

# Utjecaj digitalizacije na tržište rada u sektoru maloprodaje

---

**Bradara, Ivana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:850697>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2021-04-17**



*Repository / Repozitorij:*

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Ivana Bradara**

**UTJECAJ DIGITALIZACIJE NA TRŽIŠTE RADA U  
SEKTORU MALOPRODAJE**

**ZAVRŠNI RAD**

**Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet - Zagreb**

**Kolegij: Ekonomska geografija  
Mentor: Doc. Dr. Sc. Ines Dužević  
Broj indeksa autora: 0067543075**

**Zagreb, kolovoz, 2019 godine**

Ivana Bradara

Ime i prezime studentice

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je \_\_\_\_\_ završni rad \_\_\_\_\_

(vrsta rada)

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Studentica:

U Zagrebu, \_\_\_\_\_ 2019. godine

\_\_\_\_\_

(potpis)

# SADRŽAJ

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| I UVOD .....                                                     | 1  |
| II DEFINIRANJE DIGITALIZACIJE .....                              | 2  |
| 2.1 Pojam digitalne tehnologije i digitalne transformacije ..... | 3  |
| 2.2 Primjena digitalne tehnologije u poslovanju .....            | 5  |
| 2.3. Rizici u primjeni digitalne tehnologije .....               | 8  |
| III DIGITALIZACIJA U MALOPRODAJI .....                           | 13 |
| 3.1. Digitalne tehnologije u maloprodaji .....                   | 14 |
| 3.2. Očekivanja i trendovi u 2019.godini .....                   | 17 |
| IV UTJECAJ DIGITALIZACIJE NA TRŽIŠTE RADA .....                  | 20 |
| 4.1. Utjecaj digitalizacije na radnike u maloprodaji .....       | 26 |
| V ZAKLJUČAK .....                                                | 29 |
| VI POPIS LITERATURE .....                                        | 31 |
| VII POPIS SLIKA I GRAFOVA .....                                  | 34 |

## I UVOD

Tehnološki napredak i cjelokupni razvoj, te primjena novih tehnologija i inovacija uvelike se odrazila na poslovanje poduzeća. U ne tako davnoj prošlosti maloprodajni dućani su cjelokupno poslovanje bilježili rukom na mnoštvu papira. Danas u samo nekoliko klikova može se izvući stanje zalihe, dani vezivanja, obrtaj robe, procjena količine za akcije i sl. Razvoj različitih aplikacija i programa olakšalo je poslovanje u maloprodaji. U ovom radu prikazati će se sam pojam digitalizacije, te njen utjecaj na maloprodaju i tržište rada.

Utjecaj digitalizacije na sektor maloprodaje dovodi do brojnih inovacija koje su ukomponirane u poslovanje poduzeća. Međutim, utjecaj tih inovacija na tržište rada u maloprodaji dovodi do smanjenog broja stalnih zaposlenih i sve većeg broja zaposlenika koje koriste poslove nastale pod utjecajem digitalizacije.

Sadržaj ovog rada podijeljen je na tri osnovne cijeline. Na samom početku definirati će se što je to digitalizacija, digitalna tehnologija i digitalna transformacija. Drugi dio radi odnosi se na utjecaj digitalizacije u maloprodaji, te prikaz očekivanih trendova inovacije u 2019. godini. Utjecaj digitalizacije na tržište rada u maloprodaji je zapravo zadnje poglavlje ovog rada. Na početku će se prikazati cjelokupni utjecaji digitalizacije na tržište rada kroz različita istraživanja iz čega će se temeljem prakse i zapažanja donijeti zaključci o utjecaju na tržište rada u maloprodaji.

Za potrebe izrade ovog rada koristile su se metode prikupljanja i analize podataka baziranih na stručnoj literaturi iz područja digitalizacije i maloprodaje, te različiti istraživanjima koja su provedena na tu temu.

## II DEFINIRANJE DIGITALIZACIJE

Pojam digitalizacija je u uskoj svezi sa samim inovacijama i tehnološkim razvojem društva u cijelosti. U poslovnom svijetu digitalizacija olakšava komunikaciju unutar poduzeća, ali i brži protok informacija. Međutim, danas pojam digitalizacija susreće se svakodnevno, te se uz njega često povezuju pojmovi koji nisu identičnog značenja i to pojmovi poput digitalnog doba, digitalnog društva i sl. Digitalizacija se najčešće, definira kao proces pretvaranja podataka iz analognog oblika u digitalni, odnosno najjednostavnije rečeno to je proces u kojem dosadašnji npr. tekstovi pisani olovkom po papiru, se prekućavaju, skeniraju i čuvaju u digitalnom obliku, odnosno zapisuju u binarnom obliku 0 i 1.

Sam proces digitalizacije temelji se na primjeni digitalne tehnologije koji se sastoji od dva osnovna postupka, a sam pojam potiče od engleskih riječi digitalization, digitization, digitizing. U nastavku slijedi definiranje digitalizacije:

*Pojam digitalizacija često se koristi za proces kojim se različiti oblici informacije poput teksta, zvuka, slika ili analognog signala, pretvaraju u jedinstveni binarni kod, odnosno digitalni diskretni oblik koji se može obrađivati računalom [1].*

Za obradu, prijenos i pohranu podataka digitalizacija je od presudne važnosti upravo iz razloga što omogućava jednostavno i učinkovito „dohvatanje“ traženih podataka ostvarujući na taj način uštede u potrošenom vremenu, ali i mogućnost uočavanja problema i prednosti unutar segmenta za koje su se tražili podaci. Uz pojam digitalizacije vezuje se i uporaba digitalne tehnologije u cjelokupnom poslovanju današnjih poduzeća i to prilikom promjena modela poslovanja, povećanju prihoda te stvaranja novih, dodatnih vrijednosti poduzeća i sl.

## 2.1 Pojam digitalne tehnologije i digitalne transformacije

U predhodnom dijelu ovog rada pokušao se definirati sam pojam digitalizacije na najjednostavniji i svima razumljiv način. Međutim, već je napomenuto kako je pojam digitalizacije u uskoj povezanosti i međuovisnosti s pojmom digitalne tehnologije koja će se obraditi u nastavku rada.

Prema Salamons i Wilson (2008) pojam "digitalna tehnologija" potiče od latinskog naziva digitusa, što u doslovnom prijevodu znači „prst“, a zapravo se vezuje za jedan od najstarijih alata za računanje. Digitalizacija informacije koje se pohranjuju, prenose, ili prosljeđuju pretvara u binarne brojeve 0 i 1. Spoznajom kako za prijenos pohranu i prosljeđivanje digitalnih informacija mora postojati prikladna tehnologija, razvila se zapravo digitalna tehnologija. Kada se informacije koriste u digitalnom obliku koriste se uz pomoć digitalne tehnologije. Drugim riječima, digitalna tehnologija se oslanja na upotrebu računala, mobitela, tabeta, ali i aplikacija i programskih rješenja koji ovise o Internetu, ali i drugim uređajima poput videokamere, mikrofona i slično [2, p. 8].

Digitalna tehnologija, digitalizacija i digitalna transformacija međusobno su povezani pojmovi i zapravo njihova interakcija omogućava nesmetani protok informacija u digitalnom obliku. Međutim, bitno je napomenuti kako se pojam digitalna transformacija najčešće vezuje za zaokret u dosadašnjem načinu poslovanja poduzeća, ali ta promjena načina poslovanja u skladu je s primjenom novih tehnologija. Digitalnu transformaciju može se povezati sa ubrzanom promjenom odnosno transformacijom u načinu poslovanja poduzeća, odvijanju poslovnih procesa, poslovnih modela s ciljem maksimalne iskorištenosti mogućnosti digitalne tehnologije i njenog utjecaja na cjelokupno gospodarstvo. Drugim riječima, digitalna transformacija se odnosi na intenzivnu primjenu digitalne tehnologije i resursa s ciljem pretvaranja tih resursa u nove priloge, poslovne modele i načine poslovanja. U današnjim uvjetima poslovanja koje karakterizira visoka razina neizvjesnosti i turbulentnosti poduzeća veoma često vide moguće konkurentske prednosti kroz transformaciju poslovanja, strategije ili organizacijske kulture, u relativno kratkom roku [3, p. 53].

Za nesmetano odvijanje poslovanja uz digitalnu tehnologiju, digitalna transformacija zahtjeva svojevrsnu digitalnu nit kroz koju prati sve pokazatelje vezane za životni ciklus proizvoda kroz sljedeće aktivnosti:

- Sakupljanje i snimanje informacija – aktivnost unutar koje se sakupljaju relevantni podaci, automatski snimaju putem senzora u realnom vremenu, uz istovremeno snimanje i pohranjivanje starih i novih podataka u jedinstven informacijski sustav;
- Prijenos informacija – digitalni prijenos podataka kako unutar poduzeća tako i izvan njega;
- Analiza informacija - otkrivanje i daljnja analiza relevantnih informacija;
- Rezultat - provedene analize donose određene zaključke u vidu smjernica za daljnje poslovne procese i aktivnosti unutar poduzeća [4].

Digitalne tehnologije koje omogućavaju digitalnu transformaciju, ali i digitalizaciju mogu se podijeliti u nekoliko kategorija i to [3, p. 52]:

- Mobilne tehnologije – stvaranje tehnoloških i infrastrukturnih digitalnih platformi;
- Društvene mreže – stvaranje digitalnih platformi za komunikaciju i zabavu;
- “engl. cloud“ tzv.podaci u oblacima – tehnološke i infrastrukturne digitalne platforme za spremanje podataka na vanjskim, unajmljenim serverima;
- Veliki podaci – napredna analitika i otkrivanje znanja u podacima uz iznimno velike količine podataka koja čini svojevrsnu analitičku digitalnu platformu;
- Senzori i IoT (engl. Internet of Things) – omogućava povezivanje mnogobrojnih uređaja koji imaju računalne čipove, a dio su tehnološke i infrastrukturne digitalne platforme.

Prethodno navedene kategorije smatraju se primarnim kategorijama digitalne transformacije. Naime, tehnološki razvoj i inovacije u poslovanju dovode do pojave novih tehnologija poput 3D printera, robota, umjetne inteligencije, virtulane stvarnosti i sl. [3, p. 52].



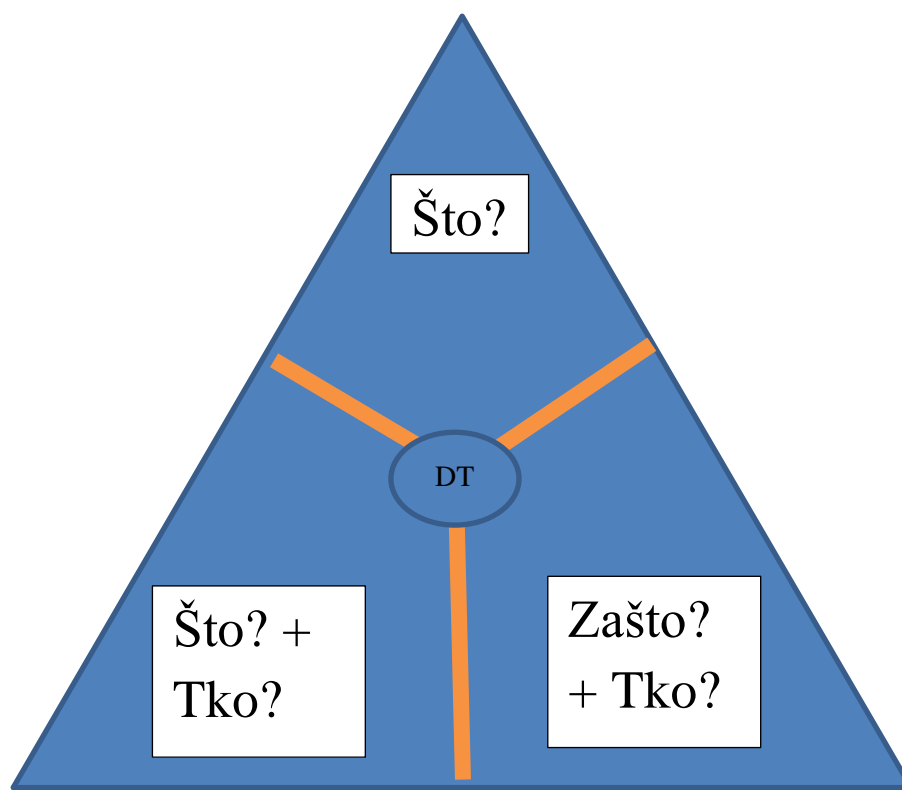
## 2.2 Primjena digitalne tehnologije u poslovanju

U današnjem poduzeću gotovo je nezamislivo poslovanje bez digitalne tehnologije. Razvoj i tehnološki napredak su na iznimno visokoj razini i jednostavno nameću digitalnu tehnologiju kao nužnost za nesmetano poslovanje. Međutim, bitno je napomenuti kako digitalna tehnologija omogućava digitalnu transformaciju poduzeća kroz dugotrajnu poslovnu strategiju i donošenje poslovnih odluka koje se temelje na usmjerenosti poduzeća na mogućnost brze reakcije na promjene u i onako turbulentnom okruženju. Za poduzeće je iznimno bitno da je u korak s trendom primjene digitalne tehnologije unutar svojeg segmenta poslovanja kako bi maksimalno iskoristilo prednosti digitalne tehnologije.

Digitalna tehnologija polako mijenja navike potrošača, te su danas tako sveprihvaćenije i korištenije pretplate na raznorazne usluge, časopise, bez da poduzeće kupuje određene proizvode. Primjer gdje je to iznimno izraženo je sve veći broj pretplatnika na portal [www.http://nova.poslovna.hr](http://nova.poslovna.hr), gdje pretplatnici imaju dostupne osnovne podatke o poslovanju poduzeća na području RH za prethoda financijska razdoblja uz osnovne pokazatelje poslovanja. Ukoliko pretplatnik zahtijeva detaljnu analizu odabranog poduzeća istu može dobiti uz određenu nadoplatu jer je to zapravo usluga, proizvod koji se kreira po specijalnim zahtjevima pretplatnika.

Primjena digitalne tehnologije u poslovanju poduzeća značajno utječe na sve njegove segmente. Naime, primjena digitalne tehnologije odražava se na sam proces proizvodnje i konačni proizvod, sve poslovne procese, prodajne kanale i lanac opskrbe. Na taj način dolazi do stvaranja mnogobrojnih prednosti njene upotrebe i mogućnosti stvaranja potencijalnih ključnih kompetencija za stvaranje uvijete održivog razvoja poduzeća. Primjena digitalne tehnologije u poslovanju u nastavku će se pokušati objasniti kroz sam proces digitalne transformacije gdje je nužno odgovoriti na nekoliko ključnih pitanja poput što, tko i zašto. Na slici u nastavku prikazan je proces digitalne transformacije uz primjenu odgovarajuće digitalne tehnologije u poduzeću s ciljem povezivanja kretanja poduzeća iz sadašnjeg u buduće željeno stanje.

Slika 1.: Strategija digitalne transformacije



Izvor: izrada autora prema

<https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digital-transformation-strategy/> , pristupljeno 08.08.2019.

Na slici digitalne transformacije vidljiva su pitanja Što, Tko i Zašto? Odgovor na pitanje što, je zapravo odgovor na pitanje što poduzeće želi postići, koji će se dobiti odgovaranjem na sljedeća pitanja [5]:

1. Koji su dugoročni ciljevi?
2. Koji su kratkoročni ciljevi?
3. Što se treba prvo napraviti?
4. Koje znanje je potrebno?
5. Koje potrebe, odnosno procesi trebaju biti povezani?
6. Koje vještine posjeduje poduzeće, a koje mu trebaju?

Iduće pitanje je Zašto i Tko, odnosno zašto je potrebna digitalna tehnologija i transformacija, te kome je još to potrebno. Cilj pitanja u ovom segmentu je dati odgovor na spoznaju važnosti utjecaja digitalne tehnologije i njene primjene na dosadašnje poslovanje. Pitanja na koja je potrebno dati odgovore su:

1. Zašto je potrebno uvođenje digitalne tehnologije?
2. Tko to može provesti?
3. Koga sve treba uključiti u proces?
4. Tko sve postoji u postojećem timu, te što oni posjeduju, koje sposobnosti?
5. Koje još sposobnosti su potrebne i gdje ih naći, od koga?
6. Tko može povezati što?

Zadnja skupina pitanja odnosi se na kombinaciju odgovora Tko i Što, odnosno tko sve može pomoći u samom procesu digitalne transformacije i primjene digitalne tehnologije i što to točno može napraviti. Pitanja na koja je potrebno dati odgovore su:

1. Tko može pomoći s davanjem uputa?
2. Kako se mogu spojiti različite informacije?
3. Kako su kupci uključeni u proces?
4. Tko što radi? Tko preuzima ulogu vođe i šta konkretno radi?
5. Kako na najbolji način uključiti vanjske suradnike u proces?
6. Tko može pomoći u izgradnji veza i otklanjanju barijera?
7. Jesu li ciljevi unutar održivog razvoja?
8. Tko određuje strategiju, ključne pokazatelje, ciljeve i planove za implementaciju digitalne tehnologije?

Prije samog uvođenja digitalne tehnologije u poslovanje potrebno je razmotriti četiri dimenzije samog procesa digitalne transformacije i to [6]:

1. Strategija i vizija – određivanje digitalne strategije i digitalnog fokusa, te u konačnici određivanje, odnosno procjena potrebnih investicija za njihovu realizaciju. Bitno je

postojeću strategiju približiti i uskladiti sa digitalnom strategijom, te doći do zaključka koje investicije i koji oblici investiranja odgovaraju određenim procesima;

2. Zaposleni i kultura – određivanje potrebnih digitalnih sposobnosti, određivanje odnosa među zaposlenicima, te određivanje same poslovne kulture. Bitno je spoznati koje vještine i sposobnosti zaposlenih poduzeće posjeduje sada, a koja su mu potrebna za nesmetanu primjenu digitalne tehnologije;
3. Procesi i organizacijska struktura – kako spoznati koje tehnološke inovacije su poželjne, kako ih uključiti i prilagoditi poslovanju poduzeća, je li potrebno mijenjati vodeću strukturu menadžmenta, ali i samu organizacijsku strukturu i model upravljanja poduzećem;
4. Tehnologija i kapaciteti – potrebno je spoznati važnost digitalne tehnologije, ali i utjecaj mnoštva inovacija. Poduzeće se treba odlučiti kamo se želi pozicionirati na tržištu, kao lider ili kao slijedbenik. Izgradnja poslovnih platformi i digitalnih servisa olakšati će primjenu digitalne tehnologije i samu provedbu digitalne transformacije.

### 2.3. Rizici u primjeni digitalne tehnologije

Poslovanje u današnjim uvjetima za sobom nosi mnoštvo neizvjesnosti i rizika. Osim brojnih pozitivnih utjecaja primjena digitalne tehnologije nosi za sobom i određene rizike. Prije prelaska na rizike primjene digitalne tehnologije potrebno je ukazati na njene prednosti koje doprinose jačanju tržišne pozicije poduzeća i to [4]:

1. Stvaraju nove vrijednosti za poduzeće – primjena digitalne tehnologije osluškuje i prati potrebe kupaca te sukladno tome širi pogled poduzeća koji izlazi van njegovih granica i sve više se uključuje okruženje unutar kojeg poduzeće posluje;
2. Stvaraju nove ključne kompetencije – prednosti koje će biti nosioci održivog razvoja. Naime, digitalna tehnologija omogućava bolju povezanost i bržu i jednostavniju komunikaciju unutar poduzeća i upravo ta novonastala mreža kojom kruže informacije može biti temelj održive konkurentske prednosti;
3. Podizanje fundamentalne sposobnosti - primjena digitalne tehnologije omogućava poduzeću brzu i pravovremenu reakciju na promjene u okruženju. Oslanjanje na

digitalnu tehnologiju omogućava plitke organizacijske strukture poduzeća koje lakše uočavaju mogućnosti novih inovacija i dodatog razvoja, ali i mogućnost bržeg i pravovremenog reagiranja na promjene u okruženju.

Prethodno navedene prednosti su zapravo prednosti u širem smislu, jer primjena digitalne tehnologije osim što utječe na poduzeće utječe i na gospodarstvo u cijelosti. Kako bi se što bolje objasnili rizici primjene digitalne tehnologije u nastavku slijedi SWOT analiza sa svim svojim elementima, snage, slabosti, prilike i prijetnje. Temeljne snage primjene digitalne tehnologije ogledaju se u otvorenosti ekonomije i globalnoj povezanosti poduzeća. Poduzeća više ne mogu opstati kao zasebne jedinice te se sve češće umrežavaju i dijele informacije sa svojim strateškim partnerima. Upravo to umrežavanje i dijeljenje informacija međusobno poduzećima omogućava da uoče propuste i nedostatke u dosadašnjem načinu poslovanja i stvore temelje za razvoj novih inovacija i preduvjete za novi tehnološki napredak. Primjena digitalne tehnologije dovodi do automatizacije, ali i robotizacije proizvodnih procesa što zapravo se odražava na cjelokupnu profitabilnost poduzeća. Naime, automatizacija procesa, povezivanje procesa stvara dodatne uštede poduzeću uz povećanu učinkovitost i profitabilnost istog. Sve veće korištenje inovacija u vidu automatizacije i robotike dovodi do poslovanja u okvirima ekonomije nultog marginalnog troška. Nadalje, snage primjene digitalne tehnologije odražava se na gospodarski rast u cijelosti, te podizanje razine BDP-a na razini gospodarstva, ali i podizanje razine konkurentnosti domaćih poduzeća.

S druge strane, osnovne slabosti primjene digitalne tehnologije je zapravo gašenje radnih mjesta za koja je potrebna niža stručna kvalifikacija. Upravo te poslove preuzima automatizacija poslovanja, jer ponavljajući i rutinski poslovi je nešto što se veoma jednostavno može automatizirati. Primjena digitalne tehnologije omogućava stvaranje moćnih tržišnih lidera u vidu oligopola, ali i znatnu koncentraciju moći u lancu vrijednosti. Upravo ta koncentracija moći unutar lanca vrijednosti dovodi do nestanka radničke klase, ali i nametanja trendova i navika potrošača. Iako primjena digitalne tehnologije u poslovanju ima brojne prednosti ona sa sobom nosi i znatne ovisnosti i rizike u vidu slabosti kroz nepoštivanje osnovnih regulatornih, zakonskih ali i moralnih okvira. Danas se društvo veoma često susreće s kršenjem osnovnih ljudskih prava upravo zbog primjene digitalne tehnologije. Facebook kao sveprisutna društvena mreža gotovo da otkriva sve navike o potrošačima. Svojevrna

„praćenja“ potrošača kroz Internet prglednike omogućava digitalnoj tehnologiji da predvidi njihova kretanja i potrebe. Slabije razvijene i tranzicijske zemlje još uvijek nemaju jasnu zakonsku regulativu vezanu za Internet poslovanje te postoji mogućnost mnoštva malverzacija na tržištu.

Međutim, s druge strane, upravo ta primjena digitalne tehnologije dovodi do stvaranja novih radnih mjesta. Digitalna tehnologija u poduzeću kako je već prethodno navedeno omogućava pliću organizacijsku strukturu te na taj način osigurava mu fleksibilnost i brzu reakciju na promjene u okruženju. Uz prisustvo digitalne tehnologije brži je protok informacija unutar poduzeća te se na taj način može dobit drugačije rasporediti i to kroz učinkovitost i produktivnost u vidu smanjenja potrebnog radnog vremena za pojedine aktivnosti i poslovne procese. Jedna od ključnih prilika primjene digitalne tehnologije je zapravo jačanje industrije i proizvodnje kroz potrebu za novim tehnologijama i novim kvalitetnijim proizvodima.

Prijetnje koje su prikazane na slici u nastavku su svojevrsni rizici primjene digitalne tehnologije. Naime, već je spomenuto kako digitalna tehnologija dovodi do automatizacije procesa i ukidanje rutinskih zadataka i poslova što se s druge strane odražava na nestanak jednostavnih radnih mjesta. Nadalje dostupnost interneta i mobilnih telefona zapravo dovodi do stalne dostupnosti zaposlenika, bilo kad i bilo gdje oni mogu obavljati svoje zadatke uz upotrebu digitalne tehnologije. Upravo ta intenziviranost rada i digitalna kontrola dovode do sve većeg nezadovoljstva zaposlenika. Naime, digitalna tehnologija omogućava nesmetani nadzor zaposlenika, te praćenje njegove učinkovitosti što može dovesti do nepovjerenja među zaposlenicima. Digitalno poduzeće ovisno je o podacima. Postoji rizik da od šume podataka poduzeće ne može da raspozna one bitne i ključne za njegovo poslovanje. Iznimno važan rizik primjene digitalne tehnologije je zapravo izloženost riziku krađe podataka. Oduvijek je postojao rizik krađe podataka, ali danas kad su svi podaci na serverima i u digitalnom obliku predstavlja rizik ne samo od krađe podataka već i od njihovog uništenja. Iz tog razloga se postavljaju različite zaporke i zaštite podataka, ali i čuvaju kopije podataka na vanjskim jedinicama. Osim što su ovisna o dostupnim podacima koji je zaista mnogo, poduzeća su zapravo izložena i riziku mogućnosti kompjuterske pogreške koja može stvoriti katastrofalne posljedice.

Slika 2.: Swot analiza primjene digitalne tehnologije u poslovanju

### Snage

- Globalna povezanost
- Otvorena ekonomija
- Postojanje mreža informacija koje se razmjenjuju i dijele
- Integracija industrije proizvodnje i usluge
- Automatizacija i robotizacija procesa
- Povećanje dobiti poduzeća
- Ekonomija nultog marginalnog troška
- Nastanak novih inovacija

### Slabosti

- Smanjenje broja radnih mjesta
- Nastanak nedostižnih oligopola
- Koncentracija moći i bogatstva u lancu vrijednosti
- Nepoštivanja regulatornih, zakonskih i moralnih standarda i zakona
- Tipizacija navika i ponašanja potrošača
- Nestanak radničke klase, kao srednjeg sloja društva

### Prilike

- Nova radna mjesta
- Fleksibilnija poduzeća
- Ukidanje rutinskih zadataka
- Bolja ergonomija
- Bolja suradnja unutar poduzeća
- Mogućnost novog raspodjela dobiti – smanjenje radnog vremena
- Razvoj industrije i proizvodnje

### Prijetnje

- Nestanak radnih mjesta
- Intenziviranje rada “bilo kad, bilo gdje”;
- Radnici postaju strojevi
- Digitalno upravljanje, nadzor radnika, rizik od uzajamnoga gubitka povjerenja između radnika i poslodavaca
- Ovisnost o podacima
- Izloženost riziku krađe podataka
- Izloženost riziku kompjuterske pogreške

Izvor: Christophe Degryse (ETUI 2016.)

Nakon prikazane swot analize primjene digitalne tehnologije može se zaključiti kako utječe na svakog pojedinca u privatnom i poslovnom segmentu njegova života. Automatizacija poslovnih procesa omogućava veću autonomiju zaposlenima ali također, sa sobom nosi rizik od eliminacije prevelikog broja radnih mjesta uz preveliki nadzor postojeće radne snage. Suvremeno poslovanje kroz elektroničko Internet trgovanje i povezivanje na različite forume i portale za sobom nosi i rizik da ih javni i poslovni informacijski sustavi zatrpavaju informatičkim smećem, neželjenim porukama, izloženi su krađi podataka kako osobnih tako i sa kreditnih kartica ili pak napada računalnih virusa. Jačanje primjene digitalne tehnologije omogućava pojedincima lakši pristup javnim servisima, te njihovo sudjelovanje u elektroničkim izborima, referendumima i sl. Dostupnost informacija različitih sadržaja na Internetu, olakšava praćenje pojedinca i stvara svojevrsni nadzor u vidu „Velikog Brata“ gdje je iznimno teško razdvojiti privatno od javnog. Razvoj digitalne tehnologije kroz različite informacijske sustave olakšava dostupnost podacima svima, ali i smanjuje mogućnost malverzacije istim [7, p. 8].



### III DIGITALIZACIJA U MALOPRODAJI

Suvremeni način poslovanja i uvođenje digitalizacije odražava se na sve sfere poslovanja. Prema potpredsjedniku Hrvatske gospodarske komore za turizam, trgovinu i financije iz 2017.godine Josipu Zaher digitalizacija je bitan preduvjet rasta i razvoja trgovine u globalnim razmjerima. U sadašnjim procesima kompletne digitalizacije pred trgovinom danas i u budućnosti su veliki izazovi, a e-trgovina u globalnim razmjerima bilježi kontinuirani rast, dodajući da Hrvatska po Indeksu gospodarske i društvene digitalizacije napreduje iz godine u godinu, ali usprkos tome i dalje zaostaje za prosjekom EU [8].

Prema nekim ustaljenim definicijama maloprodaja nabavlja robu za prodaju od različitih izvora, veleprodaje, izravno od proizvođača, kombinirano, na tržnicama na veliko i sl. Maloprodaja prodaje robu krajnjim korisnicima i to najčešće u malim količinama, te se maloprodaja najčešće odnosi na prodaju robe široke potrošnje [9, p. 75]. Nekoliko različitih podjela i kategorizacija maloprodaje koje se mogu svesti na sljedeće su [9, p. 79]:

1. Klasični oblici trgovine sa stalnom lokacijom – diskonter, supermarket, specijalizirana trgovina, butik, robna kuća, samoposlužna robna kuća i sl.;
2. Trgovina na daljinu – trgovina pošiljkama, Internet trgovina, direktna prodaja, teleshop, i sl.;
3. Posebni oblici trgovine sa stalom lokacijom – prodajni automat, kiosk, prodavnica na željezničkom kolodvoru, aerodromu, tvornička trgovina i sl.;
4. Posebni oblici trgovina – dragstor, kataloško-izložbeni salon, skladišni klub i sl.

Nakon upoznavanja s osnovnim vrstama maloprodaje može se uočiti utjecaj digitalne tehnologije na razvoj novih oblika maloprodaje poput trgovine na daljinu. Suvremena trgovina razvija se usporedo s tehnološkim razvojem i dostupnosti inovacija. Na taj način digitalizacija unutar maloprodaje može se uočiti u sljedećim segmentima [9, p. 107] :

1. Digitalizacija aktualne ponude, akcijskog letka i sl. putem elektroničkih medija;
2. Digitalizacija u segmentu savjetovanja korisnika putem medija, posebno oblikovanih trgovina, ali i osobno, ili putem chata dostupnog na web stranicama maloprodaje;
3. Digitalizacija procesa dostave i cjelokupnog opskrbnog lanca.

### 3.1. Digitalne tehnologije u maloprodaji

U suvremenom poslovanju inovacije se uvelike odražavaju na sam proces poslovanja maloprodaje. Ne tako davno u maloprodajama je bilo moguće plaćanje gotovinom ili čekovima, a danas je gotovo u svakoj poslovnici moguće plaćati bankovnim i kreditnim karticama. Osim klasičnih POS aparata koji očitavaju čipove kreditnih i bankovnih kartica, postoje i oni za bezkontaktno plaćanje koje je sve raširenije. Maloprodaja je zapravo pod snažnim utjecajem digitalne tehnologije, kroz različita umrežavanja, Internet, globalne internetske i računalne sustave, ali i samim razvojem računalnih tehnologija. Povezivanjem unutar opskrbnog lanca koji uključuje i maloprodaju omogućava brži i efikasniji tijek informacija o kretanju robe, potrebnim zalihama, obratjima robe i sl. Digitalizacija u maloprodaji može se opisati kroz razvoj i nastanak poslovnog modela informacijskog sustava engl. Efficient Consumer Response, ECR, što bi se moglo prevesti kao učinkovit odgovor s ciljem zadovoljena potreba potrošača. Sam sustav ECR se sastoji od niza podsustava koji su zaduženi za pojedine segmente, a nastao je na temelju iskustva potrošača kroz jedan od najpoznatiji marketinški alata engl. Customer Experience Management, CEM. Ako se vratimo dublje u povijest CEM je nastao kao odgovor na tehnološke inovacije i načine poslovanja suvremen maloprodaje na temelju dotadašnjeg univerzalnog alata CRM, engl. Customer Relationship Management, što bi značilo upravljanje odnosima s potrošačima. Oba alata služe za komunikaciju između maloprodajnog lanca i krajnjeg korisnika, te na taj način maloprodaja može dobiti značajne povratne informacije od krajnjih korisnika [9, pp. 225-231]. Upotrebom različitih alata koji su sastavnica ECR informacijskog sustava ostvaruju se značajne uštede u vremenu i troškovima, ali i unapređenju same usluge u maloprodaji. Pozitivni učinci digitalizacije u maloprodaji mogu se vidjeti kroz:

1. Kvalitetnije upravljanje zalihama u maloprodaji, na način bolje procjene potrebnih količina, i opskrba maloprodaje sukladno dinamici prodaje;
2. U odnosu s dobavljačem dolazi do jednostavnijeg praćenja zaliha na policama i opskrbe potrebnih količina;
3. Povećava se sigurnost robe u maloprodaji, kroz smanjenje broja krađa i mogućnosti zamjene proizvoda u ambalažama;
4. Jednostavno i brzo unošenje robe i stavljanje na zalihu u maloprodaji;
5. Pojednostavljeno evidentiranje zaliha, sa svim bitnim elementima, rokom trajanja, minimalnim količinama za isporuku, usporedba naručene i isporučene količine;

6. Smanjenje broja zaposlenih u maloprodaji, a veći broj vanjskih suradnika i tzv. Punjača polica;
7. Postavljanje brzih blagajni, gdje kupci sami skeniraju svoju robu.
8. Jednostavan ispis maloprodajnih cijena
9. Provjera maloprodajnih cijena na za to predviđenim uređajima, i sl.

Jedna od najvećih promjena u maloprodaji nastala je razvojem Internet trgovina koje predstavljaju digitalno obavljanje kupnje i prodaje koji je povezan s prijenosom proizvoda, usluga, informacija i novca putem računalnih mreža [9, p. 453]. Danas unutar Hrvatske posluju mnogobrojne Internet trgovine koje mogu biti specijalizirane trgovine poznatih brandova, do trgovina supermarketeta.

Informacijska tehnologija koja je našla veliku primjenu u maloprodaji prije svega se odnosi na kontrolu zaliha i sustava naručivanja robe, na način da se detektiraju minimalne količine na policu i naručuju nove koje nastaju kao rezultat predviđanja temeljem dosadašnje prodaje. Korištenje skenera u maloprodaji uvelike olakšava praćenje kretanja robe kroz maloprodaju. Naime, danas maloprodaja da bih zadužili robu koja im je stigla u dućan, moraju svaki artikl skenirati te isti mora prihvatiti skener. Na taj način onemogućeno je dobavljačima da šalju robu koja nije naručena, ali i maloprodaji da prati razliku isporučene i naručene robe. Na taj način se kontrolira sam ulaz robe u maloprodaju po količini i Ean kodu naručenog artikla. Skeneri su u maloprodaji uveliko olakšali sam proces poslovanja. Doslovno jednim klikom, skenom ean koda artikla vidljivi su podaci o stanju robe u maloprodaju, zadnjem ulazu, prodaji, cijeni i sl. Svi vodeći supermarketi u svojim maloprodajnim omogućavaju vanjskim suradnicima korištenje skenera putem kojih oni provjeravaju cijene, printaju iste, naručuju robu, te provjeravaju stanje zalihe. Na taj način osvarena je značajna ušteda vremena samim zaposlenim u maloprodaji, ali i jednostavnije i učinkovitije poslovanje u maloprodaji. Razvoj informacijske tehnologije doveo je i do unapređenja RFID tehnologije. To unapređenje odražava se na primjenu pametnih kartica i beskontaktno plaćanje. POS uređaji ubrzali su sam proces naplate, ali i zadovoljstvo krajnjih korisnika [10, pp. 12-19].

S druge strane, kako bi sustav nabave funkcionirao bezprijekorno bilo je potrebno smanjiti rizik krađe robe. Naime, svjedoci smo danas kako prilikom kupnje u buticima svaki komad odjeće ima svojevrsnu zaštitu od krađe. Isto je i u samoposlugama gdje postoji nekoliko

različitih sustava zaštite proizvoda - zaštita za piće, baterije, kreme i druge skupocjene proizvode. Osim sustava zaštite od krađe gotovo svi maloprodajni dućani su opremljeni video nadzorom, a veći dućani imaju i tajne kupce i zaštitare koji prate sumljive potrošače kroz dućan. "Electronic Article Surveillance" (EAS) su u praksi najčešće primjenjivani sustavi zaštite različitih vrsta artikala i to kao prevencija i sprječavanje krađe. EAS sustav za elektronički nadzor artikala u trgovini ima dvije funkcije, i to [10]:

1. preventivnu, odnosno funkciju odvratanja potencijalnog počinitelja krađe od počinjenja kaznenog djela krađe robe u trgovini
2. funkciju otkrivanja ukradenih artikala (robe) pri pokušaju iznošenja iz trgovine.

Nedostaci ovog sustava zaštite su u činjenici da se ručno moraju postavljati, te postoji mogućnost preskakanja pojedinog artikla, ali i zahtjeva više vremena i dodatnog osoblja. Osim toga ovi sustavi zaštite podložni su neželjenim elektromagnetskim utjecajima okoline koji mogu izazvati lažne alarme na antenama postavljenim na izlazu iz trgovine. Međutim, ta dva mala nedostatka ne ometaju sve širu primjenu ovog sustava zaštite od krađe u maloprodaji. Naime, oni omogućavaju preciznu detekciju pokušaja krađe, uz minimalan broj lažnih alarma, sustavi su vrlo fleksibilni pri instalaciji, a postoji i čitav niz najrazličitijih zaštitnih naljepnica i privjesaka prikladnih za različite vrste artikala koji se mogu naći na policama u trgovinama i u prodaji na različitim mjestima [10]. Ovi sustavi zaštite i prevencije od krađe najčešće se primjenjuju u već spomenutim supermarketima i trgovačkim centrima, ekskluzivnim trgovinama i robnim kućama, trgovinama obućom, media marketima, drogerijama i parfumerijama, knjižarama i knjižnicama.

Sustav zaštite i prevencije od krađe funkcionira na dva mjesta i to na na izlazu i na blagajni. Koncept zaštite na blagajni je nešto skuplji sustav, ali je kvalitetnije rješenje koje precizno detektira kradljivce robe, odnosno artikle koje su sakrili. Sustav zaštite na izlazu podrazumjeva da maloprodajni dućan ima vlastite zaštitare i pogodan je za manje dućane s jednom do dvije blagajne. S druge strane, sustavi zaštite na svakoj blagajni su rasprostranjeniji i čak 95% svih trgovačkih centara u Europi koristi ovaj sustav zaštite jer generira znatno manje lažnih alarma te tako uzrokuju i manje neugodnosti za kupce i prodavatelje.

### 3.2. Očekivanja i trendovi u 2019.godini

Prema dostupnom istraživanju In Store magazina tijekom 2019. godine očekuju se novi trendovi i inovacije u maloprodaji, koji se temelje na kretanjima iz prethodne godine. Ti globalni trendovi su [11]:

1. Podaci diktiraju put
2. Dobro je činiti dobro
3. Seamless stores
4. Pomozi mi da budem zdrav
5. Anywhere, anytime.

Trend podaci diktiraju put zasniva se na sve većem broju korisnika društvenih mreža koji na globalnoj razini doseže 3,2 milijarde korisnika mjesečno. Prema navedenom istraživanju očekuje se kako će sve više maloprodajnih lanaca koristiti gupe podataka o kupcima, umjetnu inteligenciju i strojno učenje na razini poslovnica kako bih povećali prihode, ali i zadovoljstvo krajnjih kupaca. Naime, već sada trgovački lanci koriste umjetnu inteligenciju za donošenje odluka o potrebnim količinama i asortimanima u poslovnicama. Drugim riječima, trgovački lanci već sada koriste informacije dostupne o tome što se prodaje, tko i gdje kupuje, i na temelju toga donose odluke o asortimanu u poslovnici i potrebnim količinama. Međutim, prednost umjetne inteligencije se može iskoristiti u potpunosti jedino ako je suranja između maloprodaje i proizvođača na znatnoj razini gdje međusobno dijele podatke i zajedno rade na inicijativama usmjerenim na kupce. Kao primjer u istraživanju se navodi američki Kroger koji može mjeriti utjecaj digitalnih programa i oglašavanja putem kupnje, a trgovac pruža te podatke tvrtkama koje u njih ulažu.

Drugi nadolazeći trend je tzv. Dobro je činiti dobro, ogleda se u potrebama trgovačkih lanaca da se diferenciraju od konkurencije. Ta diferencijacija se ogleda u davanju većeg značaja održivosti, te nastojanju jačanja vrijednosti trgovačkog lanca i ukazivanju kako su dobra djela značajna jednako kao i profit. Okretanje ka održivosti rezultiralo je pojavom bio vrećica za kupnju, te svi imaju za cilj pozitivno utjecati na okolinu i društvo. Na taj način trgovački lanci teže jačanju svog imidža u javnosti i povećanja lojalnosti potrošača.

Seemless stores je idući nadolazeći trend koji potiče ulaganja u digitalizaciju i digitalnu tehnologiju. Iako i dalje potrošači daju veliku prednost fizičkim trgovinama gdje mogu osjetiti

zadovoljstvo kupnje i opipati krajnji proizvoda za razliku od on line trgovina, ovaj trend usmjeren je na inovativnu tehnologiju na način da potrošači dođu lakše do traženog proizvoda, dobiju dodatne informacije o proizvodima, ali i prime nagrade i različite vrste promocija. Očekuje se ulaganje u tehnologiju kako bi se ubrzao proces kupnje, ali i poboljšali sustavu upravljanja zalihama, a kupnju učinili bržom i jednostavnijom.

Svojevrсна inačica ovog sustava je već aktualna na području SAD-a pod nazivom Sam's Club Now, gdje je omogućeno trgovcu testiranje najnovije tehnologije i prilagodi raspored u trgovini. Mobilna aplikacija Wayfinding and navigation omogućava glasovnim pretraživanjem da kupac dođe do željenog proizvoda. Naime, zadavanjem glasovnih naredbi u kombinaciji s navigacijskim funkcijama pojavljuje se mapa na pametnom telefonu koja će potrošača dovesti do željenog proizvoda.

Pomozi mi da budem zdrav je zapravo trend zdravog načina života koji se uvelike odražava i na prodajni asortiman u maloprodajama. Sve je veći broj potrošača koji su osviješteni po pitanju zdravlja, i zdravog načina života, te je na trgovcima, ali i njihovim dobavljačima odluka da potrošači se zdravo hrane i tako osjećaju. Sve prisutniji trend zdravog života prema istraživanju trebao bi trgovačke lance aktivno uključiti u obrazovanje, informiranje i nagrađivanje kupaca koji imaju filozofiju zdravog načina života. Ideja je da trgovci pozitivno potiču i posredno predlažu načine kojima će kupce blago usmjeavati prema zdravijem životnom stilu. Primjer takvih aktivnosti su tjedni zdrave hrane, brošure s receptima i slično, koje se sve češće nalaze u maloprodajnim katalogima.

Anywhere, anytime je svojevrsan odgovor na društvenu on line trgovinu koja uključuje društvene mreže, on line medije koji podržavaju društvene interakcije i korisničke doprinose u internetskoj prodaji proizvoda i usluga. Drugim riječima društvena trgovina je korištenje društvenih mreža za on line trgovinu. Popularnost društvenih mreža primorati će trgovce da ponude ciljane marketinške strategije i nove načine s ciljem društvenije, neposrednije i ugodnije on line kupnje. Ideja je da kupci više ne moraju posjećivati on line trgovine, već dok budu gledali slike, videozapise i sl. moći će jednostavno dodavati te proizvode u košaricu za kupnju. Facebook je pokrenuo Marketplace gdje pojedinci mogu kupovati i prodavati proizvode, a upravo ta komponenta ključna je u društvenoj shopping mješavini u mnogim zemljama, naročito u Aziji.

Na kraju prikaza ovog istraživanja i očekivanih trendova i digitalizacije u segmentu maloprodaje može se uočiti svepriustni značaj digitalizaciji za poslovanje. Maloprodaja bez digitalizacije danas je gotovo nezamisliva, i u otvorenoj ekonomiji gdje se informacije dijele svi maloprodajni lanci biti će usmjereni na usvajanje novih digitalnih tehnologija i povećanje zadovoljstva kupaca. Prethodno istraživanje predviđa najveće promjene u ponudi i proizvodnji hrane i pića koje se može pripisati globalnom trendu zdravog načina življenja.

## IV UTJECAJ DIGITALIZACIJE NA TRŽIŠTE RADA

U ovom poglavlju pokušati će se prikazati utjecaj digitalizacije na tržište rada. Već u prethodnim poglavljima je napomenuto kako digitalizacija zatvara rutinska radna mjesta, i ona s ponavljajućim aktivnostima jer upravo ta radna mjesta su dio automatiziranih procesa u poslovanju. S druge strane, usvajanje nove tehnologije donosi sa sobom i zahtjeve za novim radnim mjestima. Postavlja se pitanje usvajanje digitalne tehnologije i digitalizacija stvaraju li veći broj radnih mjesta nego što ih zatvaraju? Za tržište rada od iznimnog značaja su predviđanja budućih trendova i digitalnih tehnologija kako bi se tržište na vrijeme opskrblilo adekvatnom radnom snagom. Nadalje utjecaj digitalne tehnologije na tržište rada ogleda se u sve većem broju samozapošljavanja i fleksibilnih poslova.

Uber svoje poslovanje uvelike temelji upravo na digitalnoj tehnologiji i digitalizaciji poslovanja. Upravo razvoj aplikacije koja je pronašla veliko odobravanje krajnjih korisnika, ali i jednostavnost samozapošljavanja početak je velike promjene na tržištu rada. Naime, ne tako davno da bi pojedinac postao taksist morao bi zadovoljiti određene formalne i zakonske uvijete. Međutim, danas svatko tko ima položen vozački ispit može biti vozač Ubera i obavljati prijevoz ljudi. S jedne strane, pojednostavljeno je samozapošljavanje u ovom segmentu, a sa druge ostale su ogromne rupe u zakonskim regulativama. Uber je najočitiiji primjer dvosmjernog utjecaja primjene digitalne tehnologije. Airbnb je također jedna od novih digitalnih tehnologija koja je utjecala na tržište rada, ali i na broj samozaposlenih i broj obrta kako na području RH tako i u svijetu. Poduzeća poput navedenih svoje poslovanje temelje upravo na digitalnoj tehnologiji i to kroz [12, p. 7]:

- Big data – enormno veliku količinu podataka za koju je potrebno rudarenje i otkrivanje znanja u istim, jer govori o spajanju putem internetskih platformi s ogromnih količinama upotrebljivih komercijalnih i geografskih podataka i sl.;
- Internet i razvoj brzih mreža;
- Ekspanzija u razvoju mobilne tehnologije – mobilnih telefona, tableta, itd. – koji potrošačima, radnicima i pružateljima usluga daju pristup mobilnom Internetu u svakom trenutku i na svakome mjestu.



Upravo razvoj tehnologije, digitalizacija i nastanak mnoštva start-upova dovelo je do brisanja granica kako vremenskih tako i prostornih. Naime, svjedoci smo sve većeg rada od kuće i upravo te promjene se odražavaju na tržište rada. Danas se poduzeća dijele na dva segmenta i to tradicionalna poduzeća koja usvajaju digitalne tehnologije i nova poduzeća koja u potpunosti primjenjuju digitalnu tehnologiju. Nova poduzeća koja su implementirala digitalnu tehnologiju u sve sfere svog poslovanja imaju sposobnost brže reakcije na promjene u okruženju. Kako je u prethodnim poglavljima navedeno upravo primjena digitalne tehnologije dovodi do pliće organizacijske strukture i poduzeća koja su učinkovitija. Upravo ta agilnost primjene digitalne tehnologije se odražava i na tržište rada u vidu upravljanja i nove oblike rada poput samozaposlenih i freelancera koji su u konstantnom porastu.

Usvajanjem digitalne tehnologije ostalo je nejasno pravo zaposelnih, jer ukoliko pojam kvalitetnoga zaposlenja uključuje pristojnu plaću, zaštitu zdravlja i sigurnosti, prihvatljive uvjete rada, prilike za osposobljavanje i napredovanje, te ako ugovor o radu na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom „za sve“ treba i dalje ostaje pravilo, onda utjecaj digitalne revolucije na tržišta rada otvara brojne nedoumice i razloge za zabrinutost. Naime posljedica digitalne tehnologije na tržištu rada se ogleda kroz sljedeće promjene [12, pp. 12-14]:

- otvaranje radnih mjesta: novi sektori, novi proizvodi, nove usluge;
- promjena posla: digitalizacija, sučelje čovjek/inteligentni stroj, novi oblici upravljanja;
- uništenje poslova: automatizacija, robotizacija;
- izmještanje poslova: digitalne platforme, skupno financiranje (crowdsourcing), ekonomija „dijeljenja“.

Ono što je bitno napomenuti na globalnom tržištu rada sve je veći trend zapošljavanja jeftine radne snage iz trećih zemalja u velikim multinacionalnim kompanijama s ciljem uštede na plaćama. Tako prema Fordu u budućnosti je sve prisutniji offshoring u kojem se kvalificirani profesionalni poslovi (odvjetnici, radiolozi, porezni stručnjaci, računalni programeri, sl.) sve više premještaju u zemlje s jeftinom radnom snagom, na primjer u Indiju u kojoj su sada porezni stručnjaci specijalizirani za američko porezno pravo.

U nastavku slijedi prikaza poslova koji su najviše ugroženi primjenom digitalne tehnologije iz koje je vidljivo kako su administrativnu uredski poslovi na vrhu ljestvice poslova koji su pogođeni primjenom digitalizacije. Promet, logistika, prodaja, prerađivačka industrija, graditeljstvo i pojedine usluge financijske, savjetodave su poslovi koji su pogođeni digitalizacijom. Prodaja i trgovina, a samim time i malprodaja pogođene su uvođenjem digitalizacije. Realno gledajući to su poslovi koji se mogu zamjeniti automatizacijom procesa i umjetnom inteligencijom. Poslovi na koje ne utječe previše digitalizacije su poslovi gdje je potrebna međuljudska interakcija, poput upravljanja ljudskim resursima, pružanje zdravstvenih i drugih usluga, obrazovanje, umjetnost i sl. Poslovi koji su pogođeni digitalizacijom zamjenjuju se novim poslovima poput programera, analitičara podataka, stručnjacima za digitalni marketing, ali i poslovima tzv. digitalni robovi galijoti, radnici na unosu i filtriranju podataka.

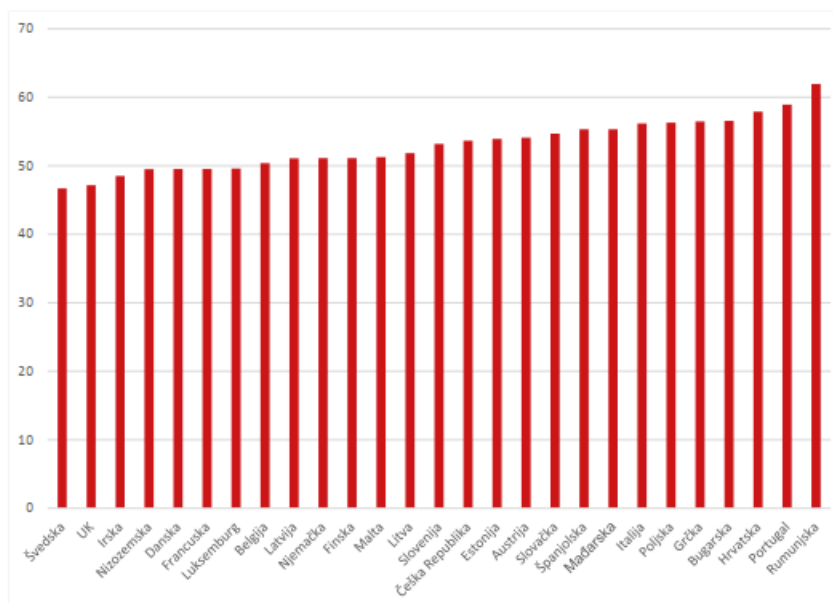
Slika 3.: Poslovi u digitalnoj ekonomiji

| Poslovi kojima prijeti najveći rizik od automatizacije/digitalizacije | Poslovi najmanjeg rizika od automatizacije/digitalizacije          | Novi poslovi                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uredski posao i administrativni zadaci</b>                         | Obrazovanje, umjetnosti i mediji                                   | <b>„Vrh ljestvice“</b><br>Analitičari podataka, rudari podataka, arhitekti podataka                                                                                             |
| <b>Prodaja i trgovina</b>                                             | Pravne usluge                                                      | Razvijajući programa i aplikacija                                                                                                                                               |
| <b>Promet, logistika</b>                                              | Upravljanje, upravljanje ljudskim resursima                        | Stručnjaci za umrežavanje, umjetnu inteligenciju, itd.                                                                                                                          |
| <b>Prerađivačka industrija</b>                                        | Poslovanje                                                         | Dizajneri i proizvođači novih inteligentnih strojeva, robota i 3D printera                                                                                                      |
| <b>Graditeljstvo</b>                                                  | Neki aspekti financijskih usluga                                   | Stručnjaci za digitalni marketing i e-trgovinu                                                                                                                                  |
| <b>Neki aspekti financijskih usluga</b>                               | Pružatelji zdravstvenih usluga                                     | <b>„Dno ljestvice“</b><br>Digitalni „robovi galijoti“ (radnici na unosima ili filtriranju podataka) i ostali „mehanički Turci“ koji rade na digitalnim platformama (vidi dolje) |
| <b>Neke vrste usluga (prevođenje, porezno savjetovanje, itd.)</b>     | Računalni radnici, inženjeri i znanstvenici                        | Uberovi vozači, povremeni poslovi (popravci, kućni popravci, skrb za kućne ljubimce, itd.) u „kolaborativnoj“ ekonomiji                                                         |
|                                                                       | Neke vrste usluga (socijalni rad, frizerstvo, njega ljepote, itd.) |                                                                                                                                                                                 |

Izvor: Christophe Degryse (ETUI 2016.)

Temeljem prethodno prikaza poslova i utjecaja digitalizacije na iste, može se zaključiti kako će određeni dio administrativnih i rutinskih zadataka ipak ostati te će iste bavljati radnici, a ne umjetna inteligencija ili automatizacija. Umjesto klasičnih administracijskih poslova, nastaju poslovi koji iziskuju isključivo unošenje podataka u postojeće baze, te će se na temelju unešenih podataka dalje raditi analize i izvještaji. Međutim, digitalizacija olakšava samozapošljavanje, te se pojavljuje sve veći broj samozaposlenih.

Graf 1.: Postotak radnim mjesta u EU koji je pod utjecajem digitalizacije



Izvor: Bruegelovi izračuni na temelju Frey i Osborne (2013.), ILO, EU anketa radne snage

Na prethodnom grafu prikazani su postoci radnih mjesta koji su pod utjecajem digitalizacije. Na temelju prikaza može se uočiti kako je gotovo 50% i više poslova ugroženo digitalizacijom. Švedska je zemlja s najmanjim postotkom radnih mjesta na koje utječe digitalizacija, taj postotak iznosi nešto ispod 50%. S druge strane na začelju grafa nalazi se Rumunjska, Portugal, Hrvatska, Bugarska, Grčka, Poljska i Italija sa gotovo 60% i više radnih mjesta koja su pod utjecajem digitalizacije. Na temelju grafa Evropski prosjek radnih mjesta koja će biti izgubljena usljed digitalizacije iznosi 54%, i upravo su najpogođenije najnerazvijenije zemlje i zemlje pogođene recesijom poput Rumunjska (61,93%), Portugal (58,94%), Hrvatska (57,91%), Bugarska (56,56%), Grčka (56,47%) ali i vodeće zemlje u regiju su znatno pogođene digitalizacijom i to Njemačka (51,12%), Belgija (50,38%),

Francuska (49,54%), Nizozemska (49,50%), Ujedinjena Kraljevina (47,17%), Švedska (46,69%) [12, pp. 19-21].

Promjene radnih mjesta najviše će se odraziti na industriju, upravo zbog automatizacije i digitalizacije procesa. Međutim, prisustvo sve većeg broja aplikacija i platformi samozapošljavanja uvelike mijenja strukturu radnih mjesta na području usluga. Kao rezultat utjecaja digitalizacije nastaju brojne promjene na tržištu rada. Naime, kako je prethodno navedeno pojedini poslovi pogođeni digitalizacijom će nestati i zamjeniti se automatiziranim procesima, a s druge strane nastaju novi poslovi i radna mjesta kao rezultat primjene digitalizacije. Na temelju Eurofounda i provedene studije slučaja definira se devet trendova u oblicima radnih mjesta koji nastaju kao posljedica digitalizacije i primjene novih tehnologija i to [12, p. 26]:

1. dijeljenje radnika (employee sharing), digitalizacija omogućava da jedan radnik radi kod nekoliko poslodavaca. Na taj način radnik dobija puno radno vrijeme, a poslodavci zadovoljenje potrebe za ljudskim resursima;
2. dijeljenje posla (job sharing), kada poslodavac angažira dvoje ili više radnika da zajednički obave konkretni posao, spajajući dva ili više poslova s nepunim radnim vremenom u poziciju s punim radnim vremenom;
3. privremeno upravljanje (interim management), u kojemu se visokokvalificirani stručnjaci angažiraju privremeno na određenome projektu ili za rješavanje određenoga problema, integrirajući tako vanjske kapacitete upravljanja u organizaciju rada;
4. povremeni rad (casual work), gdje poslodavac nije dužan ponuditi rad na redovitoj osnovi radniku, već ima fleksibilnost pozivati ih po potrebi, na zahtjev;
5. mobilni rad temeljen na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (ICT-based mobile work), gdje radnici mogu obavljati svoj posao s bilo kojega mjesta u bilo kojem trenutku, uz podršku modernih tehnologija;
6. rad na temelju vaučera (voucher-based work), gdje se radni odnos temelji na plaćanju usluga vaučerom koji se kupuje od ovlaštene organizacije koji pokriva i plaću i doprinose za socijalno osiguranje;
7. portfeljski rad (portfolio work), gdje samozaposleni pojedinac radi za velik broj klijenata, i za svakoga od njih obavlja male poslove;

8. skupno zaposlenje (crowd employment), gdje online platforma uparuje poslodavce i radnike, pri čemu se često veći zadaci dijele u manje među radnicima u „virtualnom oblaku“;
9. suradničko zapošljavanje (collaborative employment), gdje slobodni radnici, samozaposleni ili mikro poduzeća na neki način surađuju kako bi prevladali ograničenja veličine ili profesionalne izolacije.

Nadalje, prethodno nabrojani poslovi mogu se podjeliti na poslove koje odrađuju radnici, s punim radnim vremenom i na samozaposlene. Samozaposleni obavljaju poslove za koje je potreban portfeljni rad, skupno zaposlenje i suradničko zapošljavanje. Poslovi koji su na granici između ova dva ekstrema su rad na temelju vaučera i mobilni rad na temelju informacijske tehnologije. Sve veći udio u radnoj snazi imaju samozaposleni koji iz vlastite zarade uplaćuju sebi dopinose i zdravstveno osiguranje. Na taj način Airbnb je postao najveći globalni iznajmljivač smještaja bez da posjeduje ili jedan smještaj, ali se isto tako odriče svih odgovornosti u obliku odgovornosti za ponašanje domaćina, smješta ja i sl. do maksimalno dopuštenih zakonskih granica [12].

Digitalizacija sa sobom donosi nove radne navike, svojstvene mladima, koji ne žele raditi 40 sati tjedno, već žele svojevrsnu slobodu rada i plaćanje po učinku. Na temelju prethodnih podjela i prikaza utjecaja digitalizacije može se uočiti kako ona uvelike utječe na strukturu radnog vremena ali ne nužno i na njegovu duljinu. Naime, ukoliko je posao kojeg radnik obavlja u sferi karakterističnoj za radnika, on idalje ima puno radno vrijeme, samo je ono podjeljeno na nekoliko poslodavaca i sl.

S druge strane sve veći broj samozapošljavanja utječe na veća primanja takvih zaposlenika. Poduzećima koja koriste usluge radnika koji se samozapošljavaju ostvaruje uštede u troškovima radne snage, te nema obveza iz radnog odnosa kao prema svojim zaposlenicima. Na taj način omogućava veće isplate za obavljeni posao. S druge strane, veliki broj osoba koji se samozapošljava ne uplaćuje sebi doprinose za mirovinsko i zdravstveno osiguranje što u daljnoj budućnosti može stvoriti značajan problem.

Prema studiji o utjecaju digitalizacije na zapošljavanje, poduzeća i radne odnose koju objavljuje European Economic and Social Committee, EESC, iz 2017 godine nije moguće donijeti jedinstvenu odluku o utjecaju digitalizacije na radna mjesta. S jedne strane nestaje mnogobrojna radna mjesta, koja će se automatizirati, dok s druge strane svi poslovi gdje je potrebna moć spoznaje i donošenja odluka će zadržati radnu snagu. Nadalje spominje se kako gašenje starih radnih mjesta je mnogo veće nego otvaranje novih radnih mjesta. Međutim, stručnjaci u tome ne vide problem iz razloga što je rast populacije znatno sporiji sada nego prilikom prošle industrijske revolucije.

Što se tiče radnih odnosa digitalizacija se najviše odražava na fleksibilnost radnog vremena zaposlenika koja može povećati njihovu produktivnost, te zadovoljstvo kako privatnim tako i poslovnim segmentom svog života. Osim fleksibilnosti radnog vremena tu je i fleksibilnost radnog mjesta. Utjecajem digitalizacije omogućen je rad sa bilo kojeg mjesta uz dostupne tehnologije i Internet. Međutim, upravo digitalizacija dovodi do stalne dostupnosti zaposlenika i nemogućnosti postojanja privatnog vremena, a samozaposleni nemaju uvid u raspored i predviđanje poslova koje će obavljati. U istraživanju se navodi kako dogovori između poslodavaca i zaposlenih moraju uključivati i digitalizaciju te pokušati se zadržati na zakonskim okvirima radnog odnosa [13].

#### **4.1. Utjecaj digitalizacije na radnike u maloprodaji**

Na temelju svega prikazanog može se zaključiti kako se broj zaposlenih u maloprodaji smanjio, sve više je zaposlenih na nepuno radno vrijeme, ali i iznajmljenih radnika od strane različitih agencija. Ono što je takoreći trend u maloprodaji je činjenica kako u supermarketima punjači polica dobavljača odrađuju dio poslova za koje bi se trebali brinuti zaposleni u tom marketu.

Već u prethodnom dijelu rada navedeno je kako punjači polica su iznajmljeni radnici koji preuzimaju dio poslova od zaposlenih u maloprodaji. Također u dijelu rada u kojem su se prikazivale inovacije pojava brzih i samoposlužnih blagajni u velikim supermarketima. Na taj

način smanjila se potreba za blagajnicama, te samim time smanje je broj zaposlenih u maloprodaji. S druge strane, postavljanje zaštite na proizvode i sustav kontrole na izlazu dovodi do novih radnika u maloprodaji. Kako je već prethodno navedeno, ti sustavi iziskuju potrebu za zaštitarskim uslugama.

Ono što se može zaključiti temeljem provedene analize je činjenica kako se struktura zaposlenih u maloprodaji promjenila. Sve više je vanjskih suradnika u vidu punjača polica, i zaštitarskih firmi koje obavljaju videonadzor u maloprodaji i „stoje“ pored sustava zaštite i prevencije od krađe na izlazu iz prostora. Prema oglasima za posao koji su dostupni na portalu [www.moj-posao.net](http://www.moj-posao.net) u maloprodaji se najčešće traže radnici sljedećih profila:

- Voditelj poslovnice
- Voditelj odjela
- Zamjenik voditelja odjela
- Prodavač - blagajnik
- Skladištar.

Temeljem prethodnog može se zaključiti kako je u maloprodaji ostao isti broj potrebnih profila radnika, ali se smanjio njihov ukupan broj zbog utjecaja digitalizacije i suradnje s vanjskim poduzećima. Nadalje, utjecaj informacijske tehnologije na radnike u maloprodaji već je napomenut u prethodnim poglavljima. Naime, RFID tehnologija je omogućila jednostavno praćenje kretanja robe i upravljanje zalihama. Nekada u tradicionalnoj maloprodaji skladišni radnici su ručno provjeravali i obilježavali ulaz robe. Taj proces danas je ubrzan iz razoga što na otpremnici dobavljača obavezno piše broj narudžbenice po kojoj se roba isporučuje. Upisivanjem broja narudžbe skener omogućava daljne korake u provjeri isporučene robe. Za potrebe izrade ovog rada vlastitim iskustvom kroz studentski posao u jednom od vodećih supermarketa uočene su prednosti razvoja tehnologije. Prilikom prolaska procesa zaprimanja robe uočeno je kako skener ne dozvoljava da se zaprima roba u sljedećim situacijama:

1. Isporučeni artikl nije na narudžbi,
2. Isporučen je zamjenski artikl, novi ean kod koji nije prihvaćen u sistemu,
3. Skener ne dozvoljava da se isti artikl skenira više puta, javlja grešku.

4. Isporučena je roba po nekoj od starih narudžbi (nakon 10 dana narudžbe se zatvaraju, te nije moguće po njima isporučivati).

Nakon što je skladištar obavio svoj dio posla, otpremice se nose u odjel kalkulacije gdje se povlače podaci iz skenera u zalihe maloprodaje i prave automatski ulazne kalkulacije. Na ovaj način uveliko je olakšano i praćenje zaliha u maloprodaji i kontrola ulaza robe. Postojanje velikog broja vanjskih suradnika zahtjeva jednostavan pristup potrebnim informacijama o stanju i kretanju robe. Tako npr. jedan vanjski suradnik prilikom obilaska dućana, osim što slaže i popunjava police u dućanu provjerava stanje zaliha, ali izrada narudžbi je podjeljena u dva segmenta. Naime, vanjski suradnici mogu samo sugerirati poslovođama da naruče dodatne količine robe koje nedostaju uslijed pokradene robe ili nepredviđene velike prodaje u maloprodaji. Automatski sustav naručivanja omogućava procjenu potrebnih količina za svaki objektu pod uvjetom da su svi parametri ispravni. Ljudski faktor je tu ključan jer upravo zaposlenici uočavaju te anomalije i ispravljaju ih. Automatizacija praćenja zaliha, ograničila je samovolju poslovođa u naručivanju robe koju oni preferiraju, neovisno o njenom obrtaju. Automatizacija je omogućila smanjenje direktnog broja zaposlenih, ali povećanja broja vanjskih suradnika koji su preuzeli dio poslova na sebe (slaganje robe, dostava robe, briga o rokovima i sl.)

Utjecaj informacijske tehnologije odražava se i na potrebna znanja za rad u maloprodaji. Danas rad u maloprodaji podrazumjeva praćenje trendova, informatičku pismenost, dok je nekada bilo od presudne važnosti umjeće trgovanja.

Već je u prethodnim poglavljima spomenuta Internet trgovina kao rezultat utjecaja informacijske tehnologije. Upravi takav način trgovine uvelike se odražava na strukturu zaposlenih u maloprodaji i sve veći utjecj logistike i skladištenja unutar samog procesa maloprodaje.



## V ZAKLJUČAK

Utjecaj digitalizacije na tržište rada je dvosmjernan. S jedne strane zatvaraju se postojeća radna mjesta, a s druge, otvaraju nova. Ono što je bitno za digitalizaciju je činjenica kako ona podiže razinu efikasnosti i produktivnosti poduzeća. Digitalna tehnologija uvelike utječe na poslovanje današnjih poduzeća jer upravo ona podiže razinu njihove efikasnosti i inovacijama utječe na stvaranje ključnih kompetencija kao temelja održivih konkurentskih prednosti poduzeća. Primjena digitalne tehnologije dovodi do automatizacije procesa, upotrebe umjetne inteligencije ali i smanjenje broja zaposlenih. Međutim, s druge strane, razvoj nove tehnologije zahtjeva nova radna mjesta, koja će doprinjeti povećanju cjelokupne učinkovitosti poduzeća.

Međutim, digitalizacija za sobom nosi brojne promjene u samoj strukturi zaposlenih. Dolazi do sve veće pojave samozaposlenih koji koriste svoje sposobnosti i uviđaju potrebe poduzeća koje su proizašle iz primjene digitalizacije. Još uvijek je nejasan dugotrajni učinak na zaposlene ali sudeći prema dosadašnjim istraživanjima, sve je veći broj samozaposlenih koji koristi prednosti digitalizacije kroz fleksibilnost radnog vremena i radnog mjesta.

Na temelju svega prikazanog može se zaključiti kako digitalizacija utječe na povećanje produktivnosti poduzeća, povezivanje industrije i uslužnih djelatnosti, a s druge strane ima nejasan utjecaj na zaposlene. S jedne strane, smanjuje se broj zaposlenih, s druge otvaraju nova radna mjesta. Pojava sve većeg broja samozaposlenih zbog nedovoljne zakonske reglative može u daljnjoj budućnosti stvoriti značajan problem u socijalnoj sferi, jer ne postoji preciza podatak izdvajaju li samozaposleni dio sredstava na doprinose za mirovinsko i zdravstveno osiguranje.

Utjecaj digitalizacije u maloprodaji dovodi do novih trendova i sve većeg udjela on line kupovine u ukupnoj kupnji potrošača. Prema istraživanju očekuje se kako će digitalna tehnologija i digitalizacija biti usmjerena na osvještavanje potrošača o zdravom načinu života i nagrađivanju istih. Gledajući utjecaj digitalizacije na maloprodaju može se zaključiti kako je digitalizacija smanjila broj direktno zaposlenih u maloprodaji uz istovremeno „posuđivanje“ radnika u vidu punjača polica i za sve zaštitarske usluge. Ono što se može zaključiti kako nema indikacija da uvođenje digitalizacije utječe na plaće zaposlenih u maloprodaji.

## VI POPIS LITERATURE

[1] <http://www.infotrend.hr>, [Na Internetu]. Dostupno na:

<http://www.infotrend.hr/clanak/2016/7/digitalizacija-jedna-od-temeljnih-sastavnica-modela-razvoja-otvorenog-informacijskog-drustva,88,1251.html>. [Pristupljeno 1.8.2019].

[2] Carnet, »Digitalne tehnologije u planiranju kurikuluma,« 2018. [Na Internetu]. Dostupno

- na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjz0qbPgvnjAhVJUUIHWcnDOEQFjADegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fpilot.e-skole.hr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F04%2FPrirucnik\\_Digitalne-tehnologije-u-planiranju-kurikulum.](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjz0qbPgvnjAhVJUUIHWcnDOEQFjADegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fpilot.e-skole.hr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F04%2FPrirucnik_Digitalne-tehnologije-u-planiranju-kurikulum.) [Pristupljeno 01.08.2019].
- [3] Spremić, M., »Digitalna transformacija poslovanja,« Zagreb: Ekonomski fakultet , 2017.
- [4] N. Basara, »Digitalna transformacija kao temelj 4. industrijske revolucije,« [Na internetu]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:212:545964>. [Pristupljeno 05.08.2019].
- [5] »Digital transformation strategy: the bridges to build,« [Na Internetu]. Dostupno na: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digital-transformation-strategy/>. [Pristupljeno 05.08.2019].
- [6] « Assessing your organization's digital transformation maturity,« [Na Internetu]. Available: <https://www.cio.com/article/3213194/digital-transformation/assessing-your-organization-s-digitaltransformation-maturity.html>. [Pristupljeno 05.08.2019].
- [7] Skupina autora, « Informacijski sustavi u poslovanju,« Zagreb: Ekonomski fakultet Zagreb, 2016.
- [8] <https://www.jatrgovac.com>,« Digitalizacija – bitan preduvjet rasta i razvoja trgovine, « [Na Internetu]. Dostupno na: <https://www.jatrgovac.com/2017/10/digitalizacija-bitan-preduvjet-rasta-i-razvoja-trgovine/>. [Pristupljeno 05.08.2019].
- [9] Segetija, Z., Knego, N., Knežević, B., Dunković, D., « Ekonomika trgovine, « Zagreb: Novi informator, 2011.
- [10] » Zaštita artikala od krađe,« [Na internetu]. Dostupno na: <https://www.007.hr/zastita-artikala-od-krađe/>. [Pristupljeno 08.08.2019].
- [11] <https://www.instore.hr>, »IGD: Globalni trendovi u maloprodaji u 2019, « [Na Internetu]. Dostupno na: <https://www.instore.hr/analize/igd-globalni-trendovi-u-maloprodaji-u-2019-4815.html>. [Pristupljeno 08.08.2019].

[12] Degryse, C., <http://www.sssh.hr>, [Na internetu]. Dostupno na:

[http://www.sssh.hr/upload\\_data/site\\_files/etui\\_digitalizacija\\_fin.pdf](http://www.sssh.hr/upload_data/site_files/etui_digitalizacija_fin.pdf).

[Pristupljeno 10.08.2019].

[13] »Impact of digitalisation and the on-demand economy on labour markets and the consequences for employment and industrial relations,« 2017. [Na Internetu]. Dostupno na: <http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-02-17-763-en-n.pdf>.

[Pristupljeno 08.08.2019].

[14] Jambrović, M., » Primjena RFID tehnologije u maloprodajnim sustavima,« 2018. [Na Internetu]. Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjOh-KggK7lAhUotIsKHxDvAj4QFjADegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fzir.nsk.hr%2Fislandora%2Fobject%2Falgebra%253A251%2Fdatastream%2FPDF%2Fview&usg=AOvVaw24N\\_bJrCtUbwdlB5hqbZDR](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjOh-KggK7lAhUotIsKHxDvAj4QFjADegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fzir.nsk.hr%2Fislandora%2Fobject%2Falgebra%253A251%2Fdatastream%2FPDF%2Fview&usg=AOvVaw24N_bJrCtUbwdlB5hqbZDR)

[DegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fzir.nsk.hr%2Fislandora%2Fobject%2Falgebra%253A251%2Fdatastream%2FPDF%2Fview&usg=AOvVaw24N\\_bJrCtUbwdlB5hqbZDR](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjOh-KggK7lAhUotIsKHxDvAj4QFjADegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fzir.nsk.hr%2Fislandora%2Fobject%2Falgebra%253A251%2Fdatastream%2FPDF%2Fview&usg=AOvVaw24N_bJrCtUbwdlB5hqbZDR)

[Pristupljeno 18.10.2019].

## VII POPIS SLIKA I GRAFOVA

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 1.: Strategija digitalne transformacije                             | 6  |
| Slika 2.: Swot analiza primjene digitalne tehnologije u poslovanju        | 11 |
| Slika 3.: Poslovi u digitalnoj ekonomiji                                  | 22 |
| Graf 1.: Postotak radnim mjesta u EU koji je pod utjecajem digitalizacije | 23 |