GRANT journal
ISSN 1805-062X, 1805-0638 (online), ETTN 072-11-00002-09-4

EUROPEAN GRANT PROJECTS | RESULTS | RESEARCH & DEVELOPMENT | SCIENCE

Zavádzanie manažmentu znalostí do podniku

Iveta Nedeljaková[1]

[1] Žilinská univerzita v Žiline; Fakulta riadenia a informatiky, Katedra informatiky, Detašované pracovisko Prievidza, Bakalárska 2, 971 01 Prievidza; Iveta.Nedeljaková@pd.uniza.sk

Grant: VEGA č. 0888/11
Název grantu: Znalostný manažment - modely a aplikácie
Oborové zaměření: IN - Informatika

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Knowledge Management comprises a range of practices used by organisations to identify, create, represent, and distribute knowledge. Many large companies have resources dedicated to Knowledge Management, often as a part of Information Technology or Human Resource Management' departments. This article describes the issues of implementation of knowledge management in organizations.

Klíčová slova informácia, informačný systém, informačné zdroje podniku, znalosť, Knowledge Management System

1. ÚVOD

Pri riadení ľudského kapitálu sa v manažmente upúšťa od tradičného chápania zamestnancov ako nákladovej položky. Prechádza ku chápaniu zamestnancov ako aktíva, do ktorého je potrebné investovať, aby sa docielilo navýšenie jeho hodnoty. Riadenie ľudského kapitálu zahŕňa systematickú analýzu, meranie a hodnotenie toho, ako politika a prax v manažmente ľudských zdrojov vytvára hodnotu. Ide o prístup k riadeniu ľudí, ktorý toto riadenie chápe skôr ako strategickú záležitosť. Úspech podniku je produktom schopností jej ľudí. Niektorí autori (napr. Bontis, Bureš) poukazujú na to, že termín ľudský kapitál je spojený so zastrešujúcim a širším pojmom, a tým je intelektuálny kapitál a ten predstavuje zásoby a toky znalostí, ktoré sú v organizácií k dispozícii. Jeho základnou charakteristikou je dynamika v čase. (Hvizdová, 2012)

Z pohľadu manažmentu podniku sú informácie definované ako údaje, ktorým používateľ pri ich interpretácii priraďuje význam a dôležitosť. Údaje sa skôr chápu ako objektívne fakty o udalostiach, ktoré sa spracovávajú. Znalosť je informácia obohatená o to, s čím informácia v mozgu interaguje. Existuje rozdiel, ale i určitá spojitosť medzi pojmami znalosti, informácie a údaje. Informáciu v samej podstate predstavujú relevantné údaje, ktoré obsahujú nejaký účel. Jedine používateľ sa rozhodne, či sa údaje stanú informáciami alebo budú klasifikované len ako jednoduché údaje.

2. ZNALOSTI, MANAŽMENT ZNALOSTÍ

Znalosť je už hodnota extrahovaná z informácie. Znalosť je informáciou, ktorou zamestnanec alebo manažér disponuje, rozumie jej a môže ju kedykoľvek na požiadanie opätovne získať. Zvyšovanie znalostí, zvykov a schopností je spojené s určitými investíciami podniku do svojich zamestnancov (ľudského kapitálu).

2.1 Rozdelenie znalostí

Znalosti sú viac ako informácie. Sú viac než vedieť ako. Znalosti znamenajú vedieť prečo, čo, kto, kde, kedy. Vo všeobecnosti ich delíme na:

- *explicitné,*
- *implicitné znalosti.*

Explicitné môžeme zaznamenať, pracovať s nimi. Je ich možné vysloviť, nakresliť alebo inak znázorniť. Implicitné znalosti na rozdiel od explicitných sú uložené v hlavách ľudí a odhaľujeme ich napríklad správnym kladením otázok. Sú vytvárané interakciou explicitných znalostí a skúseností, intuície a osobných predstáv jedinc, preto sú len ťažko komunikovateľné.

2.2 Knowledge Management

Manažment znalostí (Knowledge Management) nie je o vytváraní určitej encyklopédie znalostí, ale skôr o vytváraní takej firemnej kultúry a technológie, ktorá bude tých, čo vedia, motivovať k zdieľaniu svojich vedomostí. Jeho hlavný význam spočíva v tom, aby sa znalosti od tých, ktorí ich majú, dostali tam, kde sú práve potrebné. Z tohto dôvodu sa znalostný manažment orientuje na dva hlavné prístupy (Collison, 2006):

- *zameranie sa na zachytenie znalostí a uloženie znalostí, aby ich bolo možné v prípade potreby vyhľadať,*
- *zameranie sa na procesy a technol, ktorých účelom je vytvárať spojenia medzi ľuďmi, na pracovné komunity a na siete a adresáre znalostí.*

Uprednostnenie jedného či druhého prístupu vo veľkej miere záleží predovšetkým od firemnej kultúry danej organizácie. Optimálny pomer medzi dvoma prístupmi by mal zabezpečiť čo najrýchlejšiu návratnosť investícií. Potom je možné povedať, že manažment znalostí je o vytváraní takej podnikovej kultúry a technológie, ktorá bude motivovať k zdieľaniu svojich znalostí. Implementácia manažmentu znalostí v organizácii je do značnej miere závislá od ochoty pracovníkov zapojiť sa do znalostných aktivít v rámci podniku (čo nie je jednoduchý proces). Ako uvádza Žídková, pre úspech manažmentu znalostí je nutné získať podporu väčšiny zamestnancov (ľudský kapitál podniku), a to nielen riadiacich pracovníkov a odborných špecialistov, ale rovnako aj radových zamestnancov (Žídková, 2003).

2.3 Aktivity manažmentu znalostí

Podľa Collisona (Collison, 2006) aktivity manažmentu znalostí zahŕňajú:

- *vytvorenie, objavenie, zachytenie znalostí,*
- *extrakciu, overenie, zdieľanie znalostí prijatie,*
- *prispôsobenie, prenesenie znalostí,* pričom si vyhľadané znalosti si prispôsobíme pre našu danú situáciu alebo aplikáciu znalostí

Predpokladom úspešného manažmentu znalostí je vhodné prepojenie ľudí, procesov a technológií. Ďalej je potrebné klásť dôraz na:

- *angažovanosť medzi všetkými zúčastnenými,*
- *vytváranie povedomia o manažmente znalostí,*
- *konsolidácia aktivít na základe holistického modelu,*
- *začlenenie manažmentu znalostí do obchodných procesov,*
- *pracovné tímy.*

Pri pracovných tímoch sa kladie dôraz hladie hlavne na ich samostatnosť, schopnosť fungovať bez pomoci centrálneho tímu pre manažment znalostí.

Efektívny znalostný manažment vyžaduje vytvorenie vhodného prostredia a firemnej kultúry. Väčšinou je pre tento účel vykonať opatrenia, ako:

- ***Odstránenie technologických bariér,***
  dôležité je aby sa nevyskytovala nekompatibilita medzi systémami zdieľania znalostí.
- ***Odstránenie bariéry v procesoch,***
  procesy sú často nastavené tak, že nie je napríklad priestor na to, aby boli po akcii zaznamenané znalosti.
- ***Vytvorenie špeciálnych procesov na manažment znalostí.***
- ***Odstránenie bariér ľudského správania sa.***
  Napríklad, požiadanie o pomoc neznamená slabosť človeka. Bariéra = človek sa bojí dať informáciu, aby neprišiel o svoju výhodu.Odstránenie bariéry = správna motivácia, aj finančná.
- ***Uplatnenie komunitného prístupu,***
  napríklad: učiť sa od ostatných, vytvorenie spoločných hodnôt, spochybňovanie zavedených konvencií, ísť príkladom ostatným otvorenosťou a zdieľaním informácií.

3. PROCESY IMPLEMENTÁCIE KMS

Úspešnosť celej iniciatívy manažmentu znalostí je do určitej miery závisí od kvality vlastnej implementácie. Nasadiť Knowledge Management System (KMS) v podniku si vyžaduje kvalifikovaný tím, disponibilné zdroje, dostatok času a splnené mnohé ďalšie predpoklady. V praxi sa stretávame skôr s podcenením náročnosti implementácie i pri menej zložitých a sofistikovaných systémov. V niektorých podnikoch sa pri návrhu a implementácii KMS napáchalo množstvo škôd, pretože sa riadenie podniku snažilo vyriešiť celý proces „lacnejšie“, interne hoci nemali na to dostatočné skúsenosti. (Miklošík, 2009)

Aby sa chyby neopakovali bol rozpracovaný návrh procesu implementácie KMS, ktorým sa zabezpečí jeho kvalitné nasadenie, tzv. adopcia zamestnancami, požadovaná funkčnosť, optimálna výkonnosť a dlhodobá udržateľnosť. Jednotlivé fázy procesu boli spracované podľa metodiky navrhnutej Miklošíkom. Základné kroky, ktoré je pri inovácii znalostného informačného systému potrebné vykonať (Miklošík, 2009):

1. *Rozhodnutie o cieľoch zavádzania nového riešenia.*
2. *Rozhodnutie o metóde stanovenia rozpočtu a o konkrétnej výške rozpočtu.*
3. *Stanovenie metód výberu dodávateľa a riešenia.*
4. *Výber implementačného tímu, stanovenie kompetencií.*
5. *Príprava podkladov pre výber dodávateľa.*
6. *Realizácia výberového konania vo všetkých jeho fázach.*
7. *Proces technickej implementácie systému.*
8. *Realizácia školení personálu.*
9. *Testovanie a odstraňovanie chýb počas pilotnej prevádzky*
10. *Nasadenie nového KMS do ostrej prevádzky.*

3.1 Životný cyklus vývoja softvéru (systému)

Každý softvérový projekt z pohľadu jeho tvorby podlieha svojmu životnému cyklu vývoja. Týka sa to aj KMS, Software (System) Development Life Cycle (SDLC - životný cyklus vývoja softvéru, systému) je súhrn činností, spojených s vytváraním softvérového produktu, jeho prevádzkou a údržbou, ktorý má opakujúce sa základné cykly (Řepa, 1999):

- ***Zadanie*** *(špecifikácia problému pre tvorbu softvéru)*
- ***Analýza*** *(analysis)*
  - *formulovanie požiadaviek na systém (cieľ, funkčnosť, dizajn, náväznosti na iné systémy, integrácia s inými systémami atď.)*
- ***Návrh*** *(design)*
  - *Vytvorenie konceptuálneho modelu (zachytenie skutočností v rámci modelu)*
  - *Vytvorenie implementačného modelu (konkrétny návrh implementácie)*
- ***Implementácia*** *(implementation)*
  - *Vývoj softvéru*
  - *Inštalácia*
  - *Záťažové testy*
  - *Skúšobná prevádzka*
- ***Prevádzka a údržba*** *(maintenance)*
  - *Prevádzka systému*
  - *Testovanie*
  - *Správa verzií*
  - *Zisťovanie a odstraňovanie nedostatkov*
  - *Modifikácia (riešenie problémov, rozširovanie funkcionality, zlepšenie vlastností)*
  - *Evidencia nových požiadaviek*
- ***Ukončenie života softvéru.***

3.2 Implementácia KMS

Po začatí prác na implementácii informačného systému sa začína celý životný cyklus vývoja informačného systému. Prvou fázou vývoja systému je analytická fáza, ktorá pokrýva celú oblasť analýzy potrebnej pre správnu a rýchlu tvorbu informačného systému. Tvorca (dodávateľ) na základe špecifikácie firmy (zadávateľa projektu) poskytne modely:

- ***Procesný model s existujúcou architektúrou***
  Rieši procesy a interakcie pri práci s existujúcimi systémami. V tejto časti analýzy je potrebné podrobne zmapovať kľúčové aj ostatné procesy, ktoré sa pri práci s informačným systémom uskutočňujú.
- ***Procesný model na novej architektúre***
  Mapuje a optimalizuje procesy, ktoré budú prebiehať po zavedení nových častí alebo celého informačného systému. Zachytáva rovnakú sadu činností ako predchádzajúce modely, pričom sú činnosti transformované na novovyužívanú architektúru. Systémy sú prepojené,

pričom niektoré činnosti sú automatizované, pribúdajú niektoré ďalšie, ktorými sa poskytnuté služby dostávajú na vyššiu úroveň.

- ***Dátový model informačného systému***
  Obsahuje návrh databázy, jej štruktúry, definuje typy údajov, tabuľky a väzby medzi nimi. Reprezentuje návrh štruktúry databázy nového informačného systému.

3.3 Testovanie systémov a nasadenie do prevádzky

Počas celého vývoja a po nasadení musí existovať kvalitný proces interného testovania na strane dodávateľa riešenia. Na testovanie je vhodné použiť špecializovaný systém, zaznamenávajúci všetky reportované chyby, status ich vyriešenia, osobu reportujúcu chybu atď. Pod procesnou optimalizáciou rozumieme nastavenie procesov na strane objednávateľa tak, aby do maximálne možnej miery podporovali nové riešenie.

3.4 Školenie personálu

Prechod na nové riešenie, ktoré bude znamenať plné využitie jeho potenciálu, môže byť dlhý a náročný proces. Závisí to od viacerých faktorov, najmä:

- *počtu používaných systémov a subsystémov,*
- *počtu pracovníkov,*
- *rôznych úrovní prístupov k systémom podľa jednotlivých tímov,*
- *ochota pracovníkov učiť sa nové veci.*

Často sa pri upgrade informačných systémov možno stretnúť práve s odporom zamestnancov, pre ktorých znamená zmena systému zmenu zaužívaných postupov na báze rutiny. Školenie personálu by mali byť naplánované na viac etáp, pričom je potrebné prihliadať na informatickú zdatnosť zamestnancov, ako i mieru zmien, ktorú nový softvér prináša. Čím je lektor fundovanejší (musí mať vysvetľovacie schopnosti a dobre pripravenú koncepciu školenia), tým budú výsledky školení efektívnejšie. Pokiaľ je to možné, je vhodné školenia realizovať na beta verzii systému. Samozrejme, bez toho, aby nemali pracovníci možnosť so systémom dlhodobo pracovať, nemôžu získať pracovné návyky, preto na druhej strane nie je dobré školenia realizovať dlhý čas pred prepnutím na duálnu prevádzku oboch systémov. O realizácii školení je potrebné vyhotoviť protokoly, aby bolo následne preukázateľné, kedy prebehli a koľko ľudí sa ich zúčastnilo.

4. ZÁVER

Znalostný manažment zahŕňa celý rad postupov používaných v organizáciách jako určovať, vytvárať, uchovávať a distribuovať znalosti. Mať znalosti, to je základný predpoklad pre dosahovanie vytýčených cieľov pri ľubovoľnej uvedomelej činnosti. Znalosť je informácia, s ktorou zamestnanec alebo manažér môže pracovať, rozumie jej a môže ju kedykoľvek na požiadanie opätovne získať. Informačné technológie pomáhajú manažmentu podniku, ako aj pracovníkom identifikovať informácie, hodnotiť ich význam z pohľadu podniku, budovať jeho znalostnú databázu. Znalosti sú najcennejším kapitálom podniku a ľudský kapitál je ich nositeľom.

KMS v podniku si vyžaduje disponibilné zdroje, dostatok času a splnené mnohé ďalšie predpoklady. Návrh procesu implementácie nie je jednoduchý, vyžaduje si skúsený tím pracovníkov a celý proces zavedenia a nasadenia nie je vhodné podceňovať. Je rozpracovaný do krokov, pri dodržaní ktorých sa zabezpečí jeho kvalitné nasadenie, adopcia zamestnancami, požadovaná funkčnosť, optimálna výkonnosť a dlhodobá udržateľnosť.

Príspevok je čiastkovým výstupom výskumnej úlohy VEGA č. 0888/11 ZNALOSTNÝ MANAŽMENT - modely a aplikácie riešený na FRI ŽU v Žiline. Projekt je orientovaný na výskum problematiky riadenia organizácií, založeného na práci a využívaní poznatkov z pohľadu ekonomickej vedy a aplikovanie informačných technológií.

Zdroje

1. COLLISON, C., PARCELL, G. Knowledge Management. Computer Press. 2006. ISBN 8025107604.
2. HVIZDOVÁ, E.: K problematike ľudského kapitálu z pohľahu manažmentu znalostí. Zdroj: <http://www.manazmentznalosti.eu/k-problematike-ludskeho-kapitalu-z-pohladu-manazmentu-znalosti/#more-268> (citované: 27.11.2013)
3. HVIZDOVÁ, E. – MIKLOŠÍK, A.: Manažment znalostí: personálne a technologické perspektívy. 1. vyd. Bratislava. Vydavateľstvo EKONÓM. 2012. s. 150.
4. MAIER, R.: Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management. Berlin: Springer Verlag, 2007. ISBN 978-3-540-71407-1.
5. MIKLOŠÍK, A.: Ako odlíšiť informácie od znalosti. Zdroj: <http://www.manazmentznalosti.eu/ako-odlisit-znalosti-od-informacii/#more-164.> (citované: 27.11.2013)
6. MIKLOŠÍK, A.: Implementačné a postimplementačné fázy nasadenia KMS do irmy.Zdroj: <http://www.manazmentznalosti.eu/implementacne-a-postimplementacne-fazy-nasadenie-kms-do-firmy/ (citované: 27.11.2013)
7. MIKLOŠÍK, A: Procesy pri implementácii KMS v podniku. Zdroj: <http://www.manazmentznalosti.eu/procesy-pri-implementacii-kms-v-podniku/>. (citované: 27.11.2013)
8. ŘEPA, V. Analýza a návrh informačních systémů. Ekopress, Praha 1999, ISBN: 80-86119-13-0. str. 17-19.
9. VOŘÍŠEK, J.: Strategické řízení informačního systému a systémová integrace. Management Press, Praha 2002. ISBN 80-85943-40-9. s. 323.
10. ŽÍDKOVÁ, P. 2003. Knowledge management: role pro informační profesionály (rigorózna práca). Praha: Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví, 2003.