

# Upravljanje znanjem 2.0 u poslovanju

---

Otočan, Valentina

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:958609>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-30**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**VALENTINA OTOČAN**

**UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0 U POSLOVANJU**

Završni rad

Pula, 2019.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**VALENTINA OTOČAN**

## **UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0 U POSLOVANJU**

Završni rad

**JMBAG: 0303035309, redovna studentica**

**Studijski smjer: Poslovna informatika**

**Predmet: Elektroničko poslovanje**

**Znanstveno područje: Društvene znanosti**

**Znanstveno polje: Ekonomija**

**Znanstvena grana: Poslovna informatika**

**Mentorica: prof. dr. sc. Vanja Bevanda**

Pula, rujan 2019.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Valentina Otočan, kandidat za prvostupnika ekonomije/poslovne ekonomije, smjera Poslovna informatika ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



## IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Valentina Otočan dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Upravljanje znanjem 2.0 u poslovanju koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

## Sadržaj:

Uvod .....	1
1 Temeljne odrednice upravljanja znanjem .....	2
1.1 Podatak, informacija, znanje .....	2
1.2 Vrste znanja .....	3
1.3 Definiranje upravljanja znanjem .....	5
2 Usporedba upravljanja znanjem i upravljanje znanjem 2.0 .....	7
3 Procesi upravljanja znanjem .....	9
4 Web 2.0 (alati) .....	11
4.1 Blog .....	12
4.2 Internetski forum .....	13
4.3 Društvene mreže .....	14
4.4 Wiki .....	17
4.5 RSS .....	18
4.6 Podkast (Podcasting) .....	19
4.7 Čavrljanje (chat) i instantne poruke (IM Instant Messaging) .....	20
5 Alati za upravljanje znanjem .....	21
5.1 Alati društvenih medija .....	21
5.1.1 Blog .....	21
5.1.2 Forum .....	22
5.1.3 Društvena mreža .....	23
5.1.4 Wiki .....	24
5.2 Video alati .....	24
5.2.1 Pilula znanja .....	24
5.2.2 Videokonferencija .....	25
5.2.3 Webcast .....	26
5.2.4 Webinar .....	27
5.3 Kolaboracijski alati .....	27
5.3.1 Audiokonferencija .....	27
5.3.2 Chat .....	28
5.3.3 Zajednica prakse .....	28
5.3.4 Mentalne mape .....	29
5.4 Ostali alati .....	30
5.4.1 Intranet .....	30

5.4.2	Sustav za upravljanje dokumentima .....	31
5.4.3	Baza znanja .....	31
5.4.4	Sustav za upravljanje učenjem .....	32
6	Korištenje alata za upravljanje znanjem u hrvatskim poduzećima i poduzećima EU .....	33
	Zaključak .....	34
	Sažetak.....	35
	Summary .....	36
	Popis slika .....	37
	Popis tabela.....	37
	Literatura .....	38

## Uvod

U današnje vrijeme znanje je najvažniji resurs poduzeća. Znanje postaje organizacijski alat bez koje je nemoguće postići uspjeh. Ona poduzeća koja imaju temelj u znanju, imaju konkurentsku prednost te stalan napredak. Za znanje se još može reći da je to jedini resurs koji se ne umanjuje dijeljenjem.

Prema priručniku upravljanje znanjem, upravljanje znanjem 2.0 pomaže poduzećima da koriste mogućnosti dijeljenja znanja unutar i izvan poduzeća, da promiču suradnju, inovacije i neformalno, društveno učenje. To omogućuje svakom poduzeću da stvori centar znanja kojim će povezati pohranu, organizaciju, klasifikaciju, dijeljenje i preuzimanje sadržaja uz primjenu komunikacijskih i mrežnih alata kao i mogućnosti dijeljenja znanja s pojedincima izvan organizacije.

Završni rad se sastoji od 6 poglavlja, a problematika i cilj istraživanja rada je upoznati upravljanje znanjem 2.0 koji nije toliko istražen u Hrvatskoj te korištenje alata upravljanja znanjem 2.0 u poduzećima.

Rad započinje uvodom, a potom se grana na temeljne odrednice upravljanja znanjem kako bi se lakše razumio sam koncept rada. Zatim se uspoređuje upravljanje znanjem i upravljanje znanjem 2.0 pošto postoje razlike između ta dva evolucijska pojma. U nastavku se sva poglavlja odnose na upravljanje znanjem 2.0.

U trećem poglavlju je riječ o procesima upravljanja znanjem. Potom slijedi obrada najpoznatijih web alata 2.0 kao što su: blogovi, forumi, društvene mreže, Wiki, RSS, podcasting te čavrljanje i instant poruke. Peto poglavlje se bavi alatima za upravljanje znanjem u poslovanju kao što npr. blogovi, forum, društvena mreža i sl. te ostali alati. Šesto poglavlje odnosno zadnje poglavlje se bavi studijima slučajeva u poduzećima, u kojima je bilo provedeno upravljanje znanjem 2.0. Zatim slijedi zaključak, sažetak te popis slika, tabela i literatura koje su korištene u radu.



# 1 Temeljne odrednice upravljanja znanjem

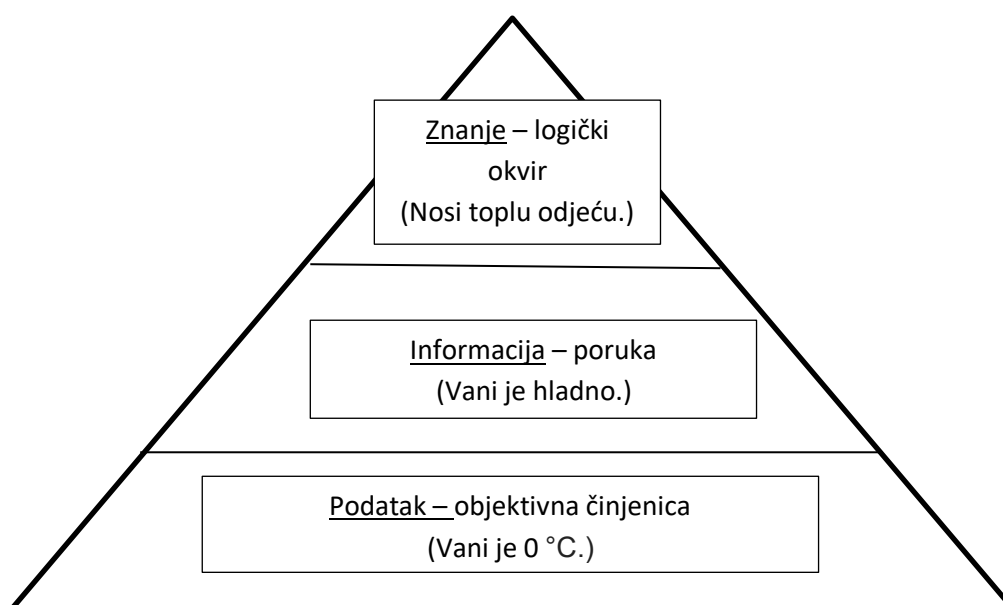
Upravljanje znanjem ima za cilj optimalno iskoristiti postojeće znanje, dalje ga razvijati i primjeniti na nove proizvode, procese i poslovna polja.<sup>1</sup>

## 1.1 Podatak, informacija, znanje

Da bi se lakše shvatilo upravljanje znanjem najprije ga treba razlikovati od podataka i informacija. Znanje nije podatak ni informacija. No ipak, bez podataka i informacija znanje ne može postojati.<sup>2</sup>

Znanje se može predočiti kao piramida koja sadrži podatke, informacije i znanje, a koji su hijerarhijski organizirani prema njihovoj vrijednosti i stupnju složenosti<sup>3</sup>, kao što prikazuje slika 1.

Slika 1. Struktura znanja



<sup>1</sup> North Klaus, Upravljanje znanjem, Naklada „Slap“, Jastrebarsko, 2008., str. 3

<sup>2</sup> Mazur Marta., Grd Petra i drugi, Upravljanje znanjem 2.0 za MSP-e, 2015., str. 5

<sup>3</sup> Lam Natalie le Chi Lam: Knowledge Management 2.0 - The new paradigm of knowledge management, Aarhus University, School of Business and Social sciences, 2013., str. 9

(Izvor: Lam Natalie le Chi Lam: Knowledge Management 2.0; dostupno na: [http://pure.au.dk/portal/files/54012997/KM\\_2.0\\_The\\_new\\_knowledge\\_management\\_paradigm\\_UPLOAD.pdf](http://pure.au.dk/portal/files/54012997/KM_2.0_The_new_knowledge_management_paradigm_UPLOAD.pdf), pristupljeno 16.08.2019.)

Podatak je objektivna činjenica koja opisuje individualni događaj (npr. 5, čovjek, automobil, zeleno itd.). Informacija je pak podatak, primljen od strane korisnika koji mijenja njegovu percepciju i/ili utječe na ponašanje i odlučivanje (npr u Nissan Micra se vozi 5 osoba). Znanje je mješavina iskustava, vrijednosti i konteksta koji osigurava logički okvir za procjenu i primjenu novih informacija (npr. Ako se u malom automobilu vozi 5 osoba, vozilo je „prenatrpano“.<sup>4</sup>

## 1.2 Vrste znanja

Znanje može biti implicitno i eksplicitno. Implicitno znanje je znanje koje se nalazi u glavama ljudi i teško se prenosi drugima. To je zapravo osobno znanje pojedinca koje počiva na idealima, vrijednostima i osjećajima pojedine osobe. Prenosi se i odgojem, tako što preuzimamo ponašanje roditelja, a da toga nismo ni svjesni.<sup>5</sup>

Eksplicitno znanje je organizacijsko znanje koje je dostupno svima u organizaciji. Obrađuje se kompjutorski, a pohranjuje se u bazama podataka. Znači, eksplicitno znanje je objektivno te se lako prenosi na druge.<sup>6</sup>

U svakoj organizaciji istovremeno postoji i implicitno i eksplicitno znanje koja su u međusobnoj interakciji<sup>7</sup>, što možemo vidjeti na slici 2.

## Slika 2. Spirala znanja tj. SECI model

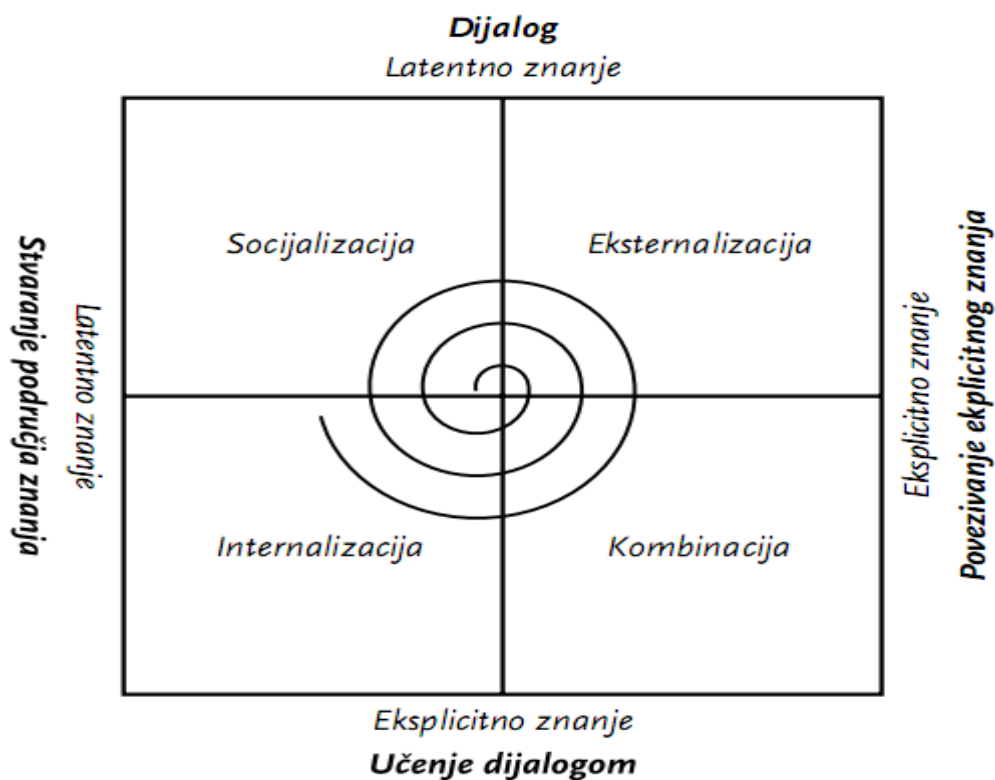
---

<sup>4</sup> Latinović Tihomir, Roljić Lazo, Upravljanje informacijama, Fakultet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka, Banja Luka, 2014., 34. str

<sup>5</sup> North K., op. cit., str.48

<sup>6</sup> Bahtijarević – Šiber Fiketa, Sikavica Pere, Pološki Vokić Nina, Suvremeni menadžment – Vještine, sustavi i izazovi, Školska knjiga, Zagreb 2008., str. 597

<sup>7</sup> Ibid., str. 598



(izvor:

[http://i152.photobucket.com/albums/s196/syncmaster765mb/spirala\\_znanja.png](http://i152.photobucket.com/albums/s196/syncmaster765mb/spirala_znanja.png);

pristupljeno 20.07.2019.)

To pretvaranje eksplicitnog u implicitno znanje i obrnuto naziva se konverzija znanja.<sup>8</sup>

Također, na slici 2. može se vidjeti da postoje četiri modela konverzije znanja, a to su:

- socijalizacija – od implicitnog u implicitno – dolazi kada osobe razmjenjuju implicitno znanje, odnosno kada jedna osoba promatra drugu osobu pri radu kako bi se na taj način naučilo (učenje socijalizacijom). Npr. naučnik promatra majstora kako radi i tako naučnik dobiva znanje. Tu je riječ o ograničenoj proizvodnji znanja pošto se znanje ne eksplicira, odnosno pošto znanje ne stoji na raspolaganju cjelokupnoj organizaciji.<sup>9</sup>
- eksternalizacija – od implicitnog u eksplicitno – pokreće se dijalogom zaposlenika, kolektivnim razmišljanjem i osvještavanjem znanja. To je za organizaciju uporabivo znanje.

<sup>8</sup> loc. cit.

<sup>9</sup> North K., op. cit., str. 50

- internalizacija – od eksplicitnog u implicitno - znanje se individualno operacionalizira odnosno pojedinac širi svoje znanje (stječe vještine).
- kombinacija – od eksplicitnog u eksplicitno – spajanje poznatog znanja. Cjelokupno znanje poduzeća se time ne povećava, već se samo poznato sabire ili prikazuje u drugom obliku. Npr. kada savjetnici iz već postojećih prezentacija projekata generiraju novu prezentaciju projekta za nekog kupca.<sup>10</sup>

Kada se individualno znanje na razini pojedinca socijalizira s ostalim članovima organizacije tada započinje nova spirala znanja.<sup>11</sup>

### 1.3 Definiranje upravljanja znanjem

Upravljanje znanjem je nastalo u ranim 90.-ma 20. st. kada su poduzeća shvatile stratešku vrijednost znanja kao konkurentni resurs i faktor stabilnosti za njihov opstanak<sup>12</sup> Nastalo je kombinacijom znanosti kao što su psihologija, ekonomija, filozofija te sociologija. Do nekih spoznaja vezane uz samo upravljanje znanjem, a koje se i danas koriste doprinijelo je tako što se promatrao rad, poput nobelovca Kenneth Arrow koji je primijetio da je za proizvodnju drugog aviona potrebno znatno manje vremena nego za izradu prvog, te je o svom zaključku pisao u svome djelu „Učenje kroz rad“.<sup>13</sup>

Postoji mnogo definicija upravljanja znanjem, a neke od njih su:

- „koncept prema kojem poduzeće prikuplja, organizira, dijeli i analizira znanje pojedinaca i skupina diljem organizacije na načine na koje ono izravno utječe na uspješnost poslovanja“ (Seiner, 2001)
- „prijenos znanja s jedne osobe na drugu, čiji rezultat omogućuje primatelju da iskoristi prikupljenu mudrost iskusnijih članova neke organizacije ili skupine“ (Villegas, 2000).

<sup>10</sup> Ibid., str. 51

<sup>11</sup> Bahtijarević – Šiber F., Sikavica P., Pološki Vokić N., op.cit., str. 59

<sup>12</sup>

[https://www.researchgate.net/publication/292010806\\_The\\_new\\_generation\\_of\\_knowledge\\_management\\_for\\_the\\_web\\_20\\_age\\_KM\\_20#pf5](https://www.researchgate.net/publication/292010806_The_new_generation_of_knowledge_management_for_the_web_20_age_KM_20#pf5)

<sup>13</sup> Šišić Derviš, upravljanje znanjem kao koncept menadžmenta, Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije, Banja Luka, 2011., str. 307

- „ciklički sustav koji omogućuje organizaciji da učinkovito ispuni svoje ciljeve zahvaljujući sposobnosti pretvaranja prešutnog i eksplicitnog znanja u navike, bolje planiranje i provedbu“. (Estacio, 2006).<sup>14</sup>

Razvoj interneta kao i razvoja softvera doveli su do pojave koncepta Web 2.0. Web 2.0 tehnologija ima fokus na ljudima i donosi novi pogled na upravljanje znanjem.<sup>15</sup>

Definicije upravljanje znanjem 2.0:

- „skup aktivnosti i procesa namijenjenih identificiranju, prikupljanju, stvaranju i dijeljenju eksplicitnog i tacitnog znanja unutar organizacije, koristeći web 2.0 alate i druge alate vezane uz nove informacijske i komunikacijske tehnologije.“
- „to je društvena tehnologija, odnosno tehnologija u kojoj pojedinci stvaraju znanje zajedno s drugima (pomak od individualnog prema kolektivnom) te dijele svoje znanje s drugima uz pomoć novih tehnologija.“<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Mazur Marta., Grd Petra i drugi, Upravljanje znanjem 2.0 za MSP-e, 2015., str. 5

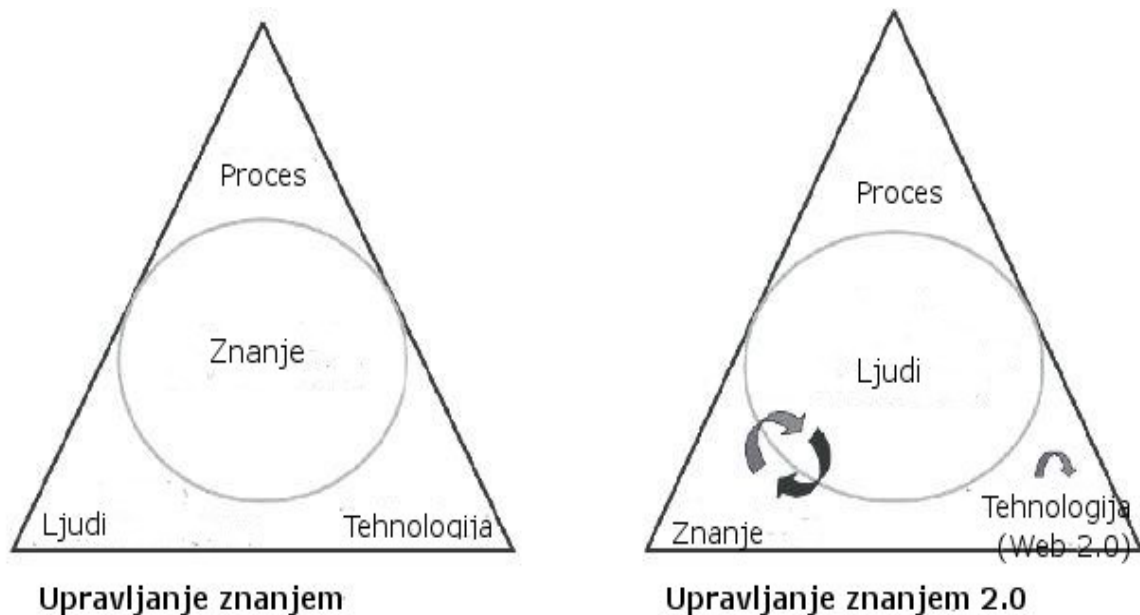
<sup>15</sup> Ibid., str. 6

<sup>16</sup> loc. cit.

## 2 Usporedba upravljanja znanjem i upravljanje znanjem 2.0

Da bi se lakše uvidjele sličnosti i razlike između upravljanja znanjem i upravljanje znanjem 2.0 koristit će se modeli koji su prikazani na slici 3.

**Slika 3. Modeli upravljanja znanjem i upravljanja znanjem 2.0**



(Izvor:

[https://www.researchgate.net/publication/292010806\\_The\\_new\\_generation\\_of\\_knowledge\\_management\\_for\\_the\\_web\\_20\\_age\\_KM\\_20#pf5](https://www.researchgate.net/publication/292010806_The_new_generation_of_knowledge_management_for_the_web_20_age_KM_20#pf5); pristupljeno 15.07.2019.)

Kod upravljanja znanjem u središtu pozornosti je znanje. To je znanje individualaca, najčešće stručnjaka. Zaposlenici odnosno ljudi su korisnici znanja.<sup>17</sup> Tehnologija koja se koristi poput Intraneta je pasivna sa statičnim sadržajem, složenija i nedostaje društvene interakcije.<sup>18</sup> Kod upravljanja znanjem 2.0 u središtu pozornosti su ljudi. Ljudi sudjeluju u stvaranju znanjem, a ne da ga samo pasivno koriste.<sup>19</sup> Proces za razliku od upravljanja znanja 1.0 karakterizira decentralizacija te je manje složeniji.<sup>20</sup> Tehnologije koje se koriste kod KM 2.0 (eng. knowledge management ili upravljanje znanjem) omogućuju rasprave putem interneta, razgovor,

<sup>17</sup> Boughzala Imed, Dudezert Aurélie, Knowledge Management 2.0: Organizational Models and Enterprise Strategies, Information Science Reference; USA 2012. god., str. 6

<sup>18</sup> Ibid., str. 7

<sup>19</sup> Ibid., str. 6

<sup>20</sup>

[https://www.researchgate.net/publication/292010806\\_The\\_new\\_generation\\_of\\_knowledge\\_management\\_for\\_the\\_web\\_20\\_age\\_KM\\_20#pf5](https://www.researchgate.net/publication/292010806_The_new_generation_of_knowledge_management_for_the_web_20_age_KM_20#pf5) )

videokonferencije, razvoj baza znanja i naprednih načina pretraživanja. Zahvaljujući tim tehnologijama, poduzeće dobiva informacije iz različitih kanala, pohranjuje znanje u odgovarajućem obliku, priprema novo znanje i olakšava njegovo dijeljenje.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str 61

### 3 Procesi upravljanja znanjem

Upravljanje znanjem 2.0 temelji se na Azijskoj organizaciji za produktivnost (eng. kratica APO). Postoji 5 procesa znanja, a to su:

1. Identifikacija/lociranje znanja - znanje se mora utvrditi. Znanje u ovoj fazi postoji kao tacitno znanje odnosno kao osobno znanje koje pojedinac ima. To je znanje potrebno utvrditi, uključujući opću analizu postojećeg i traženog znanja.<sup>22</sup> Alati korisni u lociranju znanja uključuju mape znanja te sve druge alate koji pomažu u određivanju lokacije znanja (kao što su upitnici i komunikacijski alati).<sup>23</sup>
2. Stvaranje znanja – stjecanje i razvoj znanja. To znanje može se dobivati izvana (npr. zapošljavanjem novog osoblja ili nastanka suradnje), ili iznutra odnosno unutar poduzeća, (npr. s razvojem novih vještina kroz daljnje obrazovanje i osposobljavanje)<sup>24</sup>. Proces stvaranja podrazumijeva pretvaranje tacitnog znanja u implicitno znanje. Implicitno znanje je znanje koje je skriveno, ali bi moglo biti eksplicitno.<sup>25</sup> Alati koji se mogu koristiti su: forum, wiki, videokonferencija, webinar, zajednica prakse, mentalne mape, intranet, sustav za upravljanje dokumentima. Prema SECI modelu to je socijalizacija.
3. Pohranjivanje znanja – za dijeljenje znanja i osiguravanje da neće biti izgubljeno, ono mora biti pohranjeno.<sup>26</sup> Pohranjivanjem znanja se implicitno znanje pretvara u eksplicitno. Eksplicitno znanje je pohranjeno na određeni način.<sup>27</sup> Za pohranjivanje se koristi: blog, forum, wiki, pilula znanja, webcast, intranet, sustav za upravljanje dokumentima, baza znanja, sustav za upravljanje učenjem. Prema SECI modelu to je eksternalizacija.
4. □Dijeljenje znanja – dijeljenje eksplicitnog i implicitnog znanja. Eksplicitno znanje se odnosi na dijeljenje prikupljenih i obrađenih informacija koje dopiru do ljudi, a dijeljenje tacitnog ili implicitnog znanja se odnosi na prijenos znanja s jednog zaposlenika na drugog, koristeći osobni kontakt, kao i alate

---

<sup>22</sup> Baleta Ivana, Informacijske tehnologije u funkciji upravljanja znanjem u hotelskim poduzećima s četiri i pet zvjezdica na području grada Splita, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2018. god., str. 16

<sup>23</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 62

<sup>24</sup> Ibid., str. 21

<sup>25</sup> Baleta I., op. cit., str. 17

<sup>26</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit. str. 19

<sup>27</sup> Baleta I., op. cit., str. 17



informatičkih tehnologija.<sup>28</sup> Što se tiče alata za dijeljenje znanja pogodni su: blogovi, društvene mreže, forumi, wikiji, pilule znanja, videokonferencije, webcastovi, webinar, audiokonferencije, chatovi, zajednice prakse, intraneti, sustavi za upravljanje dokumentima, baze znanja, sustavi za upravljanje učenjem. Po SECI modelu to je internalizacija.

5. Primjena i korištenje znanja – znanje mora biti dostupno u pravo vrijeme i na pravom mjestu. Primjena znanja uglavnom ovisi o osobnim vještinama zaposlenika, kao što su menadžeri ili vlasnici.<sup>29</sup> Za primjenu znanja pogodni su: blogovi, forumi, wikiji, pilule znanja, videokonferencije, webcastovi, webinar, audiokonferencije, intranet, sustavi za upravljanje dokumentima, baze znanja i sustavi za upravljanje učenjem. Po SECI modelu to je kombinacija.

Navedene faze upravljanja znanja se odvijaju odmah jedno za drugim, odnosno prethodni proces mora biti završen kako bi se moglo prijeći na sljedeći. Npr., neidentificirano znanje se ne može pohraniti niti se nepodijeljeno znanje može primijeniti u širim okvirima.<sup>30</sup> Postoje alati koji se koriste za sve navedene procese znanja. Neki alati pokrivaju mnogo različitih faza, dok su drugi specijalizirani za pojedinu fazu. Bitno je da odabrani alati odgovaraju strategiji upravljanja znanjem.<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit str., str 62

<sup>29</sup> Ibid., str 62

<sup>30</sup> Ibid., str. 20

<sup>31</sup> Ibid., str. 21

## 4 Web 2.0 (alati)

WEB 2.0 je specifičan način korištenja mreže kao platforme koja omogućuje dvosmjernu komunikaciju između korisnika i poslužitelja.<sup>32</sup>

Web 2.0 pruža:

1. slobodu,
2. otvorenost
3. mogućnost stvaranja vlastitog sadržaja,
4. povezivanja u grupe te unutar njih pruža međusobnu suradnju i razmjenu podataka i informacije.<sup>33</sup>

Preko Web preglednika korisnici mogu koristiti aplikacije odnosno alate.<sup>34</sup>

Web se definira kao platforma pa korisnici tako mogu kontrolirati podatke i informacije koje se nalaze na stranici.<sup>35</sup>

Zapravo, karakteristike WEB 2.0 mogu se podijeliti u par skupina:

- web kao platforma, korisnici mogu aplikacije koristiti kroz web preglednike neovisno o mjestu ili uređaju koji koriste
- korisnici su ti koji kreiraju sadržaj i nad njime imaju kontrolu
- arhitektura Web-a potiče korisnike da i oni tijekom korištenja doprinesu nekoj web aplikaciji ili sadržaju
- aspekti društvenog umrežavanja
- unaprijeđena grafička sučelja u odnosu na Web 1.0<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> Biškupović Ogrizek Ivana., Zorica Banek Mihaela, Web-tehnologije Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, 2014. god., str. 41

<sup>33</sup> <https://sites.google.com/site/itehevernote/karakteristike-web-2-0>

<sup>34</sup> loc. cit.

<sup>35</sup> loc. cit.

<sup>36</sup> loc. cit.

**Tabela 1. Usporedba WEB 1.0 i WEB 2.0 tehnologije**

TIP USPOREDBE	WEB 1.0	WEB 2.0
PREFERIRANI NAČIN UPORABE	Čitanje	Čitanje i pisanje
PREDVODNICI	Tvrtke ili korporacije	Sami korisnici
NAJZNAČAJNIJI STANDARD	HTML	XHTML, XML, CSS
NAČIN INFORMIRANJA	Portali	RSS (više izvora)
ORGANIZACIJA PODATAKA	Taxonomy (grupiranje u kategorije)	Tagovi (korisnici sami biraju ključnu riječ za grupaciju)
TEHNOLOGIJA PRIJENOSA PODATAKA	Žičana	Bežična
VLASNIŠTVO	U vlasništvu pojedinaca	Dijeljeno (sharing)
NAČIN INTERAKCIJE	Web forme	Web aplikacije
VEZA NA INTERNET I NAČIN RAZMIŠLJANJA	Spora putem analognog modela i dial-up	Širokopojasna, stalno online

(izvor: <https://sites.google.com/site/nikolinacrnkoviccode/pocetna-stranica/web-1-0-i-web-2-0>; pristupljeno 15.07.2019.)

U tabeli 1. se nalaze glavne razlike između web 1.0 i web 2.0.

#### 4.1 Blog

Prvi blogovi pojavili su se sredinom devedesetih godina prošloga stoljeća te ih se smatra najstarijima među WEB 2.0 aplikacijama.<sup>37</sup>

Blog dolazi iz engleske riječi weblog što u prijevodu znači mrežni dnevnik. Blog je web stranica na kojem pojedinac kronološkim redom bilježi svoja razmišljanja i stavove. Na Internetu ih ima na milijune te blogove može pisati bilo tko. Oni pomažu malim grupama da lakše komuniciraju nego što je to putem e-maila ili diskusija na forumima. Blog zapravo svakome bez osnovnog tehničkog znanja omogućava da

<sup>37</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit., str. 48.

bude prisutan na mreži bez ograničenja. Svatko može graditi svoju web stranicu na način koji on/ona želi.<sup>38</sup>

Značajke blogova jesu:

- jednostavna izrada
- jednostavan pristup (potrebna je samo web stranica ili RSS čitač)
- preglednost (kronološki poredak sadržaja kao npr. komentara)
- komentiranje
- označivanje
- povezivanje<sup>39</sup>

Postoji više različitih kategorizacija blogova, a najčešće su korištene kategorije:

- prema tematici: glazbeni, modni, politički, umjetnički, turistički, gastronomski, sportski, o nekretninama, pravni, edukacijski, tehnološki te ostali.
- prema autorstvu: osobni ili poslovni
- prema tipu sadržaja: mikroblog, vlog (videoblog), linklog (blok temeljen na poveznicama), photolog (fotografski blog) te sketchblog (blog sa skicama i pregledom (umjetničkih radova)<sup>40</sup>

## 4.2 Internetski forum

Internetski forum je usluga na mreži koja pruža razmjenu mišljenja među korisnicima. Forumi su poput oglasne ploče na kojem korisnici ostavljaju poruke. Sve te poruke odnosno komentari vidljivi su svima. Korisnici su najčešće anonimni jer se pri slanju poruke ne mora navoditi svoj pravi identitet. Zbog lakšeg snalaženja forum je obično podijeljen u nekoliko skupina prema temama razgovora. Jednostavnost uporabe i mogućnost anonimne rasprave o različitim temama jedan je od glavnih razloga zašto je forum popularan, te nije potrebno nikakvo informatičko predznanje, nego je dovoljno samo služiti se web preglednikom.<sup>41</sup> Naime, cijela ta popularnost

---

<sup>38</sup> <http://blog.dnevnik.hr/html/blog/>

<sup>39</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit., str. 49

<sup>40</sup> Ružić Drago., Biloš Antun., Turkalj Davorin, E – marketing, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Ekonomski fakultet, Osijek, 2014., str. 118

<sup>41</sup> <http://www.novagra.hr/internetski-forum/>

anonimnosti komentiranja foruma ima i svoju negativnu stranu poput toga da poruke prelaze u razne uvrede i verbalne sukobe.<sup>42</sup>

Mnoge web aplikacije kao što su blogovi, wikiji te različiti portali imaju karakteristike foruma jer posjetitelji foruma mogu komentirati objavljeni sadržaj.<sup>43</sup>

### 4.3 Društvene mreže

Društvene mreže predstavljaju niz servisa koji se temelje na stvaranju profila pojedinaca u kojem su izražene njegova osobnost, navike, stil života i sl. Cilj tih profila je umrežavanje s osobama istih ili sličnih preferencija<sup>44</sup>, a osnovna pravila društvenih mreža jesu:

- omogućiti korisnicima da sami stvore vlastiti profil
- međusobno povezivanje korisnika moguće je samo ako oba korisnika potvrde povezanost
- pravo na privatnost (korisnik može odrediti koji će podaci biti prikazani javnosti)<sup>45</sup>

Trenutno postoji više od 200 aktivnih društvenih mreža, ali ne temelje se sve na istim oblicima interakcije i aktivnosti. Zbog različitih načina povezivanja korisnika i svrhe koja definira društvenu mrežu razlikujemo nekoliko općih kategorija:<sup>46</sup>

#### a) Društvena mreža zajednica

U ovu skupinu spada svako web sjedište za društveno povezivanje čija je svrha da korisnicima omogućiti širenje vlastitih društvenih mreža kroz postojeće kontakte i traženje novih. Fokusirane su na internetsku globalnu zajednicu unutar koje se mogu profilirati manje grupe prema interesima ili demografskim obilježjima. Ova skupina je najbrojnija i vrlo popularna poput *Facebook-a*, *Twitter-a* i sl.<sup>47</sup>

---

<sup>42</sup> <http://www.tomislavstankovic.com/blog/kreiranje-i-odrzavanje-online-reputacije-putem-foruma-1-dio/>

<sup>43</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit., str 54

<sup>44</sup> loc. cit.

<sup>45</sup> Ibid., str. 55

<sup>46</sup> Ružić D., Biloš A., Turkalj D., op. cit., str. 94

<sup>47</sup> loc. cit

#### b) Društvene mreže profesionalaca

Ova mreža je zapravo podsegment društvenih mreža zajednica, ali ih zbog značenja autori iz knjige zasebno navode. Društvene mreže profesionalaca karakterizira jedan ili više specifičnih profesionalnih interesa koje su povezane članovima tih zajednica. Primjer *LinkedIn* je osnovan kao društvena mreža poslovnih profesionalaca, a postoje i uže specijalizacije kao društvene mreže akademske zajednice ili društvene mreže medicinskih sestara.<sup>48</sup>

#### c) Mreže za razmjenu multimedijских sadržaja

Svrha ove mreže je slanje vlastitih grafičkih, audio i videozapisa te omogućavanje da ti zapisi postanu javno dostupni putem društvene mreže. Za pregledavanja sadržaja u većini slučajeva nije potrebno biti registrirani korisnik što je pak obaveza za slanje sadržaja na poslužitelj. To su primjerice *YouTube* za razmjenu videosadržaja, *Flickr* za razmjenu grafičkih zapisa odnosno fotografija i slika itd. Također i većina društvenih mreža zajednica mogu razmijeniti multimedijске sadržaje kao što je umetanje slika te video i audiozapisi na osobnim profilima.<sup>49</sup>

#### d) Glazbene društvene mreže

Mogu se ubrajati u sjedišta za razmjenu multimedijских sadržaja, ali također se mogu tretirati kao zasebna skupina. Popularne su među korisnicima društvenih mreža. Primjer *Last.fm*.<sup>50</sup>

#### e) Mreže društvenog označavanja (eng. social bookmarking)

Označavanje ili bookmarking je postupak spremanja poveznica web – stranice u okviru preglednika kako bi im se moglo izravno pristupiti. U nekim preglednicima te oznake se zovu bookmarks, a u nekima pak favorites. To koristimo za one web – stranice koje često posjećujemo i želimo im na brz način pristupiti koristeći sačuvanu poveznicu putem oznake. S druge strane, društveno označavanje se odnosi na spremanje željene poveznice ili drugog internetskog resursa u popis na internetski javno dostupno mjesto, odnosno na društvenoj mreži, kako bi uz vlasnika popisa i ostalim korisnicima mogli vidjeti spremljene poveznice. Drugim izrazom, govorimo o

---

<sup>48</sup> loc.cit

<sup>49</sup> Ibid., str 95

<sup>50</sup> loc. cit

praksi organiziranja i spremanje poveznica te njihova označavanja ključnim riječima kako bi kasnije takav sadržaj lakše bio dostupan i kako bi se mogao pretraživati. Najpoznatiji primjeri ove skupine jesu: *Delicious*, *Reddit*, *Digg* i *StumbleUpon*.<sup>51</sup> Društveno označavanje dovelo je do stvaranja folksonomija, poznate i po nazivima društvene kvalifikacije, društveno indeksiranje, društveno označivanje odnosno tagiranje podataka. Folksonomija se sastoji od engleske riječi *folks* što znači ljudi, narod i od engleske riječi *taxonomy* što znači u prijevodu taksonomija. Znači, folksonomije su taksonomije koje izrađuju sami korisnici.<sup>52</sup> Treba ih razlikovati od taksonomija koje se temelje na hijerarhijskome načinu kategoriziranja pojmova. Pojam taksonomije se definira kao znanost o zakonima i načelima razvrstavanja najprije na živim bićima, ali su ta saznanja prenesena i na druga područja. Taksonomija se sastoji od engleskih riječi *taxis* što znači red, raspored i od riječi *nomos*, zakon. To je zapravo sustav kvalifikacije koji je stvorila skupina stručnjaka, dok folksonomije spontano stvaraju milijuni običnih ljudi diljem svijeta kroz proces nazvan tagging ili opisivanje.<sup>53</sup>

#### f) Blogerske društvene mreže

To su sjedišta društvenih mreža koje okupljaju pojedince i njihove blogove. Umjesto uobičajenog profila, korisnici pišu i uređuju vlastite blogove s određenom tematikom. Primjer poput *Livejournala* ili *Bloggera* omogućavaju svojim korisnicima pretraživanje i prelistavanje zanimljivih blogova. Kada netko pronade srodnu dušu<sup>54</sup>, obično tog korisnika doda na svoju listu prijatelja. Tako se stvaraju manje zajednice unutar tog tipa društvenih mreža.<sup>55</sup>

Top 5 najpopularnijih društvenih mreža u svijetu prema broju aktivnih korisnika u srpnju 2019. godine su: Facebook, Youtube, WhatsApp, Facebook Messenger te WeChat.<sup>56</sup>

Trenutno najpopularnije društvene mreže u Hrvatskoj jesu: Facebook, zatim Youtube, Instagram, WhatsApp te 5. mjesto zauzima Twitter.<sup>57</sup>

---

<sup>51</sup> loc. cit

<sup>52</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit. str. 58

<sup>53</sup> Ibid., str. 59

<sup>54</sup> Drago R., Biloš A., Turkalj D., op. cit., str. 95

<sup>55</sup> Ibid., str. 96

<sup>56</sup> <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

#### 4.4 Wiki

Sam pojam wiki dolazi iz havajskog jezika što znači brzo. Korisnici u kratkom vremenu mogu kreirati jednu ili veći broj međusobno povezanih wiki stranica. Prvi wiki sustav razvio je Ward Cunningham 1994. godine da olakša razmjenu ideja među programerima. Godinu dana kasnije, Cunningham je objavio svoju prvu wiki stranicu nazvanu „WikiWikiWeb“ koja se sastojala samo od tekstualnog sadržaja.<sup>58</sup>

Danas se na Wikijima temelje platforme za planiranje neformalnog druženja u kojoj svatko može mijenjati, uređivati ili brisati sadržaj s bilo koje wiki stranice ili koji je pokretač globalnih projekata poput Wikipedije. S porastom popularnosti Wikija, njegovu zastupljenost možemo vidjeti u poslovnom svijetu, kao i u obrazovanju. Njihova jednostavnost i niski troškovi korištenja su idealni za obrazovno okruženje. No naime, zbog velike slobode korisnika, uvedena su pravila ponašanja da bi se lakše nadzirao wiki i stavilo pod kontrolu vandalizam. Velika zbunjenost stvara se oko stranice Wikipedia i Wikija pošto to nije isti pojam. Wikipedia je samo projekt koji se zasniva na wiki stranicama i zahvaljujući tome doživio je veliku slavu i upotrebljivost.<sup>59</sup>

Wikipedija je višejezična internetska enciklopedija slobodnog sadržaja, a naziv duguje spajanju Wikija i enciklopedije. Projekt Wikipedije su započeli Jimmy Wales i Larry Sanger koji su od 15. siječnja 2001. godine nasljednici stručne internetske enciklopedije Nupedije koja od 2003. godine više ne postoje. Wikipedijom danas upravlja neprofitna organizacijska zaklada „Wikimedija“, koja se financira isključivo od donacija. Danas Wikipedija broji više od 30 milijuna članova na 287 svjetskih jezika, uključujući 4,4 milijuna članaka na engleskom jeziku i više od 140 članaka na hrvatskom.<sup>60</sup>

---

<sup>57</sup> <https://www.drustvene-mreze.com/najpopularnije-drustvene-mreze-u-hrvatskoj-popis-drustvenih-mreza/>

<sup>58</sup> Orehovački T., Metodologija vrednovanja kvalitete u korištenju aplikacijama WEB 2.0, Fakultet organizacije i informatike, Sveučilište u Zagrebu, Varaždin, 2013. god., str. 23

<sup>59</sup> Vojvodić Dijana, WEB 2.0 tehnologija kao alat pri izradi sustava za upravljanje učenjem (LSM), Grafički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2014. god., str. 18


<sup>60</sup> Ružić D., Biloš A., Turkalj D., op.cit., str. 115



Naime, koliko je popularna toliko ima i brojnih kritičara zbog načina na koji funkcionira, poput načina pisanja samog članka i njihovo ažuriranje ili mijenjanje, potom zbog nepotkrijepljenih stavova, neravnomjerne kvalitete i sl.<sup>61</sup>

## 4.5 RSS

Eng. Really Simple Syndication može se prevesti kao „stvarno jednostavna distribucija“.<sup>62</sup>

RSS ima svoju prepoznatljivu ikonu  i to je tehnologija pomoću koje korisnici prate česte promjene sadržaja na webu. Zbog stalno rastuće količine znanja, a time i sadržaja koji se pojavljuju na wiki sustavima i blogovima, pojavila se potreba za alatom koji će dostavljati nove informacije do samih korisnika umjesto da korisnici sami provjeravaju dostupnost novih informacija poput praćenje nečijeg bloga, novosti, audiozapisa i videozapisa.<sup>63</sup>

RSS omogućuje distribuciju sadržaja putem RSS feeda. Za primanje RSS feeda bitan je specifičan čitač - RSS agregator, koji je dio softvera koji provjerava RSS i omogućuje čitanje svih novih članaka koji su dodani ili ažurirani.<sup>64</sup>

Razlikujemo tri vrste programa za čitanje RSS feeda, a to su:

- internetski preglednici,
- internetski RSS – servisi te
- programi koje je potrebno instalirati na računalo.<sup>65</sup>

Nakon što korisnik izabere željeni čitač, potrebno je odlučiti koji sadržaj želi primiti putem svog čitača i pretplatiti se na željene RSS-ove. Većina modernih preglednika automatski provjerava postoji li RSS pri otvaranju određene web – stranice što olakšava pretplatu na taj RSS feed.<sup>66</sup>

---

<sup>61</sup> Ibid., str 116

<sup>62</sup> Ibid., str 119

<sup>63</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit. str. 50

<sup>64</sup> Ružić D., Biloš A. Turkalj D, op.cit., str. 119

<sup>65</sup> Ibid., str. 120

<sup>66</sup> loc. cit.

Pored RSS-a postoji sličan informacijski format nazvan Atom koji je stvoren od strane ljudi koji su smatrali da je RSS moguće poboljšati ili koji se pak nisu slagali s politikom RSS – formata. RSS je puno jednostavniji od Atom-a.<sup>67</sup>

Zaključno, RSS nam na jednostavan način omogućuje prikupljanje i organiziranje sadržaja „online časopisa“ po temama koje nas zanimaju i koje se same ažuriraju te nas o tome i obavješćuju.<sup>68</sup>

#### **4.6 Podkast (Podcasting)**

Podkast se dijeli putem interneta koristeći RSS- tehnologiju te je nastao kao rezultat razvoja RSS-a.<sup>69</sup>

Podkast se može laički objasniti da ono što je Netflix za televiziju, podcast je za radio. Zapravo umjesto radijskih emisija koje se emitiraju u određeno vrijeme, slušatelj sam odlučuje kada će i što će slušati. Radi se o snimljenim emisijama koje mogu biti različitih tema, a mogu se „streamati“ ili skinuti na pametnom telefonu, tabletu ili računalu.<sup>70</sup> Podcast se na samom početku koristio isključivo za audiodatoteke, najčešće u mp3 formatu, a danas se i pod podcastom mogu podrazumijevati i videosadržaji. Videopodcast se još naziva i vidcast, a osobe koje se bave izradom podcasta se nazivaju podcasteri.<sup>71</sup>

Podkast funkcionira tako da čim podcaster snimi novu epizodu, ona odlazi preko brojnih distribucijskih kanala do slušatelja koristeći RSS. Pritom slušatelji koji su se pretplatili na određeni podcast odmah dobivaju obavijest kada nova epizoda postane dostupna.<sup>72</sup>

Podcast je vrlo popularan u zapadnim zemljama, ali u Hrvatskoj gotovo da je nepostojeći. Glavni razlozi tome leže u premalom tržištu i nemogućnosti monetizacije. Danas postoji tek nekolicina hrvatskih podcasta od kojih je najaktivniji

---

<sup>67</sup> loc. cit.

<sup>68</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit., str. 52

<sup>69</sup> Ružić D., Biloš A. Turkalj D, op.cit., str. 120

<sup>70</sup> <https://www.jutarnji.hr/life/tehnologija/podcast-digitalni-fenomen-za-koji-u-hrvatskoj-uopce-nemarimo/7297096/>

<sup>71</sup> Ružić D., Biloš A. Turkalj D, op.cit., str. 121

<sup>72</sup> <https://www.jutarnji.hr/life/tehnologija/podcast-digitalni-fenomen-za-koji-u-hrvatskoj-uopce-nemarimo/7297096/>

SBS Croatian - SBS na hrvatskom (nastaje u Australiji). Siniša Dukarić, koji je autor prvog hrvatskog podcasta, 2006. godine te kojeg ugasio nakon tri epizode smatra da se Hrvatskoj preskočilo eru rasta podcasta i odmah ušlo u eru Facebooka i Youtubea.<sup>73</sup>

Među najpopularnijim web – alatima za podcast mogu se izdvojiti Libsyn odnosno Liberataed Syndication te iTunes koji omogućuju stvaranje i preuzimanje audio i video multimedijских datoteka.<sup>74</sup>

#### **4.7 Čavrljanje (chat) i instantne poruke (IM Instant Messaging)**

Čavrljanje je vrsta komunikacije u stvarnome vremenu odnosno online između dviju ili više korisnika koja se temelji na napisanome tekstu na mreži.<sup>75</sup> Chat se sastoji od soba kako bi se razgovori grupirali po temama. Nakon odabira sobe korisnici imaju uvid u trenutni tijek razgovora te popis ostalih korisnika koji se nalaze unutar odabrane sobe. Znači, korisnici mogu komunicirati jedan na jedan na privatnim kanalima ili pak mogu kreirati vlastitu sobu, na neku svoju temu u kojem mogu sudjelovati i ostali korisnici.<sup>76</sup>

Instantne poruke (eng. Instant Messaging, IM) su vrsta komunikacije u stvarnom vremenu između dviju ili više osoba koja se temelji na napisanome tekstu, govoru ili videokonferencijama. Instantne poruke treba razlikovati od chata jer zahtijevaju specijalizirani program odnosno servis za komunikaciju koja se uglavnom odvija unutar manje skupine ili između dviju osoba. Među najpoznatijim instant alatima za slanje poruka su: Google Talk, Pidgin, ICQ, Skype, Yahoo! i Messenger.<sup>77</sup>

---

<sup>73</sup> loc. cit.

<sup>74</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit., str 52

<sup>75</sup> Ibid. str. 54

<sup>76</sup> <http://devkom.tportal.hr/komunikator/chat.html>

<sup>77</sup> Biškupić Ogrizek I., Zorica Banek M., op. cit., str 54

## 5 Alati za upravljanje znanjem

Tabela 2. Matrica upravljanja znanjem 2.0

ALATI	PROCESI ZNANJA				
	Identificiranje znanja	Stvaranje znanja	Pohranjivanje znanja	Dijeljenje znanja	Primjena znanja
Audiokonferencija	✓			✓	✓
Blog			✓	✓	✓
Chat	✓			✓	
Zajednica prakse	✓	✓		✓	
Sustav za upravljanje dokumentacijom		✓	✓	✓	✓
Forum	✓	✓	✓	✓	✓
Intranet		✓	✓	✓	✓
Baze znanja			✓	✓	✓
Knowledge pills			✓	✓	✓
Sustav za upravljanje učenjem			✓	✓	✓
Mentalna mapa	✓	✓			
Društvena mreža	✓			✓	
Videokonferencija	✓	✓		✓	✓
Webcast			✓	✓	✓
Webinar		✓		✓	✓
Wiki		✓	✓	✓	✓

(Prema: Mazur M., Grd P. i drugi, Upravljanje znanjem 2.0 za MSP-e km20.eu, 2015. god.)

Kao što se već napomenulo u poglavlju procesi upravljanja znanjem, neki alati pokrivaju mnogo različitih kategorija procesa znanja, dok su neki alati specijalizirani samo za pojedinu kategoriju.

### 5.1 Alati društvenih medija

#### 5.1.1 Blog

Broj je blogova u posljednjih godina značajno porastao te se potvrdila pretpostavka da će blogovi radikalno izmijeniti način poslovanja. Oni mogu poslužiti kao riznice znanja pomoću kojih se mogu analizirati iskustva, mišljenja i potrebe kupaca. Blogovi omogućuju poduzeću online komunikaciju na način sličan razmjeni elektroničke

pošte, ali za razliku od e-pošte rasprave na blogu se odvijaju u otvorenom okruženju u kojem svatko može pratiti i u njima sudjelovati. Također omogućuje posjetiteljima pregled arhiviranih rasprava koje bi im mogle biti zanimljive. Blogovi upravljaju i prenose informacije i znanje koje može biti korišteno za poboljšanje učinka.<sup>78</sup>

Blogovi služe kao neformalno sredstvo komunikacije s kupcima. Poduzeća mogu analizirati komunikaciju na blogovima ne samo kako bi bolje razumjeli prednosti i nedostatke proizvoda, iskustvo kupaca, interakciju s proizvodima i demografiju kupaca nego kako bi bolje komunicirali s kupcima, oblikovali njihova mišljenja i jačali njihovu lojalnost.<sup>79</sup>

Internetske tehnologije i online resursi kao što su besplatni blogerski servisi i RSS koji su bili važni za razvoj bloga razvijaju se ubrzanim tempom. Način na koji ljudi i poduzeća koriste blogove mijenjat će se sukladno razvoju tehnologije, a time će se najbolja poslovna praksa korištenja istih također mijenjati. Kako se globalna ekonomija bude mijenjala i sve se više pozornosti bude polagalo na intelektualni kapital i resurse znanja, strateško upravljanje znanjem će nastaviti rasti kao važan izbor konkurentske prednosti.<sup>80</sup>

Koristi se za pohranjivanje, dijeljenje te primjene znanja.<sup>81</sup>

### **5.1.2 Forum**

Forumi za upravljanje znanjem u poduzećima su većinom interni pa su informacije dostupne samo unutar njega. Može se omogućiti pristup drugim ovlaštenim stranama (npr. klijentima, poslovnim partnerima i sl.), također kao i kod blogova. Forum sadrži različite pododjeljke koji će pokriti sve potrebne točke interesa, podijeljeni na različite teme ili prema organizaciji poduzeća. Zaposlenicima forum omogućuje razmjenu ideja i stvaranje znanja, kao i prikupljanje te arhiviranje misli, mišljenja, iskustva i

---

<sup>78</sup> Ružić D., Biloš A., Turkalj D., op.cit., str. 118

<sup>79</sup> loc. cit.

<sup>80</sup> Ibid., str. 119

<sup>81</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 23

znanja. Koristi se za identificiranje, stvaranje, pohranjivanje, dijeljenje te primjenu znanja.<sup>82</sup>

Savjeti za korištenje foruma:

- potrebno je postaviti osobu za upravljanje i moderatora foruma
- pobrinuti se za ishod rezultata foruma
- izraditi pravila ponašanja i definirati način na koji će se koristiti forum<sup>83</sup>

### **5.1.3 Društvena mreža**

Društvene mreže poduzeća (eng. Enterprise social networks) su poput brojnih drugih društvenih mreža kao što su to Facebook i Twitter, ali su namijenjene za uporabu unutar organizacija. Svrha im je da poboljšaju komunikaciju kao i identifikaciju, dijeljenje, razvoj i pristup znanju, tj. ljudi mogu identificirati stručnjake, podijeliti informacije i komunicirati s drugim kolegama.<sup>84</sup> Znači društvene mreže su pogodne za poticanje komunikacije među zaposlenicima i širenje (neformalnih) vijesti. Može se koristiti za (neformalne) razgovore (eng. chats) i na taj način može biti dodatak alatima interne komunikacije ili internim e-mailovima.<sup>85</sup>

Za razliku od blogova i foruma koji su podijeljeni prema temama, društvena mreža vezana je uz ljude i njihove odnose.<sup>86</sup>

Savjeti za korištenje društvenih mreža:

- izraditi cjelokupan profil (radno mjesto, slika, itd.) te ga redovito ažurirati
- postavljati pitanja i/ili biti upućen u mišljenje drugih
- dijeliti važne informacije s drugim zaposlenicima<sup>87</sup>

Društvene mreže poduzeća se koriste za identificiranje i dijeljenje znanja.<sup>88</sup>

---

<sup>82</sup> Ibid., str. 25

<sup>83</sup> Ibid., str. 26

<sup>84</sup> loc. cit.

<sup>85</sup> Ibid., str. 27

<sup>86</sup> Ibid., str. 26

<sup>87</sup> Ibid., str. 28

<sup>88</sup> loc.cit.

#### **5.1.4 Wiki**

Pogodan je za timove, grupe, odjele, ali i za cijelu organizaciju. Primjerice kada zaposlenici rade u timu na nekom projektu ili na nekom zajedničkom rješavanju problema, Wiki povećava učinkovitost i produktivnost. Olakšava razmjenu znanja, te svi članovi imaju uvid i mogućnost rasprave na Wiki alatu.<sup>89</sup>

Wiki ima cilj prikupiti zajednička iskustva i znanja te ih dokumentirati u razumljivom obliku za ciljanu skupinu. Pogodan je za suradničko stvaranje dokumenata, zajedničko razmišljanje (eng. brainstorming) ili razvoj tema.<sup>90</sup>

Svatko može izraditi novi članak na wikiju. Ukoliko se pak traži neki određeni pojam, a ne može ga se nikako pronaći, wiki nudi mogućnost pisanja novoga članka. Također, svakom korisniku je omogućeno uređivanje članaka. Međutim, ukoliko bude potrebno, moguće je i ograničiti mogućnosti uređivanja. Sustav hiperveza jedan je od glavnih prednosti wikija. Pomaže da međusobno poveže sve članke wikija poduzeća.

Wiki se koristi za stvaranje, pohranjivanje, dijeljenje i primjenu znanja.<sup>91</sup>

## **5.2 Video alati**

### **5.2.1 Pilula znanja**

Pilula znanja tzv. knowledge pill je mala jedinica znanja u multimedijском formatu koja se koristi u sustavu „upravo-na-vrijeme” (eng. just-in-time) kada je to potrebno. Pilula znanja se odnosi na to da kao što se pilule uzimaju kako bismo odmah ozdravili, tako se i „pilule znanja“ uzimaju kako bi korisnicima omogućilo da trenutačno savladaju problem nedostatka znanja koje je potrebno odmah steći.<sup>92</sup>

Nalaze se u audio i video formatu te u multimedijскоj prezentaciji.

---

<sup>89</sup> Verheij Alex, Supporting knowledge management within Supporting knowledge management within municipalities and CJG's with Web 2.0 technologies , Faculty of Technology, Policy and Management, Executed at Alares, Den Haag, 2010. god., str.115

<sup>90</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 28

<sup>91</sup> loc. cit.

<sup>92</sup> Ibid., str. 30

- u audio formatu se koristiti za: objašnjavanje razloga određene procedure, kao i njenih koraka, ukoliko se to smatra potrebnim za izvršavanje određenog zadatka.
- u video formatu se koristi za: situacije u kojima se zahtijevaju detaljne upute, a najbolje se mogu shvatiti vizualno (npr. kako koristiti strojeve i alate proizvodne linije).
- u multimedijskoj prezentaciji se koristi za: objašnjavanje koraka izvođenja zadataka redoslijedom kojim se pojavljuju uz primjenu računalne aplikacije<sup>93</sup>

Savjeti za korištenje:

- mora se biti kratak i određen – prilikom izrade kratkog vodiča (eng. tutorial) ili prilikom davanja savjeta o nekoj temi, treba sažeti informacije da bi bile što kraće i precizne te kako video sadržaj ne bi prelazio maksimalnih 4 ili 5 min
- ukoliko je to potrebno treba izraditi više od jednog video sadržaja – ako je materijal toliko opsežan da jedan kratki video nije dovoljan, pokušati podijeliti materijal u odjeljke. Većini korisnika je lakše pogledati 5 ili 6 video sadržaja u trajanju od 3 ili 4 min. nego jedan video sadržaj u trajanju od cca. 20 min.
- postaviti i oblikovati kanal na YouTube-u – time će se olakšati pregled i dijeljenje video sadržaja. Napisati opis svakog video sadržaja s jasnim i određenim naslovom te ključnim riječima<sup>94</sup>

Koristi se za pohranjivanje, dijeljenje i primjene znanja.<sup>95</sup>

### **5.2.2 Videokonferencija**

Videokonferencija je vrsta komunikacija u kojem se zvuk i slika u pokretu izmjenjuju između dvije ili više lokacija, omogućavajući tako zaposlenicima održavanje poslovnog sastanka ili edukacije „uživo“. Namijenjene su velikim, srednjim, ali i manjim poduzećima s udaljenih ureda, partnera i suradnika u drugim gradovima, državama, pa i kontinentima, koje imaju potrebu za čestim sastancima i suradnjom. U takvim situacijama videokonferencija znatno ubrzava sam posao te snižava troškove:

---

<sup>93</sup> loc. cit.

<sup>94</sup> Ibid., str. 31

<sup>95</sup> Ibid., str. 30



gubi se potreba za čestim poslovnim putovanjima kao i gubitkom radnog vremena, a istovremeno se povećava efikasnost rada, komunikacijom po potrebi i u željeno vrijeme s udaljenim partnerima. Sve to olakšava posao.<sup>96</sup>

Zapravo videokonferencija ima brojne primjene u učenju na daljinu i poslovnim okruženjima. Videokonferencija se koristi za: identificiranje, stvaranje, dijeljenje te primjenu znanja.<sup>97</sup>

### **5.2.3 Webcast**

Webcast označava medijski videosadržaj (audio i video) koji se distribuira putem interneta uživo ili na zahtjev, a njegovo emitiranje se naziva webcasting.<sup>98</sup> Za komunikaciju putem webcast-a potreban je odašiljač odnosno prijemnik (eng. receiver), poruka i medij.<sup>99</sup>

Treba razlikovati pojmove webcast i podcast. Webcasting omogućuje emitiranje putem interneta koristeći online streaming za emitiranje sadržaja, a podcasti se isporučuju putem interneta, ali se ne emitiraju uživo već se preuzimaju na osobno računalo ili sl.<sup>100</sup>

Webcast se može koristiti u različitim odjelima unutar poduzeća. Najčešće se koristi na internim i eksternim sastancima te kao alat za prodaju proizvoda. Također se može koristiti i na mjestima održavanja programa osposobljavanja te kao podrška web stranici. Alati za webcast omogućuju digitalizaciju internog osposobljavanja i prijenosa internog znanja unutar organizacije.<sup>101</sup>

Webcast se koristi za pohranjivanje, dijeljenje i primjenu znanja.<sup>102</sup>

---

<sup>96</sup> [http://www.avr.hr/video-konferencija-sto-je-to-i-kako-funkcionira-tekst\\_388.html](http://www.avr.hr/video-konferencija-sto-je-to-i-kako-funkcionira-tekst_388.html)

<sup>97</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 32

<sup>98</sup> <http://bolje.hr/rijec/webcast-gt-internetski-medijski-videosadrzaj/191/>

<sup>99</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 35

<sup>100</sup> <https://www.techwalla.com/articles/the-difference-between-a-webcast-a-podcast>

<sup>101</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 34

<sup>102</sup> Ibid., str 34

#### **5.2.4 Webinar**

Webinar je vrlo sličan osobnom sastanku pošto omogućuje sudionicima da međusobno komuniciraju. To je konferencija, radionica ili seminar koji se prenose putem interneta. Webinar je način na koji se mogu dijeliti informacije, držati govori ili podučavati u stvarnom vremenu te uz istu kvalitetu kao da se sve fizički održava u učionici. Prilikom samog održavanja postoji jedan odašiljač i brojni sudionici koji mogu vidjeti zaslon i prezentaciju izlagača ili bilo koji dokument ili sliku (ne video) te sudionici slušaju što govornik prezentira.<sup>103</sup>

Web seminari (webinari) se koriste u poduzećima za online osposobljavanje i online događaje, kao što su: konferencije za tisak, a koje mogu imati više od 100 sudionika. Putem webinaru se uvelike olakšava proces pozivanja i prezentiranja informacija široj publici. Neke pak države mogu koristiti tehnologiju za prezentaciju proizvoda i usluga, a na ovaj način moguće je dijeliti i znanje.<sup>104</sup>

Procesi znanja webinaru: stvaranje, dijeljenje te primjena znanja.<sup>105</sup>

### **5.3 Kolaboracijski alati**

#### **5.3.1 Audiokonferencija**

Audiokonferencija se odvija putem telefonskog poziva u kojem osoba koja započinje poziv želi kontaktirati više od jedne osobe i obratno. Svrha audiokonferencije je kako bi osobe koje zovu mogle sudjelovati u komunikaciji ili da osobe koje zaprimaju poziv samo slušaju i ne sudjeluju u razgovoru uopće.<sup>106</sup>

Audiokonferencija se koristi za razgovore sa skupinom ljudi kada nema potrebe za vizualnom prezentacijom ili slikovnom podrškom. To je alat za prenošenje znanja, ideja i zaključaka, na formalnoj ili neformalnoj osnovi. Jednako je korisna i za brzo

---

<sup>103</sup> Ibid., str. 36

<sup>104</sup> Ibid., str. 37

<sup>105</sup> loc. cit.

<sup>106</sup> Ibid., str. 39

rješavanje važnih pitanja, s neposrednom povratnom informacijom (eng. feedback) dostupnom u trenutku prijenosa.<sup>107</sup>

Audiokonferenciju koristiti za identificiranje znanja, dijeljenje znanja i primjenu znanja.<sup>108</sup>

### **5.3.2 Chat**

Chat kao web 2.0 alat je razjašnjen, no što je s upravljanjem znanjem i njegovom ulogom u poduzeću?

Naime ovisno o vrsti chata koji se koristi, korisnici mogu pratiti online razgovore putem sustava za razmjenu poruka. Skype isto tako omogućuje korisnicima da komuniciraju pisanim putem privatno ili u grupama s prethodno stvorenom skupinom ljudi. Chat je koristan u situacijama prilikom brzih razgovora i pitanja koja ne zahtijevaju prethodno planiranje niti obrađivanje jako važnih tema. Mnogi chat alati imaju pisani zapis razgovora.<sup>109</sup>

Chat se koristi prilikom identificiranja i dijeljenje znanja.<sup>110</sup>

Primjeri besplatnih softvera za chat: Gmail chat [www.gmail.com](http://www.gmail.com), Facebook [www.facebook.com](http://www.facebook.com), Skype [www.skype.com](http://www.skype.com), Google Hangouts [www.plus.google.com/hangouts](http://www.plus.google.com/hangouts)<sup>111</sup>.

### **5.3.3 Zajednica prakse**

Zajednica prakse ili eng. community of practice se odnosi na procese društvenog učenja onda kada ljudi, koji imaju zajednički interes za nešto ili imaju zajednički problem, surađuju kroz neko dulje vrijeme, dijeleći svoje ideje, tražeći rješenja, i stvarajući inovacije. To je izravan proces dijeljenja informacija i iskustva sa zajednicom čiji članovi uče jedni od drugih, te se na taj način imaju priliku razvijati i

---

<sup>107</sup> loc. cit.

<sup>108</sup> loc. cit.

<sup>109</sup> Ibid., str. 41

<sup>110</sup> loc. cit.

<sup>111</sup> loc. cit.

na osobnom i na stručnom području. Zajednice prakse, općenito pružaju okružje u kojem se znanje razvija, njeguje i podržava kroz interakciju među članovima. Pomažu da se brže uči od konkurencije, da se šire poslovni krugovi, te da se organizira posao u smjeru koji unaprjeđuje zaposlenike i čini ih sretnima.<sup>112</sup>

U zajednicama prakse članovi uče jedni od drugih, te tako imaju priliku razvijati se i na osobnom i na stručnom području. Također zajednica prakse je najbolji odgovor na pitanja kako ljudi mogu najbrže naučiti nove vještine te kako što bolje iskoristiti tacitno znanje zaposlenih unutar neke organizacije. Uspješne zajednice prakse mogu se brzo prilagođavati novim problemima i izazovima kroz suradnju sa drugim zajednicama. Baš iz tih razloga trebalo bi sve više pažnje posvećivati razvoju i održavanju zajednica prakse jer pomoću njih postajemo kreativniji i originalniji, a samim time i konkurentniji.<sup>113</sup>

#### **5.3.4 Mentalne mape**

Mentalna mapa je vizualno stvaranje bilježaka u kojem se koriste različite boje i različiti oblici kako bi se lakše pamtilo. Njihov utemeljitelj smatra se Tony Buzan. Buzan smatra da se u središte postavlja problem odnosno središnja tema koja se potom grana. Glavne grane se još više produbljuju podgranama te se tako dobiva širina teme. Svaku podgranu se može još više proučavati i dodavati mnogo potkategorija. Poželjne su asocijacija riječi te je potrebno istaknuti sve ključne riječi. Dužina linije uglavnom je dužina same riječi. Mogu sadržavati sličice, simbole, riječi pa i cijele rečenice te bilo koje znakove koji nama predstavljaju neku ideju.<sup>114</sup>

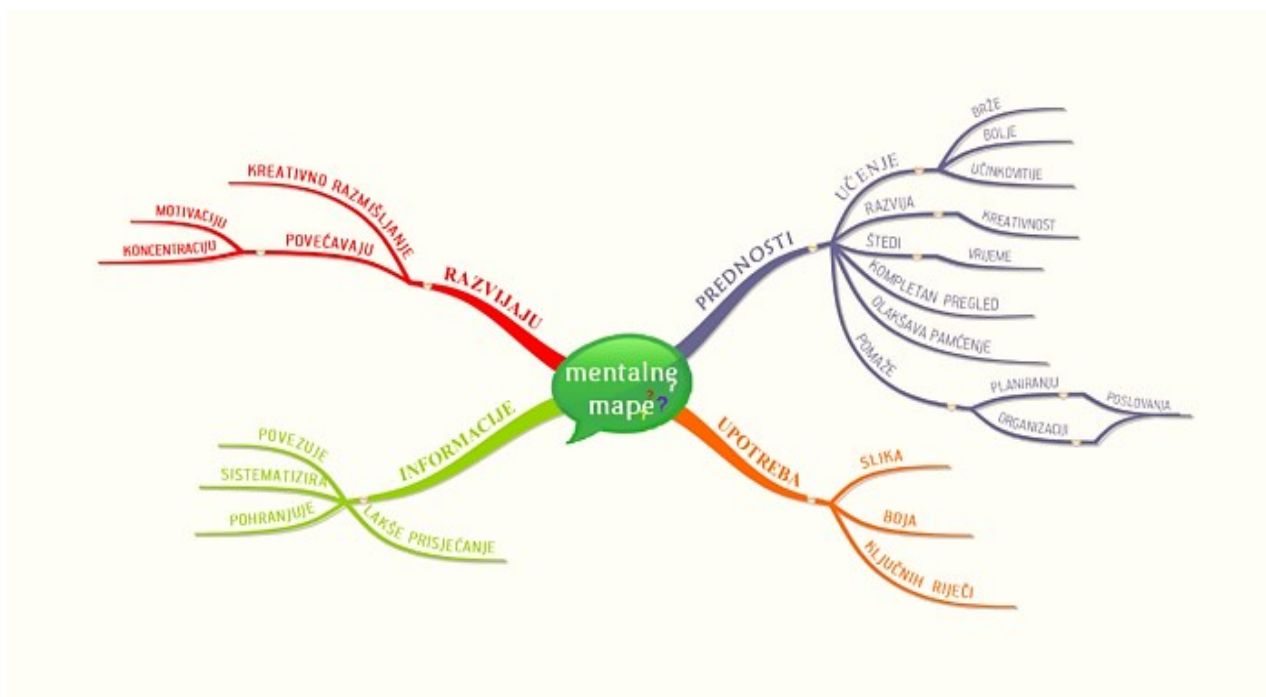
#### **Slika 4 Prikaz mentalnih mapa**

---

<sup>112</sup> Puber Daniel, Zajednice prakse, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 2015./2016., str. 2

<sup>113</sup> Ibid., str. 5

<sup>114</sup> <http://www.medikus.hr/psiha/1262-mentalne-mape.pdf>



(izvor: <https://www.mindmeister.com/blog/why-mind-mapping/>; pristupljeno 09.08.2019.)

Mentalna mapa se može koristiti za bilo koji problem, primjenjena je u svakoj situaciji. Cilj mentalne mape je da potakne korisnika na razmišljanje i to izvan okvira. Najčešće se koriste u obrazovne i poslovne svrhe odnosno kod brainstorminga ili sumiranja nekog problema. Razlog granate strukture je lakše pamćenje te organizacija misli kako bi se došlo do odluke.<sup>115</sup>

Mentalne mape koristiti prilikom identificiranja i stvaranje znanja.<sup>116</sup>

## 5.4 Ostali alati

### 5.4.1 Intranet

Intranet je manja i zatvorenija verzija interneta koja postaje sve popularniji način za razmjenu podataka unutar poduzeća, a čiji pristup imaju samo ovlaštteni članovi organizacije. Tehnologije Interneta se koriste da omogući korisnicima pristup

<sup>115</sup> <http://www.medikus.hr/psiha/1262-mentalne-mape.pdf>

<sup>116</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 45

dokumentima poduzeća, pretragu baze podataka, pregled rasporeda sastanaka te slanje e-maila.<sup>117</sup>

Intranet se također smatra i sustavom za podršku dijeljenja znanja s ekstranetom kao svojim produžetkom. Danas, većina poduzeća imaju projektne timove čiji članovi ne smiju imati vremensko-prostornih ograničenja dok rade zajedno. S druge strane, ekstranet dopušta vanjskim korisnicima (npr. poslovnim partnerima, klijentima, itd.) da pristupe podacima poduzeća i pridonese dodavanju vrijednosti.<sup>118</sup>

Intranet je dostupan samo putem privatne mreže tako da svaki primjer korištenja intraneta ovisi o softveru koji se primjenjuje (npr. wiki, forum, blog poduzeća, itd.).<sup>119</sup>

Koristi se za stvaranje, pohranjivanje, dijeljenje te primjenu znanja.<sup>120</sup>

#### **5.4.2 Sustav za upravljanje dokumentima**

Eng. Document Management System ili DMS je računalni sustav za digitalno pohranjivanje dokumenata (skeniranih ili kreiranih na računalu). Cilj mu je da informacije kreira, dijelim, organizira i pohranjuje na siguran i efikasan način. Znači, pohrana dokumenata na organiziran i siguran način, ali da se istovremeno mogu brzo i jednostavno pronaći za razliku od klasične pohrane u file systemu.<sup>121</sup>

#### **5.4.3 Baza znanja**

Baza znanja je vrsta javne knjižnice ili baze podataka povezanih informacija na određenu temu. Također se može definirati i kao baza podataka u kojoj različiti ciljani korisnici ili sustavi prikupljaju, organiziraju, dijele, pretražuju i koriste informacije. Dobro organizirana baza znanja može uštedjeti novac organizaciji smanjujući količinu vremena koju je zaposlenik potrošio tražeći informacije o određenim temama koje ga zanimaju (npr. politika poduzeća i procedure). Kao alat upravljanja odnosima s klijentima (CRM), baza znanja može omogućiti klijentima jednostavan pristup

---

<sup>117</sup> <http://skriptaizinformatike.blogspot.com/2012/11/intranet-extranet.html>

<sup>118</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 46

<sup>119</sup> Ibid., str. 47

<sup>120</sup> loc. cit.

<sup>121</sup> <http://fidelis.halmikron.hr/dms-sustav-za-upravljanje-dokumentima/>

informacijama koje bi u protivnom zahtijevale kontakt sa zaposlenicima unutar organizacije. U pravilu, to bi trebalo olakšati interakciju, kako za klijenta, tako i za organizaciju.<sup>122</sup>

Ako su krajnji korisnici zaposlenici poduzeća, tada je ta baza znanja privatna i ona obično sadrži privatne podatke, poput procedure i politike poduzeća. Ako su krajnji korisnici šira javnost (klijenti poduzeća), onda možemo reći da je baza znanja javna i vjerojatno će sadržavati podatke kao što su: često postavljana pitanja, opisi proizvoda, kratki vodiči (eng. tutorials) i korisnički priručnici.<sup>123</sup>

#### **5.4.4 Sustav za upravljanje učenjem**

LMS (eng. kratica za Learning Management System) se koristi za olakšavanje pristupa obrazovnom sadržaju i vođenju evidencije o polaznicima/sudionicima. Koriste ih obrazovne ustanove kako bi unaprijedile i potpomogle razrednu nastavu, ali također se koriste i za tečajeve široj populaciji polaznika.<sup>124</sup>

U poslovnom okruženju često je važno pratiti napredak korisnika tijekom tečaja, kako bi se mogla razviti buduća strategija učenja, mjeriti učinkovitost i vrijednost izrađenog tečaja, poboljšati materijali za učenje, itd.<sup>125</sup>

---

<sup>122</sup> Mazur M., Grd P. i drugi, op. cit., str. 50

<sup>123</sup> Ibid., str. 51

<sup>124</sup> Ibid., str. 52

<sup>125</sup> Ibid., str. 53

## 6 Korištenje alata za upravljanje znanjem u hrvatskim poduzećima i poduzećima EU

Poduzeće u Hrvatskoj, 2015. god. prema studiji slučaja koristila je Google Drive za pohranu dokumenata, Calendar, Skype i elektroničku poštu za komunikaciju s klijentima i za komunikaciju s direktorom koji nije stalno prisutan u poduzeću.<sup>126</sup> Kako su imali tri zaposlenika koja rade u drugim gradovima (cca. više od 350 km), odlučili su da im je potreban IT alat koji bi osigurao da informacije (prijašnje studije, projekti, analize itd.) budu dostupne zaposlenicima kako bi mogli završiti novi zadatak na najefikasniji način. Najbolja opcija za pohranu i podjelu poslovnih informacija među zaposlenicima bio je DropBox. Prilikom provedbe upravljanja znanjem izazovi za poduzeće bili su: manjak odgovornosti od zaposlenika odnosno zaposlenici nisu bili dostupni za komentare (manjak vremena), manjak IT znanja, strah od novih tehnologija te potrošeno vrijeme, energija i greške koje su se događale jer su se morale ponavljati stvari koje se nisu trebale ponavljati. Nakon provedbe upravljanja znanjem dokumentacija je ažurirana, tijek informacija je mnogo brži, aplikacije su razumljive.<sup>127</sup>

Španjolsko poduzeće je koristilo intranet i bazu podataka.<sup>128</sup> Jedan od prvih alata koji su koristili je interni blog tvrtke koji je povezan s unutarnjom društvenom mrežom kako bi se olakšala unutarnja komunikacija i razmjena znanja.<sup>129</sup> Nakon što je projekt upravljanja znanjem 2.0 proveden, zaposlenici su bili uključeni u razvoj i implementaciju 2.0 alata, ne samo blog i društvene mreže, već i stvaranje budućih videa pilula znanja i drugih izvora razmjene informacija.<sup>130</sup>

Malo poduzeće u Poljskoj je od alata upravljanja znanjem 2.0 koristilo chat, video razgovor te mentalne mape. Ti alati su bili provedeni u sklopu pilot projekta: interni forum i opremanje web stranice s alatima za pohranu i dijeljenje znanja.<sup>131</sup> Različitost alata pokazalo im je niz novih tehnologija za upravljanje znanjem koje bi im mogao donijeti korist za samo poduzeće.<sup>132</sup>

---

<sup>126</sup> Ibid., str. 77

<sup>127</sup> Ibid., str. 78

<sup>128</sup> Ibid., str. 79

<sup>129</sup> Ibid., str. 80

<sup>130</sup> Ibid., str. 81

<sup>131</sup> Ibid., str. 82

<sup>132</sup> Ibid., str. 84



## Zaključak

Ciljevi upravljanja znanjem 2.0 jesu da se poboljša efikasnost i efektivnost zaposlenika kao i cijele organizacije te da se u konačnici unaprijedi konkurentski položaj organizacije na tržištu i to putem znanja zaposlenika. Ljudi su nosioci znanja. Poduzeća prije svega moraju znati koju intelektualnu imovinu (imovina koja nema fizičko svojstvo poduzeća) posjeduju, kako njime upravljati te na koji način će poduzeća iskoristiti tu imovinu.

Niži troškovi poslovanja, znanje dostupno svima, unaprjeđenje proizvoda i usluga, veće zadovoljstvo i motivacija zaposlenika, lakoća ponovne uporabe znanja kada je to potrebno, brži tijek informacija, bolje praćenje napretka ljudi, poticanje interne komunikacije i suradnje među zaposlenicima, komunikacija bez napuštanja ureda odnosno putovanja na udaljene lokacije i sl. samo su neka od prednosti provođenja upravljanja znanjem 2.0.

Zahvaljujući alatima odnosno novim komunikacijskim i informacijskim tehnologijama korištenje upravljanje znanjem je olakšano. Tako su alati društvenih medija fokusirani na društvenoj interakciji između ljudi, video alati koriste video i audio za upravljanje znanjem, kolaborativni alati bi trebali omogućiti ljudima da rade zajedno u suradnji, a ostali alati također mogu pridonijeti koristi samoj organizaciji.

Svako poduzeće koje je pristalo na implementaciju projekta upravljanja znanjem 2.0 vidjelo je poboljšanje i razvoj u svome poduzeću.

## Sažetak

Problematika i cilj istraživanja rada je upoznati upravljanje znanjem 2.0 koji nije toliko istražen u Hrvatskoj te korištenje alata upravljanje znanjem 2.0 u poduzećima.

Znanje nisu ni podaci ni informacije no svejedno ih se ne može zasebno promatrati. Razlikuju se i implicitno i eksplicitno znanje. Znanje nije samo skup podataka i informacija koji se mogu pohraniti u bazu podataka već se sastoji i od vrijednosti i osjećaja. Upravljanje znanjem 2.0 koristi web 2.0 alate i ostale alate kako bi se učinkovitije i djelotvornije ostvarili ciljevi organizacije te kako bi održali kontinuirani napredak.

Upravljanje znanjem 2.0 temelji se na Azijskoj organizaciji za produktivnost pa se stoga upravljanje znanjem ima pet različitih procesa odnosno kategorija znanja. To su identificiranje, stvaranje, pohranjivanje, dijeljenje i primjena znanja. Za svaki taj proces se koriste različiti alati. Neki alati pokrivaju mnogo različitih procesa znanja, a neki su pak specijalizirani samo za pojedinu kategoriju.

Alati za upravljanje znanjem mogu se svrstati u alate za društvene medije (blog, forum, društvene mreže, wiki), video alate (pilula znanja, videokonferencija, webcast, webinar), kolaboracijske alate (audiokonferencija, chat, zajednica prakse, mentalni alati) i u ostale alate (intranet, sustav za upravljanje dokumentima, baza znanja, sustav za upravljanje učenjem).

Poduzeća koja su koristila upravljanje znanjem 2.0 uvidjela su napredak u poslovanju.

Ključne riječi: znanje, upravljanje znanjem 2.0, menadžment upravljanja 2.0, alati, web 2.0, azijska organizacija za produktivnost

## Summary

The issue and goal of researching this work is to familiarize with knowledge management 2.0. which isn't so much researched in Croatia and using tools for knowledge management 2.0. in companies.

Knowledge is not data nor information but still it can not be separately observed. Implicit and explicit knowledge are different. Knowledge is not only data set and information that can be stored in database but it also consists of values and feelings. Knowledge management 2.0 uses web 2.0 tools and other tools in order to achieve more effective goals of the organization and in order to maintain continuous progress.

Knowledge management 2.0 is based on Asian organization for productivity so therefore knowledge management has five different processes respectively categories of knowledge. These are identification, creation, storage, division and application of knowledge. For each of that process different tools are used. Some tools cover many different processes of knowledge, some are specialized for only single category.

Tools for knowledge management can be classified in tools for social media (blog, forum, social networks, wiki), video tools (knowledge pill, video conference, webcast, webinar), collaboration tools (audio conference, chat, community of practice, mental tools) and in other tools (intranet, document management system, knowledge base, learning management system).

Companies that used knowledge management 2.0 recognized progress in business.

Key words: knowledge, knowledge management 2.0, management control 2.0, tools, web 2.0, asian organization for productivity

## **Popis slika**

Slika 1. Struktura znanja .....	2
Slika 2. Spirala znanja tj. SECI model .....	3
Slika 3. Modeli upravljanja znanjem i upravljanja znanjem 2.0 .....	7
Slika 4 Prikaz mentalnih mapa .....	29

## **Popis tabela**

Tabela 1. Usporedba WEB 1.0 i WEB 2.0 tehnologije .....	12
Tabela 2. Matrica upravljanja znanjem 2.0 .....	21

## Literatura

### Knjige

1. Bajhirević – Šiber Fiketa, Sikavica Pere, Pološki Vokić Nina, Suvremeni menadžment – Vještine, sustavi i izazovi, Školska knjiga, Zagreb 2008. god.
2. Biškupović Ogrizek Ivana., Zorica Banek Mihaela, Web-tehnologije Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, 2014. god.
3. Boughzala Imed, Dudezert Aurélie, Knowledge Management 2.0: Organizational Models and Enterprise Strategies, Information Science Reference; USA 2012. god.
4. North Klaus, prijevod: Vladimir Adamček, Upravljanje znanjem – vođenje poduzeća usmjereno prema znanju, „Naklada Slap, Jastrebarsko, 2008. god.
5. Ružić Drago, Biloš Antun, Turkalj Davorin, E – marketing, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Ekonomski fakultet, Osjek, 2014. god.

### E - knjiga

6. Latinović Tihomir, Roljić Lazo, Upravljanje informacijama, Fakultet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka, Banja Luka, 2014. god., dostupno na: <http://univerzitetpim.com/wp-content/uploads/2017/03/33.-Upravljanje-informacijama.pdf> (13.07.2019.)

### Diplomski radovi:

7. Baleta Ivana, Informacijske tehnologije u funkciji upravljanja znanjem u hotelskim poduzećima s četiri i pet zvjezdica na području grada Splita, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2018. god., dostupno na: <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A2001/datastream/PDF/view> (16.08.2019.)
8. Orehovački Tihomir, Metodologija vrednovanja kvalitete u korištenju aplikacijama WEB 2.0, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i

informatike, Varaždin, 2013. god., dostupno na:  
[http://services.foi.hr/thesis\\_phd/rad\\_orehovacki.pdf](http://services.foi.hr/thesis_phd/rad_orehovacki.pdf) (16.08.2019.)

9. Verheij Alex, Supporting knowledge management within Supporting knowledge management within municipalities and CJG's with Web 2.0 technologies , Faculty of Technology, Policy and Management, Executed at Alares, Den Haag, 2010. god., dostupno na:  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:f36d392f-82e3-488b-b7cb-52fff9bf1f77/datastream/OBJ/download> (16.08.2019.)
10. Vojvodić Dijana, WEB 2.0 tehnologija kao alat pri izradi sustava za upravljanje učenjem (LSM), Grafički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2014. god., dostupno na: [https://eprints.grf.unizg.hr/2204/1/DB382\\_Vojvodic\\_Dijana.pdf](https://eprints.grf.unizg.hr/2204/1/DB382_Vojvodic_Dijana.pdf) (16.08.2019.)

#### Završni rad:

11. Lam Natalie le Chi Lam: Knowledge Management 2.0 - The new paradigm of knowledge management, Aarhus University, School of Business and Social sciences, 2013., dostupno na:  
[http://pure.au.dk/portal/files/54012997/KM\\_2.0\\_The\\_new\\_knowledge\\_management\\_paradigm\\_UPLOAD.pdf](http://pure.au.dk/portal/files/54012997/KM_2.0_The_new_knowledge_management_paradigm_UPLOAD.pdf) (16.08.2019.)

#### Istraživački rad:

12. Pugar Daniel, Zajednice prakse, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 2015./2016., dostupno na: [https://www.fsb.unizg.hr/brodogradnja/UZIR-2016-Essay-Daniel%20Pugar%20\(1\).pdf](https://www.fsb.unizg.hr/brodogradnja/UZIR-2016-Essay-Daniel%20Pugar%20(1).pdf) (26.07.2019.)

#### Stručni rad

13. Šišić Derviš, upravljanje znanjem kao koncept menadžmenta, Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije, Banja Luka, 2011. god., dostupno na:  
[http://www.emc-review.com/sites/default/files/2011\\_2/EMC%20-%20godina%20I\\_broj%202%20-%20Dervis%20Sisic.pdf](http://www.emc-review.com/sites/default/files/2011_2/EMC%20-%20godina%20I_broj%202%20-%20Dervis%20Sisic.pdf) (13.07.2019.)

## Priručnik

14. Mazur Marta, Grd Petra, Sobodić Aleksandra, Spahić Amir, Škvorc Lana, Benz Sandra, Sedlbauer Georg, Sikorska Karolina, Dobaj Justyna, Pallarés Beamonte Elena, Upravljanje znanjem 2.0 za MSP-e km20.eu 2015., dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/740473.KM20\\_2015\\_HR.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/740473.KM20_2015_HR.pdf)

## Internetske stranice:

15. [http://i152.photobucket.com/albums/s196/syncmaster765mb/spirala\\_znanja.png](http://i152.photobucket.com/albums/s196/syncmaster765mb/spirala_znanja.png) (20.07.2019.)
16. [https://www.researchgate.net/publication/292010806\\_The\\_new\\_generation\\_of\\_knowledge\\_management\\_for\\_the\\_web\\_20\\_age\\_KM\\_20#pf5](https://www.researchgate.net/publication/292010806_The_new_generation_of_knowledge_management_for_the_web_20_age_KM_20#pf5) (15.07.2019.)
17. <https://sites.google.com/site/nikolinacrnkoviccode/pocetna-stranica/web-1-0-i-web-2-0> (15.07.2019.)
18. <https://sites.google.com/site/itehevernote/karakteristike-web-2-0> (16.07.2019.)
19. <http://blog.dnevnik.hr/html/blog/> (16.07.2019.)
20. <http://www.novagra.hr/internetski-forum/> (17.07.2019.)
21. <https://www.tomislavstankovic.com/blog/kreiranje-i-odrzavanje-online-reputacije-putem-foruma-1-dio/> (17.07.2019.)
22. <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> (20.07.2019.)
23. <https://www.drustvene-mreze.com/najpopularnije-drustvene-mreze-u-hrvatskoj-popis-drustvenih-mreza/> (20.07.2019.)
24. [http://www.avr.hr/video-konferencija-sto-je-to-i-kako-funkcionira~tekst\\_388.html](http://www.avr.hr/video-konferencija-sto-je-to-i-kako-funkcionira~tekst_388.html) (22.07.2019.)
25. <https://www.jutarnji.hr/life/tehnologija/podcast-digitalni-fenomen-za-koji-u-hrvatskoj-uopce-ne-marimo/7297096/> (24.07.2019.)
26. <http://devkom.tportal.hr/komunikator/chat.html> (24.07.2019.)
27. <http://bolje.hr/rijec/webcast-gt-internetski-medijski-videosadrzaj/191/> (26.07.2019.)
28. <https://www.techwalla.com/articles/the-difference-between-a-webcast-a-podcast> (26.07.2019.)
29. <http://www.medikus.hr/psiha/1262-mentalne-mape.pdf> (29.07.2019.)

30. <http://skriptaizinformatike.blogspot.com/2012/11/intranet-extranet.html>  
(29.07.2019.)
31. <http://fidelis.halmikron.hr/dms-sustav-za-upravljanje-dokumentima/>  
(29.07.2019.)
32. <https://www.poslovnaucinkovitost.eu/kolumne/poslovanje/1025-izrada-mentalnih-mapa-pomocu-besplatnoga-racunalnog-programa> (09.08.2019.)