

Ovaj priručnik je pripremljen u okviru projekta pod nazivom *“Knowledge Management 2.0 for SMEs”*, kojeg sufinancira Program za cjeloživotno učenje (*Lifelong Learning Programme* – LLP) Leonardo da Vinci.

Konzorcij koji provodi projekt sastoji se od sljedećih organizacija:

Management Observatory Foundation (FOZ)

Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu (FOI)

MFG Baden-Württemberg mbH, Public Innovation Agency for Media and Creative Industries (MFG)

Nowoczesna Firma S.A. (NF)

Instituto Tecnológico de Aragón (ITAINNOVA)

Autori:

Marta Mazur (FOZ)

Petra Grd (FOI)

Aleksandra Sobodić (FOI)

Amir Spahić (FOI)

Lana Škvorc (FOI)

Sandra Benz (MFG)

Georg Sedlbauer (MFG)

Karolina Sikorska (NF)

Justyna Dobaj (NF)

Elena Pallarés Beamonte (ITAINNOVA)

Upravljanje znanjem 2.0 za MSP-e
km20.eu

2015

SADRŽAJ

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| UVOD | 3 |
| O priručniku Upravljanje znanjem 2.0 | 4 |
| Cilj priručnika Upravljanje znanjem 2.0 | 4 |
| Struktura priručnika | 4 |
| Ciljna skupina | 4 |
| O Upravljanju znanjem 2.0 | 5 |
| Što je Upravljanje znanjem 2.0 | 5 |
| Pokazatelji za mjerenje efekta upravljanja znanjem | 9 |
| Glavni faktori uspjeha Upravljanja znanjem 2.0 | 12 |
| Kako motivirati zaposlenike da sudjeluju u upravljanju znanjem | 12 |
| Pravna pitanja vezana uz upravljanje znanjem | 14 |
| PROCESI UPRAVLJANJA ZNANJEM | 18 |
| ALATI ZA UPRAVLJANJE ZNANJEM | 21 |
| MATRICA Upravljanja znanjem 2.0 | 22 |
| Alati društvenih medija | 23 |
| Video alati | 30 |
| Kolaboracijski alati | 39 |
| Ostali alati | 46 |
| STRATEGIJA SUSTAVA UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0 | 55 |
| Primijenjene strategije upravljanja znanjem | 56 |
| Elementi strategije upravljanja znanjem | 60 |
| Kako provesti strategiju projekta Upravljanje znanjem 2.0 u MSP | 68 |
| Kako evaluirati Upravljanje znanjem 2.0 u organizaciji | 71 |
| Mjerenje resursa znanja | 71 |
| Mjerenje procesa upravljanja znanjem | 72 |
| Mjerenje efektivnosti treninga | 74 |
| STUDIJI SLUČAJA | 76 |
| Hrvatska | 77 |
| Španjolska | 79 |
| Poljska | 81 |
| Njemačka | 84 |
| PROJEKTI I PARTNERI | 86 |
| RJEČNIK | 88 |
| POPIS LITERATURE | 91 |



01

UVOD

O PRIRUČNIKU UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0

CILJ PRIRUČNIKA UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0

Upravljanje znanjem od posebnog je značaja za mala i srednja poduzeća (MSP) te može znatno unaprijediti poslovanje i poslovni inovacijski kapacitet. Međutim, uobičajena metodologija upravljanja znanjem često je previše formalna, komplicirana, dugotrajna i skupa za MSP-e. Web 2.0 tehnologija koja obuhvaća primjenu društvenih mreža u svrhu komunikacije, suradnje i dijeljenja znanja unutar samog poduzeća ili među poduzećima nudi goleme konkurentne prednosti u obliku razvoja inovacija, produktivnosti, brzine i smanjenja troškova za poduzeća koja prihvate taj novi pristup. Mnoga poduzeća već primjenjuju neke tehnologije koje sugerira ova metodologija i uz malo uloženog dodatnog napora mogu je unaprijediti, kako bi ostvarili stvarnu strategiju upravljanja znanjem.

Ovaj priručnik pruža učinkoviti okvir za sustav *Upravljanje znanjem 2.0*, i daje smjernice poduzećima koje žele na profesionalan način upravljati znanjem iz područja multimedije primjenom procesa *Upravljanje znanjem 2.0* unutar poduzeća.

Publikacija je proširena preporukama i istraživačkim podacima prikupljenim tijekom pilot faze (u obliku studija slučaja) provedenih u Poljskoj, Njemačkoj, Španjolskoj i Hrvatskoj u prvoj polovici 2015. godine.

STRUKTURA PRIRUČNIKA

Priručnik prikazuje i objašnjava kako upravljati multimedijским sadržajem te kako integrirati uobičajene tehnike upravljanja znanjem u kontekst multimedije. Priručnik je podijeljen u devet poglavlja. U prvom poglavlju čitatelji mogu pronaći opće informacije o priručniku i upoznati se sa sustavom *Upravljanje znanjem 2.0*. U drugom poglavlju opisani su procesi u kojima je moguće koristiti različite alate u sustavu upravljanja znanjem predstavljenim u trećem poglavlju. Treće poglavlje obuhvaća vrste alata upravljanja znanjem te preporuča načine njihovog korištenja. Pitanja u vezi strategije upravljanja znanjem opisana su u četvrtom poglavlju priručnika, u kojem čitatelji mogu saznati informacije o primjenjenim strategijama upravljanja znanjem i elementima strategije upravljanja znanjem te naučiti na koji način izraditi i primijeniti sustav *Upravljanje znanjem 2.0* u njihovim organizacijama. Peto poglavlje uključuje studije slučajeva iz poduzeća u kojima je bilo implementirano *Upravljanje znanjem 2.0* tijekom pilot faze projekta. U slijedećem poglavlju čitatelj će pronaći mnoge interesantne činjenice o projektu i partnerstvu. Mapa Upravljanja znanjem 2.0 dostupna je u sedmom poglavlju. U zadnja dva poglavlja čitatelji će pronaći rječnik i popis literature.

CILJNA SKUPINA

Svrha priručnika jest pružiti podršku poduzećima i organizacijama u integraciji sustava upravljanja znanjem koji se temelji na multimediji, sadržaju korisnika i web 2.0 alatima za komunikaciju i suradnju. Namijenjen je isključivo malim i srednjim poduzećima, kako bi im pomogao da učinkovitije iskoriste prednosti novih tehnologija.

Upravljanje znanjem 2.0 može pomoći poduzećima da koriste mogućnosti dijeljenja znanja unutar samog poduzeća i izvan poduzeća te da promiču suradnju, inovacije i neformalno, društveno učenje. To će omogućiti svakom poduzeću da stvori organizacijski centar znanja

kojim će objediniti učinkovitu pohranu, organizaciju, klasifikaciju, dijeljenje i preuzimanje sadržaja uz primjenu komunikacijskih i mrežnih alata, uključujući i mogućnosti dijeljenja znanja s pojedincima izvan organizacije.

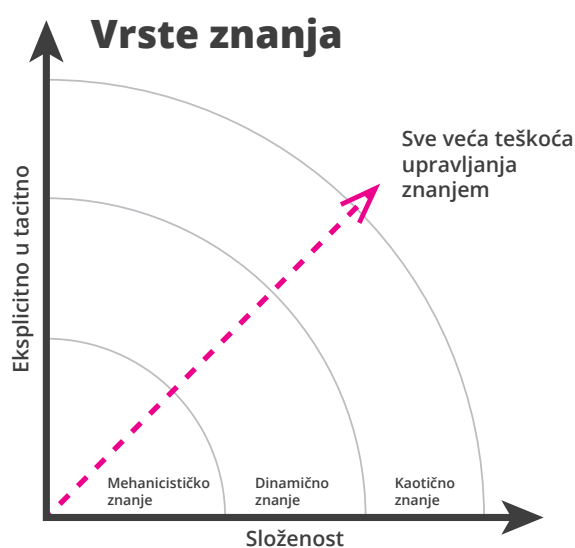
O UPRAVLJANJU ZNANJEM 2.0

ŠTO JE UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0

Prvi korak u razumijevanju pojma upravljanja znanjem jest razlikovati ga od podataka i informacija. Znanje nisu ni podaci ni informacije. Pa ipak, bez njih znanje ne može postojati (Saaristo, 2012). Novo znanje nastaje na temelju postojećih osobnih uvjerenja i njihova kombiniranja sa informacijama nastalim na temelju podataka. Koskinen i Pihlanto definiraju podatke kao neobrađene činjenice, kao što su brojevi i slova kojima je zatim pridodan kontekst kako bi mogla nastati informacija. Kombinirajući informaciju s postojećim uvjerenjima, vještinama i percepcijom pojedinca nastaje znanje. Stoga su podaci, informacije i znanje zasebni entiteti (Koskinen i Pihlanto, 2008; Saaristo, 2012).

Postoji mnogo različitih definicija pojma upravljanja znanjem. Seiner definira upravljanje znanjem kao „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). Prema Levinsonu, upravljanje znanjem „je proces putem kojeg organizacije stvaraju vrijednost iz svoje intelektualne imovine te imovine temeljene na znanju“ (Levinson, 2007). Još jednu definiciju upravljanja znanjem predstavio je Sveiby koji kaže da „upravljanje znanjem uključuje prepoznavanje i analiziranje raspoloživih i traženih resursa znanja i procesa... s ciljem ispunjavanja organizacijskih ciljeva“ (Sveiby, 1996). Villegas definira upravljanje znanjem kao „jednostavno prijenos znanja s jedne osobe na drugu, čiji rezultat omogućuje primatelju da iskoristi prikupljenu mudrost iskusnijih članova neke organizacije ili skupine“ (Villegas, 2000). Upravljanje znanjem je „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).

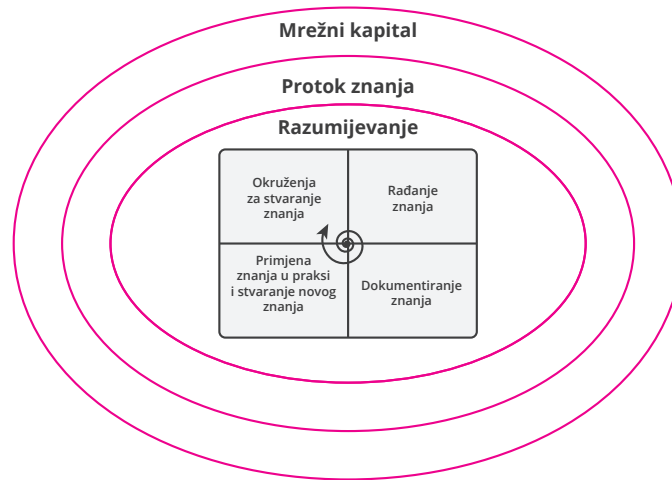
Slika 1. Vrste znanja



Izvor: Bilješke iz magistarskog rada u području poslovnog vodstva Team Akademije u Euzkadiji

Pojava interneta i njegov razvoj u proteklih deset godina, velik broj ljudi koji imaju pristup internetu putem stolnih računala i prenosnih uređaja te napredak u području razvoja softvera doveli su do pojave koncepta Web 2.0 (Levy, 2009). Web 2.0 tehnologija usmjerena je prema ljudima i donosi novi trend koji bi se trebao usvojiti u procesu upravljanja znanjem (Levy, 2009), (Alvarez i suradnici). Levy je analizirao načela Web 2.0 tehnologije u pogledu upravljanja znanjem te je zaključio da su vrlo bliska načelima u procesu upravljanja znanjem (Levy, 2009), (Alvarez i suradnici).

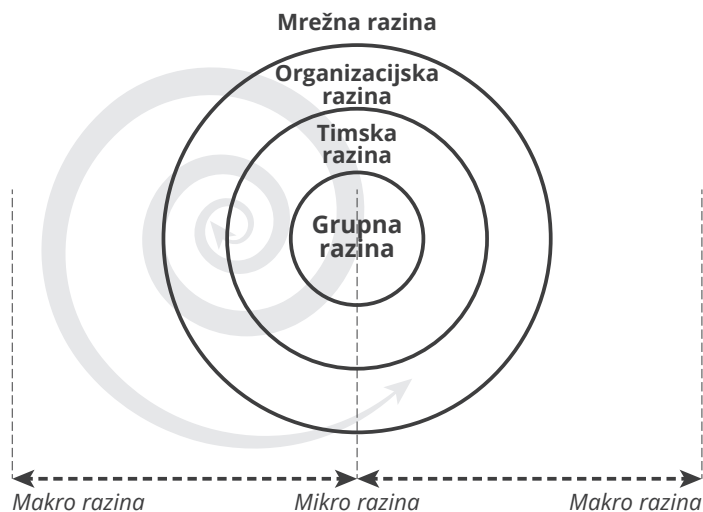
Slika 2. Proces upravljanja znanjem



Izvor: Bilješke iz magistarskog rada u području poslovnog vodstva Team Akademije u Euzkadiji

Upravljanje znanjem 2.0 je 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. *Upravljanje znanjem 2.0* 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. Cilj sustava *Upravljanje znanjem 2.0* jest poboljšati učinkovitost i efektivnost zaposlenika, ostvariti organizacijske ciljeve i unaprijediti konkurentski položaj organizacije na tržištu.

Slika 3. Prijenos znanja



Izvor: Bilješke iz magistarskog rada u području poslovnog vodstva Team Akademije u Euzkadiji

PREDNOSTI PRIMJENE SUSTAVA UPRAVLJANJA ZNANJEM ZA MSP-E (UKLUČUJUĆI INDIKATORE ZA MJERENJE EFEKATA)

U Europskoj uniji (EU) mala i srednja poduzeća predstavljaju 99% svih poduzeća, osiguravaju oko 65 milijuna radnih mjesta i glavni su izvor inovacija (Europska komisija, 2006). Predviđa se da će razvoj MSP-a biti ključni čimbenik uspjeha širom svijeta u nadolazećim desetljećima. Uz visoki dohodak, mala i srednja poduzeća stvorila su mogućnosti za zapošljavanje, tehnološka poboljšanja te inovacijski potencijal (Valaei i Aziz, 2012).

Inovacije i brzi razvoj u malim i srednjim poduzećima zahtijevaju ubranu primjenu znanja, znanja kojim je potrebno upravljati na učinkovit, efektivan i siguran način (Hylton, 2002). Znanje je samo po sebi roba koja nudi jedinu konkurentsku prednost. Kako bi ostala konkurentna na tržištu, poduzeća moraju imati određeno znanje, a zatim moraju znati uskladiti i iskoristiti ono što znaju, i to brzo. MSP-i moraju, prije svega, znati koja je to intelektualna imovina koju posjeduju, a zatim moraju znati kako njome upravljati te na koji način iskoristiti tu imovinu kako bi ostvarili najveći mogući povrat (Lee i suradnici, 2005).

Snage malih i srednjih poduzeća su slijedeće (Egbu, 2001), (Lee i suradnici, 2005):

- ◆ Manje formalne strategije – prijenos znanja i brzina odlučivanja su povećani, a neformalne mreže su unaprijeđene;
- ◆ Neformalna mreža unaprjeđuje posvećenost zaposlenika i njihovo prihvaćanje sustava upravljanja znanjem;
- ◆ Brži odgovor na promjenjive zahtjeve tržišta i znanje potrebno za zadovoljenje potreba tržišta.

Prema Egbuu i Leeju, slabosti malih i srednjih poduzeća su slijedeće: nedovoljna sposobnost financiranja dugoročnih i rizičnih programa upravljanja znanjem, slabost u specijaliziranim područjima tehnološke kompetencije, nesposobnost ulaganja u obrazovanje i usavršavanje (Egbu, 2001; Lee i suradnici, 2005).

Ostale slabosti malih i srednjih poduzeća (Rothwell i Dodgson, 1994) leže u činjenici da MSP-i imaju malo iskustva u području upravljanja, neravnotežu snaga ukoliko misle surađivati s velikim poduzećima, poteškoće u borbi sa složenim zakonskim propisima te troškovima usklađivanja s njima (Lee i suradnici, 2005).

Danas problemi informacijskog sustava prelaze iz područja upravljanja informacijama u područje upravljanja znanjem. Kako bi bila konkurentna, mala i srednja poduzeća koriste upravljanje znanjem za upravljanje svojom stručnošću i znanjem koji čine najdragocjeniju imovinu poduzeća (Valaei i Aziz, 2012). Kombinacija različitih znanja u poduzeću može stvoriti konkurentsku prednost kada se ispune tri sljedeća kriterija: znanje mora biti vrijedno uzimajući u obzir glavnu kompetenciju poduzeća (uspješno stvarajući dodanu vrijednost za glavne zadaće i sposobnosti), znanje mora biti teško imitirati i zamijeniti od strane konkurencije (patentiranje koje zahtijeva pretvorbu iz tacitnog u eksplicitno znanje i može biti skup proces ili zadržavanjem tacitnog znanja kao takvog i primjenom tog znanja kao osobnog ili društvenog znanja) (Krogh i suradnici, 2000; Saaristo, 2012).

McAdam i Reid uočili su određene razlike u sustavu upravljanja znanjem, primjerice: ispostavilo se da je sektor malih i srednjih poduzeća manje napredan u pogledu izgradnje znanja, čiji je pristup izgradnji znanja više mehanicistički, manje se oslanjajući na društvenu interakciju; sektor malih i srednjih poduzeća bio je slabiji po pitanju formalne

i sistematične rasprave s ciljem dijeljenja tacitnog znanja od većih poduzeća koja su, osim toga, bila jača u formalnoj strategiji upravljanja znanjem (McAdam i Reid, 2001).

Beijerse je u istraživanju provedenom na 12 MSP-a u Nizozemskoj otkrio da ne postoji eksplicitno pravilo usmjereno ka strateškom upravljanju znanjem (Beijerse, 2000). Corso i suradnici, naglašavaju u istraživanju da su mala poduzeća sklona staviti veći naglasak na upravljanje tacitnim znanjem nego veća poduzeća te da su komunikacijski kanali u malim i srednjim poduzećima češći među poduzećima nego unutar samog poduzeća (Corso i suradnici, 2003). Neka su se istraživanja bavila primjenom informacijskih i komunikacijskih tehnologija (*eng.* ICT) u upravljanju znanjem u MSP-ima. Pokazala su da malim poduzećima nedostaju financijski izvori i kvalificirana radna snaga, kao i stručnost i upravljanje vremenom kako bi mogla ulagati u napredne informacijsko-komunikacijske tehnologije (Edvardsson, 2006).

Neki autori, kao što je Salojarvi, tvrde da poduzeća koja sistematično primjenjuju sustav, rastu brže (godišnji rast prodaje) od poduzeća koja nemaju strategiju i praksu upravljanja znanjem (Salojarvi i suradnici, 2005; Edvardsson, 2006).

Prema O'Dellu, poslovna se logika iza provedbe inicijativa sustava upravljanja znanjem u organizacijama koje provode najbolje prakse promijenila (O'Dell i suradnici, 2003). Među najčešćim promjenama su: smanjenje troškova, ponovna uporaba znanja i naučenih lekcija, brzina, inovacije, ponovna uporaba znanja i iskustva (*eng.* *know-how*) sustava upravljanja znanjem, brendiranja i diferencijacije te unaprijeđena kvaliteta znanja (Edvardsson, 2006). Učinkovito upravljanje znanjem znatno će doprinijeti unaprijeđenju izvrsnosti, a time i smanjenju troškova, unaprijeđenju proizvoda i usluga, bržem odgovoru te stvaranju potencijala za širenje i povećanje vrijednosti i/ili profitabilnosti poduzeća.

Prema upitniku kojeg je ispunilo dvadeset poduzeća iz različitih sektora i oblika poslovnih subjekata u četiri zemlje tijekom faze implementacije upravljanja znanjem, u praksi su prepoznate mnoge prednosti upravljanja znanjem:

- ◆ brži tijek informacija
- ◆ veća fokusiranost na ciljeve postavljanjem prioriteta
- ◆ bolji sustav upravljanja dokumentima
- ◆ lakši pristup do ranijeg znanja
- ◆ otvorenost i veći poticaj za dijeljenje ideja
- ◆ veća efikasnost
- ◆ veća uspješnost
- ◆ bolja koordinacija zadataka
- ◆ bolje razumijevanje između zaposlenika
- ◆ pozitivnija i produktivnija okolina za sve zaposlenike
- ◆ poticanje interne komunikacije
- ◆ neformalne veze i motivacija osoblja
- ◆ stimulacija neformalnih mreža
- ◆ povećana svjesnost zaposlenih o znanju kojeg posjeduju
- ◆ više prilika za razvoj osoblja i povećavanje njihovih vještina kroz bolji pristup znanju
- ◆ otkrivanje područja stručnosti i praznina u skupu vještina

- ◆ povećavanje motivacije i drugarstva kroz zajedničke aktivnosti i izvedene inicijative izvan radnog vremena
- ◆ bolja integracija tima i uvažavanje među članovima tima
- ◆ veća motivacija i kreativnost u potrazi za novim rješenjima

Općenito, glavne prednosti upotrebe upravljanja znanjem su bile prepoznate kao podržavane i motivacijske kroz stimuliranje uspješnosti poslovnih procesa.

POKAZATELJI ZA MJERENJE EFEKTA UPRAVLJANJA ZNANJEM

Pitanje kako mjeriti uspješnost upravljanja znanjem je važno. Uspješnost upravljanja znanjem se postepeno povećavala otkad su poduzeća željela primijeniti svoje znanje da bi stvorila ekonomsku vrijednost i kompetitivnu prednost. Neke studije raspravljaju o tome da se znanje ne može mjeriti, ali da aktivnosti ili rezultati povezani sa primjenom znanja mogu biti mjerljivi (Ruggles, R., 1998).

Postoje različiti pristupi mjerenju uspješnosti upravljanja znanjem: kompetitivna prednost i superiorna uspješnost organizacije. Pokazatelji bi trebali prikazati da li rezultati upravljanja znanjem značajno povećavaju organizacijsku efektivnost, efikasnost, konkurentnost i profit kroz prilagodljivost tržištu i porast prodaje, koji proizlazi iz zadovoljstva i odanosti kupaca.

Najviše metrike i metoda mjerenja upravljanja znanjem fokusirano je na mjerenje znanja unutar organizacije, koja u praksi ograničava njihovu efektivnost jer je najvažniji zadatak mjerenja uspješnosti upravljanja znanjem usporedba poduzeća sa njegovom najvećom konkurencijom (Chen i drugi, 2009).

Upravljanje znanjem nudi stalnu bazu za kontinuirano poboljšavanje i inovaciju. Stoga se njegova uspješnost ne mjeri samo financijskim informacijama, nego i nefinancijskim mjerenjem koje postaje važno organizaciji (Fliaster, A., 2004).

Prema Germain, Dröge i Christensen (2001) pregled uspješnosti upravljanja znanjem može imati dvije strane: oblikovati pitanja vezana uz uspješnost kao što su troškovi, kvaliteta proizvoda i razina profita, te usporediti troškove, kvalitetu, zadovoljstvo kupaca i efikasnost operacija sa industrijskim mjerilima ili tržišnim liderima.

Kaplan i Norton (1996) zaključili su da tradicionalne financijske računovodstvene mjere (npr. ROI, EPS) mogu dati zavaravajuće signale za kontinuirano poboljšavanje i inovaciju. Implicira se da financijske mjere koje se baziraju na tradicionalnim računovodstvenim praksama sa naglaskom na kratkoročne pokazatelje kao što su profit, promet, tijek novca i cijene dionica nisu potpuno pripremljene da bi mjerile uspješnost organizacije. Stoga nefinancijske mjere postaju važne u poduzeću. Kupci, investitori, interni poslovni procesi, inovacija i učenje su uključeni u koncept *balanced scorecard* (BSC) razvijen od Kaplana i Nortona (Kaplan, R.S., & Norton, D.P. 1996). BSC je kombinacija mjera iz četiri perspektive (financijska uspješnost, poznavanje kupaca, interni poslovni procesi, učenje i rast) za usklađivanje individualnih, organizacijskih i među-odjelnih inicijativa.

Još jedan pristup (Mu-Yen Chen et al., 2009) predlaže mjerenje uspješnosti upravljanja znanjem iz konkurentске perspektive. Ovaj pristup integrira proces analitičke mreže (ANP – više-svojtven pristup donošenja odluka utemeljen na rasuđivanju, znanju, iskustvu i percepciji eksperata u području) sa *balanced scorecard* perspektivom (BSC): perspektiva kupca, perspektiva internih poslovnih procesa, financijska perspektiva te perspektiva inovacija i učenja prihvaćeni su kao pokazatelji za mjerenje uspješnosti upravljanja znanjem.

Lee, Lee i Kang (2005) pružaju novi način mjerenja; indeks uspješnosti upravljanja znanjem za procjenu uspješnosti upravljanja znanjem u poduzeću (knowledge management performance index (KMPI)). Definirali su pet komponenti koje se mogu koristiti za određivanje procesa dijeljenja znanja (*knowledge circulation process, KCP*): stvaranje znanja, prikupljanje znanja, dijeljenje znanja, upotreba znanja i internalizacija znanja. Kada se poveća učinkovitost procesa dijeljenja znanja, povećat će se i indeks učinkovitosti upravljanja znanjem što će omogućiti poduzećima da svoje poslovanje temelje na profesionalnom znanju.

KMPI funkcija je logistička funkcija u kojoj doprinos KCP-a u ranim godinama počinje polako ali tada se ubrzano povećava, usporavajući ponovno na zreloj razini. Prikupljeno znanje poduzeća je nusproizvod KCP-a, stoga ima tijek i brzinu. Ako je tijek brz, znanje je prikupljeno, podijeljeno, korišteno i internalizirano brzo, pa se na taj način učinak menadžmenta povećava, a KMPI poboljšava.

Chen i Chen (2005.) definirali su u svom istraživanju podjelu evaluacijskih metoda upravljanja znanjem koristeći slijedećih osam kategorija: kvalitativna analiza, kvantitativna analiza, analiza financijskih indikatora, analiza nefinancijskih indikatora, analiza interne uspješnosti, analiza eksterne uspješnosti, projektno orijentirana analiza, organizacijsko orijentirana analiza, zajedno sa matricom mjerenja za različita istraživanja i problemske domene. Ovo je pregled različitih perspektiva evaluacije uspješnosti upravljanja znanjem:

- ◆ **Kvalitativna analiza** – intervju sa stručnjacima, metoda kritičnih faktora uspjeha (*the critical success factors method – CSFs*) te upitnici se koriste za provođenje specifičnih problema (Upitnici (Changchit, C., Holsapple, C. W., & Viator, R. E. 2001.), Intervjui sa stručnjacima (Longbottom, D., & Chourides, P. (2001), Faktori kritičnog uspjeha (Chourides, P., Longbottom, D., & Murphy, W. (2003).
- ◆ **Kvantitativna analiza** – cilj je predstaviti razmjere utjecaja na donošenje odluka i na izvođenje zadataka, koristeći povijesne podatke koji su lako dostupni, relevantni i trenutni. Ova evaluacija može izbjeći nedostatke kvalitativne analize, posebno kod subjektivne procjene empiričkih rezultata. Kvantitativna analiza može se koristiti za mjerenje eksplicitnog znanja poduzeća ili pojedinca i sa financijskim i sa nefinancijskim indikatorima. Kvantitativna analiza uključuje analizu financijskih indikatora, analizu nefinancijskih indikatora, analizu unutarnje uspješnosti, analiza eksterne uspješnosti, projektno orijentiranu analizu i organizacijski orijentiranu analizu.
- ◆ **Analiza financijskih indikatora** – tradicionalne kvantitativne metode fokusiraju se na dobro poznate financijske mjere, kao što su analiza financijskih izvještaja, razdoblje povrata, povrat investicije (ROI), neto sadašnja vrijednost (NPV) (Stein, Manco, Manco 2001), povrat znanja (ROK) i Tobinov q (Lev, B. 2001, Hall et al. 2000). Laitamaki i Kordupleski koristili su ROI indeks za evaluaciju projekata upravljanja znanjem i uspješnost proizvoda sa dodanom vrijednostima za kupce (CVA) (Laitamaki, J., & Kordupleski, R. 1997). Stein je razvio sustav utemeljen na znanju koji je bio dizajniran

da automatizira zadatke koji su se ranije obavljali ručno, trenira nove članove tima i prikuplja znanje kako bi se omogućilo sveučilišnoj organizaciji da poboljša svoje usluge (Stein, Manco, & Manco, 2001).

- ◆ **Analiza nefinancijskih indikatora** – koristi nefinancijske indikatore, kao što su: koliko često se zaposlenici prijavljuju u baze znanja, koliko puta svaki zaposlenik daje prijedlog, koliki broj tema je za raspravu te koliko zajednica prakse postoji u poduzeću. Zajednica prakse je počela igrati sve važniju ulogu u modernim organizacijama utemeljenim na znanju. Smits i Moor (2004.) predstavili su Okvir upravljanja znanjem (Knowledge Governance Framework), koji se fokusira na to kako definirati, mjeriti i koristiti pokazatelje provedbe za upravljanje znanjem u zajednici prakse. Holt, Bartczak, Clark, & Trent (2004) koristili su četiri metrike za procjenu organizacijskog znanja: pojedinačne, kontekstualne, sadržajne i procesne mjere znanja. Ovi pristupi omogućili su ljudima da povezuju znanje sa poslovnim uspjehom i pruže vrijedan uvid kako se znanjem može strateški upravljati (Holt, D. T., Bartczak, S. E., Clark, S. W., & Trent, M. R. 2004).
- ◆ **Interna analiza uspješnosti** koristi interne metode mjerenja unutarnje uspješnosti fokusirane na efikasnost procesa i efikasnost ostvarivanja ciljeva. Ove metode evaluiraju uspješnost upravljanja znanjem kroz raskorak između cilja i trenutne vrijednosti. Ove metode uključuju ROI, NPV, BSC, evaluaciju temeljenu na rezultatima i evaluaciju temeljenu na aktivnostima koje povezuju korisno znanje kod pojedinih zaposlenika, te je najvažnije za sposobnost organizacije da rješava probleme i stvara novo znanje (Hasan, H., & Gould, E. (2001).
- ◆ **Eksterna analiza uspješnosti** – ove metode mjerenja uspoređuju se sustavnim vrednovanjem (eng. benchmarking) sa poduzećima u industriji, primarno konkurencijom ili prosjekom cijele industrije. Sustavno vrednovanje (eng. benchmarking) se smatra alatom za identificiranje, razumijevanje i usvajanje najboljih praksi u cilju povećavanja operativne izvedbe intelektualnog kapitala (IC) (Marr, B. 2004., Pemberton, J. D., Stonehouse, G. H., & Yarrow, D. J. 2001).
- ◆ Iz perspektive organizacijskog učenja, benchmarking se bavi jačanjem uspješnosti organizacije, postavljanjem standarda nasuprot kojih se procesi, proizvodi i uspješnost može usporediti i time poboljšati (Pemberton, Stonehouse, & Yarrow, 2001). Pristup “najbolje prakse” je osnovna komponenta upravljanja znanjem. Pruža priliku za zadržavanje i korištenje znanja, čak i kad eksperti odu iz organizacije. Asoh, Belardo i Neilson (2002.) istraživali su kako bi uprava mogla dostaviti inovativnije usluge zahtjevnoj javnosti.
- ◆ **Projektno-orijentirana analiza** – nedavne studije upravljanja znanjem i organizacijskog učenja u projektima naglašavaju teškoće od učenja iz projekata – ne samo unutar pojedinačnih projekata, već i preko i između projekata (DeFillippi, 2001). Bresnen otkriva da se proces hvatanja, prenošenja i učenja znanja u projektnim postavkama oslanja na društvene obrasce, prakse i procese na načine koji naglašavaju vrijednost i važnost usvajanja pristupa za upravljanje znanjem utemeljenog na zajednici (Bresnen, M., Edelman, L., Newell, S., Scarbroug, H., & Swan, J. 2003). Kasvi i drugi bavili su se upravljanjem znanjem i djelokrugom znanja u projektnim organizacijama te su kreirali Model programa učenja za sustavno upravljanje znanjem koje je stvoreno unutar projekta (Kasvi, J. J., Vartiainen, M., & Hailikari, M. (2003).
- ◆ **Organizacijski-orijentirana analiza** – fokusirana je na cijelu organizaciju i na višestruku dimenzionalnost i slojevitost unutar poduzeća. Evaluacija uspješnosti upravljanja znanjem može se analizirati na temelju intelektualnog kapitala, BSC, tehnologije i perspektive procesa. Glavni cilj je procjena razine uspješnosti upravljanja znanjem u cijeloj organizaciji te razumjeti ulaganje u intelektualni kapital.

GLAVNI FAKTORI USPJEHA UPRAVLJANJA ZNANJEM 2.0

Poduzeća iz različitih sektora prepoznali su glavne faktore uspjeha Upravljanja znanjem 2.0 kao polugu za značajna poboljšanja u poslovnoj uspješnosti. Ovi faktori mogu se sažeti u tri glavne kategorije:

- ◆ *U pogledu ljudi:* bolja organizacija tima, bolje praćenje napretka zaposlenika, bolja motivacija tima, povećana svjesnost o važnosti prikupljanja i upravljanja znanjem, visoka razina interesa i jasna vizija ciljeva upravljanja znanjem, razumijevanje ideja i podrška od menadžmenta i uprave; predanost, ustrajnost i motivacija za implementiranje projektnih ciljeva, poticanje uključenosti osoblja pripadajućom dodjelom zadataka te privrženost osobe određene za provođenje zadataka povezanih sa upravljanjem znanjem
- ◆ *U pogledu tehnologije:* bolji alati i interni procesi, kontinuirana komunikacija o prednostima alata, kontinuirana komunikacija za promociju uporabe alata, otvorenost za nove procese i metodologije, pogodnost i jednostavnost tehničkog rješenja, automatizacija zadataka koji su se ranije obavljali ručno
- ◆ *U pogledu organizacije:* transparentnost dokumenata, brži tijek informacija, stalno poboljšavanje, organizacija koja uči, stvorene procedure za raspolaganje znanjem za trenutne i nove zaposlenike

KAKO MOTIVIRATI ZAPOSLENIKE DA SUDJELUJU U UPRAVLJANJU ZNANJEM

Projekti upravljanja znanjem su vrlo rizični poduhvati. Brojne organizacije započnu projekt upravljanja znanjem, ali kasnije odustanu. Postoje različiti razlozi zbog kojih takvi projekti propadaju. Mora postojati dovoljno vremena za zadatke upravljanja znanjem, alati moraju biti jednostavni za uporabu itd. Pa ipak, jedan od najvažnijih čimbenika jest sudjelovanje zaposlenika unutar organizacije. Projekti upravljanja znanjem bez aktivnog sudjelovanja zaposlenika osuđeni su na propast. Sudjelovanje zaposlenika u projektu usko je povezano sa njegovom ili njenom motivacijom. Stoga se u svakom projektu upravljanja znanjem odgovorni menadžer mora suočiti s pitanjem na koji način uključiti i motivirati zaposlenike. Naravno, to vrijedi i za sustav *Upravljanje znanjem 2.0*.

Postoje dvije vrlo različite vrste motivacije: ekstrinzična (vanjska) i intrinzična (unutarnja). U slučaju ekstrinzične motivacije, izvor motivacije je vanjski. U kontekstu upravljanja znanjem, to znači da je zaposlenik motiviran npr. financijskim poticajem povezanim s izvršenjem određenog zadatka ili da zaposlenik izbjegava prisilne mjere izvršavajući taj zadatak. Što se tiče intrinzične (unutarnje) motivacije, takva motivacija ima izvor u samoj osobi koja je motivirana samim zadatkom. Na primjer, zaposlenik želi podržati svoje kolege dijeljenjem znanja. Oba izvora motivacije imaju svoje prednosti i nedostatke za organizaciju. Dok ekstrinzična motivacija često dovodi do toga da zaposlenici izvrše samo minimum traženog zadatka kako bi mogli dobiti poticaj, intrinzično motivirane zaposlenike je teže kontrolirati i usmjeravati. (Whittom i Roy, 2009) Intrinzična motivacija je posebno važna u upravljanju tacitnim znanjem.

Prilikom provedbe projekta upravljanja znanjem, vrlo je važno biti svjestan (vrste) motivacije zaposlenika. Povećanje ekstrinzične motivacije moglo bi isključiti intrinzičnu motivaciju i smanjiti mogućnosti za postizanje uspjeha. Npr., voditelj projekta želi uspostaviti sustav za upravljanje sadržajem (eng. *wiki*) za aktivnosti sustava upravljanja znanjem. Zaposlenici su snažno intrinzično motivirani te žele dijeliti znanje i vjeruju

u viziju projekta. Menadžer želi povećati motivaciju i svima nudi novčani poticaj za izradu barem 20 članaka na wikiju. Ta bi mjera mogla umanjiti intrinzičnu motivaciju zaposlenika. Prije svega, izgubit će osjećaj autonomije, jer menadžer postavlja ciljeve bez prethodnog savjetovanja s njima. Drugo, 20 slabo napisanih članaka osigurat će poticaj, a 15 izvrsnih članaka neće, pa će, naravno, zaposlenik koji je napisao 15 članaka biti manje motiviran. Na kraju, to bi moglo dovesti do minimalističkog pristupa i samo će neki od njih napisati više od 20 članaka. Općenito gledajući, nagrade, a posebno one novčane i standardizirane koje su određene bez prethodnog savjetovanja sa zaposlenicima mogle bi umanjiti (intrinzičnu) motivaciju. To pokazuje da nagrade namjenjene povećanju ekstrinzične motivacije imaju učinak na intrinzičnu motivaciju. Kako se ne bi umanjila intrinzična motivacija, poslodavci i zaposlenici trebaju zajedno odrediti kriterije nagrađivanja. Štoviše, nenovčane nagrade kao što su pokloni mogle bi biti prikladne. Njihova prednost je u tome što pokloni nisu izravno povezani s razinom radne uspješnosti. (Whittom i Roy, 2009)

Važnije od nuđenja novčanih poticaja zaposlenicima jest povećanje njihove intrinzične motivacije. Potrebno je uzeti u obzir četiri čimbenika upravljanja intrinzičnom motivacijom, a to su: osjećaj postignuća, osjećaj autonomije, osjećaj kompetencije i osjećaj napretka. Na sve te čimbenike moguće je utjecati: povećajte intrinzičnu motivaciju i na taj način ćete povećati mogućnosti za uspješnu provedbu sustava *Upravljanje znanjem 2.0*. Kod takvog pristupa, menadžer mora biti potpora. Za povećanje osjećaja autonomije zaposlenika, menadžer mora osigurati potrebne informacije kako bi zaposlenici mogli donijeti pravu odluku; treba tolerirati pogreške i pokazati povjerenje u svoje zaposlenike. Kako bi povećao osjećaj postignuća, trebao bi se smanjiti broj beznačajnih zadataka, kao što su evidentiranje i formatiranje; treba dijeliti viziju projekta, a prilike za sudjelovanje treba povećati. Menadžer može povećati osjećaj kompetencije informirajući i obučavajući druge, on ili ona trebaju biti uzori i provoditi najbolje prakse. Kao rezultat toga, menadžer treba biti u potpunosti uključen u aktivnosti sustava upravljanja znanjem. Na primjer, on ili ona bi trebali isto tako postavljati članke na *wiki*. Postavljanje ključnih temelja organizacije, uvažavanje tih temelja te prenošenje uspjeha pomoći će u povećanju osjećaja napretka. (Whittom i Roy, 2009)

Ukratko, za provedbu sustava *Upravljanje znanjem 2.0*, potrebno je usredotočiti se na intrinzičnu motivaciju zaposlenika te uzeti u obzir četiri navedena čimbenika. Štoviše, u nekim slučajevima novčani poticaj za postizanje određenih ciljeva bi isto tako mogao biti od pomoći, no važno je da nema negativni utjecaj na intrinzičnu motivaciju. Naravno, ne postoji rješenje za motiviranje zaposlenika da sudjeluje u aktivnostima upravljanja znanjem, a koje bi jednako vrijedilo za sve. Uostalom, strategija motiviranja zaposlenika mora biti u skladu s općim pristupom menadžmenta unutar poduzeća.

Povratna informacija dobivena od malih i srednjih poduzeća iz različitih sektora pokazala je da su zaposlenici motivirani za sudjelovanje u upravljanju znanjem. Uvidjeli su prednosti implementacije upravljanja znanjem. Temelj za motivaciju bila je podrška dobivena od menadžmenta u podupirajućem random okruženju. Prepreke su najčešće bile vezane sa nedostatkom potpore od strane menadžmenta, nevrednovanje važnosti projekta i nemogućnosti postavljanja jasne strategije ili ciljeva, teškoća kod prilagodbe na novu radnu okolinu (metode i alati) i upravljanje novim zadacima u smislu dodatnog truda i vremena. S druge strane, postojali su osobni faktori zaposlenika kao što je negativan stav, otpor prema novim procedurama i strah od novih alata. Ta pitanja mogu se riješiti kroz povećanje intrinzične motivacije izgradnjom pozitivnih aspekata

koje upravljanje znanjem nudi: otvorenost i dijeljenje ideja, bolja interna komunikacija, izgradnja samopouzdanja, neformalne veze i uvažavanje među kolegama, koje ukupno rezultira većim i boljim znanjem.

Također je prisutna vrijednost kreiranja novog znanja koje može biti direktno povezano sa dodanom vrijednošću ili povećanjem profita (patenti, inovacije). Stvaranje tog novog znanja i njegovo vraćanje u process upravljanja znanjem može se aktivirati povećanjem ekstrinzične motivacije u skladu sa poslovnom praksom poduzeća.

PРАВНА PITANJA VEZANA UZ UPRAVLJANJE ZNANJEM

Pravna pitanja vezana uz upravljanje znanjem odnose se na zaštitu znanja, njegovo stvaranje, korištenje i arhiviranje. Kao i procesi upravljanja znanjem, uključuju ne samo ljude, alate i organizacijske procedure unutar poduzeća nego i zakone i propise izvan poduzeća.

Portfelj kreiranih usluga i proizvoda koji se baziraju na znanju poduzeća je glavni faktor za zaštitu znanja budući da se smatra vlasništvom poduzeća. Postoje različite opcije kako regulirati pravna pitanja vezana uz upravljanje znanjem. Upravljanje znanjem unutar poduzeća može se uključiti u ugovor o radu. Poduzeća također mogu imati unutarnju regulativu za stvaranje i korištenje informacija poduzeća koje su prepoznate kao znanje. Također, može se predstaviti interna regulativa za stvaranje novog znanja koje rezultira novim inovacijama i patentima, u svrhu zaštite i vlasništva.

Dodatna edukacija (nastava, seminari, školovanje) pružena od poduzeća tijekom koje se stvara novo znanje zaposlenika, može se regulirati u pogledu obaveze zaposlenika da rade u poduzeću određeno razdoblje, ili kroz obavezu da stvore vrijedan rezultat.

Kao i u većini zemalja, u Hrvatskoj je znanje smatrano intelektualnim vlasništvom, koje se kategorizira kao autorsko pravo i industrijsko vlasništvo. U pravnom smislu autorsko pravo upotrebljava se tako da obuhvaća samo pravo autora književnih, znanstvenih i umjetničkih djela. Autor postaje nositeljem autorskog prava ostvarenjem djela. Također postoje srodna prava autorskom pravu.

Patent je skup ekskluzivnih prava koje određeni pravni poredak pruža pravnoj ili fizičkoj osobi-nositelju patenta na temelju određenog izuma – rješenja određenog tehničkog problema. Patent osigurava nositelju isključivo pravo izrade, korištenja, stavljanja u promet ili prodaje izuma zaštićenog patentom.

Žigovi su pravno gledano isključivo pravo priznato za znak koji služi razlikovanju proizvoda i usluga jednog gospodarskog subjekta od ostalih u gospodarskom prometu.

Industrijski dizajn je u svrhu zaštite vizualnog identiteta, ali njegove tehničke karakteristike ne mogu biti zaštićene. Moraju biti u skladu sa javnim interesom i moralnim principima.

Oznake izvornosti i oznake zemljopisnog podrijetla koriste se za proizvode koji potječu iz neke točno određene zemljopisne regije kako bi spriječili prodaju i zamjenu drugih proizvoda pod istim nazivom.

Poslovna tajna je način postupanja, poslovna praksa, „know how“ ili neka druga informacija koja pomaže poslovnim subjektima da se natječu s konkurencijom. To je informacija koja nije poznata stručnoj javnosti, koja na određeni način donosi gospodarsku korist svom nositelju. Poslovne su tajne zakonom zaštićene, a praksa mnogih država govori

i o čestoj upotrebi ugovora o tajnosti podataka, odnosno tzv. Non-Disclosure Agreements – NDA (ugovor o neotkrivanju) koji za stranke donosi vrlo rigorozne financijske kazne u slučaju odavanja tajni.

Nacionalna legislative u Hrvatskoj pokriva ta područja sa nacionalnim zakonima i regulativama. Ekonomsko iskorištavanje prava intelektualnog vlasništva može se dodatno regulirati pisanim ugovorima o autorskom pravu (prava vlasništva) ili licenciranja (industrijsko vlasništvo).

U Evropi je većina nacionalnih prava o intelektualnom vlasništvu (autorsko pravo, žigovi, patenti, registrirani dizajni itd.) opsežno usklađeni. Postoje jedinstvena prava intelektualnog vlasništva sa širokim efektom na EU – ne samo žig zajednice i žig dizajna (oboje registrirani i neregistrirani), nego također raznovrsnost prava Zajednice i režim EU zemljopisnog podrijetla (Trevor Cook, *European Intellectual Property Developments, Journal of Intellectual Property Rights*, Vol 16, September 2011, pp 426-428). U EU, Sud pravde (Court of justice) ima nadzornu ulogu nad nacionalnim sudovima.

Jedinstveni sustav zaštite prava intelektualnog vlasništva, u rasponu od industrijskog vlasništva do autorskih prava, predstavlja temelj za kreativnost i inovaciju u Europskoj uniji. Poštivanje temeljnih načela unutarnjeg tržišta (slobodnog kretanja roba i usluga i slobodno tržišno natjecanje) temelji se na standardizaciji intelektualnog vlasništva na europskoj razini. Zaštita intelektualnog vlasništva pokrivena je brojnim međunarodnim konvencijama, od kojih većinu provodi Svjetska organizacija za intelektualno vlasništvo (WIPO) i Svjetska trgovinska organizacija (WTO). Europska unija ima dva važna tijela za tu svrhu, Ured za usklađivanje na unutarnjem tržištu (OHIM), koja je odgovorna za registraciju žigova i dizajna Zajednice, te Europski patentni ured (EPO).

Neki direktive EU koje se uglavnom odnose na temu znanja i informacijske tehnologije, a koje se koristi kao alat za provedbu upravljanja znanjem su:

- ◆ Direktiva 2001/29 / EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 22. svibnja 2001. godine odnosi se na pravnu zaštitu autorskih i srodnih prava u okviru unutarnjeg tržišta, s posebnim naglaskom na informacijsko društvo i usklađivanje zakona država članica Europske unije: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0029&from=EN>
- ◆ Direktiva 2004/48 / EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. godine odnosi se na pravnu zaštitu intelektualnog prava: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004L0048&from=HR>
- ◆ Direktiva 96/9 / EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 11. ožujka 1996. godine odnosi se na pravnu zaštitu baza podataka: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31996L0009&from=EN>

Njemačka

Njemački Zakon o autorskim pravima propisuje da osobe koje stvaraju djelo ili sadržaj poput teksta, slika, audio ili video zapisa, mogu odlučiti o njihovoj uporabi. To znači da kad zaposlenik za poduzeće stvori članak, npr. wiki, forum ili blog, sadržaj je obično obuhvaćen zaštitom autorskih prava i samo autor može odrediti da li ga drugi mogu koristiti i na koji način.

Budući da će to imati dalekosežne posljedice za poslodavca, propis se uzima u obzir u odnosu poslodavac-zaposlenik. Primjenjuje se slijedeće: ako zaposlenik stvara sadržaj

za ispunjavanje obveza koje proizlaze iz ugovora o radu za vrijeme radnog vremena (§ 31. stavak 5. u svezi s 43. Zakona o autorskom pravu), poslodavac će automatski dobiti sve ekskluzivna prava za korištenje tog sadržaja. Međutim, problemi nastaju kada je sadržaj stvoren prije početka ugovora o radu ili izvan radnog vremena. Kako bi se postigla pravna sigurnost, preporučljivo je postaviti odredbu u ugovoru o radu ili uvjete za internu mrežu u poduzeću koji će regulirati kako se nositi s pravima uporabe u tim slučajevima (Ulbricht, 2012).

Poljska

Zaštita znanja je jedan od elemenata upravljanja znanjem. Pojam “zaštićeno znanje” obuhvaća:

- ◆ Znanje koje je u potpunosti dostupno javnosti (npr. informacije na web stranicama, u priručnicima, itd.) i korišteno od trećih strana
- ◆ Izvana zaštićeno znanje, koje je objavljeno i dano javnosti, ali samo na određeni skup adresa (npr. poduzeća)
- ◆ Nedostupno znanje, tajno i nedostupno javnosti
- ◆ Povjerljivo znanje koje uključuje “know-how”, osobne podatke i poslovne tajne Confidential knowledge, which includes know-how, personal data and enterprise secrets

Povjerljivo znanje je podvrgnuto najstrožoj zaštiti poduzeća jer im omogućuje da steknu konkurentsku prednost. Zaštita ove vrste znanja je navedeno u Zakonu o suzbijanju nelojalne konkurencije od 16. travnja 1993. godine. Prema Zakonu “tajna poduzeća je podatak nedostupan javnosti, koji se odnosi na tehnička, tehnološka i organizacijska pitanja poduzeća, ili na bilo koje drugo pitanje ekonomske vrijednosti, od kojih poduzetnik može donijeti neophodne mjere kako bi zaštitio njihovu tajnost”.

Druga, iako nezakonita metoda zaštite znanja uključuje redovitu provjeru znanja, kvalifikacija zaposlenika i ljudskih resursa. Trenutno se upotrebljava u sve većem broju poduzeća u Poljskoj.

Upravljanje znanjem 2.0 također uključuje aspekte zaštite digitalnog znanja. “Digitalni zakon” odnosi se na digitalni sadržaj stvoren od autora i regulira pravila njegovog korištenja, kreiranje i objavljivanje putem ICT uređaja, odnosno računala i prijenosnih uređaja kao što su tableti pametni telefoni, itd.

Trenutno postoje mnoge institucije koje se specijaliziraju za upravljanje imovinskim pravima, zaštitu digitalnog sadržaja i djeluju na obuzdavanje ili zaustavljanje piratstva (upravljanje digitalnim pravima), kao što su:

- ◆ Entertainment Consumers Association (ECA)
- ◆ Free Software Foundation (FSF)
- ◆ Electronic Software Foundation (EFF)
- ◆ Digital Rights Ireland (DRI)
- ◆ European Digital Rights (EDRi)
- ◆ Open Rights Group (ORG)

Španjolska

Intelektualno vlasništvo odnosi se na stvaranje uma kao što su izumi, dizajn, književna umjetnička djela, predstave, biljne vrste, neka imena, znakovi i simboli. U Španjolskoj, kao i u većini zemalja, razlikuje se intelektualno vlasništvo (autorsko pravo) i industrijsko vlasništvo (žigovi, patenti i industrijski dizajn). Trenutno se španjolsko zakonodavstvo o intelektualnom vlasništvu temelji na sljedećim osnovnim pravilima:

- ◆ Zakon o patentima 11/1986 i Kraljevski dekret 2245/1986. Nacrt Zakona o patentima je bio odobren od vlade 2014. godine kako bi se pojednostavile procedure provedbe i ojačala dodjela patenata
- ◆ Zakon o žigu 17/2001 i Kraljevski dekret 687/2002
- ◆ Zakon o pravnoj zaštiti industrijskog dizajna 20/2003 i Kraljevski dekret 1937/2004
- ◆ Kraljevski zakonodavni dekret 1/1996 (prepravljeni tekst španjolskog Zakona o autorskom pravu 1996). Bazira se na sustavu zaštite bez depozita ili registracije.

Njihovi osnovni principi su veoma slični regulative Europske unije.

Javna tijela odgovorna za upravljanje intelektualnim i industrijskim imovinskim pravima su različita. Za intelektualno vlasništvo: registraciju intelektualnog vlasništva:






- ◆ <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/propiedad-intelectual/registro-de-la-propiedad-intelectual.html>
- ◆ Industrijsko vlasništvo: Nacionalni španjolski ured za patente i žigove (OEPM) <http://www.oepm.es>

Opsežne informacije o tim pravima i kako se registrirati dostupne su na obje stranice.

02

PROCESI
UPRAVLJANJA
ZNANJEM

Upravljanje znanjem 2.0 temelji se na Azijskoj organizaciji za produktivnost (eng. kratica APO) u okviru upravljanja znanjem. Okvir je podijeljen na četiri ključna čimbenika upravljanja znanjem, a to su: vizija i misija, pospješitelji, proces znanja i rezultati. *Upravljanje znanjem 2.0* uglavnom se fokusira na procese znanja. U sustavu upravljanja znanjem kao znanstvenoj disciplini, dijeljenje i stvaranje znanja su temelj upravljanja znanjem. Pa ipak, posljednjih godina se djelovanje sustava upravljanja znanjem izdiferenciralo. U skladu s time, priručnik koji sadrži alate i tehnike za upravljanje znanjem Azijske organizacije za produktivnost (APO, 2010) predlaže pet različitih procesa znanja (vidi također poglavlje "Strategija upravljanja znanjem 2.0"):

-  identificiranje znanja,
-  stvaranje znanja,
-  pohranjivanje znanja,
-  dijeljenje znanja,
-  primjena znanja.

Tih pet procesa – koji su u priručniku *Upravljanje znanjem 2.0* često navedeni kao kategorije – su i temelj za *Upravljanje znanjem 2.0*. Prije nego je potrebno, kada poduzeće ili organizacija provodi novu inicijativu upravljanja znanjem ili revidira staru, znati o kojem je točno procesu riječ. Za svaki proces možete pronaći odgovarajuće alate u matrici priručnika *Upravljanje znanjem 2.0*. U priručniku smo se posebno usredotočili na Web 2.0 alate. Naravno, postoje brojni drugi alati i (ne)važnost IT alata se ne smije podcijeniti.

Tih pet procesa znanja navedeno je i pomnije objašnjeno kako slijedi:

- ◆ **Identifikacija znanja** – cilj identifikacije znanja je pronaći unutarnje i vanjske baze znanja, kao i stvoriti transparentnost postojećih podataka, informacija, vještina i znanja (Müller, 2009)
- ◆ **Stvaranje znanja** – pojavom raskoraka u znanju, poduzeće je zamoljeno da stekne ili razvije znanje koje još treba postojati. To znanje može se dobavljati izvana, npr. zapošljavanjem novog osoblja ili nastanka suradnja, ili se treba razviti unutar kuće, npr. sa razvojem novih vještina kroz daljnje obrazovanje i osposobljavanje (Müller 2009)
- ◆ **Pohranjivanje znanja** – za dijeljenje relevantnog znanja i osiguravanje da neće biti izgubljeno, ono mora biti pohranjeno. Relevantno eksplicitno znanje je uglavnom pohranjeno u dokumentima i bazama podataka. U Upravljanju znanjem 2.0, web 2.0 alati će se koristiti i za pohranjivanje. To se zove digitalna memorija. Za usporedbu, tacitno ili implicitno znanje se pohranjuje individualno ili u grupama. To se zove kolektivna memorija. (Müller, 2009)
- ◆ **Dijeljenje znanja** – s jedne strane, dijeljenje znanja znači distribuciju znanja; znanje mora teći pojedinim zaposlenicima. S druge strane, radi se o stvarnom dijeljenju znanja, npr. novo generirano znanje se dijeli sa drugim odjelima (Müller, 2009)
- ◆ **Primjena znanja** – stvaranje uvjeta u kojima se također mogu koristiti postojeće zalihe znanja (Müller, 2009)

Tih pet procesa je obično uzastopno. Drugim riječima, prethodni proces mora biti završen kako bi se moglo prijeći na slijedeći. Na primjer, neidentificirano znanje se ne može pohraniti niti se nepodijeljeno znanje može primijeniti u širim okvirima.

Postoje alati koji se koriste za sve navedene kategorije, odnosno procese znanja. Neki alati pokrivaju mnogo različitih kategorija, dok su drugi specijalizirani za pojedinu kategoriju. Važno je da odabrani alati odgovaraju strategiji upravljanja znanjem. Korištenje alata bez konkretne strategije najvjerojatnije neće dati rezultate. U idućem poglavlju pronaći ćete različite alate upravljanja znanjem. Ono je podijeljeno u četiri podpoglavlja, kao što su: alati društvenih medija, video alati, suradnički (kolaborativni) alati i ostali alati. Alati društvenih medija temelje se na društvenoj interakciji među ljudima, kao što su forum ili društvena mreža. Video alati koriste video (i audio) sustav za upravljanje znanjem – npr. video konferencije. Kolaborativni alati bi trebali omogućiti ljudima da rade zajedno u suradnji (npr. razgovori – eng. *chats*), a različiti drugi alati bi isto tako mogli biti od koristi (npr. sustavi za upravljanje dokumentacijom).

Dodatno, svrha i slučajevi primjene dostupni su zajedno sa primjerima konkretnih softverskih proizvoda (npr. forumski softver). Kategorije znanja prikazane su pomoću simbola za svaki alat (vidi također Matricu priručnika *Upravljanje znanjem 2.0*).



03


ALATI ZA
UPRAVLJANJE
ZNANJEM

MATRICA UPRAVLJANJA ZNANJEM 2.0

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

/// ALATI DRUŠTVENIH MEDIJA

BLOG

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ŠTO JE BLOG? | <p>Pojam “blog” predstavlja kombinaciju dviju riječi: web i dnevnik (<i>eng. log</i>). Jednostavno rečeno, blog je internetski dnevnik, odnosno dnevnik koji se objavljuje na internetu i dostupan je globalnoj zajednici korisnika interneta. Također, blog može biti objavljen i unutar poduzeća, ali je tada dostupan samo zaposlenicima (i ovlaštenim stranama).</p> <p>Blogovi omogućuju samoobjavu sadržaja i komentiranje postojećih objava. Blog obično sadrži tekst, slike i poveznice. Objave, ili članci su prikazani obrnutim kronološkim redoslijedom, tj. najnoviji sadržaj se prvi prikazuje. Blogiranje je dvosmjerna ulica jer omogućuje ljudima da objavljuju, ali i odgovaraju, komentiraju i raspravljaju. Osim toga, komunikacija na blogovima je asinkrona, što znači da se ne odvija u realnom vremenu. Na blogu poduzeća se može ograničiti broj zaposlenika ili čak svima dati pravo da objavljuju na blogu.</p> <p>Osim “uobičajenih” blogova postoje i mikroblogovi. Mikroblog omogućuje objavljivanje kratkih poruka sličnih tekstovnim porukama (<i>eng. krat. SMS</i>) na mobilnim uređajima.</p> |
| KOJE SU PREDNOSTI BLOGA? | <ul style="list-style-type: none">+ Za razliku od ostalih alata društvenih medija, objave na blogu su trajnije+ Za razliku od internetske stranice, sadržaj je dinamičniji i stalno se ažurira+ Blog potiče brzu internu komunikaciju među zaposlenicima+ Na blogu je vrlo jednostavno dijeliti informacije i znanje+ Blog se može koristiti kao platforma za raspravu i povratnu informaciju |
| KOJI SU NEDOSTATCI BLOGA? | <ul style="list-style-type: none">– Mora biti osigurana relevantnost objava na blogu– Nije moguće razmijeniti podatke– Nije moguće kolaborativno uređivanje datoteka– Zahtijeva dugoročnu investiciju |
| KAKO KORISTITI BLOG? | <p>Blogiranje kod upravljanja znanjem podrazumijeva interno blogiranje, stoga su informacije dostupne jedino unutar organizacije.</p> <p>Blogiranje vam omogućuje da dijelite znanje i komunicirate. Zaposlenici objavljuju informacije koje mogu biti važne za njihove suradnike, tj. vijesti o poduzeću i projektima, protokolima i iskustvima.</p> <p>Blogiranje bi se trebalo više koristiti za dijeljenje informacija, a ne toliko za opće procese (primjerice, za pohranjivanje znanja na strukturiraniji način, preporučuje se wiki). Naravno, blogiranje nije ograničeno samo na tekst. Možete objaviti slike, dokumente, video sadržaj i dr.</p> <p>S obzirom na to da su blogovi dvosmjerna ulica, pogodni su za omogućavanje internih rasprava i sudjelovanje svih zaposlenika.</p> |
| KADA KORISTITI BLOG? |  |

KAKO PRIPREMITI BLOG?

Prije svega, potrebno je instalirati softver za blog na server ili izabrati blog na vanjskom hostingu (vidi pod softver).

Zatim odrediti tko je ovlašten za objavljivanje na blogu, možete izabrati pojedine zaposlenike ili ih odabrati sve.

Blog se obično koristi za informiranje suradnika o nekim važnim vijestima. U tom smislu, to može biti temelj interne komunikacije unutar poduzeća.

Jednom kada odredite sadržaj bloga, morat ćete odlučiti koji naslov staviti i kako ga prezentirati (pomoću teksta, slike ili video sadržaja). Često možete vašoj objavi na blogu priključiti i oznake (eng. *tags*), odnosno ključne riječi (eng. *keywords*) koje će omogućiti bolje pretraživanje ili ih razvrstati prema kategorijama.

Ono što je prikladno za objavljivanje na blogu znatno ovisi o organizacijskoj kulturi. Provjerite jesu li sadržaj i vaši komentari prikladni te odgovaraju li smjernicama poduzeća.

SOFTVER ZA BLOG

Besplatni blog softver za hosting bloga:

- ◆ WordPress www.wordpress.org (otvoreni kod)
- ◆ BuddyPress www.buddypress.org (otvoreni kod)
- ◆ Drupal www.drupal.org (otvoreni kod)

Osim toga, možete koristiti i uslugu objave bloga na internetu te ograničiti pristup određenim ljudima. Ne morate uspostaviti vaš vlastiti blog na serveru, ali tada imate i manju kontrolu nad njim.

- ◆ Blogger www.blogger.com (komercijalni, besplatni)
- ◆ WordPress www.wordpress.com (komercijalni, besplatni + premija – eng. *freemium*).

Često su blogovi uključeni u pakete poslovnog softvera za društvene mreže.

PRIMJERI




Snimka zaslona (eng. screenshot) sa internog bloga MFG-a (15.05.2014.)

SAVJETI ZA KORIŠTENJE BLOGA

- Pobrinite se da vaše objave na blogu ne budu predugačke
- Aktivirajte funkciju komentara na vašem blogu kako biste omogućili internu komunikaciju
- Koristite blogove za vijesti i objave
- Odgovorite na pitanja i komentare čitatelja
- Dodajte multimedijske sadržaje

FORUM

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ŠTO JE FORUM? | <p>Forum je virtualni prostor za strukturirane rasprave o nekom pitanju, razmjenu ideja i stvaranje znanja, kao i prikupljanje te arhiviranje misli, mišljenja, iskustva i znanja.</p> <p>Komunikacija na forumima je asinkrona. To znači da na poruke neće biti odgovoreno odmah, nego u različito vrijeme. Na forumu možete objavljivati tekstove, poveznice, slike i video sadržaje. Informacije su strukturirane po odjeljcima, temama i odgovorima na objavu (eng. <i>threads</i>). Svaki odgovor na objavu sastoji se od objava korisnika.</p> <p>Slično blogovima, i forumi mogu biti ograničeni ili s besplatnim pristupom. Ako se radi o internom forumu poduzeća, preporuka je da se ovlasti pristupa daju samo zaposlenicima i relevantnim poslovnim partnerima.</p> |
| KOJE SU PREDNOSTI FORUMA? | <ul style="list-style-type: none">+ Forumi su obično strukturiraniji od blogova ili drugih alata društvenih medija+ Interni forum pruža mogućnost stvaranja i dijeljenja znanja poduzeća+ Kroz pitanja i odgovore poticat će se interna komunikacija i suradnja među zaposlenicima |
| KOJI SU NEDOSTATCI FORUMA? | <ul style="list-style-type: none">– Ako je zatraženo od svakog zaposlenika da sudjeluje na forumu, tada on ubrzo može postati vrlo kompleksan i kompliciran– Nije svaka informacija na forumu objektivna i ne odražava stvarnost |
| KAKO KORISTITI FORUM? | <p>Forum za upravljanje znanjem u poduzećima su većinom interni, stoga su informacije dostupne samo unutar njega. Isto kao i kod blogova, možete omogućiti pristup drugim ovlaštenim stranama (npr. klijentima, poslovnim partnerima i sl.). Na forumu biste trebali imati različite pododjeljke koji će pokriti sve potrebne točke interesa, a bit će podijeljeni na različite teme ili prema organizaciji poduzeća. Za neformalnu razmjenu trebate stvoriti područje izvan teme (eng. <i>off-topic area</i>). Isto tako, potrebno je definirati određene uloge i odgovornosti na forumu, kao što su moderatori.</p> |
| KADA KORISTITI FORUM? |  |
| KAKO PRIPREMITI FORUM? | <p>Instalirajte softver za forum na server (vidi pod softver) ili koristite rješenje „u oblaku“ (eng. <i>cloud</i>). Odredite prava za određene uloge (stalni korisnik, moderator) i napravite različite odjeljke. Stalni korisnik obično ne može napraviti svoj vlastiti odjeljak te samo može odgovoriti na objavu (eng. <i>thread</i>) unutar tog odjeljka. Štoviše, trebaju se jasno definirati opća pravila foruma na način da objasnite korisnicima kako se treba ponašati i komunicirati na forumu. Odgovaranje na objavu ili odgovaranje u odgovoru na objavu vrlo je jednostavno za korisnika. Obično se objave nalaze pod određenim nazivom, a ponekad je označen (eng. <i>tag</i>) i sadržaj.</p> |

**SOFTVER
ZA FORUM**

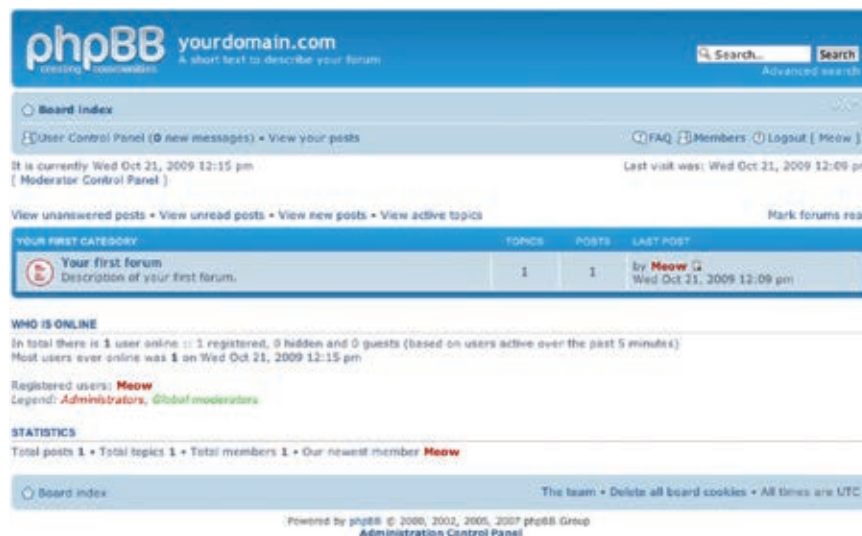
Dolje navedena rješenja vrlo su popularna i jednostavna za održavanje:

- ◆ vBulletin www.vbulletin.com (komercijalni)
- ◆ MyBB www.mybb.com (otvoreni kod)
- ◆ phpBB www.phpbb.com (otvoreni kod)

Poslužitelji (eng. *hosted*) forumi mogu biti korišteni, a ovlasti ograničene pojedinim korisnicima:

- ◆ Proboards www.proboards.com (komercijalni, besplatni)
- ◆ vBulletin www.vbulletin.com (komercijalni)

Često su forumi integrirani unutar drugih softverskih usluga ili mogu biti integrirani u npr. blog – bbPress www.bbpress.org (otvoreni kod).

PRIMJER

Snimka zaslona – eng. screenshot uobičajenog foruma (na temelju phpBB). Preuzeto sa: Wikimedia, http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/01/Phpbb_3.0_prosilver.png (15.05.2014)

SAVJETI ZA KORIŠTENJE FORUMA

- Potrebna je osoba za upravljanje i moderiranje foruma
- Pobrinite se za ishod rezultata foruma
- Izradite pravila ponašanja i definirajte način korištenja foruma

DRUŠTVENA MREŽA**ŠTO JE DRUŠTVENA MREŽA?**

Društvena mreža je virtualna zajednica čiji članovi međusobno komuniciraju prvenstveno putem online platforme. Društvene mreže poduzeća (eng. *Enterprise social networks*) imitiraju veliki broj funkcionalnosti široko korištenih društvenih mreža, tj. Facebook-a i Twitter-a, ali su namijenjene za uporabu unutar poduzeća. U kontekstu upravljanja znanjem, društvene mreže poduzeća se koriste kako bi se poboljšala komunikacija kao i identifikacija, dijeljenje, razvoj i pristup znanju, tj. ljudi mogu identificirati stručnjake, podijeliti informacije i komunicirati s drugim kolegama. Za razliku od foruma i blogova koji su organizirani prema temama, društvena mreža vezana je uz ljude i njihove odnose.

KOJE SU PREDNOSTI DRUŠTVENE MREŽE?

- + Umrežavanje zaposlenika je učvršćeno
- + Društvene mreže omogućavaju komunikaciju bez obzira na vrijeme i udaljenost
- + Zaposlenici brže identificiraju stručnjake u poduzeću
- + Zaposlenici kontaktiraju svoje suradnike putem društvene mreže i postavljaju im pitanja bez ustručavanja
- + Znanje zajednice se kontinuirano razvija
- + Moguća je komunikacija unutar poduzeća i među odjelima

KOJI SU NEDOSTATCI DRUŠTVENE MREŽE?

- Opasnost od preopterećenosti informacijama i odvlačenje pažnje od stvarnih prioriteta

KAKO KORISTITI DRUŠTVENU MREŽU?

Društvena mreža se može koristiti na različite načine. Prema tome, važno je odrediti ulogu društvenih mreža u strategiji poduzeća.

Uglavnom se može koristiti 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.

Kako je već spomenuto, pomoći će u tome da društvene veze budu vidljive, ali za mikro i mala poduzeća to je često zanemarivo, jer su zaposlenici upoznati sa svojim kolegama.

KADA KORISTITI DRUŠTVENU MREŽU?



KAKO PRIPREMITI DRUŠTVENU MREŽU?

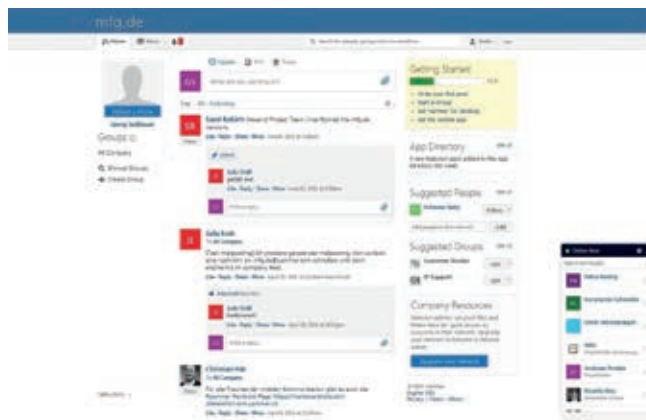
Društvene mreže se obično temelje na tehnologiji oblaka (eng. *cloud*). Prema tome, ne morate instalirati softver nego morate odabrati odgovarajućeg poslužitelja sukladno vašim zahtjevima npr. možete izabrati Yammer. Kreirate postepeno vlastitu društvenu mrežu poduzeća i odredite je li to interna mreža (samo za ljude unutar vašeg poduzeća) ili eksterna mreža (za ljude izvan vašeg poduzeća).

SOFTVER ZA DRUŠTVENU MREŽU

Postoje specifične društvene mreže za poduzeća:

- ◆ Yammer www.yammer.com (komercijalni, besplatno + premija – eng. *freemium*)
- ◆ SAP Jam www.jam4.sapjam.com (commercial, free) (komercijalni, besplatni)
- ◆ Jive www.jivesoftware.com (komercijalni)
- ◆ Emento www.emento.biz (komercijalni)

PRIMJER



Snimka zaslona – eng. screenshot s MFG mreže na Yammeru (15.05.2014.)

SAVJETI ZA KORIŠTENJE DRUŠTVENE MREŽE

- Izradite cjelokupan profil (radno mjesto, slika, itd.) i redovito ga ažurirajte
- Postavljajte pitanja i / ili budite upućeni u mišljenje drugih
- Dijelite važne informacije s drugim suradnicima

WIKI

ŠTO JE WIKI?

Wiki (havajska riječ za „brzo“), također se naziva i *WikiWiki* ili *WikiWeb*, je sustav hiperteksta za internet stranice. Korisnik može čitati, ali i izravno pisati, uređivati i brisati sadržaj wiki stranice u internet pregledniku (eng. *browser*).

Cilj je prikupiti kolektivna iskustva i znanja te ih dokumentirati u razumljivom obliku za ciljanu skupinu. Wiki je pogodan za suradničko stvaranje dokumenata, zajedničko razmišljanje (eng. *brainstorming*) ili razvoj tema.

To je omogućeno pojednostavljenim sustavom za upravljanje sadržajem, što zapravo i čini softver wiki stranice.

Mnoga poduzeća koriste *wiki* na svom intranetu.

KOJE SU PREDNOSTI WIKIJA?

- + Idealan je za trajnu pohranu strukturiranih informacija, iskustva i znanja zaposlenika
- + Osnažuje timski rad
- + Moguće je uključiti obavijesti o svakoj promjeni sadržaja wiki stranice putem elektronske pošte
- + Mogu se pratiti učinjene izmjene u sadržaju wiki stranice
- + Upravljanje pravima pristupa: administrator kontrolira prava čitanja, uređivanja i komentiranja
- + Vrlo je učinkovit dodatak drugim alatima kao što su blog ili forum

KOJI SU NEDOSTATCI WIKIJA?

- Nije pogodan za procese interne komunikacije
- Točnost članka ne može nikada biti osigurana u potpunosti
- Zastarjeli podaci ili zbunjuća struktura u slučaju kada ne postoji administracija wikija
- Niska iskoristivost jer nema svaki sustav bogati uređivač teksta (eng. *Rich Text Editor*, eng. krat. RTE)

KAKO KORISTITI WIKI?

Na wikiju najčešće svatko može izraditi novi članak. Ukoliko tražite određeni pojam na wikiju, a ne možete ga pronaći, wiki vam nudi mogućnost pisanja novoga članka. Jednako tako, svakom korisniku je omogućeno uređivanje članaka. Međutim, ako je potrebno, možete i ograničiti mogućnosti uređivanja.

Sustav hiperveza jedan je od glavnih prednosti wikija. Pomaže vam da međusobno povežete sve članke na vašem wikiju.)

Za pisanje, uređivanje, formatiranje, međusobno povezivanje članaka i dr., morate slijediti određena pravila postavljena od strane wiki softvera. (Npr. MediaWiki, vidi također: www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki)

KADA KORISTITI WIKIJE?



KAKO PRIPREMITI WIKI?

Možete preuzeti MediaWiki (ili sličan softver) te ga instalirati na server. Wikiji su živi dokumenti. Ukoliko korisnici doprinose, dosljedno će rasti. Kako Wikipedija pokazuje, wikiji se mogu samoupravljati. Naravno, u poduzeću vam je potreban strukturiraniji pristup. Stoga su vam potrebne smjernice koje određuju što treba biti na wikiju i tko je odgovoran.

SOFTVER ZA WIKI

- ◆ MediaWiki www.mediawiki.org (otvoreni kod)
- ◆ DokuWiki www.dokuwiki.org (otvoreni kod)
- ◆ Confluence www.atlassian.com/software/confluence (komercijalni)

PRIMJER



Snimka zaslona, eng. screenshot sa MFG wikija (15.05.2014.)

SAVJETI ZA KORIŠTENJE WIKIJA

- Za izradu dokumentacije znanja, zaposlenicima mora biti dano vremena
- Treba ih kontinuirano ažurirati i održavati. Najmanje jedna osoba bi trebala biti za to zadužena
- Mora postojati jasna struktura i specifikacije, inače će wiki korisnici postati zbunjeni i neće moći steći uvid u wiki
- Može biti vrlo koristan u kombinaciji s forumom ili blogom
- Jednostavni su za korištenje, ali kompliciraniji od foruma, blogova i društvenih mreža. Stoga biste trebali omogućiti osposobljavanje za pisanje i uređivanje sadržaja na wikiju

/// VIDEO ALATI

PILULA ZNANJA

ŠTO JE PILULA ZNANJA?

Pilula znanja (eng. *Knowledge pill*) je malena jedinica znanja u multimedijском formatu koja se koristi u sustavu osposobljavanja "upravo-na-vrijeme" (eng. *just-in-time*, eng. krat. JIT). Glavna ideja pojma "*knowledge pill*" odnosi se na činjenicu da kao što uzimamo pilule kako bismo se odmah oporavili od bolesti, tako i „pilule znanja“ omogućuju korisnicima da trenutačno savladaju problem nedostatka znanja koje je potrebno odmah steći.

KOJE SU PREDNOSTI PILULE ZNANJA?

- + Stvara brzu, dostupnu platformu za zadržavanje i preraspodjelu tacitnog znanja unutar organizacije
- + Mijenja stavove zaposlenika u odnosu na dijeljenje znanja, jer čini taj zadatak brzim i jednostavnim
- + Stvara mogućnost osposobljavanja zaposlenika na radnom mjestu
- + Olakšava dijalog s vanjskim korisnicima, dobavljačima i poslovnim partnerima koji su povezani s poduzećem
- + Stvara sadržaj za osposobljavanje u kratkom vremenskom periodu
- + Unaprjeđuje protok komunikacije i informacija unutar organizacije

KOJI SU NEDOSTATCI PILULE ZNANJA?

- + Zahtijeva vrijeme za prikupljanje materijala, snimanje i obradu multimedijskog sadržaja

KAKO KORISTITI PILULU ZNANJA?

Postoje različiti oblici u kojima se nalaze tzv. pilule znanja: audio i video format te multimedijaska prezentacija. Pilule znanja u audio formatu se mogu koristiti za objašnjavanje razloga određene procedure, kao i njenih koraka, ukoliko se to smatra potrebnim za izvršavanje određenog zadatka. Pilule znanja u video formatu su idealne u situacijama koje zahtijevaju detaljne upute, a najbolje se mogu shvatiti vizualno (npr. kako koristiti strojeve i alate proizvodne linije). Multimedijaska pilula znanja je oblik prezentacije koja objašnjava korake izvođenja zadatka redoslijedom kojim se pojavljuju uz primjenu računalne aplikacije.

KADA KORISTITI PILULU ZNANJA?



KAKO PRIPREMITI PILULU ZNANJA?

Najprije trebate razmisliti o vrsti sadržaja kojeg želite pripremiti kao tzv. pilule znanja i kakav format najbolje odgovara tom sadržaju.

Zatim, u pripremi pilula znanja, a ovisno o formatu (audio, video, ili multimedijaska prezentacija), najvažnije su sljedeće faze:

- ◆ dijagnoza (identificiranje zahtjeva i stručnjaka),
- ◆ stvaranje sadržaja (izrada pilule znanja i provjera valjanosti od strane ostalih zaposlenika jednake razine znanja),
- ◆ širenje informacija (osposobljavanje i/ili osvještavanje o načinu korištenja pilule znanja, uspostavljanje organizacijski centar znanja), i
- ◆ procjena (procjena pilula znanja i priprema novog odgovarajućeg sadržaja).

Pilula znanja obično uključuje sljedeće:

- ◆ naslov koji treba jasno odrediti cilj sustava pilula znanja, na način da tko god ga pročita će odmah razumijeti radi li se o traženom sadržaju ili ne,
- ◆ pitanje postavljeno na jasan i izravan način,
- ◆ odgovor pružen od strane osobe koja ima znanje o tom problemu,
- ◆ zahvale: informacije o onome tko je napravio pilulu znanja i tko je podržao njegovo stvaranje, i
- ◆ oznake (eng. *tags*): ključne riječi koje omogućuju bolje pretraživanje pilula znanja.

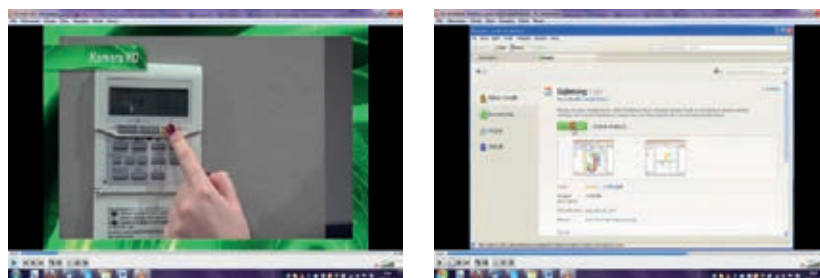
Na taj način video sadržaji s pažljivo izrađenim sadržajem i formatom mogu biti vrlo korisni kao materijali za učenje i za upravljanje znanjem.

SOFTVER ZA PILULU ZNANJA

Glavna značajka primjene pilule znanja odnosi se na njezinu jednostavnost koja mora utjecati na odluke donesene u vezi tehnologije, uz niz dostupnih programa, a to su:

- ◆ Camtasia Studio www.techsmith.com/camtasia.html (komercijalni)
- ◆ Captivate www.adobe.com/hr/products/captivate.html (komercijalni)
- ◆ Camstudio www.camstudio.org (besplatni)
- ◆ Wink www.debugmode.com/wink/ (besplatni)

PRIMJER





Snimke zaslona – eng. *screenshots video i multimedijске pilule znanja koje koristi Ministarstvo financija (eng. MOF)*

SAVJETI ZA KORIŠTENJE PILULE ZNANJA

Prilikom izrade pilule znanja važno je sljedeće:

- Biti kratki i određeni – prilikom izrade kratkog vodiča (eng. *tutorial*) ili prilikom davanja savjeta o nekoj temi, području znanja, vještini ili sposobnosti, sažmite informacije kako bi one bile što kraće, određenije i jezgrovitije te kako video sadržaj ne bi prekoračio maksimalnih 4 ili 5 minuta
- Ukoliko je potrebno, izradite više od jednog video sadržaja – ukoliko je materijal toliko opsežan da jedan kratki video nije dovoljan, pokušajte podijeliti materijal u odjeljke. Većini korisnika je lakše pogledati 5 ili 6 video sadržaja u trajanju od 3 ili 4 minute nego jedan video sadržaj u trajanju od cca. 20 minuta
- Postavite i konfigurirajte kanal na YouTube-u – on će vam olakšati pregled i dijeljenje video sadržaja. Započnite s kanalom na toj platformi i konfigurirajte ga s različitim popisima za reprodukciju sadržaja (eng. *playlists*) za bolju klasifikaciju. Nemojte zaboraviti napisati opis svakog video sadržaja s jasnim i određenim naslovom te ključnim riječima

VIDEOKONFERENCIJA

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ŠTO JE VIDEO-KONFERENCIJA? | <p>Videokonferencija podrazumijeva tehnologiju (hardver i softver) koja omogućuje dvosmjernu audio i video komunikaciju (video i podaci), odnosno ljudima koji se nalaze na različitim lokacijama da komuniciraju na interaktivnoj, istovremenoj osnovi u stvarnom vremenu, kao da se nalaze na istom mjestu. Osim toga, videokonferencija može pružiti i telematičke mogućnosti ili druge pogodnosti, među kojima su: razmjena grafika i tzv. "mirnih slika" – eng. <i>still images</i>, prijenos datoteka među računalima, dijeljenje zaslona i dr. To zahtijeva upotrebu profesionalne opreme koja omogućuje da se uspostavi veza bilo gdje u svijetu bez obveze međusobnog nalaženja na određenom mjestu sastanka.</p> |
| KOJE SU PREDNOSTI VIDEOKONFERENCIJE? | <ul style="list-style-type: none"> + Omogućuju interakciju "licem-u-lice" (eng. <i>face-to-face</i>), prikupljanje i dijeljenje informacija te iskustva među udaljenim lokacijama + Povećava produktivnost i omogućuje komunikaciju među kolegama, klijentima i dobavljačima, izbjegavajući troškove i vrijeme potrebno za putovanje |
| KOJI SU NEDOSTATCI VIDEOKONFERENCIJE? | <ul style="list-style-type: none"> – Kvalitetni sustavi za videokonferenciju najčešće nisu besplatni – Ponekad ne može biti dovoljno produktivan i nadomjestiti sastanak „licem-u-lice“ zbog npr. potpisivanja povjerljivih dokumenata |
| KAKO KORISTITI VIDEOKONFERENCIJU? | <p>Videokonferencija može biti jednako jednostavna kao i razgovor među ljudima u privatnim uredima (komunikacija od-točke-do-točke, eng. <i>point-to-point</i>) ili može uključivati nekoliko (višestranih) sastanaka u velikim prostorijama na više lokacija. Osim audio i vizualnog prijenosa aktivnosti sastanka, za dijeljenje dokumenata i prikaz informacija na zaslonskoj ploči (eng. <i>whiteboard</i>) mogu se koristiti i pripadajuće tehnologije videokonferencije. Tehnologija videokonferencije naziva se još i "vizualnom kolaboracijom" te je vrsta programske opreme za skupni rad (eng. <i>groupware</i>) (Wikipedija, 2003).</p> <p>Tehnologija videokonferencije ima brojne primjene u učenju na daljinu i poslovnim okruženjima. Njena raznovrsnost može poduprijeti različite aktivnosti od najjednostavnijih do onih na najvišem stupnju složenosti, bilo da se radi o broju povezanih lokacija, sadržaju ili upotrijebljenim resursima.</p> |
| KADA KORISTITI VIDEOKONFERENCIJU? | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> |

KAKO PRIPREMITI VIDEOKONFERENCIJU?

Prije videokonferencije potrebno je učiniti sljedeće:

- ◆ planirati i testirati prezentaciju (ili dnevni red),
- ◆ simulirati što više nastupa "licem-u-lice",
- ◆ osigurati uključenost svih sudionika, i
- ◆ posebno obratiti pozornost na vrijeme određeno za prijavu.

Tijekom videokonferencije potrebno je učiniti sljedeće:

- ◆ govoriti jasno i pokušati zadržati stalnu razinu glasnoće,
- ◆ redovito praviti pauze i koristiti ih kao vrijeme za razmišljanje,
- ◆ dopustiti sudionicima da sudjeluju,
- ◆ dati jasan znak kada netko završi govoriti i čeka na odgovor,
- ◆ grafike, slike i drugi korišteni materijali trebaju ostati prikazani dulje nego inače,
- ◆ pokušati uključiti publiku, i
- ◆ koristiti različite načine privlačenja pozornosti.

Nakon videokonferencije potrebno je sljedeće:

- ◆ ocijeniti iskustvo.

Drugi materijali potrebni za izradu videokonferencije su:

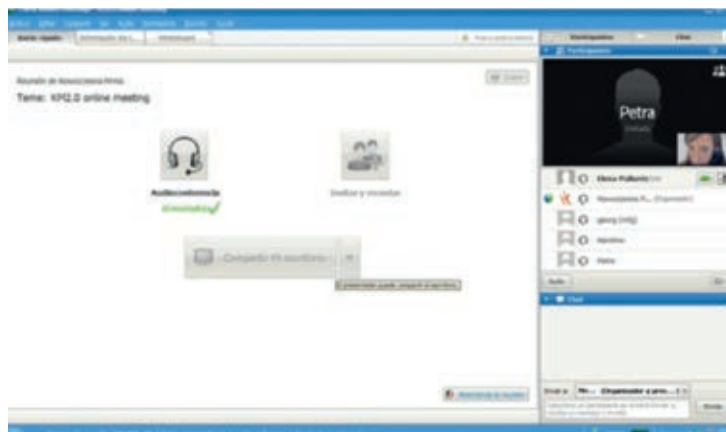
- ◆ ulazni video uređaji (eng. *video input*): video kamera ili web kamera,
- ◆ izlazni video uređaji (eng. *video output*): zaslon računala, TV ili projektor,
- ◆ ulazni audio uređaji (eng. *audio input*): mikrofoni, CD / DVD playeri, kasetofoni ili bilo koji drugi audio izvor s pretpojačalom (eng. *pre-amp audio outlet source*),
- ◆ izlazni audio uređaji (eng. *audio output*): obično zvučnici vezani uz uređaj za prikazivanje ili telefon,
- ◆ prijenos podataka: analogna ili digitalna telefonska mreža, LAN ili internet, i
- ◆ računalo: jedinica za obradu podataka koja povezuje druge komponente, vrši kompresiju i dekompresiju te pokreće i održava povezivanje podataka putem mreže.

SOFTVER ZA VIDEOKONFERENCIJU

Postoje brojni programi i softverski paketi za videokonferencije. Program(i) koji će se koristiti ovisit će o broju sudionika:

- ◆ Google Hangouts www.plus.google.com/hangouts (besplatni)
- ◆ Skype www.skype.com (besplatni)
- ◆ Adobe Connecting www.adobe.com/products/adobeconnect.html (komercijalni)
- ◆ GoToMeeting www.gotomeeting.com (komercijalni)
- ◆ Cisco WebEx www.webex.com (komercijalni)

PRIMJER



Snimka zaslona – eng. screenshot sa CISCO WEBEX videokonferencije "KM2S Meeting"

SAVJETI ZA KORIŠTENJE VIDEOKONFERENCIJE

- Koristite i konfigurirajte sustav videokonferencije pod odgovarajućim nadzorom, kako biste spriječili hakere i informatičke kriminalce da uđu u prostorije poduzeća i korporativne sobe za sastanke
- Koristite mikrofonski set za glavu (eng. *headset*) kako bi vas mogli jasnije čuti dok govorite, ali isključite mikrofona (eng. *mute*) kada ne govorite čak i ako ste sami u prostoriji jer pozadinski šum može ometati tijekom videokonferencije
- Pobrinite se da audio i video materijali koje ćete prikazivati budu odgovarajuće kvalitete

WEBCAST

ŠTO JE WEBCAST?

“Webcast je medijska prezentacija distribuirana putem interneta koja koristi tehnologiju tzv. streaming medija za distribuciju pojedinog izvora sadržaja velikom broju slušatelja/gledatelja istovremeno. Webcast se može distribuirati uživo ili na zahtjev.” (Wikipedija, 2014)

U principu, webcasting predstavlja prijenos (eng. *broadcasting*) putem interneta, odnosno distribuciju sadržaja (audio i video) široj publici.

Webcast je aktivnost prijenosa uživo (eng. *live streaming*) (audio i video) putem interneta. Taj prijenos se vrši koristeći tzv. streaming tehnologiju. Pojmovi poput: audio webcast, video webcast, audio-streaming i video-streaming koriste se za označavanje istog koncepta. Prijenos može pokriti samo audio ili samo video sadržaje, ovisno o zahtjevima klijenta.

KOJE SU PREDNOSTI WEBCASTA?

- + Omogućuje komunikaciju u stvarnom vremenu (uživo) s bilo kojim dijelom svijeta – s klijentima, kolegama, dobavljačima, kao i ciljnom publikom
- + Može se izvesti po niskoj cijeni pomoću računala, web kamere i mikrofona, kao i pomoću zvučnika i internetske veze
- + Komunikaciju izvršenu putem webcast-a moguće je kopirati i pohraniti za buduću upotrebu (npr. e-learning)
- + Smanjuje troškove i vrijeme putovanja

KOJI SU NEDOSTATCI WEBCASTA?

- Nabava opreme za webcast zahtijeva određena ulaganja
- Potrebno je imati brzu internetsku vezu kako bi se prijenos mogao nesmetano provesti

KAKO KORISTITI WEBCAST?

Webcast ima brojne primjene unutar organizacije te se može koristiti u različitim odjelima. Često se koristi na internim i eksternim sastancima te kao alat za prodaju proizvoda. Može se 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.

KADA KORISTITI WEBCAST?



KAKO PRIPREMITI WEBCAST?

Za komunikaciju putem webcast-a treba biti dostupno barem sljedeće: odašiljač, prijemnik (eng. *receiver*), poruka i medij. U webcast-u, internet se koristi kao medij. Proces razvoja webcast-a ima četiri modula koja se koriste u skladu s potrebama klijenta, kao i završnu konfiguraciju usluge, a sadrži sljedeće:

- ◆ Opći aspekti aktivnosti
- ◆ Datum i vrijeme webcast-a (periodičnost)
- ◆ Širokopojasnost (eng. *broadband*)
- ◆ Stvarni i očekivani broj virtualnih korisnika
- ◆ Prostor – mjesto održavanja webcast-a

Predprodukcija:

- ◆ Testiranje – neophodno za provedbu snimanja, konvertiranja i prijenosa
- ◆ Tekstni zapis – koordinacija između različitih strana u svrhu određivanja pitanja koja govornik želi naglasiti tijekom snimanja
- ◆ Resursi – od koordinatora aktivnosti i predstavnika iz tehnološkog odjela tražit će se da budu prisutni kako bi odgovorili na postavljena pitanja, odredili tekstni zapis i sudjelovali u testiranju

Produkcija:

- ◆ Snimanje: tijekom webcast-a, bit će omogućena sljedeća sredstva:
 - ◆ digitalne video kamere i tehničari,
 - ◆ video mikser (eng. *switcher*) i digitalni video snimač s tehničarom,
 - ◆ audio-vizualna oprema, tehnička podrška,
 - ◆ audio sustav (mikrofon i mikser) za snimanje audio sadržaja,
 - ◆ dodatno osvjetljenje,
 - ◆ video projektor (za goste izlaganja),
 - ◆ dva standardna VGA monitora, kablovi i priključci,
- ◆ Prijenos:
 - ◆ serveri za prijenos i distribuciju snimki s visokim stupnjem sigurnosti i redundancije,
 - ◆ logistika na licu mjesta (eng. *on-site logistics*): ispišite jednu stranicu s uputama namijenjenim sudionicima, uključujući upute o načinu na koji se mogu pogledati izlaganja,
 - ◆ virtualni sudionici mogu vidjeti sadržaj pomoću web preglednika: potrebno je omogućiti audio i video sadržaj u stvarnom vremenu, audio-vizualnu podršku, izlaganje i mehanizam odgovaranja na upite, odnosno tehničku podršku.

Post-produkcija:

DVD i Flash Video, ispravno optimizirani web sa/bez uređivanja: snimke će se izraditi u dva formata.

Webcast je izvrsno zamjensko rješenje. Velika poduzeća koja provode osposobljavanje svojih zaposlenika te organizacije čija je misija unaprijediti znanje i/ili profesionalni razvoj, mogu koristiti sljedeće mogućnosti:

- ◆ prijenos uživo (eng. *live webcast*) – seminar otvoren za sve koji žele sudjelovati,
- ◆ prijenos unutar zatvorenog sustava (eng. *closed live webcast*) – ograničen na one koji su prethodno bili uključeni,
- ◆ unaprijed snimljeni i odgođeni webcastovi – nakon što su osposobljavanje, tečaj ili seminar emitirani u otvorenom obliku,

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SOFTVER ZA WEBCAST | <ul style="list-style-type: none"> ◆ prethodno snimljeni ili <i>webcast</i> s odgodom – nakon što su osposobljavanje, predavanje ili seminar emitirani u zatvorenom obliku, samo prethodno upisanim sudionicima, ◆ digitalizacija i web optimizacija postojećih video sadržaja, kako bi ih mogli koristiti svi oni koji žele sudjelovati ili, po potrebi, privatne skupine korisnika, ◆ prodaja robe – <i>webcast</i> omogućuje unaprijeđenje razine usluge koja se pruža korisnicima, potičući ih na kupnju vaših proizvoda. |
| PRIMJERI | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Webex www.webex.com (komercijalni) ◆ Adobe Flash Media Live Encoder www.adobe.com/es/products/flash-media-encoder.html (besplatni) |
| SAVJETI ZA KORIŠTENJE WEBCASTA | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ograničiti duljinu trajanja webcasta između 30 i 60 minuta Standardni format obuhvaća 40 do 45 minuta sadržaja, nakon čega slijedi dio s pitanjima i odgovorima u trajanju od 15 do 20 minuta ➤ Podrška putem online MS PowerPoint prezentacije, uključujući interaktivne upitnike, video sadržaj, primjenu zaslonske ploče i druge medijske elemente ➤ Korištenje usluge webcastinga |

WEBINAR

ŠTO JE WEBINAR?

Webinar je sličan osobnom sastanku u tome što omogućuje sudionicima da međusobno komuniciraju. Broj sudionika kreće se od najmanje dva do najviše 80 ljudi koji dijele dokumente i aplikacije. To 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.

Postoje aplikacije u kojima korisnici mogu zatražiti mikrofon i govoriti, postavljati pitanja te komunicirati s govornicima ili koristiti mogućnost chat-a koji je uključen u sesiju.

Ukratko: webinar je konferencija, radionica ili seminar koji se prenose putem interneta. Riječ je nastala kombinacijom riječi „web“ i „seminar“.

Webinari se održavaju online u stvarnom vremenu, na određeni datum i u određeno vrijeme. Sudionici mogu prisustvovati webinar-u putem računala ili pametnog telefona (eng. *smartphone*) koji se nalaze bilo gdje u svijetu, koristeći poveznicu koju šalje organizator.

Obično postoji jedan odašiljač i brojni sudionici koji mogu vidjeti zaslon i prezentaciju izlagača ili bilo koji dokument ili sliku (ne video) i slušati ono što govornik prezentira.

Sudionici mogu postavljati pitanja putem chata. No, mogu intervenirati i putem glasovne opcije ukoliko ju je organizator omogućio, ali postoji rizik od pozadinskog šuma koji bi mogao remetiti komunikaciju između sudionika.

KOJE SU PREDNOSTI WEBINARA?

- + Mogu se koristiti višestruke kamere i audio oprema koji će omogućiti prednost snimanja pozornosti publike iz različitih kutova
- + Podijeljeni zaslon: govornik ima mogućnost podijeliti aktivnosti sa sudionicima
- + Snimanje sesije: distribuiranje sadržaja onima koji nisu mogli prisustvovati webinaru

KOJI SU NEDOSTATCI WEBINARA?

- Nedostatak interakcije između sudionika i predavača s obzirom da se webinar izvodi online
- Mora postojati odgovarajuća brzina interneta kako bi sudionici mogli pratiti prezentaciju bez smetnji i vremenskog kašnjenja

KAKO KORISTITI WEBINAR?

Web seminari (*webinari*) se koriste za online osposobljavanje i online događaje, kao što su: konferencije za tisak, a koje mogu imati više od 100 sudionika. Rješenja za webinare uvelike olakšavaju postupak pozivanja i prezentiranja informacija široj publici (na temelju načela komunikacije jedan-prema-više, eng. *one-to-many*). Neke države koriste tehnologiju za prezentaciju proizvoda i usluga, a na ovaj način moguće je dijeliti i znanje.

Za pripremu webinar, potrebno je izabrati uslugu hostinga za webinar te utvrditi temu koja će se prezentirati. Pripremni sadržaj zaslona i govora mora biti izrađen zajedno s isprintanim referentnim materijalima koji će se poslati sudionicima prije početka webinar.

Koordinator treba identificirati publiku i poslati pozivnice potencijalnim sudionicima webinar. Trebalo bi proći kroz čitavu prezentaciju te provjeriti postavke računala i povezanost s internetom pola sata prije početka webinar.

KADA KORISTITI WEBINAR?



KAKO PRIPREMITI WEBINAR?

- ◆ Izaberite najprikladniji alat – odabir će ovisiti o primjeni, odnosno o intenzivnosti webinar, cijeni, broju sudionika i dr.
- ◆ Izaberite temu koja je zanimljiva ili korisna
- ◆ Budite jasni po pitanju ciljne publike
- ◆ Izaberite dan u tjednu – utorak ili srijeda, sredinom tjedna obično su dani koji okupljaju najširu publiku, ali uzmite u obzir vremenske razlike ukoliko se sudionici nalaze u različitim državama
- ◆ Objavite svima onima s e-mail korisničkim računima i na društvenim mrežama, kao što su: Twitter, Facebook i LinkedIn, navodeći trajanje webinar, teme o kojima će se raspravljati, sudionike i ciljeve
- ◆ Pošaljite obavijesti putem e-maila dan prije samog webinar, kako biste podsjetili one koji su se prijavili – podsjetnik može biti postavljen u odabrani alat za webinar jer većina tih alata nudi i tu mogućnost
- ◆ Tekstovna poruka se može poslati pola sata prije početka webinar
- ◆ Unaprijed pripremite sadržaj – webinar treba smatrati konferencijom ili seminarom s velikim brojem sudionika, pa se pripremne aktivnosti trebaju izvršiti na isti način kao i za sastanak izvan mreže (eng. *off-line*)
- ◆ Jedan sat prije početka webinar provjerite radi li sve kako treba
- ◆ Koristite mikrofone na reveru, kako bi se govornici mogli bolje čuti
- ◆ Primjereno trajanje webinar je oko 45 minuta, s otvorenim dijelom za pitanja i odgovore
- ◆ Dajte sudionicima jasne upute o načinu na koji je potrebno spojiti se i postavljati pitanja
- ◆ Izbjegavajte prikazivanje video sadržaja, osim ako isključivo taj alat ne nudi tu mogućnost
- ◆ Provjeravajte prolazno vrijeme, kako webinar ne bi prekoračio određeno vrijeme trajanja
- ◆ Ukoliko je webinar podijeljen na odjeljke, početak svakog odjeljka treba odrediti put koji slijedi taj odjeljak

SOFTVER ZA WEBINAR

- ◆ Na kraju webinaru, zatražite od sudionika da ispune upitnik o zadovoljstvu korisnika
- ◆ Postavite webinar na internet i pošaljite ga sudionicima koji ga žele opet poslušati
- ◆ Emitirajte webinar onima koji su zainteresirani za temu, ali nisu mogli prisustvovati samom webinaru

Komercijalni:

- ◆ GoToMeeting www.gotomeeting.com
- ◆ GoToWebinar www.joinwebinar.com
- ◆ MeetingBurner www.meetingburner.com
- ◆ Livestream www.livestream.com
- ◆ Ustream www.ustream.tv
- ◆ AnyMeeting www.anymeeting.com
- ◆ Banckle www.banckle.com
- ◆ Mashme www.mashme.tv
- ◆ Spontania www.spontania.com
- ◆ WizIQ www.wiziq.com
- ◆ BigBlueButton www.bigbluebutton.org
- ◆ Join.me www.join.me
- ◆ Adobe Connect www.adobe.com/products/adobeconnect/webinars.html
- ◆ Cisco WebEx www.webex.com
- ◆ Huddle www.huddle.com
- ◆ Meetin.gs www.meetin.gs
- ◆ Twiddla www.twiddla.com

Besplatni:

- ◆ Facebook: Video Calls www.facebook.com/help/439078162792430
- ◆ Skype Group Video Calls www.skype.com/en/features/group-video-chat
- ◆ Google+ Hangouts www.plus.google.com/hangouts
- ◆ Fuze meeting www.fuze.com

PRIMJER

<http://webinar2learn.eu/webinar/multimedia>

SAVJETI ZA KORIŠTENJE WEBINARA

- Potrebna je prethodna registracija za webinar, kako bi ga se moglo isplanirati i prikupiti kontakt podatke, primjerice e-mail adrese koje će omogućiti da se sastavi baza podataka kako bi se zatim webinar mogao poslati putem e-maila, ukoliko bude potrebno
- Javni prijenos uživo, a ne samo za sudionike webinaru
- Prijenos podataka uživo sa zaslona glavnog računala
- Mogućnost snimanja webinaru u audio ili video formatu
- Integracija s drugim uslugama, kao što su: društvene mreže, Dropbox i Skype. Na primjer, zakažite konferenciju na način da napravite događaj na Facebook stranici, "tweetajte" (eng. *tweeting*) pomoću aplikacije itd.
- Mogućnost dijeljenja datoteka između sudionika webinaru
- Mogućnost online rada na podijeljenim (eng. *shared*) dokumentima

/// KOLABORACIJSKI ALATI

AUDIOKONFERENCIJA

ŠTO JE AUDIO-KONFERENCIJA?

Audiokonferencija je vrsta telefonskog poziva u kojem osoba koja započinje poziv želi kontaktirati više od jedne osobe i obratno. Audiokonferencija je obično osmišljena kako bi osobe koje zovu mogle sudjelovati u komunikaciji. Može se i konfigurirati na način da osobe koje zaprimaju poziv samo slušaju i ne sudjeluju u razgovoru.

Drugi oblici audiokonferencije su sljedeći:

- ◆ Prvi primatelj ili prijenosnik audiokonferencije može nazvati ostale sudionike i uključiti ih u poziv, ili
- ◆ Sudionici se mogu sami pridružiti konferenciji, birajući poseban telefonski broj koji povezuje tzv. "konferencijski most" (posebna vrsta opreme koja povezuje telefonske linije).

"Audiokonferencije počinju prelaziti u svijet *podcastinga* i društvenih mreža, a to, pak, potiče nove vrste modela interakcije. Prijenos uživo (eng. *live streaming*) i prijenos (eng. *broadcasting*) konferencijskih poziva omogućuje široj publici pristup pozivu bez biranja broja koji se spaja na tzv. "konferencijski most". Osim toga, organizatori konferencijskog poziva mogu objaviti broj za poziv s predbiranjem (eng. *dial-in number*) uz *audio stream*, stvarajući mogućnost za članove publike da nazovu broj bez spajanja na most te međusobno komuniciraju." (Wikipedija, 2003).

KOJE SU PREDNOSTI AUDIOKONFERENCIJE?

- + Omogućuje komunikaciju u stvarnom vremenu (uživo) s udaljenim partnerima, klijentima i zaposlenicima izvan te unutar poduzeća
- + Smanjuje troškove i vrijeme putovanja

KOJI SU NEDOSTATCI AUDIOKONFERENCIJE?

- Nedostatak vizualne komunikacije

KAKO KORISTITI AUDIOKONFERENCIJU?

Audiokonferencija je vrlo korisna za razgovore sa skupinom ljudi kada nema potrebe za vizualnom prezentacijom ili slikovnom podrškom. Audiokonferencijski sustav je alat za prenošenje znanja, ideja i zaključaka, na formalnoj ili neformalnoj osnovi. Koristi se isto tako i za brzo rješavanje važnih pitanja, s neposrednom povratnom informacijom (eng. *feedback*) dostupnom u trenutku prijensa.

KADA KORISTITI AUDIOKONFERENCIJU?



KAKO PRIPREMITI AUDIOKONFERENCIJU?

Važno je imati popis ljudi i njihove podatke (brojeve telefona i e-mail adresu/e) onih koji će biti pozvani te navedene podatke stalno ažurirati. Ovisno o softveru koji koristite, trebat će vam i kontakt informacije o korisnicima, kao na primjer: korisničko ime na Skypeu, e-mail, brojevi telefona.

Poziv putem e-mail poruke mora se poslati s navedenim razlogom održavanja audiokonferencije i slijed njena programa, odnosno kratki program u kojem se navodi o čemu se radi. Ukoliko je potrebno, uključite pisani dokument, kako bi publika mogla znati što je uključeno te pripremiti pitanja koja će se postavljati i dokumentaciju koju će konzultirati.

U svrhu ostvarenja učinkovite audiokonferencije, potrebno je svim sudionicima podijeliti program rada. To se može učiniti putem e-maila ili drugih komunikacijskih alata (vidi druga poglavlja i alate koji se koriste za dijeljenje znanja, kao što su: forum, Google drive, na web stranici...)

Prostorija bez buke bez mogućnosti smetnje.

SOFTVER ZA AUDIOKONFERENCIJU

- ◆ Cisco WebEx www.webex.com (komercijalni)
- ◆ Google Hangouts www.plus.google.com/hangouts (besplatni)
- ◆ Skype www.skype.com (besplatni)

PRIMJER



Audiokonferencijski sastanak u ITA uredu za audio-vizualna rješenja



SAVJETI ZA KORIŠTENJE AUDIOKONFERENCIJA

Pobrinite se da su članovi skupine prisutni i da sudjeluju:

- Upoznajte se s opremom i tehnologijom
- Izbjegavajte pozadinsku buku i ometanja
- Potrebna je dobra koordinacija inicijatora audiokonferencije
- Moderator treba omogućiti dovoljno aktivno iskustvo

U nekim slučajevima ima smisla snimiti audiokonferenciju, za ostale sudionike ili za pregledavanje konferencije.

CHAT

| | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ŠTO JE CHAT? | <p>“Pisana komunikacija koja se trenutačno odvija na internetu koristeći softver. Odvija se između dvoje, troje ili više ljudi, bilo u javnom obliku putem tzv. javnih chat razgovora (u kojima bilo koji korisnik može pristupiti razgovoru) ili privatnih, koji uključuju dvoje ili više ljudi. Chat se koristi za komunikaciju sa skupinama ljudi koji iznose svoja mišljenja o različitim temama i koji međusobno komuniciraju. To se može činiti koristeći alate, kao što su: <i>video chat</i> te na način da korisnici šalju jedni drugima poveznice kako bi vidjeli web stranice i dali svoj komentar na njihov sadržaj.” (Wikipedija, 2003)</p> |
| KOJE SU PREDNOSTI CHATA? | <ul style="list-style-type: none">+ Brzo i efikasno dijeljenje dokumenata+ Prostor za razmjenu ideja (eng. <i>brainstorming</i>)+ Rasprava o različitim temama bez napuštanja ureda ili putovanja na udaljene lokacije+ Većina chat aplikacija se može koristiti na pametnim telefonima, npr. WhatsApp, Viber, Skype, Google Hangouts, itd. |
| KOJI SU NEDOSTATCI CHATA? | <ul style="list-style-type: none">– Nema audio i video komunikacije (npr. ne možete vidjeti facijalnu ekspresiju svojega kolege tijekom komunikacije putem chata) |
| KAKO KORISTITI CHAT? | <p>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 za brze razgovore i brza pitanja koja ne zahtijevaju prethodno planiranje niti obrađivanje jako važnih tema.</p> <p>Mnogi chat alati imaju pisani zapis razgovora.</p> |
| KADA KORISTITI CHAT? |   |
| KAKO PRIPREMITI CHAT? | <p>Nisu potrebne velike pripreme, dovoljno je da osobe koje su uključene u razgovor imaju pristup chat uređaju / alatu ili chat kanalu. Ponekad se od sudionika traži da se registriraju kao korisnici. Isto tako, traži se da sudionici u chatu imaju instaliran isti softver za računalo, pametni telefon ili tablet.</p> <p>Za Gmail je potreban e-mail korisnički račun.</p> <p>Za Skype i druge platforme, korisnici moraju otvoriti korisnički račun.</p> |
| SOFTVER ZA CHAT | <ul style="list-style-type: none">◆ Gmail chat www.gmail.com (besplatni)◆ Facebook www.facebook.com (besplatni)◆ Skype www.skype.com (besplatni)◆ Google Hangouts www.plus.google.com/hangouts (besplatni) <p>Pojedina softverska poduzeća mogu koristiti vlastite servere za interni sustav razgovora (eng. <i>chat system</i>). Primjerice, PIDGIN www.pidgin.im (besplatni).</p> |

PRIMJER



Snimka zaslona (eng. screenshot) chata tijekom sastanka o partnerstvu

SAVJETI ZA KORIŠTENJE CHATA

- Potrebno je koristiti ispravne izraze kako bi razgovor svim sudionicima bio razumljiv
- Poželjno je koristiti emotikone jer oni olakšavaju razumijevanje u odsutnosti neverbalnog jezika
- Treba slati datoteke koje nisu velike
- Treba izbjegavati komunikaciju od velikog značaja ili privatnu komunikaciju koja se ne može naknadno spremirati ili koja se, naprotiv, može snimiti i naknadno joj pristupiti
- Korisnici mogu pokazati da su odsutni ili zauzeti kada nisu u mogućnosti razgovarati, a posebno kada se chat aplikacije automatski otvaraju prilikom pokretanja računala
- Korisnici moraju promijeniti svoje pristupne šifre za svoje chat kanale, kako bi razgovor mogli započeti samo oni koji su prethodno prihvaćeni, a ne bilo koji internet korisnik

ZAJEDNICA PRAKSE

ŠTO JE ZAJEDNICA PRAKSE?

Zajednice prakse (eng. *communities of practice*) su skupine ljudi koji dijele zajedničko mišljenje o praktičnim iskustvima, nastale s ciljem razvijanja stručnog znanja.

Zajednice prakse su male skupine ljudi koji dijele zajedničke interese i imaju visok stupanj međusobne kohezije te snažnu zajedničku povezanost. Forum je stranica za raspravu, gdje ljudi vode razgovor u obliku objavljenih poruka.

“Zajednica prakse je samo-definirana u tri dimenzije: njenu zajedničku inicijativu koju njeni članovi shvaćaju i neprestano preispituju, uzajamni angažman koji ujedinjuje njene članove u društvenu zajednicu te zajednički repertoar zajedničkih resursa (uobičajne prakse, senzibilitet, artefakti, vokabular, stilovi itd.) koje su njeni članovi razvili tijekom vremena.” (Wenger, 1998)

KOJE SU PREDNOSTI ZAJEDNICE PRAKSE?

- + Povećava razinu i protok znanja
- + Unaprijeđuje kvalitetu odluka
- + Služi kao izvor za provedbu strategija
- + Omogućuju koordinaciju i sinergiju među timovima
- + Djeluje kao arena za rješavanje problema
- + Povećava zadržavanje talenata
- + Razvijaju se savezi temeljeni na znanju
- + Nude kapacitet za projekte razvoja znanja

| | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOJI SU NEDOSTATCI ZAJEDNICE PRAKSE? | <ul style="list-style-type: none"> – Potrebno je vremena da zajednice prakse zažive, odnosno ostvare svoj puni potencijal – Poteškoće s ostvarivanjem čvrstih veza između članova zajednice prakse |
| KAKO KORISTITI ZAJEDNICU PRAKSE? | <p>Zajednica prakse omogućuje stvaranje i dijeljenje znanja putem društvenih grupa i društvene interakcije između ljudi koji dijele tacitno i eksplicitno znanje. One omogućuju pretvaranje znanja zahvaljujući sljedećem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Socijalizacija – zajednica dijeli svoja iskustva iz kojih drugi mogu učiti; ◆ Eksternalizacija – članovi zajednice objašnjavaju na koji način nešto uraditi, i tada tacitno znanje postaje eksplicitno; ◆ Internalizacija – pretpostavlja se da članovi zajednice imaju iskustveno znanje, te dolazi do pretvaranja eksplicitnog znanja u tacitno; ◆ Kombinacija – pretvaranje eksplicitnog znanja u drugačije eksplicitno znanje. |
| KADA KORISTITI ZAJEDNICU PRAKSE? | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> |
| KAKO PRIPREMITI ZAJEDNICU PRAKSE? | <p>Nužno je uzeti u obzir njene strukturne elemente, a to su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Domena – definicija područja zajedničkog interesa te ključnih aspekata koje je potrebno unaprijediti. Domena je područje koje ujedinjuje članove zajednice te omogućuje stvaranje osjećaja zajedničkog identiteta. Domena nadahnjuje članove da doprinose i sudjeluju; ona djeluje kao vodič za učenje i daje značenje aktivnostima, ◆ Zajednica – odnosi i osjećaj pripadnosti koji su uspostavljeni među članovima. Velika zajednica omogućuje interakciju i odnose temeljene na zajedničkom poštovanju i povjerenju. Potiče dijeljenje ideja, otkrivajući osobno neznanje, postavljajući neugodna ili teška pitanja od strane drugih članova te pažljivo slušanje, ◆ Praksa – tijelo znanja, metoda, povijesti, studija slučaja, alata i dokumenata. Praksa je tijelo ideja, alata, slučajeva, informacija, povijesti i dokumenata koje zajednica dijeli. |
| SOFTVER ZA ZAJEDNICU PRAKSE | <p>Blogovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Blogger www.blogger.com (besplatni), ◆ WordPress www.wordpress.com (besplatni/komercijalni). <p>Društvene mreže:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Yammer www.yammer.com (komercijalni), ◆ Elgg www.elgg.org (komercijalni), ◆ Facebook grupe www.facebook.com/about/groups (besplatni), ◆ Asana www.asana.com (besplatni, komercijalni). |

PRIMJER



Zajednica prakse na ITAINNOVA-i na temelju Elgg softvera

SAVJETI ZA KORIŠTENJE ZAJEDNICA PRAKSE

- Nedostatak kontakta "licem-u-lice" znači da razvoj rasprostranjenih zajednica prakse zahtijeva vrijeme i stalno ispitivanje ciljeva te praksi, kako bi zajednica ostala aktivna
- Postoji opasnost od pasivnih sudionika koji nikada ne postanu punopravni članovi jer se na taj način narušava pravilno funkcioniranje zajednice
- Još jedna nedoumica odnosi se na način na koji je potrebno motivirati članove zajednice da sudjeluju i otvoreno podijele svoje znanje

MENTALNA MAPA

ŠTO JE MENTALNA MAPA?



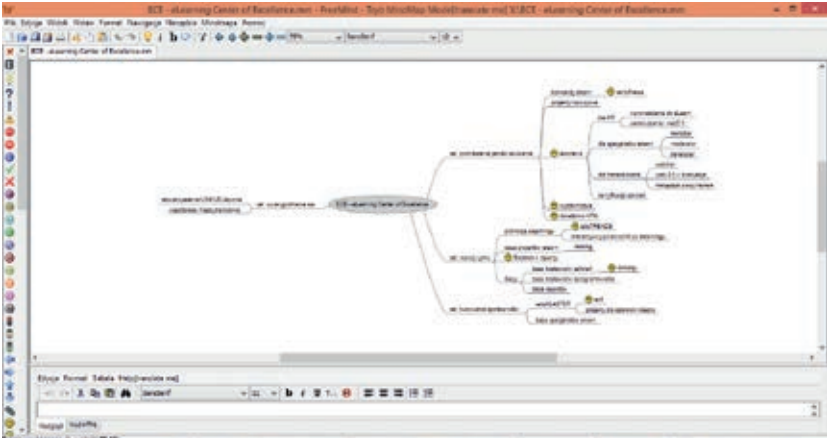
Mentalna mapa je dijagram koji se koristi kako bi se vizualno organizirale riječi, ideje, zadaci, dizajni i drugi koncepti koji su povezani i posloženi radijalno oko središnje riječi ili ideje. To je vizualni način organiziranja informacija.

"Mentalna mapa se često izrađuje oko pojedinog koncepta, nacrtanog u središtu bijelog vodoravno okrenutog lista papira, na koji se dodaju povezani prikazi ideja, kao što su slike, riječi i dijelovi riječi. Glavne ideje su izravno povezane sa središnjim konceptom, a preostale se ideje granaju iz njih" (Wikipedija, 2001).

Mentalna mapa je grafički način predstavljanja ideja i koncepata. Pomaže u strukturiranju informacija, omogućujući točnu analizu informacija te sažimanje informacija gdje je to potrebno. Mentalna mapa je izvrstan način sažimanja kompleksnih prezentacija i koncepata, zadržavajući publiku uključenom u stvaranje novih ideja tijekom razvoja projekta. Mentalna mapa je grafički alat što je čini jednostavnom, ali moćnom.

KOJE SU PREDNOSTI MENTALNE MAPE?

- + Vrlo korisna kod izlaganja projekata u vizualnom i grafičkom obliku pred grupom ljudi te za traženje aktivnog sudjelovanja, stvaranje novih ideja i poticanje aktivne rasprave
- + Olakšava strukturiranje složenog projekta ili ideje
- + Za organiziranje ideja oko ključne teme i donošenje zaključaka
- + Za izradu dijagrama procesa
- + Za prikazivanje informacija klijentima ili timu u uređenom obliku

| | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOJI SU NEDOSTATCI MENTALNE MAPE? | <ul style="list-style-type: none"> — Teško je razumljiva osobama koje nisu sudjelovanje u njezinoj izradi — Osobe koje vjeruju u svoju intuiciju (logiku) mogle bi u početku teško prihvatiti način izrade mentalne mape — Nije pogodna za razvoj kaotičnih ideja jer ona u suštini predstavlja strukturirani zapis informacija |
| KAKO KORISTITI MENTALNU MAPU? | <p>Tehniku mentalnih mapa razvio je Tony Buzan. Ta se tehnika koristi za prikupljanje ideja te kombinira aktivnosti dviju moždanih polutki, a to su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ desna, koja stvara ideje; ◆ lijeva, koja slaže, klasificira i strukturira ideje. <p>Prema Buzanu, svaka informacija koja dopire do mozga obrađuje se kao središnji krug iz kojeg se dalje grana više informacijskih poveznica. Takve poveznice predstavljaju udruženje koje samo po sebi ima svoju beskrajnu mrežu poveznica i odnosa.</p> |
| KADA KORISTITI MENTALNU MAPU? | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> |
| KAKO PRIPRIMITI MENTALNU MAPU? | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Postavite glavnu ideju u središte mape: odredite što je potrebno razviti, odnosno početnu točku projekta / potrebe / rasprave ◆ Koristeći slobodne asocijacije i kreativno razmišljanje (eng. <i>brainstorming</i>), zabilježite ono što ideja donosi: koncepte, osobe, predmete (bez ograničenja), čak i ako se neki od njih čine apsurdnima ◆ Napišite riječi koje opisuju koncepte šireći se dalje od ključne riječi ◆ Napravite crte koje povezuju koncepte ◆ Ubacite dodatne koncepte i slike – oslobodite svoju umjetničku stranu ◆ Stvari i ideje koje se čine nevažnima poprimaju značenje pomoću mentalne mape ◆ Napravite crte različitih boja kako biste razlikovali međusobne odnose |
| SOFTVER ZA MENTALNU MAPU | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Freemind www.freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page (besplatni) ◆ Freeplane www.freeplane.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page (besplatni) ◆ XMind www.xmind.net (komercijalni) ◆ MindMeister www.mindmeister.com (komercijalni) |
| PRIMJER |  <p>Snimka zaslona (eng. screenshot) mentalne mape koje koristi Ministarstvo financija (eng. MOF)</p> |
| SAVJETI ZA KORIŠTENJE MENTALNE MAPE | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nemojte ometati kreativnost sudionika ➤ Stvorite prijateljsko okruženje koje je odgovarajuće za stvaranje i protok ideja ➤ Nemojte kritizirati niti osuđivati prethodne koncepte ➤ Potičite sudjelovanje i raznolikost sudionika |

/// OSTALI ALATI

INTRANET

ŠTO JE INTRANET?

Intranet (ili interni web) "je mreža dizajnirana da služi internoj potrebi organizacije za informacijama koristeći Internet koncepte i alate" (Averweg, 2007; Turban, McLean & Wetherbe, 2004).

U praksi, intranet može podrazumijevati sve mrežne i softverske resurse koji su dostupni samo unutar privatne mreže određene organizacije. Prema široj definiciji, može se reći da intranet predstavlja cijeli niz stvari, od privatne internet stranice poduzeća (ili bilo kojeg internet softvera kao što su wiki ili forum) do zajedničkih diskovnih pogona (eng. *disk drives*) ili bilo kojih drugih resursa koji su dostupni putem privatne mreže poduzeća.

Između ostalog, intranet se također smatra i sustavom za podršku dijeljenja znanja s ekstranetom kao svojim produžetkom. Danas, većina poduzeća ima 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 pridonesu dodavanju vrijednosti (Bland, 2002; Delarge, 2003; Lee-Kelley et al., 2004). Također, ekstranet se može opisati kao "korištenje interneta kako bi se dosegno intranet" (Bernard, 1998). Internet, intranet i ekstranet se temelje na istim TCP/IP tehnologijama, ali se razlikuju kada je riječ o ovlastima (pristup unutar i izvan organizacije) i veličini mreže.

KOJE SU PREDNOSTI INTRANETA?

- + Komunikacija među osobama u poduzeću može biti učestalija i jeftinija, posebno kada se osobe koje žele komunicirati nalaze udaljene jedna od druge
- + Zahtjev za informacijama je češći i detaljniji, pa omogućuje zaposlenicima na različitim razinama predstavljanje problema/pitanja, sudjelovanje u diskusijama i doprinos u obliku odgovora na probleme poduzeća
- + Pomoću intraneta menadžer može provesti više vremena u analizi podataka, a ne u potrazi za informacijama i čekanja na njihovu dostavu
- + Može pružiti kodiran pristup vrlo osjetljivim informacijama. Ovi podaci se ne prenose kroz otvorene mreže već su dostupni samo za ljude unutar organizacije koji imaju potrebne privilegije
- + Pruža kvalitetnu i sigurnu komunikaciju između zaposlenika, koristi dobro poznate klijente za e-mail i internet preglednike, a može se jednostavno dodati na postojeću infrastrukturu
- + Može pružiti ažuriranu online kopiju dokumenta

Najbolji primjeri intraneta su treninzi, novosti (eng. News Feed), politika poduzeća, dokumenti, priručnici za zaposlenike i sl.

KOJI SU NEDOSTATCI INTRANETA?

- Izlaže poslovne informacije riziku od gubitka privatnosti i neovlaštenih izmjena
- Postoji opasnost smanjene interakcije "licem u lice"
- Sigurnosni rizik odnosi se na sigurnosna pitanja softvera te na način na koji se zaposlenici odnose prema svojim korisničkim imenima i lozinkama
- Neka poduzeća nisu zadovoljna ovom metodom pohrane i dijeljenje informacija. Iako je jedna svrha intraneta olakšati proces komunikacije i dijeljenja datoteka unutar organizacije, neki djelatnici koji se ne snalaze sa računalnom tehnologijom mogu biti frustrirani ovom metodom

KAKO KORISTITI INTRANET?

Na temelju različitih scenarija i primjera korištenja intraneta u korporativnom okruženju, možemo reći da je jedna od najjednostavnijih primjena, ali s velikim prednostima, dijeljenje resursa, točnije dijeljenje datoteka/diskovnih pogona. To je isto tako opće i temeljno značenje pojma intranet. Ukoliko razmotrimo intranet kao bilo koju web aplikaciju (ili skup aplikacija) dostupnu samo putem privatne mreže, tada svaki primjer korištenja intraneta zaista ovisi o softveru koji se primjenjuje (npr. wiki, forum, blog poduzeća, itd.).

Ukoliko se vratimo na taj temeljni opis, možemo reći da je prijelaz sa spremanja datoteka na računala do primjene dijeljenih diskovnih pogona od velikog značaja za organizaciju, jer će omogućiti da sve važne datoteke budu uvijek dostupne i da se lako dijele među poslovnim suradnicima.

KADA KORISTITI INTRANET?



KAKO PRIPREMITI INTRANET?

Jedan od preduvjeta za uspostavljanje intraneta jest postavljanje privatne i sigurne računalne mreže. Kada se uspostavi računalna mreža, tada se može instalirati odgovarajući dostupni softver na tim interno dostupnim resursima.

Pojedine zajedničke opcije koje bi trebale biti uključene kod intraneta su: e-mail, organizacijski grafik (hijerarhija poduzeća), direktorij osoblja (prezime i ime zaposlenika, titula, zaduženja, kontrakt informacije, itd.), wiki stranice, kalendar, elektroničko izdavaštvo (bilteni, popisi, povijesni podaci, katalozi, cjenici, itd.) i oglasna ploča.

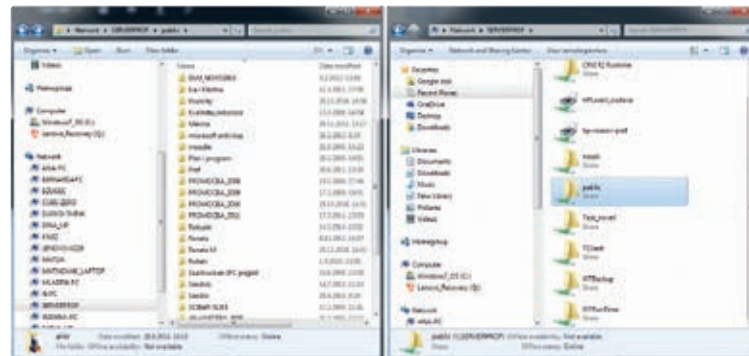
SOFTVER ZA INTRANET

Uzevši u obzir široku definiciju intraneta te činjenicu da za intranet možemo koristiti bilo koji softver, dok god je on dostupan putem privatne mreže, možemo reći da je najvažniji softver koji je potrebno spomenuti u ovom odjeljku softver koji će nam omogućiti da postavimo privatnu korporativnu mrežu.

U tu svrhu, trebamo uzeti u obzir sljedeće softverske kategorije i protokole:

- ◆ uobičajene tehnologije mrežnog hardvera i softvera, kao što su: Ethernet, WiFi, TCP/IP
- ◆ web preglednike i web servere
- ◆ vatrozidove (eng. *firewalls*)
- ◆ web aplikacije: Alfresco, Asana, Drupal, Google Apps, Igloo, Jive, Wordpress itd.

PRIMJER



Zajednički drive FOI-a i resursi za ispis

SAVJETI ZA KORIŠTENJE INTRANETA

Jedan od ključnih aspekata intraneta je da su svi resursi dostupni putem privatnih i sigurnih mrežnih resursa. Koristeći resurse koji su dostupni putem intraneta, poduzeće će obično dijeliti te pohranjivati osjetljive i privatne podatke, stoga sigurnost tog okruženja treba shvatiti vrlo ozbiljno. Implementacijom ove tehnologije doprinosi se uštedi troškova, povećanju produktivnosti i konkurentskoj prednosti. S druge strane, poduzeće treba biti svjesno da intranet zahtijeva kontinuirano održavanje.

SUSTAV ZA UPRAVLJANJE DOKUMENTIMA (ENG. KRAT. DMS)

ŠTO JE DMS?

U najširem smislu riječi, sustav za upravljanje dokumentima (eng. *Document Management System*, eng. krat. DMS) je računalni sustav ili skup računalnih programa koji se koriste za pohranjivanje i upravljanje elektroničkim dokumentima (Halverson, 2010). U početku se DMS koristio za praćenje i upravljanje papirnatim dokumentima, a kasnije se s razvojem informacijsko-komunikacijske tehnologije (eng. krat. ICT) počeo koristiti za upravljanje elektroničkim dokumentima. Iz tih povijesnih, ali i praktičnih razloga, DMS je bio blisko povezan s digitalizacijom papirnatih dokumenata (eng. *digital imaging*) s ciljem podrške, pohrane, evidentiranja i dohvaćanja datotečnih formata slika (skenirani dokumenti). Danas, sustav za upravljanje dokumentima jest moderna platforma koja se temelji na pregledniku (eng. *browser-based platforms*) za upravljanje društvenim sadržajem i suradnju, pružajući napredne mogućnosti u sljedećim područjima: pohrana, verzioniranje, kolaborativni alati, indeksiranje, traženje (pretraga), hodogram (eng. *workflow*) i upravljanje zadacima.

KOJE SU PREDNOSTI DMS-A?

- + Podržava napredne mogućnosti upravljanja dokumentima, kao što su: višestruki prijenosi (eng. *multiple uploads*), sinkronizacija diska (mape), indeksiranje i verzioniranje dokumenata,
- + S obzirom na to da su svi dokumenti indeksirani, dohvaćanje željenog dokumenta je jednostavno zbog naprednih mogućnosti pretraživanja,
- + S obzirom da se navedeni sustavi većinom temelje na pretraživačkim platformama, korisnici mogu koristiti navedeni sustav s bilo koje lokacije i platforme (npr. osobno računalo, prijenosno računalo, pametni telefon, tablet i dr.),
- + Osim glavne funkcionalnosti, uobičajeni DMS nudi niz naprednih mogućnosti, kao što su: online suradnja (uređivanje zajedničkih dokumenata, forumi, wikiji), hodogrami, upravljanje zadacima, dijeljenje sadržaja s vanjskim sustavima (npr. društvene mreže), itd.

KOJI SU NEDOSTATCI DMS-A?

- Vrijeme uloženo u pripremu i indeksiranje dokumenata (kada se radi o konverziji fizičkih dokumenata)
- Sigurnost i povjerljivost podataka sadržanim u pohranjenim dokumentima

KAKO KORISTITI DMS?

Veliki broj poduzeća imaju svoje dokumente pohranjene na različitim lokacijama: stolnim računalima, prijenosnim računalima, USB prijenosnim memorijama, mrežnim pogonima, pa čak i u elektroničkoj pošti. Koristeći DMS, poduzeće lako upravlja važnim poslovnim dokumentima (npr. ugovori, ponude, suglasnosti, marketinški i prodajni materijali). Osim upravljanja dokumentima, standardni DMS će isto tako omogućiti potpunu kontrolu verzija, osiguravši da zaposlenici uvijek imaju pravu verziju potrebne datoteke te potpuni pristup datoteci u bilo koje vrijeme i s bilo kojeg mjesta.

Zbog njihovih raznovrsnih značajki, sustavi za upravljanje dokumentima mogu se koristiti na različite načine ovisno o konkretnim potrebama korisnika. Međutim, većina poduzeća će započeti koristiti najjednostavnije i najosnovnije značajke toga sustava, a to su: pohranjivanje i organiziranje važnih dokumenata, pretraživanje i dijeljenje dokumenata. Zatim, postepeno počinju koristiti naprednije značajke DMS-a kao što su: verzioniranje i kolaborativno uređivanje.

Opcenito govoreći, sustav za upravljanje dokumentima sastoji se od niza datoteka (repozitorija) koji su organizirani u skladu sa zahtjevima korisnika. Dopuštenje je obično postavljeno na razini mape (repozitorij) i datoteke. U skladu s dopuštanjem, korisnici mogu koristiti sustav, odnosno izraditi, prenositi, pretraživati i preuzimati dokumente.

KADA KORISTITI DMS?



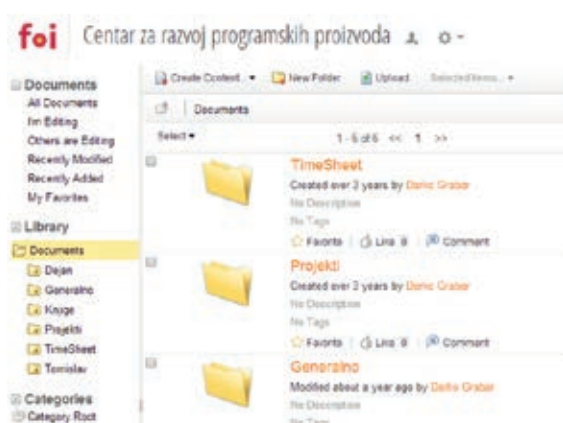
KAKO PRIPREMITI DMS?

Uobičajeni sustavi za upravljanje dokumentima mogu se koristiti kao rješenja u oblaku (eng. *cloud*) ili lokalno instalirana rješenja. Ukoliko se nalaze u oblaku, obično ne postoje zahtjevi za instaliranjem dodatnog softvera te je potrebna samo registracija. Nakon registracije, korisnici mogu izraditi repozitorij te pozvati ostale korisnike da se pridruže. Rješenja temeljena na uslugama u oblaku obično nisu besplatna, a cijena često ovisi o broju korisnika, repozitorijima/projektima i kapacitetu za čuvanje podataka. Ukoliko se odlučite za lokalnu instalaciju, tada se odabrani DMS treba preuzeti i instalirati na lokalni web server. Takva procedura je obično jednostavna, ali ovisno o pojedinom rješenju, može biti i vrlo složena. Nakon instalacije, sustav je potrebno konfigurirati za korištenje sustava autentifikacije (odnosno provjere korisničkog identiteta) (kao npr. LDAP – eng. *Lightweight Directory Access Protocol*) ili se korisnici moraju ručno upisivati. U oba sustava (usluge u oblaku i lokalna instalacija), glavni DMS administrator ima ovlasti za dodavanje repozitorija, korisnika i dodjelu odgovarajućih ovlasti drugim korisnicima.

SOFTVER ZA DMS

- ◆ Alfresco www.alfresco.com (besplatni)
- ◆ OpenDocMan www.opendocman.com (besplatni)
- ◆ Google Drive www.drive.google.com (besplatni)
- ◆ PinPoint www.lsspdocs.com (commercial)
- ◆ Microsoft SharePoint
- ◆ www.office.microsoft.com/en-001/sharepoint (komercijalni)
- ◆ Documentum www.emc.com/domains/documentum/index.htm?id=14 (komercijalni)
- ◆ Mymedia www.mymedia.com (komercijalni)
- ◆ Confluence www.atlassian.com/software/confluence (komercijalni)
- ◆ Emento www.emento.biz (komercijalni)

PRIMJER



Snimka zaslona – eng. screenshot sa SUD-a FOI-a (Alfresco Share) – 19.05.2014

SAVJETI ZA KORIŠTENJE DMS-A

DMS može biti od velike pomoći poduzećima ukoliko se pametno koristi. Glavni problem koji može nastati odnosi se na manjak organizacije i strukture, jer tipičan DMS ne ograničava korisnike u korištenju sustava onako kako žele. Ukoliko oni koji koriste sustav nisu dobro organizirani te ne slijede opća pravila (imenovanje datoteke, odgovarajuća struktura mapa), korištenje sustava postaje vrlo teško.

Za uspješnu implementaciju DMS-a u poslovnu praksu potrebno je pregledati cjelokupni hodogram (eng. *workflow*), dostupnost dokumenata i arhivske potrebe. Tijekom pregleda životnog ciklusa dokumenta trebaju se postavljati sljedeća pitanja (Halverson, 2010):

- Tko treba dokument?
- Koji dokument (ili informacija) je kritičan?
- Kada je dokument potreban?
- Zašto je dokument potreban?

BAZA ZNANJA

ŠTO JE BAZA ZNANJA?

Općenito, baza znanja je centralizirani repozitorij informacija. Može se smatrati vrstom javne knjižnice ili baze podataka povezanih informacija na određenu temu. S druge strane, baza znanja se može definirati i kao baza podataka u kojoj različiti ciljani korisnici ili sustavi prikupljaju, organiziraju, dijele, pretražuju i koriste informacije.

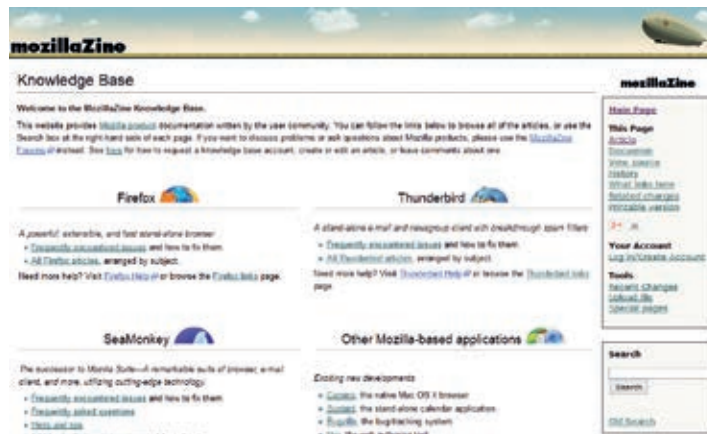
Dobro organizirana baza znanja može uštedjeti novac poduzeću smanjujući količinu vremena koju je zaposlenik potrošio nastojeći pronaći informacije o određenim temama koje ga zanimaju (npr. politika poduzeća i procedure). Kao alat upravljanja odnosima s klijentima (eng. *Customer Relationship Management*, eng. krat. CRM), baza znanja može omogućiti klijentima jednostavan pristup informacijama koje bi u protivnom zahtijevale kontakt sa zaposlenicima unutar organizacije. U pravilu, ta bi mogućnost trebala olakšati interakciju, kako za klijenta, tako i za organizaciju (TechTarget, 2007).

| | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Glavnu razliku među primjenama baze podataka čine njeni krajnji korisnici, a to mogu biti zaposlenici poduzeća ili klijenti poduzeća. Ukoliko su krajnji korisnici zaposlenici poduzeća, tada možemo reći da je ta baza znanja privatna i ona obično sadrži privatne podatke, kao što su 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. <i>tutorials</i>) i korisnički priručnici.</p> |
| <p>KOJE SU PREDNOSTI BAZE ZNANJA?</p> | <ul style="list-style-type: none"> + Osigurava strukturirani i organizirani pristup velikom broju informacija + Usmjerava korisnike i omogućuje im učinkovito prikupljanje, organiziranje i dijeljenje različitih informacija + Sve informacije pohranjene u bazi ostaju kao vrijedna imovina poduzeća, te neće doći do njihovog gubitka ili će gubitak biti minimalan u slučaju fluktuacije zaposlenika + Osiguravaju slobodan protok informacija i ideja unutar poduzeća te pomažu u izgradnji kvalitetnih odnosa s poslovnim partnerima i klijentima |
| <p>KOJI SU NEDOSTATCI BAZE ZNANJA?</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Zaposlenici bi trebali biti obučeni kako koristiti efektivno pretraživati i koristiti bazu znanja – Vrijeme potrebno za pretraživanje suvišnih, zastarjelih i netočnih informacija te ih brisati prema potrebi |
| <p>KAKO KORISTITI BAZU ZNANJA?</p> | <p>Bez obzira na alat koji se koristi, najvažniji aspekt baze znanja jest osigurati katalogiziranje, prikupljanje (te stvaranje, ukoliko nedostaju) svih informacija koje su neophodne za određenu temu. Javna baza znanja se obično koristi kao dopuna za podršku korisnicima (eng. <i>help desk</i>). Slično kao i kod često postavljanih pitanja (eng. <i>Frequently Asked Questions</i>, krat. FAQ), baza znanja je namijenjena organiziranju i prezentiranju najčešće postavljenih pitanja ili problema od strane korisnika, s objašnjenjima kako ih riješiti. Ukoliko se radi o privatnoj bazi podataka, ona će vjerojatno sadržavati najvrednije resurse i imovinu poduzeća koji mogu varirati od kratkih vodiča (eng. <i>tutorials</i>) o tome kako izvršiti određeni posao do službenih politika i procedura poduzeća. U svakom slučaju, najvažnije je da su sve važne informacije prikupljene na jednom mjestu i učinkovito organizirane (tj. razumljive, točne, trenutne, pouzdane i sl.).</p> |
| <p>KADA KORISTITI BAZU ZNANJA?</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> |
| <p>KAKO PRIPREMITI BAZU ZNANJA?</p> | <p>Temeljni element baze znanja je softverska platforma koja omogućuje jednostavno i učinkovito stvaranje te osiguravanje znanja koje je potrebno isporučiti. Takva softverska rješenja se mogu znatno razlikovati ovisno o određenoj svrsi, ali u pravilu sva bi trebala osigurati alate za stvaranje, organizaciju, prikupljanje i dijeljenje željenih informacija. Na temelju određenih zahtjeva, postoje i druga rješenja koja se temelje na usluzi oblaka i lokalnoj instalaciji. Takvi se alati razlikuju od jednostavnih wikija do više specijaliziranih rješenja. Kako trebaju biti konfigurirani i podržani, ovisi o odabranom rješenju. Nakon što su odabrani alati instalirani i konfigurirani, većina ih omogućuje jednostavno sučelje prilagođeno korisniku, kako bi se mogli izraditi članci za baze znanja, dodati slike, poveznice, multimedijski sadržaj te objaviti novostvoreni zapis krajnjim korisnicima.</p> |

SOFTVER ZA BAZU ZNANJA

- ◆ Google Drive www.drive.google.com (besplatni)
- ◆ SpiceWorks www.spiceworks.com (besplatni)
- ◆ Novo Solutions Knowledge Base Software www.novosolutions.com (besplatni)
- ◆ Zendesk <https://www.zendesk.com> (komercijalni)
- ◆ Zoho Online Knowledge Base www.zoho.com/wiki/knowledge-base-software.html (komercijalni)
- ◆ Knowledge Base Made Simple www.kbpublisher.com (komercijalni)

PRIMJER



Mozilla baza znanja (javno)

SAVJETI ZA KORIŠTENJE BAZE ZNANJA

Kako bi baza znanja bila korisna treba sadržavati što je više moguće važnih informacija. Osim količine podataka, važan aspekt bilo koje kvalitetne baze znanja odnosi se na njezinu organizaciju koja bi trebala biti standardizirana i razumljiva (tj. postoji konzistentan stil pisanja i dogovoren je zajednički jezik pisanja dokumenata). Omogućene informacije ne bi trebale biti opširne, već kratke, precizne i točne, kako bi krajnji korisnici mogli pronaći pravi odgovor u kratkom vremenskom periodu.

SUSTAV ZA UPRAVLJANJE UČENJEM (ENG. KRAT. LMS)

ŠTO JE LMS?

Na temelju standardne definicije, može se reći da je Sustav za upravljanje učenjem (eng. *Learning Management System*, eng. krat. LMS) softverska aplikacija za administraciju, dokumentaciju, praćenje, izvještavanje i isporuku e-learning obrazovnih tečajeva ili programa osposobljavanja. Povijesno gledano, sustavi za upravljanje učenjem nastali su iz klasičnog obrazovnog okruženja, gdje su se koristili za pružanje znanja polaznicima i praćenje njihova napretka (aktivnosti učenja). S njihovim razvojem i popularizacijom, sustave za upravljanje učenjem počela su koristiti poduzeća za provedbu osposobljavanja svojih zaposlenika i klijenata putem interneta, kao i za automatizaciju pojedinih aktivnosti upravljanja ljudskim resursima i zapisima.

Gotovo svi LMS-ovi temelje se na webu (eng. *web-based*), odnosno pretraživaču (eng. *browser-based*) te se koriste za olakšavanje pristupa obrazovnom sadržaju i vođenju evidencije o polaznicima/sudionicima. Koriste ih obrazovne ustanove kako bi unaprijedile i potpomogle razrednu nastavu, ali isto tako i u posljednje vrijeme za održavanje tečajeva široj populaciji polaznika (npr. Tehnološki institut u Massachusettsu, masivni otvoreni online tečajevi, eng. krat. MOOCs).

| | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Posljednjih godina, provedena su brojna istraživanja o sustavima za upravljanje učenjem. Neki istraživači čak tvrde da su LMS-ovi stvar prošlosti jer postoje učinkovitiji i studentima prilagođeniji načini provedbe e-learning programa, poput alata za društvene knjižne oznake (eng. <i>social bookmarking</i>), aplikacija za dijeljenje dokumenata, stranice društvenih mreža, alati za obradu audio i video materijala dostupnih u oblaku (EDUCAUSE, 2010). Iako takvo istraživanje ima neka valjana stajališta i stvara dobre temelje za budući razvoj e-learning sustava, još uvijek ne možemo izvršiti nikakvu konkretnu i održivu primjenu e-learning sustava bez odgovarajućeg sustava za upravljanje znanjem i drugih pratećih usluga.</p> |
| <p>KOJE SU PREDNOSTI LMS-A?</p> | <p>+ Osigurava da će korporativno znanje o određenim temama biti učinkovito prikupljeno i pretvoreno u oblik koji se može jednostavno dijeliti te učiti od strane zaposlenika kojima je takvo specifično znanje potrebno</p> |
| <p>KOJI SU NEDOSTATCI LMS-A?</p> | <p>— Neke vještine ne mogu biti lako online naučene ili testirane — Ne mogu u potpunosti zamijeniti neformalno učenje kroz umrežavanje (npr. razgovaranje s kolegama) ili mentoriranje (npr. postavljanje pitanja menadžerima)</p> |
| <p>KAKO KORISTITI LMS?</p> | <p>Postoje različiti načini korištenja LMS-a, ovisno o specifičnim potrebama. Njihova najčešća primjena je u provedbi određene vrste online učenja i osposobljavanja. Obično je LMS okruženje podijeljeno u manje jedinice nazvane tečajevi. Tečajevi mogu pokriti jednu malu određenu temu ili veliki broj tema. Struktura tečaja ovisi o konkretnim potrebama (temama koje se obrađuju), ali isto tako i o preferencijama organizatora tečaja (obično predavač/učitelj). Vezano uz sustav upravljanja znanjem, sustavi za upravljanje učenjem obično se koriste za pohranu i dijeljenje korporativnog znanja o određenim temama. Velika prednost LMS-a u odnosu na npr. sustave za upravljanje dokumentima (eng. <i>Document Management System</i>, eng. krat. DMS) je u tome što LMS omogućuje stvaranje i dijeljenje znanja na temelju valjanih pedagoških i metodoloških načela. Osoba koja posjeduje znanje u suradnji s organizatorima e-learning tečaja radila bi na izradi e-learning tečaja koji će omogućiti svojim polaznicima da steknu i primjene novostečeno znanje.</p> |
| <p>KADA KORISTITI LMS?</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> |
| <p>KAKO PRIPREMITI LMS?</p> | <p>Sustavi za upravljanje učenjem mogu se koristiti kao rješenja u oblaku (eng. <i>cloud-based solutions</i>) ili, još češće, kao lokalno instalirane platforme. Nakon instalacije, cjelokupni LMS se obično organizira u tečajeve. Kako je već spomenuto, tečajevi mogu pokriti jednu malu određenu temu ili veliki broj tema. Po završetku instalacije, administrator sustava ili osoba kojoj su dodijeljene odgovarajuće privilegije mogu izraditi tečajeve i pridružiti korisnike tim tečajevima. Uobičajeni korisnik je:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ predavač: osoba koja će izraditi sadržaj tečaja (predavanja, aktivnosti, procjenu i dr.); ◆ polaznik: osoba koja će pohađati tečaj kako bi usvojila nova znanja. <p>U korporativnom 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. Većina sustava za upravljanje učenjem omogućuje praćenje polaganja tečaja i/ili upravljanje zapisom osposobljavanja (eng. <i>Training Record Management</i>), ali potrebno ga je konfigurirati i nadzirati cijelo vrijeme.</p> |

SOFTVER ZA LMS

- ◆ Moodle www.moodle.org (besplatni)
- ◆ Canvas www.canvaslms.com (besplatni)
- ◆ Sakai www.sakaiproject.org (besplatni)
- ◆ Blackboard www.blackboard.com (komercijalni)
- ◆ Brightspace www.brightspace.com (komercijalni)
- ◆ eCollege www.ecollege.com (komercijalni)

PRIMJER

Snimka zaslona – eng. screenshot sa LMS-a FOI-a (Moodle) – 19.05.2014

SAVJETI ZA KORIŠTENJE LMS-A

Kvaliteta tečaja izrađenog u LMS-u ovisi o kvaliteti razvijenih materijala (gradiva), ali i o načinu na koji su ti materijali prezentirani korisnicima (kako su pedagoški aspekti i načela oblikovanja predavanja objedinjeni u tečaj).

Važno je imati na umu kakvu vrstu tečaja želimo izraditi, jer ga cjelokupni sadržaj i organizacija tečaja moraju odražavati. Obično se radi o sljedećem:

- ◆ cjeloviti online tečaj vođen od strane mentora: u takvoj vrsti tečaja mentor/predavač vodi studente/polaznike tečaja i osigurava da oni završe tečaj na prethodno određeni način,
- ◆ cjeloviti online samostalni tečaj: u takvoj vrsti tečaja nema mentora/predavača. Studenti/polaznici tečaja imaju odgovornost završiti tečaj sami, bez vanjske intervencije;
- ◆ miješani tečaj u kombinaciji s osposobljavanjem “licem-u-lice” (u razredu).

Svaka od navedenih vrsta tečajeva zahtijeva različiti pristup u izradi materijala za tečaj i cjelokupnog dizajna tečaja.

04

STRATEGIJA
SUSTAVA
*UPRAVLJANJE
ZNANJEM 2.0*

PRIMIJENJENE STRATEGIJE UPRAVLJANJA ZNANJEM

Postoje različiti pristupi i modeli upravljanja znanjem. Tri od njih se smatraju vodećima u ovom području, a to su: resursni model, japanski model i procesni model. Razmotrimo ih pobliže.

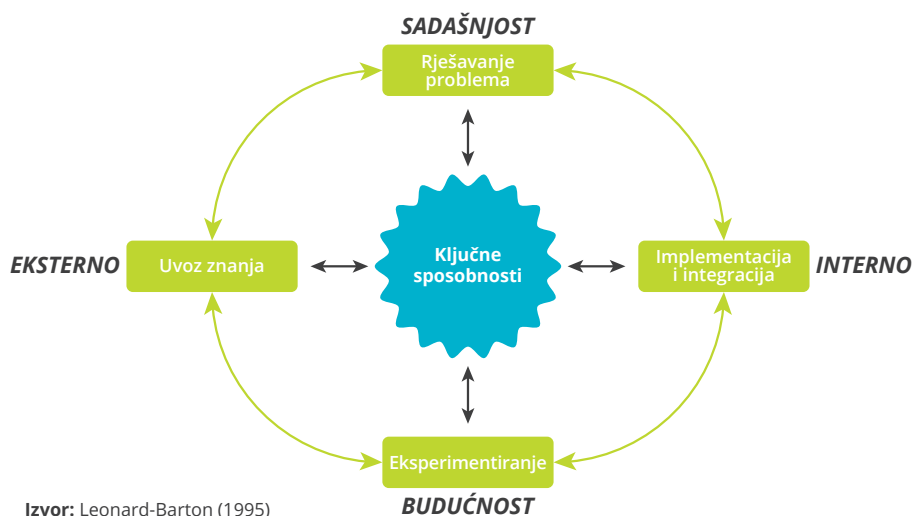
Izvori znanja (Klak, 2010) – model upravljanja znanjem nastao je sredinom 90-ih godina prošlog stoljeća kao rezultat istraživanja inovacija industrijskih poduzeća. Autor knjige *Izvori znanja* je D. Leonard-Barton s Harvardske poslovne škole (eng. *Harvard Business School*). Ta se strategija temelji na činjenici da je znanje osnovno sredstvo poduzeća i “proizvod”. Tipična je za poduzeća koja određuju svoju funkcionalnost pomoću razine intelektualnih sposobnosti zaposlenika. Zbog toga je upravljanje znanjem ključni aspekt ponude poduzeća. Stoga se baza znanja smatra glavnom konkurentskom prednošću pred drugim poduzećima te njegovom najvećom vrijednošću. Cilj te strategije jest štiti i koristiti znanje s ciljem stvaranja novih zaliha znanja.

Glavna stvar u knjizi *Izvori znanja* je sposobnost upravljanja resursima, zbog toga što cjelokupno poduzeće uključuje intelektualne sposobnosti koje su najveći resurs. Iz tog razloga, vrlo je važno upravljati znanjem poduzeća. Izvor znanja može biti u samom poduzeću i njegovom okruženju.

Ukoliko nam je potreban model kako bismo bili učinkoviti, to zahtijeva suradnju nekoliko različitih aspekata, a to su:

- ◆ uvoz znanja okruženja,
- ◆ zajedničko rješavanje problema,
- ◆ eksperiment,
- ◆ primjena i integracija novih alata i tehnologija,
- ◆ ključne vještine koje uključuju: fizičke i tehničke sustave, sustave upravljanja, znanje i vještine, standarde i vrijednosti.

Slika 4. Izvori znanja u resursnom modelu



Izvor: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1728210>

Slabosti modela:

- ◆ nije previše inovativan,
- ◆ temelji se uglavnom na industrijskoj ekonomiji,
- ◆ većina poduzeća iskorištava postojeće znanje, a ne stvara novo znanje.

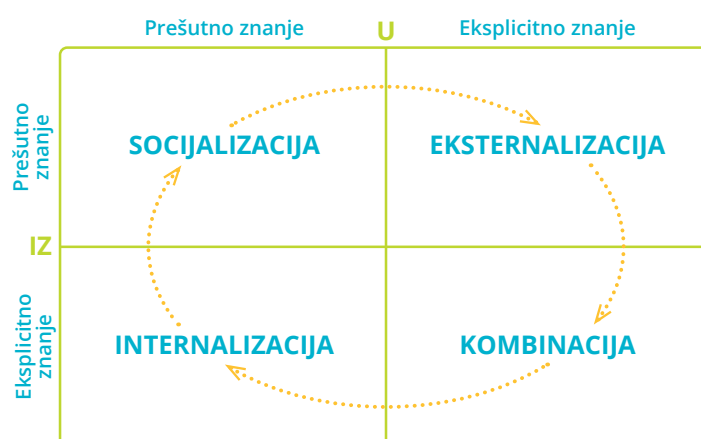
Japanski model (Sopińska, Wachowiak, 2006) – koji su stvorili I. Nonaka i H. Takeuchi ranih 90-ih godina prošlog stoljeća. Model prikazuje dvije vrste znanja: tiho (skriveno) i formalno (dostupno). Tiho znanje je najvažnije i uspjeh organizacije ovisi o njegovom dijeljenju. Stoga je potrebno stvoriti neke oblike komunikacije. Upravljanje znanjem, prema ovim japanskim istraživačima, temelji se na tzv. *spiral*i kao ponavljajući ciklus četiriju procesa pretvorbe znanja.

Stvaranje znanja je, prema spiralnom modelu, proces pretvaranja skrivenog znanja u formalno znanje. Štoviše, svi bi zaposlenici trebali biti uključeni u to, a posebno menadžeri. Svaka osoba ima različitu ulogu u tom procesu, ali svi rade zajedno kako bi postigli zajednički cilj. Japanci objašnjavaju da je znanje stvoreno pomoću ukazivanja zaposlenicima na problem, kako bi oni iskoristili svoje vještine i iskustva u njihovom rješavanju. Ukoliko je problem složen, trebao bi se podijeliti, pojednostavniti, a zaposlenici se trebaju potaknuti na traženje rješenja.

Znanje nije samo skup podataka i informacija koji se mogu pohraniti u računalnu bazu podataka, već se sastoji i od vrijednosti i osjećaja. Dakle, poduzeće je živući organizam, a njegovi zaposlenici su svjesni ciljeva i odgovornosti organizacije te su upoznati s njenim planovima i ciljevima koje je potrebno ostvariti.

Upravljanje znanjem je samo po sebi redundantno, a najvažnije je stvaranje vrijednosti, čime se ne upravlja.

Slika 5. Procesi pretvorbe znanja u organizaciji koja stvara znanje prema Nonaki i Takeuchiju



Izvor: <http://www.hcklab.org/knowledge-management.html>

Procesni model (Potocki, 2011) temelji se na praktičnim iskustvima u velikim poduzećima za konzalting. Istraživači koji su uključeni u njegov razvoj su sljedeći: T. Davenport i L. Prusak iz IBM Consulting Grupe, G. Probst, S. Raub, W.R. Bukowitz i R.L. Wilson. Prema tom modelu, upravljanje znanjem je skup procesa koji omogućuju stvaranje, širenje i korištenje znanja u cilju ostvarenja organizacijskih ciljeva.

Postoje tri glavne faze upravljanja znanjem u ovom modelu, a to su:

- ◆ **stjecanje znanja (stvaranje znanja)** – interno (razvoj vještina zaposlenika) ili eksterno (podugovaranje). Općenito, poduzeće treba koristiti eksterno stjecanje znanja samo kada su njegovi resursi slabi i nisu obećavajući. Zatim, pak, moramo biti svjesni činjenice da znanje postignuto na takav način nije jedinstveno niti zaštićeno, jer organizacija koja nam ga je prodala može isto tako prodati i nekom drugom. Najpoželjniji način je stoga unaprijeđenje vještina zaposlenika,
- ◆ **dijeljenje znanja** – sljedeći korak odnosi se na dijeljenje i širenje znanja unutar i izvan organizacije. Naravno, prije svega trebamo kodificirati znanje dajući mu odgovarajući oblik. Ne samo zaposlenici određenog poduzeća, već i dioničari i sve zainteresirane strane, kao što su: studenti, škole, vladine agencije i banke vezane uz određenu granu trebaju imati pristup. Kada ti sudionici dijele znanje, razina njihovog osobnog intelektualnog kapitala se povećava,
- ◆ **pretvorba znanja u odluke** – taj proces zahtijeva dobar sustav motivacije za zaposlenike (poticanje inovativnih aktivnosti) i postupke odlučivanja (kompetentne osobe trebaju biti uključene u to).

Slika 6. Faze u procesnom modelu



M.T. Hansen, N. Nohria i T. Tierney, na temelju istraživanja o sustavu upravljanja znanjem u organizacijama kasnih 90-ih godina prošlog stoljeća otkrili su dva glavna pristupa tom problemu. Nazvali su ga **strategija kodifikacije i personalizacije**.

Strategija kodifikacije

Ova strategija zahtijeva ulaganja na području suvremenih tehnologija i zaposlenika koji su dobro upoznati s navedenim tehnologijama. Osnovni cilj strategije kodifikacije jest prikupiti, preraditi i koristiti znanje u velikom razmjeru. Osnova te strategije je javno, otvoreno znanje koje je prikupljeno, dijeljeno i pohranjeno zahvaljujući računalnoj tehnologiji. Stoga se poduzeća koja koriste strategiju kodifikacije sve više usredotočuju na razvoj i primjenu suvremenih informacijskih tehnologija (baze podataka, računalne mreže, softver) (Infor, 2011). Zahvaljujući tome, zaposlenici mogu kodificirati, dijeliti i koristiti postojeće znanje.

Strategija personalizacije

Glavni čimbenik ove strategije je tacitno znanje koje naši zaposlenici posjeduju. Organizacija bi, dakle, trebala ohrabriti zaposlenike da razvijaju svoje vještine i usvoje znanje, dijele ga s drugima i izgrade mrežu poznanstava. Komunikacija između njih i timova poduzeća važno je područje. Pa ipak, kada razmišljamo o komunikaciji, to nije samo sastanak "licem-u-lice", već i primjena telekomunikacijskih i informacijskih tehnologija, kao što su e-mail i telefonska komunikacija, videokonferencije, izravne poruke (eng. *instant messaging*) i dr. To su neprocjenjivi alati i zahvaljujući njima nestaju udaljenost i vrijeme, koji su inače prirodne zapreke za ljude diljem svijeta.

Slika 7. Alati u strategiji kodifikacije i personalizacije



No, to nije jedini mogući pristup. Prema B. Mikući (Mikuća; 2002), sljedeće strategije isto tako mogu biti provedene:

| | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stvaranje znanja putem interakcije | Vezano je uz novo znanje koje još ne postoji u poduzeću. Stoga, poduzeće treba surađivati s istraživačkim centrima i drugim vanjskim istraživačkim organizacijama, kako bi stvorilo takvo znanje. Samo se na taj način može steći novo i inovativno znanje. Danas poduzeća često kupuju takvo znanje od institucija za istraživanje i razvoj. |
| Interno stvaranje | Ta je strategija isto tako povezana s novim znanjem, ali ga poduzeće samo stječe, jer je pristup njemu ograničen. Ponekad je znanje stečeno na takav način potpuno novo, a ponekad je prikupljeno iz okruženja te je u neko drugo vrijeme jednostavno apsorbirano i stvoreno je kvalitetnije znanje. Na tome radi poseban tim postavljen od strane poduzeća. |
| Strategija apsorpcije | Radi se o znanju koje je već postojalo te je dobiveno iz okruženja. Stoga, zaposlenici sudjeluju u različitim programima osposobljavanja, tečajevima, konferencijama, surađuju s dobavljačima i klijentima, sami razvijaju svoje vještine (na primjer, čitajući stručnu literaturu). Informacije se mogu dobiti od vladinih istraživačkih institucija i agencija za konzalting. Iznajmljivanje IKT usluga (eng. <i>outsourcing</i>) smatra se nečim što zamjenjuje znanje samog poduzeća. Znanje se može dobiti i putem akvizicija, spajanja (eng. <i>merger</i>), poslovne inteligencije, zapošljavanja drugih iz poduzeća koja se natječu, suradnje s vanjskim mrežama stručnjaka kojima naši zaposlenici pripadaju. |
| Interna diseminacija | To je prijenos znanja unutar poduzeća. Može biti skriveno ili otvoreno znanje stečeno pomoću neke prethodno opisane metode. Važno je reći da postoje različite metode diseminacije znanja, ovisno o vrsti znanja. Ukoliko se radi o otvorenom znanju, ono koje se najviše koristi vezano je za informacijske tehnologije, kao što su: baze podataka i softver. Ukoliko se, pak, radi o skrivenom znanju, komunikacija tu igra važnu ulogu; sastanci "licem-u-lice", telekomunikacije i, opet ponavljamo, informacijska tehnologija (e-mail, telefon, videokonferencije). |
| Dijeljenje znanja | Znanje poduzeća dostupno je za vanjske osobe. Ta aktivnost namijenjena je sljedećem: izgradnji pozitivnog imidža organizacije, privlačenju talentiranih zaposlenika i zadovoljnih klijenata, dobavljača i drugih dionika; privlačenju potencijalnih poslovnih partnera i ubrzavanju razvoja znanja. |
| Zaštita znanja | Ova strategija odnosi se na očuvanje ključnog znanja, kao što su informacije o proizvodu. Njen glavni cilj je sljedeći: održavanje konkurentske prednosti i sprječavanje izrade kopija proizvoda od strane konkurencije. |

ELEMENTI STRATEGIJE UPRAVLJANJA ZNANJEM

Svaka strategija upravljanja znanjem sadrži različite elemente, a za svaku od njih ti su elementi više ili manje važni. Pa ipak, postoje neki stalni čimbenici koji se pojavljuju u svakoj od njih, a to su: ljudi, tehnologija i procesi. Sljedeće potpoglavlje predstavlja skup uobičajenih elemenata strategije upravljanja znanjem i opisuje ih.

Uobičajeni sustav upravljanja znanjem sadrži dva glavna elementa koji se međusobno upotpunjuju: ljudi i informacijska tehnologija. Bez njih ne bi postojala strategija upravljanja znanjem. Ljudi i informacijska tehnologija danas su gotovo nerazdvojni i ovise jedan o drugome. Između ta dva čimbenika postoji niz elemenata vezanih uz znanje i njegovu upotrebu.

Slika 8. Elementi upravljanja znanjem



U nastavku će se detaljnije opisati svaki od navedenih elemenata strategije upravljanja znanjem.

LJUDI



Unatoč činjenici da danas tehnologije preuzimaju uloge ljudskih bića i čine to čak bolje i brže, ljudi će uvijek biti ključan element upravljanja znanjem. Pohranjivanje znanja isto tako ne znači da bez čovjeka taj sustav neće biti učinkovit. Prikupljanje znanja i njegovo postavljanje na jedno mjesto ne osigurava njegov razvoj i daljnju primjenu bez ikakvog sudjelovanja ljudskih bića. S druge strane, ljudi u svim procesima upravljanja znanjem mogu pokazati svoju najslabiju točku, dok strojevi i informacijska tehnologija nemaju svoje "lošije dane" i jednostavno prave pogreške. No, čovjek posjeduje mnogo više od strojeva i tehnologije, a to su: iskustva, vrijednosti i svjesnost konteksta. Kada ne bi bilo ljudi koji bi sudjelovali u tom procesu, upravljanje znanjem bilo bi ograničeno na samo upravljanje informacijama ili pojedine aktivnosti.

Vrlo važno pitanje koje se odnosi na ljudski čimbenik je najpotpunija moguća upotreba vještina i znanja zaposlenika. Uostalom, razvoj poduzeća ovisi o njihovim talentima i razini angažmana. Stoga je ključno biti svjestan prednosti zaposlenika, kao i stvari koje je potrebno poboljšati. Vlasnik svake organizacije treba tretirati svoje zaposlenike kao vrijedne resurse, sposobne ne samo za izvršenje postavljenih zadataka, već i kao kapital u koji se isplati ulagati. Zbog toga bi zaposlenici trebali naučiti nove stvari tijekom osposobljavanja, tečajeva i konferencija.

Još jedno pitanje vezano uz ljudski čimbenik odnosi se na ambijent i kulturu svake organizacije. Poznato je da je ozračje otvorenosti i prihvaćanja bolje za razvoj poduzeća od individualističke kulture i nadmetanja (Mierzejewska, 2004). Pristup svakoj tehnologiji bez ozračja ljubaznosti neće donijeti veliki uspjeh, jer ga ljudi neće htjeti iskoristiti kako bi podijelili svoje znanje.

INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA



Informacijska tehnologija sadrži cjelovite modele, akcije i mjere vezane uz obradu informacija. To je kombinacija informacijske tehnologije i telekomunikacija, hardvera, softvera i drugih tehnologija vezanih uz prijenos, pohranjivanje, očuvanje i prezentiranje znanja. Omogućuje alate za dobivanje informacija, njihov odabir, analizu, prikupljanje i dijeljenje s drugima. To su ključni aspekti upravljanja znanjem. Te tehnologije omogućuju rasprave putem interneta, razgovor, videokonferencije, razvoj baza znanja i naprednih načina pretraživanja. Zahvaljujući tim tehnologijama, poduzeće ostvaruje sljedeće: brzu i učinkovitu komunikaciju, učinkovito dijeljenje znanja i alate za stvaranje znanja. Sustav informatike koji podržava upravljanje znanjem u poduzećima osmišlen je kako bi pomogao u dobivanju informacija iz različitih kanala, kodificiranju, pripremi novog znanja i njegovom dijeljenju.

Informacijska tehnologija omogućuje brojne alate koji se mijenjaju s godinama, a obrađeni su u prethodnom poglavlju. Upravljanje znanjem zasigurno ne bi bilo moguće bez tih izmjena, a za mnoge ono je jednako razvoju suvremenih alata i njihovoj primjeni. Izmjene su rezultat sljedećih čimbenika: potrebe za interpretiranjem informacija, otkrivanjem mogućih pogrešaka i njihovim ispravljanjem, razvojem hard disk memorije (eng. *hard memory*) (baza podataka) te potrebe za dobivanjem informacija i njihovim praćenjem.

Naravno, informacijska tehnologija zahtijeva neka ulaganja, pa je vrlo važno odrediti ona prava. Izbor ovisi o profilu organizacija i postavljenim ciljevima, pa ukoliko se pitate koja odabrati, pogledajte opis svakog od njih u prethodnom poglavlju.

PROCESI



Sljedeći elementi su **proces** koji uključuju znanje. Različiti autori navode različite procese, ali uglavnom se sve svodi na sljedeće:

Lociranje znanja – utvrđivanje njegovog statusa, mjesta i izvora, postojećih aktivnosti i iskustava, uloge unutar organizacije, stupnja znanja i iskorištavanja, koristi za poduzeće i prepreka za daljnji napredak. Vrlo je važno poznavati cilj organizacije, dok lociramo znanje. Možemo odrediti lokaciju internog i eksternog znanja.

Kada se radi o internom znanju, njegova lokacija može imati brojne aspekte, kao što su:

- ◆ određivanje osoba koje posjeduju znanje,
- ◆ odabir informacija koje su pripadale resursima znanja,
- ◆ otkrivanje prešutnog znanja i njegovo dijeljenje,
- ◆ svjesnost naših osobnih pogrešaka i praznina,

- ◆ traženje skrivenih resursa poduzeća,
- ◆ baza za izmjene u primjeni znanja.

Eksterna lokacija znanja odnosi se na upoznavanje s okruženjem poduzeća i pravilima koja ga određuju. Stoga možemo koristiti sljedeće dokumente kako bismo to mogli postići, a to su:

- ◆ izvještaji, analize, istraživanja iz vanjskih izvora,
- ◆ naša vlastita istraživanja,
- ◆ statistička istraživanja.

Alati korisni u lociranju znanja uključuju mape znanja: mentalne mape, mape resursa znanja, dijagram riblje kosti (eng. *fishbone diagram*) (sadrži čimbenike koji utječu na neka od pitanja) te sve druge alate koji pomažu u određivanju lokacije znanja (kao što su upitnici i komunikacijski alati).

Stvaranje znanja – prije samog stvaranja znanja, poduzeće treba odgovoriti na pitanja o viziji znanja. Istraživači definiraju 2 vrste znanja u poduzeću, a to su:

- ◆ Eksplicitno znanje – dokumenti, baze podataka i informacije koje se koriste za učinkovito upravljanje poduzećem. To može biti izvor mnogih ideja i inovacija. Jednostavno ga je dijeliti putem uobičajenih oblika komunikacijske i informacijske tehnologije.
- ◆ Tacitno znanje – teško ga je jasno definirati, jer se uglavnom prenosi usmenim putem. Što više iskustva imamo, to više tacitnog znanja poduzeće i njeni zaposlenici posjeduju. Osobni kontakti i timski rad predstavljaju najbolji način za razvoj i dijeljenje takve vrste znanja.

Stvaranje znanja sastoji se od različitih faza, a to su:

- ◆ stjecanje znanja – prikupljanje znanja iz internih i eksternih kanala,
- ◆ razvoj znanja – postoje brojne metode razvoja znanja:
 - ◆ upotreba analogija i metafora,
 - ◆ analiza ekstremnih slučajeva,
 - ◆ popis nedostataka i razgovor o njima,
 - ◆ kreativno razmišljanje (eng. *brainstorming*),
 - ◆ grupni rad – postavljanje prioriteta.

Dijeljenje znanja – dijeljenje eksplicitnog znanja uključuje dijeljenje prikupljenih i obrađenih informacija koje dopiru do ljudi koje zanimaju rezultati analiza. Dijeljenje tacitnog znanja predstavlja prijenos znanja s jednog zaposlenika na drugog, koristeći osobni kontakt, kao i alate informacijskih tehnologija.

Primjena i korištenje znanja – znanje se koristi u bilo koje vrijeme. Stoga je važno da se ono može pronaći i koristiti u pravo vrijeme i na pravom mjestu. Primjena znanja uglavnom ovisi o osobnim vještinama zaposlenika, kao što su menadžeri ili vlasnici. Prilikom primjene znanja, treba voditi računa o sljedećem:

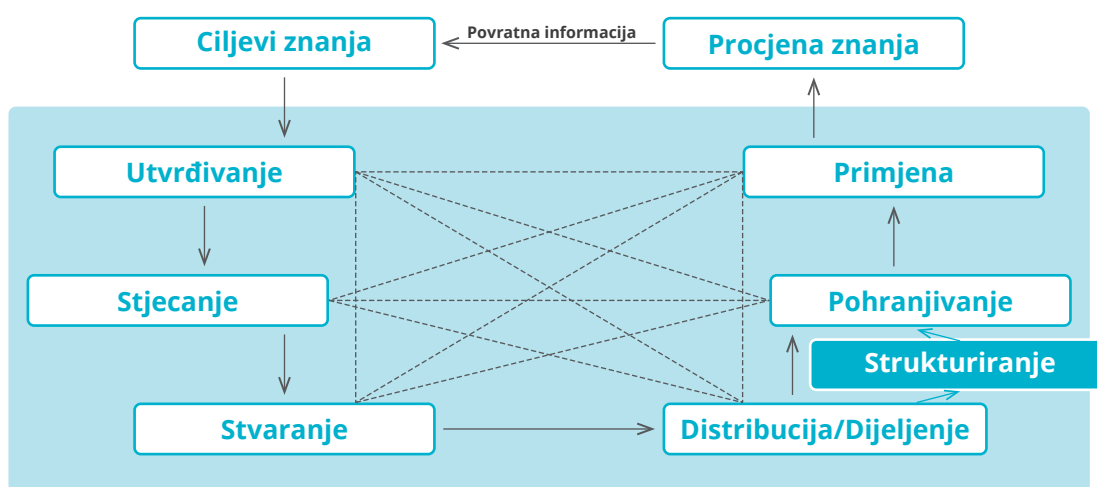
- ◆ razvoju vještina drugih,
- ◆ izgradnji učinkovitih timova,
- ◆ strateškom razmišljanju i djelovanju,

- ◆ iskorištavanju i umnožavanju znanja,
- ◆ poboljšavanju učinkovitosti rezultata.

Očuvanje znanja i njegovo ažuriranje – sastoji se od sljedećeg:

- ◆ odabira znanja,
- ◆ pohranjivanja znanja – pohranjivanje medija znanja (npr.: tiskani, elektronički, audio-vizualni proizvodi),
- ◆ ažuriranje znanja – danas se životni ciklus informacije sve više skraćuje te moramo stalno ažurirati naše znanje,
- ◆ procjena znanja – određivanje koliko je to znanje korisno.

Slika 9. *Temeljne komponente upravljanja znanjem*, koje pružaju G. Probs, S. Raub, K. Romhard



Izvor: http://sic.ici.ro/sic2002_1/art01.htm

KAKO IZRADITI STRATEGIJU UPRAVLJANJA ZNANJEM ZA VAŠU ORGANIZACIJU

Strategija *Upravljanje znanjem 2.0* vrlo je važna za svaku organizaciju, jer unaprjeđuje konkurentnost i uspješnost organizacije. Dobro razvijena strategija može pomoći u ostvarenju organizacijskih ciljeva. Osim toga, ona donosi usklađenost s načinom na koji organizacija posluje, poboljšava učinkovitost zaposlenika, zadovoljstvo poslom i smanjuje troškove. U ovom poglavlju, čitatelji mogu pronaći informacije o tome na koji se način strategija može razviti i koji su elementi za to potrebni.

Postoje razni načini za razvoj strategije upravljanja znanjem te mnogi načini prezentacije samog strateškog dokumenta. Ne možemo reći da će svaka strategija odgovarati svakoj organizaciji. Različite veličine i načini upravljanja poduzećem, kao i različite organizacijske kulture zahtijevaju različite strategije upravljanja znanjem.

Svaka strategija sustava *Upravljanje znanjem 2.0* treba odrediti na koji će se način upravljanje znanjem koristiti unutar organizacije; na koji će se način organizacija mijenjati kako bi osigurala funkcioniranje strategije; koje će se aktivnosti provoditi; tko će biti odgovoran za sve aktivnosti te kako će se posao izvršiti; koja će se tehnologija koristiti

za podupiranje i dijeljenje znanja. Zahvaljujući tehnologiji, upravljanje znanjem je znatno olakšano – većina sustava za upravljanje znanjem dostupna je putem interneta i svatko im može pristupiti sa bilo kojeg mjesta i u bilo koje vrijeme.

Kako bi mogla biti uspješna, strategija sustava *Upravljanje znanjem 2.0* ne može samo utvrditi ciljeve, kao što je: “postati učeća organizacija”. Ona isto tako treba odrediti ključne potrebe i probleme unutar organizacije te omogućiti okvir za njihovo rješavanje. Zbog toga strategija sustava *Upravljanje znanjem 2.0* treba biti usko povezana sa SWOT analizom organizacije – njenom misijom, ciljevima, potrebama, kao i vrijednostima i načinom rada. Važno je razumjeti te elemente prije nego što počnemo razvijati strategiju za našu vlastitu organizaciju.

Svaka strategija treba sadržavati odgovore na sljedeća tri pitanja: gdje se trenutno nalazimo, gdje želimo biti i kako to postići? Strategija sustava *Upravljanje znanjem 2.0* može se postaviti oko tih pitanja i uključiti elemente, kao što su:

Gdje se trenutno nalazimo?

Procjena postojeće situacije. Kako postojeća praksa upravljanja znanjem (ili njen nedostatak) utječe na sposobnost organizacije da postigne svoje ciljeve? Kako utječe na učinkovitost pojedinaca i timova? Kakve vrste znanja stvaramo, prikupljamo i pohranjujemo? Kakve smo rezultate ostvarili? Na koji način kultura i sustavi naše organizacije pogoduju ili ometaju prakse upravljanja znanjem?

Gdje želimo biti?

Opis onoga što upravljanje znanjem može učiniti za organizaciju. Kako će pomoći organizaciji i njenim zaposlenicima da ostvare svoje ciljeve? Kako bi izgledala dobra praksa upravljanja znanjem za ovu određenu organizaciju? Na koji će način strategija upravljanja znanjem izmijeniti našu organizaciju u idućih pet godina? Kako ćemo mjeriti napredak i vrijednost naših napora?

Kako to postići?

Akcijski plan koji opisuje određene akcije koje će se poduzeti kako bi se moglo doći tamo gdje organizacija želi biti, pokrivajući tri ključna elementa, a to su: ljudi, procesi i tehnologija. Koji specifični alati i procesi će se koristiti? Kako ćemo motivirati ljude da promijene svoje prakse? Kako razviti prateću tehnološku infrastrukturu?

Ta pitanja možemo postaviti na drugačiji način prije nego što započnemo s pripremom strategije sustava *Upravljanje znanjem 2.0* za našu organizaciju. Rezultati mogu biti slični sljedećem:

Koje znanje želimo dijeliti?

Koju vrstu i kakvu kvalitetu znanja želimo dijeliti?

S kim ga želimo dijeliti?

Kome će znanje biti namijenjeno? Tko bi trebao koristiti to znanje?

Na koji će se način dijeliti naše znanje?

Koji će se kanali koristiti za dijeljenje znanja?

Zašto će se to znanje dijeliti?

Što motivira ljude za dijeljenje znanja? Kakve ciljeve želimo postići?

Odgovori na gornja pitanja su, naravno, samo inicijalni nacrt plana koji će postepeno postati strategija upravljanja znanjem u poduzeću. Međutim, ona omogućuju objektivnu procjenu trenutne situacije u poduzeću i stvaraju buduću verziju organizacije koja uči.

Kako onda pretvoriti inicijalni plan u gotovu strategiju?

Kao što dr. sc. Mięczysław Morawski, sa Wrocław University of Economy navodi, izgradnja strategije upravljanja znanjem mora biti napravljena po fazama, uključujući veze između uzroka i efekta.

Faze bi trebale biti slijedeće:

Analiza unutar-njeg potencijala poduzeća

Možete uključiti sva pitanja i odgovore objašnjene gore. Osim toga, trebali biste razmisliti o tome koje eksperte ima poduzeće, koje vrste znanja i raspoloživih kanala ima, te kakve vrste alata pruža. To je ujedno i trenutak u kojem poduzeće treba analizirati potrebe svojih zaposlenika te pripremiti plan komunikacije.

Analiza okruženja

Ova faza će omogućiti poduzeću da sagleda koje metode upravljanja koristi konkurencija ili poduzeća iz drugih grana slične organizacijske strukture.

Oblikovanje vizije i misije

Vision – gdje poduzeće želi dospjeti u dalekoj budućnosti. U kontekstu upravljanja znanjem – kakav sustav i protok znanja organizacija želi imati.

Mission – postavljanje specifičnih smjerova za razvoj poduzeća i dodjeljivanje specifičnih zadataka zaposlenicima. U ovom slučaju, u području upravljanja znanjem.

Postavljanje ciljeva za upravljanje znanjem

Cilj je temelj za izgradnju bilo koje strategije djelovanja. To je točka u koju ostali elementi strategije moraju voditi poduzeće. Dok se postavljaju ciljevi, imajte na umu SMART alat. Ovaj koncept pomaže postaviti prave ciljeve, koji, zauzvrat, povećavaju izgleda za njihovo ostvarenje. Učinkovit je jer zahtijeva vrlo temeljitu analizu onoga što poduzeće želi postići kroz definiranje 5 osnovnih značajki koje realan i dobro definiran cilj treba imati.

Naime:

S – specific (specifičan) – cilj mora biti jasno formuliran, određen i lako razumljiv

M – measurable (mjerljiv) – cilj mora biti mjerljiv, mora biti moguće izmjeriti sa objektivnim pokazateljima da li je i u kojoj mjeri postignut

A – achievable (ostvarljiv) – cilj mora biti ostvaren, ali ne treba biti pretežak za ostvarenje

R – realistic (realističan) – cilj mora biti realističan, sredstva koja su na raspolaganju moraju biti dovoljna za njegovo izvršenje, ali mora biti jasan korak naprijed u poslovanju poduzeća

T – time-bound (vremenski ograničen) – cilj mora biti specificiran u vremenu. To znači da se njegovo izvršenje ne može odgađati zauvijek.

Postoji također proširena verzija modela – **SMARTER**. Evo što znače dva dodatna slova:

E – exciting (uzbudljiv) – cilj mora biti uzbudljiv, dakle ne treba biti neutralan, ni za kreatora niti za primatelja

R – recorded (zabilježen) – cilj mora biti zabilježen, što pomaže u njegovom ostvarenju jer ga je teže povući iz ciljeva koji su zapisani

Stvaranje strateških mogućnosti upravljanja znanjem

Jednom kad su ciljevi definirani i raskoraci u poduzeću identificirani, moguće je formirati varijante strategije upravljanja znanjem za svaki raskorak i uspostaviti veze potrebne da se popune. Osnovne strategije upravljanja znanjem uključuju:

Strategiju šifriranja – fokus na eksplicitno znanje stvaranjem i razvojem računalnih sustava za kodifikaciju, prikupljanje, širenje i iskorištavanje znanja

Strategiju personalizacije – personalizaciju strategija – fokus na implicitno znanje razvijanjem društvenih mreža, praćenje procesa i uspostavljanje odnosa majstor-učenik odnos, kako bi se podijelilo osobno znanje

Analiza, evaluacija i odabir razvijenih mogućnosti

Za svaki raskorak znanja, poduzeće treba izabrati osnovnu strategiju (kako bi se izvršili osnovni ciljevi) i prateće strategije (za izvršenje indirektnih i parcijalnih ciljeva) te definirati njihov opseg i vrijeme primjene.

Provođenje odabrane vodeće strategije i podupiranje strategije u odabranim područjima organizacije

Provođenje strategije upravljanja znanjem i njezini stupnjevi su opisani niže.

Eliminiranje prepreka i rješavanje problema

Svaka strategija zahtijeva verifikaciju malog dijela akcija. To znači predstavljaju moguće promjene, korekcija i modifikacija prije nego su implementirane u cijelu organizaciju.

Implementacija upravljanja znanjem

Nakon provjere i moguće modifikacije strategije, implementirana je u cijeloj organizaciji i plan je izvršen.

Nadgledanje

Svaka strategija treba voditi poduzeću prema zadanom cilju/ciljevima. Kako bi se provjerilo jesu li postignuti, treba pratiti cijeli proces implementacije i izvršenja projekta.

Efekti mjerenja

Ova točka se ne javlja u Morawskovoj teoriji. Međutim, svaka strategija zahtijeva mjerenje njegovih učinaka. Osnovna mjera u takvoj situaciji je da li su ostvareni planirani ciljevi.

Poduzeće bi trebalo pripremiti opis kako će se uključiti strategija Upravljanja znanjem 2.0. Konačni opis strategije može, primjerice, uključivati:

Sažetak

Sažetak sadržaja dokumenta na najviše 1-2 stranice papira.

Pozadina

Opis načina na koji je strategija povezana s drugim korporativnim planovima i aktivnostima.

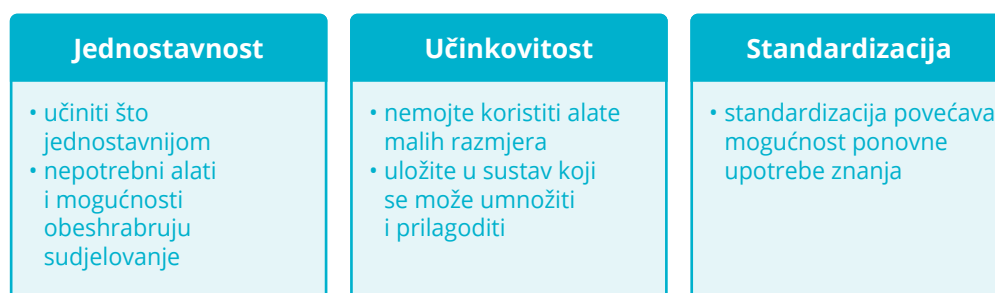
Poslovni slučaj

Definicija upravljanja znanjem unutar organizacije. Utvrđivanje potencijalnih dobrobiti za organizaciju. Objašnjenje doprinosa koji će upravljanje znanjem dati organizaciji i osvrt na ključne ciljeve organizacije. Taj dio strategije je ključan za osiguranje usklađenosti između ključnih ciljeva organizacije i upravljanja znanjem.

| | |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Postojeća situacija | Informacije o provedenim aktivnostima upravljanja znanjem (uključujući neke stvarne primjere dobre prakse) i iskustvima, odnosno dobrobitima i preprekama za budući napredak. Informacije o ključnim točkama iz revizije znanja. Informacije o područjima u kojima neodgovarajuće upravljanje znanjem stvara probleme i poslovnu neučinkovitost. |
| Izazovi dionika i potrebe za znanjem | Sažetak ključnih pitanja i potreba organizacije za znanjem među članovima organizacije i dionicima. |
| Vizija upravljanja znanjem | Sažeti opis (1-2 rečenice) načina na koji će upravljanje znanjem igrati važnu ulogu u organizacijskim aktivnostima u idućih pet godina. |
| Pregled strategije | Prezentacija aktivnosti i projekata koji će se implementirati, grupirati u određene teme ili područja aktivnosti, kao što su: alati i metode upravljanja znanjem; tko će posjedovati i provoditi strategiju; promicanje strategije itd. |
| Akcijski plan | Informacije o ciljevima, vremenskim rokovima, resursima i traženim proračunima za sve akcije. |
| Zavisnosti | Informacije o ključnim zavisnostima, kao što su: dostupnosti ključnog osoblja, odobrenje proračuna itd. |
| Zaključci i daljnji koraci | Opis onoga što se mora zatim izvršiti kako bi se strategija pretvorila u akciju. |
| Dodatak | Npr. neki materijali o upravljanju znanjem, kao što su definicije postojećeg projekta i inicijative. |

Dobro pripremljena strategija Upravljanja znanjem 2.0 mora se dodatno osloniti na tri elementa:

Slika 10. Dodatni elementi strategije *Upravljanja znanjem 2.0*



U nastavku prikazujemo neke savjete vezane uz razvoj strategije upravljanja znanjem:

- ◆ **Započnite s cjelokupnom strategijom organizacije i njenim ciljevima** – važno je razumjeti koji su ciljevi organizacije; glavna svrha upravljanja znanjem jest pomoći organizaciji u postizanju ciljeva, stoga strategija to treba precizno opisati.

- ◆ **Provedite reviziju znanja** – revizija treba biti usmjerena na potrebe organizacije za znanjem, postojeću intelektualnu imovinu i resurse, praznine, protok znanja unutar organizacije itd.; taj proces daje informacije o tome na što organizacija treba usredotočiti svoje napore u upravljanju znanjem.
- ◆ **Mislite na ljude, procese, tehnologiju** – vrlo je važno obratiti pažnju na sve te ključne aspekte prilikom planiranja strategije upravljanja znanjem, jer svaka strategija koja ih ne uključuje osuđena je na propast.
- ◆ **Uravnotežite dugoročnu viziju i kratkoročna rješenja (eng. *quick wins*)** – dobra strategija treba odražavati ravnotežu između brzog učinka i dugoročno održivog upravljanja znanjem.

Ako planirate pripremati strategiju Upravljanja znanjem 2.0 za vase poduzeće, ovaj upitnik bi vam mogao pomoći:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x0K-05pY851V-QB1XfW6Pb0BgnwFQqwPMvz9cvzeJRM/edit#gid=1741345556>

Također smo pripremili tečaj na Moodle platformi: <http://plataforma.ita.es/login/index.php>. Svako poduzeće će pronaći sve potrebne informacije potrebne za provođenje strategije Upravljanja znanjem 2.0.

KAKO PROVESTI STRATEGIJU PROJEKTA UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0 U MSP

Nakon izazova razvoja strategije upravljanja znanjem, dolazi do slijedećeg: provedba ovog plana. To je još teže ukoliko ne postoji ni jedan predložak ili recept koji bi garantirao uspjeh. U svakoj organizaciji postoji mnogo varijabli koje se moraju uzeti u obzir, a koje mogu utjecati na cijeli proces provedbe.

U današnje vrijeme, jedan od najvažnijih izazova s kojima se organizacija suočava jest izgradnja sustavnih praksi za *Upravljanje znanjem 2.0*.

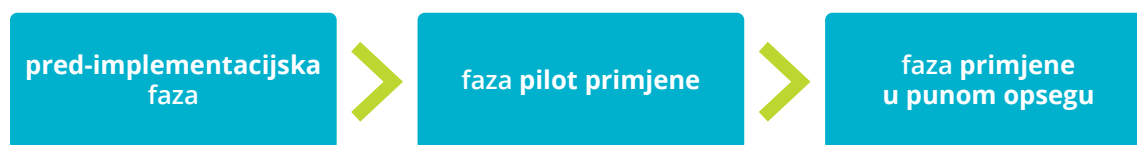
Kako bi to ostvarile, organizacije trebaju razviti implementacijski okvir koji će ih voditi tijekom aktivnosti implementacije sustava *Upravljanje znanjem 2.0* i omogućiti uspjeh cjelokupnog procesa. U ovom poglavlju, čitatelji mogu pronaći informacije o tome kako izgraditi implementacijski okvir sustava *Upravljanje znanjem 2.0*; kako voditi organizaciju kroz proces implementacije sustava *Upravljanje znanjem 2.0* te koji ključni elementi trebaju biti uključeni.

Važno je sjetiti se da na proces implementacije sustava *Upravljanje znanjem 2.0* utječu tri različita čimbenika (ljudi, tehnologija, organizacija) koje treba uzeti u obzir. Sva tri čimbenika su međusobno povezana te imaju zajednički učinak na uspjeh i djelotvornost upravljanja znanjem.

Prvi korak u implementaciji strategije sustava *Upravljanje znanjem 2.0* unutar organizacije odnosi se na pripremu plana implementacije. Taj se plan sastoji od aktivnosti, projekata i programa koje je potrebno provesti kako bi se ostvarili ciljevi sustava *Upravljanje*

znanjem 2.0. Plan implementacije treba uključivati sljedećih nekoliko faza kroz koje je potrebno proći:

Slika 11. Faze plana implementacije



Pred-implementacijska faza – ova se faza odnosi na pripremu resursa potrebnih za primjenu u punom opsegu.

Prije svega, u ovom koraku, moraju se pripremiti zaposlenici. Takva priprema treba sadržavati:

- ◆ informacije o upravljanju znanjem općenito
- ◆ informacije o strategiji upravljanja znanjem razvijen od strane poduzeća
- ◆ imenovanje tima odgovornog za proces
- ◆ trening za osoblje u okviru rada programa edukacije i sustava
- ◆ prihvaćanje povratne informacije od zaposlenika u vezi predložene strategije
- ◆ procjena rezultata edukacije

Pilot faza – cilj ove faze je imati probno korištenje Upravljanja znanjem 2.0 u organizaciji. U okviru pilot faze trebaju se provesti određene aktivnosti, kao što su:

- ◆ implementacija pilot programa u odabranim odjela tvrtke
- ◆ promjene u upravljanju potrebne za provedbu nove strategije
- ◆ provedba plana komunikacije
- ◆ prikupljanje povratnih informacija od sudionika o probnom radu
- ◆ provjera pretpostavki na temelju prikupljenih povratnih informacija
- ◆ uvođenje mogućih promjena u strategiji

Faza pilot primjene – ova se faza odnosi na pilot implementaciju sustava *Upravljanje znanjem 2.0* unutar organizacije; tijekom te faze potrebno je provesti određene aktivnosti, kao što su: priprema pilot programa implementacije, promjene upravljanja i dopuna pratećih alata.

Faza primjene u punom opsegu – ova se faza odnosi na cjelovitu i uspješnu implementaciju svih planiranih programa i aktivnosti sustava *Upravljanje znanjem 2.0*.

Prilikom planiranja aktivnosti i programa vezanih uz implementaciju sustava *Upravljanje znanjem 2.0*, organizacija treba uzeti u obzir i moguće prepreke, među kojima su:

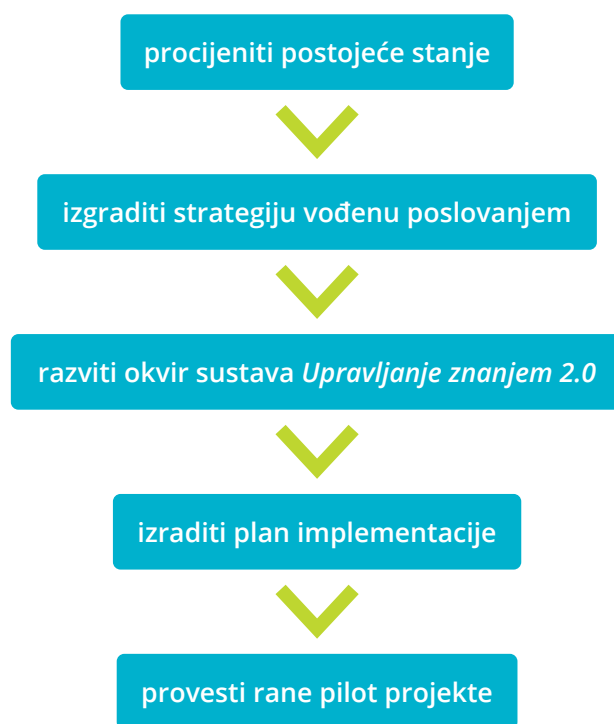
- ◆ različito shvaćanje upravljanja znanjem i njegove primjene unutar organizacije,
- ◆ organizacijska kultura i stil upravljanja,
- ◆ ograničena potpora od strane top menadžmenta i ostalih zaposlenika,
- ◆ nedostatak prihvaćanja od strane korisnika,
- ◆ razumijevanje važnosti zadržavanja ključnog znanja unutar same organizacije.

To su samo neki od primjera prepreka s kojima se poduzeće može suočiti. One se mogu razlikovati od organizacije do organizacije, ali njihovo shvaćanje je ključno za utvrđivanje područja slabosti implementacijskog plana sustava *Upravljanje znanjem 2.0*. Na taj način, organizacije bi trebale izgraditi sustave za prevladavanje prepreka prije faze implementacije.

Više informacija o mogućim preprekama koje se odnose na provedbu strategije upravljanja znanjem može se naći u poglavlju koje raspravlja o pojedinačnim slučajevima. Naravno, popis slučajeva predstavljenih tamo nije konačan. Postoji previše varijabli koje bi mogle imati utjecaj na proces provedbe strategije da bi takav popis bio sastavljen. Međutim, kao autori ovog priručnika, vjerujemo da će primjeri koje smo predstavili pokazati što učiniti u slučaju poteškoća, kako bi se postigao konačni uspjeh.

Za sumiranje gornjih poglavlja, kako bi se ispravno implementiralo Upravljanje znanjem 2.0, svaka organizacija mora poduzeti nekoliko ključnih koraka:

Slika 12. Ključni koraci implementacije Upravljanja znanjem



Procijeniti postojeće stanje – važno je znati gdje se organizacija trenutno nalazi. Vrlo često organizacije već provode neke od elemenata upravljanja znanjem, ali ti elementi nisu učinkoviti; procjena postojećeg stanja pružit će organizaciji važne informacije o tome što funkcionira, što ne funkcionira i što nedostaje.

Izgraditi strategiju vođenu poslovanjem – to je vrlo važno, jer su najuspješnije inicijative upravljanja znanjem one koje su vođene poslovanjem i rješavaju poslovne probleme; implementacija procesa upravljanja znanjem trebala bi se usredotočiti na ključno znanje koje je potrebno za poslovanje poduzeća (kako bi se mogla uskladiti s poslovnom strategijom).

Razviti okvir sustava *Upravljanje znanjem 2.0* – ovaj okvir osigurava da su svi elementi sustava *Upravljanje znanjem 2.0* na mjestu, da nema praznina u planu i da znanje slobodno protiče unutar organizacije.

Izraditi plan implementacije – priprema ovog plana potrebna je kako bi se osiguralo da će primjena procesa *Upravljanje znanjem 2.0* biti pravilno provedena; treba se temeljiti na najboljim praksama iz drugih organizacija gdje je upravljanje znanjem već implementirano.

Provesti rane pilot projekte – važno je provesti neke pilot projekte prije nego što započnemo s programima implementacije sustava *Upravljanje znanjem 2.0*; pilot projekt se treba temeljiti na specifičnom i važnom poslovnom problemu te osigurati mjerljive rezultate; njegov uspjeh može potpomoći i ostale planirane aktivnosti.

KAKO EVALUIRATI UPRAVLJANJE ZNANJEM 2.0 U ORGANIZACIJI

Praćenje i ocjenjivanje upravljanja znanjem je vrlo teško pitanje, jer još uvijek nema preciznih načina obavljanja takvih mjerenja. To je zbog same prirode znanja koje je vrlo subjektivan i nematerijalan resurs. Stoga neki istraživači koji se bave ovim pitanjem vjeruju da samo znanje ne može mjeriti. Ono što se može mjeriti, međutim, su neke njegove manifestacije i srodne djelatnosti, kao što su odluke ili akcije koje mogu proizaći iz njegovog posjedovanja.

MJERENJE RESURSA ZNANJA

U publikacijama o upravljanju znanjem i sredstvima mjerenja učinaka tih aktivnosti, mogu se naći određene pravilnosti u smislu korištenih pokazatelja za procjenu resursa znanja. Publikacije o ovom pitanju navode da se mogu primijeniti odabrani pokazatelji za vrednovanje intelektualnog kapitala (sav ljudski i organizacijski kapital). Istraživači poput Probst, Raub i Romhardt tvrde da se resursi znanja u organizaciji mogu mjeriti procjenom vještina zaposlenika, temeljnih kompetencija, kvalitete i količine vanjskih poveznica s okolinom znanja, kvalitete i količine unutarnjih centara kompetencija i patenata.

Tablica u nastavku prikazuje sažetak pokazatelja koji se mogu koristiti za procjenu resursa znanja:

| Pokazatelji | Mjerna skala | Komentari |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izdaci za edukaciju | A apsolutna ili relativna vrijednost (udio u drugim izdacima) | mjerenje u novčanim jedinicama, omogućuje usporedbu između poduzeća |
| Razina edukacije | točka ili relativno mjerenje (postotak osoba sa višim obrazovanjem u ukupnoj zaposlenosti) | uzimanje u obzir akademskog obrazovanja, vrste obrazovanja (stručne, specijalizirane), završeni tečajevi, treninzi |
| Razina iskustva | mjerno mjesto za prosječnu razinu iskustva po zaposleniku ili kumulativna razina iskustva | mjerenje u godinama (mjeseci) |
| Omjer prometa po zaposleniku | razina izostajanja, apsolutne mjere (broj dana izostajanja godišnje) ili relativna mjera (prosječno po zaposleniku) | To su neizravne mjere usmjerene na mjerenje zadovoljstva poslom |

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Dohodak po zaposlenom | apsolutne ili relativne vrijednosti | mjerenje u novčanim jedinicama, omogućuje usporedbu između poduzeća |
| Dob zaposlenika | apsolutne vrijednosti | mjerenje u godinama |
| Omjer zadovoljstva poslom | točka skale, samovrednovanje | zadovoljstvo poslom utječe na razinu predanosti i motivacije |
| Omjer predanosti | točka skale, samovrednovanje | predanost, učinkovitost u korištenju znanja |
| Držanje baze podataka | broj zapisa, dodatni bodovi za sadržaj i ažuriranu relevantnost (ako je unos 1 bod, 2 boda za unos očekivanih podataka o očekivanjima, 3 boda za podatke o očekivanjima obnovljenih tijekom posljednjeg posjeta) | obujam podataka o klijentima, stupanj detalja, korisnost |
| Omjer kulture | točka skale, samovrednovanje | pokazatelj u kojoj mjeri kultura poduzeća promiče znanje |
| Izdaci sadržaja upravljanja znanjem | apsolutne ili relativne vrijednost (udio u drugim izdacima) | u novčanim jedinicama |
| Održani patenti i licence | apsolutne ili relativne vrijednosti | resursi znanja zaštićeni zakonom |

Očito se svi pokazatelji ne moraju upotrebljavati istodobno da bi se procijenili resursi znanja unutar organizacije. Dovoljno je da odaberete samo neke od njih.

Procjena resursa znanja u društvu je samo jedna stvar. Druga stvar je procjena procesa upravljanja znanjem.

MJERENJE PROCESA UPRAVLJANJA ZNANJEM

Što je mjerenje? Općenito govoreći, to je procjena aktivnosti tvrtke s obzirom na izvor, prikupljanje, prijenos, dijeljenje i korištenje resursa znanja. Ovo mjerenje može uključivati i objektivne pokazatelje, npr. financijske rashode i subjektivne podatke, npr. povratne informacije zaposlenika.

Što se tiče ovog područja, razni istraživači ovog pitanja također raspravljaju o pristupu i pravim alatima za mjerenje cijelog procesa.

Neki sugeriraju da istraživanje treba temeljiti na subjektivnom mišljenju čelnika poduzeća. U tu svrhu predlažu korištenje upitnika koji pomaže identificirati aktivnosti koje se odnose na različite faze upravljanja znanjem i razne vrste resursa znanja prikupljenih i korištenih u anketiranim poduzećima. Anketirani subjekti ocijenili su aktivnost svojih poduzeća u pet faza upravljanja znanjem, koristeći verbalizirane kategorije na ljestvici od 4-točke ljestvici, krajnosti koje su opisane na sljedeći način: "ne upravljamo znanjem i ne vidimo smisao u ovoj akciji" i "upravljamo znanjem".

Najveća ograničenja ove metode je njegova subjektivnost jer ne istraživanje stvarne procese upravljanja znanjem u poduzeću nego samo pogled na top menadžere s obzirom na ovo pitanje.

Drugačiji pristup problemu istraživanja procesa upravljanja znanjem je mjerenje i vrednovanje stvarnih aktivnosti poduzeća u ovom području. U ovom slučaju se također koristi upitnik za rukovoditelje. To uključuje izjave koje se odnose na stjecanje, stvaranje i ažuriranje novih znanja i širenje tog znanja unutar poduzeća i izvan organizacije. Svaka izjava je popraćena sa 5 točaka na Likertovoj skali, npr:

1. – U potpunosti se ne slažem
2. – Djelomično se ne slažem
3. – Nemam mišljenje
4. – Donekle se slažem
5. – U potpunosti se slažem

Međutim, ova metoda ne uzima u obzir djelotvornost aktivnosti. Stoga je nemoguće provjeriti da li postojanje određenih postupaka ili procedura izaziva željeni efekt.

Sveobuhvatniji pristup problemu su predložila dva poljskih istraživača – Adam Kowalczyk i Bogdan Nogalski. Oni primjenjuju metodologiju, slično istraživanju kvalitete upravljanja, temeljen na ISO 9000 standardima. Oni dijele proces upravljanja znanjem u četiri glavne razine koje podliježu ocjeni:

- ◆ stupanj integracije (odgovara vodstvu i oblikovanju organizacijske kulture)
- ◆ strukturalnoj razini (odgovara infrastrukturi i korištenim informacijskim tehnologijama)
- ◆ razina mega-procesa (što odgovara procesima znanja)
- ◆ razina alata (odgovara radionici alata)

Za svaku od tih razina razvijeni su kriteriji kako bi se utvrdila procjena određenog poduzeća. su kako bi se utvrdilo procjenu određenog poduzeća.

Još jedan pristup je ponuđen od strane međunarodne revizorske i konzultantske tvrtke, KPMG koja je razvila takozvanu 'reviziju znanja'. Metoda koja se koristi naziva se Vježba okvira upravljanja znanjem te ima za cilj uspostaviti subjektivnu procjenu očekivanja u pogledu sustava upravljanja znanjem i uspoređuje ga sa stvarnim stanjem u organizaciji. Procjena se fokusira na 10 područja upravljanja znanjem:

- ◆ svijest i predanost
- ◆ strategija
- ◆ kultura
- ◆ vanjski okoliš
- ◆ nagrada i sustav poticaja
- ◆ informacijske tehnologije
- ◆ pohrana i zaštita
- ◆ kontinuirana evaluacija
- ◆ organizacija
- ◆ korištenje znanja i primjena
- ◆ Rezultat je matrica koja se sastoji od četiri područja:

- ◆ snage poduzeća – uključujući aktivnosti važne za zaposlenike kojima se učinkovito upravlja
- ◆ rasipanje resursa – uključujući aktivnosti malog značaja, iako upravljane na efikasan način
- ◆ biti preskočen – postupci male važnosti kojima se neuspješno upravlja
- ◆ slabosti organizacije – važne aktivnosti kojima se upravlja sa nedjelotvornim ishodima

Kao što možete vidjeti, mjerenje procesa upravljanja znanjem nije jednostavan problem. Također je teško da bude dovršen bez vanjske pomoći. Patentirani pojmovi, koji su najbliži idealu najbolje prakse, odnosno usvojenim konceptima koji se smatraju nesavršenima, često prisiljavaju poduzeća da koriste usluge specijaliziranih revizorskih poduzeća.

Ali što o situaciji kada proračun ne dopušta takvom poduzeću angažiranost za reviziju procesa upravljanja znanjem? Poduzeće može napraviti vlastitu reviziju procjenjivanjem učinkovitosti treninga, radionica, tečajeva, webinara i tableta znanja korištenih u poduzeću.

MJERENJE EFEKTIVNOSTI TRENINGA

Najjednostavnija i najčešća metoda ocjenjivanja obuke uključuje upitnike nakon treninga. Sudionici daju povratne informacije o treneru, materijalima, programu obuke i stečenom znanju, itd. Najčešće primjenjivano ocjenjivanje je skala ocjena 1-5, pri čemu:

- ◆ **1** = jako loše
- ◆ **2** = loše
- ◆ **3** = prosječno
- ◆ **4** = dobro
- ◆ **5** = jako dobro

Ova procjena se temelji samo na subjektivnim osjećajima sudionika; dakle, to nije cilj.

Mnogo složenije mjerenje je procjena obuke na temelju modela D. Kirkpatricka, prema kojem se procjena obuke odvija na četiri razine:

- ◆ **Razina 1:** Odgovor sudionika treninga – ocjenjivanje neposredno nakon treninga, npr. u obliku upitnika
- ◆ **Razina 2:** Učenje – procjena u kojoj mjeri su svladana nova znanja, vještine i stavovi
- ◆ **Razina 3:** Ponašanje – procjena u kojoj su mjeri zaposlenici iskoristili nova znanja i vještine u svakodnevnom radu
- ◆ **Razina 4:** Rezultati – procjena do koje su razine ostvareni ciljevi postavljeni od poduzeća

Razine 3 i 4 su najvažnije, iako su najmanje često koriste u procjeni treninga. Četvrta razina nudi objektivne pokazatelje u obliku postavljenih ciljeva. Treća razina pokazuje da li zaposlenici koriste svoje novo stečeno znanje u svojim svakodnevnim aktivnostima.

Mnoge tvrtke ne provode procjenu učinkovitosti treninga na tim razinama jer misle da je to previše komplicirano ili preskupo.

Kako se provodi procjena učinkovitosti obuke na trećoj razini?

- ◆ **Korak 1.** Identificirajte "ključno ponašanje"
 - ◆ Rješenje: U fazi osmišljavanja treninga poduzeće bi trebalo odgovoriti na pitanje: Koje akcije će osigurati ostvarenje ciljeva?
- ◆ **Korak 2.** Planirajte ne-trening aktivnosti
 - ◆ Rješenje: Poduzeće treba pružiti potporu zaposlenicima nakon treninga, na primjer: podučavanjem, mentorstvom ili bonusima. Osim toga, povećanje vlasništva učinaka treninga pomoću privremene procjene, praćenje postojećih planova djelovanja ili akcijskog učenja također mogu biti učinkovite.
- ◆ **Korak 3.** Naučite "ključno ponašanje" tijekom treninga
 - ◆ Rješenje: Angažirajte sudionike kroz zadatke, simulacije, itd.
- ◆ **Korak 4.** Pratite učinke treninga
 - ◆ Rješenje: Obratite pažnju na zaposlenike, pregledajte njihovu izvedbu putem individualnih i grupnih rasprava
- ◆ **Korak 5.** Unaprijedite – na temelju podataka dobivenih u treninzima
 - ◆ Rješenje: uvjerite zaposlenike da koriste vještine stečene tijekom treninga u svakodnevnom radu i stvoriti uvjete koji pogoduju tome

05

STUDIJI SLUČAJA

HRVATSKA: Poduzećima je bilo savjetovano da razviju pokazatelje za evaluaciju efekata upravljanja znanjem 2.0 u njihovom poduzeću, definiraju načine zaštite upravljanja znanjem (znanje obuhvaćeno na webu; alati na osobnim računalima i bazama podataka poduzeća), te su bila savjetovana o načinima kako ojačati motivaciju i bolje razumijevanje efekata upravljanja znanjem.

HRVATSKA

I. Opće informacije o vašem poduzeću

| | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Sektor | Poslovno savjetovanje (izrada EU projekata, poboljšanje poslovanja, savjetovanje) |
| Broj zaposlenih | 10 |
| Pravni oblik | D.o.o. |

II. Dosadašnje stanje upravljanja znanjem u vašem poduzeću

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Da li je upravljanje znanjem dio vaše korporativne strategije? | Ne, nije spomenuto u trenutnoj korporativnoj strategiji, zato ga želimo razviti i staviti ga u praksu. Na temelju SWOT analize kreirat će se strategija upravljanja znanjem. Time će Poduzeće poboljšati svoje ljudske resurse i smanjiti troškove. |
| Koje ciljeve želite ostvariti sa upravljanjem znanjem? | Želimo postići slijedeće: Zaposlenici znaju što se događa u poduzeću te tko je dostupan da napravi određeni zadatak na temelju ranijih projekata te imaju pristup dokumentaciji iz ranijih projekata. Poboljšanjem procesa upravljanja znanjem, zaposlenici će biti točno informirani o trenutnim događajima i situaciji u poduzeću te će se donositi efektivnije odluke. To će poboljšati ukupnu efikasnost. |
| Koje metode i web 2.0 alati za upravljanje znanjem se trenutno koriste? | Trenutno koristimo Google Drive za pohranu dokumenata, Calendar, Skype i elektroničku poštu za komunikaciju sa direktorom koji je samo povremeno u poduzeću, te sa našim klijentima. |
| Koliko zaposlenika je odgovorno za upravljanje znanjem? | Direktor je glavna osoba odgovorna za upravljanje znanjem, ali tu su i tri druga suradnika u poduzeću čiji je posao da prate i primjenjuju promjene primijećene u poslovnom okruženju. |

III. Vaša iskustva u pogledu faze implementacije

Molimo opišite proces implementacije web 2.0 alata za upravljanje znanjem u vašem poduzeću

Nakon što je projekt bio predstavljen, poduzeli su se koraci da se definira stanje upravljanja znanjem u poduzeću. Identificirali smo snage i slabosti vezane uz upravljanje znanjem i razgovarali o rezultatima sa svim zaposlenicima.

Odredili smo da postoji potreba da se upravljanje znanjem u poduzeću poboljša te da se postave ciljevi. Ciljevi su bili formulirani od zaposlenika, te su tada pregledani od direktora. Nakon pregleda ciljeva baziranih na povratnoj informaciji dobivenoj od nadređenih, poduzeti su koraci da se riješe pitanja vezana uz upravljanje znanjem. Jedna od glavnih pitanja je fizička udaljenost. Iako većina zaposlenika radi u centralnom uredu, postoje tri druga zaposlenika koja rade u drugim gradovima, na udaljenosti većoj od 350 km. Na temelju toga, odlučili smo da je potreban IT tool koji bi osigurao da je informacija (prijašnje studije, projekti, analize itd.) dostupna zaposlenicima te da mogu završiti novi zadatak na najefikasniji način. DropBox je bio definiran kao najbolja opcija za pohranu i podjelu poslovnih informacija među zaposlenicima. Drugo pitanje je bilo identificirati i kategorizirati sav prijašnji rad napravljen od početka rada poduzeća.

Pripremljena je baza podataka zahvaljujući ulaganju zaposlenika i direktora. Slijedeća faza bit će postavljanje online alata, dodavanja svih potrebnih informacija, te trening zaposlenika da koriste sustav. Neka od pitanja koja se moraju riješiti kako bi se osiguralo da IT alati rade ispravno duži vremenski period uključuju: 1) predanost zaposlenika: poduzeća moraju osigurati da zaposlenici razumiju kako sustav radi i da ga stalno koriste tako da ostane osnovni alat za upravljanje znanjem 2) redovito ažuriranje baze podataka: jednom kad je projekt završen ili postoji novi događaj na projektu/zaduženjima, zaposlenici trebaju ažurirati sustav u skladu s tim. Sustav će se ažurirati najmanje jedanput tjedno. Kod razvoja strategije upravljanja znanjem, primjetili smo da taj proces traži stalna poboljšanja. Kontinuirano stvaranje novih tehnoloških rješenja za upravljanje znanjem rezultira potrebom za stalnim razvojem sustava upravljanja znanjem. Ciljevi upravljanja znanjem će se povremeno usklađivati sa općom poslovnom strategijom u cijeloj organizaciji i to će također imati utjecaja na promjene u sustavu upravljanja znanjem.

Tko je bio uključen u proces implementacije?

Direktor poduzeća i tri suradnika su bili uključeni u proces implementacije. Ako se uključi organizirani sastanak, možemo reći da je cijela organizacija pridonijela procesu.

Koje poteškoće ili probleme ste morali riješiti tijekom faze implementacije?

Manjak odgovornosti od zaposlenika – ljudi nisu bili dostupni za komentare (manjak vremena), manjak IT znanja, strah od novih tehnologija. Najvažnija stvar je potrošeno vrijeme i energija u prošlosti i greške koje su se dogodile jer su se morale ponavljati stvari koje se nisu trebale ponavljati.

Koji su faktori uspjeha u implementaciji web 2.0 alata za upravljanje znanjem?

Dokumentacija je ažurirana, tijek informacija je mnogo brži, aplikacije su razumljive.

IV. Rezultati tijekom i nakon faze implementacije

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koji pozitivni efekti su nastali kao rezultat upravljanja znanjem 2.0? | Razgovarali smo o raznim pitanjima koja su trebala biti na rasporedu prije mnogo vremena te nam je to znanje donijelo pozitivne popratne efekte. Također smo se dogovorili gdje želimo biti. Zahtijeva stalni rad i ljudi su vidjeli priliku za ispunjavanje dugoročnih ciljeva i strategije. Vidimo veliki utjecaj upravljanja znanjem na organizaciju i da moramo pohraniti svoje podatke negdje na sigurno mjesto i učiniti ih dostupnima online. |
| Jesu li bili prisutni neki negativni efekti kod implementacije ili uporabe alata za upravljanje znanjem 2.0? | Starije osoblje poduzeća spomenulo je da je najveći izazov za zaposlenike pronaći vrijeme za ispitivanje, za bilježenje što su naučili i iskusili te organizirati znanje. Budući da se natječemo sa stotinama različitih poduzeća, stalno tražimo nove klijente i krećemo od posla do posla. Jednom kad je jedan posao završen, odmah krećemo na drugi; što znači da nema dovoljno vremena za nas organizirati naše znanje sustavu. |
| Vidite li potencijal za poboljšanje za upravljanje znanjem u vašem poduzeću? | Da, svi se slažu da je upravljanje znanjem 2.0 imalo veliki utjecaj na poduzeće. Sada smo svjesni trenutne situacije i da moramo pohraniti naše podatke negdje na sigurno i (online) dostupno mjesto. |
| Kako ocjenjujete podršku projekta upravljanje znanjem 2.0? | Gurnuo nas je naprijed, prije upravljanja znanjem smo stajali na mjestu. |

ŠPANJOLSKA

I. Opće informacije o vašem poduzeću

| | |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Sektor | Industrija (proizvodnja, prodaja i distribucija industrijske električne opreme) |
| Broj zaposlenih | 100 |
| Pravni oblik | d.o.o. |

II. Dosadašnje stanje upravljanja znanjem u vašem poduzeću

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Da li je upravljanje znanjem dio vaše korporativne strategije? | Ne, stvar se rješava. Poduzeće je pokušalo stvoriti bazu podataka s korisnim informacijama. Međutim, baza podataka je neučinkovita i nema strukturu. Pokrenuli smo proces implementacije 2.0 sustava koji ima stratešku bazu i pokriva strukture unutar cijele organizacije. Pilot grupa je pokrenuta jer je iskustvo pokazalo da je ovaj oblik lakše koristiti sa tehničarima. |
| Koje ciljeve želite ostvariti sa upravljanjem znanjem? | Poboljšati odnose između odjela poduzeća. Poboljšati transformaciju tacitnog znanje u eksplisitno znanje. Poboljšati komunikaciju između unutarnjih i vanjskih klijenata. Osigurati kanal za poboljšanje internih procesa i upravljanje fluidnosti u cjelini. |
| Koje metode i web 2.0 alati za upravljanje znanjem se trenutno koriste? | Baze podataka, intranet. |

Koliko zaposlenika je odgovorno za upravljanje znanjem?

2 – 3 zaposlenika

III. Vaša iskustva u pogledu faze implementacije

Molimo opišite proces implementacije web 2.0 alata za upravljanje znanjem u vašem poduzeću

Proces se odvijao vrlo sporo. U dodatku pripremnog treninga napravljenog sa ITAINNOVA, ključni faktori su bili sastanci sa menadžmentom i direktorom ljudskih resursa.

Bilo je potrebno imati jasnu, određenu obvezu pružanja resursa projektima, budući da postoji potreba za vremenom i strateškim planom koji određuje cilj i svrhu projekta.

Sastanci su pomogli u obuci radnog tima unutar poduzeća. Pomoć izvana pomogla je kod razvoja komunikacijskog plana i implementacije s tehničkog stajališta. Jedan od prvih alata je interni blog tvrtke, povezan sa unutarnjom društvenom mrežom kako bi se olakšala unutarnja komunikacija i razmjena znanja.

Tko je bio uključen u proces implementacije?

Generalni direktor, direktor ljudskih potencijala, voditelj odjela za sustave i ekipa tehničara odgovornih za provedbu projekta upravljanja znanjem.

Koje poteškoće ili probleme ste morali riješiti tijekom faze implementacije?

Dobivanje opredjeljenja menadžmenta i vrednovanje projekta tako da je uključen u strategiju tvrtke, je bilo teško.

Nakon što je opredjeljenje dobiveno, imali smo poteškoća sastaviti trenirani tim koji je bio motiviran i koji je imao dovoljno resursa za efektivno implementiranje projekta.

Povrh tekućih projekata različitih tipova, dodavanje novog projekta koji ne uključuje samo ljudske resurse, već i komunikaciju, odjel osoblja, sustave te pilot tim, je bilo izazovno.

Koji su faktori uspjeha u implementaciji web 2.0 alata za upravljanje znanjem?

Prije treninga, sastanaka praćenja, te prije interesa za projekt lakše je bilo postići angažman, sudjelovanje i provedbu u cjelini.

Uz visoku razinu interesa i jasnu viziju ciljeva upravljanja znanjem, lakše se postiže motivacija za provedbu i uspjeh.

Kao veliko poduzeće imamo tehničkih resursa i znanja koje je također pomoglo u prethodnim koracima.

Mi smo tvrtka koja je otvorena za inovacije i naviknuti smo na rad u timovima na projektima koristeći fleksibilne metodologije.

IV. Rezultati tijekom i nakon faze implementacije

Koji pozitivni efekti su nastali kao rezultat upravljanja znanjem 2.0?

Ovaj globalni projekt će poticati unutarnju komunikaciju i doći će do napretka u projektima sa više multidisciplinarnim perspektivama. Razmjena znanja između zaposlenika će također poticati neformalne odnose i motivaciju osoblja.

Jesu li bili prisutni neki negativni efekti kod implementacije ili uporabe alata za upravljanje znanjem 2.0?

Za neke ljude koji nerado dijele znanje, moguće je da će se to pitanje ocijeniti kao nevažno ili čak da ide protiv radne filozofije. Osim toga, u početku, bilo je nekih negativnih stavova prema timu, a članovi su morali izdvojiti svoje radno vrijeme za novi projekt koji je u velikoj mjeri uključen u promjenu kulture poduzeća.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vidite li potencijal za poboljšanje za upravljanje znanjem u vašem poduzeću? | Da, u potpunosti. Nakon što je pilot faza bila implementirana i pozitivno ocjenjena, bit će mnogo lakše razvijati i proširiti projekt na ostatak poduzeća. Nakon što je projekt proveden, članovi osoblja će biti uključeni u razvoj i provedbu 2.0 alata – ne samo blog i društvene mreže, već i stvaranje budućih videa pilula znanja i drugih izvora razmjene informacija. |
| Kako ocjenjujete podršku projekta upravljanje znanjem 2.0? | To je bilo vrlo zadovoljavajuće. Bilo bi to nemoguće ili vrlo teško provesti bez pomoći vanjskih stručnih savjetnika. Bez vanjske obuke i sastanaka sa unutarnjim / vanjskim suradnicima, to bi bilo puno teže. Osim toga, to bi se promatralo kao nešto namentuto ili kao čarobna ideja menadžmenta. |
| Dodatni komentari | Proces je spor ali zadovoljavajući. Naš kratkoročni cilj je procijeniti praćenje. |

POLJSKA

I. Opće informacije o vašem poduzeću

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Sektor | Istraživanje i razvoj |
| Broj zaposlenih | 6 |
| Pravni oblik | Trgovačko društvo |

II. Dosadašnje stanje upravljanja znanjem u vašem poduzeću

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Da li je upravljanje znanjem dio vaše korporativne strategije? | Mi smo malo poduzeće koje se prilagođava trendovima prisutnim na tržištu na vrlo fleksibilan način. Prioritet našeg poduzeća je suradnja sa vanjskim poduzećima, kao i sa znanstvenicima, kako bi se ostvarili inovativni istraživački i razvojni projekti. Unatoč tome što nema značajnog pristupa upravljanja znanjem u općoj strategiji poduzeća, implementacija strategije upravljanja znanjem u raznim područjima djelovanja organizacije čini se željenom, i s obzirom na aktivnosti suradnika i na "organizacija – poduzetnik" i "organizacija – nastavno osoblje" odnos. Naša organizacija također se sastoji od drugih povezanih poduzeća. Interna komunikacija između zaposlenika iz različitih poduzeća treba se razvijati sa ciljem stvaranja učinkovitog sustava upravljanja znanjem. Zatim, protok znanja i informacija će biti glatko i podržat će proces izgradnje suradnje i rada u multidisciplinarnim timovima. |
| Koje ciljeve želite ostvariti sa upravljanjem znanjem? | Unutar naše strategije upravljanja nastali su slijedeći ciljevi: <ul style="list-style-type: none"> ◆ unaprijediti komunikaciju između zaposlenika iz 5 različitih poduzeća ◆ povećati domet (na nacionalnoj razini) moguće komunikacije s kupcima (poduzetnicima) ◆ povećati domet (i na nacionalnoj razini) moguće komunikacije sa akademskim osobljem |

Koje metode i web 2.0 alati za upravljanje znanjem se trenutno koriste?

Da bi se ostvario prvi cilj – poboljšana komunikacija između zaposlenika – organizacija je provela metode okupljanja djelatnika iz cijelog poduzeća. Prva inicijativa je novi susreti pod nazivom “Brzih 15” koje se održava jedanput tjedno. Na tim sastancima, volonter (zaposlenik) predstavlja ostalima temu vezanu uz njegov/njezin hobi/je. Zaposlenik ima priliku predstaviti se iz potpuno drugačijeg gledišta u 15 minuta, gdje moraju zadržati pažnju svoje publike i predstaviti svoje znanje o temi koja ne mora biti vezana uz njihov posao.

Chat i video razgovori također su uvedeni u poduzeće. Do sada se ova metoda koristila za prenošenje informacije o trenutnim organizacijskim pitanjima. To je rezultiralo poboljšanim radom i bržim protokom informacija među zaposlenicima. U budućnosti želimo proširiti korištenje chat i video razgovora i uključiti poduzetnike i stručnjake kako bi se dobilo znanje iz različitih područja. Također smo provodili sastanke izvan radnog vremena na kojem su naši zaposlenici trenirali druge zaposlenike. Trenutno organiziramo tri radionice. To je prilika ne samo za razmjenu stručnih i nestručnih vještina, već i za poboljšanje komunikacije koja rezultira korištenjem zajedničke terminologije kod suradnika. To je vrlo važno kada se radi o interdisciplinarnim projektima. Mentalne mape su važan alat koji se koristi za prikupljanje znanja u poduzeću. Omogućuju prikupljanje podataka tijekom timske rada. Pokazuju različite stavove u interdisciplinarnim timovima, a zatim se koriste za analiziranje dobivenih podataka i rješavanje mnogih problema.

Koliko zaposlenika je odgovorno za upravljanje znanjem?

U organizaciji postoje 4 osobe odgovorne za provedbu sustava upravljanja znanjem. Dvije od njih donose odluke ili provode odluke nadređenih, dok su druge dvije odgovorne za operativne poslove.

III. Vaša iskustva u pogledu faze implementacije

Molimo opišite proces implementacije web 2.0 alata za upravljanje znanjem u vašem poduzeću

U početku je provedena procjena sadašnjeg stanja upravljanja znanjem u organizaciji. Zatim smo stvorili tim sa ciljem implementacije sustava upravljanja znanjem, čiji je prvi cilj bio istražiti potrebe organizacije vezane za upravljanje znanjem. Na temelju utvrđenih potreba možemo definirati ciljeve koje bi organizacija željela postići implementacijom upravljanja znanjem. Svi definirani ciljevi i plan implementacije bili su dostavljeni donosiocima odluka i svim zaposlenicima, naglašavajući važnost implementacije upravljanja znanjem za organizaciju.

Nakon ove faze smo počeli uvoditi mentalne mape i chat u jednom timu kao pilot projekt. Povrh toga, u maloj mjeri provodimo radionice i tečajeve. Nakon šest mjeseci planiramo izraditi izvješće o pilot projektu kako bi provjerili legitimnost implementacije testiranih alata u većoj mjeri, odnosno između poduzeća koja pripadaju organizaciji. Sljedeći korak bit će provedba provjerenih alata u cijeloj organizaciji. Ovi alati će biti implementirani u sklopu pilot projekta: interni forum i opremanje web stranice sa alatima za pohranu i dijeljenje znanja. Planirana više-fazna implementacija provjerenih alata izvest će se u dugim intervalima kako bi se omogućilo zaposlenicima i vanjskim korisnicima njihovo dobro razumijevanje i da procijene korisnost alata. Svaka faza će biti dovršena sastavljanjem izvješća o implementaciji kako bi se dobio document kojim se dokazuje da alat mora biti implementiran u cijeloj organizaciji. Pri izradi strategije upravljanja znanjem primijetili smo da ovaj proces zahtjeva stalno poboljšanje.

Tko je bio uključen u proces implementacije?

Cijela organizacija će biti uključena u proces implementacije. Implementacija alata u obliku pilot-projekata su provedena u malim timovima koji se sastoje od nekoliko ljudi. Nakon provjere njihove aplikacije, alati su implementirani kod većine zaposlenika. U završnoj fazi će biti predstavljene razvijene metode i alati u kontekstu vanjskih odnosa s poduzetnicima i akademskog osoblja.

Koje poteškoće ili probleme ste morali riješiti tijekom faze implementacije?

Problem u implementaciji sustava upravljanja znanjem je opći nedostatak razumijevanja među menadžerima i posrednika zanimanja kad je u pitanju potreba za provedbu takvog sustava. Opći otpor proizlazi iz raznolikih ciljeva određenih poduzeća. Svaki ima drugačiji poslovni cilj koji se odnosi na njihovu djelatnost.

Promjena iz pilot projekata sa razine tima na razinu svih poduzeća, kao i cjelokupne organizacije i vanjskih kupaca, bit će glavna poteškoća tijekom implementacije. Implementacija sustava upravljanja znanjem bila je planirana da sudjeluje u fazama kako bi se provjerila korisnost alata u ranijim fazama. To će omogućiti eliminaciju nepotrebnih troškova multimedije i operativnih treninga.

Implementacija zahtjeva izvan organizacije; poduzetnici i akademsko osoblje će biti najteža faza. U ovoj fazi naše organizacije će očekivati otpor od organizacija koje koriste zastarjele ili prilagođene tehnologije.

Vrijeme je još jedan problem. Pretpostavke vezane za ovo pitanje još uvijek se mijenjaju, jer osim upravljanja znanjem osobe odgovorne za implementaciju imaju tekuće obveze koje su prioriteti u radu organizacije. To rezultira nedostatkom kontinuiteta u pretpostavljenim aktivnostima.

Koji su faktori uspjeha u implementaciji web 2.0 alata za upravljanje znanjem?

Faktor uspjeha u apliciranju upravljanja znanjem 2.0 aplikacija je raznovrsnost alata koji se mogu prilagoditi svakoj organizaciji da bi zadovoljili njihove potrebe i opće poslovne ciljeve. Njihov zadatak za određene procese također podržava proces selekcije, razmjenu ili podešavanje alata koji pomažu organizaciji da postignu svoje ciljeve.

Još jedan čimbenik uspjeha u aplikaciji upravljanja znanjem 2.0 je da je vrlo fleksibilan i ljudi imaju slobodu da odluče da li će im određeni alat biti od pomoći ili da, naprotiv, ne ispunjava njihove zahtjeve.

IV. Rezultati tijekom i nakon faze implementacije

Koji pozitivni efekti su nastali kao rezultat upravljanja znanjem 2.0?

Pozitivan učinak implementacije strategije upravljanja znanjem kao pilot-projekta bila je integracija među ljudima. Zajednički poslovi i provedene inicijative izvan radnog vremena rezultiraju osjećajem zajedništva, a potom i jačom motivacijom za obavljanje stručnih poslova.

Provedba chat alat poboljšava proces komunikacije. To rezultira značajnom optimizacijom vremena provedenog na konzultacijama ili potvrdu postojećeg znanja. To je ujedno i način za učinkovito slanje istih dijelova informacija na nekoliko ljudi u isto vrijeme. Poboljšana komunikacija između zaposlenika je najveća prednost primjene ovog alata.

Jesu li bili prisutni neki negativni efekti kod implementacije ili uporabe alata za upravljanje znanjem 2.0?

Do sada nisu identificirani negativni učinci implementacije ili korištenja upravljanja znanjem 2.0 alati. Međutim, mentalne mape ponekad dovode do konfuzije informacija umjesto reda.

Mentalne mape treba odmah analizirati kako bi se spriječilo da informacija (ponekad i nerazvijena) nestane. Ako dana mentalna mapa nije odmah analizirana i nisu izvučeni zaključci, drugi pokušaj da se analizira mapa rezultira manje vrijednim informacijama.

Vidite li potencijal za poboljšanje za upravljanje znanjem u vašem poduzeću?

U našoj organizaciji je izvedena samo prva faza pilot projekta, odnosno implementacija pojedinih alata unutar jednog tima. Do sada, ili su implementirani alati ispunjavali naša očekivanja ili je bilo prerano potvrditi koji elementi upravljanja znanjem trebaju biti poboljšani.

Kako ocjenjujete podršku projekta upravljanje znanjem 2.0?

Trebali smo podršku kako bi pogledali našu organizaciju iz potpuno drukčije točke gledišta. To nam je dalo mogućnost da uočimo problem koje možemo pripremiti i spriječiti. Također nam je omogućilo da vidimo mogućnosti koje su proizašle iz implementacije sustava upravljanja znanjem. Različitost alata pokazalo nam je niz novih tehnologija za upravljanje znanjem koje bi moglo ispuniti potrebe naše organizacije.

NJEMAČKA

I. Opće informacije o vašem poduzeću

| | |
|-----------------|-------------------|
| Broj zaposlenih | 150 |
| Pravni oblik | Dio javnog tijela |

II. Dosadašnje stanje upravljanja znanjem u vašem poduzeću

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inicijalna situacija | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Priručnik elektronski vođene organizacije nije bio ažuriran. Priručnik je uveden 2006/2007, ali nije bio prihvaćen od zaposlenika jer nije bio razumljiv. Sa implementacijom wikija zaposlenici bi trebali imati pristup važnim podacima i informacijama na brz, razumljiv i dostupan način (bez lozinke). ◆ Nadalje, trenutno ne postoji sustavno organizirano upravljanje znanjem glede kadrovske promjene ili opisa poslova. Za naše poduzeće to znanje je središnje i stoga bi trebalo biti spremljeno i lako dostupno. ◆ Dodatno, ne postoji standardni sustav pohranjivanja datoteke. Zbog toga se trenutni dokumenti ne mogu pronaći brzo na našim internim jedinicama. |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Koji web 2.0 alat za upravljanje znanjem je bio implementiran? | Wiki baziran na foswiki |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|

| | |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koliko zaposlenika je bilo odgovorno za implementaciju wikija? | <p>Projektini tim sastoji se od pet članova: dva člana uprave, jedan član tajništva i dva lidera.</p> <p>Nadalje, definirani su "skrbnici", kao i tko je odgovoran za sadržaj određenog predmeta ili procesa. Oni stvaraju članke za wiki i drže ih ažuriranima. Broj "skrbnika" je u ovom trenutku oko deset ljudi.</p> |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

III. Vaša iskustva u pogledu faze implementacije

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Molimo opišite proces implementacije wikija za upravljanje znanjem u vašem poduzeću | <ul style="list-style-type: none">◆ Odluka o implementaciji novog softvera za upravljanje znanjem donesena je u ljeti 2014.◆ U jesen 2014. održale su se diskusije o implementaciji wiki rješenja.◆ Tehnička realizacija wikija sa IT podrškom je bila u listopadu/studenom 2014.◆ U siječnju 2015. proveden je proces koordinacije i kick-off (početni) projektni sastanak sa MFG.◆ Nakon inicijalne radionice, održali su se mjesečni sastanci kako bi se razgovaralo o strukturi, objavi članaka kao i internoj komunikaciji i treninzima za wiki.◆ Planirani budući koraci:<ul style="list-style-type: none">◆ Imenovanje "skrbnika" (travanj 2014)◆ "Skrbnici" pune Wiki sa člancima i sadržajem (svibanj / lipanj 2015)◆ Radionice i treninzi za zaposlenike (srpanj 2015)◆ Ispunjavanje wikija sa sadržajem i ažuriranje wikija kroz rezultate petlji povratnih veza (kolovoz 2015)◆ Proces implementacije wikija će biti završen (studen 2015) |
| Da li su se javljale teškoće ili problem tijekom faze implementacije? | Prvenstveno, nepoznavanje tehničkog rukovanja. Na primjer, definicija kategorija, WikiWords, i tako dalje. |
| Koji su faktori uspjeha u implementaciji web 2.0 alata za upravljanje znanjem? | Pokazuju značenje i prednosti Wikija, npr. brži pristup relevantnim informacijama. |

IV. Rezultati tijekom i nakon faze implementacije

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koji pozitivni efekti su nastali kao rezultat upravljanja znanjem 2.0? | Do sada pozitivan učinak implementacije strategije upravljanja znanjem je da imamo određenu jasnoću o strukturama i procesima našeg rada. Nadalje, imao je pozitivan utjecaj na dinamiku grupe našeg projektnog tima. |
| Jesu li bili prisutni neki negativni efekti kod implementacije ili uporabe alata za upravljanje znanjem 2.0? | Do sada nisu identificirani negativni učinci implementacije ili uporabe alata upravljanja znanjem 2.0. |
| Vidite li potencijal za poboljšanje za upravljanje znanjem u vašem poduzeću? | Gledajući naprijed, naginjemo prema kontinuiranim procesima poboljšanja i upravljanja idejama. |
| Kako ocjenjujete podršku projekta upravljanje znanjem 2.0? | Vrlo dobar i kompetentan prijenos impulsa i osoba za kontakt. Zajednička izrada plana projekta je bila smisljena i dalje nam pruža okvir. |

06

PROJEKTI
I PARTNERI

Projekt „Zarządzanie wiedzą 2.0 dla firm”



Obserwatorium
Zarządzania

foi

ITAINNOVA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON



Innovation Agency
for ICT and Media



nowoczesna firma

5 suradničkih organizacija

13632 upisnika
poslatih MSP

21 treninga

6 web seminara
(webinara)

20 implementacija
u poduzećima

286

treniranih osoba

272

sudionika

5 sastanaka
licem u lice



17329 kilometara



1080 minuta (18 sati)
online sastanaka



100
stranica

priručnika Upravljanje
znanjem 2.0 za MSP

07

RJEČNIK

Ethernet

Najčešće instalirana lokalna mreža (LAN). Naime, Ethernet koristi kablove za povezivanje računala u poduzeću ili kućne mreže kao i za povezivanje jednog računala na modem za pristup internetu.

Intelektualni kapital

Znanje koje ima vrijednost za organizaciju – sastavljeno od ljudskog kapitala, strukturalnog kapitala i kapitala kupaca.

Intranet

Mreža dizajnirana da služi unutarnjim informacijskim potrebama organizacije pomoću Internet koncepata i alata.

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Primjena protokola korištenog preko IP mreže za pristup i upravljanje distribuiranog direktorija informacijskih usluga.

Ljudski kapital

Ono što je u umu pojedinaca: znanja, sposobnosti, iskustva, *know-how* i sl.

Mapiranje sadržaja

Prepoznavanje i organiziranje opisa visoke razine značenja sadržanih u zbirci elektroničkih dokumenata

MOOC (Massive Open Online Course)

Masivni otvoreni online tečaj je model za isporuku sadržaja za učenje na internetu svakoj osobi koja želi pohađati tečaj, sa neograničenim pohađanjem.

Najbolja praksa

Recept koji sadrži detalje o najpoznatijem načinu obavljanja zadatka ili rješavanja problema. Validirani postupak za obavljanje zadatka, uključujući okolinu u kojoj se postupak primjenjuje. Znanje zajednice prakse spremno za korištenje.

Paradigma

Primjer, model, uzorak ili standard.

Strategija

Plan visoke razine za postizanje jednog ili više ciljeva u uvjetima nesigurnosti.

Strukturni kapital

"Ono što je ostalo nakon što zaposlenici odu kući preko noći": zaposlenici idu kući za noć": procesi, informacijski sustavi, baze podataka, patenti, itd.

Taksonomija

Sustav kategoriziranja informacija

TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol)

Osnovni komunikacijski jezik ili protokol Interneta. To se može koristiti kao komunikacijski protokol u privatnoj mreži (ili intranetu ili extranetu). Zajednički TCP / IP protokoli: HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), HTTPS (Secure HTTP) i FTP (File Transfer Protocol).

Upravljanje znanjem

Koncept u kojem poduzeće okuplja, organizira, dijeli i analizira znanje pojedinaca i skupina u cijeloj organizaciji na načine koji direktno utječe na izvedbu.

Upravljanje znanjem 2.0

Skup aktivnosti i postupaka osmišljenih za identifikaciju, hvatanje, stvaranje, korištenje i dijeljenje eksplicitnog i tacitnog znanja organizacije pomoću 2.0 alata i drugih alata koji se odnose na nove tehnologije informacija i komunikacije.

Wi-Fi (Wireless Fidelity)

Tehnologija lokalne bežične računalne mreže koja koristi radio valove za pružanje bežičnih Interneta i mrežnih veza velike brzine.



08

POPIS
LITERATURE

Asian Productivity Organisation (APO) (2010). Knowledge Management Tools and Techniques Manual. Retrieved May 26, 2014, from

http://www.apo-tokyo.org/publications/files/ind-43-km_tt-2010.pdf.

Asoh, D., Belardo, S., & Neilson, R. (2002). Knowledge management: Issues, challenges and opportunities for governments in the new economy. In R. Sprague, (Ed.), Proceedings of the 35th Hawaii international conference on system sciences (p. 129). IEEE Press).

Averweg, U. (2007). Impact of organisational intranets on profitability in organisations. In: Lubbe, S. (ed.). *Managing information communication technology investments in successful enterprises*. Hershey: Idea Group Publishing, 44-78.

Beijerse, R.P. (2000). Knowledge management in small and medium-sized companies: knowledge management for entrepreneurs. *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 162-179.

Bernard, R. (1998). *The corporate intranet*. New York: John Wiley & Sons.

Bland, V. (2002). *The expanding world of the extranet*. *New Zealand Management*, 49(6). 45-49.

Bontis, N. (2001). *Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital*, "International Journal of Management Reviews" vol. 3, no. 1, pp. 41-60.

Bresnen, M., Edelman, L., Newell, S., Scarbrough, H., & Swan, J. (2003). Social practices and the management of knowledge in project environments. *International Journal of Project Management*, 21, 157-166.

Changchit, C., Holsapple, C. W., & Viator, R. E. (2001). Transferring auditors' internal control evaluation knowledge to management. *Expert Systems with Applications*, 20, 275-291

Chen, M. Y., & Chen, A. P. (2005). Knowledge management performance evaluation: A decade review from 1995 to 2004. *Journal of Information Science*, 32(1), 15-36.

Chourides, P., Longbottom, D., & Murphy, W. (2003). Excellence in knowledge management: An empirical study to identify critical factors and performance measures. *Measuring Business Excellence*, 7(2), 29-45.

Cook, Trevor. European Intellectual Property Developments, *Journal of Intellectual Property Rights*, Vol 16, September 2011, pp 426-428.

Corso, M., Martini A., Paolucci E. & Pellegrini L. (2001). Knowledge management in product innovation: an interpretative review. *International Journal of Management Reviews*, 3(4), 341-352.

Delarge, C.A. (2003). *The role of the intranet in brand knowledge management*. *Design Management Journal*, 14(1), 55-61.

Early Childhood Learning & Knowledge Center (ECLKC) (2012). Developing Knowledge Management Strategy. Retrieved May 14, 2014 from

http://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/hslc/tta-system/operations/mgmt-admin/communication/knowledge/manage_art_00013_071905.html.

EDUCAUSE (2010). *7 Things you should know about LMS alternatives*. Retrieved June 27, 2015 from <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7062.pdf>.

Edvardsson, I.R. (2006). Knowledge management in SMEs: the case of Icelandic firms. *Knowledge Management Research & Practice*, 4, 275-282.

Egbu, C. (2001). Knowledge Management and HRM: The role of the Project Manager. Proceedings of PMI Europe 2001 – A Project Management Odyssey.

Estacio (2006). Benefits and challenges of knowledge management, WLE.

European Commission (2006). The new SME definition.

- Fliaster, A. (2004). Cross-hierarchical interconnectivity: forms, mechanisms and transformation of leadership culture. *Knowledge Management Research & Practice*, 2(1), 48–57
- Germain, R., Droöge, C., & Christensen, W. (2001). The mediating role of operations knowledge in the relationship of context with performance. *Journal of Operations Management*, 19(4), 453–469.
- Goswami, M., Goswami, A. K., (2013). *Integrated Framework for Implementing Knowledge Management in Contemporary Organisations*. Retrieved May 15, 2014 from http://www.ripublication.com/gjmbs_spl/gjmbsv3n6_07.pdf.
- Haffer, R. , (2006). *Pomiar zasobów wiedzy i ocena poziomu zarządzania wiedzą w polskich przedsiębiorstwach* [Measurement of knowledge resources and the assessment of knowledge management in Polish enterprises] in: *Zarządzanie... [Management]* op. cit., M. J. Stankiewicz (red.), s. 190. 129
- Halverson, J. (2010). *EDM White Paper*. Retrieved June 26, 2015 from <http://www.s4isystems.com/wp-content/uploads/2015/03/EDM-What-it-could-mean-for-your-organization-WhitePaper.pdf>
- Hall, B. H., Jaffé, A., & Trajtenberg M. (2000). Market value and patent citations: A first look. MA, Cambridge: National Bureau of Economic Research.)
- Hasan, H., & Gould, E. (2001). Support for the sense-making activity of managers. *Decision Support Systems*, 31(1), 71–86.)
- Hylton, A. (2002). *Measuring & Assessing Knowledge-Value & the Pivotal Role of the Knowledge Audit*.
- Holt, D. T., Bartczak, S. E., Clark, S. W., & Trent, M. R. (2004). The development of an instrument to measure readiness for knowledge management. In R. Sprague (Ed.), *Proceedings of the 37th Hawaii international conference on system sciences* (p. 80238b). IEEE Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard*. Boston:Harvard Business School Press
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.),
- Kasvi, J. J., Vartiainen, M., & Hailikari, M. (2003). Managing knowledge and knowledge competences in projects and project organizations. *International Journal of Project Management*, 21, 571–582.
- Kłak, M. (2010). *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*. Retrieved May 10, 2014 from http://www.wseip.edu.pl/dniw/images/pliki/pelne_teksty_ksiazek/Marcin%20K%C5%82ak_M_Zarz_wiedza_w_przeds.pdf.
- Koenig, M. E. D. (2012). What is KM? Knowledge Management Explained. Retrieved May 6, 2014, from <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/What-Is-.../What-is-KM-Knowledge-Management-Explained-82405.aspx>.
- Koskinen, K., & Pihlanto, P. (2008). *Knowledge Management in Project-based Companies: An organic perspective*, Palgrave Macmillan.
- Kowalczyk A., Nogalski B. (2007), *Zarządzanie wiedzą. Koncepcje i narzędzia*, Difin, p. 144
- Krogh, G., Ichijo, K., & Nonaka, I. (2000). *Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation*.
- Laitamaki, J., & Kordupleski, R. (1997). Building and deploying profitable growth strategies based on the waterfall of customer value added. *European Management Journal*, 15(2), 158–166.
- Lee, C., Egbu, C., Boyd, D., Xiao, H., & Chinyo, E. (2005). *Knowledge Management for Small Medium Enterprise: Capturing and Communicating Learning and Experiences*. 4th Triennial International Conference Rethinking and Revitalizing Construction Safety, Health, Environment and Quality, 808–20.

- Lee, K. C., Lee, S., & Kang, I. W. (2005). KMPI: Measuring knowledge management performance. *Information and Management*, 42, 469–482.
- Lee-Kelley, L., et al. (2004). *A social interaction approach to managing the 'invisibles' of virtual teams*. *Industrial Management Data Systems Journal* 104(8), 502–7.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, measurement, and reporting*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Levinson, M. (2007). *Knowledge Management Definition and Solutions*, CIO Magazine.
- Levy, M. (2009). Web 2.0 implications on knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 13, 120–134.
- Longbottom, D., & Chourides, P. (2001). Knowledge management: A survey of leading UK companies. In P. Hermel (Ed.), *Proceedings of the 2nd MAAOE international conference* (pp. 113–126). Versailles, France: UVSQ Press
- Martinsons, M., Davison, R., & Tse, D. (1999). The balanced scorecard: A foundation for the strategic management of information systems. *Decision Support Systems*, 25, 71–88.,)
- Marr, B. (2004). Measuring and benchmarking intellectual capital. *Benchmarking*, 11(6), 559–570.) Pemberton, J. D., Stonehouse, G. H., & Yarrow, D. J. (2001). Benchmarking and the role of organizational learning in developing competitive advantage. *Knowledge and Process Management*, 8(2), 123–135).
- Mazur J., Rószkiewicz M., Strzyżewska M. (2008), *Orientacja na wiedzę a wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa. Wyniki badań średnich przedsiębiorstw funkcjonujących w Polsce*, Oficyna Wydawnicza SGH, p.29
- McAdam, R., Reid, R. (2001). SMEs and Large Organisation Perceptions of Knowledge Management: Comparisons and Contrasts, *Journal of Knowledge Management*, 5(3), 231–241.
- Meaza, A., Carrasco, C., Elguezabal, Z. Web 2.0 as a Key Tool for Sharing Knowledge in Basque Country SMEs. *Book of Proceedings of the 7th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management*.
- Mierzejewska, B. (2006). Zarządzanie wiedzą unplugged. Retrieved May 15, 2014 from <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/5/id/59>.
- Mu-Yen Chen, Mu-Jung Huang, Yu-Chen Cheng: Measuring knowledge management performance using a competitive perspective: An empirical study, *Expert Systems with Applications* 36 (2009) 8449–8459)
- Müller, Julia (2009). *Project Team Cross Knowledge Exchange: error prevention and organizational learning through interactive elements of a knowledge culture*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- O'Dell, C. et al. *Successfull KM implementations: A study of best practice organizations*. *Handbook on knowledge management*.
- O'Dell, C., Grayson, C.J., *If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices*, *California Management Review* 40 (3), 1998, pp. 154–174.
- Potocki, A. (red.) (2011). *Komunikacja w procesach zarządzania wiedzą*. Retrieved May 14, 2014 from <http://janek.uek.krakow.pl/~kzzo/rozd%201.pdf>.
- Rothwell, R., & Dodgson, M. (1994). *Innovation and size of firm*, *The handbook of industrial innovation*.
- Ruggles, R. (1998). *The state of the notion: Knowledge management in practice*. *California Management Review*, 40(3), 80–89.)

- Salojärvi, S., Furu, P., & Sveiby, K. E. (2005). Knowledge management and growth in Finnish SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 9, 103–122.
- Saaristo, J. (2012). Knowledge management and sharing in multicultural SME companies. Bachelor's Thesis.
- Seiner, R.S. (2001). Knowledge Management: It's Not All About the Portal. *The Data Administration Newsletter*.
- Smits, M., & Moor, A. D. (2004). Measuring knowledge management effectiveness in communities of practice. In R. Sprague (Ed.), *Proceedings of the 37th Hawaii international conference on system sciences* (p. 80236b). IEEE Press.)
- Sopińska, A., Wachowiak, P. (2006). Modele zarządzania wiedza w przedsiębiorstwie. Retrieved May 11, 2014 from <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/14/id/275>.
- Stein, E. W., Manco, M. P., & Manco, S. A. (2001). A knowledge-based system to assist university administrators in meeting disability act requirements. *Expert Systems with Applications*, 21(2), 65–74)
- Step Two Design (2014). New free whitepaper – Putting information to work: the five purposes of modern intranets, Retrieved May 20, 2014, from <http://www.steptwo.com.au/>.
- Sveiby, K.E. (1996). What is Knowledge Management?.
- Szabo, M., & Flesher, K. (2002). CMI Theory and Practice: Historical Roots of Learning Management Systems. *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2002 (White Paper)*. Montreal, Canada: In M. Driscoll & T. Reeves (Eds.), 929–936. ISBN 1-880094-46-0.
- TechTarget (2007). Knowledge base. Retrieved May 21, 2014, from <http://searchcrm.techtarget.com/definition/knowledge-base>.
- Turban, E., McLean, E. and Wetherbe, J. 2004. *Information technology for management. transforming organizations in the digital economy*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Ulbricht, Carsten (2010). *Enterprise 2.0 – company between hierarchy and self-organization*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Valaei, N. & Aziz, K.A. (2012). Awareness: A Study of Knowledge Management Adoption amongst Iranian SMEs. *Journal of Organizational Knowledge Management*.
- Villegas, R. (2000). Knowledge Management White Paper. KMPeer Publishing.
- Walsh, J.P., Ungson, G.R., Organizational memory, *Academy of Management Journal* 16 (1), 1991, pp. 57–91.
- Whittom, A & Roy, M.C. (2009). Considering Participant Motivation In Knowledge Management Projects. *Journal of Knowledge Management Practice*, Vol. 10, No. 1. Retrieved May 30, 2014 from <http://www.tlinc.com/articl175.htm>.
- Wiatrak, A. P. Zarządzanie wiedza – nowe wyzwania. Retrieved May 16, 2014 from http://www.warsztaty.wnr.edu.pl/11/wyklady/zarzadzanie_wiedza.pdf.
- Wikipedia (2002). Intranet. Retrieved May 20, 2014, from <http://en.wikipedia.org/wiki/Intranet>.
- Wong, K. Y. Aspinwall, E., (2004). Knowledge Management Implementation Frameworks: A Review. Retrieved May 15, 2014 from http://download.clib.psu.ac.th/datawebclib/e_resource/trial_database/WileyInterScienceCD/pdf/KPM/KPM_5.pdf.
- Wunram, M., Weber, F., Pawar, K., Horton, A., & Gupta, A. (2002). Proposition of a Human-centered Solution Framework for KM in the Concurrent Enterprise, *International Conference on Concurrent Enterprising*.

STRATEŠKA MAPA UPRAVLJANJA ZNANJEM

Odgovorite na sljedeća ključna pitanja

Gdje se trenutno nalazite?



Gdje želite biti?



Kako ćete to postići?



Koje ćete alate koristiti?



Koje ćete procese koristiti?



> ZA IDENTIFICIRANJE ZNANJA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

> ZA STVARANJE ZNANJE

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

> ZA POHRANJIVANJE ZNANJA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

> ZA DIJELJENJE ZNANJA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

> ZA PRIMJENU ZNANJA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

