

EKSPPLICITNO I ISKUSTVENO ZNANJE

EKSPPLICITNO ZNANJE

EksPLICITNO znanje je kodirano i:

- može biti precizno i formalno artikulirano
- jednostavno je za kodiranje, dokumentiranje, transfer, dijeljenje i komuniciranje

Dostupnost tog znanja omogućuje njegovo korištenje kao upravljačkog alata na više načina. Većina eksplicitnog znanja su tehnički ili akademski podaci i informacije koje su opisane nekim formalnim jezikom, npr. u priručnicima, matematičkim izrazima, patentima, autorskim pravima... To „**znati što**“ ili **sustavno** znanje je spremno za komunikaciju i dijeljenje kroz tiskane materijale, elektronske materijale i druga formalna značenja.

EksPLICITNO znanje je **tehničko** i traži određeni nivo akademskog znanja ili razumijevanja koje je stečeno kroz formalno školovanje ili kroz strukturirani studij.

EksPLICITNO znanje je pažljivo kodirano, spremljeno u hijerarhiji baze podataka i dostupno preko visokokvalitetnih, brzih i pouzdanih sustava za dohvat informacija. Jednom kodirano, to isto eksplicitno znanje može se ponovo koristiti da bi se riješilo mnogo sličnih tipova problema ili da bi se upoznali ljudi s vrijednim znanjem koje oni sami mogu koristiti.

Procesi dijeljenja znanja obično traže velika novčana ulaganja u infrastrukturu koja su potrebna kao podrška i financiranje informacijske tehnologije. Prikupljanje i korištenje eksplicitnog znanja pretpostavlja predvidljivu, relativno stabilnu okolinu. Tržišna utakmica, promijenjene potrebe klijenata/kupaca između svih ostalih faktora smanjuju stabilnost.

2 primjera korištenja eksplicitnog znanja:

Primjer 1:

82000 zaposlenika kompanije Ernst&Young širom svijeta stvorili su globalni mozak s eksplicitnim znanjem koje je uključivalo kulturalne razlike. Njihov repozitorij globalne „najbolje prakse“ je zasnovan na dijeljenom i dokumentiranom znanju. Oni su pristupili poslovnim pitanjima iz različitih perspektiva.

Bez obzira gdje se u svijetu problem pojavio, **nije bio „jedan točan odgovor“** već **mного različitih pristupa**. Ernst&Young su gledali na objekte znanja - ideje kao na predloške za dubinske uvide i spoznaje koje se mogu koristiti u bilo kojem kulturološkom okruženju.

Primjer 2:

Andersen Consulting je kreirao elaborirane načine za kodiranje, posremanje i ponovno korištenje eksplicitnog znanja. Njihov pristup „od ljudi do dokumenata“ ekstrahirao je informacije od ljudi koji su ih proizveli i učinio ih neovisnima od tih ljudi. Sve informacije, koje su bile osjetljive na to koji ih klijent koristi, su uklonjene, a selektirane informacije (one neovisne) su se ponovo koristile. Informacije su bile transformirane u **dokazano uspješna rješenja**, koja su se mogla koristiti u istim ili srodnim industrijama.

ISKUSTVENO ZNANJE

Iskustveno znanje se općenito može opisati kao:

- podsvjesno shvaćeno ili primijenjeno
- nešto što se teško artikulira
- razvijeno iz direktne akcije/djelovanja ili iskustva
- nešto što se dijeli kroz konverzaciju

Polanyi (1966) je govorio da je iskustveno znanje **osobno, specifično zbog konteksta** i stoga teško za artikulaciju.

Može se usporediti s usvajanjem vještine poput plivanja. Moguće je pročitati upute „kako nešto činiti“, ali takve upute ne utjelovljuju punu realnost iskustva iz ovog konteksta. Npr. plivanje u bazenu se uvelike razlikuje od plivanja u moru.

Prema Pan&Scarbrough (1999) iskustveno znanje nije dostupno u formi teksta. Ono uključuje **nematerijalne faktore** ugrađene u **osobna vjerovanja, iskustva i vrijednosti**.

Prema Nonaka&Takeuchi (1995) iskustveno znanje je znanje koje obuhvaća **iskustvo i radno znanje pojedinaca**.

Platts&Yeung (2000) razmatraju iskustveno znanje kao „**znanje u akciji**“, te pretpostavljaju da ono nije suprotno eksplicitnom znanju koje je dostupno u organizacijskoj domeni.

Blumentitt&ostali (1999) smatraju da se repozitoriji iskustvenog znanja nalaze samo **u inteligentnim sustavima**, odnosno **u pojedincima**, dok informacije mogu biti skupljene i spremljene u digitalnom obliku.

Iskustveno znanje je znanje za koje nemamo riječi.

Iskustveno znanje je **automatsko**, traži malo ili nimalo vremena i razmišljanja, te pomaže odrediti kako organizacije donose odluke i utječu na kolektivno ponašanje svojih članova (Liebowitz&Beckman, 1998).

Polanyi (1967) je opisao iskustveno znanje kao znati više nego što možemo reći, ili znati kako napraviti nešto bez razmišljanja o tom nečem (kao što je npr. voziti bicikl).

Ovaj visoko personalizirani, subjektivni oblik znanja je obično neformalni i može se zaključiti iz izjava drugih (Sternberg, 1997).

Iskustveno znanje ima tendenciju biti **lokalno**. Ne može se naći u priručnicima, uputama, knjigama, bazama podataka ili datotekama.

Iskustveno znanje je **TEHNIČKO** ili **SPOZNAJNO (KOGNITIVNO)** i načinjeno je od mentalnih modela, vrijednosti, vjerovanja, percepcija, uvida, spoznaja i pretpostavki.

TEHNIČKO ISKUSTVENO ZNANJE se demonstrira kad ljudi savladaju ili usvoje specifična znanja ili koriste vještine koje su postupno razvijali s majstorima za to.

SPOZNAJNO ISKUSTVENO ZNANJE uključuje implicitne mentalne modele i percepcije koje su toliko ukorijenjene da „se uzimaju zdravo za gotovo“ (Sternberg, 1997). Kognitivni modeli utječu na to kakav mi smisao dajemo događajima u našem svijetu.

Ljudi koriste metafore, analogije, demonstracije i priče da bi prenijeli svoje iskustveno znanje drugima (Stewart, 1997). Slušatelji mogu evaluirati sadržaj priče i akcije i primijeniti korisno iskustveno znanje u svojim vlastitim zanimanjima.

Npr. zaposlenici Datafusion Inc. – firma za konzalting i IT produkte, su snimali slike na poslovnim konferencijama i dijelili/razmjenjivali te slike s kolegama. Priče, koje su zaposlenici zapisivali, su sadržavale zabilješke i opise, odnosno eksplicitno znanje. Priče o tome zašto su se neke stvari desile i kako se informacije mogu primijeniti, sadrže iskustveno znanje.

Iskustveno znanje kao kontekst, je često jednostavnije zapamtiti i kasnije pričati o tome nego što je eksplicitno znanje ili sadržaj nečega. (Wah, 1999).

Vrijednost iskustvenog znanja je obično **podcijenjena i slabo korištena** na radnom mjestu. Otprilike 2/3 informacija potrebnih za rad, koje su potpuno transformirane u iskustveno znanje, dolazi iz osobnih kontakata (oči u oči), poput neformalnih razgovora, priča, mentorstva, staža ili naukovanja. Jedinostveni, spontani, kreativni razgovori se obično vode kada ljudi izmjenjuju ideje i primjere iz prakse u slobodnom i otvorenom okruženju.

Ljudi koji imaju tehničko iskustveno znanje se smatraju nesvjesno vještima. Oni znaju nešto tako dobro da nisu svjesni toga što bi trebali raditi da budu uspješni. Neiskusni

manageri koriste njihovo iskustveno znanje, zdrav razum i diplomaciju da bi se uspješno nosili s teškim zaposlenicima.

Iskustveno znanje je grupirano prema:

- **sadržaju,**
- **kontekstu i**
- **orijentaciji.**

Ovisno o osobi i o situaciji, jedan ili više tipova iskustvenog znanja se mogu koristiti u različitim kontekstima i orijentacijama.

Sadržajno znanje se koristi da bi se upravljalo sobom, drugome ili nekim zadacima.

Kontekst je opisan u smislu **lokalnog** ili **globalnog**. **Lokalno** uključuje obavljanje zadatka kojim se trenutno bavimo, a **globalno** opisuje kako se trenutno situacija uklapa u širu sliku.

Orijentacije su: **pragmatične** i **idealne**. **Pragmatična orijentacija** je znati koliko je izvediva ideja uz zanemarivanje idealne kvalitete. **Idealna orijentacija** traži idealnu kvalitetu ideje ili cilja bez obzira na praktičnost (npr. davanje negativnog odgovora zaposleniku privatno, a ne javno). (Wagner & Sternberg, 1987)

Neke kompanije koriste metode „**ljudi-ljudima**“ da bi **personalizirali** iskustveno znanje, i potakli i nagradili pojedinačno vlasništvo znanja i sam proces. Iskustveno znanje je personalizirano kad se specifična ekspertiza koristi za davanje kreativnih, analitički strogih savjeta za rješavanje strateških problema na visokom nivou. To personalizirano iskustveno znanje se uklapa u kulturu kompanije, potrebe kupca i u standardne poznate metode.

Prije spomenute kompanije izgrađuju širom svijeta mreže ljudi, koji su uspješno riješili slične probleme, omogućujući im na taj način da rade zajedno i kreiraju idealna rješenja za probleme. S obzirom na dobru povezanost tih mreža, moguće je dijeliti iskustveno znanje oči u oči, preko telefona, e-mail-a ili video-konferencija (Hansen & ostali, 1999).

IMPLICITNO ZNANJE

Istraživanje iskustvenog znanja je motivirano time da je veliki dio onoga što ljude čini supješnjima u njihovom djelovanju zapravo **IMPLICITNO ZNANJE**.

Implicitno znanje je teško definirati u znanstvenom smislu, ali sva proučavanja implicitnog znanja se dovode u vezu s antropologijom.

IMPLIKACIJA

- neizbježna posljedica slijeda događaja
- ono što je sadržano i što se podrazumjeva u čemu

Rezultat proučavanja implicitnog znanja je pojava raznih faktora koji su relevantni u raspravi o upravljanju znanjem:

- **sociološki, kulturološki, komunikološki, strukturalni**
- isto kao i **tehnološki** (tehnološka podrška), **etički** (i moralni), **edukacijski, dogovorni u društvenom smislu**

Organizacijske promjene su važne u dijeljenju znanja, ali zajedno s njima dolaze implikacije s kulturološkim ili sociološkim aspektima.

ISKUSTVENO I EKSPLICITNO ZNANJE ZAJEDNO

Ljudi posjeduju tipove eksplicitnog i iskustvenog znanja koji se malo razlikuju, i primjenjuju svoje znanje na jedinstven način. Pojedinci koriste različite perspektive da bi razmišljali o problemima i dolazili do rješenja. Oni dijele znanje i grupiraju fizičku i intelektualnu imovinu na nove i kreativne načine (Ashkenas & ostali, 1998).

Korištenje eksplicitnog i iskustvenog znanja na radnom mjestu

ZNANJE	EKSPLICITNO ZNANJE - akademsko znanje ili „znati što“, koje je opisano formalnim jezikom, printani ili formalni medij, obično bazirano na etabliranim radnim procesima, koristi pristup „od ljudi do dokumenta“	ISKUSTVENO ZNANJE - praktično, akcijski orijentirano znanje ili „znati kako“ bazirano na praksi, stečeno osobnim iskustvom, rijetko otvoreno predstavljeno, često podsjeća na intuiciju
Radni proces	organizirani zadaci, rutine, orkestrirani, pretpostavlja se predvidljivo okruženje, ponovno se koristi kodirano znanje, stvaraju se objekti znanja - ideje	spontano, improvizirano, poput web-a, reagira na promjene, nepredvidljivo okruženje, pojedinačne ekspertize, stvaranje znanja
Učiti	na poslu, pokušaji i pogreške usmjereni na sebe u području najveće ekspertize, doseći radne ciljeve postavljene od organizacije	supervizor ili vođa tima olakšava ili pojačava otvorenost i povjerenje da bi se povećalo dijeljenje znanja i poslovna prosudba
Podučavati	trener uz dizajnirani nastavni program, korištenje formata koje je odabrala organizacija, bazirano na ciljevima i potrebama organizacije, može biti riješeno s vanjskim suradnicima	1 na 1, mentor, staž, voditelj, trening na samom poslu, naukovanje, bazirano na kompetenciji, „brainstorm“, ljudi ljudima
Tip razmišljanja	logičko, bazirano na činjenicama, koristi dokazane metode, primarno konvergentno razmišljanje	kreativno, fleksibilno, vodi divergentnom razmišljanju, razvija uvide i spoznaje
Dijeljenje znanja	ekstrahira znanje od osobe, kodirano, spremljeno i ponovno korišteno od kupca po potrebi, e-mail, elektronske rasprave, forumi	altruističko dijeljenje, umrežavanje, oči u oči kontakt, video-konferencije, razgovor (chat), pričanje priča, personalizirano znanje
Motivacija	često bazirana na potrebi dostizanja specifičnih ciljeva	inspirirano kroz vodstvo, vizija i česti osobni kontakti sa zaposlenicima
Nagrada	vezana s poslovnim ciljevima, kompetitivno unutar radnog mjesta, natjecanje za malu nagradu, dijeljenje informacija ne mora biti nagrađeno	nagraditi vlastite ili nenovčane motivatore i nagrada za direktno dijeljenje informacija, prepoznati kreativnost i inovacije
Odnosi	mogu ići gore-dolje od supervizora do podređenih, od lidera tima do članova tima	otvoreni, prijateljski, nestrukturirani, bazirani na otvorenom, spontanom dijeljenju znanja
Tehnologija	povezana sa zanimanjem, bazirana na raspoloživosti i troškovima, teško da se investira u IT da bi se proizvela profesionalna biblioteka s hijerarhijom baze podataka, koja koristi postojeće znanje	alat za selekciju personaliziranih informacija, olakšava konverzacije, razmjena iskustvenog znanja, usmjereno investiranje u okviru IT, omogućavanje ljudima da se nađu
Evaluacija	bazirana na opipljivim radnim postignućima, ne nužno na kreativnosti ili dijeljenju znanja	bazirana na demonstracijama rada, u hodu, spontana evaluacija

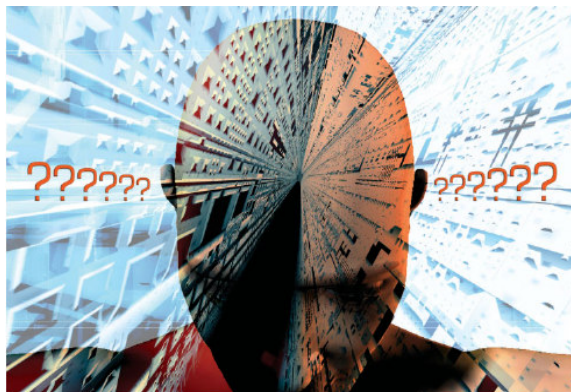


Knowledge Transfer, Exchange & Sharing People to People

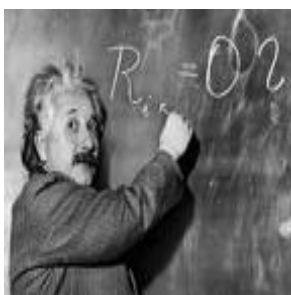
***Expert Mission (Assist Visit) on Knowledge
Management for Nuclear Power Organization
17 – 21 May 2010***

By Ed Boyles
jeboyles@comcast.net

Why a focus on people to people



*Our focus:
Practical ways
to transfer,
exchange and
share
knowledge
among people*



**Because people are the
repositories of
Knowledge**



People to People Transfer

Which knowledge is worth sharing?

Experience is a valuable asset - It enables you to recognize a mistake when you make it again.

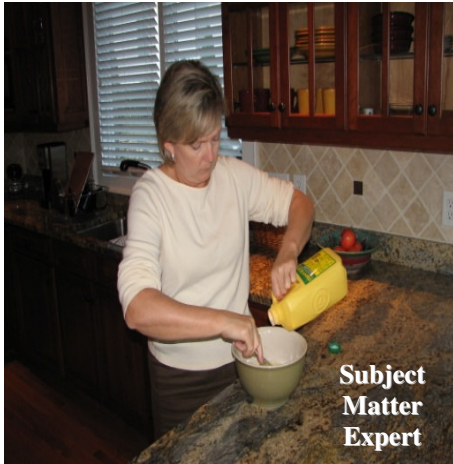
- It is a question of.... **What? So What? Now What?**
What....is the specific knowledge?
So what....are the consequences of loss?
Now what....do we do about it?
- Knowledge that is important to the organization (critical knowledge) is covered in “Risk Management of Knowledge Loss” presentation

Mentoring and Coaching Considerations

- ☐ Person to person is the most effective way to transfer knowledge (especially tacit) to a newcomer
- ☐ Select the mentor/coach carefully – not all experts are good at this (mentor training is helpful)
- ☐ Use more than one technical expert where appropriate
- ☐ Make sure the mentor and learner are a good match
- ☐ Allow adequate time (strategic workforce planning is important)
- ☐ Monitor progress
- ☐ Don't underestimate the newcomers – Knowledge sharing may go both ways

Mentoring and Coaching

Explicit vs. Tacit Example



Subject
Matter
Expert

1 egg, beaten
1 1/3 cups buttermilk
1/4 cup vegetable oil
1 3/4 - 2 cups self-rising cornmeal mix

Add buttermilk and oil to egg. Mix well. Stir in cornmeal mix gently. Pour in heated and oiled skillet. Bake in 450 degree oven for 20-25 min. or until browned on top.

Southern Country Cornbread

1 egg, beaten
1 1/3 cups buttermilk
1/4 cup vegetable oil
1 3/4 - 2 cups self-rising cornmeal mix

Preheat oven to 450 degrees. Generously oil well seasoned (oil will completely cover bottom and sides of pans and have a little standing in the bottom) cast iron skillet, muffin pans or corn stick pans and place oiled pans in the oven until they are hot for at least 15 minutes. (You must use cast iron cookware to get crisp outer edges of cornbread. Well seasoned means that the pan, if new, has been heated with oil until it no longer will stick to food. If the pan has been used, it will have been carefully cleaned after each use and dried immediately with heat to keep it from rusting.) Leave pans in hot oven until the cornbread is ready to pour into them.

Mix beaten egg, buttermilk and egg with a wire whisk or fork. Add cornmeal mix (must use self rising. The best brand is Martha White.) gently until the batter is the consistency of light pancake batter. Adding too much corn meal mix will make a dry cornbread and not adding enough will leave a sticky inside. The perfect cornbread is somewhat moist on the inside without being sticky and has a crisp medium brown outside. The most important step in making cornbread is having the raw mixture the correct consistency.

Take the very hot pans out of the oven. There should be a little (just enough to cover the bottom but not more) hot oil in the bottom of the pan(s). Pour the cornbread into the hot pans immediately and immediately put them back in the oven to cook.

Cook 20-25 minutes or until the top of cornbread is medium lightly browned. Transfer hot, cooked cornbread to a plate and serve (with butter if you prefer) immediately.

After the meal, remember to properly clean and care for your cast iron skillet or pans. Gently wash in hot water with just a little liquid dish detergent. Rinse and place in hot oven to dry completely.

Cast Iron cookware has been made at Lodge Manufacturing in South Pittsburg, Tennessee (which is 30 minutes from Chattanooga) for over 100 years.
<http://www.castroncookware.com/>

Tacit Knowledge needed

Cornbread is a southern (US) delicacy: Our effort to ensure that the knowledge of how to prepare is captured and transferred.

1

Mentoring and Coaching Explicit vs. Tacit Knowledge



Mix ingredients
based on recipe.
(explicit knowledge)



Prepare tools:
Add oil & heat iron skillet
to proper temperature?
What is proper
temperature?
Check for color and
consistency of oil???
(tacit knowledge)

1

Mentoring and Coaching Explicit vs. Tacit Knowledge



**Add the mixture to the iron skillet.
Leave on until mix reaches proper consistency?
(more tacit knowledge)**



**Place in oven at 450 Degrees F until the cornbread reaches a medium brown color.
Remove from oven and place on plate.**

1

Mentoring and Coaching Positive Results



**The recipe provided the written instruction but to achieve the same results one to one coaching and mentoring is needed.
One to one is the most effective way to transfer tacit knowledge –
but can all tacit knowledge be captured and transferred?**

1