

Važnost e-učenja u menadžmentu promjena

Vuk, Ivan

Master's thesis / Diplomski 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:148:963034>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-04**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Integrirani sveučilišni preddiplomski i diplomski sveučilišni studij
Poslovna ekonomija – smjer Menadžerska informatika

VAŽNOST E-UČENJA U MENADŽMENTU PROMJENA

Diplomski rad

Ivan Vuk

Zagreb, 2020.

Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Integrirani sveučilišni preddiplomski i diplomski sveučilišni studij
Poslovna ekonomija – smjer Menadžerska informatika

VAŽNOST E-UČENJA U MENADŽMENTU PROMJENA

Diplomski rad

Student: Ivan Vuk

JMBAG studenta: 0035189054

Mentor: Prof. dr. sc. Ivan Strugar

Zagreb, 2020.

IVAN VUK
Ime i prezime studenta/ice

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je DIPLOMSKI 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.

Student/ica:

U Zagrebu, _____

(potpis)

Sažetak

Predmet i cilj rada je analizirati utjecaj upotrebe alata za e-učenje i metoda učenja u menadžmentu promjena. S obzirom da su promjene neminovne u okruženju otvorenog tržišta i razvoja tehnologija, upotrebom tehnoloških alata za podupiranje procesa učenja u organizacijama se nameće kao ključan faktor u uvođenju promjena u organizacijama. Brojna istraživanja i teorijski pravci o procesima učenja su se razvijali već od ranih godina 20-tog stoljeća. Međutim upravo velikim razvojem tehnologije i nastankom Interneta, procesi učenja se premještaju na digitalne platforme i izazivaju niz učinaka.

U sklopu ovog rada provedena su dva istraživanja. Metodom promatranja i intervjuiranja pitanjima otvorenog tipa, istraženo je na koji način hrvatsko IT poduzeće upravlja promjenama i koje alate koristi u procesu učenja putem digitalnih platformi, tzv. e-učenje. Rezultati pokazuju da uspostavljanjem organske organizacijske strukture, stavljanjem velikog fokusa na organizacijsku kulturu i zadovoljstvo zaposlenika, poduzeće ostvaruje višegodišnji rast i uspješno se nosi s promjenama.

Također metodom anketiranja, kojom je obuhvaćen uzorak od 104 ispitanika, studenata ponajviše Ekonomskog fakulteta i Fakulteta računarstva i elektrotehnike, ispitani su stavovi studenata o potrebama kontinuiranog učenja i e-učenju. Istraživanjem se pokazalo kako studenti iskazuju relevantnost kontinuiranog učenja i u najvećem broju bi odabrali raditi u poduzećima koja podupiru učenje i osiguravaju pristup edukativnom sadržaju putem digitalnih alata.

Ključne riječi: *e-učenje, menadžment promjena, kontinuirano učenje, organizacijska kultura*

Summary

The object and purpose of this paper is to analyse the impact of e-learning tools and learning methods on change management. Due to inevitable presence of constant changes in the surrounding of open market and technology development, use of technology as a supporting tool for learning processes in organisations is a key factor in imposing changes within the companies. Many studies and theoretical thoughts about learning processes were developed since early 20th century. However because of rapid development of technology and introduction of Internet, learning is shifting towards digital platforms which causes several effects.

Within this study, two surveys were conducted. By the method of observing and interviewing, Croatian IT company was analysed on the premises of managing change and use of tools as a support for learning processes on digital platforms. The results showed how organic organisational structure, great focus on organisational culture and employees satisfaction, produced long-term growth of the company which now successfully deal with changes.

As well a survey was conducted that included a sample of 104 persons, primarily students of Faculty of Economics and Business and Faculty of Electronic Engineering. The aim of the study was to investigate how students look upon needs for continuous learning and e-learning. Results showed how students consider importance of continuous learning and most of them would rather choose to work for the organisation which support learning process and ensure access to educational materials over digital platforms.

Key words: e-learning, change management, continuous learning, organisational culture

Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	2
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	2
2. MENADŽMENT PROMJENA	4
2.1. Pojemno određivanje menadžmenta promjena.....	4
2.2. Povijesni razvoj menadžmenta promjena	6
2.3. Čimbenici uspjeha uvođenja promjena	8
2.4. Uloga kontinuiranog učenja u provođenju promjena	11
3. E-UČENJE.....	13
3.1. Pojemno određivanje e-učenja	13
3.2. Sustavi za upravljanje učenjem	15
3.3. Prednosti i nedostaci e-učenja	17
4. ANALIZA PRIMJENE E-UČENJA KAO POTPORE PROCESIMA U ODABRANOM PODUZEĆU	21
4.1. Provođenje promjena u odabranom IT poduzeću.....	22
4.2. Organizacijska kultura.....	23
4.3. Proces uvođenja novih zaposlenika u poduzeće.....	24
4.4. Procedure i pravila.....	24
4.5. Tehnička znanja.....	25
4.6. Meke vještine.....	25
5. PREGLED I ANALIZA KORIŠTENJA ALATA ZA PRIMJENU E-UČENJA U ODABRANOM PODUZEĆU	26
5.1. Moodle.....	26
5.2. HCL Connections	28
5.3. Alfresco	29
5.4. IBM Jazz platforma	30
5.5. Gitlab	31
5.6. Rocket.Chat	32
5.7. Alati za video konferencije.....	33
5.8. G Suite	33
6. ISTRAŽIVANJE O STAVOVIMA O POTREBI KONTINUIRANOG UČENJA I E-UČENJU	34
6.1. Predmet i cilj istraživanja	34

6.2.	Metodologija istraživanja	35
6.3.	Rezultati istraživanja	36
7.	ZAKLJUČAK	50
8.	LITERATURA.....	54
9.	POPIS SLIKA	57
10.	POPIS GRAFIKONA.....	57
11.	PRILOZI.....	58
12.	ŽIVOTOPIS	63

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet rada je obraditi teme menadžmenta promjena i e-učenja. Uz pojmovno određivanje menadžmenta promjena i teorijskog pregleda povijesnog razvoja, obradit će se čimbenici uspješnosti uvođenja promjena u organizacije, organizacijska kultura i pojam kontinuiranog učenja. Teoretski će se također obraditi pojmovno određivanje e-učenja, vrste sustava za upravljanje učenjem i njihova svrha, te prednosti i nedostaci e-učenja za organizacije.

Cilj rada je analizirati pristup hrvatskog IT poduzeća u kojim područjima i s kojim ciljem oni primjenjuju alate i metode e-učenja kao potporu procesima razmjene znanja i usavršavanja vještina svojih zaposlenika, distribuciju informacija o sigurnosnim pravilima i protokolima, kao i građenje i promociju organizacijske kulture i uvođenje novih zaposlenika na njihova radna mjesta. Zatim će se analizirati svi alati koji se koriste u kompaniji za e-učenje i opisati način upotrebe.

Kako bi se usporedili postojeće prakse u organizacijama sa stavovima budućih zaposlenika, provest će se anketno istraživanje o stavovima studenata o potrebama kontinuiranog učenja i e-učenja. Istraživanje će se provesti putem ankete zatvorenog tipa.

1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

U ovom diplomskom radu korištena je kombinacija metoda istraživanja. Metodom deskripcije i kompilacije dan je uvid u problematiku, te su opisane teorijske činjenice na temelju prikupljenih podataka iz analizirane stručne literature. Za analizu primjene e-učenja u menadžmentu promjena za odabrano poduzeće korištene su metode analize, komparativna i deduktivna metoda istraživanja, temeljem prikupljenih internih i javno dostupnih podataka poduzeća. Podaci o poduzeću su također prikupljeni metodom strukturiranog intervjua s voditeljicom ljudski resursa. Dodatno je provedeno primarno istraživanje uz pomoć upitnika na uzorku od 104 osobe studentske populacije u Hrvatskoj. Za stvaranje zaključka cijelog rada korištena je metoda sinteze.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Rad čini sedam poglavlja, *Uvod*, *Menadžment promjena*, *E-učenje*, *Analiza primjene e-učenja kao potpore procesima u odabranom poduzeću*, *Pregled i analiza korištenja alata za e-učenje u odabranom poduzeću*, *Istraživanje o stavovima o potrebi kontinuiranog učenja i e-learninga* i *Zaključak*.

U prvom je poglavlju *Uvod* gdje je opisan predmet i cilj rada, izvori podataka i metode istraživanja i opisan sadržaj i struktura rada.

U drugom je poglavlju *Menadžment promjena*. U ovom poglavlju se pojmovno određuje menadžment promjena, opisuje povijesni razvoj ove discipline, predstavljaju čimbenici uspjehnosti upravljanja promjenama i govori o ulozi kontinuiranog učenja.

U trećem se poglavlju *E-učenje* pojmovno određuje kao način učenja. Zatim se opisuju vrste i uloga sustava za upravljanje učenjem, te predstavljaju prednosti i nedostaci e-learninga.

U četvrtom poglavlju *Analiza primjene e-učenja kao potpore procesima u odabranom poduzeću* se predstavlja istraživački dio ovog rada. Metodom strukturiranog intervjua s voditeljicom ljudskih resursa odabranog hrvatskog IT poduzeća analizirala se primjena e-učenja u provođenju promjena u poduzeću. To uključuje uspostavljanje organizacijske kulture, proces uvođenja novih zaposlenika, informiranje zaposlenika o procedurama i pravilima, dijeljenje tehničkog znanja i izgradnju mekih vještina.

U petom poglavlju *Pregled i analiza korištenja alata za e-učenje u odabranom poduzeću* predstavljaju se rezultati analize svih alata koje odabrano hrvatsko IT poduzeće koristi za e-učenje. Podaci su prikupljeni korištenjem alata i analizom sadržaja koje alati sadržavaju.

U šestom poglavlju *Istraživanje o stavovima o potrebi kontinuiranog učenja i e-učenja* predstavljaju se rezultati anketnog istraživanja na uzorku od 104 ispitanika o stavovima prema potrebi nastavka učenja nakon završetka formalnog obrazovanja i stavovima o e-učenju.

U sedmom poglavlju je *Zaključak* u kojem se iznose završne misli autora na temelju proučavanja literature i provedenih istraživanja.

2. MENADŽMENT PROMJENA

Prema Weihrichu i Koontzu (1994) “menadžment je proces oblikovanja i održavanja okruženja u kojem pojedinci, radeći zajedno u skupinama, efikasno ostvaruju odabrane ciljeve”¹. S obzirom na okruženje koje se konstantno mijenja, novi izazovi se pojavljuju pred organizacijama često i kontinuirano. Upravljanje organizacijama koje na odgovarajući način reagiraju na nastale promjene iziskuje financijski, tehnološki i ljudski angažman. Bez obzira jesu li promjene planirane ili neplanirane, učinkoviti menadžment adekvatno se nosi s istim ukoliko je postignuta visoka razina organizacijske fleksibilnosti i spremnosti na promjene. Strah od promjena u organizacijama je potrebno zamijeniti naporima da se promjene provedu i iz njih kreiraju kompetitivne prednosti u odnosu na druge aktere na tržištu.

2.1. Pojmovno određivanje menadžmenta promjena

Promjene su prisutne otkad je povijesti ljudskog razvoja, međutim evidentno je kako su posljednjih 30ak godina one neizbježne konstante, događaju se sve učestalije i njihov utjecaj je eksponencijalno značajniji za sve aktere u globalnom gospodarstvu. U posljednjih nekoliko desetljeća, novi proizvodi, usluge i procesi se razvijaju sve češće i češće, granice tržišta prelaze nacionalne okvire i intenzivno postaju dio jedinstvenog globalnog tržišta, a pravila igre postaju sve liberalnija i kompetitivnija. Sve s ciljem kako bi se ostvarila konkurentska prednost i preuzeo što veći tržišni udjel kao podloga za rast prihoda, daljnju ekspanziju i razvoj.

Od javnih ili privatnih organizacija do pojedinaca, nitko nije otporan na utjecaj promjena u neposrednoj okolini uzrokovanih nizom čimbenika. Oni koji se odluče ignorirati promjene i odbijaju se prilagođavati novonastalim pravilima igre postaju irelevantan faktor na tržištu i u dugom roku ne mogu računati na uspješne rezultate svog rada.

¹ Weihrich H. i Koontz H. (1998) *Menadžment*. Zagreb: MATE, str. 4.

Promjene su prepoznate kao poželjne aktivnosti kojima se odgovara na podražaje iz okoline. Proaktivno se analiziraju i mijenjaju procesi, struktura i kultura unutar organizacija. Menadžmenti organizacija se najviše fokusiraju na promjene koje se mogu grupirati u četiri skupine²:

- strukturne promjene
- snižavanje troškova
- procesne promjene
- promjene organizacijske kulture

Strukturne promjene uključuju širenje organizacije kupnjom nekog od konkurenata ili proces restrukturiranja. Snižavanje troškova se odnosi na eliminaciju poslovnih aktivnosti koje nisu održive, tj. isplative i generiraju samo gubitke za organizaciju. Procesne promjene spadaju pod domenu reinženjeringa poslovnih procesa s ciljem povećanja kvalitete i učinkovitosti postojećih procesa³. Promjene organizacijske kulture uključuju odnose između zaposlenika i menadžmenta, stavljaju fokus na ljude kao ključne dijelove promjena i uspješno se uvode tek nakon strukturnih promjena⁴.

Upravljanje promjenama, odnosno menadžment promjena se stoga može definirati kao metodologija pripreme, potpore i usmjeravanja procesa i pojedinaca da provode promjene s ciljem ostvarivanja organizacijskog napretka i postizanja strateških ciljeva. Menadžment promjena treba biti „sustavan i kontinuiran proces primjene znanja, postupaka i sredstava potrebnih kako bi se promjena odrazila na ljude koji će biti pod njezinim utjecajem“⁵. S ciljem uspješnosti provođenja promjena, posebna pozornost se treba posvetiti utjecaju na ljude koji će biti dio tih promjena.

² Prema: Perkov D., Petar S. i Rajsman M. (2008) *Challenges of change management in Croatian enterprises*. Sarajevo: ICES, str. 4.

³ Bosilj Vukšić V., Hernaus T. i Kovačić A. (2008) *Upravljanje poslovnim procesima, organizacijski i informacijski pristup*. Zagreb: Školska knjiga, str. 33.

⁴ Kanter R.M., Stein B.A. i Jick T.D. (1992) *The Challenge of Organizational Change*. New York: Free Press.

⁵ Potts, R. i LaMarsh, J. (2005) *Uspješno poslovanje – Upravljanje promjenom do uspjeha*. Zagreb: Školska knjiga, str. 16.

2.2. Povijesni razvoj menadžmenta promjena

Pojmovnim određivanjem menadžmenta promjena prezentirani su određeni okviri unutar kojih mnogi autori pokušavaju jednoznačno opisati ovu relativno novu disciplinu upravljanja organizacijama i promjenama koje se pojavljuju. Međutim menadžment promjena nije specifična disciplina, već skup teorijskih pristupa i praksi koji se povlače iz različitih društvenih znanstvenih disciplina⁶. Objedinjavanjem teorijskih znanja iz višestrukih izvora dodatno osnažuje pristup menadžmenta promjena u vremenima kada su izazovi i promjene sve kompleksnije prirode.

Primjerice teorija odgoja i obrazovanja omogućuje razumijevanje ponašanja onih koji upravljaju promjenama, ali je nepotpuna bez uključivanje teorije dječje psihologije i psihologije odraslih, kao i raznih teorija znanja⁷.

Kao što je jednoznačno teško odrediti menadžment promjena, tako mu i različiti izvori definiraju najranije početke. Neki predstavljaju razvoj menadžmenta promjena kroz četiri različite ere⁸, dok drugi poput Burnesa su pristupili definiranju povijesnog razvoja menadžmenta promjena kroz analizu tri najutjecajnije škole: Škola individualne perspektive (engl. the Individual Perspective school), Škola grupne dinamike (engl. the Group Dynamics school) i Škola otvorenih sustava (engl. the Open Systems school).

Počeci teorijske analize promjena obrađeni su djelom *Obredi prijelaza* francuskog etnologa Arnolda van Gennepa koji u Parizu još 1909. godine. Van Gennep je promatrao „obredni proces prijelaza pojedinca iz jedne životne faze u drugu“⁹. Time je dao doprinos razvoju antropologije i daljnjem istraživanju ponašanja ljudi i razvoju menadžmenta.

Početkom 20. stoljeća djelovala je Škola individualne perspektive koju su činile dvije grupe, Bihevoristi i Gestal-Field psiholozi. Bihevoristi su smatrali kako je ponašanje rezultat interakcije pojedinca s okolinom, dok su Gestal-Field psiholozi tvrdili kako ponašanje proizlazi iz toga kako pojedinac razumije stimulanse okoline.

⁶ Burnes B. (2004) *Managing Change*. 4. izd. Edinburgh: Person Education Limited, str. 261.

⁷ Ibid., str. 261.

⁸ Prema: Prosci. *The History and Future of Change Management*. Dostupno na: <https://www.prosci.com/resources/articles/change-management-history-and-future> [19.5.2020.]

⁹ Definicija obreda prijelaza. Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/naziv/obred-prijelaza/23719/> [19.5.2020.]

Sredinom 20. stoljeća Škola grupne dinamike u kojoj djeluju psiholozi poput Kurta Lewina, usmjerava pozornost na istraživanje ponašanja grupe. Upravo grupno ponašanje kroz različite norme, pravila i vrijednosti može najznačajnije utjecati na ponašanje pojedinca. Stoga da bi se promjene uspješno usadile u ponašanje svih u organizaciji, potrebno je raditi na timskoj suradnji. Timovi osim što izvršavaju zadatke, mogu utjecati na kontinuirani razvoj vlastitih znanja i vještina, te postati izvor specifičnih znanja koja se mogu monetizirati na tržištu¹⁰. Istraživanja ove škole uvelike su utjecale na razvoj teorije menadžmenta promjena i na njegovu primjenu u sve prisutnijim kompleksnim organizacijama.

Škola otvorenih sustava pristupa menadžmentu promjena u organizacijama na otvoren i međuzavisan način. Naglašava kako organizacije nisu izolirane cjeline već su pod utjecajem vanjskog okruženja i uvelike ovise o suradnji unutarnjih pod organizacijskih cjelina. Prilikom uvođenja promjena u jednom dijelu organizacije, potrebno je analizirati učinke na druge dijelove koji su direktno ili indirektno povezani. Cilj je ostvariti sinergiju između svih tih unutarnjih i vanjskih čimbenika kako bi se postigli zacrtani ciljevi.

Kurt Lewin, njemačko-američki psiholog je jedan od najutjecajnijih osoba koje su oblikovale pristup menadžmentu promjena. Sa svojim Planiranim pristupom promjenama (eng. the Planned approach) humanistički je pristupio promjenama. Postavio je ljude kao ključne nosioce promjena, oni koji ih trebaju usvojiti na odgovarajući način kao aktivni kreatori promjena. Iako kritike govore da je njegov pristup promjenama usmjeren na strogo hijerarhijske organizacije, koje djeluje od vrha prema dnu, Lewinov pristup je do 80-ih godina 20. stoljeća uvelike oblikovao menadžment promjena koji se prakticirao. Objedinjavao je teorije timske suradnje i vrijednosti, međuzavisnost različitih pod organizacijskih cjelina i utkao temelje relevantnosti organizacijske kulture u provođenju promjena.

Od 1980-ih godina prošlog stoljeća do danas, takozvani Novi pristup (the Emergent approach) preuzima glavnu ulogu u pristupu promjenama. Novi pristup naglašava kako su promjene konstantan, beskonačan i nepredvidiv proces prilagodbe organizacija na promjene u okruženju¹¹. Dok je Planirani pristup više odgovarao planiranim promjenama i kontroliranim

¹⁰ Burnes B. (2004) *Managing Change*. 4. izd. Edinburgh: Person Education Limited, str. 264.

¹¹ Ibid., 289. str.

uvjetima, Novi pristup proširuje teoriju promjena s fokusa na pojedinca, prema dodanom fokusu i na cijelu organizaciju koja djeluje u nepredvidivim i turbulentnim vremenima.

2.3. Čimbenici uspješnosti uvođenja promjena

Svi pristupi i škole kroz povijest razvoja menadžmenta promjena različito su pristupali ključnim čimbenicima uspješnosti uvođenja promjena. Međutim od najranijih istraživanja Van Gennepa, preko Lewina, do Kottera, svi su jedinstveni u jednom – čovjek odnosno pojedinac kao dio organizacije je ključni nositelj promjena. Uspješnost uvođenja promjena je neostvariva ukoliko se pojedinac ne angažira i ne usvoji nove procese, vrijednosti i pristup radu. Primarni poticaji za uvođenje promjena svakako jesu oni iz okoline, međutim ključ uspjeha za pozitivno rezultate promjena je u rukama zaposlenika u organizaciji¹².

Prema Novom pristupu promjenama, pet je svojstava organizacije koji pomažu dostizanju uspjeha ili sprječavaju pozitivne rezultate. A to su „struktura, kultura, organizacijsko učenje, menadžersko ponašanje, te moć i politika“¹³.

Organizacije koje imaju horizontalniju strukturu, gdje menadžeri ne upravljavaju nego usmjeravaju, a zaposlenici imaju ključnu odgovornost i samoorganiziraju se, su u pravilu u puno superiornijem položaju za usvajanje promjena i prilagodbu na neočekivane okolnosti¹⁴. Takve organizacije su puno fleksibilnije i decentralizirane, što im omogućuje brze i efikasne prilagodbe na novonastale okolnosti uz najniže financije troškove i utrošak vremena. Ove prednosti im daju komparativnu prednost u odnosu na konkurente na tržištu koji zbog svoje glomaznosti i tradicionalne korporacijske strukture su tromi i statični.

Uspostavljanje kulture promjena znači kako je kultura utkana u način kako se stvari obavljaju svakog dana na radnom mjestu, dio su novo usvojenog načina razmišljanja i ne predstavljaju

¹² Benjamin G., Mabey C. (1993) *Facilitating radical change*. London: The Open University/Paul Chapman Publishing, str. 181.

¹³ Prema: Burnes B. (2004) *Managing Change*. 4. izd. Edinburgh: Person Education Limited, str. 298.

¹⁴ Kotter J.P. (1996) *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press, str. 169.

pojedincu dodatan posao¹⁵. Ona predstavlja sustav vrijednosti i neformalnih normi na koji način se posao izvršava i organski se razvija doprinosom svih pojedinaca s istim ciljem.

Organizacijsko učenje je osnova usvajanja promjena s obzirom da se kroz učenje dolazi do novih informacija koje potiču kreativnost u osmišljavanju, provođenju i uspješnom uvođenju promjena na svim razinama. Efikasne organizacije podupiru učenje iz promjena. To znači transparentnost u komunikaciji, poticanje inicijativa i preuzimanje rizika. A uključivanjem pojedinaca u proces kreiranja promjena i donošenja odluka o njima omogućuje se poticajna okolina za otvorenu raspravu i konstruktivne kritike¹⁶.

Menadžersko ponašanje koje omogućuje uspješnost usvajanja promjena ne uključuje tradicionalne način upravljanja sa vrha. Menadžeri imaju ulogu trenera i osoba koje usmjeravaju svoje zaposlenike u smjeru ostvarivanja ciljeva organizacije. Oni moraju imati sposobnost strateškog planiranja, iskustvo koje im omogućuje brzo reagiranje u neočekivanim situacijama i karizmu lidera. Ravnopravno trebaju dijeliti viziju sa svojim zaposlenicima i rame uz rame raditi kako bi se ciljevi dosegнули. Komunikacija menadžera više ne može biti autoritativna i udaljena od najnižih organizacijskih struktura, već ohrabrujuća, motivirajuća i otvorena. Komunikacijom se vizija dijeli sa svim nositeljima promjena i kreira kultura gdje svaki zaposlenik osjeća odgovornost i motivaciju biti aktivnim promotorom rasta organizacije.

I konačno kada se radi o politici i moći u svakoj organizaciji one su prisutne. Ključ uspješnosti provođenja promjena je u tome da se na adekvatan način pristupa ravnoteži u percepcijama različitih interesnih skupina unutar organizacije. Kao što je prethodno i navedeno, svaki pojedinac je nositelj promjene, što pretpostavlja da se i njegovi interesi i viđenja mogu jasno artikulirati i o njima raspravljati. Upravo tu ravnotežu politike i moći podupire horizontalnija hijerarhija, zdrava organizacijska kultura i otvorena komunikacija.

¹⁵ Clarke L. (1994) *The Essence of Change*. London: Prentice Hall, str. 94.

¹⁶ Ibid., str. 156.

Do uspješne promjene dolazi se procesnim aktivnostima koje Kotter navodi u svojoj knjizi Vođenje promjena¹⁷:

- Uspostavljanje osjećaja hitnosti.
- Oformljivanje grupe koja vodi promjene.
- Razvoj vizije i strategije.
- Komuniciranje vizije o promjenama.
- Osnaživanje aktivnosti širokog spektra.
- Generiranje kratkoročnih uspjeha.
- Objedinjavanje uspjeha i kreiranje još više promjena.
- Utemeljivanje novih pristupa u organizacijsku kulturu.

S druge strane Kotter u istoj knjizi navodi i najčešće razloge zašto inicijative za promjenama ne uspijevaju¹⁸:

- Dozvoljavanje previše neutemeljenih osjećaja zadovoljstva.
- Neuspjeh u oformljivanju dovoljno snažne grupe koja vodi promjene.
- Podcjenjivanje važnosti vizije o promjenama.
- Nedovoljno komuniciranje vizije.
- Dozvoljavanje preprekama da blokiraju napredak u ostvarivanju nove vizije.
- Neuspjeh u generiranju kratkoročnih uspjeha.
- Proglašavanje uspješnih rezultata uvođenja promjena prerano.
- Zapostavljanje važnosti utemeljivanja novih pristupa u organizacijsku kulturu.

¹⁷ Prema: Kotter J.P. (1996) *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press, str. 23.

¹⁸ Prema: Kotter J.P. (1996) *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press, str. 15.

2.4. Uloga kontinuiranog učenja u provođenju promjena

Česta je pretpostavka kako učenje prestaje završetkom formalnog obrazovanja i dolaska na radno mjesto. Uobičajeno se obrazovne institucije smatraju mjestima za učenje, a poduzeća kao mjesta na kojima se izvršavaju radni zadaci. No u današnjem svijetu neprekidnih promjena i kompetitivnog okruženja, odgađanje ili prestanak učenja i usavršavanja može rezultirati nepoželjnim posljedicama po zadržavanje radnog mjesta i ostvarivanju stabilnih financijskih priljeva. Stvara se određena razina pritiska, kako na pojedince, tako i na organizacije da usvoje kulturu kontinuiranog učenja.

Tendencija je mnogih tradicionalnih organizacija da odgovornost za kontinuirano učenje prebace na pojedinca, umjesto da osiguraju potporu unutar organizacije¹⁹. S obzirom da kontinuirano učenje predstavlja izazov na osobnoj i profesionalnoj razini, ako se želi postići uspjeh u provođenju promjena u organizaciji, tada je nužno osigurati kulturu učenja i podršku pomoću različitih alata za učenje.

Kao što Wilson navodi u svom članku, potrebno je razviti kulturu koja prioritizira učenje. Ako je učenje proces koji se događa u fazama ovisno kada se pojavi osjećaj hitnosti za određeni projekt, tada su često rezultati tog učenja kratkotrajni i ne pridonose stvaranju dodatne vrijednosti poduzeću na duge staze. Proces kontinuiranog učenja proizvodi pozitivne efekte ukoliko je uspostavljen kao organizacijska rutina, temeljen na osjećaju osobnog razvoja, a ne nužnosti. Za uspješne procese kontinuiranog učenja potrebno je i osigurati kvalitetnu komunikaciju i suradnju između seniorskih i juniorskih pozicija kako bi omogućili razmjenu informacija i obostranu podršku u procesu učenja. Seniori mogu doprinijeti iskustvenim vještinama, a juniori svježim idejama i novim vještinama koje su usvojili tijekom formalnog obrazovanja ili neformalnih aktivnosti u civilnom društvu i slično. Svakako ključnu ulogu u prihvaćanju i vođenju ovakvih procesa kontinuiranih promjena imaju menadžeri odnosno lideri. Predanost izgradnji organizacijskih kapaciteta za učenje i osnaživanje lidera na svim razinama je značajan faktor provođenja promjena²⁰.

¹⁹ Wilson E. (2016) *Continuous Learning as a Catalyst for Change*. Emergent Journal. Dostupno na: <http://blog.emergentconsultants.com/2016/03/14/continuous-learning-as-a-catalyst-for-change/> [19.5.2020].

²⁰ Beer M. (2009) *Handbook of Principles of Organizational Behaviour - Sustain Organizational Performance through Continuous Learning, Change and Realignment*, 2nd edition. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd., str. 552.

Zaključno neke od prednosti kontinuiranog učenja za organizacije su akumuliranje znanja, ušteda resursa kroz razvoj postojećih zaposlenika i osnaživanje osjećaja vrijednosti svakog zaposlenika. Prednosti kontinuiranog učenja za pojedince su karijerno napredovanje, povećanje performansi, ostvarivanje novih certifikata, tržišna poželjnost i obogaćivanje na osobnoj razini kroz otvaranje novih perspektiva i pristupa životnim koracima koji slijede.²¹

²¹ Prema: Valamis Group, *Continuous Learning*. Dostupno na: <https://www.valamis.com/hub/continuous-learning> [19.5.2020.].

3. E-UČENJE

Učenje se do 2000-ih uglavnom odvijalo u učionicama, uz nužnu pretpostavku fizičke prisutnosti učenika i učitelja. To je bilo mjesto gdje se u kontroliranim uvjetima moglo podučavati i ocjenjivati rezultate usvojenog znanja. Osjećaji kontrole, sigurnosti i komfora nad procesima učenja su bile neupitni u četiri zida edukacijskih ustanova. No međutim dogodio se Internet. U prvoj fazi razvoja World Wide Weba, takozvanoj verziji Web 1.0 počinje široko prihvaćanje Interneta kao idealne platforme za rad, komercijalne aktivnosti, zabavu i akademske svrhe²². Otvaraju se mogućnosti za dijeljenje sadržaja na daljinu i time počinje e-learning kakvog danas poznajemo.

3.1. Pojmovno određivanje e-učenja

E-učenje (i.e. elektroničko učenje) je prema definiciji Američkog društva za obuku i razvoj (ASTD) „skup aplikacija i procesa, poput učenja putem Interneta, učenja na računalima, virtualnih učionica i digitalne suradnje. Uključuje dijeljenje sadržaja na Internetu, intranetu ili ekstranetu (LAN/WAN), na audio i video zapisima, putem satelitskog emitiranja, na interaktivnim TV-ima i CD-ROM-ovima“²³. Može se reći kako je e-učenje primjena koncepta učenja uz potporu tehnoloških rješenja s ciljem omogućavanja pristupa sadržaju bez obzira na geografski položaj ili vrijeme kada korisnik pokušava preuzeti taj isti sadržaj. Informacijsko komunikacijske tehnologije su omogućile nove načine komunikacije i podržale kanale za komunikaciju, dok je Internet postao temelj novih metoda učenja poput e-učenja, tj. elektroničkog učenja.

E-učenje je postalo pristupačno rješenje koje čini dostupnim edukativni sadržaj korisnicima u skladu s njihovim potrebama i načinom života. Bez obzira u koju kategoriju populacije korisnik spada, on može odrediti kada će pristupiti sadržaju i s kojeg mjesta. To je rezultat novih metoda učenja koje su orijentirane prema učeniku, a ne samo učitelju. Učenik je onaj koji aktivno može utjecati na sadržaj i diktirati frekvenciju usvajanja određenih ishoda učenja.

²² Miranda P., Isaias P., Carlos J.C. (2014) *E-Learning and Web Generations: Towards Web 3.0 and E-Learning 3.0*. Singapore: IACSIT Press, str. 1. i 2.

²³ Prema: Derouin R.E., Fritzsche B. A. i Salas E. (2005), *E-learning in Organizations*. Journal of Management, 31: 920, str. 1.

E-učenje se može podijeliti u nekoliko tipova ili vrsta. Prema Smedescu ako se uzme u obzir klasičan način podučavanja i važnost iskustva učenja, postoje tri vrste e-učenja: klasična web edukacija uživo uz pomoć digitalnih alata, čisto e-učenje (videokonferencije, Skype, itd.) i hibridno e-učenje (dio podučavanja se prolazi u fizičkom obliku, a dio putem alata za e-učenje)²⁴.

Također e-učenje se može podijeliti na formalno i neformalno. Iskustvo formalnog učenja se postiže kroz online edukaciju i obuku koja korisnika osnažuje formalnim znanjem i konkretnim vještinama koje se mogu upotrijebiti na egzaktnom problemu i odmah neposredno nakon obuke. Neformalno iskustvo učenja podrazumijeva dostupnost sadržaja o politikama i procedurama u organizaciji, izvještajima i prezentacijama o prethodnim iskustvima i naučenim lekcijama²⁵.

Dok je Web 1.0 kao statično mjesto omogućavao samo jednostavni tekstualni i slikovni prikaz informacija korisniku, takva razmjena je mogla biti samo asinkrona²⁶. To znači da je sadržaj postao dostupan u različito vrijeme od trenutka kada mu je korisnik pristupio, tj. razmjena informacija se nije događala istovremeno. Razvojem weba i cijelog skupa alata za digitalnu komunikaciju i razmjenu sadržaja, počinje se davati sve veća važnost sinkronom učenju. Učenje koje se digitalnim putem odvija uživo, postiže interakciju učenika i učitelja u virtualnom prostoru i time je interakcija gotovo istovjetna fizičkoj.

²⁴ Prema: Smedescu D. (2014) *E-Learning And Its Impact On The Academic Cultural Environment*, Romanian Economic Business Review, Romanian-American University, vol. 8(2), str. 447-455.

²⁵ Gaikwad A. i Randhir S.V. (2016) *E-Learning in India: Wheel of Change*. International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, str. 42.

²⁶ Miranda P., Isaias P., Carlos J.C. (2014) *E-Learning and Web Generations: Towards Web 3.0 and E-Learning 3.0*. Singapore: IACSIT Press, str. 1. i 2.

3.2. Sustavi za upravljanje učenjem

Sustavi za upravljanje učenjem (engl. Learning Management System, LMS) su računalni sustavi koji su specifično razvijeni za potrebe upravljanja online edukativnim sadržajem, dostavu materijala za učenje i praćenje napretka učenika. Sustavi za upravljanje učenjem omogućuju „registriranje učenika, praćenje slijeda tečajeva, podatke o učenicima i rukovanje tečajevima isporučenih od strane različitih izdavača i pružatelja usluga“²⁷. LMS sustavi su dakle aplikacije koje podupiru administraciju, upravljanje, distribuciju i praćenje online sadržaja za učenje i obuku.

Na tržištu postoji cijeli niz sustava za upravljanje učenjem koji su se razvijali paralelno s rastom popularnosti e-učenja. Postoje besplatni sustavi otvorenog koda (engl. open source) i sustavi za upravljanje učenjem koji se plaćaju i predstavljaju uslugu (engl. SaaS)²⁸. Sustavi otvorenog koda su softverski programi nad čijim kodom bilo tko može ostvariti pristup, učiti iz njega, izmjenjivati ga ili dodavati nove funkcionalnosti²⁹. Omogućuje ostvarivanje potpune kontrole korisniku koji ga prilagođava svojim potrebama i time ispunjava specifičnosti korištenja u svojoj organizaciji. SaaS sustavi za upravljanje učenjem su platforme u oblaku, odnosno ne nalaze se na serverima korisnika. Dostupni su u bilo kojem trenutku i uključuju gotov proizvod i podršku od strane proizvođača ovakvog sustava³⁰.

Sustavi za upravljanje sadržajem učenja (engl. Learning Content Management Systems, LCMS) „omogućuju upravljanje kreiranje, pospremanjem, upotrebom i ponovnom upotrebom sadržaja za učenje“³¹. Predstavljaju proširenje sustava za upravljanje učenjem (LMS) dodavanjem sustava za upravljanje sadržajem (engl. Content Management System, CMS).

²⁷ Prema: Stankov, S., Rosić M., Granić A., Maleš L., Grubišić A. i Žitko B. (2004) *Paradigma e-učenja i inteligentni tutorski sustavi*. Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja Sveučilišta u Splitu, str. 3.

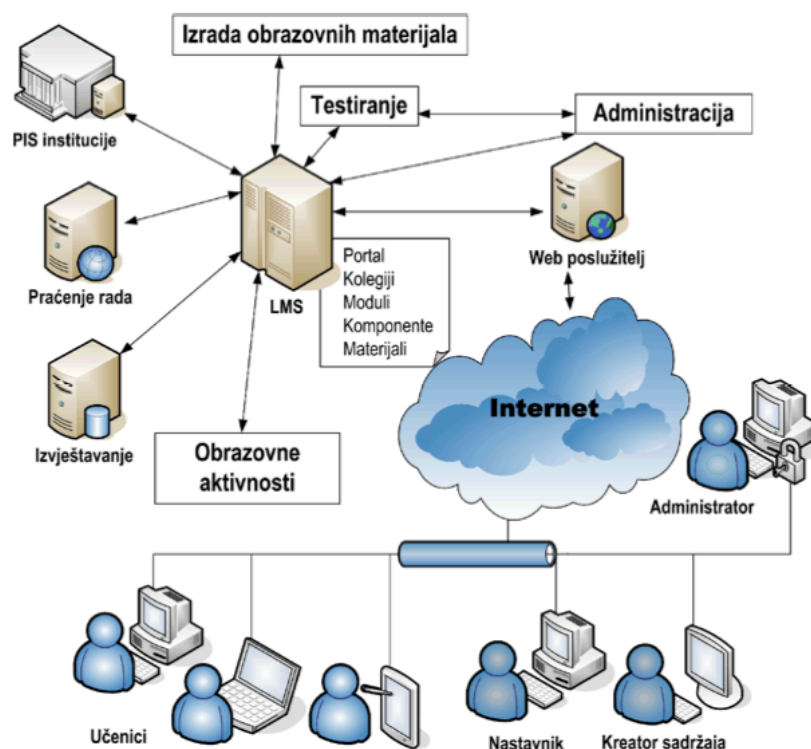
²⁸ *E-learning concepts, trends, applications: Types of learning management systems* (2014). San Francisco: Eignosis LLC, str. 39 - 42. Dostupno na: <https://www.talentlms.com/wp-content/uploads/2018/09/elearning-101-concept-trends-applications.pdf> [20.5.2020.]

²⁹ *What is open source*. Opensource.com. Dostupno na: <https://opensource.com/resources/what-open-source> [20.5.2020.]

³⁰ Pappas C., *Discover the 7 top benefits of a Saas LMS*. Dokeos. Dostupno na: <https://www.dokeos.com/discover-7-top-benefits-saas-lms/> [20.5.2020.]

³¹ Stankov, S., Rosić M., Granić A., Maleš L., Grubišić A. i Žitko B. (2004) *Paradigma e-učenja i inteligentni tutorski sustavi*. Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja Sveučilišta u Splitu, str. 3.

Slika 1: Korištenje sustava za upravljanje učenjem (LMS)



Izvor: Hoić-Božić N., *Korištenje sustava za učenje (LMS) u obrazovanju*

Kako bi sustavi za upravljanje učenjem bili ispravno implementirani potrebno je integrirati različite elemente sustava s ciljem kreiranja, upravljanja i isporuke edukativnog sadržaja, odnosno objekata učenja (engl. Learning Object, LO)³². Arhitekturu čine baze podataka (npr. PostgreSQL, MySQL, MS SQL, itd.), directory serveri temeljeni na standardnom LDAP protoku, te HTTP serveri na koje je moguće instalirati različite PHP module (npr. Apache, ISS, itd.)³³.

³² Orzechowski M. T. (2010) *The Use of Multi-Agents Systems in e-Learning Platforms*. AGH University of Science and Technology, Poland. str. 49.

³³ Moodle sustav za e-učenje, *Uspostavljanje infrastrukture za digitalno učenje bazirane na Moodle sustavu*. Dostupno na: <https://www.algebra.hr/certifikacijski-seminari/elearning/moodle-sustav-za-e-ucenje/> [20.5.2020.]

3.3. Prednosti i nedostaci e-učenja

E-učenje kao model učenja uz korištenje tehnoloških alata s Interneta, prije svega vuče prednosti iz dostupnosti i opće prihvaćenosti sustava na kojem se nalazi. Eksponencijalni rast popularnosti e-učenja pretpostavlja niz pozitivnih efekata kako na obrazovne institucije i kompanije, tako i na učenike koji mijenjaju navike učenja u skladu sa sve većom integracijom „digitalnog“ u svakodnevni život.

Prema mišljenju THINQ istraživačkog odjela o tome kako primjena e-learninga može doprinijeti povećanju povrata na investiciju (ROI) od uvođenja ovakvo načina učenja, neke od glavnih prednosti e-učenja³⁴ su:

Ušteda vremena koja se ostvaruje prilikom podučavanja zaposlenika bez smanjivanja uspješnosti rezultata podučavanja. Mnoge studije su dokazale kako je značajno manja upotreba vremena za učenje i podučavanje u odnosu na tradicionalno učenje. Dok s druge strane se povećava uspješnost dugoročnog pamćenja naučenog sadržaja i povećava dijeljenje znanja.

Smanjenje troškova putovanja odlaska i smještaja na edukacije koja su za organizacije činile veliki udio u ukupnim troškovima educiranja. Upotrebom e-učenja nestaje potreba za fizičkim odlaskom na mjesta gdje se događaju edukacije, već se uz upotrebu različitih sustava za upravljanje učenjem ili alata za videokonferencije omogućuje pristup edukativnom sadržaju iz prostora organizacije.

Smanjenje odsutnosti s radnom mjesta koje se obično događa ako se skupina zaposlenika pošalje na edukaciju. Vrijeme putovanja na lokaciju edukacije, te nužnost slanja veće grupe zaposlenika odjednom kako bi se snizili troškovi organizacije edukacija, rezultira odsustvom zaposlenika na radno mjesto. To može izazvati odgađanje poslovnih aktivnosti i time financijskih gubitaka za organizaciju. Upotrebom alata za e-učenje educiranje se može vremenski optimizirati kako bi se izbjegli nepotrebni troškovi.

³⁴ Prema: *How E-Learning Can Increase ROI for Training*. THINQ's Research Department. Cranial Expansion Learning Solutions, Inc. Dostupno na: <https://www.carriersedge.com/downloads/Report-ThinQ-ELearningROI.pdf> [21.05.2020.]

Smanjenje troškova organizacije edukacija i kreiranja edukativnog sadržaja je puno jednostavnije pomoću tehnoloških alata nego logistička organizacija fizičke nastave. Do izražaja više dolazi kada se radi o velikom skupini učenika za koje je potrebno organizirati educiranje. Iako primjerice sustavi za upravljanje sadržajem učenja omogućuju jednostavno kreiranje i neograničenu reprodukciju kreiranog sadržaja online, postoje ograničenja poput dodatnih troškova za osiguravanje informatičke opreme za svakog učenika, tj. zaposlenika kako bi pristupio tom sadržaju.

Omogućavanje pristupa edukativnom sadržaju bez obzira na geografski položaj primarno iz razloga jer se sadržaj distribuira na Internetu i jedini nužni uvjet je posjedovanje informatičke opreme za pristup sadržaja na određenom sustavu ili web adresi.

Pružanje jednake kvalitete podučavanja je sigurno jedna od prednosti jednom kreiranog sadržaja koji se distribuira učenicima. U klasičnom procesu učenja predavač može imati lošije i bolje dane, biti više inspiriran za prijenos znanja i pružiti više informacija u tom trenutku. Kod e-učenja jednom zamišljena količina informacija i način prenošenja ostaje konzistentna u kvaliteti.

Individualizirano podučavanje je najčešće nemoguće u fizičkoj učionici gdje se predavač nalazi pred izazovom da određenom brzinom prezentira sav predviđeni edukativni sadržaj bez obzira što učenici različitom brzinom usvajaju taj sadržaj. Kvalitetno kreiran sadržaj za e-učenje omogućuje učenicima polaganja probnih testova, vraćanje na sadržaj koji nije jasan više puta, ali i komunikaciju jedan na jedan putem različitih kanala sa predavačem kako bi u što uspješnijom mjeri usvojio nove vještine i znanja.

Rast zadovoljstva klijenata organizacije također može biti posljedica kvalitetnih treninga i edukacije zaposlenika organizacije pomoću e-učenja. Kako se danas većina korisničke podrške odvija udaljenim putem pomoću telefona, chata i video poziva, te kreiranjem video uputa i ostalih digitalnih sadržaja, podučavanje zaposlenika o alatima za e-učenje olakšava istim zaposlenicima snalaženje u digitalnom okruženju pružanja usluge krajnjim korisnicima.

Također e-učenje omogućuje bolju vizualizaciju sadržaja kojim se prenosi znanje, korištenje multimedije i inoviranje uz pomoć tehnologije³⁵. Korištenjem alata različitih sustava za upravljanje učenjem i sadržajem učenja stvara se okruženje koje je fokusirano na specifične potrebe učenika ili korisnika, znatnije utječe na njegov angažman i olakšava bolje razumijevanje edukativnog sadržaja³⁶.

Nije manje važna ni mogućnost dobivanja automatskih povratnih informacija o položenim testovima na sustavima za upravljanje učenjem koja ubrzava prilagodbu sadržaja učeniku ukoliko rezultati ukazuju na potrebu istog. Svakako ovo je i ekološki prihvatljivija metoda podučavanja u konačnici s obzirom da smanjuje količinu putovanja i upotrebu resursa poput papira ili režijskih resursa za održavanje fizičkih učionica prigodnim za učenje.

No iako e-učenje ima niz prednosti, implementacija takvog relativno novog oblika učenja u organizaciju treba uzeti u obzir kontekst postojeće kulture učenja i specifične potrebe organizacije. Korištenjem kombiniranog učenja (engl. blended learning) gdje se proces učenja provodi kombinacijom klasičnog učenja i treninga uz alate za e-učenje često pokazuje i preko 25% bolje rezultate ishoda učenja u odnosu na primjenu samo e-učenja³⁷.

Zbog snižavanja troškova provođenja procesa učenja i mogućnosti obrazovanja puno većeg broja osoba istovremeno, sve više organizacija uvodi e-učenje kao sredstvo obučavanja svojih zaposlenika i ostvarivanja strateških ciljeva organizacije kroz razvoj znanja i vještina. Međutim postoje i neka ograničenja, odnosno nedostaci primjene e-učenja.

Nedostaci koji se najčešće povezuju s e-učenjem su tehničke ili socijalne prirode. E-učenje uvelike ovisi o informatičkim resursima koje svi sudionici učenja moraju imati kako bi pristupili edukativnom sadržaju. Stoga računala, tableti ili mobiteli moraju biti osigurani od strane organizacija koje žele prakticirati e-učenje. Stabilnost internetske veze, kao i njegova brzina su od ključne važnosti s obzirom kako bez njega ova vrsta učenja ne bi mogla postojati³⁸.

³⁵ Hunjak T., Begičević N. (2006), *Prioritisation of e-learning forms based on pair-wise comparisons*. Zagreb: Journal of information and organizational sciences, vol 30(1), str. 49.

³⁶ Yusuf. N. i Al-Banawi N. (2013), *The Impact of Changing Technology: The Case Of E-learning*. Contemporary Issues In Education Research, vol 6(2), str. 175.

³⁷ Prema: DeRouin R. E., Fritzsche B. A. i Salas E. (2005) *E-Learning in Organizations*. Orlando: Journal of Management, str. 932. Dostupno na: <http://jom.sagepub.com/content/31/6/920> [21.5.2020.]

³⁸ Yusuf. N. i Al-Banawi N. (2013), *The Impact of Changing Technology: The Case Of E-learning*. Contemporary Issues In Education Research, vol 6(2), str. 176.

Manjak koncentracije, samokontrole i kvalitetne organizacije od strane samog sudionika procesa učenja može proizvesti slabe rezultate usvajanja edukativnog sadržaja. Osjećaj izoliranosti u okruženju bez ljudskog kontakta također predstavlja potencijalne probleme³⁹. Neki navode i potencijalne zdravstvene probleme poput problema s vidom i kralježnicom uzrokovanih konstantnim sjedenjem pred ekranima uređaja za konzumiranje edukativnog sadržaja⁴⁰.

Izazov online podučavanja je također i kontrola etičnosti u samostalnom radu na provjerama znanja koja je inače vrlo lako provediva u fizičkom obliku. Dodatno, ali ne manje bitno jest i što i dalje alati za e-učenje nisu prilagođeni osobama s posebnim potrebama koje zbog nedostatka vida ili sluha ne mogu adekvatno pristupiti edukativnim sadržajima.

³⁹ Hunjak T., Begičević N. (2006), *Prioritisation of e-learning forms based on pair-wise comparisons*. Zagreb: Journal of information and organizational sciences, vol 30(1), str. 49.

⁴⁰ *E-learning concepts, trends, applications: The benefits and drawbacks of online learning* (2014). San Francisco: Epignosis LLC, str. 11. Dostupno na: <https://www.talentlms.com/wp-content/uploads/2018/09/elearning-101-concept-trends-applications.pdf> [21.5.2020.]

4. ANALIZA PRIMJENE E-UČENJA KAO POTPORE PROCESIMA U ODABRANOM PODUZEĆU

U ovom poglavlju će se obraditi na koji je način hrvatsko IT poduzeće od 2000. godine zapošlenih u Republici Hrvatskoj i još nekoliko desetina u zemljama Europe i Sjeverne Amerike izradilo svoju vlastitu platformu za e-učenje. Analizirat će se za koje su procese, znanja i vještine kreirali sadržaj na platformi koju sami održavaju i redovito nadograđuju, te na koji način su proveli promjene za vrijeme nekih od najznačajnijih izazova za poduzeće.

Poduzeće je privatni poslovni subjekt i osnovano je 1998. godine. Zapošljava preko 200 zaposlenih u Republici Hrvatskoj i inozemstvu. Ulažu u obrazovanje mladih kroz njihovo zapošljavanje i ljetne prakse velikog broja studenata. Područje rada je razvoj softvera po mjeri, integracija alata za procesuiranje podataka, integracija velikih sustava, implementacija tzv. middleware rješenja za upravljanje poslovnim procesima i sabirnicama, pružanje usluga educiranja, itd. Jedno je od najvećih u Hrvatskoj u sektoru razvoja softverskih rješenja i prepoznato kao jedan od lidera u agilnom pristupu radu. Kao takvo je izabrano kao ogledni primjer studije slučaja ovog diplomskog rada, s obzirom da se aktivno prilagođava promjenama na tržištu i održivo raste već preko 15 godina.

Informacije o načinu upravljanja promjenama i primjeni alata za e-učenje poduzeća X su prikupljene metodom promatranja i istraživanja internih sadržaja na platformama predmetne kompanije. Detaljniji podaci o organizacijskoj kulturi, ciljevima implementacije e-učenja i nošenja s promjenama su prikupljeni metodom strukturiranog intervjua s voditeljicom odjela za ljudske resurse.

Prema Pettigrewu postoji nekoliko ključnih faktora za upravljanje promjenama s ciljem stvaranja kompetitivne prednosti i tržišnog uspjeha: „povezivanje strateških planova s operativnim promjenama; kvalitetna izgradnja i upravljanje ljudskim resursima u kontekstu stečenih znanja, vještina i vrijednosti; zajednički dogovoreni ciljevi menadžmenta za provođenjem promjena; odgovarajuće planiranje uvođenja i provođenja promjena; te uzimanje u obzir kontekst industrije u kojoj se organizacija nalazi kao i kulture njenih članova“⁴¹.

⁴¹ Prema: Pettigrew A.M., Whipp R. (1993) *Understanding the environment*. London: The Open University/Paul Chapman Publishing, str. 8-15.

4.1. Provođenje promjena u odabranom IT poduzeću

U nastavku se prezentiraju neki od ključnih čimbenika upravljanja promjenama koje je odabrano IT poduzeće primijenilo kako bi osiguralo održivost poslovanja na tržištu. Upravo upravljanje organizacijskim promjenama je predstavilo jedan od temeljnih preduvjeta za opstanak poduzeća u trenutku velikih promjena poput ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju i pojave pandemije uzrokovane virusom COVID-19⁴².

Prema riječima voditeljice odjela ljudskih resursa upravo su ove dvije promjene bile neke od značajnijih u novijoj povijesti kompanije.

Prvom promatranom promjenom koju predstavlja ulazak Republike Hrvatske na europsko tržište, omogućena je mobilnost radne snage na tržištu od 446 milijuna ljudi⁴³ i prelaska zaposlenika u poduzeća koja mogu ponuditi znatno više apsolutne iznose plaća u odnosu na hrvatska poduzeća. Kako bi odabrano IT poduzeće odgovorilo na te izazove moralo je promijeniti odnos prema zaposlenicima. Uvođenje rasta plaća koja ne odstupaju od konkurencije u postotku većem od onog koji može prouzrokovati želju zaposlenika za promjenom radnog mjesta bio je jedan od ključnih čimbenika. Zatim intenzivnije građenje organizacijske kulture koja je uključivala individualiziraniji pristup u podupiranju želja zaposlenika za dodatnim educiranjem, radu na projektima i općenito osjećaja zadovoljstva i sreće predstavio je drugi ključni čimbenik za zadržavanje kvalitetnih zaposlenika i održivo građenje organizacije.

Druga promatrana promjena je pojava pandemije uzrokovane virusom COVID-19. S obzirom na brzo širenje bolesti i značajan postotak smrtnosti, gospodarstva diljem svijeta, pa tako i Hrvatsko je počelo ograničavati dnevnu mobilnost građana s ciljem sprječavanja širenja bolesti. U takvim okolnostima svi zaposlenici promatrane IT kompanije su morali početi raditi iz vlastitih domova. To je značilo osiguravanje potrebne informatičke i infrastrukturne opreme svakom zaposleniku poduzeća kako bi nesmetano mogao nastaviti svoj rad. Ali i razumijevanje da novonastale okolnosti mogu utjecati na produktivnost prvenstveno roditeljima s djecom ili

⁴² Aleksić A. (2009) *Uloga upravljanja organizacijskim promjenama u izgradnji održive konkurentne sposobnosti poduzeća*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 7(2). str. 40.

⁴³ Prema: EU in slide. Dostupno na: https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/eu_in_slides_hr.pdf [24.5.2020.]

zaposlenicima koji mogu imati češće tehničke poteškoće. Zahvaljujući brznoj reakciji poduzeća, i već izgrađenom osjećaju odgovornosti i angažmana zaposlenika, promatrano IT poduzeće je ubrzo prešlo u novi način rada bez velikih poteškoća. To je uključivalo aktivnu potporu odjela internog IT-a, poticanje svakodnevne komunikacije između zaposlenika putem video poziva i otvorena komunikacija između uprave poduzeća i zaposlenika. Kao rezultat građenja organizacijske kulture i kulture učenja, promatrano IT poduzeće je u ovakvim trenucima uspješno prepoznalo i dodatne prilike za angažmanom i kreiranjem novih prihoda. Za kompanije koje su pod stanjem šoka od novonastale situacije usporile svoje poslovne procese, a rokovi se nisu mogli odgađati, promatrano IT poduzeće je ponudilo svoje usluge rada na tim procesima i obavljanje poslova u danim rokovima.

4.2. Organizacijska kultura

Kao što je navedeno i u prethodnom poglavlju, zdravom organizacijskom kulturom promatrano IT poduzeće se uspješno nosilo s promjenama. Prema riječima voditeljice odjela za ljudske resurse, organizacijska struktura se može definirati kao organska struktura. Stil menadžmenta je liderski i kooperativan. Ključ donošenja odluka je komunikacija između tri odbora – prodajnog, resursnog i tehnološkog. Za argumentaciju ideja ne gledaju se titule i senioritet već znanja. Stoga poduzeće podržava i odgovornost studenata da preuzmu organizaciju i vođenje određenih procesa ili evenata ukoliko pokažu znanje u tom području. U cjelini naglašavaju izbjegavanje definiranja stvari po kućicama, već individualnim pristupom podupiru pilotiranje ideja i izgradnju novih smjerova razvoja od kojih u konačnici i poduzeće prepoznaje vlastitu dobrobit na dugoročnom planu.

Za izgradnju i održavanje organizacijske kulture ključno je i dijeljenje informacija o pravilima ponašanja, vrijednostima koje se njeguju u poduzeću i vrstama odnosa zaposlenika koje su definirali kao najoptimalnije. Za dijeljenje tih informacija se koristi razvijena aplikacija za e-učenje na platformi Moodle-a. Ondje svaki zaposlenik može pristupiti toj dokumentaciji, prezentacijama i video materijalima.

4.3. Proces uvođenja novih zaposlenika u poduzeće

U okruženju koje je vrlo dinamično, rast je prisutan i različite okolnosti utječu na prelazak zaposlenika iz poduzeća u poduzeće, ključno je kvalitetno provesti proces uvođenja novih zaposlenika u poduzeće. Promatrano IT poduzeće je radi olakšanja tog procesa, standardizacije procedura, objedinjavanje svih informacija i osiguravanje kvalitete procesa uvođenja novih zaposlenika kreiralo cijeli e-kolegij unutar svoje aplikacije za e-učenje posvećen upravo ovom procesu uvođenja novih zaposlenika.

Nakon dolaska novih zaposlenika u poduzeće, isti dobivaju odmah pristup e-kolegiju koji sadržava informacije o poduzeću, pravilima ponašanja (tzv. Bonton u poduzeću X), programu poticanja vraćanju zajednici, rječniku koji je specifičan za industriju i poduzeće, upute za korištenje svih internih aplikacija i nekoliko zadataka koje svaki novi član zajednice treba napraviti. Zadaci uključuju informiranje o standardima sigurnosti u prostorima ureda, postavljanje vlastite fotografije kako bi novog zaposlenika kolege lako pronašle i prepoznale putem interne aplikacije, anketu za sistematski pregled i različite procedure za studente ili stalno zaposlene. Sadržaj je prezentiran pomoću teksta, prezentacija i kratkih video sadržaja.

4.4. Procedure i pravila

S obzirom da promatrano IT poduzeće broji preko 200 zaposlenika, nužno je uvesti određene procedure i pravila, kako zbog regulatornih zahtjeva, tako i za olakšanje odvijanja procesa unutar same organizacije. Kako bi se što brže zaposlenici upoznali s procesima rada i pripadajućim procedurama promatranog poduzeća, sadržaji su dostupni u aplikaciji za e-učenje i na platformi Alfresco. Ono s čim se svaki zaposlenik poduzeća mora upoznati su: razni pravilnici poduzeća, ISO Priručnik za kvalitetu i politiku kvaliteta, ISO dokumentirani postupci rada po procesima (upravljanje projektima, razvoj, implementacija, konzalting, nabava, edukacija, itd.), organizacijsko ustrojstvo s opisom i odgovornostima radnog mjesta, mjerama zaštite na radu i phishing i sličnim opasnostima na internetu.

4.5. Tehnička znanja

S ciljem uspješnog nošenja s promjenama, svaki se poslovni subjekt na tržištu u današnje vrijeme mora konstantno razvijati i educirati. S obzirom na veliku konkurenciju i razvoj tehnologije, procesi se ubrzano unaprjeđuju i razvijaju se novi što zahtjeva određena znanja. U industriji razvoja softvera to je od izuzetne važnosti s obzirom da tehnologije već iz godine u godinu mogu postati zastarjele, odnosno značajno napredovati. Znanja ljudi koja se koriste tehnologijama su takozvana tehnička znanja i IT poduzećima je to osnovni i najbitniji resurs u poslovanju. Kako bi promatrano IT poduzeće kontinuirano educiralo i razvijalo svoje zaposlenike u tehničkim znanjima osigurava im razmjenu znanja putem platformi poput Gitlaba, ali i različitim plaćenim edukacijama, odlascima na konferencije, itd. Također promatrano poduzeće podupire zaposlenike u pilotiranju vlastitih ideja iz kojih su primjerice počeli graditi DevOps odjel. Dodatno organiziraju interne radionice i razmjene znanja unutar odjela primjenom Scrum ceremonija ili neformalnim okupljanjima s ciljem razmjene ideja. Alatima poput foruma i chatova na platformi HCL Connections se podupire razmjena znanja na daljinu.

4.6. Meke vještine

Suradnja i komunikacija između zaposlenika koji su formirani u razvojne timove od iznimnog je značaja za projektno orijentirane organizacije poput promatranog IT poduzeća. Za osiguravanje kvalitetnog timskog rada potrebno je imati i razvijati meke vještine poput aktivnog slušanja, prezentacije informacija, javnog predstavljanja (pred klijentima), vještine pisanja dokumentacije i slično⁴⁴. S dijelom tih vještina zaposlenici dolaze već prilikom regrutacijskog procesa gdje se odabiru oni koji odskaču od drugih. Međutim na mekim vještinama se može raditi i razvijati ih. U promatranom IT poduzeću na tome se radi planiranjem timova od strane odjela za ljudske resurse, različitim radionicama koje održavaju certificirani predavači unutar organizacije, ali i organizacijom niza društvenih okupljanja koji su primarno poslovnog karaktera no utječu na razvoj mekih vještina.

⁴⁴ Prema: *Top Soft Skills Employers Value With Examples*. Dostupno na: <https://www.thebalancecareers.com/list-of-soft-skills-2063770> [24.5.2020.]

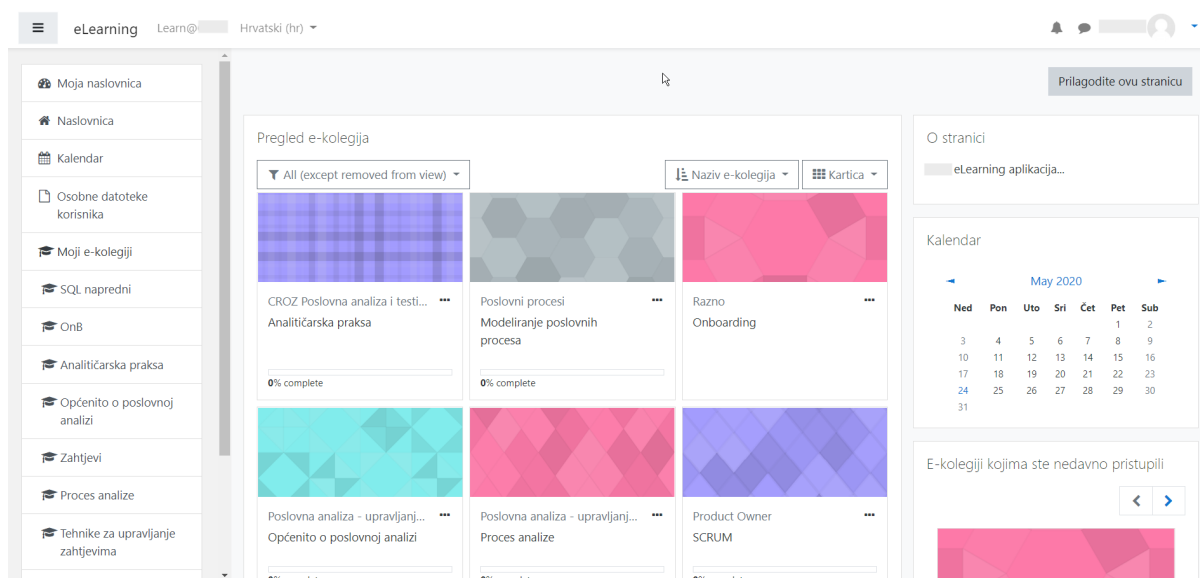
5. PREGLED I ANALIZA KORIŠTENJA ALATA ZA PRIMJENU E-UČENJA U ODABRANOM PODUZEĆU

U 5. poglavlju se pobliže opisuju vrste i namjena alata koji se koriste za razmjenu znanja i informacija unutar poduzeća X. S obzirom da poduzeće djeluje u IT sektoru i veliki fokus stavlja na razvoj svojih zaposlenika, koristi se cijeli niz open source ili plaćenih alata. U nastavku se detaljnije opisuje 8 glavnih alata i njihova namjena u promatranom poduzeću.

5.1. Moodle

Moodle je web platforma za upravljanje učenjem koja je dizajnirana za predavače, administratore i učenike. Predstavlja „jedinstven, siguran i integriran sustav za kreiranje individualiziranog okruženja za učenje“⁴⁵. Moodle je platforma otvorenog koda (engl. open source) koju korisnik može preuzeti s potpunim uvidom u strukturu koda koja se može bez ograničenja prilagoditi vlastitim potrebama.

Slika 2: aplikacija za e-učenje promatranog poduzeća



Izvor: Web aplikacija za e-učenje promatranog poduzeća

⁴⁵ *About Moodle*. Dostupno na: https://docs.moodle.org/38/en/About_Moodle [22.05.2020.]

Poduzeće X je na platformi Moodle-a kreiralo vlastitu platformu za e-učenje koja sadrži cijeli niz e-kolegija o razvoju softvera, bazama podataka, poslovnoj analizi i testiranju, sigurnosnim procedurama i pravilima, te inicijalnom setu informacija za novozaposlene kolege.

Za potrebe razvoja su angažirali svoje zaposlenike i primijenili organizacijsko znanje i iskustvo u izradi aplikacije za e-učenje po mjeri poduzeća.

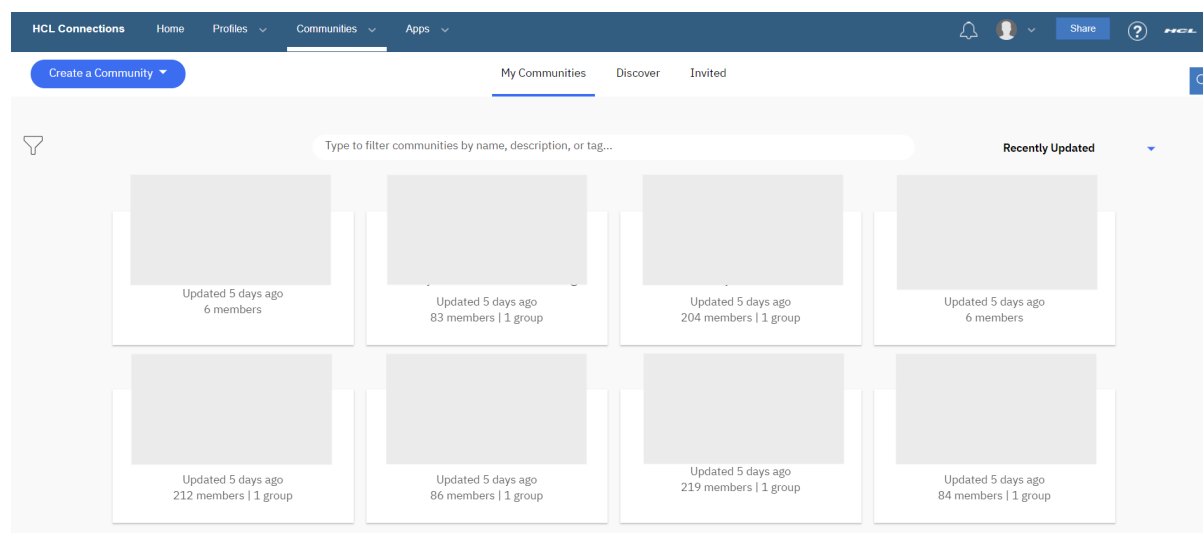
Za održavanje aplikacije je zadužen odjel internog IT-a, dok sadržaj kreiraju zaposlenici zaduženi za pojedine poslovne cjeline. Sadržaj postavljaju zaposlenici koji su se specijalizirali za upravljanje Moodle-om. Aplikacija uključuje funkcionalnosti dijeljenja edukativnog sadržaja, pristup sadržaju od strane korisnika i polaganje testova odnosno zadataka definiranih unutar pojedinog e-kolegija.

5.2. HCL Connections

HCL Connections je specijalizirana platforma za kolaboraciju u poduzećima koja pomažemo timovima da na efikasan način razmjenjuju informacije na jednom mjestu⁴⁶. Ova softverska aplikacija je razvijena od strane IBM-a, a kasnije ju je preuzela kompanija HCL Technologies. Osnovne komponente aplikacije su početna stranica, profili, zajednice, galerija, blog, oznake, pregled aktivnosti, pregled datoteka, wiki i forumi.

U poduzeću X aplikacija se koristi za razmjenu osobnih iskustava u korištenju različitih tehnologija, kao i iskustva s konferencija i webinarima koje su pohađali. Aplikacija je tematski podijeljena na zajednice unutar kojih postoje blogovi, forumi, oznake i datoteke koje članovi zajednice razmjenjuju. Sadržajno uključuje informacije koje se tiču svih zaposlenika poduzeća poput pravila ispunjavanja aplikacije za praćenje projektnog rada i informacija o idejama zaposlenika za koje zainteresirani glasaju. Također je pokazala iznimnu korisnost komponente wiki, unutar koje odjeli mogu dijeliti standardizirane primjere dokumentacije i datoteka za kolaboraciju. Postavljaju se i linkovi na tematski srodne članke iz drugih izvora na Internetu i razvijena je rasprava na forumima.

Slika 3: Primjer HCL Connections u promatranom poduzeću



Izvor: HCL Connections aplikacija promatranog poduzeća

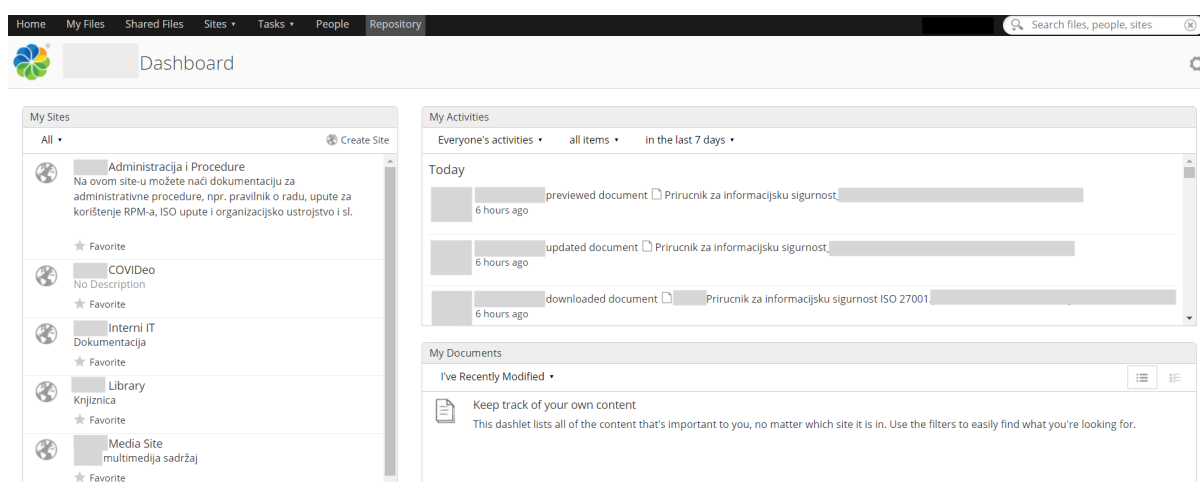
⁴⁶ HCL Connections. Dostupno na: <https://www.hcltechsw.com/products/connections> [22.5.2020.]

5.3. Alfresco

Alfresco digitalna poslovna platforma omogućuje sigurnu razmjenu organizacijskih sadržaja. Daje korisnicima pristup sadržaju od bilo gdje i bilo kada pomoću fleksibilnog i skalabilnog sustava za upravljanje poslovnim sadržajem (engl. Enterprise Content Management, ECM). Podržava integraciju i povezivanje s drugim poslovnim aplikacijama⁴⁷.

Alfresco platforma u poduzeću X se koristi kao centralno mjesto za razmjenu svih oblika poslovne dokumentacije zahvaljujući svojim sigurnosnim karakteristikama. Predstavlja glavnu točku za pristup dokumentaciji o administraciji i procedurama, internom IT-u, knjižnici poduzeća i projektnim materijalima.

Slika 4: Primjer Alfresco platforme u promatranom poduzeću



Izvor: Alfresco platforma promatranog poduzeća

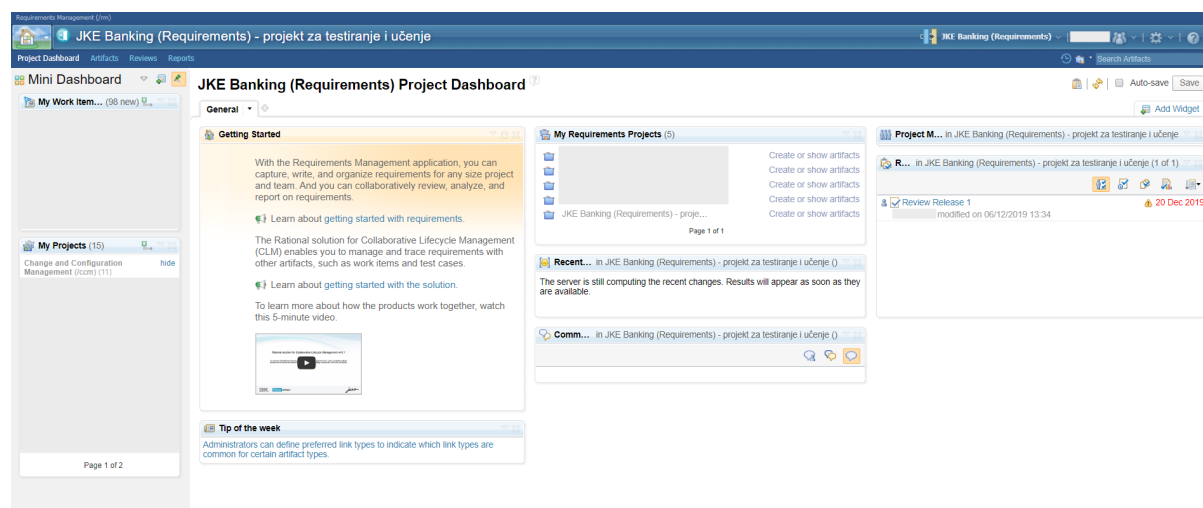
⁴⁷ Alfresco. Dostupno na: <https://www.alfresco.com/platform> [22.5.2020.]

5.4. IBM Jazz platforma

IBM Rational DOORS Next Generation je jedan od vodećih alata za upravljanje zahtjevima koji omogućuje lako praćenje, analizu i upravljanje promjena na projektima i u organizacijama. Zahvaljujući kontroli nad zahtjevi pridonosi smanjenju troškova, povećava efikasnost i kvalitetu proizvoda.⁴⁸ Cijelim setom funkcionalnosti omogućuje integraciju s drugim aplikacijama poput JIRA, Git, Jenkins, Maven, Microsoft alatima, itd. Neke od funkcionalnosti su komunikacija s klijentima putem ticketing sustava (RTC), spremanje artefakata vezanih uz razvoj proizvoda (DNG) i testiranja razvijenih funkcionalnosti (RQM). Ključna prednost ovog alata je upravo praćenje svih promjena i od iznimne je koristi za velika poduzeća i konglomerate bez obzira na način razvoja proizvoda (npr. agilni razvoj, SCRUM, vodopadni razvoj, itd.).

Poduzeće X koristi ovaj alat za rad na projektima gdje razmjenjuje informacije s korisnicima i prati razvoj iz jednog centraliziranog preglednika. Također razvijeni su i edukativni demo projekti na kojima novi zaposlenici mogu učiti kako koristiti ovaj alat i kako najoptimalnije komunicirati s vanjskim suradnicima ili korisnicima.

Slika 5: Primjer Jazz platforme u promatranom poduzeću



Izvor: Jazz platforma promatranog poduzeća

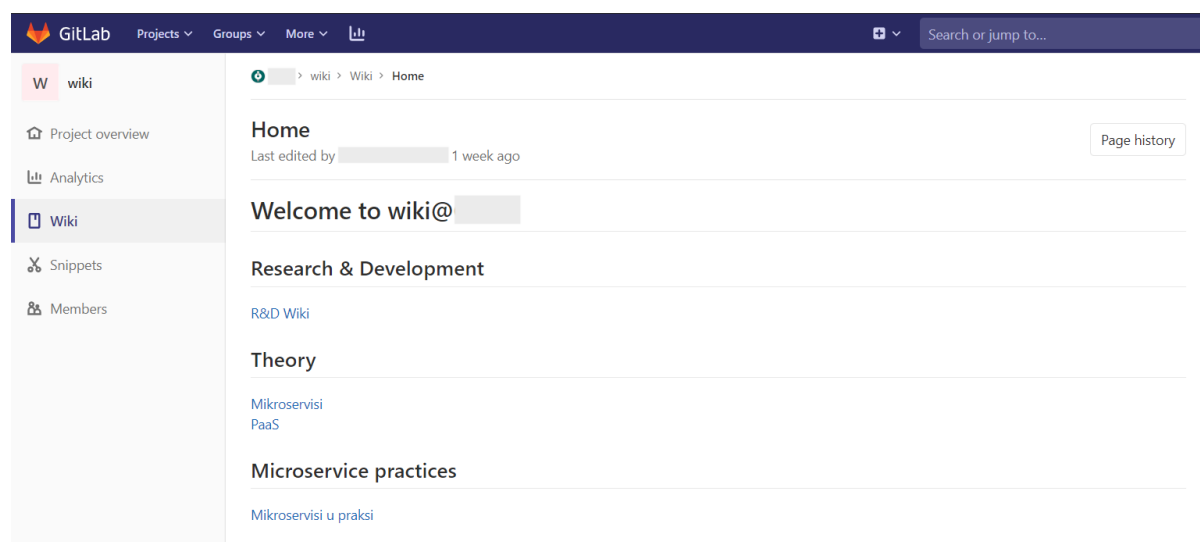
⁴⁸ Overview of Rational DOORS. Dostupno na: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSYQBZ_9.5.0/com.ibm.doors.requirements.doc/topics/c_welcome.html [22.05.2020.]

5.5. Gitlab

Gitlab je DevOps platforma u obliku jedinstvene web aplikacije. Omogućuje kompletan proces razvoja softvera i praćenja istog unutar aplikacije. S uključenim funkcionalnostima za „upravljanje, planiranje, kreiranje, verifikaciju, konfiguraciju, praćenje i postavljanje sigurnosti vlastitih softverskih proizvoda“⁴⁹, korisniku omogućuje razvoj i suradnju cijelog razvojnog tima. Gitlab je projekt otvorenog koda sa više od 2000 volontera koji su doprinijeli razvoju finalnog rješenja. Nudi opciju preuzimanja osnovnog paketa za instalaciju i samostalno postavljanje ili komercijalnu verziju izgrađenu povrh platforme otvorenog koda, ali s uključenim dodatnim funkcionalnostima⁵⁰.

U poduzeću X Gitlab se koristi kao aplikacija za razvoj vlastitih softverskih rješenja. Služi za integraciju pojedinih funkcionalnosti aplikacija u razvoj i za pohranu koda. Ima ulogu online repozitorija za programski kod, aplikacije i online servise. Također programeri na platformi razmjenjuju tehnička znanja putem wiki komponente platforme. Gitlab je idealno centralno mjesto za tehničke upute razvoja aplikacija, praćenja autora određenih komponenti sustava koji se razvija i praćenje povijesti promjena.

Slika 6: Primjer Gitlab aplikacije promatranog poduzeća



Izvor: Gitlab aplikacija promatranog poduzeća

⁴⁹ What is Gitlab? Dostupno na: <https://about.gitlab.com/what-is-gitlab/> [22.5.2020.]

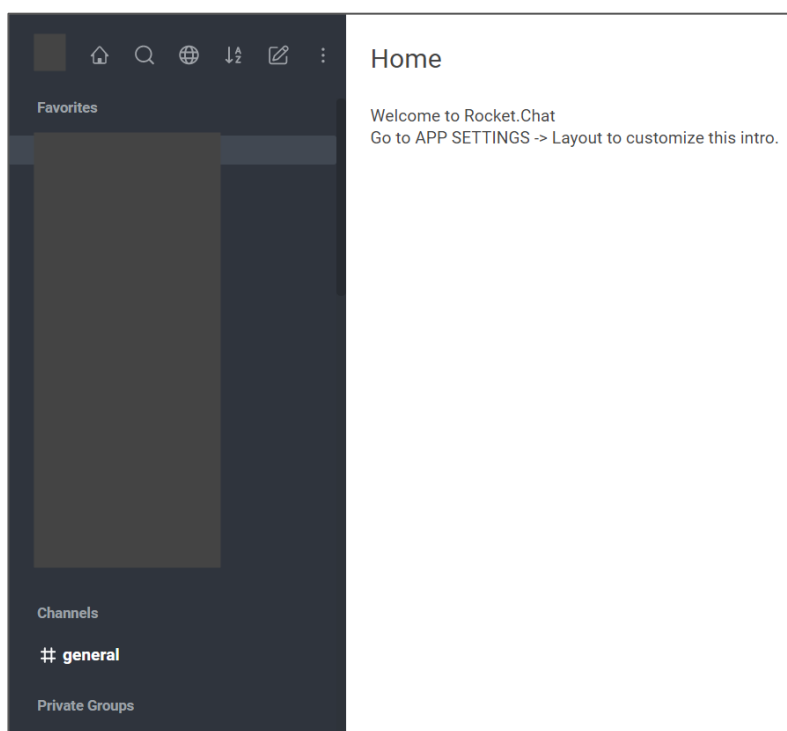
⁵⁰ Ibid.

5.6. Rocket.Chat

Rocket.Chat je softversko rješenje otvorenog koda za chat unutar poduzeća i timova. Postoji kao online usluga (engl. SaaS) ili je moguće smještanje platforme na servere poduzeća koje ga koristi. Omogućuje komunikaciju i suradnju članova timova, dijeljenje datoteka, chat uživo i video/audio konferencijske pozive. Dodatne mogućnosti su dijeljenje ekrana, pristup neregistriranim korisnicima uz odgovarajuća sigurnosna ograničenja, LDAP sinkronizaciju, 2-faktorsku autentifikaciju, E2E enkripciju i slično. S obzirom da je softver otvorenog koda moguće su dodatne integracije, dodaci, personalizacija tema i migracije podataka⁵¹.

U promatranom poduzeću ovaj alat je primarni kanal za neformalnu pisanu komunikaciju između članova timova, odjela i zaposlenika u cjelini. Osim za neformalnu komunikaciju, služi i za rješavanje poslovnih problema kroz dijalog. Omogućuje jednostavno širenje informacija o inicijativama zaposlenika, koordinaciju događanja u poduzeću i slično. U određenoj mjeri se koristi i za video pozive, međutim postoje drugi alati koji su popularniji u ovom poduzeću.

Slika 7: Primjer Rocket.Chat aplikacije promatranog poduzeća



Izvor: Rocket.Chat aplikacija promatranog poduzeća

⁵¹ Rocket.Chat. Dostupno na: <https://rocket.chat> [22.5.2020.]

5.7. Alati za video konferencije

Alati za video konferencije predstavljaju tehnološka rješenja za komunikaciju između korisnika s uključenim vizualnim prikazom sugovornika. Video konferencije predstavljaju „vizualno povezivanje uživo između dvije ili više osoba koje se nalaze na različitim fizičkim mjestima, s ciljem komuniciranja“⁵². Današnji alati za video konferencije nude cijeli niz funkcionalnosti poput vizualne komunikacije do 100 sudionika, kreiranje virtualnih soba, javljanje za riječ podizanjem virtualne ruke, razmjenu datoteka u chatu i slično. Najpopularniji alati su Skype, Zoom, Hangouts i BigBlueButton. Također na tržištu se sve više probijaju FaceTime, Facebook Messenger, Instagram i mnogi manje popularne aplikacije.

U predmetnom IT poduzeću, alati za video konferencije su dio svakodnevnog korištenja. Zbog postojanja ureda u više gradova i država, oni su primarni izvor održavanja komunikacije i dogovora oko poslovnih zadataka. U situaciji globalne pandemije koja se pojavila krajem 2019. godine ova vrsta alata je iskorištena za komunikaciju između svih zaposlenika koji su počeli raditi od kuće, kao i za komunikaciju s klijentima i održavanje edukacija putem video poziva. Razmjena znanja putem online edukacija i tečajeva na platformama za video konferencije se pokazala uspješna i laka za provođenje.

5.8. G Suite

G Suite je Google-ova platforma za suradnju u oblaku koja sadrži niz aplikacija uz podršku Google AI-a. Uključuje Gmail, Docs, Drive, Calendar i Meet aplikacije⁵³. Aplikacije uključuju funkcionalnosti slanja mailova, uređivanja dokumenata uživo od strane više korisnika, sadržaj u oblaku, kalendar i aplikaciju za video konferencije.

Promatrano IT poduzeće koristi primarno Docs i Drive aplikacije iz Google-ove platforme. Koriste se za jednostavan pristup informacijama o različitim poslovnim znanjima, koordinaciju timova i aktivnosti poduzeća. Pokazala se kao optimalan alat za podršku u učenju unutar odjela gdje se bilježe informacije sa sastanaka ili informacije o mogućnosti polaganja certifikata.

⁵² Video conferencing. Dostupno na: <https://searchunifiedcommunications.techtarget.com/definition/video-conference> [23.5.2020.]

⁵³ About G Suite. Dostupno na: <https://gsuite.google.com> [22.5.2020.]

6. ISTRAŽIVANJE O STAVOVIMA O POTREBI KONTINUIRANOG UČENJA I E-UČENJU

6.1. Predmet i cilj istraživanja

Predmet istraživanja je sakupljanje informacija odabrane populacije o stavovima o potrebi kontinuiranog učenja i e-učenju. Odabirom populacije studenata cilj je bio istražiti njihove preferencije u procesima učenja, korištenju različitih alata i stavovima o udaljenom učenju. Dodatno je istraženo kako vide ulogu organizacijske kulture, na koji način žele konzumirati informacije i kakva radna mjesta bi preferirali u budućnosti. S obzirom da je odabrana populacija upravo dio formalnog obrazovanja koji koristi kombinirane oblike učenja, te da je novonastala situacija pandemije virusa COVID-19 dodatno potakla korištenje alata za e-učenje, namjera je bilo istražiti njihove reakcije na isto. Rad u organizacijama je nešto što slijedi završetkom fakulteta i zanimljivo je proučiti percepciju onih koji tek trebaju ući na to tržište.

U poglavljima 4., 5. i 6. istraženo je kako odabrano hrvatsko IT poduzeće pristupa provođenju promjena, te u kojim područjima razmjenjuje znanje i pomoću koji alata. Metodom promatranja i intervjuiranja u poduzeću su prikupljena određene informacije i saznanja. Kako bi usporedili praksu na tržištu rada i percepciju budućih zaposlenika, provedeno je sljedeće anketno istraživanje.

Proces kontinuiranog učenja je neograničen proces na koji bi svi trebali biti spremni ukoliko žele napredovati ili jednostavno opstati na današnjem tržištu. Poduzeća se prilagođavaju, međutim nužno je da taj odnos prema učenju i stvaranju perspektive rasta imaju i oni koji su ili će tek postati dio poslovnih organizacija. Sljedeće istraživanje pokazuje kako studenti doista i teže ka sustavu vrijednosti i podržavaju procese učenja koji su integrirani, dostupni i moderni. To ide u prilog organizacijama koji u današnje vrijeme traže najperspektivnije pojedince na tržištu rada s kojima će uz njihovu potporu moći održivo rasti i razvijati se.

6.2. Metodologija istraživanja

Podaci ovog istraživanja su prikupljeni metodom anketiranja populacije studenata u Republici Hrvatskoj. Kao alat za prikupljanje podataka je korišten anonimni online anketni upitnik s pitanjima zatvorenog tipa. Anketa je izrađeno pomoću GoogleForms aplikacije, a distribuirana putem društvenih mreža. Kopija upitnika se nalazi na kraju rada u prilogu 1.

S obzirom da ciljanu populaciju čine studenti primarno ekonomskog i računarskog smjera, distribucija ankete je provedena putem Facebook grupe EFZG Obvezni kolegiji i komunikacijskim platformama WhatsApp i Instagram.

Upitnik sadrži 18 pitanja podijeljenih u dvije skupine. Prva skupina obuhvaća četiri pitanja o demografskim podacima – spol, dobna skupina, fakultet koji se pohađa i posjedovanje radnog iskustva. Druga skupina obuhvaća 14 pitanja najrelevantnijih upita vezanih uz stavove studenata o potrebama kontinuiranog učenja i e-učenju. Pitanja su ispitivala stavove o osobnoj koristi kontinuiteta učenja, stavovima o organizacijskoj kulturi, preferencijama radnog mjesta, korisnosti korištenje alata za e-učenje i jednostavnosti učenja na daljinu.

6.3. Rezultati istraživanja

Istraživanjem su obuhvaćene 104 osobe koje su bile dostupne u vremenu provođenja istraživanja. U nastavku slijede dobiveni rezultati ovog istraživanja kao i interpretacija tih rezultata podijeljenih u dvije skupine.

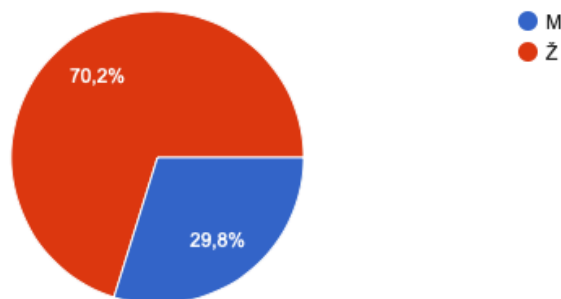
I. skupina pitanja (demografski podaci)

Prva skupina pitanja se odnosi na demografske podatke, podatke o studiranju i radnom iskustvu.

Grafikon 1: Ispitanici prema spolu

1. Spol

104 odgovora



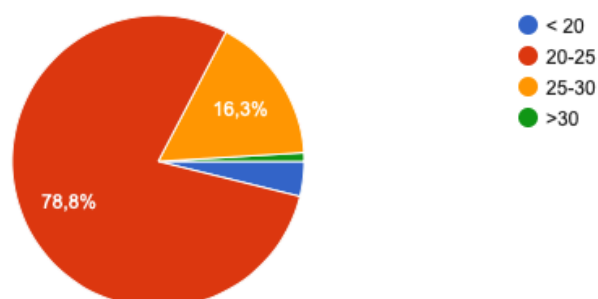
Izvor: Izrada autora

Prvo pitanje odnosilo se na spol ispitanika i prema prikupljenih 104 odgovora, 70,2% odnosno 73 ispitanika pripada ženskom spolu, dok 29,8% odnosno 31 ispitanika pripada muškom spolu.

Grafikon 2: Ispitanici prema dobnoj skupini

2. Dobna skupina:

104 odgovora



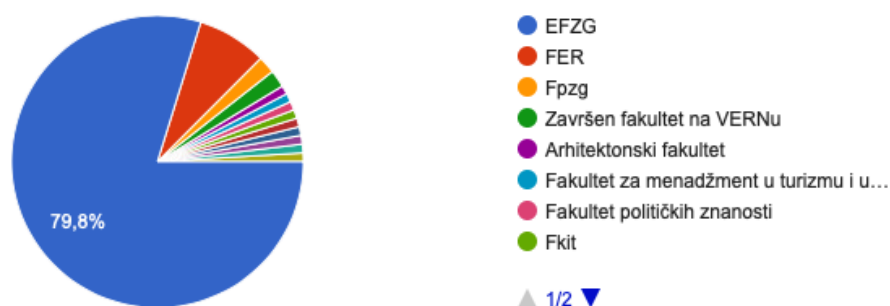
Izvor: Izrada autora

Drugo pitanje se odnosilo na prikupljanje demografskih podataka o starosti ispitanika. Prema prikupljenim odgovorima 3,8% odnosno svega 4 ispitanika su bila mlađa od 20 godina, najznačajniji udio ispitanika je imao 20-25 godina i činio je 78,8% odgovora, odnosno 82 ispitanika. Ispitanika između 25 i 30 godina je bilo 16,3% odnosno 17 pojedinačnih odgovora. I na kraju s ciljem ne diskriminiranja studenata koji su se kasnije odlučili na pohađanje studija, prikupljeno je svega 1% odgovora ovog dijela populacije koja je starija od 30 godina.

Grafikon 3: Ispitanici prema fakultetu koji pohađaju

3. Fakultet koji pohađate:

104 odgovora



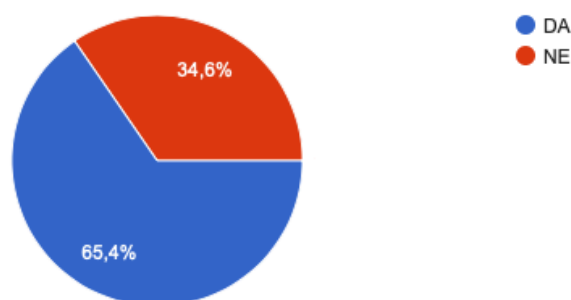
Izvor: Izrada autora

Treće pitanje je bilo usmjereno u ispitivanju studentske populacije prema fakultetu koji pohađaju. Kako je anketa podijeljena u Facebook grupi Ekonomskog fakulteta, najznačajniji udio odgovora čine upravo studenti Ekonomskog fakulteta u Zagrebu s 79,8% odnosno 83 odgovora. Slijede studenti Fakulteta elektronike i računarstva s 8 odgovora što predstavlja 7,7%. Ostalih 12,5 % odgovora, tj. u apsolutnom iznosu 13 odgovora čine studenti Fakulteta političkih znanosti u Zagrebu, studija VERN, Arhitektonskog fakulteta, Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Medicinskog i Pravnog fakulteta, te Fakulteta za međunarodne odnose i diplomaciju.

Grafikon 4: Ispitanici prema posjedovanju radnog iskustva

4. Posjedujem radno iskustvo (više od 6 mjeseci):

104 odgovora



Izvor: Izrada autora

Kako bi se promotrili stavovi studenata bilo je bitno i proučiti posjedovanje radnog iskustva među tom populacijom. Prema prikupljenim odgovorima njih 65,4%, odnosno 68 ispitanika posjeduje više od 6 mjeseci radnog iskustva. Preostalih 34,6%, odnosno 36 ispitanika posjeduje manje od 6 mjeseci radnog iskustva.

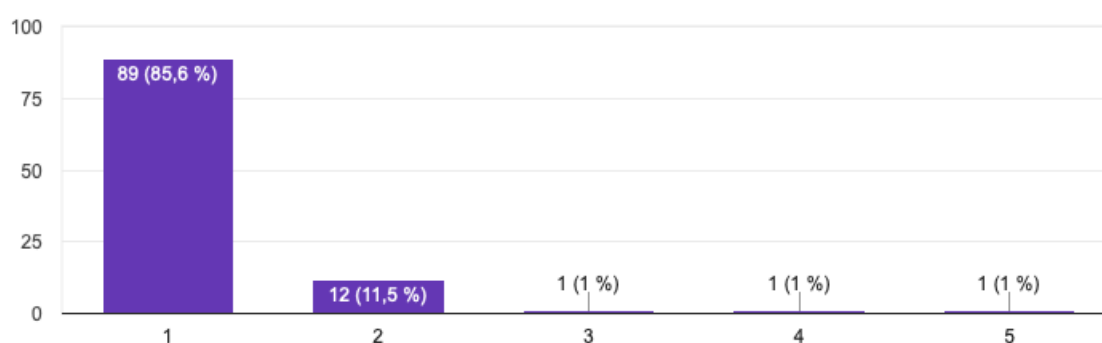
II. skupina pitanja (stavovi ispitanika)

U ovoj skupini pitanja su se skupljali odgovori o stavovima ispitanika o različitim područjima poput završetka procesa učenja, kontinuiranog učenja, organizacijske kulture, korištenju alata za e-učenje, preferencijama pristupu informacijama i odabiru radnog mjesta. Na sljedeća pitanja je bilo potrebno odgovoriti bodovanjem s ocjenom od 1 do 5, ovisno o tome slažu li se ispitanici ili ne slažu s navedeno tvrdnjom (1- u potpunosti se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4- slažem se, 5- u potpunosti slažem).

Grafikon 5: Stavovi ispitanika o kraju formalnog obrazovanja

5. Smatram kako proces učenja završava na kraju formalnog obrazovanja?

104 odgovora



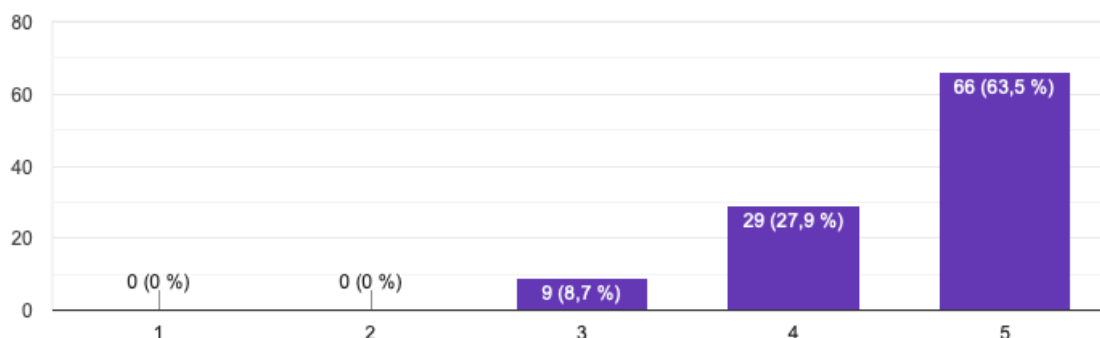
Izvor: Izrada autora

Peto pitanje je uključivalo ispitivanje stavova studenata o završetku procesa učenja krajem formalnog obrazovanja. Često studentska populacija iščekuje kraj studiranja, tj. formalnog obrazovanja jer tada više ne moraju učiti i sve će biti lakše. I tu djelomično i ima istine. Jer formalno obrazovanje je isključivo proces učenja koji se mora prolaziti kako bi se usvojili određeni ishodi učenja i dobila ocjena. Ono što je razlika u predodžbi „moranja“ učenja u formalnom obrazovanju i organizacijama. Organizacije to predstavljaju kao proces koji rezultira profesionalnim razvojem, karijernim napretkom i povećanjem plaća, što predstavlja opipljiviji i materijalniji motivacijski čimbenik. Ovim pitanjem se ipak htjelo utvrditi misle li doista studenti da proces učenja u potpunosti završava na kraju formalnog obrazovanja. Najveći udio ispitanika, njih 97,1% se u potpunosti ne slaže ili ne slaže s tom izjavom, dok tek nekolicina smatra obrnuto (oko 3%).

Grafikon 6: Stavovi ispitanika o korisnosti procesa učenja

6. Proces učenja predstavlja rad na sebi, razvija konkurentsku prednost na tržištu rada i rezultira samo pozitivnim učincima.

104 odgovora



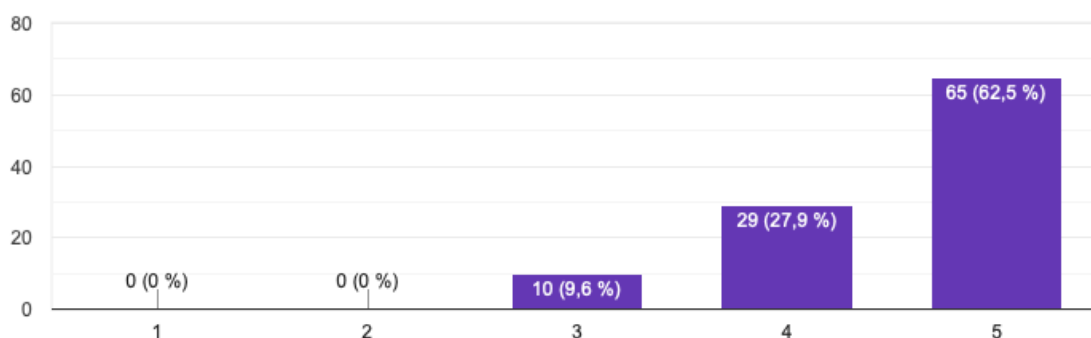
Izvor: Izrada autora

Šesto pitanje je ispitivalo predstavlja li proces učenja studentima rad na sebi, razvijanje konkurentске prednosti na tržištu rada i ukupno rezultira li isključivo pozitivnim učincima. Njih 66, odnosno 63,5% se u potpunosti slaže s tom tvrdnjom. 29 odgovora, što predstavlja 27,9% se slaže s predmetnom tvrdnjom i svega 8,7% se niti ne slaže niti slaže s tom tvrdnjom. Može se zaključiti kako studenti ipak percipiraju učenje kao korisnost u više dimenzija privatnog i poslovnog života. To može predstavljati temelj za buduću motivaciju razvoja sebe, vlastitih znanja i vještina.

Grafikon 7: Stavovi ispitanika o kontinuiranom učenju

7. Kontinuirano učenje mi može pomoći da efikasnije izvršavam radne zadatke, pomažem drugima i razvijam se.

104 odgovora



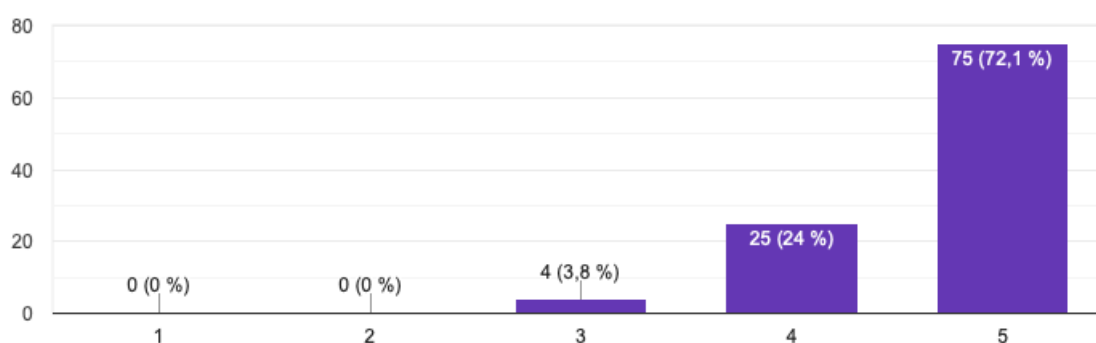
Izvor: Izrada autora

Sedmo pitanje ispitivalo je stavove studenata o kontinuiranom učenju. Slažu li se ili ne s tim da kontinuirano učenje doprinosi efikasnijem izvršavanju radnih zadataka, pomaganju drugima u izvršavanju istih i razvijanju sebe. 62,5% ispitanika, što predstavlja 65 pojedinačnih odgovora u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom. Njih 27,9% se slaže s tvrdnjom, dok je svega 9,6% ravnodušno na ovu tvrdnju u smislu niti slaganja, niti ne slaganja s tvrdnjom. Ovo ide u prilog organizacijama poput promatranog hrvatskog IT poduzeća koji konstantno i kroz više pristupa potiče na kontinuirano učenje i usavršavanje.

Grafikon 8: Stavovi ispitanika o ulozi organizacijske kulture

8. Smatram da organizacijska kultura treba aktivno podupirati učenje i usavršavanje putem različitih alata i društvenih interakcija.

104 odgovora



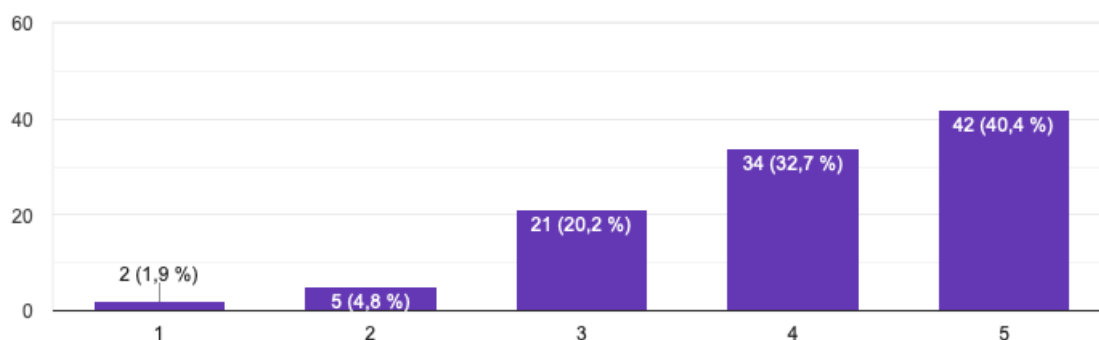
Izvor: Izrada autora

U osmom pitanju se ispitivalo kakvi su stavovi o ulozi organizacijske kulture. Tvrdnja je bila da organizacijska kultura ima ulogu aktivnog podupiranja učenja i usavršavanja putem različitih alata i društvenih interakcija. Od ukupno 104 ispitanika, njih 100 se složilo s navedenom tvrdnjom. 72,1% se u potpunosti složilo s navedenom tvrdnjom, dok se 24% složilo s tvrdnjom. Manje od 4% je ravnodušno na ulogu organizacijske kulture u podupiranju učenja i usavršavanja. Ovi rezultati idu u prilog prethodno obrađenim teoretskim tvrdnjama, ali i praktičnom primjeru promatranog poduzeća gdje se navodi kako je organizacijska kultura jedna od najvažnijih čimbenika provođenja promjena.

Grafikon 9: Stavovi ispitanika o radnom mjestu koje podupire učenje

9. Osjećao/la bi se ugodnije učiti na radnom mjestu ukoliko bi dobio/la nekoliko sati tjedno (unutar radnog vremena) za učenje.

104 odgovora



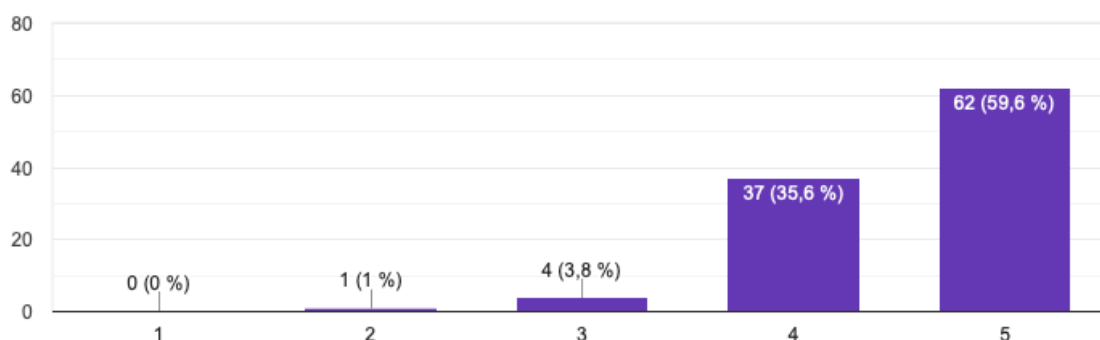
Izvor: Izrada autora

Okruženje u kojem se pojedinac nalazi može imati niz utjecaja na razvoj i aktivnosti koje pojedinac poduzima. Kako studentima prethodi ulazak na radna mjesta, devetim pitanjem se ispitivalo slaganje s tvrdnjom da radno mjesto koje osigurava nekoliko sati tjedno za učenje unutar radnog vremena stvara poticajno okruženje za učenjem. Ovdje se može primijetiti kako slaganje nije toliko izričito kao u prethodnim tvrdnjama, ali svejedno dominira u postotku. 42 ispitanika (40,4%) se u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom, 34 ispitanika (32,7%) se slaže s tvrdnjom, dok čak njih 20,2% (21 ispitanik) nije siguran da je to nužno za stvaranje ugodnijeg osjećaja za učenje. 6 ispitanika se ne slaže s navedenom tvrdnjom.

Grafikon 10: Stavovi ispitanika o preferencijama radnog mjesta

10. Radije bi odabrao/la radno mjesto u kompaniji koja ima razvijenu kulturu učenja i konstantno me motivira na učenje i usavršavanje.

104 odgovora



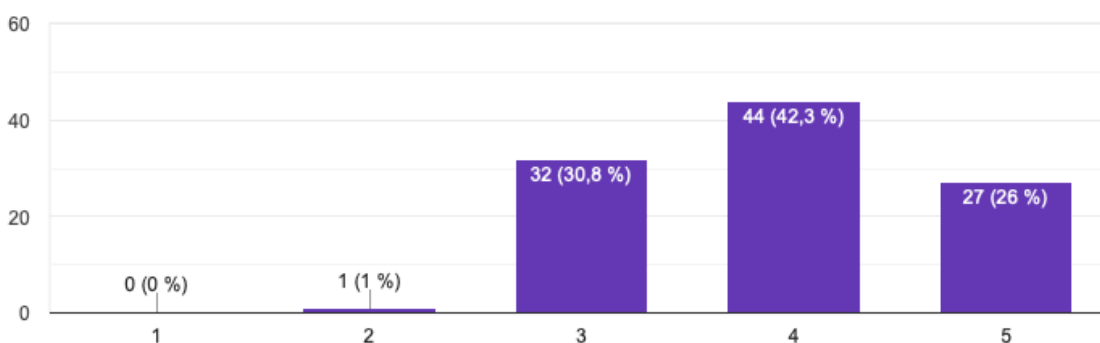
Izvor: Izrada autora

Tržište je sve dinamičnije i ponuda u nekim sektorima premašuje potražnju. Takva situacija izraženije dopušta preferencije zaposlenika za radnim mjestima s određenim obilježjima. Stoga je ispitan stav studenata za tvrdnju kako bi radije odabrali radno mjesto u kompaniji koja ima razvijenu kulturu učenja i konstantno motivira na učenje i usavršavanje. Njih 59,6% (62 ispitanika) se u potpunosti slaže da bi radije odabralo takvo radno mjesto, 35,6% (37 ispitanika) se slaže s tom tvrdnjom, dok 4,8% (5 ispitanika) ili nije sigurno ili se ne slaže da bi radije odabralo radno mjesto temeljem ovih obilježja.

Grafikon 11: Stavovi zaposlenika o alatima za e-učenje

11. Smatram kako e-learning alati (Moodle, Google Classroom, itd.) olakšavaju proces učenja.

104 odgovora



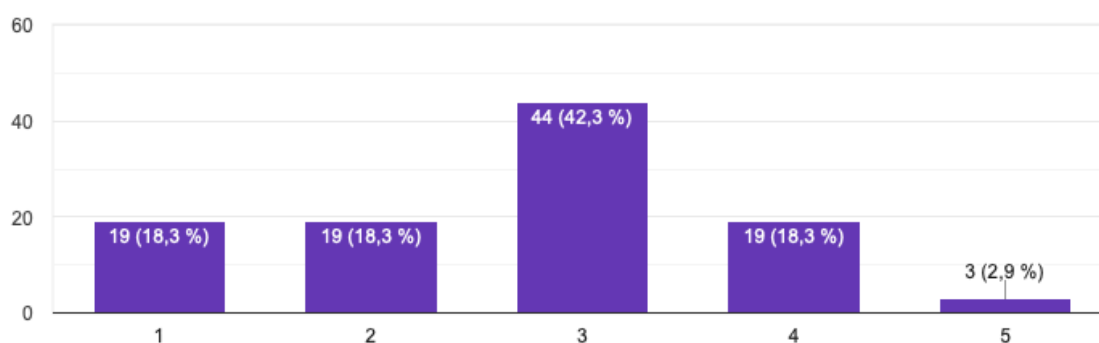
Izvor: Izrada autora

U svom formalnom obrazovanju studenti su se već susreli s nizom alata za e-učenje, a prema provedenom istraživanju u promatranom hrvatskom IT poduzeću, alati za e-učenje ih čekaju i na budućim radnim mjestima. Ispitano je slažu li se s tvrdnjom da alati za e-učenje poput Moodle-a i Google Classroom-a olakšavaju proces učenja. S obzirom da je nekoliko zadnjih mjeseci čak i pretežito prebačen proces učenja na takve digitalne alate, čini se kako studenti ovdje nisu toliko pozitivni. Njih 26% (27 ispitanika) se u potpunosti slaže da im alati za e-učenje olakšavaju proces učenja. Najveći udio od 42,3% (44 ispitanika) se slaže s tom tvrdnjom, dok već značajan broj ispitanika se niti ne slaže niti slaže s tom tvrdnjom. Njih 30,8% (32 ispitanika), što ukazuje na određen trend, tj. stav prema korištenju ovih alata.

Grafikon 12: Stavovi ispitanika o učenju na daljinu putem alata za e-učenje

12. Učenje na daljinu putem e-learning alata je jednostavnije nego klasično podučavanje u fizičkim učionicama.

104 odgovora



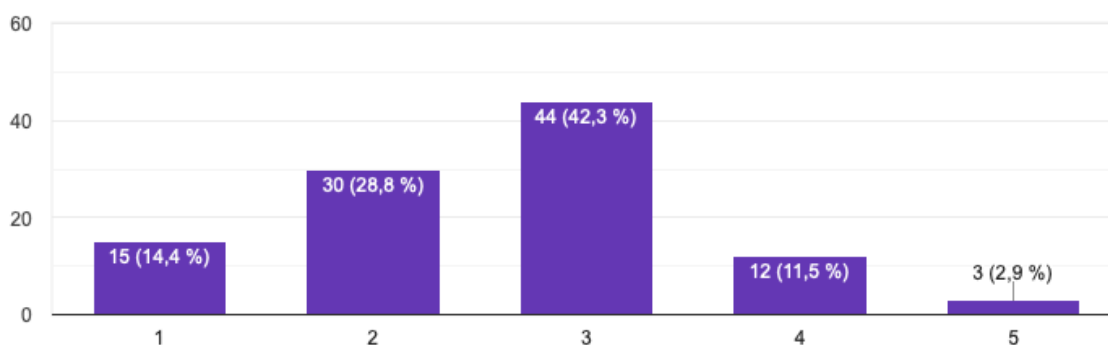
Izvor: Izrada autora

Kako je i navedeno u prethodnom pitanju, u nekoliko posljednjih mjeseci procesi učenja su se u potpunosti prebacili na učenje na daljinu putem alata za e-učenje zbog globalne pandemije novog virusa. Studenti su stoga idealna populacija za ispitivanje stavova o tome je li ovaj novi oblik učenja jednostavniji od klasično podučavanja u fizičkim učionicama. Ovdje je neslaganje prevagnulo. Njih 18,3% (19 ispitanika) se u potpuno ne slaže da je jednostavnije učiti na daljinu u usporedbi s fizičkom prisutnošću. Njih 18,3% (19 ispitanika) se također ne slaže s tom tvrdnjom, dok njih 42,3% (44 ispitanika) se niti ne slaže niti slaže s tom tvrdnjom. Tek je manjina od 20,2% ukupno pozitivna oko jednostavnosti učenja na daljinu. To ukazuje da studenti, budući zaposlenici ipak ne preferiraju izostanak socijalnog i fizičkog kontakta.

Grafikon 13: Stavovi ispitanika o usporedbi e-učenja i klasičnog podučavanja

13. Smatram kako je podučavanje putem e-learning alata više usmjereno na studenta nego u klasičnom podučavanju.

104 odgovora



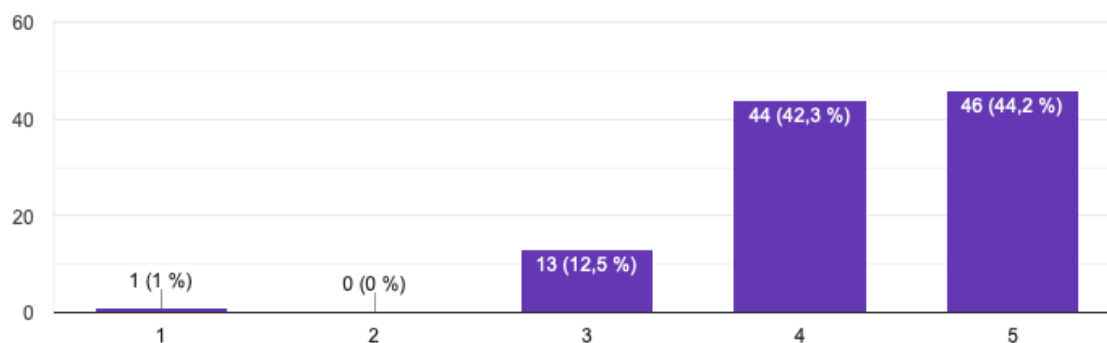
Izvor: Izrada autora

Nastavno se htjelo ispitati stav oko toga pruža li podučavanje putem alata za e-učenje doista individualiziran pristup, tj. više usmjeren na studenta nego prilikom klasičnog podučavanja. Naravno teoretičari naglašavaju kako je potrebno ispravno kreirati sadržaj i isti prenijeti putem e-učenja kako bi bio individualiziran, no vrijedno je istražiti stavove naših studenata. Njih 42,4% (44 ispitanika) se niti ne slaže, niti slaže s tom tvrdnjom, što može ukazati kako njihovo iskustvo nije baš bilo personalizirano. U potpunosti se ne slaže s tom tvrdnjom 14,4% (15 ispitanika), a 28,8% (30 ispitanika) se ne slaže s tom tvrdnjom. Tek manjina od ukupno 14,4% (15 ispitanika) se slaže s tom tvrdnjom. Ovo ide u prilog da je bitno kreirati sadržaj za e-učenje kao i metode e-učenja koje kvalitetno ističu individualiziranu dimenziju učenja na daljinu. Ali također predstavlja i izazov jer ovi rezultati mogu ukazivati na preferencije studenata da ostvaraju fizički kontakt s predavačem kako bi lakše došli do informacija.

Grafikon 14: Stavovi ispitanika o pristupu informacijama u organizaciji

14. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup informacijama o procedurama i pravilima organizacije u bilo kojem trenutku i od bilo kuda?

104 odgovora



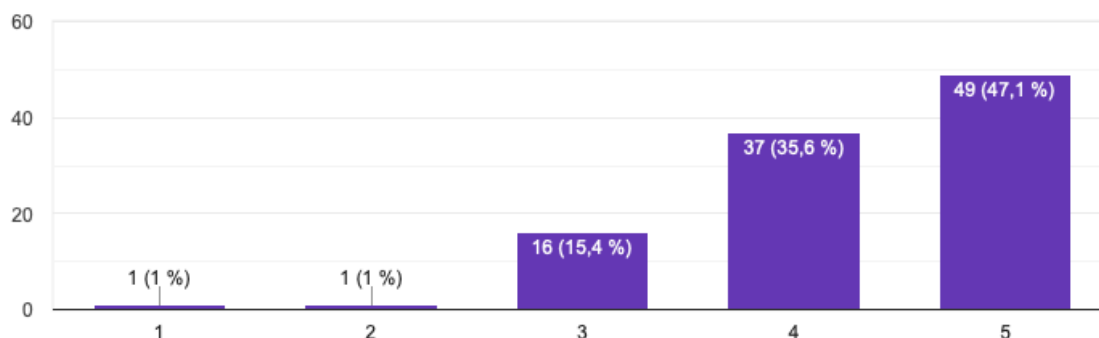
Izvor: Izrada autora

Zbog toga se nastavilo i s ispitivanjem stavova o pristupu informacijama. Iako neki procesi učenja zahtijevaju možda fizičku prisutnost radi lakšeg i bržeg razmjenjivanja informacija, za neke to nije nužno i ovo i sljedeća pitanja to ispituju. Ispitivao se stav studenata o tome bi li voljeli u kompaniji imati pristup informacijama o procedurama i pravilima organizacije u bilo kojem trenutku i od bilo kuda. Što znači putem digitalnih alata. Najveći dio se složio s tim. Njih 44,2% (46 ispitanika) se u potpunosti složio s tom tvrdnjom, 42,3% (44 ispitanika) se složio s tom tvrdnjom, dok je svega 13 ispitanika (12,5%) bilo ravnodušno s navedenom tvrdnjom.

Grafikon 15: Stavovi ispitanika o pristupu informacija korištenja softvera u radu

15. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup informacijama o korištenju softvera u radu organizacije u bilo kojem trenutku i od bilo kuda?

104 odgovora



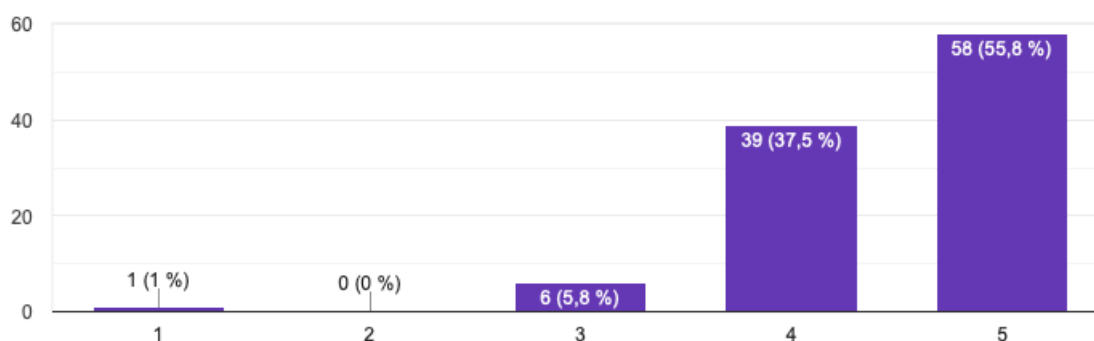
Izvor: Izrada autora

O pristupu informacijama o korištenju softvera u radu organizacije putem digitalnih kanala u kompaniji su sljedeći stavovi studenata. Njih 47,1% (49 ispitanika) se u potpunosti slaže s tom tvrdnjom, 35,6% (37 ispitanika) se slaže s tom tvrdnjom, dok svega 15,4% (16 ispitanika) je ravnodušno na tu tvrdnju i njih dvoje se ne slaže s tom tvrdnjom.

Grafikon 16: Stavovi ispitanika o pristupu materijalima za učenje u organizaciji

16. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup različitim materijalima za učenje (knjige, članci, intervju, prezentacije, video upute) u bilo kojem trenutku i od bilo kuda?

104 odgovora



Izvor: Izrada autora

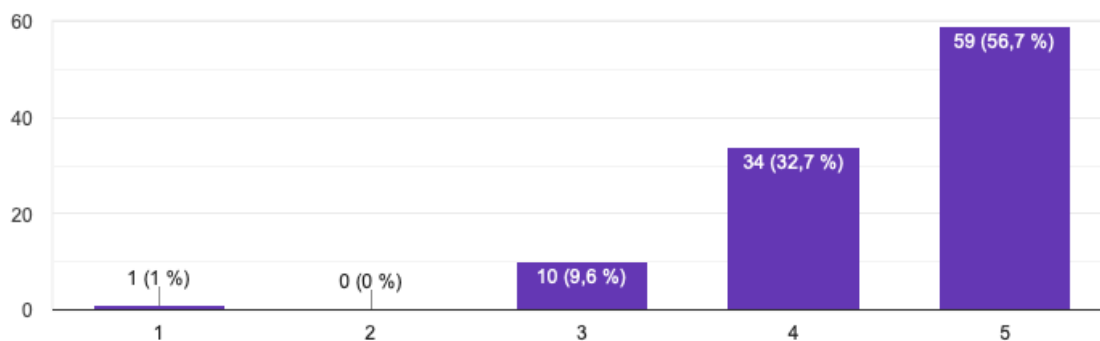
Stavovi studenata oko preferencija pristupa različitim materijalima za učenje (u različitim formatima) putem digitalnih kanala u kompaniji su ipak od većeg zanimanja za buduće

zaposlenike poduzeća. 55,8% (58 ispitanika) se u potpunosti slaže s tom tvrdnjom i 37,5% (29 ispitanika) se slaže. Što predstavlja preko 90% davanja značaja o bitnosti pristupu sadržajima za učenje u poduzećima. Svega 5,8% je ravnodušno na tu tvrdnju i tek 1% se u potpunosti ne slaže.

Grafikon 17: Stavovi ispitanika o pristupu informacijama o procedurama i pravilima organizacije i mogućnosti prisustvovanja eventima

17. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup informacijama o procedurama i pravilima organizacije u bilo kojem trenutku i od bilo kuda, ali i imati mogućnost prisustvovati eventima na kojima uživo s kolegama raspravljam i razmjenjujem informacije i znanja?

104 odgovora



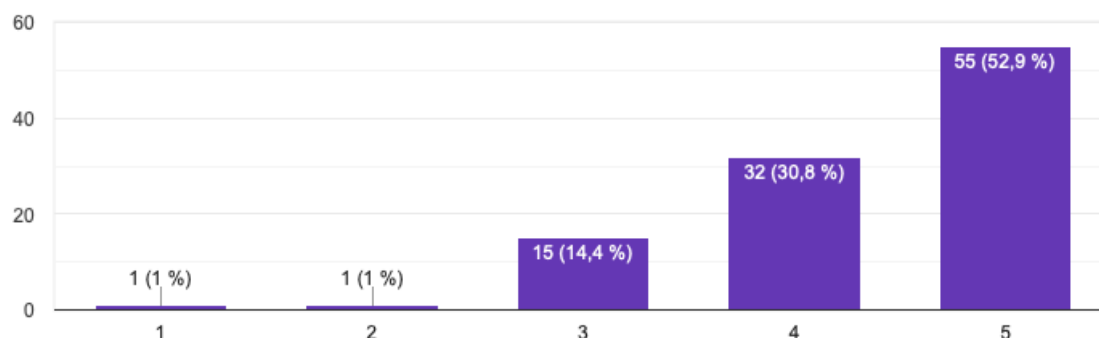
Izvor: Izrada autora

Ovdje se htjelo vidjeti što studenti misle o kombiniranom pristupu razmjeni informacija i učenju. Tvrdnja glasi bi li ispitanici više voljeli imati pristup informacijama u organizaciji putem digitalnih alata, ali i imati mogućnost prisustvovati eventima na kojima uživo s kolegama mogu raspravljati i razmjenjivati informacije i znanje. Vidi se kako, kao što je i u teoriji zagovarano, takozvani blended learning (kombinacija e-učenja i klasičnog podučavanja) je najoptimalniji oblik učenja i dalje. 56,7% (59 ispitanika) se u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom, 32,7% (34 ispitanika) se slaže s tvrdnjom i 9,6% je ravnodušno na tu tvrdnju. Primjetna je preferencija studenata za kombinacijom metoda učenja.

Grafikon 18: Stavovi ispitanika o preferenciji radnog mjesta 2

18. Prije bih odabrao radno mjesto koje nudi kombinaciju e-learning alata i društvenih evenata za razmjenu znanje, nego radno mjesto u organizaciji gdje ove mogućnosti ne postoje.

104 odgovora



Izvor: Izrada autora

Posljednje pitanje je ispitivalo preferencije studenta u odabiru radnog mjesta koji nudi mogućnost kombiniranog učenja uz kombinaciju alata za e-učenje i društvenih evenata za razmjenu znanja, umjesto radnog mjesta u organizaciji gdje te mogućnosti ne postoje. Opet je većina se složila, tj. preferira kombinaciju mogućnosti učenja i razmjene informacija. Njih 52,9% (55 ispitanika) se u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom i 30,8% (32 ispitanika) slaže s navedenom tvrdnjom. Svega 15 ispitanika je ravnodušno na ovu tvrdnju i dvoje ispitanika se ne slažu ili potpuno ne slažu s tvrdnjom.

7. ZAKLJUČAK

Proces učenja ima važnu ulogu u prihvaćanju novonastalih situacija i okolnosti u kojima se pojedinci, pa tako i poduzeća nalaze. Cilj ovog rada je sintetizirati postojeća teorijska saznanja o menadžmentu promjena i elektroničkom učenju, te na temelju istraživanja provedenih u odabranom hrvatskom IT poduzeću, kao i ankete provedene među studentskom populacijom, razumjeti na koji način e-učenje najoptimalnije podupire upravljanje promjenama u poslovnom okruženju.

Relevantni znanstveni i stručni izvori iz područja menadžmenta promjena naglašavaju kompleksnost ove discipline koja vuče korijene još s početka 20-tog stoljeća primarno iz društvenih i biheviorističkih znanosti. Menadžment promjena prvenstveno se ogleda u utjecaju koji promjene imaju na ljude u poslovnim organizacijama. Na koji način iskoristiti najbolje iz promjena koje ujedno donose i pozitivne i negativne efekte na trenutnu situaciju. Različiti su pristupi upravljanju promjenama kroz povijest, međutim ono što je zajedničko svim teoretičarima da ključne uloge imaju učenje, organizacijska kultura i međuljudski odnosi u organizacijama.

Učenje je prepoznato kao jedan od ključnih instrumenata za kvalitetno upravljanje i nošenje s promjenama. Razvojem tehnologije i proces učenja poprima nove oblike koji brišu granice fizičke prisutnosti i istovremene konzumacije edukativnog sadržaja. E-učenje svoju popularnost i sve širu promjenjivost dobiva upravo pojavom Interneta koje postaje idealna platforma za razmjenu informacija na daljinu i u bilo kojem trenutku, što predstavlja osnovnu ideju e-učenja. S vremenom se ovo područje sve više istražuje, dodaju se nove vrste sadržaja i analiziraju najučinkovitiji načini prenošenja znanja u domeni e-učenja. Stoga jednu od ključnih uloga preuzimaju sustavi za upravljanje učenjem koji potpomažu kreatore sadržaja za e-učenje da ih lako i kvalitetno prenesu ciljanim skupinama. Danas mnoga poduzeća upravo kupuju licence ili koriste platforme otvorenog koda za ovakve sustave koji ubrzavaju proces uvođenja e-učenja.

Teorijska saznanja, ali i praktična iskustva koja su prikupljena u ovom radu, ističu kako osim svojim prednostima, e-učenje ima i potencijalne nedostatke kada se govori o primjeni u poslovnim organizacijama. Prednosti se očituju u uštedi vremena i troškova, omogućavanju konstantnog

obrazovanja zaposlenicima, kao i podizanje kvalitete edukativnog sadržaja kroz različite formate edukativnog sadržaja i inovativnih procesa podučavanja elektroničkim putem. No nedostaci su prisutni u kontekstu mijenjanja postojećih i naučenih načina učenja među zaposlenicima. Kao što literatura navodi nedostaci su tehničke i socijalne prirode. E-učenje ovisi o digitalnim platformama na kojima se nalazi i nužna je stabilnost i dostupnost istih. A u kontekstu socijalne dimenzije nedostataka e-učenja prvenstveno su prisutni nedostaci koncentracije, osjećaj izoliranosti i potencijalni zdravstveni problemi zbog prekomjernog korištenja računala ili ostalih uređaja za konzumaciju sadržaja za e-učenje.

Kako bi se cilj ovog rada ostvario, potrebno je analizirati i stvarne slučajeve primjene e-učenja u upravljanju promjenama u poslovnim organizacijama. Prema sakupljenim izvorima postoji nekoliko ključnih faktora za upravljanje promjenama s ciljem stvaranja kompetitivne prednosti i tržišnog uspjeha poput: „povezivanje strateških planova s operativnim promjenama; kvalitetna izgradnja i upravljanje ljudskim resursima u kontekstu stečenih znanja, vještina i vrijednosti; zajednički dogovoreni cilj menadžmenta za provođenjem promjena; odgovarajuće planiranje uvođenja i provođenja promjena; te uzimanje u obzir kontekst industrije u kojoj se organizacija nalazi kao i kulture njenih članova.“⁵⁴

Provedeno istraživanje u promatranom hrvatskom IT poduzeću podupire ove teorijski definirane čimbenike i predstavlja egzaktni primjer uspostavljanja ravnoteže između strateških ciljeva, kvalitetnih operativnih procesa i fokusa na zaposlenike i njihov rast i razvoj koji rezultira generiranjem razvoja organizacije kao takve. U intervjuu s voditeljicom ljudskih resursa odabranog hrvatskog IT poduzeća, dobivena su saznanja kako se upravo to poduzeće uspješno nosilo s velikim promjenama poput otvaranja europskog tržišta ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju i pojave pandemije virusa COVID-19. Za nošenje s izazovima otvaranja tržišta i potencijalnog odljeva znanja i iskustva postojećih zaposlenika ova kompanija je postavila jedinstven strateški plan koji je podupirao upravljanje ljudima na način da ih se osnažuje kroz procese učenja, financijski motiviralo u skladu s tržišnim okolnostima i počelo graditi zdravu i motivirajuću organizacijsku kulturu. Aktivnom primjenom e-učenja informacije o novim odlukama uprave, novom načinu rada, pogodnostima i prilikama za zaposlenike uspješno su se razmjenjivale na razini cijelog poduzeća. To je u skladu s teoretskim

⁵⁴ Prema: Pettigrew A.M., Whipp R. (1993) *Understanding the environment*. London: The Open University/Paul Chapman Publishing, str. 8-15.

saznanjima kako je fokusom na ljude moguće uspješno se nositi s promjenama i održivo rasti. Pojavom pandemije virusa COVID-19 koja je drastično promijenila način rada, uloga e-učenja u promatranom poduzeću se pokazala izuzetno bitnom komponentom organizacije. Osim što su se informacije o zdravstvenim preventivnim uputama mogle na jednostavan i kvalitetan način učiniti dostupne svim zaposlenicima, eventualno smanjenje projektnih aktivnosti se kompenziralo učenjem novih vještina putem e-učenja, ali se i uvodilo novozaposlene osobe u poduzeće koje je isključivo radilo na daljinu putem platformi za e-učenje.

U okolnostima ekonomskog zatvaranja kao posljedice aktualne pandemije virusa COVID-19, u sam fokus dolazi oslanjanje na tehnologiju u visokoj mjeri. Kako su se poslovni procesi prebacili na digitalno, tako su i procesi učenja koji su i inače isprobavali ove metode, sada prešli potpuno online.

Provedeno istraživanje na studentima putem ankete zatvorenog tipa ispitalo je stavove o procesima učenja i njihovom provođenju online. Primjetna je tendencija studentske populacije da ne žele prekinuti učenje nakon završetka formalnog obrazovanja, međutim mišljenja oko isključive upotrebe alata za e-učenje nisu isključivo pozitivna. To upućuje na teoretska saznanja koja kažu kako je upravo kombinirano učenje najoptimalnije za ostvariti zacrtane ishode učenja. Može se uočiti upravo da e-učenje uz svoje prednosti ima i niz nedostataka koji se uočavaju od strane onih koji su imali neposredno iskustvo s ovakvim procesom učenja, kao što su studenti. Rezultati ankete nisu neočekivani s obzirom da niti jedna promjena ne donosi isključivo koristi i nije jedinstveno prihvaćena. Ovi rezultati ukazuju kako i dalje postoje izazovi u kreiranju zanimljivog i kvalitetnog sadržaja za e-učenje, ali i prostora za unaprjeđenje prenošenja znanja na daljinu.

Ovim radom se utvrdilo kako je uloga e-učenja u menadžmentu promjena sve značajnija s obzirom da direktno podupire procese učenja koji su okosnica nošenja s novim izazovima i prilikama na tržištu koje se konstanto mijenja. Nužno je naglasiti potrebu brige o zaposlenicima i njihovom kapacitiranju, kako bi organizacija dugoročno rasla i uspješno upravljala promjenama. Dodatni izazov je u optimalnom kreiranju sadržaja za e-učenje kako bi bio što više individualiziran i ispunio potrebe onih koji konzumiraju taj sadržaj. A također i upotrijebiti kombinaciju klasičnih i digitalnih procesa učenja s obzirom da trenutne navike budućih zaposlenika pokazuju kako takav oblik učenja donosi najveću korist.

Ono što prethodi u budućnosti je i dalje ispitivati trendove u e-učenju, razvijati tehnologiju s ciljem što intenzivnijeg olakšanja procesa učenja putem digitalnih platformi i prilagođavanje menadžmenta u organizacijama kako bi se aktivno nosio i upravljao promjenama, te osiguravao organski i održivi rast svih zaposlenika i organizacije u cjelini.

8. LITERATURA

1. About G Suite. Dostupno na: <https://gsuite.google.com> [22.5.2020.]
2. *About Moodle*. Dostupno na: [https://docs.moodle.org/38/en/About Moodle](https://docs.moodle.org/38/en/About_Moodle) [22.05.2020.]
3. Aleksić A. (2009) *Uloga upravljanja organizacijskim promjenama u izgradnji održive konkurentske sposobnosti poduzeća*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 7(2). str. 40.
4. Alfresco. Dostupno na: <https://www.alfresco.com/platform> [22.5.2020.]
5. Beer M. (2009) *Handbook of Principles of Organizational Behaviour - Sustain Organizational Performance through Continuous Learning, Change and Realignment*, 2nd edition. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.
6. Benjamin G., Mabey C. (1993) *Facilitating radical change*. London: The Open University/Paul Chapman Publishing.
7. Bosilj Vukšić V., Hernaus T. i Kovačić A. (2008) *Upravljanje poslovnim procesima, organizacijski i informacijski pristup*. Zagreb: Školska knjiga.
8. Burgess, J. R. D., & Russell, J. E. A. (2003). *The effectiveness of distance learning initiatives in organizations*, Journal of Vocational Behavior, 63: 289-303.
9. Burnes B. (2004) *Managing Change*. 4. izd. Edinburgh: Person Education Limited.
10. Clarke L. (1994) *The Essence of Change*. London: Prentice Hall.
11. Definicija obreda prijelaza. Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/naziv/obred-prijelaza/23719/> [19.5.2020.]
12. DeRouin R. E., Fritzsche B. A. i Salas E. (2005) *E-Learning in Organizations*. Orlando: Journal of Management, str. 932. Dostupno na: <http://jom.sagepub.com/content/31/6/920> [21.5.2020.]
13. Derouin R.E., Fritzsche B. A. i Salas E. (2005), E-learning in Organizations. *Journal of Management*, 31: 920
14. *E-learning concepts, trends, applications: The benefits and drawbacks of online learning* (2014). San Francisco: Epignosis LLC, str. 11. Dostupno na: <https://www.talentlms.com/wp-content/uploads/2018/09/elearning-101-concept-trends-applications.pdf> [21.5.2020.]
15. *E-learning concepts, trends, applications: Types of learning management systems* (2014). San Francisco: Epignosis LLC, str. 39 - 42. Dostupno na:

- <https://www.talentlms.com/wp-content/uploads/2018/09/elearning-101-concept-trends-applications.pdf> [20.5.2020.]
16. EU in slide. Dostupno na: https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/eu_in_slides_hr.pdf [24.5.2020.]
17. Gaikwad A. i Randhir S.V. (2016) *E-Learning in India: Wheel of Change*. International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning.
18. HCL Connections. Dostupno na: <https://www.hcltechsw.com/products/connections> [22.5.2020.]
19. Hoić-Božić N., *Korištenje sustava za učenje (LMS) u obrazovanju*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Odjel za informatiku. Dostupno na: http://www.ssb.hr/libraries/0000/2796/e_learning_LMS.pdf [20.5.2020.]
20. *How E-Learning Can Increase ROI for Training*. THINQ's Research Department. Cranial Expansion Learning Solutions, Inc. Dostupno na: <https://www.carriersedge.com/downloads/Report-ThinQ-ELearningROI.pdf> [21.05.2020.]
21. Hunjak T., Begičević N. (2006), *Prioritisation of e-learning forms based on pair-wise comparisons*. Zagreb: Journal of information and organizational sciences, vol 30(1), str. 49.
22. Kanter R.M., Stein B.A. i Jick T.D. (1992) *The Challenge of Organizational Change*. New York: Free Press.
23. Kotter J.P. (1996) *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press.
24. Miranda P., Isaias P., Carlos J.C. (2014) *E-Learning and Web Generations: Towards Web 3.0 and E- Learning 3.0*. Singapore: IACSIT Press.
25. *Moodle sustav za e-učenje, Uspotavljanje infrastrukture za digitalno učenje bazirane na Moodle sustavu*. Dostupno na: <https://www.algebra.hr/certifikacijski-seminari/elearning/moodle-sustav-za-e-ucenje/> [20.5.2020.]
26. Orzechowski M. T. (2010) *The Use of Multi-Agents Systems in e-Learning Platforms*. AGH University of Science and Tecnology, Poland. str. 49.
27. Overview of Rational DOORS. Dostupno na: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSYQBZ_9.5.0/com.ibm.doors.requirements.doc/topics/c_welcome.html [22.05.2020.]
28. Pappas C., *Discover the 7 top benefits of a Saas LMS*. Dokeos. Dostupno na: <https://www.dokeos.com/discover-7-top-benefits-saas-lms/> [20.5.2020.]

29. Perkov D., Petar S. i Rajsman M. (2008) *Challenges of change management in Croatian enterprises*. Sarajevo: ICES.
30. Pettigrew A.M., Whipp R. (1993) *Understanding the environment*. London: The Open University/Paul Chapman Publishing.
31. Potts, R. i LaMarsh, J. (2005) *Uspješno poslovanje – Upravljanje promjenom do uspjeha*. Zagreb: Školska knjiga.
32. Prosci. *The History and Future of Change Management*. Dostupno na: <https://www.prosci.com/resources/articles/change-management-history-and-future> [19.5.2020.]
33. Rocket.Chat. Dostupno na: <https://rocket.chat> [22.5.2020.]
34. Smedescu D., (2014) *E-Learning And Its Impact On The Academic Cultural Environment*, "Romanian Economic Business Review, Romanian-American University, vol. 8(2), str. 447-455.
35. Stankov, S., Rosić M., Granić A., Maleš L., Grubišić A. i Žitko B. (2004) *Paradigma e-učenja i inteligentni tutorski sustavi*. Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja Sveučilišta u Splitu.
36. *Top Soft Skills Employers Value With Examples*. Dostupno na: <https://www.thebalancecareers.com/list-of-soft-skills-2063770> [24.5.2020.]
37. Valamis Group, *Continuous Learning*. Dostupno na: <https://www.valamis.com/hub/continuous-learning> [19.5.2020.].
38. Video conferencing. Dostupno na: <https://searchunifiedcommunications.techtarget.com/definition/video-conference> [23.5.2020.]
39. Weihrich H. i Koontz H. (1998) *Menadžment*. Zagreb: MATE, str. 4.
40. What is Gitlab? Dostupno na: <https://about.gitlab.com/what-is-gitlab/> [22.5.2020.]
41. Wilson E. (2016) Continuous Learning as a Catalyst for Change. Emergent Journal. Dostupno na: <http://blog.emergentconsultants.com/2016/03/14/continuous-learning-as-a-catalyst-for-change/> [19.5.2020].
42. Yusuf. N. i Al-Banawi N. (2013), *The Impact of Changing Technology: The Case Of E-learning*. Contemporary Issues In Education Research, vol 6(2), str. 175.

9. POPIS SLIKA

Slika 1: Korištenje sustava za upravljanje učenjem (LMS).....	16
Slika 2: aplikacija za e-učenje promatranog poduzeća	26
Slika 3: Primjer HCL Connections u promatranom poduzeću	28
Slika 4: Primjer Alfresco platforme u promatranom poduzeću	29
Slika 5: Primjer Jazz platforme u promatranom poduzeću	30
Slika 6: Primjer Gitlab aplikacije promatranog poduzeća	31
Slika 7: Primjer Rocket.Chat aplikacije promatranog poduzeća	32

10. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1: Ispitanici prema spolu	36
Grafikon 2: Ispitanici prema dobnoj skupini	37
Grafikon 3: Ispitanici prema fakultetu koji pohađaju	37
Grafikon 4: Ispitanici prema posjedovanju radnog iskustva.....	38
Grafikon 5: Stavovi ispitanika o kraju formalnog obrazovanja.....	39
Grafikon 6: Stavovi ispitanika o korisnosti procesa učenja.....	40
Grafikon 7: Stavovi ispitanika o kontinuiranom učenju	40
Grafikon 8: Stavovi ispitanika o ulozi organizacijske kulture.....	41
Grafikon 9: Stavovi ispitanika o radnom mjestu koje podupire učenje.....	42
Grafikon 10: Stavovi ispitanika o preferencijama radnog mjesta.....	43
Grafikon 11: Stavovi zaposlenika o e-learning alatima	43
Grafikon 12: Stavovi ispitanika o učenju na daljinu putem e-learning alata	44
Grafikon 13: Stavovi ispitanika o usporedbi e-learninga i klasičnog podučavanja.....	45
Grafikon 14: Stavovi ispitanika o pristupu informacijama u organizaciji	46
Grafikon 15: Stavovi ispitanika o pristupu informacija korištenja softvera u radu	47
Grafikon 16: Stavovi ispitanika o pristupu materijalima za učenje u organizaciji	47
Grafikon 17: Stavovi ispitanika o pristupu informacijama o procedurama i pravilima organizacije i mogućnosti prisustvovanja eventima	48
Grafikon 18: Stavovi ispitanika o preferenciji radnog mjesta 2	49

11. PRILOZI

Istraživanje stavova studenata o potrebama kontinuiranog učenja i e-learningu

Za potrebe izrade diplomskog rada pod nazivom "Važnost e-learninga u menadžmentu promjena", molim Vas odgovorite na niže navedena pitanja. Unaprijed hvala!

***Obavezno**

1. 1. Spol *

☐ M

☐ Ž

2. 2. Dobna skupina: *

☐ < 20

☐ 20-25

☐ 25-30

☐ >30

3. 3. Fakultet koji pohađate: *

☐ EFZG

☐ FER

☐ Ostalo: _____

4. 4. Posjedujem radno iskustvo (više od 6 mjeseci): *

☐ DA

☐ NE

Na slijedeća pitanja odgovorite bodovanjem sa ocjenom od 1 do 5, ovisno o tome da li se slažete ili ne slažete sa navedeno tvrdnjom (1- u potpunosti se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4- slažem se, 5- u potpunosti slažem).

5. 5. Smatram kako proces učenja završava na kraju formalnog obrazovanja? *

	1	2	3	4	5	
ne slažem se	☐	☐	☐	☐	☐	slažem se

6. 6. Proces učenja predstavlja rad na sebi, razvija konkurentsku prednost na tržištu rada i rezultira samo pozitivnim učincima.

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

7. 7. Kontinuirano učenje mi može pomoći da efikasnije izvršavam radne zadatke, pomažem drugima i razvijam se. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

8. 8. Smatram da organizacijska kultura treba aktivno podupirati učenje i usavršavanje putem različitih alata i društvenih interakcija. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

9. 9. Osjećao/la bi se ugodnije učiti na radnom mjestu ukoliko bi dobio/la nekoliko sati tjedno (unutar radnog vremena) za učenje. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

10. 10. Radije bi odabrao/la radno mjesto u kompaniji koja ima razvijenu kulturu učenja i konstantno me motivira na učenje i usavršavanje. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

11. 11. Smatram kako e-learning alati (Moodle, Google Classroom, itd.) olakšavaju proces učenja. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

12. 12. Učenje na daljinu putem e-learning alata je jednostavnije nego klasično podučavanje u fizičkim učionicama. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

13. 13. Smatram kako je podučavanje putem e-learning alata više usmjereno na studenta nego klasičnom podučavanju. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

14. 14. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup informacijama o procedurama i pravilima organizacije u bilo kojem trenutku i od bilo kuda? *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

15. 15. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup informacijama o korištenju softvera u radu organizacije u bilo kojem trenutku i od bilo kuda? *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

16. 16. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup različitim materijalima za učenje (knjige, članci intervju, prezentacije, video upute) u bilo kojem trenutku i od bilo kuda? *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

17. 17. U kompaniji bi volio/voljela imati pristup informacijama o procedurama i pravilima organizacije u bilo kojem trenutku i od bilo kuda, ali i imati mogućnost prisustvovati eventima na kojima uživo s kolegama raspravljam i razmjenjujem informacije i znanja? *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

18. 18. Prije bih odabrao radno mjesto koje nudi kombinaciju e-learning alata i društvenih evenata za razmjenu znanje, nego radno mjesto u organizaciji gdje ove mogućnosti ne postoje. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

12. ŽIVOTOPIS

IVAN
VUK

Trnsko 9A
10 020 Zagreb
+385 (0)91 29 39 593
vuk.i@outlook.com
<https://hr.linkedin.com/in/vukivan>



SUMMARY

I am 27 years old enthusiast in business, data, youth activism, technology and environment. With professional background mostly in business, I am trying to gain more of knowledge in technological solutions and I am highly motivated to build up a career by connecting sustainability and efficient business products as a result of good data usage in very innovative ways.



EDUCATION

INTEGRATED UNDERGRADUATE AND GRADUATE UNIVERSITY STUDY PROGRAMME - MANAGERIAL INFORMATICS

Faculty of Economics and Business, University of Zagreb

| '15 – '20

Within this study programme students are presented with the latest scientific, professional and practical achievements in the application of information technology when managing companies, non-profit, governmental and public organizations. Candidates acquire knowledge and skills necessary for managing complex projects and businesses by utilizing contemporary technological tools and management methods.

6 ELECTIVE COURSES

Stockholm Business School

| '18 – '19

Set of courses providing the necessary theoretical tools to decipher consumer culture and explore the interplay between business and politics. Also giving insight into the unique characteristics of B2B marketing, crafting strategies for sustainable brand oriented business models and issues such as capacity, supply network, process technology and development and organisation.

2 ELECTIVE COURSES

Stockholm School of Entrepreneurship

| '18 – '19

Combination of two (context and core) courses providing a practical approach to understanding, designing, and testing business models and introducing to the context of social innovation and social entrepreneurship.



EXTRA CURRICULAR EDUCATION

OPEN YOUTH ACADEMY

Organized by the Code for Croatia and Information Commissioner
| 28th Aug – 3rd Sep '16

Seven days long international event consisted of workshops, lectures and discussions. Focused on use and reuse of public sector information, open data and sustainable development.

YOUTH STUDIES

Organized by Croatian Youth Network
| Mar – Oct '11

One year non-formal educational programme gathered young individuals from NGO, politics, business and media intended to build the capacity to recognize, analyze and articulate the needs and concerns of young people through advocating for sustainable solutions, promoting critical thinking, techniques and options for activism and development of youth policies and positive social change.



EXPERIENCE

IT BUSINESS ANALYST / TESTER

CROZ, Croatia
| Nov '19 –

IT Business Analysts are experts in both Business Administration and Information Technology. Their primary responsibilities include liaising between IT and the executive branch, improving the quality of IT services and analyzing business needs.

SALES ADVISOR

Hennes & Mauritz, Croatia
| Dec '14 – Jun '18

Actively coordinated with other staff members, always with friendly attitude towards our customers, visual merchandise – at the second biggest store in the country. Offered managing position within the company.

PURCHASING ASSISTANT

METRO Cash & Carry, Croatia
| Jun '16 – Sep '16

Took over an independent and responsible role within department, resulted by increased margin in top of the season, efficiently negotiated prices with domestic and international vendors, while keeping stocks at optimal level.



LANGUAGES



CROATIAN



ENGLISH



SWEDISH



DRIVING LICENSE

- B category



HARD SKILLS

Microsoft Office

Mac OSx

Oracle SQL Developer

Data Mining

Process Modelling



SOFT SKILLS

Communicative

Quickly adaptable

Responsible

Logic oriented

Teamwork

Detail oriented



VOLUNTEERING

Youth Organisation KRIK

| Jul '08 – present | Vice president and member

Student council – Faculty of Geodesy Zagreb|

| Sep '13 – Jul '14 | President

Council of Technical Sciences of Uni Zagreb|

| Oct '13 – Jun '14 | Student Representative

Croatian Youth Network

| Jun '11 – Mar '13 | President

Student council – High School M. M. Slatina|

| Sep '09 – Sep '10 | President

Youth Advisory Bord – City of Slatina

| Mar '09 – Jun '10 | NGO Representative



CONFERENCES

EU Youth Conference

| Mar '12 | Sorø, Denmark

Representatives from various youth organisations and government officials from EU countries, EU candidate countries and others gathered together in Sorø, Denmark, to discuss young people's active participation in society and the transition to employment.

EU Youth Conference

| Sep '11 | Warsaw, Poland

The EU Youth Conference is an element of the Structured Dialogue process which brings together young people and policy makers from across the European Union to jointly discuss the development of youth policy at national and European level.