

CLOUD TEHNOLOGIJA U POSLOVANJU ZA VRIJEME COVID-19 PANDEMIJE

mag.oec. Ela Martinčević, e- mail: martincevicela@gmail.com
Prof.dr.sc. Krešimir Buntak, e- mail: [krebuntak@unin.hr](mailto:krbuntak@unin.hr)
Doc.dr.sc. Ivana Martinčević, e- mail: ivana.martincevic@unin.hr
Sveučilište Sjever, Koprivnica

Pregledni članak

Sažetak: Tehnologija svakim danom sve više napreduje a uvođenje novih uređaja i aplikacija potaknut će i sve veća očekivanja, a onda i daljnju potražnju za još kreativnijim tehnološkim rješenjima i uslugama. Važno je naglasiti da tehnologija uzima zamah te se očekuje još puno novih rješenja, proizvoda i usluga. U tome svatko ima svoju priliku jer inovativnost ne poznaje granice Uzeti su u obzir primarni i sekundarni izvori podataka kao i statistički podaci te istraživanje provedeno o utjecaju pandemije COVID-19 na poslovanje. Rezultat istraživanja predstavlja tehnologiju koja sve više zauzima mjesto u administraciji kao neophodni alat za obavljanje usluga. Usluge Clouda nisu usluge koje moraju i mogu koristiti samo velike tvrtke. Puno je malih poduzetnika koji još ne shvaćaju važnost pohrane sigurnosnih kopija niti ostale prednosti koje dolaze uz korištenje Cloud tehnologija. Kako se tehnologija razvija tako se i sve više poslovanja obavlja na računalo kao zamjena za svu papirologiju koja se prije koristila. Cilj istraživanja jest utvrditi upotrebu informacijske tehnologije u poslovanju s obzirom na novo nastalu situaciju s pandemijom COVID-19.

Ključne riječi: Cloud, tehnologija, poslovanje, internet, znanje, organizacija

CLOUD TECHNOLOGY IN BUSINESS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Summary: Technology is advancing more and more every day and the introduction of new devices and applications will stimulate higher expectations, and then further demand for even more creative technological solutions and services. It is important to emphasize that the technology is gaining momentum and many more new solutions, products and services are expected. Everyone has their chance because innovation knows no boundaries. Primary and secondary data sources were taken, as well as statistical data and research conducted on the impact of the COVID-19 pandemic on business. The result of the research is a technology that is increasingly taking its place in administration as a necessary tool for performing services. Cloud services are not services that only large companies must and can use. There are a lot of small businesses that don't yet understand the importance of backing up or the other benefits that come with using Cloud technologies. As technology evolves, more and more business is being done on the computer as a replacement for all the paperwork that was used before. The aim of the research is to determine the use of information technology in business with regard to the new situation with the COVID-19 pandemic.

Keywords: Cloud, technology, business, internet, knowledge, organization

1. Uvod

U današnjem poslovnom svijetu sve ovisi o pametnim mobitelima, e-mail porukama, kontaktima, te je stvorena ovisnost o naprednoj tehnologiji. Kod pohrane dokumentacije koriste se različita sredstva USB *stick*, hard disk, radna površina računala ali kod takve pohrane podataka postoji velika mogućnost i gubitak svih potrebnih dokumenata i podataka, naravno osim ako netko ima

backup files. Veliki postotak korisnika nema backup, te je korisno upravljati cloud uslugama. *Sharepoint* omogućuje brzo i jednostavno kreiranje internih web stranica na kojima se smješta različita dokumentacija. Korištenje i administracija usluga su vrlo jednostavni i ne zahtijevaju nikakva tehnička znanja. Najviše se koriste programi i servisi koji su besplatni a tek nakon toga slijede *cloud* usluge, priča o oblaku je nešto što bi se u Hrvatskoj trebalo dodatno razviti. Usluge su vrlo korisne i što veći broj ljudi trebao bi koristiti *cloud*. *Cloud* usluge nude rješenja brojnih drugih poslovnih problema. Idealne su za poduzeća koja imaju potrebu za naprednim uslugama na postojećim infrastrukturama. Korisnici usluga u „oblaku“ mogu bolje, brže i jednostavnije koristiti i mijenjati podatke. Usluge *clouda* nisu usluge koje moraju i mogu koristiti samo velike tvrtke. Puno je malih poduzetnika koji još ne shvaćaju važnost pohrane sigurnosnih kopija niti ostale prednosti koje dolaze uz korištenje *cloud* tehnologija. Kako se tehnologija razvija tako se i sve više poslovanja obavlja na računalu kao zamjena za svu papirologiju koja se prije koristila. S obzirom na to da su svi bitni podaci na računalu, ne samo da ih je lako izgubiti zbog raznih tehničkih kvarova nego i zbog virusa ili hakiranja.

2. Povijest cloud tehnologije

Ideja o *cloud* tehnologiji razvila se šezdesetih godina kada je JCR Licklider bio odgovoran za razvoj Agencije za napredne istraživačke projekte zvan Arpanet. Imao je viziju da svi na svijetu budu međusobno povezani, te da pristupaju programima i podacima na bilo kojem mjestu u bilo koje vrijeme. Upravo ta vizija predstavlja današnju *cloud* tehnologiju. Internet se počeo širiti početkom devedesetih, a poslovanje u *cloudu* za mase razvilo se znatno kasnije. Prekretnica poslovanja u *cloudu* bio je dolazak *Salesforce.com* 1999. godine te je predstavio koncept isporuke poslovnih aplikacija putem *web* stranice. Sljedeći razvoj bio je *Amazon Web Service* koji je 2002. godine omogućio paket usluga temeljnih na *cloudu* koji je uključivao pohranu podataka, poslovanje te ljudsku inteligenciju kroz *Amazon Mechanical Turk*. Nakon toga počela se razvijati *cloud* tehnologija.⁵¹

Razvoj tehnologija na tržištu javlja potrebu za inovacijama i unaprjeđenjem postojećeg stanja informacijskih sustava. Potreba za inovacijama dovela je do osmišljavanja *cloud* tehnologije. *Cloud* je nastao kao potreba *IT* stručnjaka za povećavanjem obujma i dodavanje novih mogućnosti na vlastite sustave bez investiranja u novu infrastrukturu i potrebe za stručnim usavršavanjem ili kupnje novih licenciranih programa. Napredovanjem računalnih i telekomunikacijskih tehnologija poboljšane su mogućnosti prijenosa, pohrane, obrade i zaštite sigurnosnih podataka. *Cloud* tehnologija može se opisati s obzirom na način korištenja od strane stručnjaka ili običnih korisnika, obični korisnici će definirati kao novi i jeftiniji način korištenja programskih rješenja koja će koristiti prema potrebi, dok će informatički stručnjaci definirati kao novi poslovni model ili novu tehnološku platformu za pohranu i korištenje podataka. Prije korištenja same usluge korisnici bi se trebali osigurati o svim informacijama i mogućim nedostacima koje im ova tehnologija može donijeti. Uvođenje takve tehnologije nije jednostavna stvar za organizaciju. Organizacija bi trebala procijeniti kolike će im financijske uštede donijeti korištenje ovakvog načina poslovanja. *Cloud* tehnologija još je uvijek u razvoju i svakim danom

⁵¹ Kako je poslovanje u oblaku oblikovalo poslovni svijet u zadnjih 10 godina,
<https://godigital.hrvatskitelekom.hr/kako-je-poslovanje-u-oblaku-oblikovalo-poslovni-svijet-u-zadnjih-10-godina/>

uvode se nove promjene, pojavljuju se novi poslužitelji, i sve više korisnika pristupa ovom konceptu koji koristi internet kao platformu te omogućuje pohranjivanje i čuvanje aplikacija. Određene aplikacije i dokumenti mogu biti poslani iz bilo kojeg dijela svijeta. Poslovanje u *cloudu* organizacijama nudi brojne pogodnosti kao što su smanjenje potreba za hardverom i softverom, niže troškove energije, manji broj zaposlenika, posao se obavlja brže i jednostavnije a svi podaci pohranjeni na *cloudu* su sigurni i lako dostupni.⁵²

Na slici 1. prikazan je dio cloud usluga koje se koriste u poslovanju, a predstavlja office 365, gdje se mogu pohraniti *word*, *excel* dokumenti, *power point* prezentacije, pa sve do *online* sastanka.

Slika 1: Office 365 - cijeli ured u cloudu



Izvor: Oblak nije magla,

https://www.perpetuum.hr/sites/default/files/uploads/cloud_u_poslovanju_selak13102015.pdf,
pristup (30.04.2021)

2.1. Pojam i karakteristike *cloud* tehnologije

Dobro je biti informiran s *IT* metodologijom odnosno značenjima novih pojmova ili kratica u *IT-u*. U znatnoj mjeri pomaže u komunikaciji, izbjegavaju se mogući nesporazumi i omogućava se fokusirana rasprava. *Cloud* tehnologija predstavlja relativno novi koncept koji nije dobro shvaćeni i obrazložen. Predstavlja model za uspostavljanje sveprisutnog, odgovarajućeg mrežnog pristupa za dijeljenje resursa koji se mogu brzo omogućiti i dodijeliti uz minimalan napor i međudjelovanje s davateljem usluge. Najznačajnija stvar kod clouda je ideja servisnog modela koji čini moguću isporuku aspekta računarstva kao usluge. Servisni model omogućuje razne aspekte poput softvera, pristup podacima, spremišta podataka.⁵³

3. Prednosti i nedostaci korištenja *cloud* tehnologije u poslovanju

Cloud tehnologija razvija se kao nikad prije, u poduzećima svih oblika i veličina koje se prilagođavaju ovoj novoj tehnologiji. Stručnjaci za industriju vjeruju da će taj trend nastaviti rasti

⁵² Cloud computing, <https://www.cis.hr/www.edicija/LinkedDocuments/NCERT-PUBDOC-2010-03-293.pdf>

⁵³ Mobilna poslovna inteligencija i računarstvo u oblaku, https://bib.irb.hr/datoteka/583887.CASE-Mobilna_poslovna_inteligencija_i_racunarstvo_u_oblaku-ASTIPIC_TBRONZIN-1_3.pdf

i razvijati u nadolazećim godinama. Ako se pravilno koristi cloud tehnologija i u mjeri u kojoj je to potrebno takav način rada može znatno pogodovati svim poduzećima. *Cloud* tehnologija je vjerojatno najisplativiji način korištenja, održavanja i nadogradnje. Tradicionalni software predstavlja veliki trošak za poduzeće u smislu financiranja. Pohranjivanje podataka u. *cloudu* daje gotovo neograničeni kapacitet pohrane. Podaci koji su pohranjeni u *cloudu*, sigurnosno kopiranje i vraćanje istih relativno je lakše nego pohranjivanje istih na fizički uređaj. Većina davatelja *cloud* usluge obično je dovoljno kompetentna za obradu oporavka informacija, cijeli proces *backup* i *recovery* puno jednostavnije od drugih tradicionalnih metoda pohrane podataka. U *cloudu*, integracija softwarea obično je nešto što se automatski događa, odnosno ne postoje dodatni naponi kako bi se prilagodila i integrirala aplikacija prema željama korisnika.

Uz *cloud* tehnologiju moguće je odabrati samo one usluge i *softwareske* aplikacije koje će najbolje odgovarati određenom poduzeću. Najvažniji segment cloud tehnologije daje prednost brzog implementiranja. Unatoč brojnim prednostima, kao što je navedeno, *cloud* tehnologija također ima svoje nedostatke. Informacijama i podacima u *cloudu* moguće je pristupiti bilo kada i s bilo kojeg mjesta, postoje slučajevi kada takav način može imati ozbiljne probleme. Činjenica jest da je ova tehnologija uvijek sklona prekidima i drugim tehničkim problemima. Drugi problem *cloud* tehnologije je sigurnosna pitanja. Prije prihvaćanje *cloud* tehnologije sve informacije vezane uz poduzeće daje se davatelju usluge *cloud* tehnologije. To bi moglo potencijalno ugroziti poduzeće. Bitno je provjeriti da li je odabrani najpouzdaniji pružatelj usluga koji će čuvati podatke u potpunosti. *Cloud* tehnologija ima svoje prednosti i nedostatke, ujedno može biti velika prednost za poduzeće, a s druge strane može prouzročiti štetu ako se ne razumije i koristi ispravno.

4. Digitalna prilagodba u svijetu

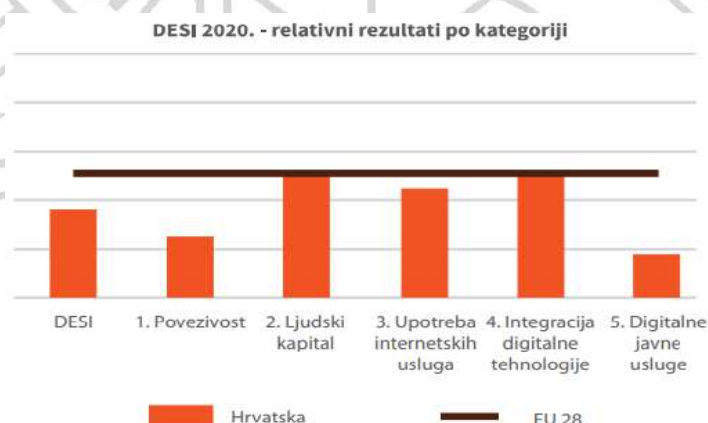
Digitalizacija predstavlja sveprisutnost u poslovnom svijetu, obuhvaćanje procesa te pretvaranje analognih procesa u digitalne, dok se digitalna transformacija odnosi na temeljite promjene u organizaciji i načinu tradicionalnog rada korištenjem digitalnih tehnologija i primjena novih poslovnih metoda. Digitalna transformacija obuhvaća više od samog pojma tehnologije odnosi se na promjene u načinu razmišljanja i poimanja poslovne organizacije.

Digitalna transformacija obuhvaća procese koji započinju od trenutka kada organizacija krene uvoditi digitalne tehnologije u svim područjima poslovanja i traje do trenutka potpune integracije, također uključuje pojedince koje je potrebno educirati i uvesti u digitalnu tehnologiju. Može obuhvaćati područja kao što su digitalni marketing, digitalizacija i automatizacija poslovnih procesa, digitalna nabava, digitalizacija prodajnih predstavnika. Razvoj novih tehnologija, *softwarea* i aplikacija omogućio je da se organizacije povežu s korisnicima na različite načine. Digitalna transformacija predstavlja i promjenu svih oblika poslovanja i procesa u kojima su zaposlenici organizacije u interakciji s korisnicima tehnologije. Organizacija predstavlja individualnu jedinku, stoga je i razvojni put digitalne transformacije različiti. Digitalna transformacija poslovanja ima veliki potencijal rasta, gdje se industrija može razvijati na prednostima koje nude napredne digitalne tehnologije kako bi se iskoristile mogućnosti koje nude poput *IoT* (internet stvari), *big data*, napredne proizvodnje, robotika, 3D print, *blockchain* tehnologija i umjetna inteligencija (*AI*). Digitalna transformacija nije više pitanje izbora ona je neizbježna i nezaobilazna te obuhvaća različite transformacije u poslovnim sustavima, izmjene

dosadašnjih načina razmišljanja, poslovanja i tehničkih promjena u obliku digitalizacije. U sljedećih nekoliko godina digitalna tehnologija donijeti će još veće promjene, od poslovnih procesa pa sve do dnevnih rutina. Digitalne vještine odnosno digitalna pismenost ne predstavljaju samo poznavanje interneta te vještinu pretraživanja ili oblikovanja informacija u jednom od *Office* alata, već podrazumijeva svijest o prednostima i nedostacima različitih medija, izvora informacija ali i o vrijednosti pronađenih informacija te sposobnost pronalaženja, analize, procjene, upotrebe i stvaranje sadržaja korištenjem tehnologije i interneta.

Prikaz digitalne konkurentnosti vodećih svjetskih ekonomija za 2019. godinu Institut za razvoj poslovnog upravljanja, na globalnoj razini otkriva kako su države uključene u istraživanje ostvarile napredak u razini digitalne konkurentnosti u protekloj godini. Digitalna konkurentnost bazira se na analizi triju čimbenika a to su znanje, tehnologija i spremnost za budućnost. Znanje se odnosi na nematerijalnu infrastrukturu odnosno istraživanje, razumijevanje i učenje novih tehnologija koje su podloga digitalnoj prilagodbi. Tehnologija analizira okruženje kroz koje se omogućuje razvoj digitalnih tehnologija. Spremnost za budućnost analizira koliko je gospodarstvo spremno na digitalnu preobrazbu. Hrvatska se prema IMD indeksu digitalne konkurentnosti 2019. godine nalazi na 51. mjestu od 63 zemlje te bilježi porast od 7 mjesta u usporedbi s 2018. godinom. Najveći porast je ostvaren u području spremnosti na budućnost - s 54 mjesta u 2018. na 60. mjesto u 2019. godini. Prema DESI indeksu za 2020. godinu, Hrvatska se nalazi na 20 mjestu među 28 država članica Europske unije, te se nalazi u kategoriji manje uspješnih zemalja. Izvješće za Hrvatsku navodi da Hrvatska slabije rezultate ostvaruje prvenstveno u području povezivosti i digitalnih javnih usluga. Najbolje rezultate Hrvatska je ostvarila u Integraciji digitalnih usluga u kojem je napredovala sa 17. na 12. mjesto. Također u području ljudskog kapitala Hrvatska je napredovala s 14. na 13. mjesto. U kategoriji upotrebe internetskih usluga Hrvatska je blago nazadovala s 14. na 15. mjesto. Od 2015. godine kada je počelo mjerenje indeksa digitalne gospodarstva i društva za Hrvatsku, Hrvatska je napredovala u svim područjima, no još uvijek se u većini područja nalazi ispod prosjeka EU.⁵⁴

Grafikon 1: Prikaz digitalne transformacije u Hrvatskoj



Izvor: Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020. <https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>, 02.05.2021.

⁵⁴ Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020. <https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>

5. Utjecaj COVID-19 pandemije na poslovanje

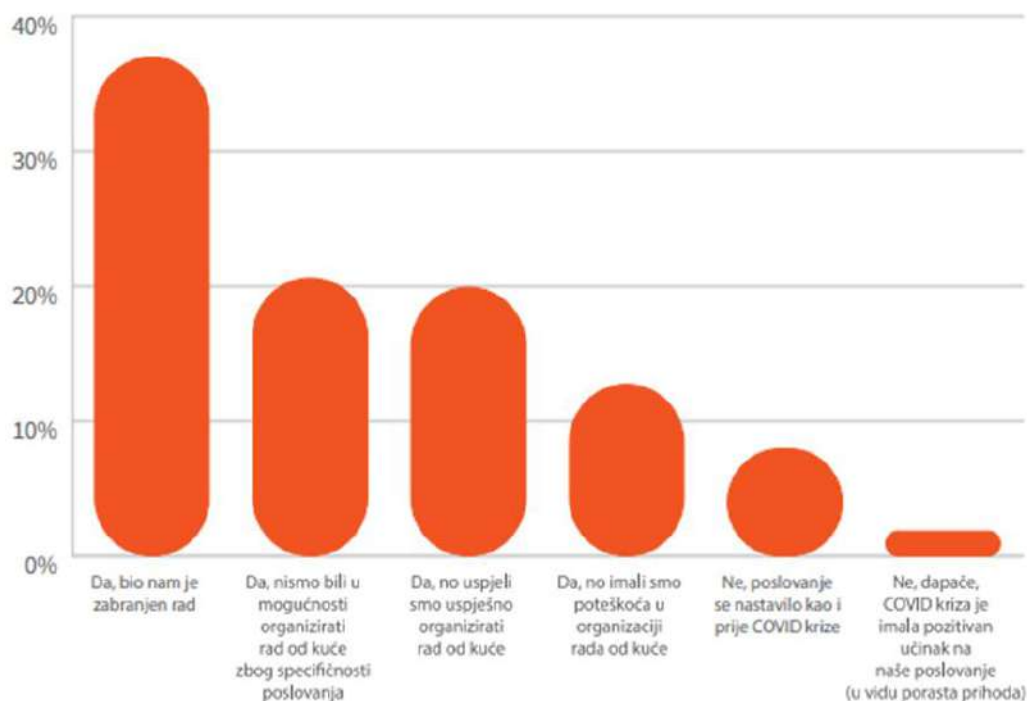
Covid-19 pandemija donosi neizvjesnost i izazove svakom poslovanju, a posljedice na gospodarstva diljem svijeta već su prisutne. Svijet se suočava s velikim izazovima koji zahtijevaju kontinuirano praćenje kako bi se odluke mogle donositi razumno, a posljedice krize minimizirati. S ciljem boljeg razumijevanja stavova i razmišljanja, te dobivanja jasnije slike poslovanja u okolnostima Covid-19 provedeno je istraživanje između financijskim direktorima poduzeća koja posluju u Hrvatskoj. Istraživanje je krenulo s pitanjem koliko dugo se očekuje da će kriza uzrokovana Covid-19 trajati, njih 55% ispitanika odgovara 6 do 12 mjeseci, dok 38% njih na situaciju gleda nešto optimističnije i vjeruje kako će kriza završiti unutar tri mjeseca. Negativne posljedice Covid-19 a odnose se na tržište kapitala, 54% posto financijskih direktora očekuje kako će kriza na tržištu kapitala trajati 12 do 24 mjeseca, a 30 posto njih kaže 6 do 12 mjeseci. Posljedice na hrvatsko gospodarstvo osjetit će se jednu do dvije godine, smatra 46% ispitanika, odnosno dvije do pet godina, vjeruje njih 43%. Najznačajniji problem vezan uz Covid-19 krizu smatra se potencijalna globalna recesija (82%), nakon čega slijedi financijski utjecaj, uključujući učinke na rezultate poslovanja, buduća razdoblja te likvidnost i kapitalne resurse (77%), dok se na trećem mjestu nalazi smanjenje povjerenja potrošača odnosno pad potrošnje. Pitanje koliko su poduzeća pogođena Covid-19 krizom, ispitanici u najvećem postotku odgovaraju kako očekuju utjecaj na određene dijelove poslovanja i detaljno ih prate (61%), dok 30% njih očekuje značajan utjecaj na poslovanje, a 73% ispitanika očekuje pad prihoda ili dobiti kao posljedicu krize. Covid-19 pandemija predstavlja rezultat koji direktori financija u narednom periodu očekuju povećanu potrebu za zaštitom radnika, to se prvenstveno odnosi na politiku bolovanja (52%), nadalje se očekuje promjena u strukturi zaposlenih zbog niske odnosno usporene potrebe za radnicima (36%), i na trećem mjestu s 34% nalazi se otpuštanje zaposlenika. Što se tiče investicija za vrijeme Covid-19 krize 64% ispitanika vjeruje da će u narednom razdoblju investirati manje nego što je to bilo planirano, dok njih 29% očekuje da se investirati prema planu, a 38% ispitanika smatra kako ne očekuju promjene kada je u pitanju njihova strategija pripajanja, spajanja i akvizicije. Zbog pandemije Covid-19, poduzeća su bila prisiljena ispitati svoje financijske aktivnosti, pa tako 82% njih razrađuje rezanje troškova, te slijedi odgađanje odnosno otkazivanje planiranih ulaganja (75%) i korištenje državnih mjera (73%). Istraživanje je pokazalo kako su poduzeća brzo prilagodila poslovanje novonastaloj situaciji s Covid-19, 52% ispitanika koji tvrde da im je zato trebalo dva do četiri tjedna, dok 45% njih kaže kako su poslovanje prilagodili u tjedan dana, a 52% ispitanika je iskoristilo situaciju kako bi se okrenuli novim IT tehnologijama. Što se tiče likvidnosti, 96% ispitanika je prije Covid-19 radilo redovite projekcije novčanih tijekova na kvartalnoj bazi ili češće, dok 64% ispitanika to radi na tjednoj bazi. Stavljen je veliki fokus na očuvanje novčanog tijeka, a prioritet upravljanja novcem vrši operativni pritisak na širok raspon tvrtke, ne one samo s brzim opticajem novca, nego i na one koje posluju, i transportnoj i ugostiteljskoj industriji gdje je potražnja za uslugama nestala.⁵⁵

Covid-19 pandemija uvelike je utjecala na svakodnevni način života. Promjene su bile u svim aspektima života pa tako i na poslovnoj razini. Pojedine djelatnosti morale su pauzirati svoje

⁵⁵ Zbog negativnih utjecaja korona krize na poslovanje, financijski direktori mijenjaju fokus, <https://novac.jutarnji.hr/novac/zbog-negativnih-utjecaja-korona-krize-na-poslovanje-financijski-direktori-mijenjaju-fokus-10294711>

poslovanje zbog zabrane rada ili nemogućnosti organizacije rada od kuće, dok su se neka poduzeća uspjela prilagoditi novo nastaloj situaciji.

Grafikon 2: Prikaz pogođenosti poslovanja COVID-19 pandemijom



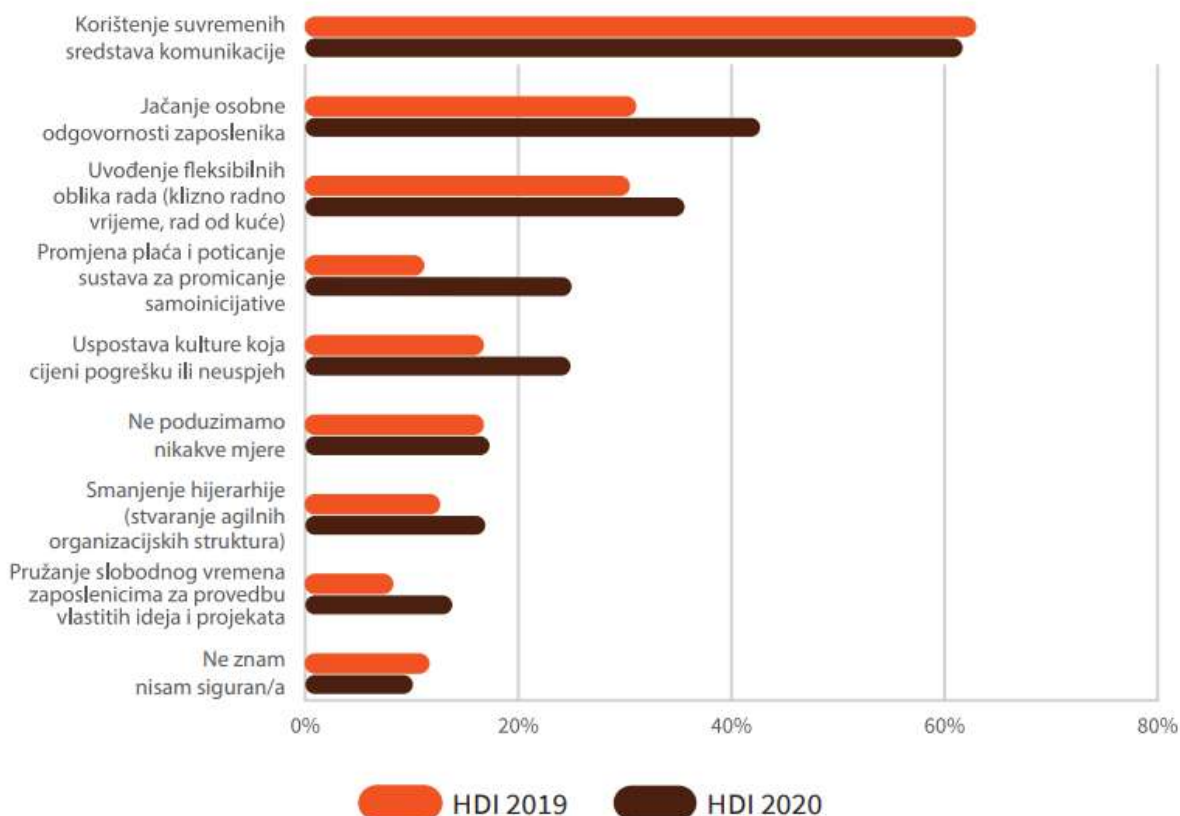
Izvor: Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020. <https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>, 02.05.2021.

Karantena uzrokovana Covid-19 pandemijom uzrokovalo je da 37% ispitanim poduzećima bio zabranjen rad, a to su većinom bila srednja poduzeća uslužne djelatnosti iz regije Istre, Primorja i Gorskog kotara. Rad od kuće uspjelo je organizirati svega 19,9% ispitanih poduzeća, uglavnom velika poduzeća, dok je 20,6% ispitanik poduzeća nije uspjelo organizirati rad od kuće zbog specifičnosti poslovanja. Dok je samo 7,2% poduzeća uspjelo raditi istim tempom kao za vrijeme prije krize, a 1,8% osjetilo je porast poslovanja uzrokovan Covid-19 pandemijom, to su poduzeća pretežito u djelatnosti proizvodnje.⁵⁶

Utjecaj digitalizacije na radna mjesta česta je tema u medijima gdje se nerijetko spominje stav o smanjenju broja zaposlenih kao neizbježna posljedica digitalne transformacije. Dolazi do toga da se otvaraju nova radna mjesta uslijed digitalne transformacije i potraga za stručnim kadrom u razvoju digitalnih poslovnih modela.

⁵⁶ Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020. <https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>

Grafikon 3: prikazuje mjere koje omogućuju digitalizaciju i inovaciju korporativne kulture



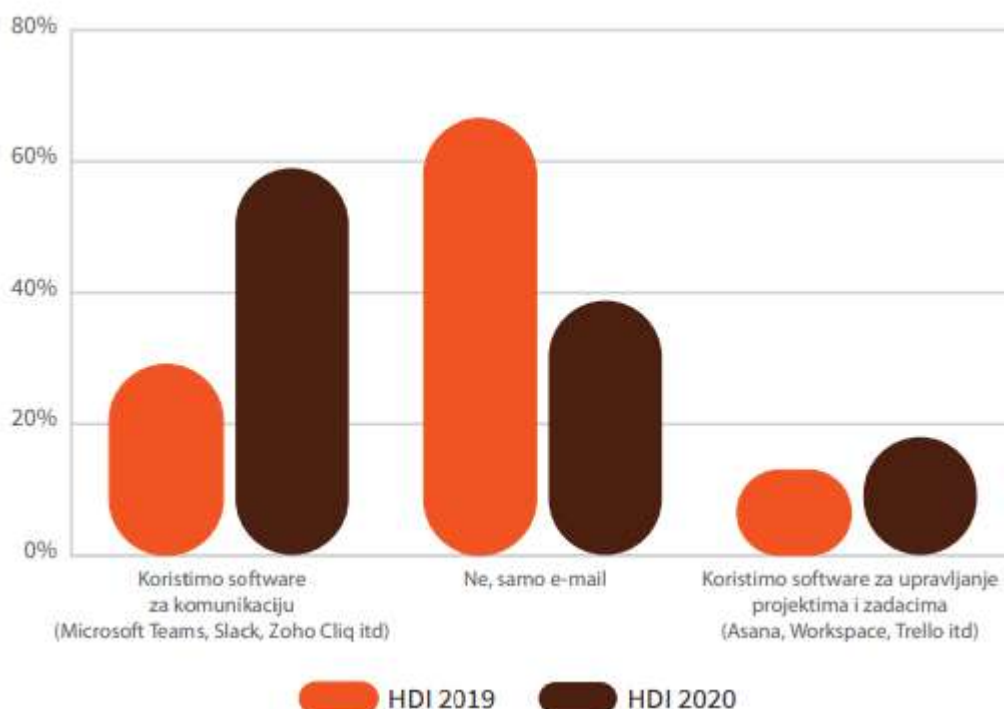
Izvor: Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020. <https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>, 02.05.2021.

Grafikon prikazuje najzastupljenije mjere koje uključuju korištenje suvremenih sredstva komunikacije, jačanje osobne odgovornosti zaposlenika te uvođenje fleksibilnih oblika rada. Mjere vezane za poticanje inovacija manje su zastupljene ali pokazuju trend rasta, poput uspostave kulture koja cijenu pogrešku ili neuspjeh, pružanja slobodnog vremena za provedbu vlastitih ideja i projekata te agilnost u organizacijskoj strukturi. Važno je napomenuti da 17% poduzeća ne poduzima nikakve mjere za poticanje i uspostavu digitalizacije u korporacijama.⁵⁷

Istraživanje je pokazalo da su ispitanici stavili naglasak na suvremena sredstva komunikacije, većina ispitanika koristi *software* za komunikaciju, poput *Microsoft Teamsa*, *Slacka* i *Zoho Cliqa*, predstavlja veliku razliku u odnosu na 2019. godinu kad je većina ispitanika koristila samo e-mail. Također je vidljiv porast i u korištenju *softwarea* za upravljanje projektima i zadacima, poput *Asane*, *Workspacea*, *Trella*, u 2020. godini rezultat iznosi 18% u usporedbi s 12% iz 2019. godine. Porast u korištenju alata za komuniciranje i upravljanje projektima i zadacima je očekivan s obzirom na Covid-19 krizu i organizaciju rada od kuće. Poduzeća su bila prisiljena organizirati rad od kuće, a prije nisu imali sličnu organizaciju rada, moralo se uvesti odgovarajuće digitalne alate za komunikaciju i kolaboraciju.

⁵⁷ Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020. <https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>

Grafikon 4: prikazuje korištenje digitalnih alata i softwera za komunikaciju i upravljanje zadacima.



Izvor: Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020. <https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>, 02.05.2021.

U dobu gdje digitalizacija uzima zamah, kada *Big data*, *Cloud*, *Internet of Things (IoT)*, *Artificial Intelligence (AI)*, *Virtual Reality (VR)* i slični pojmovi postaju dio opće kulture i dio poslovanja poduzeća umjesto samo tehnološkog žargona koji razumiju samo stručnjaci, evidentirano je da su edukacije o istima i implementacija novih tehnologija u poslovanju ključnih za opstanak na tržištu koje se ubrzano mijenja.

ZAKLJUČAK

Poslovanje u *cloudu* bio je podrška svjetskoj ekonomiji, globalnim opskrbnim lancima i organizaciji radnih mjesta od početka globalne pandemije. Ono će i dalje nastaviti predstavljati okosnicu za organizacije koje su u potražnji za fleksibilnošću, poslovnim kontinuitetom i optimizacijom troškova u 2021. godini. Efekt pandemije sigurno će se osjetiti i kroz 2021. godinu, a poduzeća će i dalje tražiti načine kako unaprijediti temelje koje omogućavaju povećanu agilnost. Poslovanje u *cloudu* će, sasvim sigurno biti jedna od ključnih podrška upravo radi prednosti dostupnosti, fleksibilnosti i skalabilnosti. Prelazak poslovanja u *cloud*, ne znači automatski uštedu i poboljšanje svih poslovnih procesa. Poslovanje u *cloudu* trebalo bi predstaviti optimizacijski proces i kreiranje sigurnosti, u skladu s ciljevima organizacije trenutno i dugoročno. Potreba za tehnološkim rješenjima koja služe kao potpora ovoj vrsti poslovanja, u protekloj godini se značajno povećala upravo zbog covid-19 pandemije, gdje se i u 2021. godini također očekuje jačanje i osvještavanje organizacija u prednostima poslovanja u *cloudu*.

LITERATURA:

I. Znanstveni članci:

[1] Stipić A., Bronzin T., (2012): Mobilna poslovna inteligencija i računarstvo u oblaku, *IN2 d.o.o., CITUS d.o.o. Zagreb, Zagreb, lipanj 2012, 135 - 141 str.*
[https://bib.irb.hr/datoteka/583887.CASE-Mobilna_poslovna_inteligencija_i_racunarstvo_u_oblaku-ASTIPIC TBONZIN-1 3.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/583887.CASE-Mobilna_poslovna_inteligencija_i_racunarstvo_u_oblaku-ASTIPIC_TBONZIN-1_3.pdf),
pristup 30.04.2021.

II. Izvještaj:

[1] Hrvatska akademska i istraživačka mreža, CARNet, (2010); Cloud computing,
<https://www.cis.hr/www.edicija/LinkedDocuments/NCERT-PUBDOC-2010-03-293.pdf>,
pristup 03.05.2021.

III. Internetski izvori:

- [1] Apsolon, (2020), Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2020, preuzeto s:
<https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2020/>, 02.05.2021.
- [2] Europska komisija, (2020), Što je zapravo digitalna transformacija i kakve nas promjene očekuju, preuzeto s:
https://ec.europa.eu/croatia/what_is_digital_transformation_changing_hr, 05.05.2021.
- [3] Europska komisija, (2020), Digitalna transformacija - neizbježna promjena, preuzeto s:
https://ec.europa.eu/croatia/digital_transformation_the_change_is_coming_hr,
03.05.2021.
- [4] GoDigital, (2020), Kako je poslovanje u oblaku oblikovalo poslovni svijet u zadnjih 10 godina, preuzeto s; <https://godigital.hrvatskitelekom.hr/kako-je-poslovanje-u-oblaku-oblikovalo-poslovni-svijet-u-zadnjih-10-godina/>, 04.05.2021.
- [5] Novac. hr., (2020), Zbog negativnih utjecaja korona krize na poslovanje, financijski direktori mijenjaju fokus, preuzeto s: <https://novac.jutarnji.hr/novac/zbog-negativnih-utjecaja-korona-krize-na-poslovanje-financijski-direktori-mijenjaju-fokus-10294711>,
01.05.2021.
- [6] Viswanathan P., (2020), Cloud Computing i je li sve to korisno? preuzeto s:
<https://hr.eyewated.com/cloud-computing-i-je-li-sve-to-korisno/>, 05.05.2021.