

IT NA POZADÍ ROZVOJA FIRMY

Juraj Kubiš

SLOVAKODATA, a.s., Kutlíkova 17, P.O.BOX 134, 850 00 Bratislava,
kubis@slovakodata.sk

Abstrakt

Scenario of development, areas of development and connecting of development areas in time Processes. Change of processes, one of possibles approaches. IT is allways situated on the background of these activities.

1. Úvod

V súčasnom období globalizácie svetovej ekonomiky sa formujú a vytvárajú paradigmy novej ekonomiky s konkrétnymi dopadmi na priemyselnú výrobu. Globalizácia má reálny a viditeľný dopad na zmenu myslenia a tým na tendencie novej ekonomiky v celej jej štruktúre, vo všetkých oblastiach v porovnaní so starou, ale pretrvávajúcou ekonomikou. Výrazne sa to prejavuje v existenčnom význame intelektuálneho vkladu do výrobného procesu. V starej ekonomike patrili k základným výrobným zdrojom finančný kapitál, technológia, práca (materiály, energia, ľudia) v novej ekonomike primárnou formou kapitálu sú vedomosti, t.j. vzdelanie a schopnosti [1]. Treba vedieť oceniť novovznikajúce produkty, vedieť účinne využívať vedu a výskum. Kto nevkladá nové poznanie do produktu, je bariérou novej ekonomiky [2].

Je to faktor, ktorý existuje, s ktorým treba žiť, ktorý treba využiť.

2. Vízia rozvoja organizácie, spoločnosti, podniku, ...

V súvislosti s názvom príspevku môžeme podnik charakterizovať nasledovne: Podnik tvorí hierarchické cieľovo zamerané zoskupenie útvarov, ktoré môžu fungovať len tak, že si vymieňajú informácie a poskytujú si služby. Pri racionalizácii, resp. reingu podniku je potrebné posunúť celý podnik do cieľového stavu a pritom zabezpečiť, aby podnik prežil túto transformáciu bez ohrozenia existencie, resp. straty postavenia na trhu.

Rozvoj môžeme popísať cez základný scenár postupu rozvoja spoločnosti (viď obr. 1) a riadenie životného cyklu IT na pozadí rozvoja spoločnosti. Je to cyklický a iteračný proces (viď obr. 2). Pri konštrukcii vízie boli inšpiráciou pramene [3], [4] a [5].

3. Procesy

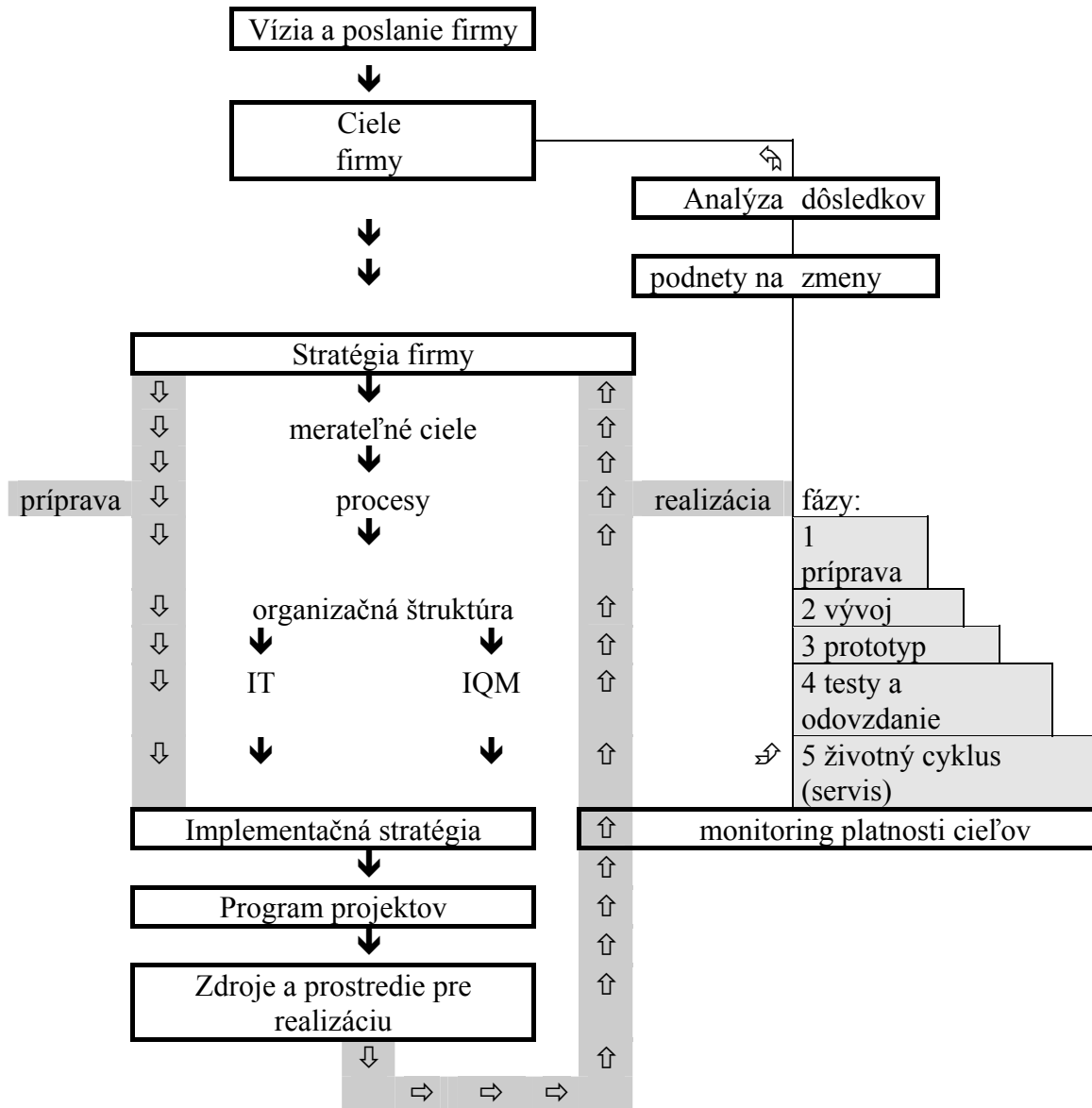
Práca sa vykonáva v rámci procesu. Každý proces má vstupy. Výstupy sú výsledky procesu. Výstupy sú výrobky, hmotné alebo nehmotné. Proces sám o sebe je (alebo má byť) transformáciou, ktorá pridáva hodnotu. Výrobky môžu byť podľa [6] štyroch generických kategórií: HW, SW, spracované materiály a služby. Dá sa vykonávať meranie na vstupoch a na rôznych miestach v procese i na jeho výstupoch. Treba rozlišovať meranie procesu a meranie produktu [6].

Procesy možno podrobiť dekompozícii i kompozícii. Kompozíciou vznikajú hlavné procesy (makroprocesy). Hlavný proces môže byť tvorený kompozíciou troch kategórií procesov:

1. nutné, základné (∇),

- 2. je nutný aspoň jeden proces z istej triedy procesov (\exists),
- 3. voliteľné (môžu byť), ich potreba vyplýva z kontextu.

Z pohľadu existencie podniku potom zas rozpoznávame tzv. kľúčové procesy. Podľa [7] pri analýzach ide nielen o kvalifikovaný výber kľúčových procesov, ale tiež o ich modelovanie a určenie parametrov, ktorými je meraná ich účinnosť. Tieto vybrané podnikové procesy realizujú podnikateľské ciele cez úlohy týchto procesov v relácii (20:80).



Legenda:
 IT - informačné technológie
 IQM - manažment vedomostí

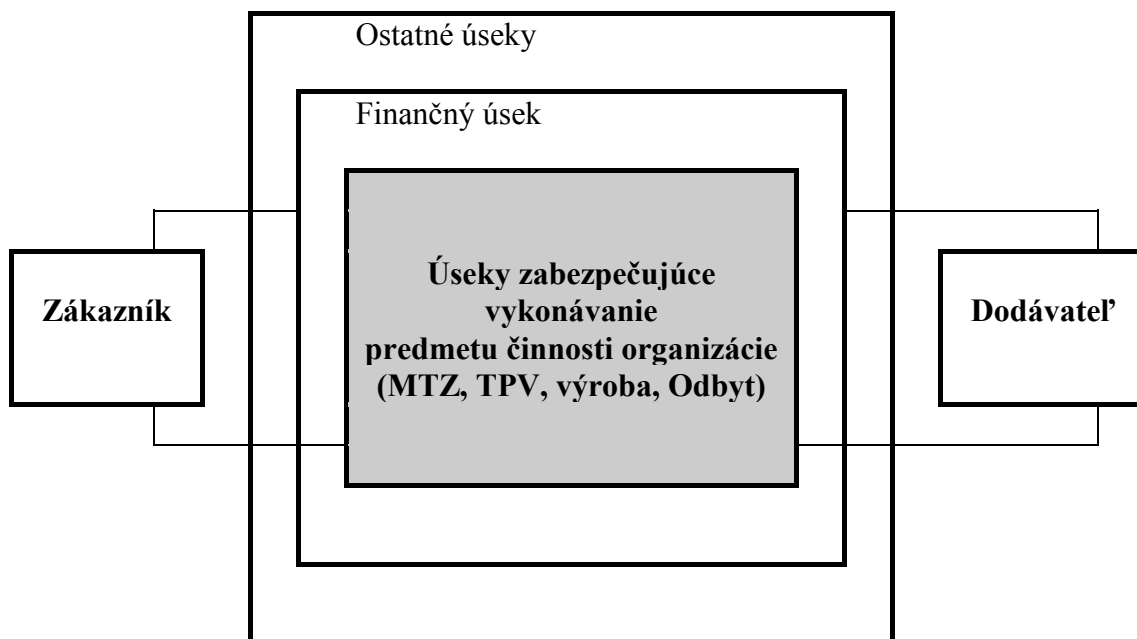
Obr. 1: Základný scenár postupu rozvoja spoločnosti

Ak sa definujú hlavné - kľúčové procesy tak implicitne predpokladáme istú nešpecifikovanú skupinu ostatných (pomocných, podporných procesov). Štruktúru podniku môžeme rozvrstviť do troch rovín, jadro predstavuje transformačný proces, kvôli ktorému

Oblasť/fáza	↙ ⇨ Vývoj I.	⇐ ⇨ Príprava na	⇐ ⇨ zavedenie II.	⇐ ⇨ do života	⇐ ⇨ Realizácia	⇐ ⇨ a trvalá III.	⇐ ↗ optimalizácia
Aktivity TOP manažmentu	Definovanie stratégie	Spôsob riadenia programu a projektov	Mechanizmus krízového riadenia	Mechanizmus riadenia zmien	Monitoring platnosti cieľov	Monitoring projektov	Monitoring stavu firmy a oblasti pôsobenia firmy
Procesy firmy	Sieť firemných procesov Výber na riešenie	Koncept tvorby, používania a údržby mapy	Modelovanie zmien a dôsledkov	Kritériá merania účinnosti procesov	Príprava zmien v legislatíve firmy	Riadenie projektu	Vyhodnotenie projektu
Organizácia firmy	Návrh riešenia podniku	Vnútropodnikové riadenie	Organizačná štruktúra firmy	Postup adaptácie org. štruktúry	Príprava zmien v legislatíve firmy	Riadenie projektu	Vyhodnotenie projektu
Technický manažment IT	Technická realizovateľnosť požiadaviek	Rozvoj infraštruktúry	Plánovanie rozvoja infraštruktúry	Definovanie monitorovania stavu techniky	Monitoring parametrov	Servis technických prostriedkov	Obnova techniky
SW manažment IT	Definovanie odvodenej stratégie pre IT	Priemet požiadaviek do prostredia IT	Potreba zmien vo funkčnosti, procesoch, ...	Verifikácia a stratégia implementácie	Riadenie projektu	Testovanie a riadenie kvality	Validácia produktov projektov
Aktivity rozvoja	Banka námetov inovácií	Výber inovácií na riešenie podľa rádo	Finančné a personálne zabezpečenie	Zadanie riešenia inovačného námetu	Riadenie projektu	Vyhodnotenie projektu	Zavedenie výsledkov projektu
Manažment vedomostí	Analýza potrieb	Koncept vzdelávania	Koncept bázy vedomostí firmy	Koncept tvorby, používania a údržby DB	Projekt vzdelávania Projekt zberu poznatkov		Vyhodnotenie projektov
Riadenie životného cyklu IT	Mechanizmus podpory	Systém zberu požiadaviek na vývoj a dodávateľov	Systém predikcie problémov a rizík	Systém podpory používateľov a servisných zásahov	Monitoring spätnej väzby	Proaktívna podpora, servis a hot line	Archivácia, update a upgrade

Obr. 2: Riadenie životného cyklu IT na pozadí rozvoja firmy

alebo vďaka ktorému podnik existuje. Táto úvaha nám môže pomôcť pri definovaní hlavných procesov/ hlavného procesu podniku, vid' obr. 3.



Obr. 3: Dve šupky a cibuľa.

Pri určovaní počtu hlavných či kľúčových procesov v podniku v literárnych prameňoch nachádzame rôzne hodnoty (uvádzame ich vzostupne): 1, 2, 3, 3-4, 4-5, 5-7, 6, 9, 10, maximálne 13. Pri analytických prácach sa väčšinou pracuje s maximálnym počtom procesov: 30, 120. Teda názory sú rôzne.

Metodická schéma - 13 procesov zobrazuje kompozíciu podnikových procesov na báze SW produktu firmy SAP R/3, vid' tabuľku č. 1.

Cieľom analýzy (mapovania) procesov je buď východisko na ich racionalizáciu, resp. zásadné prehodnotenie, ale i pre vytvorenie systému, ktorý zabezpečí ich štandardné vykonávanie bez vplyvu osoby pracovníka, ktorý sa na tvorbe výstupov operácie procesu podieľa.

Rozdiel medzi postupným zlepšovaním (racionalizácia) a zásadným prehodnotením (reengineering) je zásadný. Pri postupnom zlepšovaní sa sústreďujeme na optimalizáciu individuálnych funkcií v rámci existujúcich procesov [8], v druhom prípade procesy pretvoríme.

Racionalizovať možno každý kľúčový proces samostatne. Zásadné prehodnotenie sa prejaví naraz vo viacerých kľúčových procesoch. Optimalizovať možno iba varianty procesov. Zvládnutie špecifických procesov je najlepšia konkurenčná výhoda podniku.

4. Změna procesov

Pre projekty, ktorých cieľom je zásadná zmena/pretvorenie podnikových procesov sa používa hlavne pojem reengineering alebo Business Process Re-engineering (BPR). Rekapituláciu prístupu a postupu zhrnieme s použitím analógie (podobenstva):

Neradiť kapacity, neradiť činnosti, riadiť vznik produktu!

Nemení sa objekt riadenia, mení sa len zorný uhol na čas a stav.

Vznik produktu je podmienený urazením istej cesty vo firme. Cesty musíme poznať a monitorovať jednotlivé vznikajúce produkty pre zákazníka na tejto ceste. Cesty 3. triedy v horskom teréne treba nahradiť diaľnicou. Nie je treba na to peniaze, len myšlienky a novú štruktúru pracovníkov.

Tabuľka č.1

13 podnikových procesov

P.č	Meno procesu R/3	Komentár
01	Vývoj a marketing produktu	Komplexné definovanie všetkých druhov produktov a súvisiacich procesov (kvalita, balenie, zmenovanie), marketing
02	Logistika predaja	Komplexné definovanie všetkých druhov odbytu a súvisiacich procesov (väzby na MTZ, výrobu)
03	Controlling príjmov a nákladov	Komplexné definovanie všetkých druhov kalkulácií krycieho príspevku
04	Správa investičného majetku	Investičné účtovníctvo a investičný controlling, vrátane údržby a opráv majetku
05	Externé účtovníctvo	Finančné účtovníctvo, konsolidácia, rozšírené výkazníctvo
06	Riadenie financií	cash management, finančné plánovanie
07	Starostlivosť o zákazníka	servis management
08	Podnikové plánovanie	plánovanie odbytu, výroby, stredísk, investícií, hospodárskeho výsledku,
09	Personalistika	Komplexné riadenie ľudských zdrojov, mzdy a platy, služobné cesty a úhrady, ...
10	Obchodný partner	Zúčtovanie odberateľa a dodávateľa
11	Plánovanie logistiky	plánovanie výrobného programu, hlavný výrobný plán, plánovanie potrieb materiálu, definovanie všetkých druhov disponovania
12	Obstaranie	Komplexné definovanie všetkých druhov obstarania
13	Výroba	Komplexné definovanie spôsobov výroby

Tento postup kritizujú všetci tí, čo nemajú myšlienky.

Diaľnice treba stavať i mimo podniku, do potenciálneho centra zákazníkov.

Niekoľko za cesty i 3. triedy musí byť zodpovedný, inak sa môžu stať neprejazdné a ani o tom nevieme. Nie všetky cesty treba prebudovať na diaľnice, len tie, ktoré sú rozhodujúce, majú v sebe najväčší potenciál biznisu.

Produkty, ktorých pohyb po ceste sledujeme sa nám musia páčiť, potom sa možno budú páčiť aj zákazníkom. Ak už nám sa produkty nepáčia tak nemajú nárok, aby sme pre ne budovali diaľnice.

Zmenu filozofie možno charakterizovať i zmenou prístupu k transformácii:

- ◆ *opustiť schému: analýza súčasného stavu - syntéza - návrhy zmien a realizácia, čo zodpovedá racionalizácii a*
- ◆ *nahradiť ju schémou: pochopenie procesov - návrh nového riešenia - realizácia nového stavu - zrušenie existujúceho stavu.*

Vyzerá to jednoduchý postup, ale v skutočnosti je veľmi riskantný. Čo je prirodzené, keď si uvedomíme, že cez reing sa pokúšame vykonať vývoj na úrovni inovácie 5., resp. 6 rádu. Jeho realizácia sa nemôže uskutočniť inak než s využitím *nových informačných technológií*. *Keď už sú diaľnice vybudované, môže sa rozmyšľať o zvýšení rýchlosti pohybu zodpovedajúcej diaľnici. Najviac tu pomôže zvýšenie miery synchronizácie a rytmickosti.*

Autori (Michael Hammer a James Champy) pôvodne tvrdili, že asi 50 až 70% pokusov o reing neprinesie očakávané dramatické výsledky, v prameni [9] upresňujú tvrdenie: hovoríme, že viac než 50% reing projektov nebolo úspešných, v žiadnom prípade nehovoríme, že nevyhnutne neuspeje. Programy reingu bývajú neúspešné preto, že ľudia, ktorí na nich pracujú, robia zvyčajne chyby, ktorým sa dá vyhnúť?

Pri meraní efektívnosti hodnotíme reláciu medzi vstupom a výstupom buď relatívne

$$\text{efekt} = \frac{\text{výstup}}{\text{vstup}}$$

$$\text{efekt} \geq 1$$

alebo absolútne $\text{efekt} = \text{výstup} - \text{vstup}$

Touto úvahou stierame rozdiel aplikačného priestoru tu uvádzaných poznatkov a názorov medzi rôznymi typmi organizácií z pohľadu ziskovosti alebo neziskovosti. Cieľom je zvýšiť predsa efektívnosť každej organizácie.

5. Záver

Podnikové procesy boli, sú a budú. Je možné ich podrobne analyzovať, urobiť syntézu, navrhnúť zmeny, schváliť zmeny a realizovať zmeny. Existujú rôzne metódy, avšak pointa je jednoduchá: menej krokov (operácií) procesu, výber optimálneho variantu procesu, redukcia miest kde môžu vznikať nekonečné cykly (riešenie úlohy do stratena) ako zásadná vec, ale i redukcia cyklov na minimum.

20. storočie bolo storočím logiky a 21. storočie bude storočím kreativity. Bude o tom, akú schopnosť budú mať ľudia učiť sa nové veci. To rozhodne o výsledku - kto obstojí v globálnej konkurencii a kto nie [10]. Alebo: Globálna sieťová ekonomika vytvára nový konkurenčný priestor. Podľa [10] v ňom obstoja len tie firmy, ktoré svoju konkurenčnú výhodu postavia na troch atribútoch: ľudský kapitál, kreativita a kompresia času. Inými slovami, to znamená, že o umiestnení v rebríčku konkurencie schopnosti alebo vôbec prežitia (a o tomto to je) rozhodnú predovšetkým znalosti/intelektuálny kapitál firiem (*i krajín*) a rýchlosť reakcie na nové podnikateľské príležitosti. Takouto veľkou príležitosťou je už dnes možnosť umiestniť dobrý výrobok kamkoľvek na svete, samozrejme prostredníctvom internetu.

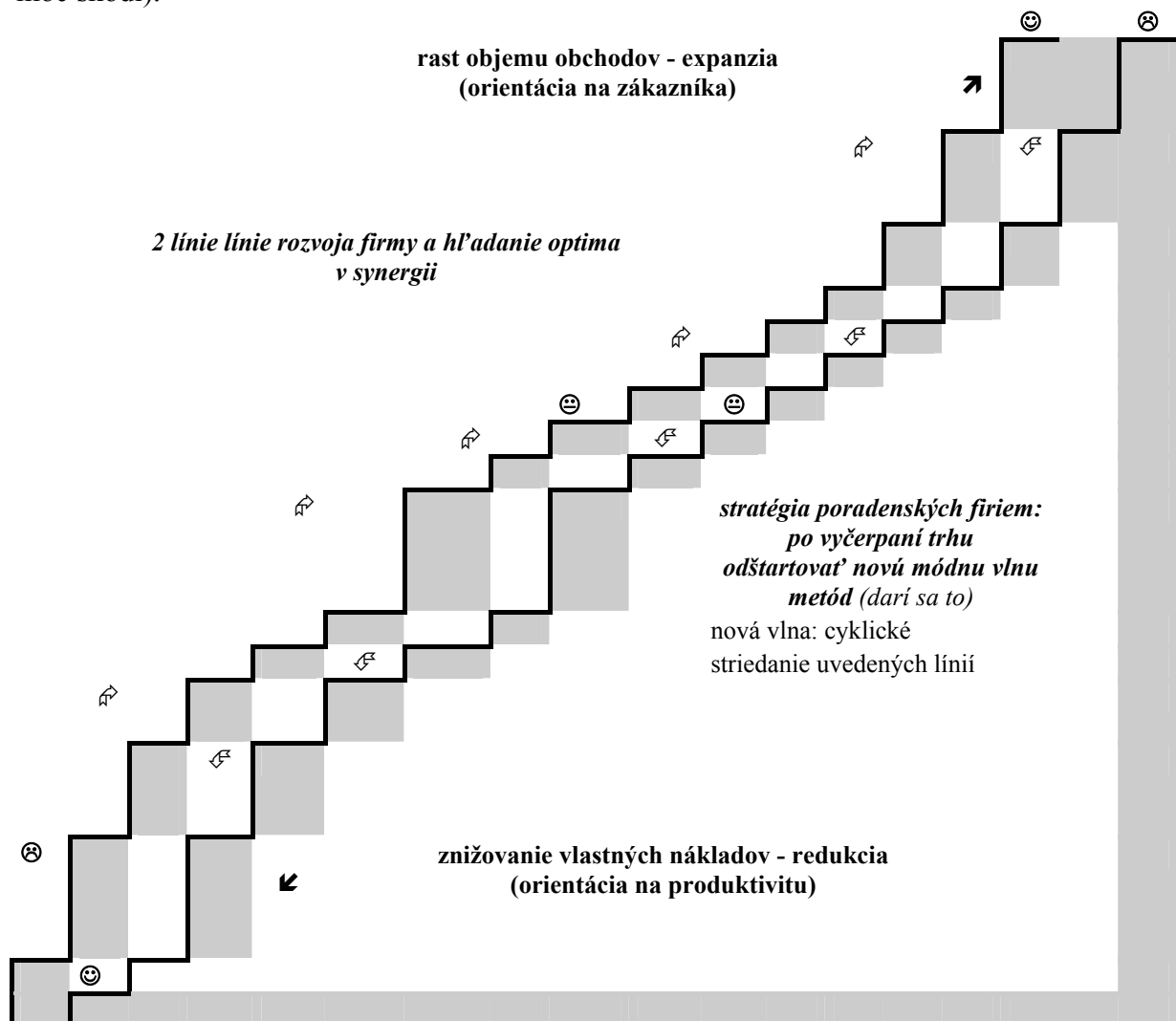
V.I.Lenin trval podľa [11] na tom, že všetko, umenie, kultúra, veda, žurnalistika a symbolická aktivita vôbec musia slúžiť zámerom toho, kto ovláda spoločnosť. Kacírska otázka: Skutočne len Lenin mal tento zámer?

Tofflerovci [11] datovali začiatok tretej vlny v USA na rok 1955. U nás (SR) môžeme jej začiatok datovať k roku 2000. Rok 1999 znamenal dokončenie prezbrojenia v oblasti IT

firiem - hrozby roku 2000 - klasickými riešeniami informačných systémov podnikov. Rok 2000 znamenal marketingový nástup výrobcov SW a HW nových riešení (vytváranie nového trhu), hlavným prúdom je e-biznis. Podľa reakcie trhu budú forsírované i ďalšie (sú v zálohe).

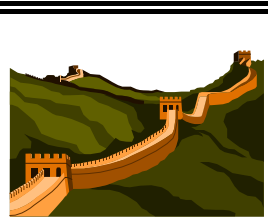
I v oblasti čarovných metód pre firmy doporučovaných poradenskými firmami možno objaviť istú zákonitosť, vid' obr. 4.

Johannes Gutenberg (v r.1447 prvýkrát vytlačil kalendár) spôsobil, že veľa mníchov prišlo o prácu pri prepisovaní kníh. IT v krátkej dobe spôsobí minimálne to, že o prácu prídu tí, ktorí sa živia prepisovaním dát z dokladu do dokladu i keď pri tom vykonávajú niekoľko aritmetických operácií. V ďalšej dekáde tohto tisícročia možno očakávať totálnu redukciiu dnes tak rozšírenej profesie akou je, ale to by už bola druhá kacírka myšlienka (všetkého moc škodí).



Obr. 4: Metódy, trh, firmy versus poradenstvo

Pri tvorbe príspevku som mal stále na mysli jedno porekadlo:



Jeden obrázok povie viac ako tisíc slov.
Čínske porekadlo, Confucius.

Literatúra

1. Pollák,L.: Vedomostný vklad do výrobného procesu - fenomén rozvoja malých a stredných podnikov. In: INCO '99, Rozvoj malého a stredného podnikania, seminár, Bratislava: Ministerstvo hospodárstva SR, 1999, s. 77- 83
2. Mariaš,M.: Informačné systémy marketingu. 1.Vyd. Bratislava: EKONÓM, 2000, 157 s.
3. Slávik,Š.: Strategický manažment. 1.vyd., Bratislava: EKONÓM, 1997, 276 s.
4. SAP Services Map, verzia 2000, internet:sap.com
5. SAP Knowledge Management Solution Map, internet:sap.com
6. ČSN ISO 9000. Normy pro řízení a zabezpečování jakosti. Směrnice pro jejich volbu a používání. 1991
7. Prokop,J.: Pojetí a rozsah systémové integrace PragoDaty. COMPUTERWORLD, 1999, příloha: TOP 10 systémových integrátorů roku 1999, s. 16 - 20
8. Horváth,G.- Šimon,M.: Systémy a nástroje pro efektivní řízení výroby. Moderní řízení, 2000, č.4, s. 33- 36
9. Hammer,M.- Champy,J.: Reengineering - radikální proměna firmy, 2.vyd., Praha: MANAGEMENT PRESS, 1996, 212 s.
- 10.Mühlfeit,J.: O budoucnosti rozhodne intelektuální kapitál a internet. Moderní řízení, 2000, č. 9, s. 1
- 11.Toffler,A.- Tofflerová,H.: Utváranie novej civilizácie: Politika tretej vlny. Bratislava: Open Windows, 1996, 116 s.