

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**VPLIV GLOBALIZACIJE NA UPRAVLJANJE Z ZNANJEM
V PODJETJU**

Ljubljana, april 2002

PETER SEMOLIČ

IZJAVA

Študent/ka _____ izjavljam,
da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom
_____ in dovolim objavo
diplomskega dela na fakultetni domači strani.

V Ljubljani dne _____

Podpis:

KAZALO	str.
1. Uvod	1
2. Osnovni pojmi	2
2.1 Globalizacija	2
2.2 Upravljanje z znanjem	3
2.2.1 Vrste znanj	5
2.2.1.1 Tiho znanje	6
2.2.1.2 Eksplicitno znanje	6
2.2.2 Načini pretvorbe znanja	6
3. Trendi razvoja globalnega upravljanja z znanjem	8
3.1 Kako upravičiti investicijo v upravljanje z znanjem	8
3.2 Znanje in vodenje – človek proti računalniku	8
3.2.1 Upravljanje z znanjem v podjetju potrebuje upravljalce znanj	10
3.3 Posredovanje znanj preko zidov organizacije	12
3.4 Zaupanje in odgovornost – ranljivost posredovanja znanja	13
3.5 Problemi povezani z lastništvom znanja	13
3.6 Prenos znanja in kultura v podjetju	19
3.7 Organiziranje in kategoriziranje znanja	22
4. Razvoj globalnega upravljanja z znanjem	23
4.1 Tehnološki izzivi globalnega upravljanja z znanjem	24
4.1.1 Štiri faze skozi katere gre znanje v podjetju	24
4.1.2 Ekspertni sistemi in umetna inteligenca	27
4.1.3 Globalno večjezično upravljanje z znanjem	27
4.2 Delitev globalnega upravljanja z znanjem	29
4.2.1 Globalne skupnosti znanj	29
4.2.1.1 Sistem prilagajanja potreb in želja	29
4.2.1.2 Vzpostavljanje najboljših delovnih postopkov	30

4.2.2	Globalni trgi znanj	34
4.2.2.1	Dražba znanj	34
4.2.2.2	Trgi znanj temelječi na vprašanjih in odgovorih	35
4.2.2.3	Trgi intelektualne lastnine	36
5.	Kakšna bo prihodnost upravljanja z znanjem?	37
6.	Sklep	40
7.	Literatura.....	41
8.	Viri.....	43

1. UVOD

Pomembnost upravljanja z znanjem je znana že več desetletij. Posebno kapitalistične organizacije so že od nekdanj želele imeti znanje svojih zaposlenih »popisano« oziroma dokumentirano, saj jim je to omogočalo boljši izkoristek njihovih resursov. Kljub tej želji pa organizacije niso imele možnosti upravljanja z znanjem na tak način, da bi imele od tega ekonomsko korist. Tehnologije, ki bi to podpirale, so bile seveda nepojmljivo slabše kot danes, bile pa so tudi neprimerno dražje. Tako je bila celotna cena projekta upravljanja z znanjem v veliki večini primerov veliko višja, kot prihodki (prihranki), ki bi nastali, če bi podjetje upravljalo z znanjem. Poleg tega pa tudi konkurenca v preteklosti ni silila organizacij k globalnemu poslovanju - na več trgih hkrati. Končno, pa so bila podjetja pred t.i. novo ekonomijo v večji meri podjetja, kjer z znanjem enostavno ni bilo take potrebe posebej upravljati. Posamezni avtorji so že pred desetletji opozarjali na znanje, kot na gospodarsko silo, vendar pa je znanje kot dejavnik managementa, začelo postajati področje resnih znanstvenih raziskav in strokovnih prizadevanj v podjetjih šele zadnja leta.

Predmet diplomske naloge je predstavitev trendov v razvoju upravljanja z znanjem, in opisati načine globalnega upravljanja z znanjem.

Namen diplomske naloge je prikazati vpliv, ki ga igra globalizacija na upravljanje z znanjem v podjetju. Podjetja si danes ne morejo več privoščiti, razen v primerih zapolnjevanja tržnih niš osredotočenih na določeno geografsko območje, da ne bi poslovala globalno. Le tako lahko ohranijo relativno učinkovitost nasproti konkurenci. Globalizacija je pojav, ki je »mati« upravljanja z znanjem. Pred tem podjetja za to dejavnost niso namenjala večjih vsot svojih prihodkov.

Čas, ki prihaja - govorimo o intelektualnem kapitalizmu, o post-industrijski družbi, o eri znanja - prinaša drugačne zahteve glede vloge organizacije in njene uspešnosti. Avtorji za glavni vir konkurenčnih prednosti organizacije v prihodnosti uporabljajo različna imena (unique resources, core capabilities...), a se za vsemi skriva isto – intelektualni kapital. Naravni viri, tehnologija, finance, proizvodi, produkcijski procesi, ne bodo igrali več vloge ključnih strateških dejavnikov, saj so danes prek trga dostopni vsem pod podobnimi pogoji. Izjema je intelektualni kapital, ki predstavlja za podjetja nekaj edinstvenega, drugačnega; nekaj, česar konkurenti ne bodo mogli hitro posnemati. Za podjetje je že sedaj kritično, kako upravlja z znanjem svojih zaposlenih in z znanjem, ki se nahaja v podjetju.

Z globalizacijo, ki kot proces pomeni za dobro pripravljena in konkurenčna podjetja priložnost, se mora spremeniti tudi upravljanje z znanjem. Veliko podjetij, ki poslujejo na globalni ravni, bodisi na mednarodnih trgih, bodisi samo v okviru ene države, je bilo praktično prvih, ki so sploh začutila potrebo po upravljanju z znanjem.

V drugem poglavju diplomske naloge bom najprej razložil pojma globalizacija in upravljanje z znanjem. Naštete bodo tudi vrste znanj in načini njihove pretvorbe med oblikami. Nato bom opisal trende razvoja upravljanja z znanjem. Razumevanje in poznavanje teh trendov je bistveno za razumevanje vpliva globalizacije na upravljanje z znanjem, poleg tega pa je njihovo razumevanje tudi bistvenega pomena za preučevanje oblik globalnega upravljanja z znanjem, ki so opisane v četrtem poglavju. Na koncu bom poskušal predvideti razvoj upravljanja z znanjem.

2. OSNOVNI POJMI

2.1 Globalizacija

Namen tega poglavja ni podrobno proučevanje vplivov globalizacije, ampak le oris osnovnih problemov. Nasprotniki globalizacije že dolga leta opozarjajo na njene negativne vplive na prebivalce nerazvitih držav. Splošno mnenje je, da naj bi globalizacija omogočala bogatim postati še bogatejši, medtem, ko bi večino svetovnega prebivalstva potisnila v še večjo revščino. Večina avtorjev in strokovnjakov razvitega sveta pa vendarle pojmuje globalizacijo kot nekaj pozitivnega. Citati nekaterih so navedeni v spodnjem odstavku (<http://globalization.about.com/library/weekly/aa022002a.htm>, 23. februar 2002).

Jonathan Goldberg (urednik National Review Online) trdi, da organizacije, kot NAFTA ali WTO, prisilijo države k spoštovanju pogodb; to spodbuja odgovorno investiranje in ekonomsko rast. Le-ta pa je odgovorna za porast srednjega razreda, ki prej ali slej zahteva demokracijo. To je zgodba, ki jo je globalizacija odigrala v 20. stoletju.

Kofi Anan pa je mnenja, da revni ljudje niso žrtve globalizacije. Njihov problem ni to, da bi bili vključeni v svetovni trg. Njihov problem je, da so iz njega izključeni.

Stališče Svetovne banke je, da je globalizacija pripomogla k zmanjšanju revščine v veliko razvijajočih se državah, vendar mora biti v prihodnje še več posluha za izboljšanje razmer v najrevnejših državah. Res je, da se absolutna razlika med najbogatejšimi in revnimi državami veča, toda danes je povprečni standard prebivalca nerazvite države višji, kot je bil pred 20 leti. Pojem globalizacije si je pridobil veliko nasprotnikov, ker sedaj vse več ljudi vidi, kako se živi v razvitih državah, kjer večina prebivalstva spada v srednji razred in bi tudi oni bili radi del tega (www.worldbank.com).

Ko govorimo o globalizaciji, največkrat mislimo na ekonomsko in s tem posledično tudi na kulturno globalizacijo. Čeprav je termin globalizacija v dandanašnjem svetu izredno pogost, ne obstaja neke natančne in široko priznane definicije. Preden pa se poglobimo v vpliv, ki ga ima ta vrsta globalizacije na upravljanje z znanjem v podjetjih, moramo razčistiti še nekaj osnovnih pojmov.

Koncept globalizacije zavzema množico medsebojno povezanih procesov, ki se med drugim zavzemajo za povečanje števila transakcij (www.worldbank.com):

- kapitala,
- blaga,
- ljudi in
- znanja.

Zlasti prenos znanja se je v zadnjih letih neverjetno povečal (Thurow, 2000a) in skoraj ni več globalno delujoče organizacije, ki ne bi tudi z znanjem upravljala globalno. Globalizacija je v kontekstu upravljanja z znanjem ključna sila, ki je prisilila podjetja, da z znanjem svojih zaposlenih in z znanjem v podjetju začno aktivneje upravljati. Globalizacija je »kriva« za prav vsako iznajdbo na tem področju v zadnjih nekaj letih, zato lahko s polnim prepričanjem trdim, da globalizacija pozitivno vpliva na upravljanje z znanjem v podjetju.

2.2 Upravljanje z znanjem

Ko govorimo o **upravljanju z znanjem**, mislimo predvsem na splet usmeritev, organizacijskih struktur, postopkov, aplikacij in tehnologij, ki je v podjetje vpeljan z namenom izboljšanja učinkovitosti odločanja posamezne skupine ali celotnega podjetja.

Prvi koraki k resnejšemu pristopu upravljanja z znanjem so se pojavili leta 1988, s pojavom pojma »učeča se organizacija«. Garvin (1993, str. 78) s tem pojmuje tisto organizacijo, ki je sposobna ustvarjati, pridobivati in prenašati znanje, poleg tega pa tudi spreminjati vedenje tako, da odseva novo znanje in razumevanje stvari ali pojavov. Učenje mora doseči vse ravni organizacije in ne samo top managementa. To je nadfunkcija aktivnosti, ki zadeva vse poslovne funkcije. Vodilni kader mora zato spodbujati in nagraditi vsa prizadevanja zaposlenih, ki omogočajo in pospešujejo učenje v organizacijah. Podjetja in posamezniki bi brez učenja preprosto ponavljali preteklo prakso, vsaka sprememba pa bi se pojavila naključno in kratkoročno. Iz povedanega ni težko razumeti, zakaj se pojavlja potreba po zavestnem upravljanju z znanjem v podjetjih.

Peter Drucker (1993) je že leta 1993 trdil, da vstopamo v družbo znanja, kjer osnovni ekonomski vir ne bodo več kapital, naravni viri in delovna sila, temveč znanje in kjer bodo nosilci znanja odigrali ključno vlogo. Uspešnejša bodo tista podjetja, ki bodo boljje upravljala z znanjem, torej, kot bom natančneje opredelil kasneje, tista podjetja, ki bodo

znanje znala poiskati, zavarovati, porazdeliti po podjetju, izkoristiti itd. To se je v naslednjih letih tudi zgodilo.

Upravljanje z znanjem identificira, poslo vodi in alocira znanje v podjetju, vključno z bazami podatkov, dokumenti in – kar je najpomembnejše – skritim strokovnim znanjem ter izkušnjami posameznih zaposlenih. Cilj upravljanja z znanjem je hiter in preprost dostop do vseh informacij, pri čemer se poudarja pomembnost medosebne komunikacije pred samim zajemanjem in shranjevanjem znanja.

Po Davenportu (2000) pa upravljanje z znanjem predstavlja serijo sistematičnih in urejenih akcij, ki se jih organizacija lahko posluži, da bi pridobila največjo vrednost iz znanja, ki ga ima. "Znanje" v tem kontekstu vključuje tako izkušnje in razumevanje ljudi v organizaciji, dokumente in poročila, ki se nahajajo v organizaciji, kot tudi dokumente in poročila, ki jih ima organizacija na voljo v zunanjem svetu.

Po definiciji podjetja mora upravljanje z znanjem vključevati (VNU Business Media: White Paper, 2001):

- **zajemanje informacij;** kamor sodi tudi snemanje tihega znanja,
- **popisovanje znanj in shranjevanje;** kar pomeni, da informacije shranimo na določenem mestu, kjer imajo vsi zainteresirani uporabniki dostop,
- **transformacija znanj;** pomeni postavljanje znanj v druge kontekste – ustvarjanje povezav med deli informacij, da bi ustvarili nove pristope,
- **prenašanje znanj;** s tem mislimo na prenašanje znanj k ljudem, ki ta znanja tudi zares potrebujejo.

Bill Gates (Poslov@nje s hitrostjo misli - članek v Delu, 3.12.1999, str. 12) meni, da upravljanje z znanjem ne more biti softwareska kategorija, niti izdelek; prav tako nima nič s tehnologijo. Po njegovem mnenju se nanaša na poslovne cilje in procese ter pomeni spoznanje potrebe po pretoku informacij. Zanj upravljanje z znanjem ni nič drugega, kot upravljanje informacijskega toka; prava informacija mora čim hitreje priti do pravih ljudi. Upravljanje z znanjem torej ni cilj sam zase, temveč sredstvo za doseg cilja.

Da pa je upravljanje z znanjem resnično ena izmed novosti na področju managementa, nam kažejo mnoge definicije različnih avtorjev, ki so dokaz tudi temu, da gre pri vsej stvari trenutno bolj za teoretična razglabljanja in ugibanja, kot za preverjeno prakso. Kot zanimivost naj povem, da je bila prva pomembnejša evropska konferenca, namenjena obravnavanju merjenja, poslovanja in izkoriščanju znanja, šele marca 1996.

Uspešno upravljanje z znanjem navadno zahteva ustrezno kombinacijo organizacijskih, socialnih in managerskih pobud, vzporedno s tem pa tudi vzpostavitev zahtevane oz.

ustrezne tehnologije. Ker pa se poslovni svet nenehno spreminja, in zadnja leta so te spremembe vedno hitrejše, se mora ustrezno prilagajati tudi upravljanje z znanjem v podjetju. Preden se posvetimo temu vprašanju, moramo razčistiti še nekaj osnovnih pojmov, povezanih z znanjem.

2.2.1 Vrste znanj

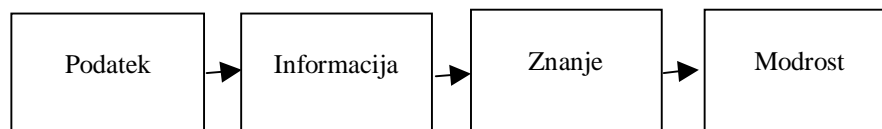
Najprej moramo navesti razliko med informacijo in znanjem. Informacija je obdelan podatek, ki se lahko nahaja npr. v dokumentih. Harari v članku Bollingerja in Smitha (2001, str. 9) ugotavlja, da so zaradi daljnosežnih učinkov globalizacije informacije vse lažje dostopne vse večji množici ljudi. Informacija predstavlja sintaktično pravilo, mora imeti nedvoumno semantično vsebino in mora imeti za osebo pragmatično vrednost (Gradišar, Resinovič, 1996, str. 56).

Znanje pojmuje, kot razumevanje, zavedanje ali poznavanje določenega predmeta, postopka, ..., ki smo ga pridobili s pomočjo učenja, raziskovanja, opazovanja ali izkušnje v določenem časovnem obdobju. V organizaciji je znanje opredeljeno, kar zaposleni vedo o strankah, izdelkih, procesih, napakah in uspehih. Wiig znanje pojmuje kot neotipljivo, se težko meri, se povečuje z uporabo in je lahko uporabljano vzporedno na več procesih (Bollinger, Smith, 2001, str. 9).

Modrost pa se pridobi, ko organizacija pridobiva novo znanje skozi transformacijo kolektivnih izkušenj. Modrost predstavlja tudi zmožnost aplikacije znanja na še nerešene probleme.

Slika 1 predstavlja model stopnjevanja učenja.

Slika 1: Model stopnjevanja učenja



Vir: Bollinger, Smith, 2001.

V osnovi delimo znanje na tiho¹ (oziroma skrito) in eksplicitno² (oziroma odkrito) znanje.

2.2.1.1 Tiho znanje

Tiho znanje (ang.: tacit knowledge) je, kaj posamezna oseba ve oz. zna. To znanje se je razvilo iz izkušenj in vključuje vrednote in prepričanja. Tiho znanje je najbolj cenjeno, saj se po njem oseba ravna, ta "vrsta" znanja je tudi generator novih idej in novih znanj. Nonaka omenja, da: "ključ ustvarjanja znanja leži v mobilizaciji in pretvorbi tihih znanj."

2.2.1.2 Eksplicitno znanje

Eksplicitno znanje (ang.: explicit knowledge) izvira iz dokumentov, knjig, videov; vse to je bilo navadno ustvarjeno z namenom komunikacije z drugo osebo. Obe obliki znanja sta izjemnega pomena za učinkovitost organizacije.

2.2.2 Načini pretvorbe znanja

Načini, kako lahko pretvarjamo posamezno vrsto znanja v drugo, so prikazani na sliki 2. Učenje na ravni organizacije (oz. v organizaciji) poteka, če posamezniki sodelujejo v teh procesih, ker se tako znanje prenaša in porazdeljuje, s tem pa postaja na voljo tudi drugim udeležencem tega procesa. Kot je prikazano na prvi sliki, so procesi, ki znanje transformirajo v in med različnimi oblikami (klasifikacija je privzeta po klasifikaciji organizacije IBM - www.research.ibm.com, po Nonaka):

- **Socializacija³ - tiho v tiho:** Socializacija pomeni prenos tihega znanja med ljudmi, npr. na sestankih. Širjenje znanja je proces, ki se velikokrat zaključi brez ustvaritve eksplicitnega znanja in naj bi se vršil zaradi čimvečje težnje po učinkovitosti, med ljudmi, ki delijo enako poslovno kulturo in lahko med seboj tudi učinkovito sodelujejo. Zato je posredovanje tihega znanja povezano z idejami skupnosti in sodelovanja. Primer posredovanja tihega znanja je recimo, kot je omenjeno že na začetku odstavka, sestanek, kjer sodelujoči delijo s prisotnimi svoje izkušnje, ki jih potem tudi skupno analizirajo.

¹ Ang.: tacit knowledge – tiho, skrito znanje

² Ang.: explicit knowledge – eksplicitno, odkrito znanje

³ Ang.: socialization - socializacija

- **Eksternalizacija⁴ - tiho v eksplicitno:** Že po njegovi naravi je tiho znanje težko prenesti v eksplicitno - v teoriji pa to ne predstavlja prevelike težave. Tipične aktivnosti s pomočjo katerih se to prevajanje izvrši, predstavlja pisno predstavljen potek delavnega procesa.
- **Kombinacija⁵ - eksplicitno v eksplicitno:** Eksplicitno znanje se lahko deli na sestankih, z dokumenti, po elektronski pošti, ...ali preko učenja in izobraževanja. Uporaba tehnologije za upravljanje in iskanje po eksplicitnem znanju je že vpeljana. Da bi bilo eksplicitno znanje za podjetje kar najbolj uporabno, lahko to vrsto znanja še posebej prilagodimo in obogatimo. Tipična aktivnost predstavlja shranitev dokumenta v skupno bazo.
- **Internalizacija⁶ - eksplicitno v tiho:** Da bi se posameznik odzval na določeno informacijo, jo mora najprej razumeti oz. jo internalizirati. To zavzema ustvaritev njihovega tihega znanja. Z branjem dokumentov npr. iz mnogih virov, lahko ustvari posameznik novo znanje s kombinacijo njihovega obstoječega tihega znanja in eksplicitnega znanja, ki se v teh dokumentih nahaja. Ta proces postaja vse bolj zahteven, ker se posamezniki srečujejo z vse večjo količino informacij. Tipična aktivnost predstavlja učenje iz dokumenta.

Slika 2: Pretvorba znanja med tiho in eksplicitno obliko

Tiho v tiho SOCIALIZACIJA primer: razprave, sestanki,...	Tiho v eksplicitno EKSTERNALIZACIJA primer: zaposleni napiše poročilo o delovnem procesu
Eksplicitno v tiho INTERNALIZACIJA primer: učenje iz poročila,...	Eksplicitno v eksplicitno KOMBINACIJA primer: prenos baze podatkov o kupcih na drug strežnik

Vir: [URL: www.research.ibm.com], Nonaka, januar 2002.

⁴ Ang.: externalization - eksternalizacija

⁵ Ang.: combination - kombinacija

⁶ Ang.: internalization - internalizacija

Slika 2 prikazuje vrste pretvorb znanj med tiho in eksplicitno obliko in primere, kako do teh pretvorb pride. Ti procesi pa ne nastanejo v izolaciji, ampak delujejo skupaj v različnih kombinacijah. Le če zaposleni med seboj sodelujejo, se pogovarjajo in delijo ideje, lahko pride do procesa, ko tiho znanje posameznika, ki ga je npr. dobil, ko je prebral nek dokument (eksplicitno znanje), preko pogovora pride do drugega zaposlenega, ki to znanje lahko uporabi, in s tem prispeva k uspešnosti podjetja. Ker so procesi, ki jih vidimo na sliki 2, pomembni, je logično, da mora upravljanje z znanjem zajemati vse te že prej naštetе procese.

3. TRENDI RAZVOJA GLOBALNEGA UPRAVLJANJA Z ZNANJEM

Naštete so trenutne vroče teme upravljanja z znanjem pod vplivom globalizacije. Vsaki našteti temi sledi opis. Značilnost vseh naštetih trendov in vprašanj pa je, da so med seboj močno povezani.

Trendi razvoja globalnega upravljanja z znanjem so povzeti po Frappaolo, 2002.

3.1 Kako upravičiti investicijo v upravljanje z znanjem

Poslovni uspeh organizacij postaja vse bolj in bolj odvisen od njihovega znanja, zato tudi njihova vrednost prehaja od fizičnega premoženja k neotipljivemu premoženju – znanju (Edvinsson, 1997). Zato se moramo zavedati, da je potrebnih vse več investicij v tako premoženje. Pri investicijah pa velja staro pravilo, da morajo na dolgi (včasih celo na kratki) rok vrniti več, kot so same stale podjetje. Pri znanju, kateremu težko določimo vrednost, je lahko to problem. Neko lobistično podjetje je izrazilo željo po povečani učinkovitosti svojega osebja. Odkrili so, da zaposleni porabijo približno 20% svojega delovnega časa za iskanje pomoči pri primerih s katerimi se ukvarjajo. Po investiranju v upravljanje z znanjem in vzpostavitvi sistema najboljših delovnih postopkov⁷, se je čas iskanja zmanjšal, čas relevantnosti pa bistveno povečal. Tako je to lobistično podjetje z enakim številom zaposlenih svoj prihodek v samo enem letu povečalo za 44%.

3.2 Znanje in vodenje – človek proti računalniku

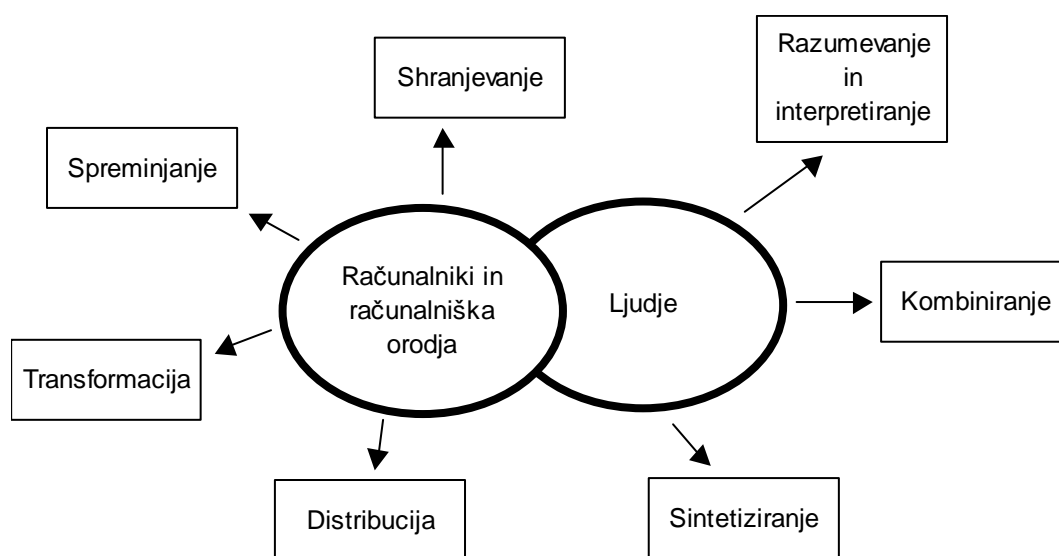
Business Week je pred kratkim objavil, v članku o umetni inteligenci, da “so misleči računalniki skoraj realnost...”. Vendar je dejstvo, da morajo danes zaposleni v podjetju

⁷ Več o sistemu najboljših delovnih postopkov v poglavju 4.2.1.2

vložiti veliko dela v učinkovito upravljanje z znanjem podjetja. Ljudje so pri nekaterih aktivnostih še vedno veliko bolj uporabni kot računalniki – to naj se ne bi spremenilo še nekaj časa, kljub velikanski hitrosti razvoja računalnikov.

Slika 3 prikazuje aktivnosti, kjer so boljši računalniki in računalniška orodja in aktivnosti, kjer so boljši ljudje.

Slika 3: Aktivnosti, kjer so boljši računalniki in računalniška orodja in aktivnosti, kjer so boljši ljudje



Vir: [URL: <http://www.research.ibm.com>], februar 2002.

Ljudje so sicer zelo dragi in svojeglavi, vendar so nenadomestljivi pri nekaterih opravilih. Če želimo »razumeti« znanje, ga interpretirati v širšem kontekstu, ga kombinirati z drugimi tipi informacij ali sintetizirati razne nestrukturirane sestavke, so ljudje še vedno najboljše možno orodje. V diplomski nalogi bo v nadaljevanju predstavljeno globalno večjezično upravljanje z znanjem⁸, kjer bo jasno vidno, da prevajanje še ni v celoti delo za računalnik; seveda je možno besedilo dobesedno prevesti, a se tu izgubijo logične povezave v besedilu. Računalniki in komunikacijska orodja, na drugi strani, so bolj uporabna za shranjevanje, spreminjanje, transformacijo, hitro distribucijo visoko strukturiranega in hitro spreminjajočega se znanja. Napredek tehnologije je vsekakor, iz tehnološkega vidika, močno olajšal objavlanje idej zaposlenih (Barth, 2000).

Pri tej mešanici zmožnosti moramo postaviti **hibridno** okolje upravljanja z znanjem, v katerem uporabljamo tako stroje kot ljudi. Do kakšne mere pa so uporabljeni stroji in

⁸ Več o globalnem večjezičnem upravljanju z znanjem v poglavju 4.1.3

ljudje, pa je vprašanje največje učinkovitosti in ekonomičnosti s tem, da bi učinkovitost morala imeti prednost. Čeprav je lažje in ceneje kupiti računalniško opremo, kot najeti ljudi, se v podjetjih vse bolj zavedajo pomembnosti logičnega mišljenja, ki ga lahko v zadovoljivi meri ponudijo le ljudje.

3.2.1 Upravljanje z znanjem v podjetju potrebuje upravljalce znanj

Današnja delovna sila je bolj gibljiva kot kadarkoli v zgodovini. Pojavila se je potreba po povezavi geografsko raztresenih skupin in po večji učinkovitosti upravljanja z znanjem. V organizaciji se je pojavila potreba po osebi, ki bi bila odgovorna za upravljanje z znanjem. Če ima ta oseba naziv CKO⁹, CIO¹⁰ ali kaj drugega, to ni bistvenega pomena. Bistvenega pomena, kakor to pojmuje Sviokla (2001) je, da se mora oseba zadolžena za upravljanje z znanjem posvetiti tistim aktivnosti, ki za organizacijo pomenijo največjo korist. To pa predstavlja predvsem odlično poznavanje nabavne verige (od vedenja, kaj zahtevajo in pričakujejo kupci in kdaj to zahtevajo, do natančnega poznavanja dobaviteljev). To znanje se nato lahko uporabi pri osredotočitvi na najpomembnejši cilj podjetja – povečati njegovo vrednost.

Veliko profesionalnih storitvenih podjetij ima določene vloge upravljanja z znanjem. McKinsey, Andersen Consulting, Ernst & Young, Price Waterhouse in A.T. Kearney imajo zaposlene t.i. "Chief Knowledge Officers - CKO". Bow Chemicals, ena najuspešnejših in pionirskih organizacij pri upravljanju z znanjem nima CKO-ja. Namesto tega ima osebo, ki skrbi za intelektualni kapital v podjetju (Frappaolo, 2002, str. 49)¹¹. Stanje, kot se vidi iz zgornjega odstavka, ni niti približno dorečeno. Nadaljni dokaz predstavlja slika 4, kjer so prikazane možne funkcije (nazivi), ki jih imajo osebe, ki v organizaciji vodijo projekt upravljanja z znanjem. Raziskavo je opravila revija Knowledge Management in je zajela 566 posameznikov; opravljena je bila v maju leta 2000. Metodologija raziskave sicer ni bila na najvišji mogoči ravni (potekala je preko interneta, vzorec oseb ni bil izbran z znanstveno metodo, pač pa je bilo sodelovanje prostovoljno – t.j. zaposleni, ki so več časa na internetu, so bili bolj zastopani). Glavni namen raziskave je bil preučiti, katere osebe v organizaciji so odgovorne za upravljanje z znanjem. Želel sem prikazati, da je v današnjem gospodarstvu za upravljanje z znanjem odgovorno veliko število različnih oseb, z različnimi nazivi in ne opis posameznih nazivov. Izsledki raziskave so predstavljeni na sliki 4.

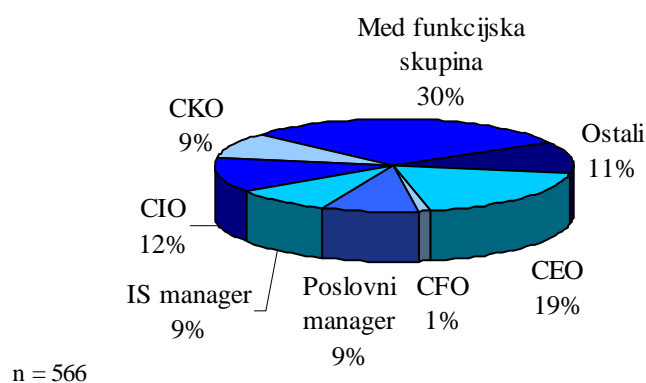
⁹ CKO – Chief knowledge officer

¹⁰ CIO – Chief information officer

¹¹ Intellectual asset manager

Slika 4: Odgovornost za vodenje upravljanja z znanjem v ameriških podjetjih.

Vodenje upravljanja z znanjem



Vir: Dyer, 2001.

V raziskavi je sodelovalo 566 posameznikov. 28% jih je bilo zaposleno v organizacijah z več kot 10.000 zaposlenimi, 32% v organizacijah z 500 – 10.000 zaposlenimi in ostalih 40% v organizacijah z manj kot 500 zaposlenimi. Rezultati raziskave so bili še posebno zanimivi, ker je kar 19% vodij organizacij (CEO) odgovorno tudi za upravljanje z znanjem. CIO in CKO sta bila odgovorna za upravljanje z znanjem v le 21% organizacij. Največji delež so predstavljale medfunkcionalne skupine – 30%.

Kdorkoli je v podjetju odgovoren za upravljanje z znanjem pa mora (Rash, 2000):

- vspostaviti in vzdrževati podporo najvišjega vodstva;
- imeti pooblastila za zagotovitev dovolj visokih sredstev za uspešno delovanje upravljanja z znanjem;
- vzdrževati širok pogled glede možne prihodnosti poslovanja podjetja;
- uživati visoko podporo in spoštovanje zaposlenih.

Delo in kapital, dva prevladujoča produktna faktorja preteklosti, imata precej organizacijskih funkcij namenjenih njihovemu managementu. Z znanjem ne moremo ustrezno ravnati, dokler ni jasno določena odgovornost v podjetju. Ko je odgovornost določena, mora skupina, ki je zadolžena za upravljanje z znanjem, zbirati in kategorizirati znanje, vzpostavljati z znanjem povezano infrastrukturo in spremljati uporabo znanja. Do

kakšne stopnje se ta skupina, ki upravlja z znanjem v posameznem podjetju, razvija, pa je, jasno, odvisno predvsem od:

- razvitosti trga,
- gospodarske panoge, v kateri se podjetje nahaja.

Če se podjetje nahaja v gospodarski panogi, kjer je bila večina postopkov že izumljena in optimirana ali se potrebe po novih znanjih ne pojavljajo pogosto (t.i. stara ekonomija), potem ima lahko to podjetje bistveno manj razvito službo, ki se ukvarja z upravljanjem z znanjem, kot podjetje t.i. nove ekonomije, kjer praktično vsak teden prihaja do tehnoloških izboljšav.

Funkcija upravljanja z znanjem utegne pripeljati do kratkih stikov v podjetju, če je cilj le-te popolna kontrola nad znanji. Cilj nadzora naj bi bil le zagotovitev ustvarjanja, posredovanja in uporabe znanja. Podjetja naj bi na takih položajih zaposlovala le ljudi brez ega, ker bi lahko v nasprotnem primeru prišlo do velikih nesporazumov med zaposlenimi.

3.3 Posredovanje znanj preko zidov organizacije

Organizacije imajo vse več možnosti za medsebojno izmenjavo znanja; v ta namen so se razvili vortal. Vortal je portal navpično povezanih podjetij v industriji. Z razvojem interneta sta tudi razvoj in uporaba vortalov skokovito narasla.

Medtem ko ima portal veliko število zunanjih uporabnikov in ponuja veliko število različnih vsebin in povezav, so vortal bolj ozki in se osredotočajo le na določeno industrijsko panogo, temo ali idejo. Njegovih uporabnikov oz. udeležencev je manj kot pri portalih, vendar so le-ti bolj izobraženi in so tako informacije bolj kvalitetne in relevantne.

Vertikalni portali so v zadnjih dveh letih doživeli izjemno rast. Posebno panoge, kot so energetika, kemična industrija ali avtomobilska industrija, so povezane v vortale, ki jim omogočajo izmenjavo znanj in izkušenj iz najrazličnejših področij; od prodaje in marketinga, do raziskovanja in razvoja (Karlenzig, 2000).

Koncept vertikalnega portala (vortala) bazira na povezavi visoko izobraženih strank in prodajalcev iste veje industrije. Internet postaja standardizirano poslovno orodje; predviden je tržni potencial business to business (B2B) vortalov za leto 2003 med \$2 milijona in \$5 milijona (www.vortalbuilding.com, 19. februar 2002).

Obstajajo štiri elementi, ki omogočajo funkcionalnost vortalov:

- **Skupnost:** visoko izobraženi ljudje, ki delijo podobne želje in imajo podobne izkušnje. Pri posredovanju znanja vsak ve, kaj kdo govori, ker se spozna na panogo.

- **Sodelovanje.**
- **Interakcija.**
- **Trgovanje.**

Najbolj znaj primer vortala je v primeru podjetij Daimler-Chrysler, Ford in General Motors.

3.4 Zaupanje in odgovornost – ranljivost posredovanja znanja

Ko se srečujemo z modeli o prenosu znanja na asinhron način¹², kjer vir znanja (tisti, ki znanje ima) naslovníku (tisti, ki znanje išče) ni nujno poznan in kjer vir znanja ne pozna naslovníka, postane vprašanje zaupanja in odgovornosti zelo pomembno.

Če se znanje med virom in naslovníkom prenaša na sinhron način, torej ustno, naslovník točno ve ali si predstavlja, kako točen in zaupljiv je vir. Če je vir prenosa znanja izkušena oseba, ki je v podjetju na visokem položaju, bo ta vir znanja prav gotovo veliko bolj vreden zaupanja, kot če vir znanja predstavlja novozaposlena oseba. Graditev verodostojnosti je tu bistvenega pomena.

Da bi le nekako ublažili problem pomanjkanja zaupanja v tak sistem, se lahko organizacija odloči za mehanizme **povratne informacije** (uporabniki glasujejo o uporabnosti znanja), **filtriranje** (vsi prispevki so pregledani pred objavo) in **rezimeji avtorjev**, ki so objavljeni poleg njihovega prispevka.

Odgovornost je bolj pomembna pri trgih znanja, med več podjetji, kot pa znotraj podjetja.

3.5 Problemi povezani z lastništvom znanja

Veščine in znanje so v zadnjih letih pridobile neverjeten pomen za podjetja, saj ta dva termina vse bolj določata uspešnost poslovanja v podjetju. (www.cio.com, 1. februar 2002). Intelektualna lastnina je v modernem, globalnem svetu že pomembnejša od komparativnih prednosti (ki so seveda še vedno pomembne), ki so veljale za podjetja še pred 10 leti (bližina dobaviteljev in odjemalcev, bližina surovin). Pred 200 leti je bila, zaradi okornosti in nerazvitosti prevozov in infrastrukture, najpomembnejša prednost za podjetje bližina surovin in kupcev. V 20. stoletju je to prednost predstavljala zmožnost pridobitve kapitala. Znanje je bilo terciarnega pomena (za surovinami in kapitalom) pri določanju ekonomskega uspeha. Podjetja so se širila, združevala, osvajala nove trge in se

¹² Več o prenosu znanja na sinhron ali asinhron način v poglavju 4.1.1

vedno bolj zavedala pomembnosti znanja. Vpliv globalizacije je tu še posebno velik, saj prav ta proces zahteva popolno zavezanost podjetja k čimboljši izkoriščenosti znanj v podjetju. Sedaj je znanje faktor, ki najbolj pripomore k ekonomskemu uspehu podjetja.

Intelektualni kapital podjetja je vir neotipljivih sredstev podjetja, ki se pogosto ne pojavljajo v bilanci stanja. To, kar za podjetje predstavlja neko vrednost in kar ne moremo najti v bilanci stanja, lahko razdelimo na (Edvinsson, 1997):

- blagovne znamke, lojalnost odjemalcev, poznavanje trga, ponavljajoče se nabave; **torej premoženje, ki predstavlja tržne pozicije podjetja,**
- patenti, blagovne znamke, avtorstva; **torej industrijsko lastnino,**
- kultura podjetja, poslovni procesi, ravnateljstvo, informacijski sistemi; **torej premoženje, ki predstavlja neke notranje prednosti za podjetje,**
- **premoženje, ki izvira iz ljudi, ki delajo v podjetju,** in se kaže v njihovem znanju, sposobnostih, na delo vezanem »know-howu«, sposobnostih razvijanj povezav z drugimi izven podjetja, itd.

Že sedaj se lahko vidi, da je izjemno težko oceniti dejansko vrednost podjetja. Dandanes so tržne vrednosti dobrih podjetij veliko večje od njihove knjižne vrednosti. Za primer lahko navedemo podjetja, kot so Microsoft, Intel, Netscape; pri nas pa so taki primeri Lek, Krka, Hermes Softlab,... Podatki o cenah, ki so jih v ZDA plačala podjetja za priključena podjetja v obdobju 1981 – 1993, kažejo, da so bile le-te za dva do devetkrat višje od njihove knjižne vrednosti.

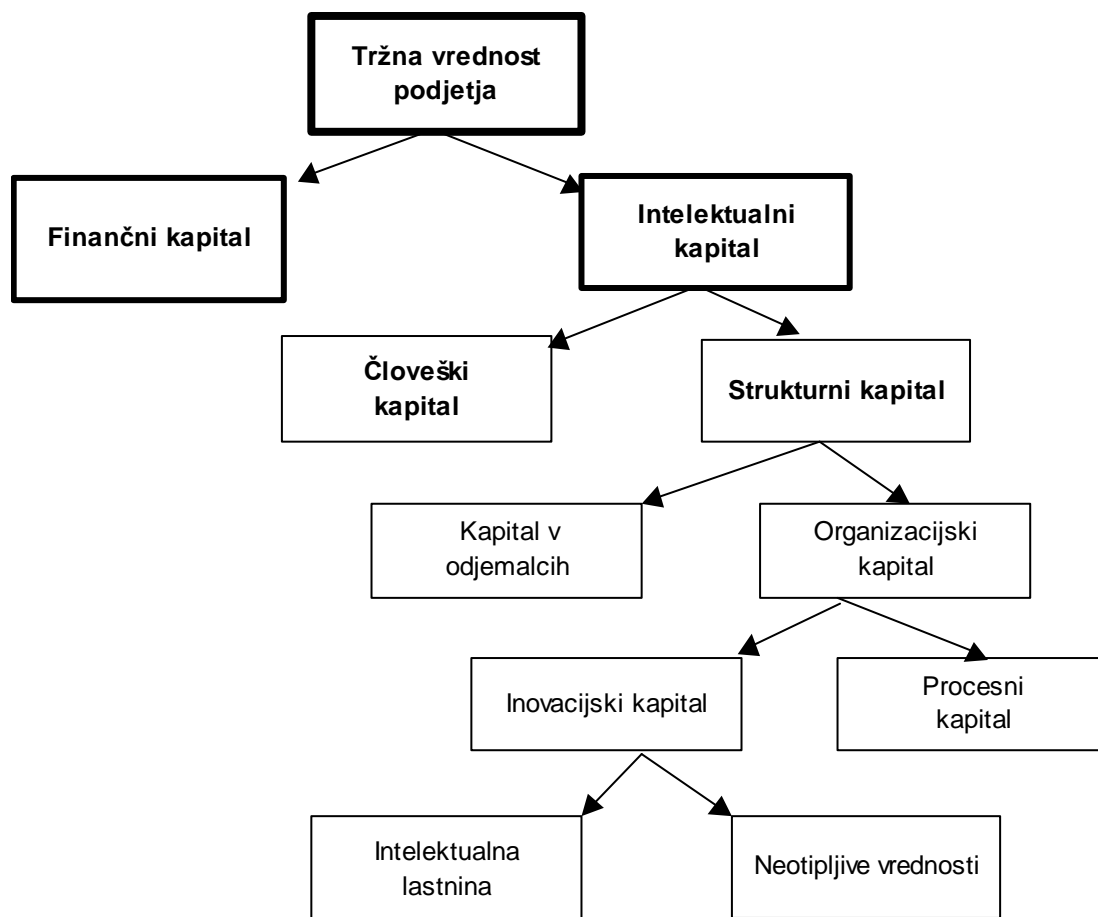
Največja razlika med tržno in knjižno vrednostjo priključenih podjetij se pojavlja pri podjetjih iz panog kot so zavarovalništvo, računalništvo, zdravstvo, komunikacije idr. Razlika nastane zaradi vrednosti njihovega intelektualnega kapitala. Finančniki poznajo zanj pojem Tobinovega količnika Q, ki je preprosto razmerje med tržno in knjižno vrednostjo podjetja.

Knjižno vrednost lahko danes določamo zelo lahko. Razliko do tržne vrednosti pa lahko ugotovljamo le z ad hoc merjenji. Ta razlika predstavlja intelektualni kapital v podjetju, ki je sestavljen iz neotipljivih znanj v podjetju (ki so bila ustvarjena s pomočjo zaposlenih) in vključitve vrednosti tehničnih ekspertiz, sposobnosti za reševanje problemov, ustvarjalnost in poslovodne sposobnosti, skratka znanje in sposobnosti, ki jih imajo zaposleni v podjetju. Vendar gre pri tem še za več. Intelektualni kapital podjetja vključuje tudi vso v podjetju posredovano znanje, organizacijske in tehnološke rešitve razvite z odjemalci, strokovne sposobnosti itd. Gre za dolgo listo postavk, ki se najbolj konkretno kažejo v blagovnih znamkah, koncesijah, podatkovnih bazah, sistemih za gospodarjenje s finančnimi sredstvi,

informatijski sistemi, v osrednjih sposobnostih podjetja, ključnem osebju, poslovnih partnerjih, strateških povezavah, itd.

Na sliki 5 je predstavljena delitev tržne vrednosti podjetja (po Edvinssonu).

Slika 5: Tržna vrednost podjetja



Vir: Edvinsson, 1997.

Kot se vidi iz slike 5 se intelektualni kapital deli na človeški kapital in strukturni kapital. Človeški kapital predstavlja znanje zaposlenih v podjetju. Seveda podjetje to znanje izgubi, če zaposleni podjetje zapusti in ga zato nima v svoji lasti. Kljub temu pa ob odhodu zaposlenega nekaj znanja v podjetju le ostane. Temu delu intelektualnega kapitala pravimo strukturni kapital, ki je nastal s pomočjo človeškega kapitala. Sem tako spadajo informatijski sistemi, sistemi motiviranja, baze podatkov o strankah, inovacije, itd. Ta del

kapitala je v lasti podjetja in se lahko trži. Jasno je, da se podjetja (oz. lastniki) trudijo, da bi se čimveč človeškega kapitala preoblikovalo v strukturni kapital.

Kjer so stvari pri lastništvu neke dobrine tako nedorečene (predvsem človeškega kapitala – torej znanja, ki ga imajo ljudje), se nujno pojavijo težave pri uveljavljanju lastnine tega znanja. Porodi se potreba po (www.cio.com, 5. februar 2002):

- določitvi, kdo je lastnik znanja,
- boljši zaščiti znanja,
- hitrejših sistemih za poravnavo nedorečenosti oz. prepirov povezanih z lastništvom znanja.

V zadnjih nekaj letih je prišlo do velikega preobrata. Danes so sposobnosti in znanje posameznika bolj cenjeni kot njegova zvestoba. Zaposleni z odličnimi sposobnostmi in znanjem ima, na podlagi študije, ki je bila izvedena med leti 1987 – 1999 med tisoč največjimi ameriškimi podjetji, danes večjo možnost napredovanja kot zaposleni z dolgo delovno dobo (Barlett, 2001).

Veliko organizacij ima določeno, da je znanje, ki se “ustvari” med 9. in 17. uro, njihova last. Ker pa smo v zadnjem času priča velikim sociološkim spremembam, ta pristop postaja problematičen in vprašljiv. Zaposleni bolj pogosto menjajo zaposlitev; razlika med delovnim časom in časom doma je vedno bolj zabrisana. V vsakem primeru je bilo v preteklosti zelo malo podjetij, ki so se tega uspešno lotila. Ker znanje postaja vedno bolj cenjeno blago za organizacije, lahko pričakujemo, da bo tudi iz pravnega vidika znanje postalo kmalu natančneje opredeljeno. V ZDA že nekaj let strmo narašča število odvetnikov, ki se ukvarjajo z intelektualno lastnino – dokaz, da znanje resnično postaja zelo cenjeno in vedno bolj zaščiteno blago. Tudi Thurow (2000a) se zaveda, da je treba za večjo učinkovitost podjetij v prihodnosti v globalnem svetu vzpostaviti bolj podrobne in določljive pravice lastništva intelektualnega kapitala. Te morajo biti jasne, mora se jih dati uveljavljati in prodati.

Že prej je bila omenjena delitev Edvinssona, ki deli intelektualni kapital na človeški kapital in na strukturni kapital in težave, ki lahko nastopijo pri lastništvu predvsem človeškega znanja. Do sedaj je bilo znanje nekaj nedotakljivega in nekaj, na kar se je le težko postavilo ceno. Za razliko od zemlje ali avta, ki ju lahko vsak hip prodaš ali kupiš, je znanje veliko bolj neotipljivo. Pridobiti ga ne moreš v trenutku, ampak je rezultat akumulacije, ki traja vse življenje. Lastnik podjetja je običajno tudi lastnik strojev, ki jih uporabljajo delavci. Do kakšne mere pa je tudi lahko lastnik človeškega kapitala, torej znanja, ki ga imajo zaposleni in ki ga uporabljajo pri svojem delu? Odgovoriti je treba na določena vprašanja:

- Kateri del svojega znanja lahko delavci vzamejo s seboj (oziroma ga uporabljajo pri bodoči zaposlitvi), če zamenjajo delodajalca (se lahko opredeli v pogodbi)?

- Kako jim preprečiti uporabo znanja, ki je v lasti podjetja?
- Ali lastništvo znanja traja večno?
- Kje je meja med znanjem v javni in privatni lasti?

Vsa ta vprašanja so pereča tema; v nadaljevanju jih bom na kratko analiziral.

Naj analizo pravic lastništva znanja začnem s primerom:

Nek biolog je v 60. letih tega stoletja odkril povezavo med povišano vrednostjo določenega človeškega hormona in prirojeno rojstno napako. Svoje odkritje je patentiral, kljub temu, da je njegov test pokazal veliko preveč pozitivnih izvidov, kot je bilo dejansko prirojenih defektov. Kasnejše raziskave pa so znanstvenike pripeljale do ugotovitve, da je ob kombinaciji tega testa še z dvema drugima, verjetnost ugotovitve Downovega sindroma 95%. Danes biolog zahteva, da dobi od vsakega testa 9\$ (to bi testiranje za dvakrat podražilo). Kakšne so torej njegove pravice? Prišel je čas, ko bo potrebno nadrobno opredeliti pravice lastništva znanja.

Brez boljših sistemov varovanja bodo organizacije še naprej branile svoje ekonomske položaje z nadaljnim skrivanjem svojega znanja. Zelo so zanimivi izsledki študije (Thurow, 2000a), ki je bila izvedena marca 2000 in je pokazala, da je bilo 73 odstotkov patentov dobljenih z znanjem, ki je na voljo vsakomur – s t.i. javnim znanjem (preko univerz, državnih laboratorijev ali neprofitnih organizacij). Odkrili so, da zasebno, očem zunanjih opazovalcev skrito znanje preprosto ne ustvarja mnogo novega znanja.

Razlikovati moramo med novim znanjem, oz. znanjem, ki se generira zaradi nekih fundamentalnih napredkov, in znanjem, ki je le logično izpeljano iz obstoječega znanja (www.cio.com, 7. februar 2002). Vsaka od teh dveh možnosti si zasluži različno vrsto patenta. Obenem pa nove tehnologije samo nadalje otežujejo uveljavljanje lastninskih pravic. V ZDA se je v zadnjih letih zelo razširilo tiskanje telefonskih imenikov. Obstaja namreč vrsta založnikov, ki so v nekaterih ameriških mestih videli tako tržno nišo. Zato praktično vse založniške hiše, ki se s tem ukvarjajo, dodajo med naročniške telefonske številke še nekaj lažnih, da bi na sodišču lahko kasneje tožile morebitne založbe, ki bi samo prepisale celotno bazo naročnikov. Kapitalizem osnovan na znanju ne bo mogel optimalno delovati brez novih sistemov določanja nadzora in lastništva pravic intelektualne lastnine. Potrebne so jasne in lahko uveljavljane lastninske pravice.

Pirati znanja so osebe, ki si znanje, ki so ga razvile ali izpeljale iz drugega znanja druge osebe, lastijo za svoje in iz tega tudi uživajo ekonomske ugodnosti. V prvi vrsti pomislimo na računalniške pirate, vendar sem spada še cela kopica ljudi, ki na kakršenkoli način ekonomsko izkoriščajo znanje drugih. Računalniški software predstavlja zelo dober primer, ko zakoni avtorskih pravic ne dohajajo tehnologije. V ZDA je namreč kar 40% računalniških programov, ki tečejo tako na zasebnih, kot službenih računalnikih nelegalnih. V EU je v povprečju ta odstotek še nekoliko višji, najvišjega ima Španija, kjer

je stopnja nelegalnih programov na računalnikih 80%. Na Tajskem je takih računalnikov 97%, celo 80% računalnikov vladnih ustanov ima naložene nelegalne programe (Thurrow, 2000a).

Za države tretjega sveta, pa je kopiranje edina možnost dohajanja. Te države vedo, da če ne bodo prišle do potrebnih znanj, ne bodo nikoli dohitele (ali začele dohitevati) razvitih držav. Preprosto si ne morejo privoščiti, da bi vso to množico programov kupile. Lep primer je Južna Koreja, katere gospodarstvo je v letih 80-95 raslo s povprečno letno stopnjo 9,7%.

Zdravila so drugi primer, kjer se v slabo razvitih državah zakoni pogosto ne spoštujejo. V Indiji so zaščiteni le postopki izdelave zdravila, ne pa tudi zdravila sama. Tako lahko vsako farmacevtsko podjetje izdelava generična zdravila, ne glede na to, koliko let je že preteklo od patentiranja originalnega zdravila. Poleg tega indijski inšpektorji pogosto pogledajo proizvajalcem teh generičnih zdravil skozi prste, tako da so postopki često identični. Če to še lahko razumemo (nespoštovanje patentnih zakonov pri izdelavi generičnih zdravil, da bi pač ljudje te države manj plačevali za zdravila), pa le težko razumemo pirate, ki kopirajo CD-je. In Indija počne prav toliko prvega kot drugega.

Tu je problem predvsem različnost kulture. Ne gre le za to, kje stoji posamezna država na inovacijskem ciklu, ali kako razvito je njeno gospodarstvo. Problem je globlji. Različne kulture gledajo na intelektualno lastnino različno. Krščanska, recimo, gleda nanjo kot nekaj samoumevnega. Jasno je, da če si nekaj intelektualno ustvaril, boš za to tudi ustrezno plačan. Dokazov za to je v zgodovini nešteto. Lahko jih najdemo v slikarstvu, kiparstvu, pesništvu, prozi. Vsak evropski slikar se je že leta 1500 podpisoval pod svoje slike. Jasno je, da je pričakoval za svoje delo določeno plačilo. Povsem druga zgodba se je v istem času dogajala na Kitajskem. Kitajci so izklesali nešteto kipov, narisali nešteto risb, a le za redke vemo, kdo je njihov avtor. Tam je kultura, kar zadeva intelektualno lastnino, povsem različna. Obstajajo velike razlike v mnenjih o tem, kaj naj bi bilo na voljo zastonj in kaj je potrebno plačati. Na Kitajskem je bilo tako znanje videno kot dobrina, ki je na voljo zastonj. Zato se ne smemo čuditi, če se je nekaj te kulture ohranilo do današnjih dni.

Navkljub tem nasprotjem med dojetjem znanja kot intelektualnega kapitala na splošno, pa se bodo morale vlade vseh svetovnih držav zediniti, da bodo intelektualni kapital, ki se nahaja v določenem podjetju brez izjeme spoštovale. V nasprotnem primeru se bodo pirati pojavili v državi, ki teh pravic ne bo spoštovala. Kakšen sistem naj bi posamezna država imela, pa je odvisno od njenega ekonomskega razvoja. Nacionalni sistemi, kakršni so recimo prisotni v ZDA, se ne morejo razviti v svetovni standard. Igra, ki jo igrajo slabše razvite države, ima drugačna pravila, kot primarna vloga prvenstveno ZDA in v manjši meri EU. Države tretjega sveta morajo dohitevati razvite, medtem ko morajo razvite države skrbeti, da so še vedno v ospredju.

3.6 Prenos znanja in kultura v podjetju

Največja težava ne leži v prepričevanju ljudi za nove ideje, ampak pri prepričevanju ljudi za opustitev starih.

John Maynard Keynes

Pogosto govorimo o nemški natančnosti, ameriški iznajdljivosti ali japonski učinkovitosti. Bistvo globalnih skupnosti znanj je, da omogočajo ustvaritev seštevka, večjega od njegovih delov, zaradi pospešitve in ustvaritve podpore, koordinacije in sodelovanja med temi skupnostmi na nacionalni ravni (Frappaolo, 2002, str. 45).

Kljub idilični predstavi pa je realnost taka, da se **poslovne kulture** med temi narodi še vedno v dobršni meri **razlikujejo** in do določene mere onemogočajo optimalno sodelovanje, ki bi seveda pripeljalo do najboljših rezultatov. Vendar pa smo bili v zadnjih letih priča tudi temu, da so organizacije po svetu začele sodelovati tudi na tak način. Pojavili so se t.i **vortal**i (vertical industry portals)¹³.

Najprej se moramo vprašati, kakšen je za organizacijo najučinkovitejši način prenosa znanja. Najenostavnejši odgovor je: zaposlitev pametnih ljudi in jih pripraviti do medsebojne izmenjave mnenj. Drugi del odgovora je na žalost težko uresničljiv. Znanje se v organizaciji prenaša, če z njim upravljamo ali ne. Prenos znanja tako predstavlja izmenjava izkušenj in napotkov med zaposlenimi - Thurow (2001) ugotavlja, da »velik« del pogovorov med zaposlenimi predstavlja prenos tihega znanja. Če z znanjem v podjetju ne upravljamo, so taki prenosi le lokalni, odgovori pa ne nujno najboljši in najhitrejši.

V preteklosti, ko podjetja niso bila prisiljena poslovati na več trgih naenkrat, tudi upravljanje prenosa znanja ni bilo potrebno. Allan Webber (Davenport, 1998) pravi, da so v današnjem gospodarstvu pogovori najpomembnejša oblika dela. Pogovori omogočajo, da zaposleni odkrijejo kaj vedo, posredujejo to ostalim in s tem pripomorejo k ustvaritvi novega znanja v podjetju. Globalizacija je podjetja privedla do točke, kjer izbire ni več. Ljudje se morajo med seboj pogovarjati, izmenjavati mnenja – in to prek nacionalnih mej. Znanje mora biti pojmovano kot dobrina, ki se mora v podjetju širiti, dostop do nje pa mora biti omogočen vsem zaposlenim v vseh podružnicah.

Obstaja veliko kulturnih preprek (trenj), ki onemogočajo učinkovit prenos znanj. V tabeli 1 so našeta najpogostejša trenja in mogoči načini njihovega premagovanja (Davenport, 1998).

¹³ Več o vortalih je napisano v poglavju 3.3

Tabela 1: Kulturna trenja in načini njihovega premagovanja

Trenje	Možna rešitev
Pomanjkanje zaupanja	Graditev zaupanja preko osebnih stikov
Različnost kultur in izrazoslovja	Zgraditev skupne podlage (izobraževanje), povezovanje v skupine, rotacija služb
Pomanjkanje časa in ozka ideja produktivnega dela	Določitev časa in prostora za prenos znanja: sejmi, pogovorne sobe,...
Status in nagrade za lastnike znanj	Ocenitev učinka in omogočitev spodbud za delitev znanja
Pomanjkanje absorpcijskih sposobnosti prejemnikov znanja	Izobrazitev zaposlenih o prilagodljivosti; omogočitev časa za učenje; zaposlovanje ljudi, odprtih za nove ideje
Prepričanje, da je znanje domena samo določenih skupin	Spodbujanje nehierarhičnega pristopa k znanju; kvaliteta ideje mora biti bolj pomembna od vira ideje
Pomanjkanje strpnosti za napake	Sprejemanje in nagrajevanje kreativnih napak in sodelovanja; zaposleni ne sme izgubiti položaja, če se je njegova ideja izkazala za neuporabno

Vir: Davenport, 1998, str. 97.

Zaupanje je najpomembnejši faktor pri sodelovanju med zaposlenimi. Če v podjetju ne obstaja poslovna kultura, ki bi gradila na zaupanju, tudi zaposleni med sabo ne bodo izmenjevali mnenj in znanja. Rešitev leži predvsem v graditvi osebnih stikov med zaposlenimi, ki omogočajo njihovo medsebojno spoznavanje.

Pomemben dejavnik uspeha pretoka znanja je tudi jezik. Tu ne mislimo na nemščino ali angleščino, ampak na tehnično izrazoslovje. Če gredo zaposleni skozi enak program izobraževanja, je tudi verjetnost enakega izrazoslovja veliko večja. Brez skupnega jezika lahko pride do nepopolnega razumevanja med zaposlenimi, lahko pa se celo omaja zaupanje. British Petroleum ima najete prevajalce, ki prevedejo poročila črpalcev nafte na

naftnih ploščadih (ki so sicer v angleščini) v jezik, ki je ljudem v Londonu bolj razumljiv. Včasih pa poročila niso dovolj in je potreben neposreden, osebni stik. Nasploh lahko zelo pogosto nastopijo težave pri neosebni komunikaciji (tiho v eksplicitno znanje).

Ljudje ocenjujejo informacije in znanje v veliki meri po tem, kdo je njihov vir. Organizacije velikokrat to prezrejo; na konference pošiljajo mlade, pogrešljive ljudi. Ko ti pridejo nazaj, njihovih predlogov nihče ne posluša.

Podoben primer imamo, ko zaposleni enostavno noče posredovati svojega znanja in sodelovati z ostalimi zaposlenimi. Zaposleni razmišlja: »če je moje znanje dragocen pripomoček, zakaj naj bi ga potemtakem posredoval svojim kolegom?« Posredovanje svojega znanja drugim zahteva veliko motivacijo, saj s tem kratkoročnih osebnih dobičkov ne bomo dosegli. Dolgoročno je to za organizacijo ugodno, saj se čas izvajanja določene naloge tako skrajša. Tu mislim na t.i. projektno knjižnico.¹⁴ Pripadnost posameznega zaposlenega podjetju je tu izjemnega pomena. Če je njegova pripadnost visoka, bo precej lažje posredoval svoje znanje drugim, kot če je situacija obratna.

Slika 6: »Staro« in »novo« mišljenje



Vir:[URL: <http://www.research.ibm.com>], 2. februar 2002.

Na sliki 6 je pojasnjeno »staro« in »novo« mišljenje glede posredovanja znanja kolegom v podjetju. Staro mišljenje, katerega temelj je bila poslovna kultura, temelječa na egoističnih predpostavkah posameznika, ne nagraduje zaposlenega z znanjem, da to znanje posreduje naprej. Novo mišljenje pa gradi na prepričanju, da mora kultura v podjetju omogočiti

¹⁴ Več o projektne knjižnici je napisano v poglavju 4.2.1.2

posamezniku, da svoje znanje posreduje svojim kolegom, saj mora delovati v korist organizacije kot celote. Seveda je pri tem zelo pomembna tudi motivacija in občutek pripradnosti organizaciji.

Obstaja nekaj podjetij, ki so začela z nagrajevanjem zaposlenih, ki so bili pri posredovanju svojega znanja najbolj uspešni. Lotus Development – del IBM-a, namenja 25% sredstev namenjenih nagradam zaposlenim, ljudem, ki so se najbolj izkazali pri posredovanju znanja svojim kolegom (www.research.ibm.com, 17. februar 2002). Globalizacija igra pri sodelovanju zaposlenih pri izmenjavi idej veliko vlogo, še posebno, če med zaposlenimi, ki delajo na istih mestih v drugih tovarnah, obstaja tekmovalnost in nevoščljivost. Rešitev tega problema je lahko rotacija služb in povezovanje v skupine. Rešitev tekmovalnosti med različnimi obrati je lahko tudi vzpostavitev sistema nagrajevanja, kjer so zaposleni nagrajeni za uspeh celotne organizacije in ne le oddelka, kjer so zaposleni oni. Tako se v organizaciji vzpostavi poslovna kultura, ki je neprimerno bolj naklonjena posredovanju znanja.

Medregionalna kultura je lahko problem za organizacije, ki imajo podjetja v več državah. Tu seveda nastopi težava jezika in četudi v vsakem od teh podjetij vlada ugodna poslovna kultura, lahko drugačen jezik onemogoči in zavre posredovanje znanja med podjetji v taki globalni organizaciji. Četudi je »uradni« jezika organizacije angleščina, se ne znajo vsi zaposleni enako dobro izražati v angleščini, kot v maternem jeziku¹⁵. Poslovna kultura v takih primerih preprosto ni dovolj močna, da bi to premostila. Tudi ob primeru istega jezika (podobnega) primer: ZDA in Velika Britanija, lahko nastanejo težave. Američani so na splošno znani kot kavboji, ki najprej ustrelijo in šele nato vprašajo, Britanci pa v očeh Američanov preveč razmišljajo in po dolgem, dolgem razmisleku potegnejo potezo. Take razlike v poslovnih kulturah lahko privedejo do težav in konfliktov. Zato je izjemno pomembno, da vodstvo podjetij, ki tako sodelujejo, ohrabruje odprtost, zaupanje in srečanja ljudi iz obeh držav. Tako se lahko odpravi večji del razlike v poslovni kulturi.

3.7 Organiziranje in kategoriziranje znanja

Velik izziv je zgraditi tako bazo znanja, ki jo lahko učinkovito uporabljajo vsi zaposleni. Stran, ki je najbolj usposobljena za kategorizacijo in organiziranje znanja po »predalčkih« v bazi znanja, je oseba, ki to znanje ima – torej vir znanja. Žal pa pogosto vir ne pozna zahtev iskalca znanja, niti ne ve, zakaj bo iskalec to znanje potreboval. Seveda je tudi jasno, da vir znanja verjetno iskalcev znanja ne bo poznal. Obratno, pa iskalec znanja ve, zakaj bo to znanje potreboval, vendar ga ne pozna v dovolj veliki meri, da bi ga lahko

¹⁵ Več o težavah večjezičnosti pri upravljanju z znanjem v poglavju 4.1.3

uporabil. Poenostavljeno: **vir znanja pozna odgovor in ne vprašanja, zato mora znanje organizirati tako, da poskuša vprašanje iskalca znanja uganiti.**

4. RAZVOJ GLOBALNEGA UPRAVLJANJA Z ZNANJEM

Dvesto let nazaj, ob koncu 18. stoletja, je industrijska revolucija prinesla konec osemstisoč letni prevladi poljedelstva in živinoreje. Z iznajdbo strojev in postopkov za izkoriščanje in prenos električne energije, se je produktivnost, zaradi uvedbe masovne proizvodnje, nepojmljivo povečala. To obdobje imenujemo prva industrijska revolucija. Sto let kasneje, na začetku 20. stoletja, so elektrifikacija in sistematične industrijske raziskave prinesle drugo industrijsko revolucijo. Pojavile so se nove ekonomske panoge – avtomobilska, filmska industrija,..., stare pa so se preoblikovale. Danes smo priča tretji industrijski revoluciji; mikroelektronika, bioinženiring, telekomunikacije in robotika so le nekatere od novih vej ekonomije, ki so spremenile naša življenja. V tej tretji industrijski revoluciji se tehnologije in potreba po njih spreminjajo tako hitro, da je nemogoče z gotovostjo napovedati, kje bodo v prihodnosti ležale možnosti za največji zaslužek. Medtem, ko so podjetja med drugo industrijsko revolucijo morala spremeniti način poslovanja in se premakniti iz lokalnih – majhnih, na nacionalne – večje trge, se tako sedaj odvija proces, ki ga narekuje tretja industrijska revolucija, iz nacionalnih trgov prehod na globalni trg (Thurow, 2000, str 116). Vsekakor je treba priznati, da so največje svetovne korporacije kmalu ugotovile prednosti, ki jim jih tak premik prinaša in so začele globalno poslovati že pred desetletji (Coca Cola, Ford, Nestle, Exxon, ...), šele v zadnjih letih pa je stopnja prehoda podjetij na globalne trge dosegla neslutene višave.

Seveda je razvoj tehnologije, v prvi vrsti računalniške tehnologije in telekomunikacij, omogočil lažje upravljanje z znanjem v podjetjih, ki poslujejo globalno. Že takoj na začetku pa je treba poudariti, da nobena tehnologija ne more nadomestiti poslovne kulture, ki ne spodbuja zaposlenih k izmenjavi mnenj in znanj.

Razvoj (oz. povečana uporabnost) interneta in intraneta sta spodbudila zanimanje za upravljanje z znanjem. Kar naenkrat se je pojavila skupna, univerzalna tehnologija, ki je omogočila enostaven dostop do eksplicitnega znanja. Kljub tej skupni platformi, pa je še vedno ostalo nerešenih veliko težav povezanih s tehnologijo pri upravljanju z znanjem, zaradi vse bolj globalne narave poslovanja podjetij.

Še nekaj let nazaj so organizacije upravljale z znanjem kot s fizičnim premoženjem v podjetju. Znanje in izkušnje so hotele »spraviti« v baze podatkov, kjer je ponoven dostop do zelenega znanja razmeroma lahek. Izdelke so hranili v skladiščih; intelektualno inačico pa v odlagališčih znanj. Danes je v večini takih podjetij tako odlagališče znanj polno. Organizacije imajo na tisoče baz podatkov in na milijone »objektov« znanja. Taka množica

podatkov pa seveda nesporno pripelje do nepreglednosti, neučinkovitosti in delne neuporabnosti.

Ko so se podjetja zavedla, da imajo v skladiščih preveč izdelkov, kar je seveda neekonomično, so začela premišljevat v smeri, da bi imela čim manj zalog. Hotela so uskladiti izdelavne roke (oz. izdelavo) s povpraševanjem po teh izdelkih. Organizacije, ki skladiščijo znanje, morajo začeti razmišljati enako.

Najprej se bom osredotočil na tehnološke izzive upravljanja z znanjem v globalnem svetu. Opisal bom štiri glavne faze, skozi katere gre lahko znanje v podjetju; sledil bo opis ekspertnih sistemov in večjezičnega upravljanja z znanjem. V nadaljevanju bo sledila razčlenitev globalnega upravljanja z znanjem na globalne skupnosti znanj in globalne trge znanj in njihova podrobnejša opredelitev.

4.1 Tehnološki izzivi globalnega upravljanja z znanjem

Čeprav upravljanje z znanjem predstavlja novo področje preučevanja, so tehnologije, ki znanje shranjujejo in spreminjajo, na voljo že desetletja (Davenport, 1998). Cilj takih tehnologij je »vzeti« znanje, ki obstaja v glavah ljudi (tiho) in ki se nahaja v dokumentih,... (eksplicitno)¹⁶, in omogočiti, da do tega znanja pride tista oseba, ki to hoče. Osredotočil se bom na človeško plat tehnologij znanja – kako jih ljudje uporabljajo in kako se uporabljajo. Le ljudje lahko spremenijo podatke in informacije v znanje.

Eden najbolj znanih pristopov k uporabi tehnologije v upravljanju z znanjem je skladišče strukturiranega, eksplicitnega znanja, ki je običajno v obliki dokumenta. V preteklosti so se podatki v takih skladiščih kopičili in postajali vedno bolj nepregledni. Ogromno časa je lahko zapravljenega pri iskanju prave informacije med množico podatkov. Ko govorimo o znanju v podjetju, ne moremo preko štirih faz (Frappaolo, 2002, str. 19), skozi katere znanje v podjetju lahko gre.

4.1.1 Štiri faze skozi katere gre znanje v podjetju

Posredovanje znanja¹⁷

Posredovanje je povezava med znanjem in ljudmi (Frappaolo, 2002). Je povezava med tistimi, ki imajo določeno znanje in tistimi, ki to znanje potrebujejo. Naloga teh tehnologij

¹⁶ Za definicijo tihega in eksplicitnega znanja glejte poglavje 2.2.1

¹⁷ Ang.: Intermediation – posredovanje

je, da iskalce znanja preskrbijo z optimalnim znanjem ali virom znanja. Zanje se lahko posreduje na **asinhron** ali **sinhron** način.

Pod **asinhronim** posredovanjem pojmuje npr., če se določen postopek ali znanje shrani v bazo znanja (eksternalizacija), vendar še ne nastopi potreba po tem znanju. Ko iskalec znanja tako znanje zahteva (internalizacija), mu je to preko iskalnika omogočeno. Pri tem pristopu gre torej za eksplicitno znanje oz. njegovo pretvorbo v tiho ali eksplicitno znanje. Problem pri asinhronem prenosu znanja je v zanesljivosti prenesenega znanja, saj iskalec ne pozna njegovega vira. Načini reševanja te težave so na kratko opisani v poglavju 3.4.

Sinhrono posredovanje pa pomeni, da znanje ni shranjeno med prenosom. Iskalec znanja in vir znanja komunicirata neposredno. Tu je izziv poiskati ustrezne vire znanja za iskalce in to narediti v časovno doglednem času. Pri tem pristopu je tiho znanje tisto, ki se pretvarja. Sinhron način prenašanja znanja obstaja v vsaki organizaciji, tudi če le-ta z znanjem ne upravlja.

V luči globalizacije asinhron prenos znanja prav gotovo v marsičem prekaša sinhron način, saj je v velikih podjetjih, z veliko viri in iskalci znanja, nerealno pričakovati učinkovit prenos, ob zanašanju na le sinhron način.

Cela vrsta tehnologij omogoča in pospešuje posredovanje znanja. Te tehnologije so še posebno pomembne za organizacije, katerih poslovanje je geografsko raztreseno in je tako sinhrona oz. osebna izmenjava znanja nemogoča. Ker pa se število takih organizacij strmo povečuje, se povečuje tudi število in kvaliteta tehnologij za posredovanje znanja. Sem spadajo: intranet, elektronska pošta, forumi,... V bolj napredni obliki lahko vsak zaposleni, odvisno od svojih preferenc, dobi le tisto znanje, ki ga zares potrebuje. To je še posebej pomembno v času, ko je informacij vedno več, časa pa vedno manj in je zato izjemno pomembno, da so informacije, ki jih zaposleni dobi, res samo take, ki jih tudi potrebuje.

Eksternalizacija¹⁸

Eksternalizacija je proces, ki omogoča da se znanje, ki ga je podjetje pridobilo, ustrezno spravi in klasificira. Zemljevid oz. struktura zbranega znanja predstavlja katalizator za ustvarjanje novega znanja. Znanje je lahko skladiščeno v obliki dokumenta, videotraku, baze podatkov, slik,..., pač odvisno od formata podatkov. Klasifikacija znanja predstavlja precej težjo nalogo, ker tu ni prisotna samo tehnološka komponenta kot pri skladiščenju. Namen je omogočiti iskalcu znanja, da pride do iskanega znanja na najenostavnejši in najučinkovitejši način (da je to znanje zares tudi znanje, ki ga iskalec res išče, je naloga internalizacije).

¹⁸ Ang.:Externalization - eksternalizacija

Razvoj interneta je dokazal, da pridobivanje in shranjevanje virov znanja ni tako enostavno, kot bi bilo pričakovati. Ogromne količine teh virov zahtevajo inteligentne pristope h kategorizaciji in navigaciji. Zato so potrebni inteligentni sistemi, ki popisujejo (in katalogirajo) znanje. Tu ne govorimo o katalogiranju informacij, ki so lahko spravljene in razporejene v kategorije, govorimo o znanju, ki se nenehno spreminja. Zato mora biti pristop dinamičen - rešitev ne more biti samo enkratno shranjevanje in kategorizacija. Proces lahko primerjamo s stranjo na internetu, ki vsebuje povezave za druge strani. Te povezave se v času lahko spreminjajo, nekatere izginjajo, spet druge, ki bi lahko bile za obiskovalca strani pomembne, se pojavljajo. Tako delo upravljalca strani s povezavami praktično nikoli ni končano.

Internalizacija¹⁹

To je povezava znanja z iskalcem. Znanje naj bi bilo predstavljeno iskalcu v čimprimernejšem in čimrazumljivejšem formatu. Ta funkcija lahko vsebuje interpretacijo in (ali) spremembo predstavitvenega formata. Sem spada izbiranje znanja iz zunanje baze in njegova izbira, da bi omogočili iskalcu tega znanja kar največjo ustreznost in korist.

Medtem, ko eksternalizacija omogoča pogled v bazo znanj, kjer so znanja katalogizirana, omogoča internalizacija uporabnikom, da iz te baze izberejo znanja, ki so zanje najprimernejša. Tehnologija za internalizacijo je najstarejša med orodji upravljanja z znanjem, s koreninami v preprostih iskalnikih.

Spoznavanje²⁰

Spoznavanje predstavlja člen med znanjem in procesom. Je proces delanja (zarisovanja) odločitev osnovanih na razpoložljivem znanju. Predstavlja mogočo uporabo znanja, ki je bilo izmenjano skozi prejšnje tri funkcije. V svoji najenostavnejši obliki je spoznavanje prenos izkušenj na nek problem.

Naloga orodij tehnologij spoznavanja je, da postavijo pravila, ki jih nato apliciramo na informacije, da le-te postanejo uporabne za iskalca. Sem spada: delovni tok, drevesa odločanja, sistemi za podporo odločanju,...

¹⁹ Ang.:Internalization - internalizacija

²⁰ Ang.:Cognition - spoznavanje

4.1.2 Ekspertni sistemi in umetna inteligenca

V tem poglavju bom na kratko opisal ekspertne sisteme in umetno inteligenco, ki igrata vedno večjo vlogo pri upravljanju z znanjem. Namen tega poglavja je le prikazati, kako nove tehnologije vplivajo na upravljanje z znanjem v podjetju.

Namen ekspertnih sistemov je pomoč laikom, da opravijo določene zapletene naloge z enako hitrostjo in učinkovitostjo, kot da bi jih opravili strokovnjaki.

Začetki umetne inteligence segajo v začetke računalnikov. Takrat so bila pričakovanja izjemno velika, saj je bilo splošno prepričanje, da bo računalnik v logičnem mišljenju presegel človeka v sredini sedemdesetih let. To se seveda ni zgodilo in se še nekaj časa ne bo. Niti ekspertni sistemi, niti umetna inteligenca torej nista upravičila pričakovanj. Kljub temu se danes ekspertni sistemi vse bolj uporabljajo in so del upravljanja z znanjem v večini organizacij.

EXPERTNI SISTEMI so primer tehnologije, temelječe na umetni inteligenci. So visoko strukturirani računalniški programi, ki temeljijo na pravilih. Ekspertni sistemi izkoriščajo različne algoritme tako, da lahko opravijo natančno določene, zapletene in avtomatizirane naloge. Tu se avtomatizira t.i. tiho znanje – torej znanje v glavah strokovnjakov, ki ga uporabniki morda nimajo in bi bila naloga brez takih sistemov zanje precej težja. Primere ekspertnih sistemov lahko najdemo v bolnicah (za diagnosticiranje bolezni), na borzah (svetovanje pri nakupu-prodaji vrednostnih papirjev),... Ustvarijo jih ljudje-strokovnjaki, ki zaznajo neko logično povezavo med dogodki. Nato poskušajo »napisati« pravila, ki bi to logiko podpirala in jih vnesejo v sistem. Podjetja kot so Nintendo, Compaq Computer Corp., Color Tile & Carpet Inc., uporabljajo ekspertne sisteme za reševanje problemov zaposlenih.

NEVRALNE MREŽE posnemajo delovanje možganov (v nasprotju z von Neumann-ovim modelom, ki uporablja spomin – trdi disk, kjer so podatki shranjeni). Programi takih neuralnih mrež lahko tečejo na tradicionalno povezanih računalnikih, kjer se učijo iz primerov, namesto da bi sledile točno določenim pravilom.

HIBRIDNI SISTEMI vključujejo funkcionalnost strokovnjakov in prilagodljivost neuralnih mrež in ostalih biološko-računalniških modelov. Ti sistemi lahko vključujejo najboljše obeh svetov: sposobnost neuralnih mrež, da prepoznajo vzorce, in sposobnost odločanja ekspertnih sistemov.

4.1.3 Globalno večjezično upravljanje z znanjem

Ker mora večina podjetij v današnji dobi poslovati globalno, če želijo ohraniti konkurenčnost in učinkovitost, so zaposleni iz različnih okolij v takih podjetjih prisiljeni sodelovati med seboj. Ker pa v svetu, čeprav je angleščina daleč najbolj razširjen poslovni

jezik, ni nekega univerzalnega jezika, so ti zaposleni postavljeni pred težavo učinkovitega komuniciranja. Seveda je veliko lažje razumeti nek jezik, kot pa se v njemu tudi izražati s podobno učinkovitostjo, kot v maternem jeziku. Če bi to lahko pričakovali od managerjev na vodilnih položajih, ki so do sedaj edini imeli stik z zunanjim svetom, tega še ne moremo pričakovati od inženirjev ali drugih delavcev, ki so recimo odgovorni za proizvodnjo. V modernem – globalnem upravljanju z znanjem pa bo prav faza sodelovanja, tudi delavcev nižje v hierarhični lestvici, postajala bolj in bolj pomembna.

Da bi premostili ta jezikovni prepad, nekatera podjetja, ki delujejo globalno, že privzemajo platforme, ki podpirajo prevajanje in razširjanje večjezičnih vsebin. Da pa bi ta projekt zaživel, se morajo v podjetju soočiti z nekaj vprašanji (Sargent, 2001):

- Vprašanje hitrosti prevoda; kako hitro mora biti dokument (vsebina) preveden?
- Katere podatkovne oblike bodo omogočene?; platforme morajo biti dovolj prilagodljive, da bo omogočeno sprejemanje velikega števila različnih formatov.
- Od kje izvira vsebina in kje bo shranjena?
- Kdo bo odgovoren za upravljanje z vsebinami?; vedno bolj se ponujajo rešitve v zvezi z outsourcingom, ki je sicer dražji, kot če bi bila z upravljanjem z dokumenti odgovorna oseba zaposlena v podjetju, a je tako vsekakor boljše, kar zadeva kvaliteto storitve.

Sicer pa je še posebno bojazen, glede prehoda v novo tisočletje, pripomogla k hitrejšemu privzemu enakih platform. Veliko organizacij je v bojazni pred t.i. hroščem tisočletja zamenjalo stare rešitve z novimi, ki so med seboj v večini primerov skladne. Tehnične rešitve (software-ske), ki se ponujajo pri večjezičnem upravljanju z znanjem, predstavljajo predvsem rešitve povezane s prevajanjem. Ko je bil npr. nek stavek enkrat že preveden in shranjen, mora biti omogočeno ta stavek (ali njegove dele) avtomatsko prevesti, če se pojavi nek drug dokument z identičnim besedilom (ali delom besedila). Ker je takih primerov, če gre za veliko globalno podjetje z veliko dokumenti, veliko, lahko na tak način čas prevajanja izredno skrajšamo.

V podjetju se morajo tudi dogovoriti, da bodo zaposleni, ki bodo uporabljali knjižnico znanj (in tam pisali predloge), uporabljali vedno enake fraze. Tako bo prihranjenega nepojmljivo veliko prevajalnega časa, saj bo večina prevoda lahko opravljena strojno. Jasno pa je, da bo pot do popolno avtomatiziranega prevajalnika še dolga. V besedilu, naj si bo še tako strokovno, se vedno nahajajo logične povezave, ki jih je treba tudi logično prevesti. To pa je in bo še dolgo ostalo delo ljudi.

4.2 Delitev globalnega upravljanja z znanjem

Pravo vprašanje je, kako lahko ostanemo povezani? Kako lahko imamo skupno korist od našega znanja? Kako lahko delujemo kadarkoli, kjerkoli in kakorkoli?

Robert Buckman

Globalno upravljanje z znanjem se deli na: **globalne skupnosti znanj** in **globalne trge znanj**. Znanje z napredkom interneta ne pozna več fizičnih preprek.

4.2.1 Globalne skupnosti znanj

Globalne skupnosti znanj so zasnovane znotraj organizacije ali organizacij. Sodelavci iz različnih obratov v različnih državah lahko sedaj sodelujejo in izmenjujejo mnenja in izkušnje tako enostavno in učinkovito, kot še nikoli doslej. Kljub tej idealizirani sliki, pa iz prakse še vedno vidimo, da je prav prenos znanja med osebami še vedno daleč od optimalnega. Glavni faktor so trenja, ki nastanejo v poslovni kulturi v podjetju. Globalne skupnosti znanj naj bi omogočale lažji, učinkovitejši prenos znanj med osebami, ki bi bil obenem tudi uporabnejši.²¹

Sistem prilagajanja potreb in želja omogoča maksimiziranje uspešnosti in relevantnosti iskanja znanja. Posamezniku, katerega aktivnosti sistem spremlja, se lahko opredeli njegov specifičen profil, tako pride po časovno najkrajši poti do optimalnih (v skrajnem primeru) znanj.

Hitro se razvija tudi sistem, ki omogoča **vzpostavljanje najboljših delovnih postopkov**. Vsi ti primeri, ki bodo v nadaljevanju natančneje opisani, namigujejo na pritiske, ki jih podjetje čuti v današnjem globalnem trgu.

V nadaljevanju bo v okviru globalnih skupnosti znanj opisan sistem prilagajanja potreb in želja in sistem vzpostavljanja najboljših delovnih postopkov.

4.2.1.1 Sistem prilagajanja potreb in želja

Najbolje bi bilo, če bi lahko zaposleni, ki iščejo neko znanje, iskali po možganih ljudi, ki to znanje imajo. Sistem prilagajanja potreb iskalcu znanj (osebno profiliranje) je korak v to smer. Rumene strani, ki spremljajo (sledijo) ustvarjanje dokumentov, elektronske pošte in

²¹ Zelo lep primer predstavlja podjetje Texas Instruments; opis primera v poglavju 4.2.1.2

spremljajo vedenje iskanja preko interneta, omogočajo izdelavo zemljevida, ki nam pove individualna področja zanimanja in znanja. Sistem lahko prepozna osebo, ki bo najverjetneje vedela odgovore na dan problem.

Zasebnost predstavlja zelo resno skrb za organizacije, ki hočejo uvesti sistem upravljanja z znanjem. Kakšna je politika posamezne organizacije pri varovanju zasebnosti, je seveda njihova odločitev. Orodja sistema prilagajanja potreb iskalcu znanj morajo zagotavljati vodstvu, da opredeli stopnjo dostopa, ki ga imajo zaposleni, do osebnih informacij svojih kolegov. Taka orodja morajo tudi omogočati zaposlenim, da imajo dostop do svojega osebnega profila in da ga lahko tudi spreminjajo.

Pomembno je tudi dinamično posodabljanje posameznih profilov, ki temeljijo na vedenjskih vzorcih (kaj oseba ponavadi išče v bazi znanja,...). Za te posamezne profile sistem nato ustvari skupnosti uporabnikov s podobnimi interesi in jim, na primer, ponudi povezave do primernih ljudi in dokumentov. Vsak edinstven dokument v podjetju se lahko koristno uporabi.

4.2.1.2 Vzpostavljanje najboljših delovnih postopkov

Najboljši delovni postopki delovnih procesov predstavljajo način, kako lahko najceneje, najbolj ekonomično ali najhitreje podjetje opravi nek delovni proces. Seveda je sistem, ki vzpostavlja in priporoča zaposlenim izboljšave v izvajanju delovnih nalog, izjemno pomemben in postaja v času globalizacije in vse večje konkurenčnosti vse več podjetij, vedno pomembnejši.

Naloga sistema, ki vzpostavlja najboljše delovne postopke, je da **pretvori človeški kapital²² v strukturni kapital²³**. To pa je glavna naloga upravljanja z znanjem v podjetju, če hoče le-to ostati globalno dovolj konkurenčno in učinkovito. V nadaljevanju se bom zato posvetil predvsem tej pretvorbi človeškega kapitala v strukturnega, torej znanje, katerega lastnik je podjetje in od katerega lahko posledično tudi trži.

Carla O'Dell, predsednica APQC (American Productivity and Quality Center), podjetjem že več let pomaga pri iskanju najboljših delovnih postopkov. Je tudi občasna svetovalka na forumu www.ebusinessforum, kjer se podjetjem in posameznikom svetuje glede upravljanja z znanjem. APQC, ki je neprofitna raziskovalna organizacija, je na tak način pomagala že velikemu številu največjih ameriških podjetij.

²² Človeški kapital – znanje zaposlenih v podjetju; običajno (vendar ne vedno) tiho znanje, v glavah zaposlenih

²³ Strukturni kapital – znanje, ki se nahaja v podjetju, najpogosteje v eksplicitni obliki in ki nastane s pomočjo človeškega znanja

Sama je najboljši postopek v delovnem procesu opredelila kot nov inovativen pristop, ki je deloval v drugi organizaciji (ki se je seveda srečala s podobnim problemom, kot preseče podjetje).

Odkriti so bili trije glavni dejavniki, ki zavirajo implementacijo najboljših postopkov delovnih procesov v globalnih podjetjih ([URL: www.ebusinessforum.com/index.asp?layout=rich_story&doc_id=1616], februar 2002):

- **motivacija vira**; tu mislimo predvsem na dodatno delo, ki ga mora opraviti vir glede svetovanja,... Poleg tega je vir tudi razkril svoj dosežek in če ni ustrezno kompenziran ali če v podjetju ne vlada taka poslovna kultura, kjer zaposleni radi razkrivajo svoje poslovne prakse, tu lahko nastane problem;
- **zmožnost sprejemnika vsrkati in implementirati predlagan najboljši postopek**; ali je na voljo denar, čas, energija in mentalno stanje, da pride do spremembe (če se recimo predlagan najboljši postopek bistveno razlikuje od trenutnega stanja);
- **odnos med virom in sprejemnikom**; če sta med sabo konkurenta, seveda ni pričakovati kakšne posebne vneme na strani vira po sodelovanju. Praksa podjetja APQC je tudi pokazala, da je do transferov prišlo zelo redko tudi v primeru, če oba osebka nista imela nekega vzajemnega interesa.

Problem sodelovanja zaposlenih z drugimi enotami v podjetju je, kot je prikazano v zgornjih alinejah, lahko velik problem. Težko je prepričati ljudi, ki svojega znanja ne želijo deliti z drugimi, da to storijo. Če so ljudje za tisto, kar vedo nagrajeni, jih je zelo težko prepričati, da svoje znanje posredujejo ostalim, saj bi tako zmanjševali njegovo vrednost (Santossus, 2001). Dokler ne bodo prepričani, da je koristno presedeti pol ure na dan po delovnem dnevu za računalnikom in vnašati svoje izkušnje, tega ne bodo storili. Zelo nazorna je zgodba podjetja Texas Instruments (Swissler, 2001).

Delavcem se mora zagotoviti, da jim ugled ne bo padel in da bodo še vedno cenjeni, če bodo posredovali in delili svoje znanje. Hibbard (1998) je prepričan, da se bodo morale organizacije naučiti, kako najlažje pripraviti zaposlene do medsebojnega učinkovitega sodelovanja.

Lep primer sodelovanja zaposlenih med različnimi obrati v različnih državah predstavlja organizacija Texas Instruments.

Texas Instruments je organizacija, ki je imela marca 2001 12 tovarn po celem svetu za izdelavo polprevodnikov. Prodali bi lahko veliko več, kot so naredili, vendar je bil donos posamezne tovarne zelo spremenljiv zaradi lokalnih okoliščin (kriza v Aziji, ...). Tako je bila organizacija postavljena pred vprašanje ali postaviti novo tovarno ali povečati povprečno učinkovitost obstoječih obratov. Prav zaradi nepredvidljivega poslovnega okolja so se odločili za drugo možnost. Zaposlene v teh 12 obratih so pozvali, da naj med sabo sodelujejo, si delijo znanje in najboljše postopke. Zaposleni so bili navdušeni; imeli

so sestanke, predstavitve,... Vendar se ni zgodilo nič. Povprečna učinkovitost obratov je ostala na enaki ravni. Nato so vodilni v podjetju spremenili način igre. Do tedaj so bili managerji plačani po uspehu svojega obrata. Pravila so se spremenila tako, da so bili sedaj vsi managerji vseh obratov plačani glede na skupni, kumulativni učinek vseh obratov. In donos se je bliskovito povečal. V samo treh mesecih so dosegli povečanje donosa za 10% - več kot bi prinesla nova tovarna. S tem so prihranili tudi 1,5 milijarde dolarjev, ki bi jih izgradnja take tovarne stala.

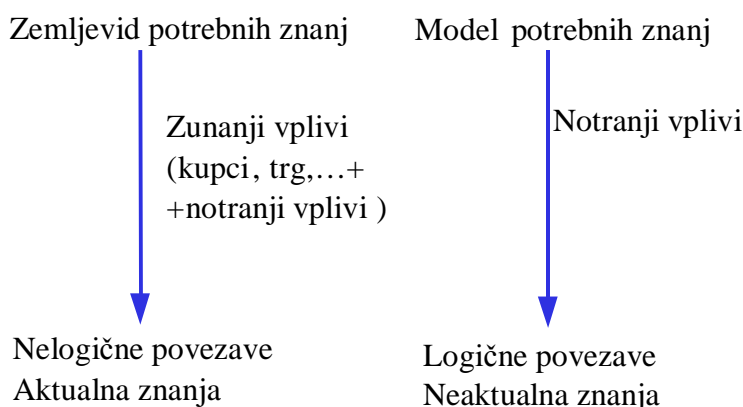
Projektna knjižnica

Projektna knjižnica je skladišče najboljših delovnih postopkov. Pri Raytheonu so jo postavili marca 2001 in trenutno na njej sodeluje, izmenjuje mnenja preko 5.000 zaposlenih, ki sodeluje na 1.128 projektih (Swissler, 2001). Najbolj dragocen vidik projektne knjižnice pa so seveda naučene lekcije zaradi sodelovanja z ljudmi s podobnimi težavami. Tako si lahko zaposleni, ki se je srečal z določeno težavo ogleda, če je v projektni knjižnici kakšen primer drugega zaposlenega z enako težavo. Če je, bo lahko videl, kako se da težavo rešiti, kje so nevarnosti, itd., ... Ta način iskanja je dober, če je baza velika, v nasprotnem primeru pa seveda ne pomaga kaj dosti. Zato je zelo pomembno, da projektna knjižnica, preden je na voljo širši uporabi, vsebuje vsaj nekaj rešitev.

Predn se lotimo implementacije projektne knjižnice, moramo imeti v podjetju razčiščena pojma zemljevid potrebnih znanj in model potrebnih znanj.

Slika 7 predstavlja zemljevid in model potrebnih znanj.

Slika 7: Zemljevid in model potrebnih znanj



Vir: Howard Gwynee, [URL: <http://www.km-forum.org/ajg-002.htm>], jan. 2002.

Na sliki 7 lahko vidimo, da zemljevid potrebnih znanj predstavlja tista znanja, ki so za podjetje aktualna. Zapisi znanj v takem zemljevidu lahko na prvi pogled izgledajo nelogično, vendar je to še vedno bolj koristno, kot nek model znanj, ki je razumljiv le tistemu, ki je ta model naredil. Potrebe po znanjih se izoblikujejo pod zunanji in notranji vplivi, kar pomeni, da so taka znanja znanja, ki so aktualna. Ker pa so želje in potrebe zunanjega sveta pogosto v nasprotju oz. vsaj zelo oddaljene, so znanja na zemljevidu potrebnih znanj tudi nelogično povezana.

Na drugi strani imamo model potrebnih znanj, ki predstavlja nekakšno »notranjo določitev« tistega, kar bi se v podjetju moralo vedeti. Povezave so tu zato seveda veliko bolj logične, vendar taka znanja utegnejo biti povsem neaktualna, saj ne odsevajo neposrednih želja in zahtev trga, pač pa predvidevanja nekaj posameznikov v podjetju. Model znanj pogosto predstavljajo znanja, za katera odgovorne osebe mislijo, da bi jih v podjetju potrebovali. V čisti različici se te osebe na dejansko potrebo po znanjih ne ozirajo, ampak upoštevajo le svoje, subjektivne predstave. Dejansko stanje je pri večini podjetij nekje vmes, saj upravljalci znanj gotovo vnesejo tudi nekaj svojega subjektivnega mnenja.

Upravljalci z znanjem se lahko naučijo iz izkušenj ostalih managerjev iz drugih sfer, kjer smo bili priča enako kompleksnim modelom, ki pa so bili le zelo redko realizirani.

Zaposleni mora imeti na voljo tudi forum, kjer se prosto razpravlja o težavah. Forum predstavlja obraten način reševanja težav, saj pri projektni knjižnici zaposleni išče rešitve, pri forumu pa zastavi vprašanje, sodelujoči pa mu potem odgovorijo.

Nevarnosti, ki lahko nastanejo predvsem pri implementaciji projektne knjižnice, so predvsem, če se le-ta vzpostavi prezgodaj, ko je še skoraj prazna ali če se hoče dodati preveč informacij prehitro, neupoštevajoč zmogljivosti in potrebe uporabnikov. Knjižnica lahko postane nepregledna, predraga za vzdrževanje, pa še nihče je ne bi uporabljal. Projektna knjižnica mora biti takšna, da bo lahko obvladovala velike količine znanja, ki se nabira preko podružnic po celem svetu, mora imeti tudi lahko uporabna orodja za navigacijo skozi velike količine nabranih podatkov. Najpomembnejši faktor pa so seveda uporabniki. Če ti knjižnice ne bodo uporabljali, tako da ne bodo sodelovali in posredovali svoje izkušnje pri reševanju problemov, bo knjižnica seveda neuporabna. Ljudje ne smejo biti prisiljeni v uporabo sistema upravljanja z znanjem. Uspeh upravljanja z znanjem je, kot je bilo ugotovljeno že zgoraj, odvisen predvsem od zaposlenih in njihovega odnosa do posredovanja izkušenj. Zato je zelo pomembno, da podjetje, ki deluje globalno, poskrbi, da se tudi poslovni kulturi v obeh delih podjetja ali obeh državah, kjer podjetje posluje, izenačita.

V zgornjem odstavku je bila nakazana zaželena smer razvoja vzpostavljanja najboljših delovnih postopkov. Organizacije, najsibodo velike ali majhne, so dobesedno zasute z ostanki tehnoloških projektov, ki so bili neuspešni enostavno zaradi dejstva, ker jih zaposleni niso uporabljali. To se zgodi predvsem zaradi tega, ker sistemi za upravljanje z

znanjem, bolj kot katerakoli druga tehnologija, ustvarjajo konflikte med zaposlenimi. Če so ljudje nagrajeni za svoje znanje, zakaj bi ga torej delili z ostalimi. Videli smo, kako učinkovito so ta problem rešili v podjetju Texas Instruments.

4.2.2 Globalni trgi znanj

Vzporedno z razvojem globalnih skupnosti znanj se razvijajo globalni trgi znanj. Njihova rast se le povečuje, saj praktično ni več podjetja, ki hoče biti globalno uspešno, da se ne bi zavedalo pomembnosti znanja. Že bivši predsednik Hewlett Packard-a Lew Platt je rekel, da če bi HP vedel, kar HP ve, bi bili trikrat bolj profitabilni.

Največji problem, ki se dandanes pojavlja na trgih znanja je, kako postaviti ceno. Znanje kot trgovsko blago je vsekakor nov koncept in mu je zato težko postaviti neko ceno, ki bi bila že vnaprej vsem dobro znana. Če postavimo ta model v globalno ekonomijo, se stvar samo še dodatno zaplete. Je znanje več vredno, če se kupec nahaja v ZDA ali Evropi, kot če je kupec iz Indije? Toda postavljanje cene je le ena od težav. Pojavlja se tudi vprašanje odgovornosti za napake v posredovanem znanju. Globalni trgi znanja omogočajo, da oseba dobi informacijo o tem, kje bi tako znanje, kot ga potrebuje, lahko dobila, kasneje pa tudi izvede tako transakcijo.

Poznamo tri modele globalnih trgov znanja (Frappaolo, 2002, str. 46):

- dražba znanj,
- trgi znanj temelječi na vprašanjih in odgovorih,
- trgi intelektualne lastnine.

4.2.2.1 Dražba znanj

Dražbe znanj delujejo pod ohlapno definirano skupnostjo kupcev in prodajalcev. To lahko primerjamo z eBay.com, ki se ukvarja z dražbo najrazličnejših predmetov, za katere se kupci potegujejo in kdor ponudi v določenem času največ, ta predmet dobi. Pri dražbi znanj se seveda ne trguje s predmeti, ampak z znanjem. Kupci tu povprašujejo po znanju, prodajalci ga prodajajo. Cene znanja se potem seveda prosto oblikujejo, odvisno od povpraševanja. Zahtevano znanje je nato takoj razpoložljivo in se ga lahko preko povezave s to stranjo prekopira na trdi disk. Primer take dražbe znanj je www.knexa.com.

Knexa.com vsekakor predstavlja možnost zaslužka prav vsaki osebi z znanjem, ki ga želi nekdo drug. Kot je bilo omenjeno že prej, Knexa predstavlja za trgovanje z znanjem, kar predstavlja eBay za trgovanje s predmeti. Če iščete znanje, je prvi korak to, da pošljete vprašanje. Za to ni treba biti registriran. Če prodajalec na vaše vprašanje odgovori, se

morate nato vi odločiti ali boste kupili ali ne. Če hočete prodati določeno znanje, napotek ali izkušnjo, se morate najprej registrirati. Registracija je hitra in brezplačna. Vse kar potrebujete, je veljaven elektronski naslov. Da določite premoženje, ki ga želite prodati, je treba najprej opisati sebe, nato še to premoženje. Zatem mora kupec določiti ceno. Znanje ali izkušnja sta taki dobrini, ki se z uporabo ne porabljata, zato sta lahko prodana tolikokrat, kolikokrat ju želijo kupci kupiti. Knexa tukaj računa 20% provizijo na prodajo. Za kakršnokoli prodajo nad \$ 25 Knexa tudi obljublja nakazilo v 24 urah. Ker se lahko na tej dražbi znanja prijavijo vsi ljudje na svetu (in ni omejena le na Američane), predstavlja res pravo zakladnico idej, znanj in izkušenj. Poudariti pa velja, da je ta stran namenjena primarno ljudem in ne podjetjem.

Oseba, ki trguje z računalniki, je s svojimi desetletnimi izkušnjami prišla do ugotovitve, kako in kje lahko najceneje nabavi računalniško opremo. To informacijo lahko nato, za določeno ceno, posreduje kateremukoli kupcu, ki ga taka informacija zanima. Kupec mora samo še posredovati številko svoje bančne kartice in kupčija je sklenjena, kupec prejme povezavo za naložitev datoteke na trdi disk.

Za prihodnost Knexa načrtuje še večji poudarek na prenosu tihega znanja v tiho znanje preko forumov in sestankov, ki bi potekali v živo (videokonference).

4.2.2.2 Trgi znanj temelječi na vprašanjih in odgovorih

Trgi znanj temelječi na vprašanjih in odgovorih so najbolj primerni za izmenjavo tihega strokovnega znanja. V tem modelu cene postavi oseba, ki znanje ima, in se načeloma ne morejo spreminjati. Običajno se določijo v \$/minuto za neposredno pomoč preko telefona ali interneta. Primera podjetij, ki se ukvarjata s to dejavnostjo, sta: www.keen.com in www.infomarkets.com.

Keen je bil ustanovljen leta 1999 s kapitalom \$110 milijonov, ki jih je zbral preko strateških investitorjev – velikih organizacij, kot so Microsoft, CNET, eBay, Inktomi, Merrill Lynch idr.

Keen je osebni svetovalec, ki omogoča neposredno svetovanje pri vsakdanjih težavah. Namenjen je posameznikom, pa tudi manjšim podjetjem, ki predvsem v zadnjem času postajajo njegovi vse številčnejši uporabniki. Je največje podjetje, ki se ukvarja s posredovanjem odgovorov na zastavljena vprašanja, saj je imel konec februarja 2002 nekaj več kot 7 milijonov uporabnikov. Keen.com je na internetu največja trgovina, ki prodaja nasvete v živo.

Obstajata dva načina za uporabo Keen-a: preko domače strani www.keen.com ali po telefonu. Preko interneta si morajo ljudje (ali podjetja), ki iščejo nasvet, najprej poiskati

ustrezno kategorijo (jih je več kot 300). Ko povpraševalec najde ustrezno osebo, jo kontaktira. To naredi Keen.com, ki tako tudi ohrani zasebnost osebe, ki ima odgovor.

Vsakdo, ki bi rad zaslužil denar z dajanjem nasvetov in izkušenj, se lahko včlani (članarine ni), nato mora določiti znanja, ki jih poseduje, in izkušnje, ki jih ima. Temu sledi še postavitve tarife na minuto odgovora. Da bi dajalcem nasvetov še bolj olajšali poslovanje, si lahko od sredine lanskega leta odgovore vnaprej posnamejo. Seveda ima to tudi slabost, saj ni kontakta v živo in tako oseba, ki po nasvetu sprašuje, ne more postavljati vprašanj. Da bi bila odpravljena tudi ta težava, lahko iskalci nasvetov pošljejo elektronsko pošto osebi, ki nasvete daje.

Information Markets Corp se po svoji funkciji bistveno ne razlikuje od podjetja Keen. Tudi tu so posredniki med osebami (podjetji), ki znanje (nasvete) iščejo, in tistimi, ki jih ponujajo. Razlika je predvsem v strankah. Information Markets Corp. ponuja te storitve predvsem podjetjem, medtem ko pri Keen-u prevladujejo posamezniki (čeprav se tudi tu število podjetij relativno povečuje).

4.2.2.3 Trgi intelektualne lastnine

Trgi intelektualne lastnine so bili vzpostavljeni, da bi omogočili organizacijam prodajo intelektualne lastnine (patenti, blagovne znamke,...) na globalnih trgih. Preko takih trgov poslujejo podjetja, ki bi rada take stvari kupila. Posebno patenti, ki jih podjetje, ki jih je zavarovalo, ne izkorišča, so lahko posebno koristni za podjetje, ki jih kupuje. Seveda pa je jasno, da je končna beseda, ali bo patent podjetje prodalo, v njihovi domeni. Zato ne gre pričakovati, da bo tak patent lahko izkoriščalo podjetje, ki predstavlja neposredno konkurenco podjetju, ki tak patent prodaja. Prav zaradi vsesplošne uporabnosti interneta lahko danes podjetja, ki prodajajo, izbirajo med kupci tako, da jih ti ne bodo ogrožali, obenem pa poskrbijo, da se nek patent, ki je bil plod znanja, lahko razvija naprej. Kot je bilo omenjeno že prej, fizičnih ovir v obliki razdalj ni več. Primeri trgov intelektualne lastnine so: www.yet2.com in www.techex.com.

TechEx je vodilno podjetje, ki se ukvarja z nakupom in prodajo intelektualne lastnine preko interneta. TechEx uporablja na stotine podjetij in na tisoče profesionalcev za izmenjavo licenčnih pravic. Mnogo svetovno prestižnih medicinskih centrov sodeluje s TechEx, ne le zaradi cenejše storitve, ampak tudi zaradi veliko bolj kvalitetne storitve. Zaradi velikega števila uporabnikov lahko TechEx veliko lažje najde dobrega povpraševalca po licenci, ki jo neko podjetje želi prodati.

V TechEx-u so ločeni trije različni tipi uporabnikov:

- **usposobljeni licenčni profesionalci raziskovalnih centrov** – kupujejo, predvsem pa prodajajo licence;

- **usposobljeni korporacijski licenčni profesionalci**, z možnostjo hitrega izkoriščanja inovacij – prodajajo, predvsem pa kupujejo licence;
- **kvalificirani investitorji**, ki so sposobni priskrbeti finančna sredstva za izkoriščanje določene licence.

TechEx-a deluje večplastno. Investitorji lahko opišejo, kaj jih zanima, in potem čakajo na odzive raziskovalnih inštitutov. Na drugi strani lahko tudi raziskovalni inštituti objavijo katere licence bi prodali, investitorji pa jih nato izberejo.

5. KAKŠNA BO PRIHODNOST UPRAVLJANJA Z ZNANJEM?

V članku revije Knowledge Management Magazine z naslovom Global Knowledge Power (Strassmann, 2000), lahko zasledimo predvidevanje, da bodo v prihodnosti igrala na odru svetovnega oz. globalnega trga glavno vlogo podjetja, ki se bodo naučila učinkovito upravljati z znanjem, tudi prek nacionalnih meja. Tu niso mišljene multinacionalke, ki so prisotne na mednarodnih trgih že dolga desetletja, temveč manjša podjetja, ki so bila do sedaj osredotočena na majhne, lokalne trge.

Čeprav smo v poglavju Problemi povezani z lastništvom kapitala videli, da je težko določiti pravo ceno podjetju, ker mora tržna cena upoštevati tudi intelektualni kapital, kateremu se težko določi cena, postajajo načini tega merjenja vedno lažji, saj se intelektualnemu kapitalu vedno lažje določi ceno. Primeri, ki govorijo temu v prid, so vedno pogostejši. To so npr. trgi znanja, ki so se v zadnjih letih izjemno razvili. Tu ima znanje ceno, ki je določena ali se prosto oblikuje.

Intelektualni kapital pa ni enakomerno razdeljen med podjetja. V ZDA je imelo leta 1999 84 podjetij, vsako z intelektualnim kapitalom večjim od 20 milijard dolarjev, v lasti 83 odstotkov vsega intelektualnega kapitala, ki se je nahajal v 7.300 ameriških podjetij z največjo vrednostjo intelektualnega kapitala (Strassmann, 2000). Taka neenakomerna distribucija bo imela v prihodnosti velike posledice, veliko hujše, kot če bi gospodarstvo slonelo na naravnih virih ali finančnem kapitalu. Podjetja, tudi če se ta nahajajo v panogah »stare« ekonomije, bodo morala začeti ceniti znanje svojih zaposlenih in znanje v podjetju. V nasprotnem primeru bodo sicer lahko uspešna, vendar se bo njihova produktivnost nasproti podjetjem, ki so se prilagodila, zmanjševala. Taka podjetja (ali države) bodo priča naraščajočim stroškom in padajočim cenam izdelkov (ker bodo ostala podjetja bolj učinkovita); to bo posledično povzročilo padanje učinkovitosti. To se že kaže v primerjavi ekonomij Evropske unije in ZDA, kjer lahko jasno vidimo, da so ZDA veliko bolj uspešne od Evropske unije, v veliki meri tudi zaradi boljšega upravljanja z znanjem.

Koncentracija ekonomske moči v svetu kaže na to, da le šest držav ustvari 62% bruto domačega proizvoda (BDP), ki je leta 2001 znašal 29 bilijonov dolarjev. Te države imajo

skupaj le 12% prebivalstva in če to skupino nadalje razbijemo na ZDA in ostale (Japonska, Nemčija, Francija, Velika Britanija in Italija) vidimo, da same ZDA ustvarijo 27% globalnega BDP. Večina delavcev v svetu ne sodeluje v globalnem gospodarstvu. Od 19.700 največjih organizacij jih ima 45% sedež v ZDA, skupaj pa so leta 2001 ustvarile skoraj 24 bilijonov dolarjev, kar je točno polovico svetovnega BDP.

Skupaj so te organizacije imele 12 bilijonov dolarjev imetja v obliki kapitala povezanega z znanjem. Skoraj 60% tega kapitala je v rokah ameriških podjetij. Posledice te neenakosti so daljnosežne in bodo zagotovo vplivale na potek mednarodnih povezav in stikov. Kljub hitenju nerazvitih držav v industrializacijo, se njihov globalni položaj ne bo popravil, ker bodo podjetja, ki so to fazo že prešla in ki temeljijo na znanju, nadzorovala globalni trg. Rezultat tega bo, da bodo vladajoče strukture v nerazvitih državah, ki so v preteklosti lahko nadzorovale vsaj domači trg, z odprtjem le-tega izgubila nadzor tudi nad njim. Jasen zaključek, ki iz tega sledi, je, da bodo vladajoče strukture takih držav zelo nerade dovoljevale novim globalnim podjetjem vstop na trg njihovih držav, če ne bodo same pri tem deležne določenih pozitivnih rezultatov. Skorumpirane vlade, katerim je bolj kot korist države pomembna njihova osebna korist, utegnejo globalnim podjetjem lažje dovoliti vstop na trg njihovih držav.

Svetovna banka je mnenja, da lahko posredovanje znanja - s pomočjo interneta - in sodelovanje z manj razvitimi državami zelo pripomore k zmanjševanju revščine v teh državah (Nauth, 1998). Zato od leta 1998 namenja za to milijarde dolarjev. Njen predsednik James D. Wolfensohn je tega leta začel s preoblikovanjem Svetovne banke v t.i. Banko znanja.

Povezava med znanjem in socialno-ekonomskim razvojem ni vprašljiva. Dokaz za to je ZDA, še prej pa države pacifiškega obroča – Južna Koreja in Gana sta imeli še pred 40 leti enak življenjski standard; sedaj pa je DBP/preb. v Južni Koreji 15 krat višji kot v Gani. Uspeh zamisli Banke znanja bo odvisen predvsem od tega, ali bodo države v razvoju sposobne to znanje akumulirati in kreirati novo znanje in nove ideje. Izziv za napredek znanja je kombinacija lokalnega znanja z bogastvom izkušenj celega sveta.

V Zahodnem svetu je v zadnjih letih začela prevladovati misel, da je znanje osnovni vir moči. Notranje težnje, ki zagovarjajo koncentracijo kapitala povezanega z znanjem, se bodo morale zavedati, da bo njihova učinkovitost dvorezen meč; pri tem imam seveda v mislih države v razvoju, kjer bo ta neenakomerna distribucija znanja ustvarila neuravnoteženot. Zato je velika verjetnost, da bo v prihodnje politika, ne tehnologija, oblikovala globalno upravljanje z znanjem.

Želja organizacije po nadzoru in upravljanju z znanjem svojih zaposlenih je nasprotna pojavu s svojim lastnim zagonom – globalizacijo delovne sile (Angus, 2001). Mobilnost delovne sile, ki se prav tako v razvitih državah povečuje, zahteva hitrost in fleksibilnost, te kvalitete potrebujejo upravljanje z znanjem, ki deluje kot nekakšno gorivo. Organizacije se

pač obnašajo tržno in hočejo preseliti delovno silo tja, ker jim ta prinese največjo dodano vrednost; t.j. v veliko primerih tja, kjer je cena le-te najnižja. Poleg tega organizacije stremijo za lokacijami z nizkimi davki in kjer zakonodaja predvideva nizko varstvo delavcev in malo zakonskih omejitev.

Do sedaj je globalizacijo večina podjetij razumela kot izvoz industrijskih delovnih mest v države, kjer je cena dela nižja. V praksi lahko vidimo, da se je strategija preselitve delovne sile v države, kjer je cena dela nižja, poslužila velika večina večjih podjetij v zahodnem svetu. Taka politika jim je v preteklosti omogočala drastično znižanje tako stroškov delovne sile, kot tudi stroškov prevoza, lokacijskih stroškov (električne energije, voda) in pravnih stroškov (Thurow, 2000, str. 76). Rezultat je bil seveda boljši poslovni rezultat. Da bi v prihodnosti podjetja lahko pričakovala enako ugodne rezultate, bodo morala začeti izvažati tudi uslužbenke z visoko izobrazbo. Najprej pa morajo zajeti obstoječe znanje, da bi ga potem lahko izvozili v svoje podružnice po svetu, kjer zaposleni vedo dosti manj.

Zaradi globalizacije, ki zahteva združevanje organizacij, in zaradi želje po večji učinkovitosti, bo nujno združevati tudi znanje teh organizacij (Swissler, 2001). Za primer lahko navedem družbo Raytheon co. – proizvajalca vojaške tehnologije, ki se je združila z dvema podobno velikima družbama Texas Instruments Defense Systems & Electronics in Hughes Electronics. Eden od izzivov te nove družbe je bil, kako združiti tudi znanje in najboljše delovne postopke, ki so ga te organizacije imele. Predsednik Raytheon-a Burnham je zmanjšal birokracijo in poskušal uvesti enotno poslovno kulturo. Prav poenotenje poslovne kulture, da bi lahko upravljali z znanjem v najučinkovitejši meri, je bistvenega pomena za organizacije, ki se združujejo.

To postane še precej bolj pomembno, če se združujeta podjetji iz različnih držav. Ko sta se združila Chrysler in Mercedes Benz, je bilo poenotenje (oz. poizkus) poslovne kulture eden najtežjih procesov, ki so se ga morali lotiti vodilni delavci obeh podjetij. Ameriški inženirji imajo po navadi namreč precej bolj proste roke kot njihovi nemški kolegi, katerih nadrejeni odgovarjajo za vsako njihovo napako in jim zato posledično ne pustijo veliko svobode pri odločanju.

Ker sta ti dve podjetji do združitve upravljali z znanjem vsak na svoj način, je po združitvi moralo priti do poenotenja. Spreminjanje obstoječe prakse pri zaposlenih nujno sproži negotovanje, saj to pomeni novo učenje in delo. Eden od načinov, kako zmanjšati to nezadovoljstvo, je možnost sodelovanja zaposlenih. Pri združitvi že prej omenjenih podjetij (Raytheon, Texas Instruments Defense Systems & Electronics in Hughes Electronics) so zaposleni vseh treh podjetij sodelovali med sabo preko konferenc in forumov preko Interneta, kjer so izmenjavali mnenja in želje, kako naj bi po njihovem izgledala idealna organizacija. Odgovori so bili skoraj identični. Pri Raytheonu so tudi uvedli sistem, ki omogoča strokovnjakom posvetovanje z njihovimi kolegi o najboljših delovnih postopkih in reševanju težav na katere so naleteli in bi jih radi rešili kar najceneje in najhitreje (projektna knjižnica).

Mnogo managerjev, ki se ukvarja z upravljanjem znanj (knowledge managers), si domišlja, da bi bilo njihovo delo zaključeno, če bi lahko nekako "spravili" znanje zaposlenih v organizaciji pod nadzor. Zavedati pa se je treba, da se njihovo delo ne bi smelo nikoli končati. Eden izmed razlogov, zakaj se upravljanje z znanjem nikoli ne konča je, ker se **kategorije potrebnih znanj vseskozi spreminjajo**. Nove tehnologije, managerski pogledi, predpisi in zakoni,... Podjetja razvijajo nove strategije, spreminjajo njihove organizacijske strukture. Managerji imajo (bi morali imeti) praktično neprekinjeno nove potrebe po znanjih.

Hitre spremembe na področju znanja pomenijo, da si organizacije ne morejo vzeti preveč časa za načrtovanje in modeliranje okolja upravljanja z znanjem. S tem bi izgubili preveč časa in ko bi z modeliranjem in načrtovanjem končali, bi bila vključena znanja že preteklost. Zato je izjemno pomembno, da so odločitve, ki se tičejo znanj, "hitre in velikopotezne".

6. SKLEP

Obstajajo nasprotniki globalizacije, ki pravijo, da se s tem pospešuje revščina in da peščica ljudi vse bolj bogati, in ljudje, ki mislijo, da je globalizacija pozitivna, saj revnejšim državam ponuja nove možnosti za zaposlitev in hitrejšo izobrazbo. Namen moje diplomske naloge ni bil preučitev vpliva globalizacije na gospodarstvo – na splošno, ampak predstavitev, kako je globalizacija vplivala na upravljanje z znanjem v podjetju.

V zadnjih nekaj letih je upravljanje z znanjem naredilo ogromen skok naprej. Sedaj to ni več le teorija na papirju; podjetja se morajo, če hočejo biti globalno uspešna in učinkovita, aktivno zavezati, da bodo z znanjem upravljala.

Ni vprašanje, ali je globalizacija vplivala na upravljanje z znanjem v podjetju - ker seveda je, vprašanje je, kako se podjetja na to odzivajo. Odgovor sem podal v diplomski nalogi, ko sem najprej opisal trende, ki so trenutno najbolj »vroča« tema upravljanja z znanjem, nato tehnološke izzive upravljanja z znanjem. Sem spada opis faz, skozi katere gre znanje v podjetju, ekspertni sistemi, večjezično upravljanje z znanjem, globalne skupnosti znanj s sistemom prilagajanja potreb in želja, sistem vzpostavljanja najboljših delovnih procesov ter globalni trgi znanj, pod katere spada dražba znanj, trg znanj, temelječ na vprašanjih in odgovorih, in trgi intelektualne lastnine. Našteta množica različic upravljanja z znanjem se je razvila samo zaradi enega razloga – globalizacije. Globalizacija je bila tista »sila«, ki je prisilila podjetja k spremembi načina upravljanja z znanjem.

Na koncu sem opredelil prihodnost upravljanja z znanji. Kategorije potrebnih znanj se vseskozi spreminjajo in zato je največjega pomena, da so tudi sistemi (ljudje in tehnologija) sposobni nenehne prilagajanja in optimiranja.

Vsekakor sem prišel do sklepa, da globalizacija pozitivno vpliva na upravljanje z znanjem v podjetju, saj lahko tako podjetje optimira in kar najbolje izkoristi to kar ve in kar vedo njegovi zaposleni. Uspešno upravljanje z znanjem se ne kaže kot uspešno samo po sebi; uspešno je, če so poslovni rezultati zaradi upravljanja z znanjem boljši.

7. LITERATURA

1. Angus Jeff: The global knowledge ceiling. Knowledge Management Magazine, januar 2001.
2. Barlett Jeffrey: Knowledge and loyalty. Knowledge Management Magazine, oktober 2001.
3. Bollinger Audrey, Smith Robert: Managing organizational knowledge as a strategic asset. Journal of Knowledge Management, jan 2001. str. 8-18.
4. Davenport Tomas, Prusak Laurence: Working knowledge. Boston: Harvard business school press, 1998. 197 str.
5. Davenport Tomas: Knowledge fusion. CIO Magazine; januar 2000.
6. Davenport Tomas: United technologies. CIO Magazine; februar 2000.
7. Drucker Peter F.: Post-capitalist Society. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1993. 204 str.
8. Dyer Greg, McDonough Brian: The state of KM. Knowledge Management Magazine, maj 2001.
9. Edvinsson Leif, Malone S. Michael: Intellectual capital. London: Piatkus, 1997. 225 str.
10. Frappaolo Carl: Knowledge management. Oxford: Capstone Publishing, 2002. 132 str.
11. Garvin D. A.: Building a Learning Organization. Boston: Harvard Business Review, 1993. julij-avg, str. 78-91.
12. Globalization current issues. [URL: <http://globalization.about.com/library/weekly/aa022002a.htm>], 23. februar 2002.
13. Gradišar Miro, Resintovič Gortan: Informatika v poslovnem okolju. Ljubljana: Ekonomska fakulteta v Ljubljani, 1996, 479 str.
14. Hibbard Justin, Carrillo, Karen: Knowledge revolution. Januar 1998, informationweek.com. [URL: <http://www.informationweek.com/663/63iuknw.htm>], 25. februar 2002.

15. Karlenzig Warren, Ruby Dan: Portal Players Draw Distinctions. Knowledge Management Magazine, februar 2000.
16. Lawton George: Knowledge Publishing Made Easy. Knowledge Management Magazine, marec 1999.
17. Lionbridge White paper (a): Enterprise content management systems and translation – achieving multilingual ECM. Lionbridge Technologies, Inc., 2000.
18. Nauth Kristin: World Bank Seeks to Close International Knowledge Gap. Knowledge Management Magazine, december 1998.
19. Nonaka Ikujiro, Hirotaka Takeuchi: The knowledge-creating company. Oxford: Oxford University Press, 1995. 284 str.
20. Poslov@nje s hitrostjo misli. Intervju z Billom Gatesom, Delo, Ljubljana, 3.12.1999. str. 12.
21. Rash Wayne: Who is in charge. Knowledge Management Magazine, september 2001.
22. Santosus Megan: A penny for your thoughts; CIO Magazine, september 2001.
23. Sargent B.Benjamin: Multilingual knowledge management empowers global eBusiness. KMWorld, maj 2001.
24. Strassmann A. Paul: Global knowledge power. Knowledge Management Magazine, junij 2000.
25. Sviokla John: Knowledge pays. CIO Magazine, februar 2001.
26. Swissler Mary Ann: Merging knowledge with companies. Knowledge Management Magazine, maj 2001.
27. Thurow Lester: Creating wealth. London: Nicholas Brealey Publishing, 2000. 301 str.
28. Thurow Lester: The wealth of knowledge. CIO Magazine, januar 2000.
29. VNU Business Media: White Paper - Eight Things That Training and Performance Improvement Professionals Must Know about Knowledge Management. september 2001.
30. Young Ronald: Future of knowledge management. [URL: <http://www.knowledgeassociates.com/website3/news.nsf/0/9571256BF7F5A2048025697B004F3FAC?OpenDocument>]; 20. februar 2002.

8. VIRI

1. BRINT - The premier portal and global knowledge network for business, information, technology, and knowledge managers, professionals, and entrepreneurs. [URL: <http://www.brint.com>].
2. CSC global services. [URL: <http://www.csc.com>].
3. Destination CRM. [URL: <http://destinationCRM.com>].
4. Destination Knowledge Management. [URL: <http://destinationKM.com>].
5. Forum – Global business intelligence for the digital age. [URL: <http://www.ebusinessforim.com>].
6. Globalization issues. [URL: <http://globalization.about.com/mbody.htm>].
7. Google (brskalnik). [URL: <http://google.com>].
8. IBM Research. [URL: <http://www.research.ibm.com>].
9. Information markets corp. [URL: <http://www.infomarkets.com>].
10. Intellectual property patent exchange. [URL: <http://www.yet2.com>].
11. International quality and productivity center. [URL: <http://www.iqpc.com/cgi-bin/templates/0/index.html>].
12. KEEN – your personal advisor. [URL: <http://www.keen.com>].
13. KNEXA – Knowledge for business, KM solutions. [URL: <http://www.knexa.com>].
14. Knowledge Management magazine. [URL: <http://www.kmmagazine.com/home/default.asp>].
15. Robert H. Smith School of Business. [URL: <http://www.rhsmith.umd.edu>].
16. Svetovna banka (World bank). [URL: <http://www.worldbank.com>].
17. Technex – Intellectual property market. [URL: <http://www.technex.com>].
18. University of Calgary resources. [URL: <http://ksi.cpsc.ucalgary.ca>].
19. Vertical portal (vortal) development. [URL: <http://www.vortalbuilding.com>].
20. Webcom services. [URL: <http://www.webcom.com>].