usluga, elektronička plaćanja, e-trgovinu i *crowdfunding*[5]. Glavni elementi digitalne ekonomije su e-trgovina, internet bankarstvo, elektronička plaćanja, oglašavanje putem interneta i igre na internetu. Digitalna ekonomija smatra se novom osnovom za stvaranje i bolji razvoj različitih sfera, poput: bankarstva, prometa, obrazovnog sustava, proizvodnje i distribucije električne energije, zdravstva i drugih. Nadalje, digitalna ekonomija je vrsta ekonomije koju karakterizira aktivna

[5] Crowdfunding je način prikupljanja sredstava putem donacija, većinom malih iznosa, od velikog broja ljudi.

implementacija i stvarna primjena digitalnih tehnologija za prikupljanje, pohranu, obradu, transformaciju i prijenos podataka u svim područjima ljudske djelatnosti. Ona predstavlja odličan primjer koncepta društveno-ekonomskih i organizacijsko-tehničkih odnosa utemeljenih na korištenju digitalnih informacija i telekomunikacijskih tehnologija. Osim toga, predstavlja i složen organizacijski i tehnički koncept u obliku skupa različitih elemenata (industrijskih, infrastrukturnih, programskih, organizacijskih, regulatornih, zakonodavnih, itd.). Ono što je ključno za definiciju pojma „digitalno“ svakako su razmjena znanja, tehnologije koje omogućuju takvu razmjenu, kao i društvo koje sudjeluje i upravlja tom razmjenom. Nadalje, u današnje vrijeme društvo ulazi u eru digitalne ekonomije, što značajno mijenja njegove navike, pa tako glavni resurs postaje informacija; platforme za trgovanje na internetu nisu ograničene na bilo koji način; tvrtka ne mora biti velika kako bi se uspješno natjecala na tržištu; opseg operativnog rada ograničen je samo opsegom interneta; isti materijalni resurs može biti primijenjen neograničen broj puta kako bi se pomoću njega ostvarile različite usluge. Zbog svojeg ogromnog potencijala, upravo se prethodno spomenuti internet smatra temeljnom komponentom digitalne ekonomije, ponajviše zbog toga što povećava njenu učinkovitost i produktivnost. (prema Borremans i ostali, 2018) Prema Franc i Dužević (2020) razvoju digitalne ekonomije pridonose globalne platforme (društvene mreže, računalstvo u oblaku, analiza većih količina podataka) ponajviše zbog toga što one razvijaju nove digitalne tehnologije i omogućuju njihovu primjenu na globalnoj razini. Nadalje, kako bi digitalna ekonomija uspješno zaživjela potreban joj je prikladan regulatorni okvir čiji su temelji mrežni učinci, pokretljivost neopipljive imovine i prekogranični tokovi podataka. Poduzeća koja su u potpunosti digitalizirana imaju mogućnost izbjeći poneka regulatorna pravila, među kojima su: različiti kriteriji oporezivanja, tržišne utakmice, tržišni standardi, prijevoz, smještaj i dr. „Nepoštivanje ili izbjegavanje određenih lokalnih ili nacionalnih pravila nerijetko je dio poslovnih modela koji su dio digitalne ekonomije.“ (Franc i Dužević, 2020: 1-2) Nadalje, potrebno je naglasiti kako sva digitalizirana poduzeća moraju poštivati prava intelektualnog vlasništva, pridržavati se pravila o zaštiti privatnosti podataka, a vrlo je važno da osiguraju i neometano dijeljenje podataka i sigurne transakcije među državama. Autorice u nastavku navode tri ključna čimbenika koji utječu na razinu zrelosti digitalnog ekosustava određene države:

- mrežna infrastruktura, koju čine lokalne, nacionalne i međunarodne telekomunikacijske mreže, a mora biti cjenovno pristupačna i javno dostupna svima

- sektor komunikacijskih i informacijskih tehnologija i inovacija, kao i poslovni sektor, a koji su usredotočeni na izradu softverskih aplikacija, kao i na proizvodnju dijelova i usluga utemeljenih na komunikacijskim i informacijskim tehnologijama
- korisnici, među koje se ubrajaju pojedinci, poduzeća, vlada i strojevi, a svi oni moraju međusobno biti povezani

Iz prethodnog se ulomka može zaključiti kako su digitizacija, digitalizacija i digitalna transformacija tri međusobno povezana pojma. Digitizacija je preteča digitalizacije, koja pak predstavlja samo jedan djelić opsežnijeg pojma - digitalne transformacije. Upravo je digitalizacija omogućila ono što je danas poznato kao digitalna ekonomija, odnosno novi način poslovanja i oglašavanja na internetu, a regulirana je određenim pravnim okvirima. Internet je ključan za postojanje digitalne ekonomije, a njegov budući razvoj otvara nove mogućnosti potencijalnog razvoja digitalne ekonomije, uz još veće ostvarivanje proizvodne učinkovitosti.

Prema Franc i Dužević (2020) s obzirom na primjenu tehnologije i posljedične učinke, razlikujemo tri vala digitalizacije. Prvi se val temelji na uvođenju i usvajanju novih informacijskih tehnologija koje služe za obradu podataka, kao i na telekomunikacijskim tehnologijama. Kada se govori o drugom valu, može se reći kako je vezan uz široku primjenu interneta i platformi koje su vezane za njega (tražilice, online tržište), a svrha im je povezivanje poduzeća s korisnicima, kao i povezivanje više poduzeća jedno s drugim kako bi lakše vršili nabavu zaliha i distribuciju. Osim interneta, za drugi val digitalizacije značajni su i računalstvo u oblaku te razvoj društvenih mreža. Za treći val digitalizacije karakteristično je uvođenje tehnologija koji za svrhu imaju unaprijediti kvalitetu donošenja odluka uz istovremenu automatizaciju rutinskih zadataka. Svaki od prethodna tri navedena vala digitalizacije imao je utjecaj na društvo i gospodarstvo. Nadalje, tijekom prvog vala digitalizacije primjena novih tehnologija ponudila je mogućnost rješavanja problema ograničenog pristupa resursima i ojačala je učinke digitalizacije na sljedeće načine:

- porast produktivnosti koji je nastao kao posljedica uvođenja učinkovitijih poslovnih procesa, uz podršku informacijskih i komunikacijskih tehnologija i optimizaciju lanca nabave
- rast prihoda kao rezultat veće pokrivenosti tržišta
- utjecaj na sastav i razvitak industrijskih lanaca vrijednosti, zbog mogućnosti obrade podataka i pružanja usluga na daljinu

- porast određenih industrija u sklopu uslužnog sektora, poput razvijanja softvera

„Prvi je val digitalizacije imao utjecaja i na zapošljavanje. Dok su neka istraživanja potvrdila da primjena zrelih tehnologija stvara radna mjesta, druga su ukazala na supstituciju između primjene zrelih tehnologija i zapošljavanja. Može se zaključiti da je primjena tehnologija bila uzrokom stvaranja i gubitka određenih radnih mjesta.“ (Franc i Dužević, 2020: 19) U nastavku se teksta može zaključiti kako je internet radnicima s razvijenim digitalnim vještinama uvelike olakšao pronalaženje potencijalnih poslodavaca, kao i da primijene svoje digitalne vještine na radnom mjestu za veću plaću. Razvoj internetskih platformi, internetskog sadržaja i aplikacija doveo je do razvoja digitalne industrije, u sklopu koje se otvaraju nova radna mjesta u proizvodnji i distribuciji proizvoda i usluga, a također se pridonosi i očuvanju kulturnog identiteta, smanjivanju neravnoteža na tržištu i poticanju potražnje za lokalnom IKT[6] infrastrukturom. Za drugi val digitalizacije, okarakteriziran računalstvom u oblaku, internetskim platformama i razvojem društvenih mreža, može se reći kako ima negativan utjecaj na društvo, s obzirom na to kako se veze između društvenih pojedinaca degradiraju kao posljedica rastuće digitalne interakcije i digitalne trgovine. Također, određeni rizik predstavlja i smanjeni interes za tradicionalne vrijednosti (učenje, čitanje), kojima se stječu temeljna znanja i održavaju fizičke interakcije između pojedinaca. Uz sve veću primjenu digitalnih tehnologija dolaze i rizici od internetskih prijevara, kibernetskog kriminala ili zaštite privatnosti korisničkih podataka, zbog čega dio stanovništva iz zabrinutosti, nepovjerenja i straha ne koristi sve blagodati koje donosi digitalizacija. Treći je val digitalizacije imao najveći utjecaj na rast produktivnosti. „Napredak ostvaren u robotici, analizi podataka i strojnom učenju potaknuo je stvaranje aplikacija koje bi trebale, jednom kad se počnu masovno primjenjivati, imati značajan utjecaj na operativne troškove poslovanja.“ (Franc i Dužević, 2020: 20) Nadalje, trend *offshoringa*[7] koji je donedavno bio sveprisutan mogao bi biti zaustavljen trećim valom digitalizacije, zbog čega bi došlo i do promjene u globalnim lancima proizvodnje. Operativni troškovi poslovanja također se mijenjaju tijekom trećeg vala, i to ponajviše zbog novih aplikacija ostvarenih na temelju napretka u robotici, analizi podataka i strojnom učenju. I treći val će imati određeni negativan učinak na postojeća radna mjesta, jer će određena radna mjesta prestajati postojati zbog sve zastupljenije automatizacije, robotike i tehnologija umjetne

[6]IKT = Informacijske i komunikacijske tehnologije

[7] Offshoring je prijenos aktivnosti ili vlasništva nad kompletnim poslovnim procesom u drugu zemlju od zemlje (ili zemalja) u kojoj se nalazi tvrtka koja prima usluge.

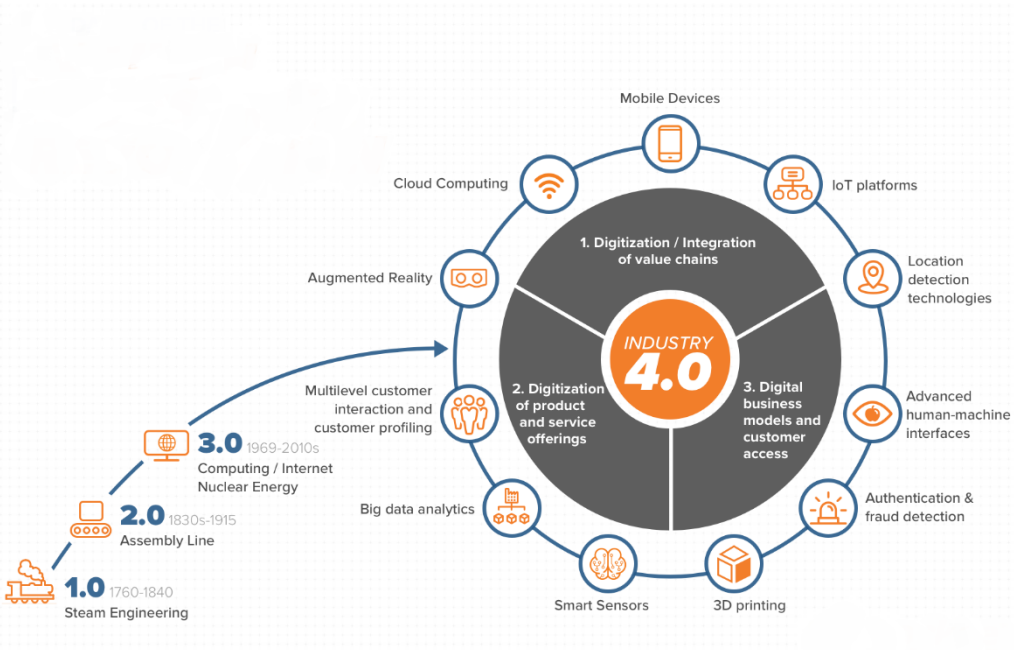
inteligencije. Određeni stručnjaci pak govore kako se ne mogu baš sva radna mjesta zamijeniti automatizacijom, a inovacije i veća produktivnost mogu značajno smanjiti negativne učinke na zaposlenost. Kada je riječ o blagostanju koje nudi treći val digitalizacije, autorice objašnjavaju kako bi on potencijalno mogao imati pozitivan utjecaj na ostvarivanje ciljeva održivog razvoja. Aplikacije povezane sa zdravstvenim sustavom ili sustavom vlade države građanima mogu puno brže i jednostavnije osigurati pristup potrebnim informacijama, kao i ukloniti potrebu fizičkog dolaska u određenu instituciju, odnosno smanjiti utrošeno vrijeme za obavljanje transakcija u javnoj administraciji.

Iz prethodnog se teksta može doći do zaključka kako digitalizacija u cijelosti utječe na produktivnost, konkurentnost i rast proizvodnje. Zbog sve veće primjene interneta, uz razvijene informacijsko-komunikacijske tehnologije, omogućena je brža, jeftinija i jednostavnija razmjena informacija i svih vrsta znanja među državama. Digitalne tehnologije također nude veću učinkovitost, zbog primjene automatizacije poslovanja, prilikom čega se smanjuju i transakcijski troškovi. Upravo se zbog digitalizacije danas otvara sve više radnih mjesta, razvijaju se nove vještine, a nude se i nove mogućnosti u zdravstvu, obrazovanju i administraciji.

5.2. Četvrta industrijska revolucija

„Četvrta industrijska revolucija, koja se još naziva 'industrija 4.0', odnosi se na razvoj modela organizacije i upravljanja čitavim lancem vrijednosti u proizvodnim sektorima.“ (Franc i Dužević, 2020: 2) U nastavku teksta navodi se kako je prva primjena ovog koncepta bila u Europi, odnosno u Njemačkoj, a potom u SAD-u i drugim državama engleskog govornog područja, dok je nešto kasnije zaživio i u azijskim državama. Koncept „četvrte industrijske revolucije“ danas je poznat i kao koncept „internet stvari“ ili „internet interneta“. Koncept 4.0 značajan je po tome što je donio revoluciju u sustavu proizvodnje unutar svih sektora industrije, a dolazi i do međusobne povezanosti više različitih tvornica ili regija. Veća fleksibilnost i otpornost u strojarstvu, logistici i proizvodnji također su karakteristika „industrije 4.0“. Današnji kibernetičko-fizički sustavi krajnja su posljedica utjecaja „industrije 4.0“ na industrijsku proizvodnju općenito. Potrebno je naglasiti kako pojam „Četvrta industrijska revolucija“ nije jednak pojmovima digitalizacije i digitalne transformacije, s obzirom na to kako tehnologije u sklopu Četvrte industrijske revolucije omogućuju proširenje aktivnosti unutar globalnih lanaca vrijednosti i pomažu podružnicama u funkcionalnoj nadogradnji, dok

digitalizacija poduzećima omogućuje ostvarivanje strategije diferencijacije i doprinosi ostvarivanju konkurentske prednosti. „Postoje različite definicije Četvrte industrijske revolucije. Možda se najbolje može opisati kao nova razina organizacije i kontrole nad cjelokupnim lancem vrijednosti životnog ciklusa proizvoda, koja je usmjerena prema individualiziranim zahtjevima korisnika.“ (Franc i Dužević, 2020: 2-3) Nadalje, ključni temelj Četvrte industrijske revolucije je dostupnost svih informacija u realnom vremenu, povezujući ih sve u lanac vrijednosti i ostvarivanje optimalne dodane vrijednosti u svakom trenutku. Kao što je prethodno spomenuto, kibernetičko-fizički sustavi predstavljaju temelje Četvrte industrijske revolucije. Takvi sustavi predstavljaju virtualne mreže društvenih uređaja koje se ponašaju slično kao i društvene mreže. One služe kao poveznica između informacijskih i komunikacijskih tehnologija te mehaničkih i elektroničkih dijelova, a međusobnu komunikaciju obavljaju preko mreže. Nadalje, autorice (2020) navode četiri temeljna obilježja Četvrte industrijske revolucije: vertikalno umrežavanje pametnih sustava za proizvodnju; horizontalna integracija kroz nove generacije mreža globalnih lanaca vrijednosti, sveobuhvatno inženjerstvo koje obuhvaća čitav niz lanaca vrijednosti te utjecaj rastućih tehnologija. Prvo obilježje, vertikalno umrežavanje, služi se kibernetičko-fizičkim prostorom kako bi se proizvodnim sustavima omogućila brža reakcija na promjene u potražnji ili u razini zaliha. Proizvodnja u pametnim tvornicama organizirana je tako da bude specifična, individualizirana i prilagođena potrošaču. Za optimalno funkcioniranje pametnih tvornica potrebno je integriranje podataka i primjena tehnologije pametnih senzora. Drugo obilježje, horizontalna integracija, omogućava integriranu transparentnost, globalnu optimizaciju i visoku razinu fleksibilnosti. Horizontalna integracija nudi mogućnost stvaranja potpuno novih poslovnih modela i modela suradnje. Kod trećeg obilježja, sveobuhvatnog inženjerstva, podrazumijeva se njegova uključenost u svim fazama, od dizajna novog proizvoda ili usluge, njihovog razvoja, pa sve do proizvodnje. „Novi proizvodi zahtijevaju nove ili prilagođene načine proizvodnje te su razvoj i proizvodnja zajedno s proizvodnim sustavom integrirani i koordinirani sa životnim ciklusom proizvoda te tako omogućuju stvaranje novih sinergija između razvoja proizvoda i proizvodnih sustava.“ (Franc i Dužević, 2020: 3-4) Četvrto i posljednje obilježje su tehnologije koje eksponencijalno rastu, a koje predstavljaju katalizator novih pojedinačnih rješenja, fleksibilnosti i uštede kod industrijskih procesa. Umjetna inteligencija, robotika i senzorska tehnologija omogućuju primjenu automatiziranih rješenja, a ujedno i povećavaju autonomiju te ubrzavaju individualizaciju i fleksibilnost.



***Slika 1**: Kronološki prikaz razvoja četiri industrijske revolucije*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://www.weforum.org/agenda/2019/01/the-fourth-industrial-revolution-needs-new-forms-of-leadership/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

Prema Franc i Dužević (2020) transformacija u „industriji 4.0“ utemeljena je na određenim tehnološkim postignućima, od kojih je svakako potrebno navesti sljedeća: analiza podataka, adaptabilna robotika, umjetna inteligencija, simulacija, ugrađeni sustavi, komunikacija i umrežavanje putem industrijskog interneta, sustavi čiji je temelj računalstvo u oblaku, aditivna proizvodnja i virtualizacijske tehnologije. „Ove tehnologije trebaju biti podržane s temeljnim tehnologijama poput kibernetičke sigurnosti, senzorima, RFID (engl. Radio Frequency Identification) tehnologijama i mobilnim tehnologijama te sa sedam načela dizajna. Ovih sedam načela uključuju: upravljanje podacima u stvarnom vremenu, interoperabilnost, virtualizacija, decentralizacija, agilnost, orijentacija na usluge i integracija poslovnih procesa.“ (Franc i Dužević, 2020: 6) Kako bi se „industrija 4.0“ nastavila i dalje transformirati potrebno je strateško planiranje radne snage, izgrađivanje prikladne organizacijske strukture pomoću koje će se razvijati partnerstva i sudjelovanje, te zajednička tehnološka standardizacija, koja predstavlja osnovu tehnološkog napretka. Kada je riječ o budućnosti „industrije 4.0“ Franc i Dužević (2020) navode kako institut McKinsey u svom izvještaju predviđa kako će temeljna područja implementacije u sklopu proizvodnje biti optimiziranje lanca opskrbe u realnom vremenu, suradnja ljudi i robota, potrošnja pametne energije, upravljanje digitalnim performansama i prediktivno održavanje. Svakako se može zaključiti kako će se primjenom napredne tehnologije umjetne inteligencije, kao i nanotehnologije i robotike, „industrija 4.0“

samo dalje razvijati, a poslovni procesi u sklopu nje odvijat će se svojevrsnim automatizmom, s obzirom na to kako ljudski čimbenik više neće igrati tako značajnu ulogu kao dosad.

5.3. Digitalne tehnologije i nove inovacije Četvrte industrijske revolucije

Franc i Dužević (2020) navode kako se prema izvještaju Svjetske trgovinske organizacije tehnologije „industrije 4.0“ mogu podijeliti po važnosti, i to sljedećim redoslijedom: internet stvari, analitika velikih setova podataka, pametni senzori, napredna robotika, trodimenzionalno printanje, proširena stvarnost, računalstvo u oblaku, nanotehnologija, umjetna inteligencija, simulacija, kibernetska sigurnost, skladištenje energije, sintetička biologija, sučelje čovjek-stroj, mobilni uređaji, kvantno računanje, te naposljetku, horizontalna i vertikalna integracija. U sljedećem potpoglavlju nastojat će se objasniti nekoliko prethodno navedenih tehnologija.

Za početak, vjerojatno i najvažnija tehnologija „industrije 4.0“ je internet stvari (engl. *Internet of Things* – IoT). On predstavlja globalnu mrežu koja povezuje sve pametne stvari (objekte, uređaje), odnosno, preciznije rečeno, predstavlja kolekciju ili skup stvari kojima se upravlja, a koje prenose informacije bežičnom internetskom vezom, prilikom čega za nadzor i upravljanje najčešće koristi mobilnu aplikaciju. „Drugim riječima, pojam IoT odnosi se na povezivanje svakodnevnih objekata/stvari na internet i/ili s drugim uređajima s ciljem pružanja jednostavnijeg, preciznijeg i 'pametnijeg' iskustva u korištenju ovih svakodnevnih uređaja“. (Franc i Dužević, 2020: 7) Nadalje, postoje tri tipa komunikacije koji su vezani uz Iot, a to su: komunikacija stvari s ljudima, komunikacija između stvari i komunikacija između uređaja. Osim toga, IoT arhitektura sastavljena je od: hardvera koji je sastavljen od senzora i poveznika, upravljačkog sloja koji je zadužen za upravljanje uređajem i informacijama, te aplikacijskog sloja. Upravo je aplikacijski sloj i najvažniji s obzirom kako se pomoću njega obrađuju podaci i vrše pametne analize kako bi se zadovoljile potrebe industrije. Kroz navedeni sloj poduzeća imaju mogućnost postići različita aplikativna rješenja i utvrditi svoje strategije poslovanja. Veliki izazov za IoT svakako je nepostojanje standardnog poslovnog modela, zbog čega je potrebna implementacija više različitih poslovnih modela kako bi se pomoću njih stvorili uvjeti potrebni za prikupljanje i razmjenu podataka, kao i postizanje prethodno nemogućih rezultata. Kada je riječ o primjeni IoT-a, potrebno je reći kako je u današnje vrijeme ona vrlo široka, od sektora industrijske proizvodnje, do energetskog i zdravstvenog sektora, uz razvoj novih i unapređenje postojećih aplikacija. Franc i Dužević (2020) objašnjavaju kako je za budući razvoj IoT-a potrebno razviti dugoročne, jasne i održive politike; izgraditi snažan ekosustav te

educirati potrošače o koristima IoT-a. Nadalje, Četvrta industrijska revolucija temelji se na automatizaciji poslovnih procesa koji se odvija paralelno s procesom automatizacije i automatizacijom tvornica. „Predstavlja preklapanje dva neovisna i povijesna ekonomska trenda razvoja: (1) napredak u razvoju informacijskih tehnologija, analizi predviđanja i automatizaciji administracije i (2) napredak u automatizaciji strojeva.“ (Franc i Dužević, 2020: 9) Tijekom Četvrte industrijske revolucije prevladava paradigma o komunikaciji između uređaja, ne isključivo onih tvorničkih, već između svih postojećih uređaja i sustava. U paradigmi se objašnjava kako su brojni razlozi za uvođenje umreženog softvera kod strojeva i proizvoda u klasičnoj industrijskoj podjeli dizajna, kao i kod proizvodnje i podrške proizvodima i uslugama. Franc i Dužević (2020) navode kako umreženi programi imaju najviše koristi u sljedećim područjima:

- komunikacija između uređaja, prilikom koje se primjenjuju senzori i različite mjere, a čiji je rezultat dodatna učinkovitost i sigurnost proizvodnje
- održavanje i unapređenje u obliku prediktivnog održavanja, a služi za omogućavanje veće pouzdanosti i brzine različitih strojeva
- uključenost i interakcija između klijenta služi za razmjenu podataka među korisnicima pomoću različitih aparata, te omogućuje stvaranje nove vrijednosti i oblikuje nove načine pružanja usluga

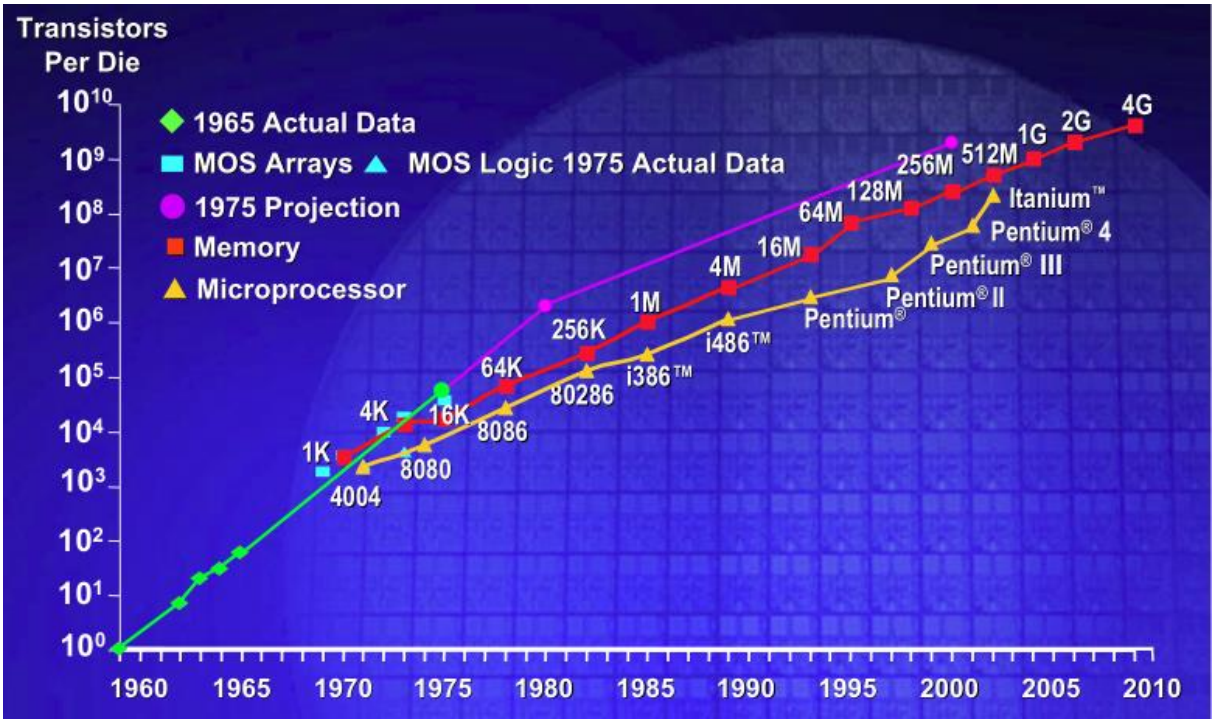
Prema Franc i Dužević (2020) druga značajna tehnologija „industrije 4.0“, ona koja predstavlja njenu kibernetičko-fizičku osnovu je digitalna interakcija između i unutar uređaja i sustava. Može biti namijenjena ljudima, zajednicama, poduzećima i organizacijama u privatnom ili javnom sektoru. Primjenjuje se u poslovnim procesima, ali i u svim onim procesima u kojima su umreženi uređaji i sustavi. Najbolji primjeri aplikacije digitalne interakcije svakako su upravljanje voznim parkom, pametnim brojilima, sofisticiranom medicinskom opremom, solarnim panelima i dr. Nadalje, tehnologija umjetne inteligencije i robotike neizostavan je dio „industrije 4.0“, s obzirom na to kako bi bez nje proizvodnja bila potpuno nemoguća i nefunkcionalna. Danas su inteligentni strojevi prilagodljivi i samostalno uče, a temeljna ideja za budućnost je da oni postanu svjesni svoje okoline i na prirodniji način surađuju s ljudima. Iako roboti trenutno u proizvodnji služe isključivo kao asistenti, ideja Četvrte industrijske revolucije je da oni u budućnosti imaju puno značajniju ulogu nego dosad, odnosno da ravnopravno surađuju s ljudima i izvršavaju zadatke, prilikom čega bi se oni trebali prilagođavati ljudima, a ne obratno. „Pet je osnovnih obilježja inteligentnih robota: (1) mobilnost i pokretljivost (ruke, noge, vrat, zglobovi), (2) percepcija (vid, sluh, miris i dodir),

(3) kontrola putem središnjeg živčanog sustava i digitalnih funkcija mozga, (4) opskrba energijom te (5) glasovna komunikacija, gestikuliranje i sluh.“ (Franc i Dužević, 2020: 11) Prethodno je spomenuto kako roboti imaju vrlo čestu primjenu u industrijskoj proizvodnji, ali pretpostavka je kako će se njihovim budućim razvojem njihova uloga proširiti i na djelatnosti dizajna i menadžmenta. Roboti će biti u sve većoj interakciji i s radnicima i potrošačima, pri čemu će se potpuno promijeniti lanac vrijednosti, odnosno postat će prilagodljivi potrebama potrošača.

Digitalizacija donosi još jednu revolucionarnu promjenu, a to je potpuno novi način prikupljanja podataka. U prošlosti su se podaci prikupljali iz tradicionalnih izvora, poput izvještaja o proizvodnji, izvještaja o istraživanju tržišta, internih izvještaja i sl. Danas je situacija potpuno drugačija – podaci se prikupljaju iz senzora u pametnim proizvodima, tražilica ili društvenih medija. „Analiza velike količine podataka (engl. *Big Data Analytics*) pruža nove mogućnosti poduzećima u obliku olakšavanja praćenja suvremenih trendova i prilika na međunarodnim tržištima bez ulaganja značajnih resursa u lokalni marketing te u obliku učinkovitije optimizacije nabave, proizvodnje i distribucije aktivnosti.“ (Franc i Dužević, 2020: 12) U nastavku se teksta spominje kako je mogućnost obrade i analize prikupljenih podataka ključna za ovu tehnologiju i ono što ju čini toliko vrijednom za Četvrtu industrijsku revoluciju.

Prema Franc i Dužević (2020) načini proizvodnje i dostave proizvoda uvelike su se promijenili izumom trodimenzionalnog ispisa. Trodimenzionalni ispis proces je u kojem se objekt izrađuje tako da se različiti slojevi materijala uzastopno polažu jedan na drugi. Prvi korak u procesu predstavlja kreacija digitalnog modela koji se kreira brojnim računalnim softverima, među kojima je najpoznatiji CAD (eng. *Computer-Aided Design*), ili skeniranjem objekta pomoću 3D skenera. Dizajnirani model se potom podijeli u slojeve i sprema u obliku datoteke prepoznatljive 3D pisaču. Upravo 3D pisač vrši proces obrade materijala potrebnog za ispis objekta, i to na način da polaže slojeve prema kreiranom dizajnu te nakon toga ispisuje trodimenzionalni objekt iz sirovina, u tekućem obliku ili u obliku čestica. Trodimenzionalni ispis ključan je u proizvodnji industrijskih prototipova, jer nudi mogućnost proizvodnje složenih proizvoda u vrlo kratkom vremenu. Osim svoje uloge u proizvodnji industrijskih prototipova, proces trodimenzionalnog ispisa danas je dostupan i za manja poduzeća, pa čak i za pojedince, odnosno kućanstva.

Tri trenda koja su imala utjecaja na razvoj tehnologija nositeljica Četvrte industrijske revolucije su: Mooreov zakon, Gilderov zakon i digitalizacija informacija. Mooreov zakon nastao je 1965. godine, vezan je uz programiranje i računalstvo, a tvrdi kako će se broj komponenti u integriranom krugu svake godine udvostručavati, odnosno, kapacitet obrade integriranog kruga također će se udvostručiti. Mooreov je zakon nešto kasnije i prepravljen, pa tvrdi kako će se kapacitet obrade udvostručiti svake dvije godine.



***Slika 2**: Vizualni prikaz Mooreovog zakona*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://hightechforum.org/100-years-of-moores-law/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

„Gilderov zakon predviđa da će se ukupna količina podataka za prijenos, točnije kapacitet komunikacijskog sustava, rasti barem tri puta brže od računalne snage. Velik kapacitet komunikacijskog sustava znači da se podaci između dva čvora u sustavu mogu prenositi velikom brzinom, takoreći trenutno.“ (Franc i Dužević, 2020: 13-14) Nadalje, prikupljanje, skladištenje i pretvaranje podataka iz analognog u digitalni oblik, kao i njihova obrada i prijenos optičkim kablovima široj javnosti, predstavlja treći trend Četvrte industrijske revolucije. Trend je značajan po tome što stvara „koristi od velike računalne snage i mogućnosti programiranja te brzih i sveobuhvatnih komunikacijskih sustava.“ (Franc i Dužević, 2020: 14) Iz prethodnih se tekstova može doći do zaključka kako će digitalne tehnologije Četvrte industrijske revolucije preoblikovati industrijske sektore i poduzeća koji predstavljaju temelj moderne svjetske ekonomije, zbog čega će imati značajan utjecaj na ekonomiju budućnosti.

Prema Franc i Dužević (2020) za sve industrijske revolucije u ljudskoj povijesti karakteristične su inovacije koje su ih obilježile. Dimenzija inovacija tako se javlja i u Četvrtoj industrijskoj revoluciji, a sastoji se od pet ključnih svojstava: kontrola, integracija, rekonfiguracija, veličina i utjecaj na održivost. Kontrola određuje način na koji će se ponašati određeni proces ili output; integracija se odnosi na stupanj povezanosti jedinica ekonomskog sustava; rekonfiguracija predstavlja prilagodbu procesa ili outputa novim potrebama ili uvjetima; veličina se odnosi na fizičke proporcije, ali i sam tijek procesa; utjecaj na održivost mjeri intenzitet resursa ili rasipnost. Obrasci inovacija predstavljaju središnju točku hijerarhije dimenzije inovacija. Obrasci inovacija mijenjaju se između industrijskih revolucija, ali su stabilni unutar svake pojedine revolucije, dok se dimenzija inovacija ne mijenja tijekom revolucija. Ono što je zajedničko za obje navedene komponente inovacija je da su one promjenjive tijekom vremena. Pretpostavka je da na bilo koje inovativno poduzeće ili vrstu tehnologije djeluje više inovacijskih obrazaca istovremeno. „Štoviše, broj inovacijskih obrazaca koji se očituju u transformativnim tehnologijama ili inovativnim poduzećima ukazuje na njihovu snagu u poticanju industrijske revolucije. Ovakva trostruka veza između inovacijskih obrazaca, transformativnih tehnologija i inovativnih poduzeća ima snažan utjecaj na brzinu razvoja industrijske revolucije.“ (Franc i Dužević, 2020: 15) Nadalje, postoji pet inovacijskih obrazaca u sklopu Četvrte industrijske revolucije, a to su: autonomija, hiperpovezanost, prilagodljivost, dostupnost na zahtjev i obnovljivost. Autonomija predstavlja rastuću međuovisnost između uređaja, sustava i procesa, a osim toga je ključna za razvoj robotike i novih tehnologija. Hiperpovezanost označava integraciju fizičkog i digitalnog i iskazuje se u tehnologijama poput društvenih medija, interneta stvari i prijenosnih tehnologija koje nude mogućnost povezivanja ljudi, uređaja i podataka. Prilagodljivost predstavlja ključno pravilo prilikom izrade proizvoda, usluga ili procesa Četvrte industrijske revolucije.

6. DIGITALNO PODUZETNIŠTVO I DIGITALNA TRGOVINA

U prethodnom je poglavlju objašnjeno na koji način je došlo do nastanka digitalne ekonomije, a u ovom će biti naglasak na njenom širem kontekstu, odnosno na digitalnom poduzetništvu i digitalnoj trgovini. Prije toga će se objasniti tradicionalno shvaćanje pojmova poduzetništva i poduzetnika, a navest će se i objasniti i vrste poduzeća. Pojasnit će se i utjecaj društvenih mreža na razvoj digitalnog poduzetništva, a na kraju poglavlja će biti navedeni najuspješniji primjeri digitalnog poduzetništva u hrvatskim tvrtkama.

6.1. Definiranje poduzetništva i poduzetnika

„Iako se u ekonomskoj teoriji poduzetništvo najčešće definira kao ukupnost poduzetnikovih inovacijskih, organizacijskih, usmjeravajućih, upravljačkih i nadzornih sposobnosti, treba naglasiti da je to samo jedna od mogućih definicija budući da je poduzetništvo nemoguće jednoznačno odrediti. Ono uključuje sve djelatnosti poduzetnika usmjerene na ulaganja i kombinaciju potrebnih inputa, širenja na nova tržišta, stvaranje novih proizvoda, novih potrošača i novih tehnologija, a naglašeno je vezano za prijelomna vremena, uvjete neizvjesnosti, krize i promjene u okolini.“ (Strize, 2021: 7) prema (Škrtić, 2006: 1) Osim toga, „poduzetništvo je dinamični proces stvaranja rastućeg bogatstva. Bogatstvo stvaraju pojedinci koji poduzimaju velike rizike u smislu kapitala, vremena i/ili predanosti karijeri ili pružaju vrijednost za određeni proizvod ili uslugu. Proizvod ili usluga može, a ne mora biti jedinstvena, ali na svoj način mora stvarati vrijednost konfiguriranjem potrebnih vještina i resursa.“ (Strize, 2021: 7) prema (Hisrich, 2011: 8) Nadalje, Strize (2021) nastavlja i tvrdi kako su kroz povijest postojali brojni teoretičari i stručnjaci po pitanju poduzetništva, ali Richard Cantillon (1680. - 1734.) se u ekonomskoj teoriji navodi kao prvi teoretičar poduzetništva. Iako Cantillon ne definira sam pojam poduzetništva, on u svojim djelima objašnjava što točno poduzetnici rade, primjerice, prijevoznici dovoze namirnice u gradove, a trgovci ih dalje prodaju građanima, prilikom čega svi poduzetnici nastoje postići što višu, ali neizvjesnu cijenu, zbog čega se može dogoditi da ostvaruju profit ili pak bankrotiraju. Nadalje, Adam Smith svojevremeno je spominjao tri načina za ostvarivanje poduzetničke aktivnosti, a oni su: marljivost i štedljivost; poslovne špekulacije i poslovne inovacije. Jean Baptiste Say tvrdio je kako poduzetništvo ne pripada isključivo sferi ekonomije, već obuhvaća i sveukupnu ljudsku djelatnost, ne toliko egzistencijalnu koliko društvenu. Alfred Marshall je pak za poduzetništvo govorio kako ono

predstavlja slobodnu djelatnost po izboru poduzetnika, ali je ujedno i upozoravao kako je prilikom njene realizacije potrebno više strpljenja i samopouzdanja. Iz prethodnog teksta može se zaključiti kako su brojni pojedinci od davnina nastojali analizirati i definirati pojam poduzetništva. Što se tiče njegovog nastanka, „poduzetništvo kao djelatnost razvilo se između 12. i 15. stoljeća. U prvo vrijeme obuhvatilo je trgovinu, kreditne i mjenjačke poslove, brodarstvo, ali i osvajanje novih područja. Prvi začetci trgovačkih poduzeća pojavljuju se u 12. stoljeću u Italiji, a od kraja 14. stoljeća nastaju trajna udruženja koja su imala poslovni oblik sličan današnjim javnim trgovačkim društvima. Kao tipičan masovni fenomen poduzeće se pojavljuje tek u 15. stoljeću. Stvaralačko poduzetništvo razvilo se masovno tek u 17. stoljeću, pa do tog razdoblja govorimo o ranom trgovačkom tipu poduzetnika koji trguje robovima, krznima, životinjama i slično, i tipu ranokapitalističkog poduzetnika koji razmjenjuje europske proizvode za tropske i suptropske.“ (Strize, 2021: 8) prema (Škrtić, 2006: 33) Uzevši u obzir sve prethodno navedene pokušaje definiranja pojma „poduzetništvo“ od strane različitih autora, dolazi se do zaključka kako sam pojam nije lako definirati, pa tako ne postoji jedinstvena definicija poduzetništva. Strize (2021) prema Škrtić (2006) nastavlja i navodi kako do danas ne postoji znanstveno usuglašenje oko jedinstvene definicije pojma poduzetništva i poduzetnika, ali kako tradicionalni koncepti poduzetništva upućuju na tri metodološka pristupa: personalni, neoklasični i sociokulturni. Nadalje, Strize (2021) prema Hisrich (2011) objašnjava kako su poduzetnici osobe koje se bave poduzetništvom, ali se različito interpretiraju i definiraju, ovisno od osobe koja daje definiciju. Ekonomisti tako tvrde kako su poduzetnici osobe koje kombiniraju različite resurse (radnu snagu, imovinu) kako bi povećale vrijednost izlaznih dobara, a prilikom tog procesa unose promjene, inovacije i novi poredak. Za razliku od ekonomista, psiholozi poduzetnike objašnjavaju nešto drugačije. Poduzetnikom smatraju osobu koja je vođena određenim snagama, a ima potrebu nešto dobiti ili steći, eksperimentirati, postići, ili izbjeći nečiji autoritet. Poslovni ljudi imaju nešto negativniju predodžbu o poduzetniku i za njega smatraju da im je agresivni konkurent i prijetnja, dok drugi poduzetnici u njemu vide saveznika, klijenta, nekoga tko iskorištava resurse na bolje i učinkovitije načine te omogućuje stvaranje novih radnih mjesta. „Poduzetnik se može definirati kao osoba nadarena poslovnim duhom i rukovodnim sposobnostima, bogata znanjem o poslovima i ljudima, odlučna i spremna da preuzme rizik upravljanja poduzećem na temelju inovacija i stalnog razvoja.“ (Strize, 2021: 9) prema (Škrtić, 2006: 61)

6.2. Vrste poduzeća

„Poduzeće kao povijesni oblik društvene organizacije rada može se definirati kao gospodarska, tehničko-tehnološka, ljudska, organizacijska i pravna cjelina koja rabi i kombinira odgovarajuće inpute, stvarajući proizvod i usluge namijenjene tržištu s ciljem stvaranja profita, ali i zbog ostvarenja drugih ciljeva.“ (Strize, 2021: 9-10) prema (Škrtić, 2006: 151) Nadalje, Strize, (2021) prema Škrtić (2006) navodi kako se poduzeća u ekonomskoj teoriji dijele na mala, srednja i velika. Ipak, različite države imaju i različite kriterije prema kojima definiraju što su točno mala, srednja i velika poduzeća. Kriteriji prema kojima se mala i srednja poduzeća razlikuju od velikih su: kvantitativni kriteriji, kvalitativni kriteriji i kriteriji osnivanja poduzeća. Poduzeće se prije stupanja u poslovanje najprije mora upisati u sudski registar, ali prije samog upisivanja potrebno je odrediti pravni oblik poduzeća. „Osnovni kriteriji po kojima se navedeni pravni oblici poduzeća međusobno razlikuju jesu: vlasništvo kapitala, upravljanje, raspodjela dobitka i gubitka, snošenje rizika, davanje jamstva, obaveza informiranja.“ (Strize, 2021: 11) prema (Škrtić, 2006: 161) „Osnovni pravno organizacijski oblici poduzetništva su:

1. trgovačka društva: Jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću (j.d.o.o.), Društvo s ograničenom odgovornošću (d.o.o.), Dionička društva (d.d.), Komanditno društvo k.d.
2. obrti i slobodna zanimanja
3. zadruge, ortaštva, Registar poreznih obveznika (RPO), Obiteljska poljoprivredna gospodarstva (OPG), udruge , ustanove, zaklade, fondacije“ (Strize, 2021: 12)

Prema Škrtić (2006) u Republici Hrvatskoj moguće je osnovati javno trgovačko društvo i komanditno društvo, koji predstavljaju društvo osoba, te dioničko društvo i društvo s ograničenom odgovornošću, koji predstavljaju društva kapitala.

6.3. Digitalna transformacija i digitalno poduzetništvo

Prema Strize (2021) u posljednjih je nekoliko godina vidljivo kako sve veći broj poduzeća, kao i državnih službi radi na digitalizaciji svojeg cjelokupnog, ili djelomičnog poslovanja. Tijekom pandemije virusa COVID-19 nastala je potreba za što raširenijom i što bržom digitalizacijom poslovanja, kada su sve dotad normalne poslovne aktivnosti prestale, zbog čega je na neko vrijeme zaživio tzv. rad od kuće. Upravo u tom razdoblju brojni su hrvatski prodavači

promociju svojih proizvoda obavljali putem online kanala, najviše na društvenim mrežama, odnosno došlo je do svojevrsne digitalne transformacije tijekom pandemijske krize. „Digitalna se transformacija poslovanja odnosi na intenzivnu primjenu digitalne tehnologije i digitalnih resursa u svrhu stvaranja novih izvora prihoda, novih poslovnih modela i, općenito, novih načina poslovanja. Digitalna transformacija poslovanja nastaje kada kompanija istodobno i u vrlo kratkome vremenskome razdoblju provodi korjenite promjene u svojim najvažnijim poslovnim aktivnostima poput strategije, strukture, poslovnih procesa, poslovnoga modela i organizacijske kulture.“ (Strize, 2021: 21) prema (Spremić, 2017: 38) Brojni su oblici digitalne transformacije koje smo imali prilike vidjeti u posljednjih nekoliko godina, primjerice potpuna transformacija usluga prijevoza taksijem nakon dolaska Ubera i Bolta. Navedena transformacija dogodila se zbog činjenice da ljudi sve više koriste svoje pametne telefone i aplikacije, što je utjecalo na potrebu promjene načina nuđenja usluga taksija. Novi način usluge taksija obavlja se preko aplikacije koja prikazuje geografski položaj klijenta, kao i geografski položaj vozača taksija. Upravo se na temelju ovog primjera može zaključiti kako nove tehnologije nude i nove mogućnosti, unaprjeđenje postojećih usluga i stvaranje nove, uspješne ponude usluga na tržištu. „Digitalna transformacija poslovanja odnosi se na stalnu primjenu digitalnih tehnologija usmjerenu osmišljavanju inovativnih poslovnih strategija i disruptivnih poslovnih modela, primjeni progresivnih koncepcija poslovanja, novih načina vođenja i upravljanja (digitalni lideri), kako bi se kupcima ponudili bolji proizvodi, usluge i osobito iskustva njihova korištenja. Pri tome se intenzivno koriste digitalne tehnologije kako bi se stvorila nova vrijednost za kupce, omogućilo nenadmašno iskustvo upotrebe poslovnog modela, što bi trebalo rezultirati boljim poslovnim prihodima i općenito boljim rezultatima poslovanja.“ (Strize, 2021: 21) prema (Spremić, 2017: 40)

Prema Strize (2021) poduzetnički pothvati odvijaju se u nekoliko faza, od kreiranja poslovnog plana pa do konačnog izlaska na tržište. Poduzetniku je osnovni cilj ostvariti uspjeh, koji se mjeri pomoću tržišnog udjela i dobiti poslovanja. Za ostvarenje svih poslovnih ciljeva potrebno je optimizirati sve poslovne procese od kojih se sastoje poslovne aktivnosti, što uključuje stvaranje i izradu proizvoda ili usluge koje se nude na tržištu, kao i pravilno predstavljanje ponude ciljnom segmentu. Upravo u tom smislu digitalna transformacija poslovanja može ponuditi brojne alate koji pozitivno utječu na ostvarivanje uspjeha u poslovanju. Jedan od takvih alata je tzv. „AS-IS“ model, pomoću kojeg se analiziraju poslovni procesi tvrtke kako bi se uočile neiskorištene prilike za poboljšanje i unapređenje, što dovodi do nastanka tzv. „TO-BE“

modela, čijom primjenom tvrtka optimizira poslovanje i oslobađa dio resursa koji može biti iskorišten na druge stavke potrebne za postizanje željenih ciljeva. Još jedan alat digitalne transformacije poslovanja je *Cloud servis*, čijim korištenjem tvrtka može smanjiti i korigirati troškove svog poslovanja. Osim alata, digitalna transformacija na poslovanje utječe i primjenom novih, preciznijih i povoljnijih kanala za ostvarivanje komunikacije, prvenstveno društvenih mreža, ali i tzv. mail kampanja. Iz prethodnog teksta može se zaključiti kako digitalna transformacija povoljno utječe na poslovne aktivnosti u poduzeću, zbog čega dolazi do optimizacije poslovanja i maksimalizacije profita.

Digitalno poduzetništvo utemeljeno je na najmodernijim tehnologijama i uređajima, njegove „Primarne (temeljne, bazične) digitalne tehnologije su:

1. mobilne tehnologije (engl. *mobile*),
2. društvene mreže (engl. *social*),
3. računalstvo u oblacima (engl. *cloud*),
4. veliki podaci, odnosno, napredna podatkovna analiza i brzo otkrivanje znanja iz ogromne količine raznorodnih podataka (engl. *big data*),
5. senzori i Internet stvari (engl. *Internet of Things*, IoT)“ (Strize, 2021: 18) prema (Spremić, 2017: 21)

Navedene tehnologije tvrtkama su omogućile razvijanje jednostavnije optimizacije njihovih procesa i aktivnosti, ali i manje troškove prilikom poslovanja, osobito zbog tzv. „Cloud“ rješenja. Zbog „Cloud“ rješenja nestaje potreba za posjedovanjem vlastite hardverske infrastrukture, kao i zapošljavanja stručnjaka iz tog područja, a osim toga, ako se poslovne aktivnosti povećaju, pa samim time i potreba za većom hardverskom infrastrukturom, može se pronaći brzo i jednostavno rješenje. Vrlo je važno napomenuti kako u posljednjih nekoliko godina društvene mreže imaju ključnu ulogu kod razvoja digitalnog poduzetništva. Sve češća upotreba društvenih mreža dovela je do stvaranja novih poslovnih prilika, a krajnji proizvod društvenih mreža je „influencer“, što označava osobu koja se služi društvenim mrežama kako bi ostvarila utjecaj na zajednicu koja ju prati. Kod influencera poslovne se prilike javljaju upravo u zajednici kod koje imaju doseg – što veća zajednica pratitelja, to je više poslovnih prilika za influencera. Kao i kod tradicionalnog poduzetništva i kod digitalnog je isti cilj: ostvariti maksimalni profit. „No, da bi se nešto smatralo digitalnim poduzetništvom nije nužno da se to poduzeće bavi isključivo novih tehnološkim stvarima već i ona poduzeća koja iste pametno koriste u svom svakodnevnom poslovanju, počevši od snimanja i slaganja efikasnih

poslovnih procesa, vođenja računovodstvenog procesa kroz različite dostupne softvere, pa sve do korištenja novih kanala promocije tvrtke/proizvoda/usluge.“ (Strize, 2021: 18)

Kao što je prethodno bio slučaj s pojmom tradicionalnog poduzetništva, ne postoji precizna i jedinstvena definicija pojma digitalnog poduzetništva. „Digitalno se poduzetništvo može definirati kao kreiranje poduzetničkog pothvata nastalog temeljem korištenja tehnoloških platformi i ostale informacijsko komunikacijske opreme.“ (Strize, 2021: 19) prema (National Library of Medicine, 2020) „Digitalno poduzetništvo je termin koji opisuje kako se poduzetništvo mijenja paralelno s transformacijom poslovnih aktivnosti i društva uzrokovano digitalnom tehnologijom. Digitalno poduzetništvo obuhvaća sve što je novo u poduzetništvu uključujući:

1. nove načine privlačenja kupaca,
2. nove oblike dizajniranja te nuđenja proizvoda i/ili usluga,
3. nove oblike generiranja prihoda i smanjenja troškova,
4. nove prilike za suradnje s različitim partnerima,
5. nove izvore prilika, rizika i konkurentskih prednosti“ (Strize, 2021: 19)

Iz obje definicije može se doći do zaključka kako digitalno poduzetništvo svojim novim tehnologijama nudi brojne prednosti i mogućnosti boljeg razvoja određenog poslovnog pothvata.

6.4. Utjecaj društvenih mreža na razvoj digitalnog poduzetništva

U prethodnom potpoglavlju spomenuto je kako društvene mreže imaju utjecaja na digitalno poduzetništvo, a u ovom potpoglavlju dodatno će se objasniti što su to točno društvene mreže, kako su nastale, te će se preciznije navesti njihov utjecaj na razvoj poduzetništva i poslovanje poduzeća.

Društvene mreže u svom prvobitnom, rudimentarnom obliku, nastale su u vremenu razvoja interneta kao platforme. „Društvene mreže definiramo kao *web* orijentirane usluge koje omogućavaju individuama da (1) izgrade javni ili napola javni profil unutar ograničenog sustava, (2) uvid u popis ostalih korisnika s kojim dijele neke zajedničke konekcije, (3) vidjeti

popis konekcija od osoba s kojima su povezani.“ (Strize, 2021: 23) Tijekom nastanka interneta nastaju i prve društvene mreže, koje su se razvijale paralelno s daljnjim napretkom u tehnologiji, a svake iduće godine bilježile su sve veću popularnost među korisnicima. „Prva društvena mreža je bila *Six Degrees* koja je napravljena od strane Andrewa Weinricha 1997. *Six Degrees* je bio veoma popularan među korisnicima do 2003. godine. Tada je Tom Anderson napravio *MySpace* koji je omogućio korisnicima da naprave profile koji su puštali njihovu omiljenu glazbu. Također, korisnici su bili u mogućnosti kreirati vlastite pozadine. *MySpace* je ubrzo postao najkorištenija društvena mreža na svijetu.“ (Strize, 2021: 23) U nastavku, danas svima poznati Mark Zuckerberg 2004. godine je tijekom svojeg studija na Harvardu osmislio društvenu mrežu *Facebook*, koja je javnosti postala dostupna 2006. te su se ljudi počeli njome masovno služiti. *Facebook* je bio svojevrsna revolucija kod nastanka modernih društvenih mreža, koje su počele nuditi nove mogućnosti povezivanja s ljudima iz cijelog svijeta. Od nastanka *Facebook*a upotreba društvenih mreža poprima potpuno novu dimenziju, broj korisnika društvenih mreža svakim danom sve više raste, a dodaju se i brojne nove funkcionalnosti. Prema Strize (2021) danas razlikujemo deset različitih tipova društvenih mreža:

- društvene mreže – funkcija im je povezivanje s drugim korisnicima (primjeri: *Facebook, Instagram, Twitter*),
- mreže za dijeljenje multimedijskog sadržaja – funkcija im je dijeljenje fotografija, video uradaka, audio datoteka (primjeri: *Instagram, Snapchat, YouTube*),
- forumi – služe za raspravu, razmjenu vijesti i ideja (primjeri: *Reddit, Quora*),
- mreže za označavanje i prikupljanje sadržaja – pronalaze, dijele i spremaju nove sadržaje,
- mreže na kojima se ocjenjuju poslovni subjekti – svrha im je pronalaženje i ocjenjivanje poslovnih subjekata,
- mreže na kojima se stvaraju blogovi i sadržaji – svrha im je stvaranje online sadržaja,
- društvene mreže temeljene na zajedničkim interesima – potiču komunikaciju među korisnicima koji dijele iste interese,
- društvene mreže namijenjene kupovini – svojim korisnicima nude mogućnost online kupovine,
- društvene mreže za ostvarivanje poslovnih interesa – funkcija im je kupovina, prodaja, promocija,

- društvene mreže temeljene na očuvanju anonimnosti – omogućuju anonimnu komunikaciju među korisnicima.

Iz prethodnog je vidljivo kako postoje brojni tipovi društvenih mreža koji nude različite mogućnosti svojim korisnicima. Upravo iz tog razloga tvrtke koje su vlasnici društvenih mreža svakodnevno se bave analiziranjem potreba, želja, kao i ponašanja svojih korisnika, zbog čega često nude nove funkcionalnosti, kako bi na taj način zadržali postojeće korisnike i privukli nove, ali i kako bi povećali udio svojih društvenih mreža na tržištu i naposljetku ostvarili veći profit i povećali vrijednost same tvrtke. Strize (2021) nastavlja i tvrdi kako je zbog sve većeg utjecaja društvenih mreža na korisnike ključna prilagodba poduzeća na nove digitalne trendove kako bi oni uspješno poslovali. Osim što su općoj populaciji olakšale svakodnevnu interakciju s drugim osobama, društvene mreže su pružile nove mogućnosti malim i srednjim poduzećima, s obzirom kako one predstavljaju veliki marketinški potencijal i mogu izvesti preciznu segmentaciju onog dijela tržišta koji tvrtka želi upoznati sa svojim proizvodima ili uslugama. Upravo zbog toga se male tvrtke i brendovi odlučuju služiti isključivo društvenim mrežama kao primarnim kanalom oglašavanja, jer osim prethodno spomenute segmentacije, troškovi njihovog korištenja dosta su niži u odnosu na tradicionalne komunikacijske kanale, poput TV-a, radija, novina, i dr. „Društvene mreže pomažu poduzećima u tri ključna područja:

1) Izgradnja brenda - društvene mreže predstavljaju najprofitabilniju platformu digitalnog marketinga koje pomažu povećanju vidljivosti među potencijalnim korisnicima, budući da omogućuju dosezanje šire populacije. Implementirajući korisničku podršku putem društvenih mreža poduzeća jako utječu na prepoznatljivost brenda.

2) „Omni“ kanal angažiranja – istraživanja pokazuju kako 60% američkih milenijalaca očekuje jednaka iskustva od brendova bez obzira je li riječ o online situaciji, na prodajnom mjestu ili pak preko mobilnog uređaja.

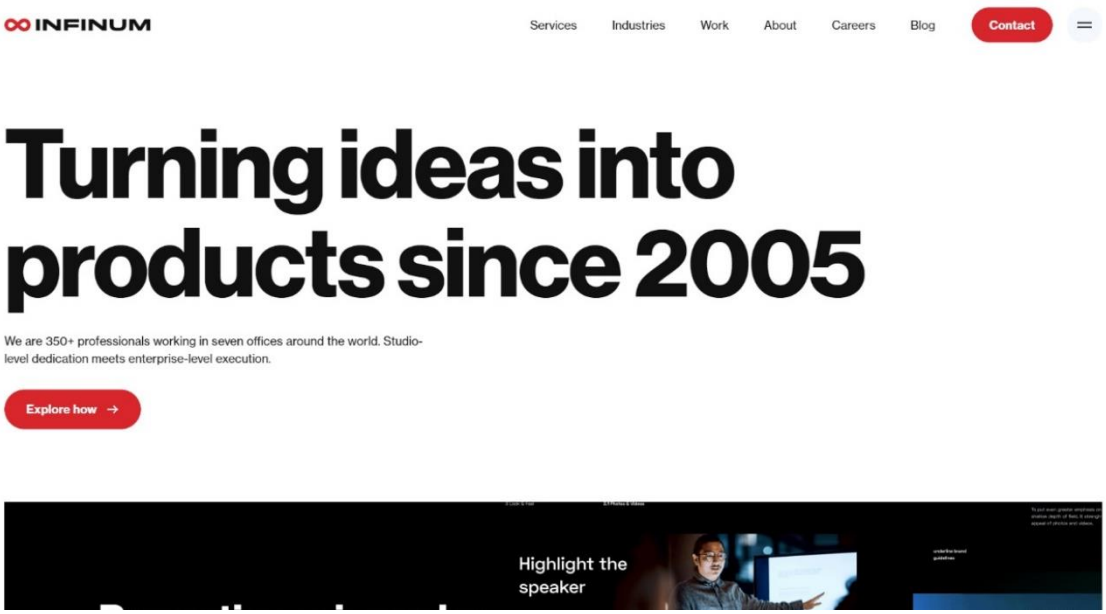
3) Poslovni rast – interakcija između tvrtki i korisnika predstavlja rastući trend koji utječe na rast prodaje te lojalnost ka brendu. Izvješće SMM kaže kako 65% poduzeća se nalaze na društvenim mrežama kako bi si stvorili dodatne poslovne prilike.“ (Strize, 2021: 26) prema (Bhattacharya, 2021) Nadalje, uslijed pandemije COVID-19 virusa došlo je do potpunog ili djelomičnog zatvaranja poduzeća, što je još više dovelo do prebacivanja aktivnosti poduzeća na društvene mreže. Tijekom spomenutog razdoblja povećao se i udio online prodaje unutar ukupnih prodajnih rezultata. Potrebno je spomenuti kako bi se poduzeća u

budućnosti trebala više služiti društvenim mrežama i prilagođavati njihovom razvoju upravo zbog činjenice kako se mlađe generacije, koje za poduzeća predstavljaju buduću dominantu grupu potrošača, isključivo služe društvenim mrežama kako bi došli do relevantnih informacija o proizvodima i uslugama koje namjeravaju kupiti, a svoju kupnju vrše online putem. Iz svega prethodnog može se zaključiti kako će društvene mreže u budućnosti imati vrlo bitnu ulogu u uspješnom poslovanju poduzeća, a sama poduzeća morat će biti znatno kreativnija i inovativnija prilikom njihovog korištenja.

6.5. Primjeri uspješnog digitalnog poduzetništva u Republici Hrvatskoj

Prema Strize (2021) digitalno poduzetništvo u posljednjih nekoliko godina ima sve više utjecaja na gospodarske aktivnosti, kako u svijetu, tako i u Republici Hrvatskoj. Nastaje sve više *start-up* tvrtki koje se služe najmodernijim tehnologijama kako bi stvorile inovativne proizvode i usluge za potrebe svojih potrošača. Digitalna transformacija i moderne tehnologije novim poduzetnicima omogućuju ulazak u poduzetnički svijet sa znatno nižim ulaznim troškovima, omogućuju brži i lakši pristup korisnicima u svijetu, te lakše brendiranje svojih proizvoda ili usluga za potrebe tržišta. U potpoglavlju će se navesti i ukratko opisati nekoliko primjera uspješnog digitalnog poduzetništva u Republici Hrvatskoj, kao što su: „Infinum“, „Infobip“, „Human“, „Agrivi“, „Pixing“ i „Simpert“.

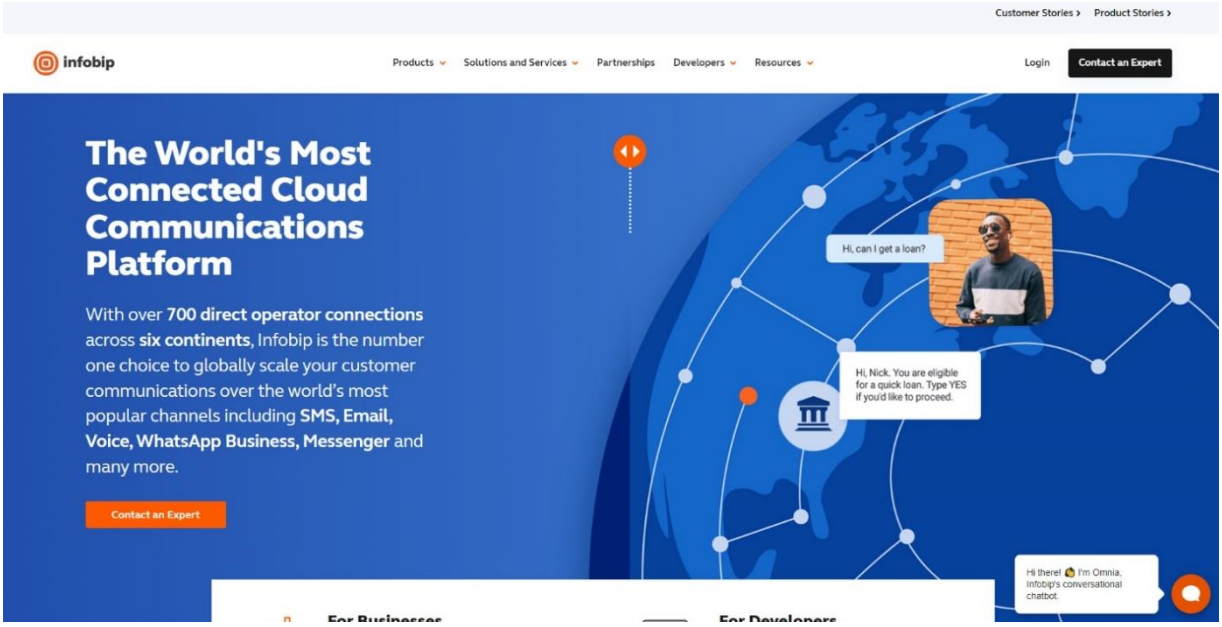
Strize (2021) prema Infinum.com (n.d.) „Infinum“ je hrvatska tvrtka, nastala prije 16 godina, a djelatnosti kojima se bavi spadaju pod IT sektor. Tvrtka danas broji 329 zaposlenika iz 10 različitih država, a svoje urede ima u Hrvatskoj, Sloveniji, Crnoj Gori i SAD-u. „Infinum“ je digitalna agencija koja se služi najnovijim trendovima u tehnologiji kako bi svojim korisnicima donijela konkurentsku prednost. Neki od najpoznatijih klijenata tvrtke „Infinum“ su: „Coca-Cola“, „Nike“, A1, „Rimac Automobili“, „Samsung, Bayer“, „Ferrero“, „P&G“ i „Porsche“. Upravo s „Porscheom“ je „Infinum“ ostvario najbolju partnersku suradnju, tijekom koje su obje tvrtke zajedno razvijale softver, aplikacije i umjetnu inteligenciju kako bi na taj način stvorili nove poslovne modele.



***Slika 3**: Početna internet stranica tvrtke Infinum*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://infinum.com/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

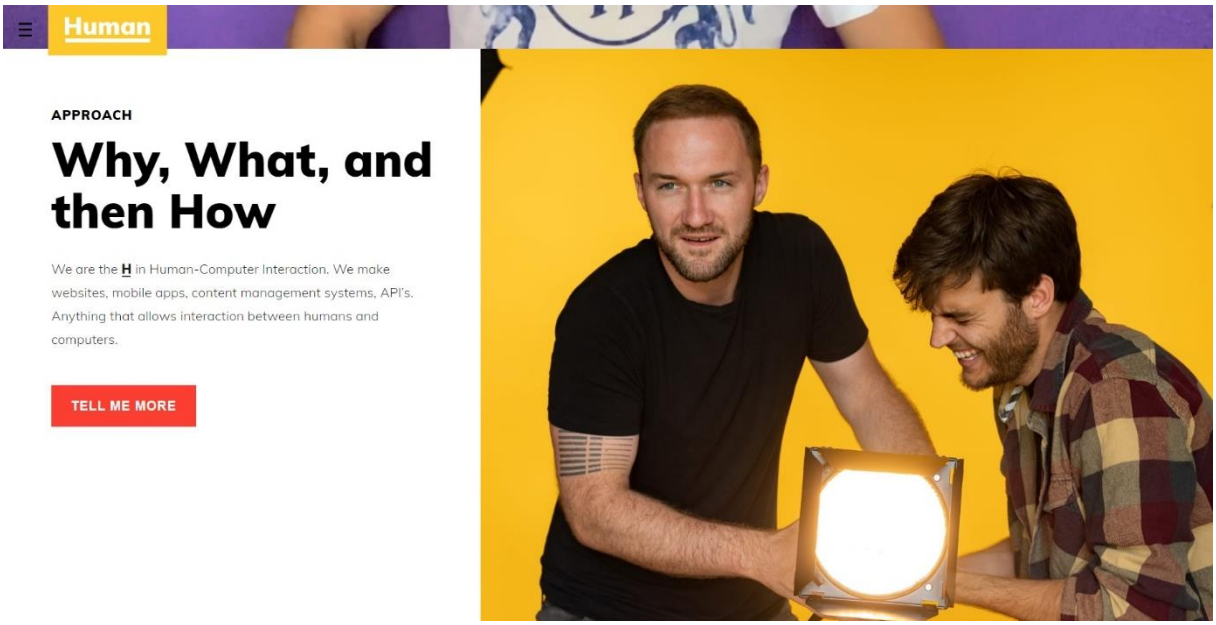
Strize (2021) prema Infobip.com (n.d.) „Infobip" je globalna komunikacijska i IT tvrtka, a bavi se pružanjem usluga mobilnih komunikacija u oblaku. Sjedište joj je u Vodnjanu, a svoje urede osim u Republici Hrvatskoj ima i diljem svijeta. Od svog osnivanja 2006. godine tvrtka uspješno ulaže u svoje resurse i reinvestira ostvarenu dobit u vlastito poslovanje. Tvrtka se bavi pružanjem tehnologija za višekanalni marketing koji njenim klijentima daje mogućnost komunikacije s kupcima i korisnicima putem *WhatsAppa* ili sličnih aplikacija. Tvrtka je danas povezana s više od 600 operatera diljem svijeta, a zapošljava više od 1800 ljudi u svijetu. Njezini najpoznatiji klijenti su: *WhatsApp*, *Viber*, *Uber* i *Unilever*.



***Slika 4**: Početna internet stranica tvrtke Infobip*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://www.infobip.com/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

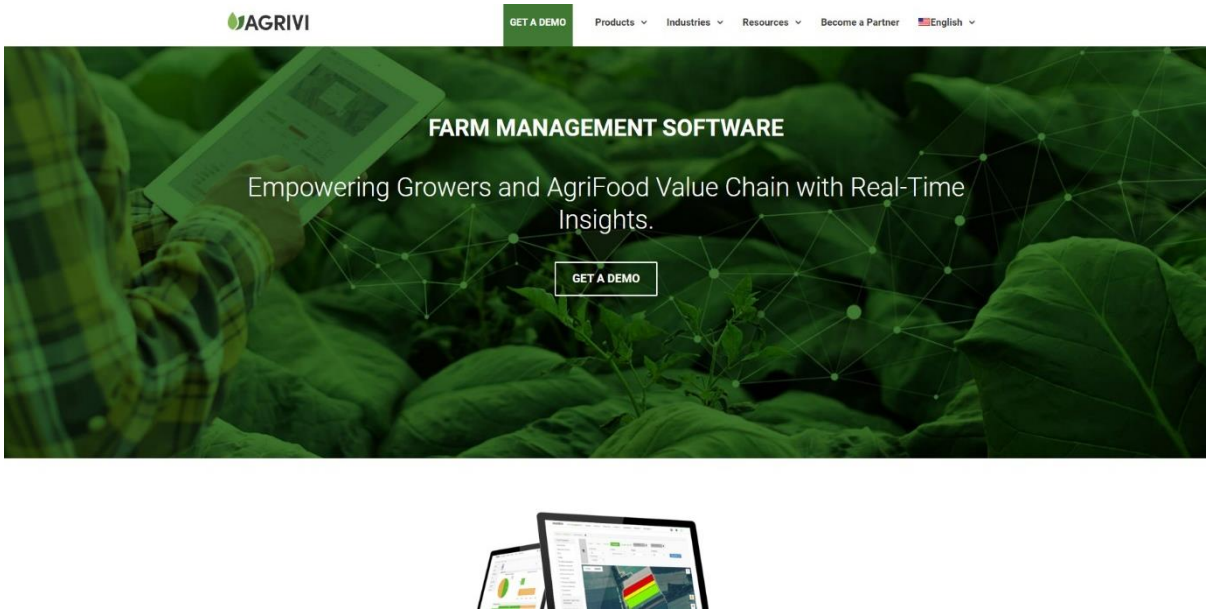
Strize (2021) prema Humaninteraction.com (n.d.) „Human“ je digitalna agencija nastala prije 20 godina, sa sjedištem u Zagrebu, a jedan od svojih ureda ima i u Osijeku. Prethodno je nosila naziv „Web burza“, ali 2019. godine odlučila je promijeniti naziv u „Human“ koji je ostao i danas. Tvrtka se bavi izradom web stranica i mobilnih aplikacija i svega ostalog od čega se sastoji komunikacija između ljudi i računala. Značajna je po tome što poseban naglasak stavlja na radionice s klijentima, zbog bolje i osobnije analize poslovnog procesa klijenata, kao i njihovih potreba, a sve zbog što kvalitetnije izvedbe projekta. Najpoznatiji klijenti su joj: „Diners“, „Čazmatrans“, „A1“, „RTL“, „Podravka“, „Almagea“ i „Hempel“. Godine 2019. tvrtka je u vrlo jakoj konkurenciji (*NASA, HBO, Saturday Night Live, Spotify*) osvojila i nagradu „Webby“ za najbolja internetska postignuća. Osim spomenute nagrade osvojila je i nagradu „Red Dot“, odnosno tzv. Oscara za najbolji dizajn. Upravo se na primjeru tvrtke „Human“ može vidjeti kako se stalnim ulaganjem u nove tehnologije i znanja, praćenjem potreba i želja klijenata i prilagođavanju njima može postati među vodećim tvrtkama u ovom poslu, ne samo u Republici Hrvatskoj, već i u svijetu.



***Slika 5**: Početna internet stranica tvrtke Human*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://www.humaninteraction.com/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

Strize (2021) prema Agrivi.com (n.d.) „Agrivi" je hrvatska tvrtka koja se bavi izradom softvera, a značajna je po tome što je izradila korisnu aplikaciju koja domaćim poljoprivrednicima pomaže prilikom proizvodnje. Tvrtka je pokrenuta 2014. godine, a nastala je kao ideja jedne mlade osobe koja je s dostupnim tehnologijama za cilj imala omogućiti lakši proces poljoprivredne proizvodnje. Sjedište tvrtke je u Kutini, ona danas ima više od 35 tisuća klijenata u 150 država svijeta, skupila je 11,5 milijuna kuna investicija, a i među osam je najvećih „igrača" unutar niše poljoprivrednih aplikacija, ostalih sedam je iz SAD-a, što puno govori o uspjehu same tvrtke na svjetskom tržištu. Godine 2014. u Seoulu, na svjetskom natjecanju start-up tvrtki, Agrivi je osvojila prvu nagradu, 2020. godine je njen projekt u Velikoj Britaniji proglašen kao onaj s potencijalno najvećim globalnim utjecajem, a *Central European Startup Awards* nedavno ju je proglasio najboljim hrvatskim *start-up*om.



***Slika 6**: Početna internet stranica tvrtke Agrivi*

***Izvor**:Preuzeto u cijelosti (https://www.agrivi.com/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

Strize (2021) prema Ciribiribajka.com (n.d.) „Pixing“ je dizajnerski studio nastao 2018. godine, a bavi se ilustracijom i grafičkim dizajnom, preciznije, dizajnom i izradom društvenih igara za djecu, a prvi edukativni proizvod im je „Čiri-biri bajka“ koja se temelji na pripovijedanju, potiče djecu na interakciju, pomaže im kod njihovog mentalnog i emocionalnog razvoja i na zabavan način im objašnjava situacije iz svakodnevnog života. U budućnosti tvrtka planira sprovesti u djelo projekt temeljen na bajkama Ivane Brlić-Mažuranić.



***Slika 7**: Početna internet stranica tvrtke Pixing*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://ciribiribajka.com/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

Strize (2021) prema Muzea.hr (n.d.) „Simpert“ je kreativni studio sa sjedištem u Slavonskom brodu, koji je značajan po izradi „Muzea“ aplikacije. „Muzea“ predstavlja digitalizaciju muzejskog sadržaja te kod korisnika jača edukaciju o lokalnoj slavonskoj kulturi. „Muzea je aplikacija nastala u slavonskobrodskom kreativnom studiju „Simpert“ koja pokušava riješiti problem koji imaju svi hrvatski muzeji, a to je problem prezentacije materijala vezanih uz muzejsku pedagogiju. „Muzea“ je zamišljena kao veliki katalog svih materijala muzejske pedagogije koji kroz različite tagove strukturira ulazne podatke po različitim kriterijima i filterima kako bi korisnici umjesto lutanja bespućima interneta i tražeći video snimke, radne listiće ili igrice vezane uz neki povijesni materijal, sve to mogli pronaći na jednom mjestu, zainteresirati se za to i u konačnici otići do muzeja i nešto više naučiti o onome što su pronašli.“ (Strize, 2021: 37) prema (Tockanai.hr, n.d.)



***Slika 8**: Početna internet stranica Muzea aplikacije*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://www.muzea.hr/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

7. ULOGA ICT SEKTORA U INDUSTRIJI REPUBLIKE HRVATSKE

Prema Netokracija.com (2021.) hrvatska je IT industrija u 2019. godini uspjela ostvariti dvostruko brži rast od rasta koji je ostvarilo ukupno gospodarstvo u Republici Hrvatskoj. Upravo će se na temelju tog podatka u ovom poglavlju detaljnije analizirati hrvatska IT industrija u razdoblju od 2014. do 2019. godine. Osim toga, spomenut će se i udruga „Osijek Software City“, čije će dvije tvrtke članice i jedna ustanova poslužiti prilikom istraživanja u ovom diplomskom radu.

7.1. Definiranje ICT sektora

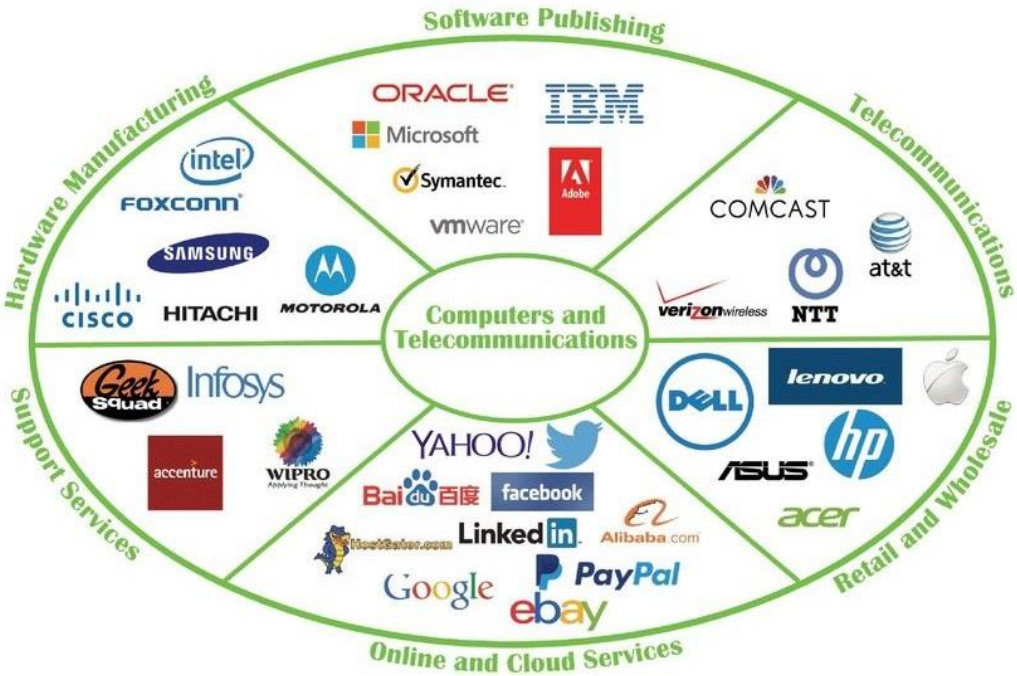
Prema Pratt (2019) informacijsko-komunikacijske tehnologije (dalje ICT[8]), ili jednostavno informacijske tehnologije (dalje IT[9]), predstavljaju infrastrukturu i komponente koji omogućuju moderno računalstvo. Iako ne postoji jedinstvena i općeprihvaćena definicija pojma ICT, on obično obuhvaća sve uređaje, mrežne komponente, aplikacije i sustave koji zajedno omogućuju pojedincima i organizacijama (poslovne organizacije, neprofitne udruge, državne vlade) interakciju s digitalnim svijetom. ICT obuhvaća sferu interneta, kao i onu mobilnu, čiju funkciju omogućuju bežične mreže. Tehnologije koje ICT obuhvaća su u rasponu od onih nešto starijih, poput radija, televizora, telefona, koje se koriste i danas, pa sve do modernih tehnologija poput umjetne inteligencije i robotike. „ICT sektor jedna je od propulzivnijih grana gospodarstva koja nudi zanimljive mogućnosti za razvoj profesionalne karijere te odlične uvjete samozapošljavanja. Osim što se pojedincima otvaraju zanimljive karijerne mogućnosti, jačanje ICT struke stimulirajuće djeluje na cjelokupno gospodarstvo, a ICT industrija izvor je velikih promjena u poslovnoj praksi drugih industrijskih djelatnosti.“ (Hrvatska gospodarska komora, n.d.) Zrinušić (2020) prema Stričević (2018) navodi kako IT sektor ima utjecaja na razvoj cjelokupnog društva, rješava kritične situacije, pametno upravlja informacijama i znanjem te se smatra temeljem moderne ekonomije 21. stoljeća. Moderna poduzeća se zbog sve većeg utjecaja IT sektora neprestano moraju prilagođavati vodećim trendovima u svijetu, s obzirom na to kako u suprotnom nije moguće ostvariti održiv razvoj poduzeća i njegov opstanak na tržištu. IT sektor je doveo do promjene načina rada u poduzećima na sljedeće načine: omogućio

[8] Information and communications technologies
[9] Information technologies

je djelatnicima rad izvan ureda tvrtke, potiče rad u manjim timovima i ima utjecaja na nehijerarhijsku organizaciju rada. IT tehnologija važna je za poduzeća jer im omogućuje povećanu dobit, održivi razvoj i konkurentnost na tržištu.

Glavne funkcije IT sektora su:

- prikupljanje i memoriranje podataka i informacija,
- postavljanje ciljeva i praćenje izvršenja ciljeva,
- definiranje odluka potrebnih za izvršenje ciljeva,
- definiranje konkretnih odluka,
- kontrola ostvarivanja postavljenih ciljeva i izvršenje zadataka,
- definiranje konkretnih odluka za ostvarivanje postavljenih ciljeva, odnosno o redefiniranju ciljeva (Segetlija i Lamza-Maronić, 1996: 118)



***Slika 9**: Prikaz najpoznatijih brendova u različitim djelatnostima IT industrije*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://slideplayer.com/slide/12264911/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

Nadalje, postoji dvadeset i jedan pokazatelj IT sektora, a oni su podijeljeni u „sljedećih pet kategorija:

- poslovi znanja,
- globalizacija,
- ekonomska dinamičnost i konkretnost,
- transformacija prema digitalnoj tehnologiji i

- kapacitet tehnoloških inovacija“ (Atkinson, 2002: 6)

Prema Zrinušić (2020) prva kategorija, „poslovi znanja“, predstavljaju podatke o zaposlenosti IT djelatnika, opseg posla koji obavljaju menadžer, profesionalci i tehničari, obrazovnu radnu snagu, kao i stupanj obrazovanja djelatnika. „Globalizacija“ je u ovom slučaju pokazatelj izravnih stranih investicija u djelatnosti IT sektora. Pojam „ekonomska dinamičnost i konkretnost“ pokazatelj je pomoću kojeg se mjeri broj rastućih poduzeća koji se služe IT tehnologijom. Peta stavka, „transformacija prema digitalnoj tehnologiji“, „odnosi se na intenzivnu primjenu digitalne tehnologije i resursa kako bi se ti resursi pretvorili u nove prihode, poslovne modele i načine poslovanja.“ (Mehmetaj, 2021: 1) Prema Zrinušić (2020) „kapacitet tehnoloških inovacija“ odnosi se na broj zaposlenika u tehnološkim industrijama. Nadalje, informacijsko-komunikacijska tehnologija obuhvaćena je u svim sferama 21. stoljeća, ali osim svojih brojnih prednosti (omogućavanje jednostavnije komunikacije; brzo dostupne informacije; novi načini komunikacije; nova industrija koja školuje i zapošljava IT stručnjake; praćenje, pohrana, upravljanje i distribucija informacija), ima i određene nedostatke (nedostatak komunikacije „licem u lice“; nedostatak neverbalne komunikacije; problem online sigurnosti i cyber kriminala; dodatno plaćanje osposobljavanja za IT stručnjake; visoki troškovi održavanja IT sustava) na kojima je svakako potrebno poraditi u budućnosti kako bi se IT sektor nastavio povoljno razvijati i imati pozitivan utjecaj na gospodarstvo u globalu.

7.2. Analiza hrvatske IT industrije (2014.-2019.)

Prema Hrvatska gospodarska komora (2020) tijekom 2019. godine IT industrija u Republici Hrvatskoj ostvarila je ukupan prihod od 26,99 milijardi kuna, a godišnji rast iznosio je 12,4%. „Prosječna godišnja stopa rasta (PGSR) u razdoblju 2014. – 2019. dosegla je 11,2%. Pritom je ukupan prihod realiziran na stranim tržištima rastao još i brže, po PGSR-u od 14,9% , dok je realizacija na domaćem tržištu bila nešto umjerenija, odnosno porasla je za 11,4% . Udio izvoza u ukupnom prihodu u petogodišnjem je razdoblju povećan s 25,0 u 2015. na 29,8% prošle godine.“ (Hrvatska gospodarska komora, 2020: 78) Iz prethodnog teksta može se zaključiti kako je u razdoblju od pet godina, od 2014. do 2019. godine, IT industrija u Republici Hrvatskoj bilježila porast na stranim, ali i domaćim tržištima, gdje je stopa rasta ipak bila nešto niža, a udio izvoza povećao se za gotovo 5%. Uzroci rasta hrvatske IT industrije mogu se pronaći u sve raširenoj domaćoj proizvodnji softvera, ali i u izvoznoj potražnji hrvatskih softvera, u novom valu tvrtki koje su usmjerene na izvoz te u stotinjak programerskih mikrotvrtki, koje su

većinski u stranom vlasništvu, a čiji porast godišnjeg prometa i izvoza nadilazi i 50%. Zaključno s 2019. godinom, broj IT tvrtki u Republici Hrvatskoj dosegao je 5.718, što predstavlja 4,2% ukupnog udjela tvrtki koje su dio nefinancijskog sektora gospodarstva Hrvatske. Kada je riječ o broju zaposlenika u hrvatskoj IT industriji, on je u 2019. godini iznosio 33.031 zaposlenog, odnosno 3,4% ukupnog broja zaposlenih unutar nefinancijske industrije. Osim toga, broj IT specijalista (radnici kod različitih teleoperatera, djelatnici u IT odjelima tvrtki, djelatnici u IT industriji) 2019. godine iznosio je čak 53.700, odnosno 3,2% radne snage u državi, dok je u EU prosjek 3,9%, zbog čega se svakako može zaključiti kako broj zaposlenih u hrvatskom IT sektoru ne zaostaje puno za ostatkom EU, a u budućnosti bi ta brojka trebala neprestano rasti.

***Tablica 1**: Financijski pokazatelji poslovanja poduzetnika sa sjedištem u Osječko-baranjskoj županiji*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-osijek/it-sektor) [Pristupljeno: 28. 07. 2022.]*

	2013	2014	2015	2016	2017	Index OBŽ 2013=100	OBŽ 2016=100
Broj tvrtki	83	96	109	129	149	**180**	**116**
Broj zaposlenih	311	347	420	518	598	**192**	**115**
Neto plaće	4.988	5.262	5.120	5.168	5.483	**110**	**106**
Ukupni prihod (u 000 HRK)	83.426	98.899	112.565	143.191	181.913	**218**	**127**
Prihodi od prodaje u inozemstvu (u 000 HRK)	26.197	34.195	45.956	65.388	88.518	**338**	**135**
Udio prihoda od prodaje u inoz. u ukupnim prihodima	31%	35%	41%	46%	49%	**155**	**107**
Ukupni rashod (u 000 HRK)	73.358	81.572	92.082	117.171	142.843	**195**	**122**
Dobit razdoblja (u 000 HRK)	9.724	15.430	16.898	21.953	35.044	**360**	**160**
Gubitak razdoblja (u 000 HRK)	-1.412	-589	-505	-1.297	-2.205	**156**	**170**
Konsolidirani financijski rezultat (u 000 HRK)	8.312	14.841	16.393	20.656	32.838	**395**	**159**
Investicije u dugotrajnu imovinu (u 000 HRK)	1.133	2.171	2.198	2.573	3.755	**331**	**146**

„IT industrija sastoji se od tri glavna segmenta: pružanja IT usluga, proizvodnje IT opreme i trgovine IT proizvodima. U strukturi hrvatske IT industrije po ukupnom prihodu daleko najveći dio otpada na IT usluge – više od 70 posto, na trgovinu oko 26 posto i na proizvodnju preostalih tri posto.“ (Hrvatska gospodarska komora, 2020: 8) Nadalje, IT poduzeća prema Hrvatskoj gospodarskoj komori podijeljena su u pet kategorija: IT uslužna poduzeća; softverski *vendori*[10] (ISV[11]); proizvođači IT opreme i komponenata; tvrtke pružatelji *outsourcing* IT usluga te trgovci IT opremom. Za IT uslužna poduzeća može se reći kako ona pružaju IT usluge, te tako

[10] Vendor = prodavač
[11] ISV (independent software vendor) = neovisni prodavači softvera

stvaraju glavni dio svoje dodane vrijednosti, a usluge koje pružaju su razvoj i programiranje softvera po narudžbi. Softverski *vendori* (ISV) svoju dodanu vrijednost postižu razvijanjem gotovih, pakiranih softverskih proizvoda, preciznije rečeno, prodajom licenci za različite programe i naknadama za upotrebu aplikacija u oblaku. Proizvođači IT opreme i komponenata dodanu vrijednost ostvaruju proizvodnjom hardverskih komponenti, sastavljanjem osobnih računala i proizvodnjom proizvoda povezanih sa softverom. Tvrtke pružatelji *outsourcing* IT usluga prvenstveno se bave pružanjem usluga *outsourcinga* informatičkih sustava, kao i upravljanjem i *hostingom* aplikacija tijela središnje i lokalne uprave. Osim toga, sekundarna funkcija im obuhvaća izdvojene privatne tvrtke koje izvršavaju informatičke funkcije u matičnim poduzećima. Treća funkcija se odnosi na procesiranje kartičnog poslovanja, odnosno, IT je u ovom slučaju uključen u funkciju bankarskog sustava. Trgovci IT opremom svoju dodanu vrijednost ostvaruju prometom IT opreme i svih komponenti vezanih za nju, poput rezervnih dijelova, potrošnog materijala i različitog softvera. Može se doći do zaključka kako je IT industrija u Hrvatskoj više orijentirana prema uslužnim IT poduzećima, odnosno na pružatelje IT usluga, a zbog poreznih olakšica puno je lakše osnovati vlastitu tvrtku, odnosno manje poduzeće koje će se baviti IT uslugama.

Prema HGK (n.d.) upravo se u Osječko-baranjskoj županiji može zamijetiti kako su prema broju tvrtki, broju zaposlenih i ostvarenim poslovnim rezultatima računalno programiranje, savjetovanje i povezane djelatnosti najvažnije djelatnosti unutar ICT sektora. Financijski pokazatelji poslovanja poduzetnika koji svoje sjedište imaju u Osječko-baranjskoj županiji, a koji se bave računalnim programiranjem, savjetovanjem i povezanim djelatnostima, pokazuju kako su oni u promatranom razdoblju od pet godina (2013. – 2017.) u znatnoj mjeri povećali svoje poslovanje. Tako se broj poduzetnika povećao s 83 na 149 (porast od 80%); broj zaposlenih povećao se s 311 na 598 djelatnika (porast od 92%); ukupan prihod narastao je s 82 na 182 milijuna kuna (povećanje od 118%); prihodi od inozemne prodaje su se utrostručili (porast od 26 na 88 milijuna kuna); investicije u dugotrajnu imovinu su se također utrostručile (s 1,1 milijun na 3,7 milijuna kuna). Iz svih podataka može se uočiti kako je trend porasta u ICT sektoru Osječko-baranjske županije prisutan u svim navedenim stavkama. Svi prethodni financijski pokazatelji odnose se na poduzetnike i tvrtke koji svoje sjedište imaju u Osječko-baranjskoj županiji, ali svakako je potrebno naglasiti kako u Županiji, ali i u gradu Osijeku, posluju IT tvrtke i poduzetnici koji sjedište imaju u Zagrebu, ili na nekom drugom području Republike Hrvatske. Osječka udruga Osijek Software City, osnovana 2013. godine na inicijativu najznačajnijih IT tvrtki u županiji, uvelike pridonosi populariziranju IT sektora i

povećava atraktivnost programerske struke u Osječko-baranjskoj županiji. Više o udruzi Osijek Software City objasnit će se u idućem potpoglavlju.

7.3. Udruga Osijek Software City

Prema službenoj internetskoj stranici „Osijek Software City“ (n.d.) objašnjava se kako „Osijek Software City“ (nadalje OSC) predstavlja projekt osnovan 2012. godine s ciljem udruživanja osječkih informatičkih tvrtki kako bi one zajedno djelovale prema lokalnoj zajednici. Informatičke tvrtke na osječkom području zapošljavaju brojne stručnjake iz svojih područja, bave se proizvodnjom kvalitetnog softvera te ga i izvoze na brojna svjetska tržišta. Brojne informatičke tvrtke u Osijeku posluju isključivo na međunarodnom tržištu, odnosno orijentirane su samo na izvoz svojih proizvoda pa se vrlo često za njih niti ne zna kada je riječ o domaćem tržištu, unatoč tome što rezultati njihovog poslovanja nadmašuju brojne druge tvrtke u Osijeku i okruženju.



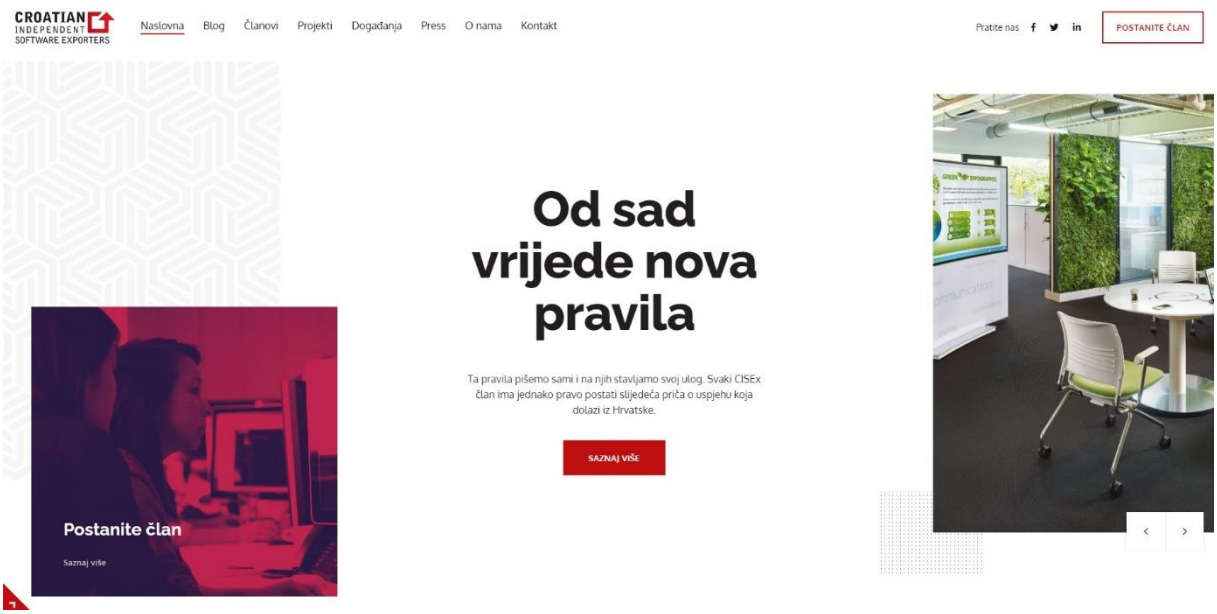
***Slika 10**: Početna internet stranica udruge Osijek Software City*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://softwarecity.hr/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

Prema Mesarić i ostali (2014) ideja o osnivanju OSC inicijative potaknuta je od strane udruge CISEx[12]. Prije pokretanja same inicijative, IT tvrtke u Osijeku bile su relativno neovisne, s obzirom na to da nije postojala nikakva umreženost ili međusobna suradnja. CISEx je zato redovito okupljao tvrtke koje su se bavile izvozom softvera te su na taj način one bile

[12] CISEx = Croatian Independent Software Exporters (Hrvatski nezavisni izvoznici softvera)

međusobno povezane. Bivši članovi CISEx-a s područja grada Osijeka htjeli su pokrenuti sličan projekt s IT tvrtkama na području Osijeka i upravo tako je nastao OSC. Činjenica je da OSC nije dizajniran kao klaster tvrtki, i na samom početku osnivanja postignut je dogovor između pokretača inicijative kako IT tvrtke u sklopu OSC-a neće zajedno sudjelovati na tržištu, već će im jedini zajednički cilj biti stvaranje pozitivne atmosfere i širenje priče o Osijeku kao gradu koji potiče razvoj IT tvrtki.



***Slika 11**: Početna internet stranica udruge CISEx*

***Izvor**: Preuzeto u cijelosti (https://www.cisex.org/) [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]*

Prema stranici Osijek Software City (n.d.) ciljevi projekta koje OSC nastoji ostvariti su: poticanje poduzetništva unutar ICT sektora, povećavanje konkurentnosti programera na tržištu i povećavanje privlačnosti developerske struke u gradu Osijeku. „Dugoročni je cilj ovog projekta postići prepoznatljivost Osijeka u svijetu kao grada u kojemu žive i rade IT stručnjaci te kao grada u kojemu djeluje puno tvrtki koje proizvode dobar softver.“ (Osijek Software City, n.d.) Upravo bi takva prepoznatljivost Osijeka gradu donijela pozitivan imidž pred očima javnosti, kako u Hrvatskoj, tako i u inozemstvu, služila bi kao poticaj za privlačenje novih ulagača i kapitala, pozitivno bi utjecala na gospodarstvo grada Osijeka, te bi predstavljala svojevrsnu „odskočnu dasku“ za start-up tvrtke[13]. Još jedan vrlo značajan cilj udruge OSC je i zapošljavanje novih kadrova koji nemaju formalno obrazovanje u IT sektoru, ali imaju opciju

[13] Tvrtke temeljene na novim tehnologijama, u kojima radi manji broj ljudi, a pretežno se bave inovacijama.

sami se educirati, steći potrebna znanja i uz poticaj udruge OSC pronaći IT nišu u kojoj bi se mogli najlakše zaposliti.

Prema Mesarić i ostali (2014) udruga je uspostavila suradnju i s tvrtkama iz Zagreba, Rijeke i Metkovića, a brojne zagrebačke tvrtke poput „Five Minutes“ ili „Span“ otvorile su svoje podružnice u Osijeku. Osijek je na širem području jugoistočne Europe prepoznat kao grad IT industrije, a uspostavljena je i suradnja s IT tvrtkama u Mostaru i Beogradu. Nadalje, s obzirom na činjenicu kako je u Hrvatskoj uočen problem neusklađenosti između hrvatskog programa obrazovanja, stvarnih kompetencija i kvalifikacija te stvarnih potreba na tržištu rada, došlo je do suradnje između udruge OSC i akademske zajednice u Osijeku. Osječki fakulteti i sveučilišta odlučni su u namjeri da trajno promijene i moderniziraju svoj nastavni plan i program kako bi bili regionalno konkurentni i privlačni novim perspektivnim studentima. U sklopu suradnje postoji i opcija studentske prakse, a čiji je cilj studentima pružiti perspektivu za nove mogućnosti njihovog (samo)zapošljavanja. Zbog trenutne implementacije akademskih programa i brojnih primjera tehnološko razvijenih država dolazi se do zaključka kako je nužno redefinirati proces učenja, stjecanja znanja, vještina i sposobnosti kod mladih ljudi koji dolaze na tržište rada, osobito u IT sektoru. Aktivnosti udruge OSC-a mogu se vidjeti u sklopu organizacije brojnih besplatnih radionica za dizajn web stranica, upravljanja zajednicom, radionica programiranja i dr.

Prema Mesarić i ostali (2014) te stranici Osijek Software City (n.d.) trenutne tvrtke u sastavu udruge OSC su sljedeće: Inchoo d.o.o., COBE, Altoden, Atos CVC d.o.o., Mono d.o.o., Base58 d.o.o., Escape d.o.o., Informatika Fortuno d.o.o., Ericsson Nikola Tesla servisi, Siemens CVC d.o.o., Olimpias Tekstil d.o.o., PROTOTYP, Percona, Shoutem, Okami, SPIN d.o.o., Keeper Solutions, Eksperimental Games, SPAN d.o.o., Tabardi.hr, Agencija Adverta, , ustanova EDUNOVA, Oradian i dr. U gotovo svim tvrtkama članicama OSC-a zamijećeno je povećanje broja djelatnika, zbog čega se može zaključiti kako je udruga OSC imala pozitivan utjecaj na veći broj zaposlenika u IT tvrtkama.

Može se zaključiti kako lokalni IT sektor doživljava sve veću prepoznatljivost izvan Osječko-baranjske županije, ali i izvan granica Republike Hrvatske. Stvaranje pozitivne poslovne klime kojoj je pridonijelo osnivanje poslovnog inkubatora BIOS, uz aktivnu ulogu udruge Osijek Software City, svakako ide u prilog toj prepoznatljivosti. Bolji financijski pokazatelji

poslovanja IT tvrtki na osječkom području i zapošljavanje obrazovanih mladih ljudi zasigurno daju snažan poticaj svima koji se žele baviti poslom u IT sektoru. Obrazovne institucije u Osijeku, poput cjelokupnog Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera, svakako moraju dodatno poraditi na prilagođavanju svojeg nastavnog programa unutar kolegija koji su povezani s računalstvom i informatičkim znanostima, ali i na programima cjeloživotnog učenja, kako bi ponudili nova znanja i vještine na svojim fakultetima zbog potreba na IT tržištu.

8. HIPOTEZE, OPIS I REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

8.1. Cilj i svrha istraživanja

S obzirom na činjenicu kako je digitalna ekonomija danas sve zastupljenija u sklopu globalnog IT sektora u odnosu na tradicionalni oblik ekonomije, cilj i svrha istraživanja bili su dokazati, ili opovrgnuti postavljene hipoteze koje se odnose na zastupljenost digitalne ekonomije u osječkim IT tvrtkama. Osim toga, cilj i svrha istraživanja bili su dokazati ili opovrgnuti hipoteze koje se odnose na stupanj razvijenosti IT industrije na području grada Osijeka, odnosno na potencijalno vodeću ulogu Osijeka kao grada s najvećom razvijenosti IT industrije u osječko-baranjskoj županiji. Također se nastojala potvrditi ili opovrgnuti činjenica kako se IT tvrtke u Osijeku služe digitalnim marketingom prilikom oglašavanja i promidžbe svojih poslova i aktivnosti te utjecaj društvenih mreža na oglašavanje poslovnih aktivnosti i komunikaciju IT tvrtki.

8.2. Hipoteze istraživanja

Tijekom definiranja i identificiranja predmeta istraživanja, kao i cilja i svrhe istraživanja, postavlja se pet sljedećih hipoteza:

1. H1: Digitalna ekonomija zastupljenija je u osječkim IT tvrtkama u odnosu na tradicionalnu ekonomiju.
2. H2: IT industrija grada Osijeka danas je naprednija u odnosu na razdoblje od prije deset godina.
3. H3: Osijek je vodeći grad u svojoj županiji po pitanju razvijenosti IT industrije i može pratiti IT industriju ostalih gradova Republike Hrvatske.
4. H4: Osječke IT tvrtke svoje aktivnosti oglašavaju putem modernog, digitalnog marketinga, a ne tradicionalnim marketingom.
5. H5: Društvene mreže su u osječkim IT tvrtkama važne za poslovanje i komunikaciju s klijentima.

8.3. Dubinski intervju

Za potrebe ovog diplomskog rada, istraživanje je provedeno metodom problemski usmjerenog (dubinskog) strukturiranog intervjua. Ovakvim pristupom nastojao se ostvariti detaljniji uvid u način razmišljanja predstavnika osječkih IT tvrtki. Prvi dio intervjua predstavlja 14 pitanja otvorenog tipa kroz koja se nastojalo doći do različitih mišljenja po pitanju digitalne ekonomije i IT industrije u gradu Osijeku, preciznije, u njegovim IT tvrtkama, dok se u drugom dijelu intervjua kroz 8 pitanja zatvorenog tipa nastojalo prikupiti nekoliko statističkih podataka po pitanju načina oglašavanja osječkih IT tvrtki i njihovog služenja digitalnom ekonomijom. U svrhu istraživanja svaki dubinski intervju proveden je s jednim predstavnikom osječkih IT tvrtki: Nenadom Bestvinom, projektnim menadžerom u tvrtki SPIN d.o.o.; s Andrejom Mlinarevićem, osnivačem i direktorom tvrtke PROTOTYP d.o.o.; te Eduardom Kuzmom, osnivačem i direktorom EDUNOVA-e, ustanove za obrazovanje odraslih, koja se između ostalog bavi i podučavanjem s IT područja, kao i s područja menadžmenta.

8.4. Tablični prikaz rezultata dubinskog intervjua i prihvaćenih/odbačenih hipoteza

Tablica 2: *Prikaz rezultata dubinskog intervjua*

Izvor*: Izrada autora*

ANKETNA PITANJA	**SPIN**	**PROTOTYP**	**EDUNOVA**
1. *Koje su po Vama glavne značajke digitalne ekonomije?*	Pojednostavljenje procesa i procedura. Bolja kontrola.	Digitalne financije, komunikacija, dostupnost, brzina, e-trgovina.	Prilagodljivost promjenama.
2. *Koje su po Vama prednosti, a koji nedostaci digitalne ekonomije?*	Nedostaci su jedino u još uvijek sporoj implementaciji, potrebno je vrijeme, prednosti su navedene prethodno.	Prednosti: brzina komunikacije, spojenost, pristup tržištima; nedostaci: privatnost, zloupotreba podataka, rizici.	Doseg prema ciljnoj skupini korisnika je prednost, nedostatak tehnološka raznolikost i nepoznavanje korištenja online sustava.
3. *Koje su po Vama prijetnje*	Želja države da se administrativno umiješa i uspori digitalne procedure.	Nedovoljna sigurnost podataka.	Utjecaj velikih sudionika na tržištu na razinu ponude i potražnje.

digitalnoj ekonomiji?			
4. *Smatrate li da je digitalna ekonomija uspješnija u odnosu na tradicionalnu ekonomiju, i zašto?*	Procesi su transparentni i idu brže, što je pretpostavka da se može očekivati da je bolje. Ipak, digitalna ekonomija ne utječe na poteze koji se povlače, a to je ono što će na kraju dati rezultate.	Smatram. Brzina, jednostavnost, rad od doma.	Smatram kako se tradicionalna i digitalna ekonomija nadopunjuju.
5. *Koji su po Vama načini za unapređenje digitalne ekonomije u budućnosti?*	Edukacija.	Personaliziranost, neobtruzivnost, lakoća korištenja, korisničko iskustvo.	Tehnološko pojednostavljivanje uključivanja sudionika u digitalnu ekonomiju.
6. *Ima li Osijek potencijala za daljnji razvoj svoje IT industrije? Ako ima, koji su to načini?*	Ima, kroz start-up tvrtke, kroz prethodno dobro školovane developere.	Ima. Bolja edukacija novog, mladog kadra koji ima želju raditi u IT industriji, sklapanje partnerstava s drugim tvrtkama u Osijeku, veća ulaganja države u IT sektor u županiji.	Razvoj IT industrije ovisi o obrazovanju i uključivanju početnika u Internship programe.
7. *Kako je IT industrija izgledala u Osijeku prije 10 godina, a kako izgleda danas? Što se najviše promijenilo?*	Sada je sve online, lokacija nije bitna. Sada sve više developera rade za van. Sada je puno teže naći developera nego prije 10 godina. Trebamo povećati kapacitete onih programa koji školuju developere (od matematičke gimnazije na dalje), jer interesa ima!	Praktički nije postojala, sad ima preko 2000 zaposlenih u industriji.	Porasla je potreba za ljudskim resursima.
8. *Ukoliko je IT industrija napredovala u posljednjih 10 godina, što je najviše*	Digitalizacija ulazi u sve segmente poslovanja, što je više zastupljena, to više napreduje (jer poslovni procesi u	Razvoj poduzetništva, globalne prilike, razvoj IT zajednice (OSC).	Visoka razina investicije u ljudske resurse koja je u konačnici povećavala učinkovitost i

pridonijelo tom napretku?	raznim djelatnostima postavljaju nove zadatke pred IT industriju). Npr., prije 10 godina se nije puno pričalo o autonomnim vozilima (bez vozača).		omogućavala veću količinu projekata i u konačnici povećanje dobiti IT industrije.
9. *Iskorištava li grad dovoljno svoje potencijale po pitanju IT industrije i njenih proizvoda i usluga?*	Ne znam, ali pokrenuo je inicijativu stipendiranja novih studenata u IT-u, što je sigurno dobro!	Ne iskorištava. Potrebna je veća politička volja za prepoznavanjem koristi koje IT sektor donosi gradu Osijeku.	Ne, potrebno je na tome poraditi.
10. *Služite li se programima i poticajima EU?*	Ne.	Da.	Da.
11. *Jesu li građani upoznati s projektima na kojima radite? Ako jesu, na koji način?*	Projekte radimo po narudžbi klijenta.	Ne. Naši projekti namijenjeni su isključivo našim klijentima, stoga samo njih i naše partnere obavještavamo o njima.	Da, putem weba.
12. *Na koji način informirate građane o Vašim projektima?*	Putem naše web stranice i Facebooka objavljujemo zanimljiva rješenja koja smo razvili.	Ne informiramo ih.	Putem weba i usmenom predajom.
13. *Može li Slavonija kao regija pratiti ostale regije u smislu razvijenosti IT industrije? Ukoliko ne, zbog čega je tako?*	IT nije regionalna priča, IT su pojedinci koji rade. IT tvrtke u Slavoniji, Istri, Zagrebu, rade uglavnom za tvrtke izvan svojih lokalnih granica (i izvan granice Hrvatske). Zagreb je u prednosti jer je većina kvalitetne IT edukacije (FER) smještena tamo, ali u Istri je najveća IT	Teško. Manjak je kvalitetne radne snage, nedovoljno stručnog kadra, tromost obrazovnog sustava.	Zasad ne može, zbog nedovoljno IT stručnjaka.

	tvrtka u Hrvatskoj. U konačnici, neke IT tvrtke su registrirane u Engleskoj, jer je jednostavnije računovodstvo i značajno manji porez.		
14. *Koji bi bili najučinkovitiji načini edukacije o digitalnoj ekonomiji (tvrtki, kao i građana)?*	Svi nauče kad im je to potrebno jer bez tog znanja više ne mogu odraditi ono što trebaju. Prije 15 godina rijetko tko je znao platiti račun kroz e-bankarstvo.	Najjednostavnije rečeno – internet.	Samousmjereno učenje.
15. *U svojem poslovanju više se služimo tradicionalnim oblikom ekonomije.*	3/5	1/5	2/5
16. *U svojem poslovanju više se služimo novim oblikom ekonomije, odnosno digitalnom ekonomijom.*	4/5	5/5	5/5
17. *Svoje poslovanje oglašavamo tradicionalnim marketingom (TV i radio oglašavanje, printani mediji, printani materijali, plakati i billboardi).*	1/5	1/5	2/5
18. *Svoje poslovanje oglašavamo modernim marketingom (društvene mreže, web*	5/5	4/5	5/5

oglašavanje, banner oglasi, e-mail oglašavanje).			
19. *Koliko smatrate da je IT industrija razvijena u Osijeku?*	4/5	3/5	3/5
20. *Koliko smatrate da je digitalna ekonomija razvijena u gradu Osijeku?*	3/5	2/5	2/5
21. *Koliko značajnim smatrate društvene mreže za Vaše poslovanje?*	4/5	4/5	4/5
22. *Ukoliko se služite društvenim mrežama prilikom Vašeg poslovanja, oglašavanja ili komunikacije s klijentima, koje su to društvene mreže?*	Facebook, LinkedIn.	LinkedIn.	Facebook.

Tablica 3: *Prikaz prihvaćenih/odbačenih hipoteza*

Izvor*: Izrada autora*

HIPOTEZE	H1	H2	H3	H4	H5
PRIHVAĆA SE	√	√		√	√
ODBACUJE SE			x		

8.5. Dubinski intervju s tvrtkom SPIN d.o.o.

Za potrebe ovog diplomskog rada proveden je dubinski intervju s Nenadom Bestvinom, projektnim menadžerom u tvrtki SPIN d.o.o. Ova IT tvrtka imala je vrlo skromne početke kada ne 1990. godine osnovana u potkrovlju obiteljske kuće u osječkoj Savskoj ulici. Godine 1993. SPIN unajmljuje poslovni prostor u Neumanovoj ulici i pokreće vlastitu proizvodnju PC računala, postaje specijalizirani servis informatičke opreme i otvara informatičku učionicu u kojoj njene polaznike podučava korištenju Microsoft Windows i Office tehnologija. Godine 1996. SPIN seli u Županijsku ulicu gdje se nalazi i danas. Tvrtka se danas bavi izradom mobilnih aplikacija, različitih informacijskih sustava, softvera, kao i njihove uspješne implementacije. Za potrebe istraživanja anketiran je Nenad Bestvina, projektni menadžer u tvrtki.

Pitanja otvorenog tipa:

- **Koje su po Vama glavne značajke digitalne ekonomije?**

„Pojednostavljenje procesa i procedura. Bolja kontrola.“

- **Koje su po Vama prednosti, a koji nedostaci digitalne ekonomije?**

„Nedostaci su jedino u još uvijek sporoj implementaciji, potrebno je vrijeme, prednosti su navedene prethodno.“

- **Koje su po Vama prijetnje digitalnoj ekonomiji?**

„Želja države da se administrativno umiješa i uspori digitalne procedure.“

- **Smatrate li da je digitalna ekonomija uspješnija u odnosu na tradicionalnu ekonomiju, i zašto?**

„Procesi su transparentni i idu brže, što je pretpostavka da se može očekivati da je bolje. Ipak, digitalna ekonomija ne utječe na poteze koji se povlače, a to je ono što će na kraju dati rezultate.“

- **Koji su po Vama načini za unapređenje digitalne ekonomije u budućnosti?**

„Edukacija.“

- **Ima li Osijek potencijala za daljnji razvoj svoje IT industrije? Ako ima, koji su to načini?**

„Ima, kroz start-up tvrtke, kroz prethodno dobro školovane developere."

- **Kako je IT industrija izgledala u Osijeku prije 10 godina, a kako izgleda danas? Što se najviše promijenilo?**

„Sada je sve online, lokacija nije bitna. Sada sve više developera rade za van. Sada je puno teže naći developera nego prije 10 godina. Trebamo povećati kapacitete onih programa koji školuju developere (od matematičke gimnazije na dalje), jer interesa ima!"

- **Ukoliko je IT industrija napredovala u posljednjih 10 godina, što je najviše pridonijelo tom napretku?**

„Digitalizacija ulazi u sve segmente poslovanja, što je više zastupljena, to više napreduje (jer poslovni procesi u raznim djelatnostima postavljaju nove zadatke pred IT industriju). Npr., prije 10 godina se nije puno pričalo o autonomnim vozilima (bez vozača)."

- **Iskorištava li grad dovoljno svoje potencijale po pitanju IT industrije i njenih proizvoda i usluga?**

„Ne znam, ali pokrenuo je inicijativu stipendiranja novih studenata u IT-u, što je sigurno dobro!"

- **Služite li se programima i poticajima EU?**

„Ne."

- **Jesu li građani upoznati s projektima na kojima radite? Ako jesu, na koji način?**

„Projekte radimo po narudžbi klijenta."

- **Na koji način informirate građane o Vašim projektima?**

„Putem naše web stranice i Facebooka objavljujemo zanimljiva rješenja koja smo razvili."

- **Može li Slavonija kao regija pratiti ostale regije u smislu razvijenosti IT industrije? Ukoliko ne, zbog čega je tako?**

„IT nije regionalna priča, IT su pojedinci koji rade. IT tvrtke u Slavoniji, Istri, Zagrebu, rade uglavnom za tvrtke izvan svojih lokalnih granica (i izvan granice Hrvatske). Zagreb je u prednosti jer je većina kvalitetne IT edukacije (FER) smještena tamo, ali u Istri je najveća IT

tvrtka u Hrvatskoj. U konačnici, neke IT tvrtke su registrirane u Engleskoj, jer je jednostavnije računovodstvo i značajno manji porez.“

- **Koji bi bili najučinkovitiji načini edukacije o digitalnoj ekonomiji (tvrtki, kao i građana)?**

„Svi nauče kad im je to potrebno jer bez tog znanja više ne mogu odraditi ono što trebaju. Prije 15 godina rijetko tko je znao platiti račun kroz e-bankarstvo.“

Pitanja zatvorenog tipa:

- **U svojem poslovanju više se služimo tradicionalnim oblikom ekonomije.**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 3. Dakle, tradicionalna ekonomija još uvijek je djelomično zastupljena u poslovanju tvrtke SPIN.

- **U svojem poslovanju više se služimo novim oblikom ekonomije, odnosno digitalnom ekonomijom.**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 4. Vidljivo je kako je digitalna ekonomija u tvrtki SPIN ipak nešto zastupljenija od tradicionalnog oblika ekonomije.

- **Svoje poslovanje oglašavamo tradicionalnim marketingom (TV i radio oglašavanje, printani mediji, printani materijali, plakati i billboardi).**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 1. Može se zaključiti kako se tvrtka SPIN uopće ne služi tradicionalnim marketingom u oglašavanju svojih aktivnosti.

- **Svoje poslovanje oglašavamo modernim marketingom (društvene mreže, web oglašavanje, banner oglasi, e-mail oglašavanje).**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 5. Dakle, tvrtka SPIN u potpunosti se služi digitalnim marketingom prilikom oglašavanja svojih aktivnosti.

- **Koliko smatrate da je IT industrija razvijena u Osijeku?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti nerazvijena“, a ocjena 5 označava „u potpunosti razvijena“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 4. Svakako se može doći do zaključka kako je IT industrija u Osijeku na visokoj razini razvijenosti, ali još uvijek ima prostora i potencijala za njen daljnji razvoj u budućnosti.

- **Koliko smatrate da je digitalna ekonomija razvijena u gradu Osijeku?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti nerazvijena“, a ocjena 5 označava „u potpunosti razvijena“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 3. Dolazi se do zaključka kako digitalna ekonomija ipak još uvijek nije toliko razvijena u gradu Osijeku, te je još uvijek zastupljeniji tradicionalni oblik ekonomije.

- **Koliko značajnim smatrate društvene mreže za Vaše poslovanje?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti neznačajnim“, a ocjena 5 označava „u potpunosti značajnim“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 4. Zaključuje se kako društvene mreže imaju veliku ulogu u poslovanju tvrtke SPIN, s prostorom za daljnji napredak na tom polju.

- **Ukoliko se služite društvenim mrežama prilikom Vašeg poslovanja, oglašavanja ili komunikacije s klijentima, koje su to društvene mreže?**

Anketirani subjekt kao društvene mreže kojima se tvrtka SPIN služi prilikom poslovanja, oglašavanja ili komunikacije s klijentima naveo je Facebook i LinkedIn.

8.6. Dubinski intervju s tvrtkom PROTOTYP d.o.o.

PROTOYP d.o.o. osječka je IT tvrtka osnovana 2016. godine, a specijalizirana je za dizajniranje i razvijanje različitih rješenja za internetske i mobilne platforme, prilikom čega njeni djelatnici surađuju s brojnim partnerima na domaćem i stranom tržištu. Proizvodi im se temelje na ASP.NET, JavaScript i ReactJS tehnologijama, a cilj tvrtke je pozicionirati se kao go-to agencija za razvoj rješenja na modernim tehnologijama (ReactJS, WebGL) izvrsnog korisničkog iskustva. Za potrebe istraživanja anketiran je Andrej Mlinarević, osnivač i direktor tvrtke.

Pitanja otvorenog tipa:

- **Koje su po Vama glavne značajke digitalne ekonomije?**

„Digitalne financije, komunikacija, dostupnost, brzina, e-trgovina."

- **Koje su po Vama prednosti, a koji nedostaci digitalne ekonomije?**

„Prednosti: brzina komunikacije, spojenost, pristup tržištima; nedostaci: privatnost, zloupotreba podataka, rizici."

- **Koje su po Vama prijetnje digitalnoj ekonomiji?**

„Nedovoljna sigurnost podataka."

- **Smatrate li da je digitalna ekonomija uspješnija u odnosu na tradicionalnu ekonomiju, i zašto?**

„Smatram. Brzina, jednostavnost, rad od doma."

- **Koji su po Vama načini za unapređenje digitalne ekonomije u budućnosti?**

„Personaliziranost, neobtruzivnost, lakoća korištenja, korisničko iskustvo."

- **Ima li Osijek potencijala za daljnji razvoj svoje IT industrije? Ako ima, koji su to načini?**

„Ima. Bolja edukacija novog, mladog kadra koji ima želju raditi u IT industriji, sklapanje partnerstava s drugim tvrtkama u Osijeku, veća ulaganja države u IT sektor u županiji."

- **Kako je IT industrija izgledala u Osijeku prije 10 godina, a kako izgleda danas? Što se najviše promijenilo?**

„Praktički nije postojala, sad ima preko 2000 zaposlenih u industriji."

- **Ukoliko je IT industrija napredovala u posljednjih 10 godina, što je najviše pridonijelo tom napretku?**

„Razvoj poduzetništva, globalne prilike, razvoj IT zajednice (OSC)."

- **Iskorištava li grad dovoljno svoje potencijale po pitanju IT industrije i njenih proizvoda i usluga?**

„Ne iskorištava. Potrebna je veća politička volja za prepoznavanjem koristi koje IT sektor donosi gradu Osijeku.“

- **Služite li se programima i poticajima EU?**

„Da.“

- **Jesu li građani upoznati s projektima na kojima radite? Ako jesu, na koji način?**

„Ne. Naši projekti namijenjeni su isključivo našim klijentima, stoga samo njih i naše partnere obavještavamo o njima.“

- **Na koji način informirate građane o Vašim projektima?**

„Ne informiramo ih.“

- **Može li Slavonija kao regija pratiti ostale regije u smislu razvijenosti IT industrije? Ukoliko ne, zbog čega je tako?**

„Teško. Manjak je kvalitetne radne snage, nedovoljno stručnog kadra, tromost obrazovnog sustava.“

- **Koji bi bili najučinkovitiji načini edukacije o digitalnoj ekonomiji (tvrtki, kao i građana)?**

„Najjednostavnije rečeno – internet.“

Pitanja zatvorenog tipa:

- **U svojem poslovanju više se služimo tradicionalnim oblikom ekonomije.**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 1. Zaključuje se kako se tvrtka PROTOTYP uopće ne služi tradicionalnom ekonomijom u svojem poslovanju.

- **U svojem poslovanju više se služimo novim oblikom ekonomije, odnosno digitalnom ekonomijom.**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 5. Dakle, tvrtka PROTOTYP u potpunosti se služi digitalnim oblikom ekonomije u svojem poslovanju.

- **Svoje poslovanje oglašavamo tradicionalnim marketingom (TV i radio oglašavanje, printani mediji, printani materijali, plakati i billboardi).**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 1. Može se doći do zaključka kako se tvrtka PROTOTYP uopće ne služi tradicionalnim oblikom oglašavanja svojeg poslovanja.

- **Svoje poslovanje oglašavamo modernim marketingom (društvene mreže, web oglašavanje, banner oglasi, e-mail oglašavanje).**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 4. Vidljivo je da se tvrtka PROTOTYP služi digitalnim marketingom u oglašavanju svojih aktivnosti.

- **Koliko smatrate da je IT industrija razvijena u Osijeku?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti nerazvijena“, a ocjena 5 označava „u potpunosti razvijena“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 3. Zaključuje se kako anketirani subjekt smatra kako IT industrija još uvijek nije dovoljno razvijena u gradu Osijeku, ali nije niti na istoj razini kao prije deset godina.

- **Koliko smatrate da je digitalna ekonomija razvijena u gradu Osijeku?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti nerazvijena“, a ocjena 5 označava „u potpunosti razvijena“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 2. Iako se tvrtka PROTOTYP služi digitalnom ekonomijom prilikom svojeg poslovanja, anketirani subjekt smatra kako ona u gradu Osijeku nije razvijena, te je još uvijek u prednosti tradicionalni oblik ekonomije.

- **Koliko značajnim smatrate društvene mreže za Vaše poslovanje?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti neznačajnim“, a ocjena 5 označava „u potpunosti značajnim“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 4. Zaključuje se kako se tvrtka PROTOTYP značajnije služi društvenim mrežama u svojem poslovanju.

- **Ukoliko se služite društvenim mrežama prilikom Vašeg poslovanja, oglašavanja ili komunikacije s klijentima, koje su to društvene mreže?**

Anketirani subjekt kao društvene mreže kojima se tvrtka SPIN služi prilikom poslovanja, oglašavanja ili komunikacije s klijentima naveo je LinkedIn.

8.7. Dubinski intervju s ustanovom za obrazovanje EDUNOVA

EDUNOVA je ustanova za obrazovanje koja uspješno provodi programe edukacije za odrasle iz područja informatike, menadžmenta i stranih jezika. Ustanova je osnovana 2006. godine, a sjedište joj je u centru Osijeka, dok svojim klijentima nudi i online usluge. EDUNOVA, kao članica udruge Osijek Software City, sudjeluje u podizanju kompetencija polaznika kako bi bili konkurentniji na regionalnom tržištu rada. Za potrebe istraživanja anketiran je Eduard Kuzma, osnivač i direktor ustanove.

Pitanja otvorenog tipa:

- **Koje su po Vama glavne značajke digitalne ekonomije?**

„Prilagodljivost promjenama.“

- **Koje su po Vama prednosti, a koji nedostaci digitalne ekonomije?**

„Doseg prema ciljnoj skupini korisnika je prednost, nedostatak tehnološka raznolikost i nepoznavanje korištenja online sustava.“

- **Koje su po Vama prijetnje digitalnoj ekonomiji?**

„Utjecaj velikih sudionika na tržištu na razinu ponude i potražnje.“

- **Smatrate li da je digitalna ekonomija uspješnija u odnosu na tradicionalnu ekonomiju, i zašto?**

„Smatram kako se tradicionalna i digitalna ekonomija nadopunjuju.“

- **Koji su po Vama načini za unapređenje digitalne ekonomije u budućnosti?**

„Tehnološko pojednostavljivanje uključivanja sudionika u digitalnu ekonomiju.“

- **Ima li Osijek potencijala za daljnji razvoj svoje IT industrije? Ako ima, koji su to načini?**

„Razvoj IT industrije ovisi o obrazovanju i uključivanju početnika u Internship programe.“

- **Kako je IT industrija izgledala u Osijeku prije 10 godina, a kako izgleda danas? Što se najviše promijenilo?**

„Porasla je potreba za ljudskim resursima.“

- **Ukoliko je IT industrija napredovala u posljednjih 10 godina, što je najviše pridonijelo tom napretku?**

„Visoka razina investicije u ljudske resurse koja je u konačnici povećavala učinkovitost i omogućavala veću količinu projekata i u konačnici povećanje dobiti IT industrije.“

- **Iskorištava li grad dovoljno svoje potencijale po pitanju IT industrije i njenih proizvoda i usluga?**

„Ne, potrebno je na tome poraditi.“

- **Služite li se programima i poticajima EU?**

„Da.“

- **Jesu li građani upoznati s projektima na kojima radite? Ako jesu, na koji način?**

„Da, putem weba.“

- **Na koji način informirate građane o Vašim projektima?**

„Putem weba i usmenom predajom.“

- **Može li Slavonija kao regija pratiti ostale regije u smislu razvijenosti IT industrije? Ukoliko ne, zbog čega je tako?**

„Zasad ne može, zbog nedovoljno IT stručnjaka.“

- **Koji bi bili najučinkovitiji načini edukacije o digitalnoj ekonomiji (tvrtki, kao i građana)?**

„Samousmjereno učenje.“

Pitanja zatvorenog tipa:

- **U svojem poslovanju više se služimo tradicionalnim oblikom ekonomije.**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 2. Dakle, EDUNOVA se gotovo niti ne služi tradicionalnim oblikom ekonomije u svojem poslovanju.

- **U svojem poslovanju više se služimo novim oblikom ekonomije, odnosno digitalnom ekonomijom.**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 5. Zaključuje se kako je EDUNOVA u potpunosti prešla na digitalni oblik ekonomije u svojem poslovanju.

- **Svoje poslovanje oglašavamo tradicionalnim marketingom (TV i radio oglašavanje, printani mediji, printani materijali, plakati i billboardi).**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 2. Vidljivo je da se EDUNOVA još uvijek bavi tradicionalnim marketingom u svojem oglašavanju, ali ta razina je gotovo pa zanemariva.

- **Svoje poslovanje oglašavamo modernim marketingom (društvene mreže, web oglašavanje, banner oglasi, e-mail oglašavanje).**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „netočno“, a ocjena 5 označava „točno“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 5. Može se zaključiti kako se EDUNOVA u potpunosti služi modernim marketingom prilikom oglašavanja svojih poslovnih aktivnosti.

- **Koliko smatrate da je IT industrija razvijena u Osijeku?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti nerazvijena“, a ocjena 5 označava „u potpunosti razvijena“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 3. Anketirani subjekt smatra kako je IT industrija postavila svoje temelje za daljnji razvoj u budućnosti.

- **Koliko smatrate da je digitalna ekonomija razvijena u gradu Osijeku?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti nerazvijena“, a ocjena 5 označava „u potpunosti razvijena“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 2. EDUNOVA se u potpunosti služi digitalnom ekonomijom u svojem poslovanju, ali anketirani

subjekt smatra kako ona u gradu Osijeku još uvijek nije ni približno dovoljno razvijena, te je zastupljenija tradicionalna ekonomija.

- **Koliko značajnim smatrate društvene mreže za Vaše poslovanje?**

Na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 1 označava „u potpunosti neznačajnim“, a ocjena 5 označava „u potpunosti značajnim“, anketirani subjekt na navedeno pitanje odgovorio je s ocjenom 4. Vidljivo je kako su društvene mreže i kod EDUNOVA-e vrlo važne za poslovne aktivnosti.

- **Ukoliko se služite društvenim mrežama prilikom Vašeg poslovanja, oglašavanja ili komunikacije s klijentima, koje su to društvene mreže?**

Anketirani subjekt kao društvene mreže kojima se udruga EDUNOVA služi prilikom poslovanja, oglašavanja ili komunikacije s klijentima naveo je Facebook.

8.8. Odgovori na postavljene hipoteze

H1: Digitalna ekonomija zastupljenija je u osječkim IT tvrtkama u odnosu na tradicionalnu ekonomiju.

Na temelju odgovora ispitanika može se zaključiti kako su se svi jednoglasno složili da je digitalna ekonomija zastupljenija u odnosu na tradicionalnu ekonomiju u njihovim IT tvrtkama, odnosno ustanovi za obrazovanje. Dakle, prva hipoteza se prihvaća.

H2: IT industrija grada Osijeka danas je naprednija u odnosu na razdoblje od prije deset godina.

Na temelju različitih odgovora ispitanika može se zaključiti kako IT industrija u gradu Osijeku prije deset godina praktički nije ni postojala, a danas broji preko dvije tisuće zaposlenika. Na njezin je razvoj najveći utjecaj imala digitalizacija, koja sve više ulazi u sve segmente poslovanja, osim toga, potreba za ljudskim resursima na području IT-a danas je veća nego ikad prije, te su visoke razine investicija u ljudske resurse rezultirale većom učinkovitošću na velikom broju IT projekata. Druga hipoteza također se prihvaća.

H3: Osijek može pratiti IT industriju ostalih gradova Republike Hrvatske.

Iz odgovora koji su dali ispitanici zaključuje se kako u Osijeku trenutno nema dovoljno kvalitetne radne snage s područja IT industrije, nedovoljno je stručnog kadra, obrazovni sustav nije toliko usredotočen na pružanje obrazovanja s područja IT-a. Zagreb svakako predstavlja

najveću koncentraciju educiranih IT stručnjaka, a u Istri se nalazi najveća Hrvatska IT tvrtka (Infobip). Iz svega navedenog može se potvrditi kako se treća hipoteza odbacuje.

H4: Osječke IT tvrtke svoje aktivnosti oglašavaju putem modernog, digitalnog marketinga, a ne tradicionalnim marketingom.

Prema odgovorima koji su dali ispitanici može se zaključiti kako su se svi jednoglasno složili kako se u potpunosti služe digitalnim, a ne tradicionalnim, marketingom prilikom oglašavanja svojih aktivnosti. Dakle, četvrta hipoteza se prihvaća.

H5: Društvene mreže su u osječkim IT tvrtkama važne za poslovanje i komunikaciju s klijentima.

Svi ispitanici na pitanje o važnosti društvenih mreža na njihove poslovne aktivnosti odgovorili su ocjenom 4 od 5, a kao društvene mreže kojima se služe naveli su *Facebook* i *LinkedIn*. Može se zaključiti kako su društvene mreže itekako važne za poslovanje IT tvrtki i ustanove, zbog čega se peta hipoteza prihvaća.

9. ZAKLJUČAK

Ekonomija je u različitim oblicima prisutna otkako postoji ljudska civilizacija, od njezine uloge kod robne razmjene prilikom početaka trgovine, preko ekonomskog liberalizma u Engleskoj i Francuskoj, pa sve do kapitalističkog sustava kakav poznajemo danas. Razvoj ekonomije pratio je i razvoj ljudske civilizacije, s novim izumima i inovacijama mijenjala se i ekonomija. Tako danas postoji i digitalna ekonomija, kojoj je preteča kreativna ekonomija, a čiji razvoj su omogućile nove računalne tehnologije, prvenstveno internet. Digitalna ekonomija zasigurno predstavlja pozitivan napredak unutar ekonomskog sustava jer tvrtkama omogućuje veću produktivnost, porast prihoda, kao i stvaranje novih industrija, ali i razvijanje onih postojećih, poput IT industrije. Proces digitalizacije je ključna poveznica između digitalne ekonomije i IT sektora industrije jer je omogućio potpunu transformaciju tradicionalne ekonomije i uspješno je uklopio u poslovanje IT tvrtki.

Na temelju provedenog istraživanja u osječkim IT tvrtkama vidljivo je kako je digitalna ekonomija postala primarni izbor njihovog poslovanja, a tradicionalni tip ekonomije polako nestaje. Osim toga, tvrtke se za svoje oglašavanje služe digitalnim marketingom, a ne onim tradicionalnim, a društvene mreže predstavljaju značajan alat oglašavanja i komunikacije. Dolazi se do zaključka kako IT industrija puno optimalnije funkcionira ukoliko se služi digitalnom ekonomijom i digitalnim marketingom. Osječki IT sektor praktički nije ni postojao prije desetak godina, a danas broji desetke IT tvrtki, u kojima je zaposleno preko dvije tisuće pojedinaca, a međusobno su povezane i surađuju unutar udruge „Osijek Software City“. Situacija za deset godina može biti još bolja, no potrebna su veća ulaganja, ne samo u osječki IT sektor, već u IT sektor cijele Osječko-baranjske županije. Situacija je takva da Osijek trenutno nije u stanju pratiti IT industriju primjerice grada Zagreba ili Istre, ali uz veća buduća ulaganja u IT industriju situacija se može i promijeniti. Osim ulaganja u samu IT industriju potrebno je ulagati i u obrazovanje mladih, perspektivnih pojedinaca, koji će biti budući nositelji osječke IT industrije. Živimo u vremenu kada upravo ljudski um predstavlja najvažniji resurs, onaj koji ima sposobnost stvoriti nove inovativne proizvode i unijeti nove kreativne ideje, stoga je upravo zato potrebno prilagoditi obrazovni sustav novom vremenu i novim potrebama na tržištu rada.

Zaključno, digitalna ekonomija i IT industrija više ne predstavljaju novotarije, one nisu novi čimbenik na tržištu kao prije desetak godina, one su svakako naša sadašnjost, ali i budućnost, a imaju ogromnu perspektivu daljeg razvoja, prilikom čega je ljudski um ključan čimbenik.

LITERATURA

Knjige:

1. Atkinson, R.D. (2000). *Making the New Economy Grow*. Washington: PPI.
2. Babić, M. (2007). *Makroekonomija*. Zagreb: MATE.
3. Ferenčak, I. (2003). *Počela ekonomike*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
4. Florida, R. (2014). *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
5. Franc, S.; Dužević, I. (2020). *Digitalna transformacija i trgovina*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
6. Hisrich, R.D.; Peters, M.P.; Shepherd, D.A. (2011). *Poduzetništvo*. Zagreb: MATE.
7. Ivančević, T.; Perec K. (2017). *Osnove ekonomije*. Zagreb: Visoka poslovna škola Zagreb.
8. Kotler, P.; Keller, K. (2007). *Upravljanje marketingom*. Zagreb: MATE.
9. Novotny, D. (2015). *Kreativna ekonomija: kako iskoristiti kapital ljudskog uma kao pokretača ekonomskog rasta u 21. stoljeću?*. Zagreb: T&MC Group.
10. Pribičević, Đ. (1984). *Teorija tržišta i cijena*. Zagreb: Narodne novine.
11. Samuelson, P.; Nordhaus, W. (2010). *Ekonomija 19. izdanje*. Zagreb: MATE.
12. Segetlija, Z.; Lamza-Maronić, M. (1996). *Marketing trgovine*. Osijek: Ekonomski fakultet Osijek.
13. Spremić, M. (2017). *Digitalna transformacija poslovanja*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
14. Stričević, M. (2018). *Značaj informacijskih tehnologija za razvoj poduzetništva*. Rijeka. Sveučilište u Rijeci - Odjel za informatiku.
15. Škrtić, M. (2006). *Poduzetništvo*. Zagreb: Sinergija.

Članci u časopisima:

1. Constantinides, E. (2006). *The Marketing Mix Revisited: Towards the 21st Century Marketing.* Journal of Marketing Management, vol. 22., br. 3-4, str. 407-438.
2. Mesarić, J.; Šebalj, D.; Franjković, J. (2014). *Building competitiveness on IT industry: The case of Osijek Software City*. Osijek: Ekonomski vjesnik, br. 2/2014. str. 313-326.

3. Novotny, D. (2019). *Kreativna ekonomija i digitalna transformacija kao odgovor na izazove post-industrijske transformacije nacionalnih ekonomija u tranziciji*. Zagreb: Suvremena trgovina, 44-4. str. 54-56.

Internetski izvori:

1. Agrivi – internet stranica. Dostupno na: https://www.agrivi.com/ [Pristupljeno: 22.07. 2022.]
2. Allen, J.P. (2019). *Digital Entrepreneurship*. Dostupno na: https://www.learndigitalentrepreneurship.com/2019/02/16/what-is-digital-entrepreneurship/ [Pristupljeno: 17.07. 2022.]
3. Bhattacharya, S. (2022). *Top 9 Ways How Social Media Impacts Your Business*. Dostupno na: https://www.revechat.com/blog/top-9-ways-social-media-impacts-businesses/ [Pristupljeno: 27.07. 2022.]
4. Borremans, A.D.; Zaychenko I.M.; Iliashenko, O.Y. (2018). *Digital economy. IT strategy of the company development*. MATEC Web of Conferences, 170. Dostupno na: https://www.matec-conferences.org/articles/matecconf/abs/2018/29/matecconf_spbwosce2018_01034/matecconf_spbwosce2018_01034.html [Pristupljeno: 01.08. 2022.]
5. Croatian Independent Software Exporters – internet stranica. Dostupno na: https://www.cisex.org/ [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]
6. Časar, S. (2021). *Elastičnost ponude i potražnje*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku. Dostupno na: https://repozitorij.efos.hr/islandora/object/efos%3A4577/datastream/PDF/view [Pristupljeno: 17.07. 2022.]
7. Ćimić, I. (2021). Dostupno na: https://www.index.hr/vijesti/clanak/hrvatske-it-tvrtke-ruse-rekorde-zaposlili-jos-920-ljudi-krenula-lavina-investicija/2296144.aspx [Pristupljeno: 04.09. 2022.]
8. Ćiri-biri bajka – internet stranica. Dostupno na: https://ciribiribajka.com/ [Pristupljeno: 22.07. 2022.]
9. HGK – internet stranica. *IT sektor*. Dostupno na: https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-osijek/it-sektor [Pristupljeno: 28.07. 2022.]

10. High Tech Forum – internet stranica. *100 Years of Moore's Law*. Dostupno na: https://hightechforum.org/100-years-of-moores-law/ [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]
11. Hrvatska enciklopedija – internet stranica. *Globalizacija*. Dostupno na: https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=22329 [Pristupljeno: 13.07. 2022.]
12. Hrvatska enciklopedija – internet stranica. *Makroekonomija*. Dostupno na: https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=38279 [Pristupljeno: 14.07. 2022.]
13. Hrvatska enciklopedija – internet stranica. *Ponuda*. Dostupno na: https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=49439 [Pristupljeno: 18.07. 2022.]
14. Hrvatska gospodarska komora (2020). *Analiza hrvatske IT industrije 2014.-2019*. Zagreb: Hrvatska gospodarska komora. Dostupno na: https://www.hgk.hr/documents/analiza-hrvatske-it-industrije-20142019-kb602bb6ffa49ca.pdf [Pristupljeno: 28.07. 2022.]
15. Human – internet stranica. Dostupno na: https://www.humaninteraction.com/ [Pristupljeno: 22.07. 2022.]
16. Infinum – internet stranica. Dostupno na: https://infinum.com/ [Pristupljeno: 22.07. 2022.]
17. Infobip – internet stranica. Dostupno na: https://www.infobip.com/ [Pristupljeno: 22.07. 2022.]
18. Jutarnji list – internet stranica. Dostupno na: https://novac.jutarnji.hr/novac/aktualno/od-20-ak-milijuna-dolara-koje-big-tech-obrne-u-hrvatskoj-drzava-ne-vidi-ni-kune-poreza-15067043 [Pristupljeno: 04.09. 2022.]
19. Lidermedia – internet stranica. Dostupno na: https://lidermedia.hr/tehno/infografika-kako-big-tech-tvrtke-zaraduju-svoje-milijarde-132276 [Pristupljeno: 04.09. 2022.]
20. Lolić, S. (2017). *Analiza tržišnih struktura u Republici Hrvatskoj*. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Dostupno na: https://zir.nsk.hr/en/islandora/object/unipu%3A2232 [Pristupljeno: 30.07. 2022.]
21. Mehmetaj, D. (2021). *Digitalna transformacija*. Karlovac: Veleučilište u Karlovcu. Dostupno na: https://zir.nsk.hr/islandora/object/vuka%3A2078 [Pristupljeno: 26.07. 2022.]
22. Muzea – internet stranica. Dostupno na: https://www.muzea.hr/ [Pristupljeno: 22.07. 2022.]
23. National Library of Medicine – internet stranica. *The Characteristics of Digital Entrepreneurship and Digital Transformation: A Systematic Literature Review*.

Dostupno na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7134220/ [Pristupljeno: 20.07. 2022.]

24. Netokracija – internet stranica. Dostupno na: https://www.netokracija.com/analiza-it-industrije-2019-175313 [Pristupljeno: 04.09. 2022.]
25. Osijek Software City – internet stranica. *O projektu*. Dostupno na: https://softwarecity.hr/ [Pristupljeno: 29.07. 2022.]
26. Par, V.; Šakić Bobić, B. (2016). *Uvod u mikroekonomiju*. Zagreb: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Zavod za menadžment i ruralno poduzetništvo. Dostupno na: https://www.agr.unizg.hr/multimedia/3b6ce571d08ef1528687a3171decddf30c0e4a1f68819a3af2f7ccf7bcf9253dbbaea8971562585718.pdf [Pristupljeno: 19.07. 2022.]
27. Pejić, M. (2013). *Pravni oblici poduzetništva*. Dostupno na: http://www.ekonos.hr/porezi/pravni-oblici-poduzetnistva-i-dio/ [Pristupljeno: 24.07. 2022.]
28. Pratt, M.K. (2019). *ICT (information and communications technology, or technologies).* Dostupno na: https://www.techtarget.com/searchcio/definition/ICT-information-and-communications-technology-or-technologies [Pristupljeno: 19.07. 2022.]
29. Sabolić, D. (2013). *Karakteristike ponude i potražnje - bilješke s predavanja*. Zagreb: Fakultet elektrotehnike i računarstva. Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/623120.Inzeko03_Karakteristike_ponude_i_potraznje_130324.pdf. [Pristupljeno: 24.07. 2022.]
30. Slide Player – internet stranica. *Computer Concepts 2016.* Dostupno na: https://slideplayer.com/slide/12264911/ [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]
31. Strize, S. (2021). *Digitalna transformacija u poduzetništvu*. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije. Dostupno na: https://repozitorij.oss.unist.hr/islandora/object/ossst:1382 [Pristupljeno: 25.07. 2022.]
32. Šego, M. (2019). *Strategija razvoja grada Osijeka*. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku: Dostupno na: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:212339 [Pristupljeno: 28.07. 2022.]
33. Točkanai – internet stranica. *Muzea – aplikacija koja će vas potaknuti na posjet muzeju.* Dostupno na: https://tockanai.hr/transformeri/muzea-aplikacija-koja-ce-vas-potaknuti-na-posjet-muzeju-45866/ [Pristupljeno: 22.07. 2022.]

34. Vilović, D. (2021). *Makro marketing sustav Republike Hrvatske – IT industrija*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku. Dostupno na: https://zir.nsk.hr/islandora/object/efos%3A4341 [Pristupljeno: 29.07. 2022.]
35. World Economic Forum – internet stranica. *3 ways to be a good leader in the Fourth Industrial Revolution.* Dostupno na: https://www.weforum.org/agenda/2019/01/the-fourth-industrial-revolution-needs-new-forms-of-leadership/ [Pristupljeno: 01. 08. 2022.]
36. Zrinušić, D. (2020). *IT sektor u funkciji rasta i razvoja Republike Hrvatske*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku. Dostupno na: https://zir.nsk.hr/islandora/object/efos:4200 [Pristupljeno: 19.07. 2022.]
37. Žgela, I. (2020). *Mikroekonomska analiza ponude i potražnje*. Varaždin: Sveučilište Sjever. Dostupno na: https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:2871 [Pristupljeno: 26.07. 2022.]

PRILOZI

Popis slika:

1. Slika 1: *Kronološki prikaz razvoja četiri industrijske revolucije* 39
2. Slika 2*: Vizualni prikaz Mooreovog zakona* 43
3. Slika 3: *Početna internet stranica tvrtke Infinum* 54
4. Slika 4: *Početna internet stranica tvrtke Infobip* 55
5. Slika 5: *Početna internet stranica tvrtke Human* 56
6. Slika 6*: Početna internet stranica tvrtke Agrivi* 57
7. Slika 7: *Početna internet stranica tvrtke Pixing* 58
8. Slika 8*: Početna internet stranica Muzea aplikacije* 59
9. Slika 9: *Prikaz najpoznatijih brendova u različitim djelatnostima IT industrije* 61
10. Slika 10: *Početna internet stranica udruge Osijek Software City* 65
11. Slika 11: *Početna internet stranica udruge CISEx* 66

Popis tablica:

1. Tablica 2: *Financijski pokazatelji poslovanja poduzetnika sa sjedištem u Osječko-baranjskoj županiji* 63
2. Tablica 2: *Prikaz rezultata dubinskog intervjua* 70
3. Tablica 3: *Prikaz prihvaćenih/odbačenih hipoteza* 74

Popis grafikona:

1. Grafikon 1: *Stopa rasta realnoga bruto domaćeg proizvoda SAD-a u razdoblju od 1929. do 2008. godine* 11
2. Grafikon 2: *Stvarni i potencijalni BDP* 12
3. Grafikon 3: *Cjenovna elastičnost potražnje dijeli se u tri kategorije* 17
4. Grafikon 4: *Elastična potražnja pokazuje snažnu reakciju količine na promjenu cijene* 18