ANALÝZA VÝVOJA TRHU S INFORMAČNO – KOMUNIKAČNÝMI TECHNOLÓGIAMI A JEHO ŠTRUKTÚRA

Kremeňová Iveta*

Úvod

Informačný systém a informačné technológie sa stali prostredníctvom systémovej integrácie integrálnou súčasťou podnikových procesov a podnikových zdrojov a sú nástrojom efektívneho riadenia podniku. Do integrovaného informačného systému podniku by mali byť systémovo začlenené všetky procesy, zdroje, služby a produkty, ktoré súvisia s úlohami informačného strediska a organizácie.

1. Analýza svetového ICT trhu

Informačno-komunikačný trh (ICT) je trh, na ktorom sa obchoduje s informačnými a komunikačnými technológiami. V podstate sú to dva trhy, ktoré spolu veľmi súvisia, navzájom sa ovplyvňujú, a preto ich uvádzame pod spoločným názvom ICT.

Na nasledujúcom Grafe č. 1 je znázornený ICT-trh rozčlenený podľa geografického hľadiska. USA zaberajú 28% a Japonsko 14,3%. Ako je možné vidieť najväčšiu časť predstavuje Európa, ktorej podiel je 33,6% svetového trhu, čo predstavuje hodnotu 681,027 miliárd Euro. Celková hodnota ICT trhu je 2,027 biliónu Euro.

Graf 1 Svetový ICT trh podľa regiónov (zdroj: <http://www.eito.com/download/EITO%202006%20-%20ICT%20market%20March%202006.pdf>)

*Doc. Ing. Iveta Kremeňová, PhD., Katedra spojov, F-PEDAS, Žilinská univerzita v Žiline
tel.: 041/5133100, fax: 041/5655615
e-mail: Iveta.Kremenova@fpedas.utc.sk

Tabuľka 1 Svetový ICT trh podľa regiónov
 zdroj: <http://www.eito.com/download/EITO%202006%20-%20ICT%20market%20March%202006.pdf>

Názov subjektu	Podiel na trhu
Európa	33,6%
Japonsko	14,3%
USA	28,0%
Ostatné spolu	24,1%

Trh informačných a komunikačných technológií zaznamenáva už tretí rok neustáleho rastu. Ak však rozdelíme trh podľa geografického hľadiska môžeme pozorovať určité rozdiely. Ako je zrejmé vidieť na Grafe 2, kým v USA je predpokladaný nárast trhu z 3,9% v roku 2005 na 4% pre rok 2007, v Európe je očakávaný pokles rastu z 3,7% v roku 2005 na predpokladanú hodnotu 3% v roku 2007. Pre Japonsko je prognózovaný ešte väčší pokles rastu z 2,1% v roku 2005 na očakávané 1% . Tieto rozdiely rastu sú spôsobené tým, že Japonsko je oproti väčším hráčom Európe a USA pomerne izolovaný a presýtený trh, a teda sa neočakávajú veľké percentá rastu trhu. V celosvetovom meradle nastáva pokles rastu ICT trhu. Jediným regiónom, v ktorom sa očakáva rast, je USA.

Tabuľka 2 Nárasty svetového ICT trhu za roky 2005-2007 v % (zdroj: <http://www.eito.com/download/EITO%202006%20-%20ICT%20market%20March%202006.pdf>)

Názov subjektu	Rast trhu za rok 2005	Rast trhu za rok 2006	Rast trhu za rok 2007
Európa	3,7	3,2	3,0
Japonsko	2,1	1,1	1,0
USA	3,9	3,9	4,0
Ostatné spolu	8,4	6,8	6,3
Svet	4,6	4,0	3,8

Graf 2 Nárasty svetového ICT trhu za roky 2005-2007, v % (zdroj: <http://www.eito.com/download/EITO%202006%20-%20ICT%20market%20March%202006.pdf>)

Podľa European Information Technology Observatory (EITO) môžeme celkový ICT trh rozdeliť na **dva trhy** a to:

- **trh IT**
- **telekomunikačný trh**

V Grafe č. 3 je prehľadne znázornené porovnanie rastu týchto dvoch trhov v Európe po dobu desiatich rokov.

Tabuľka 3 Rast Západoeurópskeho ICT trhu v rokoch 1997-2007, v %

(Zdroj: <http://www.eito.com/download/EITO%202006%20-%20ICT%20market%20March%202006.pdf>)

Trh	v rokoch, v %										
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Telekomunikácie	8,0	12,6	13,4	14,5	3,9	2,6	2,7	4,2	2,8	2,0	1,5
IT	8,6	10,1	10,8	12,1	1,0	-3,4	-1,9	2,6	3,8	4,2	4,2

Graf 3 Rast Západoeurópskeho ICT trhu v rokoch 1997-2007, v %

(zdroj: <http://www.eito.com/download/EITO%202006%20-%20ICT%20market%20March%202006.pdf>)

Jasne je viditeľný trend, ktorý pretrvával do roku 2000. ICT trh dosahoval vysoké percentá rastu, ktoré sa pohybovali okolo 12%. V tomto Grafe č.3 je tiež jasne viditeľná previazanosť trhov, menovite trh USA a Európsky ICT trh. Teroristické útoky na WTC 11.9.2001 ovplyvnili a hlavne ochromili trhy USA, Európy a celý svet. Kým dovtedy dosahovali hodnoty rastu telekomunikačného trhu 14,5% a IT trhu 12,1%. V roku 2002 to sú hodnoty 2,6% pre telekomunikácie a trh IT dosahoval po dobu dvoch rokov záporné hodnoty -3,4% a -1,9%.

Tiež je v Grafe č.3 vidieť obrat rastu. Kým do roku 2000 rástol rýchlejšie telekomunikačný trh, po úpadku v roku 2001 rastie rýchlejšie trh informačných technológií. A všetko nasvedčuje tomu, že tento trend bude pokračovať.

V nasledujúcich častiach sú charakterizované, rozčlenené a určené jednotlivé časti jedného z dvoch segmentov trhu, a to **IT - trh**.

2. IT trh

Trh IT môžeme podľa EITO rozdeliť na nasledujúce čiastkové trhy:

- **IT – služby**
- **IT – hardware**
- **IT – software**

V ďalšej časti článku si priblížime časť trhu s IT a to **IT- služby**.

IT-služby označujú súbor navzájom súvisiacich funkcií alebo služieb, ktoré sú poskytované, IT- systémom alebo IT – oddelením podniku, za účelom podpory obchodnej činnosti podniku. [5]

„Sprievodným znakom rozvoja informačných technológií je nárast dostupných informácií, ktoré je vhodné využiť nielen na proces riadenia, ale najmä na samotnú analýzu údajov a zdokonaľovanie riadiacej činnosti.“

V užšom slova zmysle IT – služby zahŕňujú nasledovné činnosti:

- **Outsourcing**
- **Application Hosting/Application Service Providing**
- **Facility Management**
- **Equipment Services**
- **Maintenance**
- **Training**

2.1 Outsourcing

Outsourcing je vyčlenenie riadenia istej činnosti (napr. IS/IT, alebo i marketingových činností) z vlastnej firmy a jeho zabezpečenie externou organizáciou na základe systémovej integrácie. Jeho cieľom je vyčleniť také činnosti, ktoré organizácia nezabezpečuje efektívne, pre ktoré nemá potrebné know-how a možno ich efektívnejšie nakupovať na trhu. Najčastejšie k nim patria obslužné procesy, výskumné, vývojové, ľudské zdroje, prípadne marketingové činnosti. Outsourcing v oblasti IT môžeme rozdeliť na:

- správu hardwaru (servery, PC, tlačiarne, faxy, kopírky, skenery),
- správu firewallov/zabezpečenie Internetu,
- správu siete,
- prevádzku skorého riešenia – dokument manažment,
- správu sieťových subsystémov.

Outsourcing prináša aj viaceré výhody ako napríklad zníženie operatívnych nákladov, zdieľanie rizík, finančný zisk, konkurenčné výhody súvisiace so stratégiou podniku.

2.2 Application Hosting / Application Service Providing

Application Service Providing (ASP) je progresívna forma outsourcingu. Provider dodáva aplikačné služby ASP prostredníctvom internetovej siete veľkým aj malým firmám a jednotlivcom. [4] Užívateľom prináša tento spôsob predovšetkým úsporu finančných prostriedkov, ktoré by inak museli vynaložiť na zadováženie softwaru.

2.3 Facility Management

Pojem facility management má po celom svete veľa rôznych definícií. Ale každá vychádza z definície asociácie IFMA:

„Metóda, ako v organizáciách zosúladiť pracovné prostredie, pracovníkov a pracovné činnosti. Zahrnuje v sebe princípy obchodnej administratívy, architektúry, humanitných a technických vied.“

Obr. 1 Štruktúra facility managementu

Táto definícia sa dá vyjadriť aj graficky (viď obr. 1). Z tejto schémy je zrejmé, že prvé dve oblasti sú identické vo všetkých manažmentoch. Vždy sa jedná o súbor činností, zabezpečovaných alebo určených pre skupinu osôb. [3] Pre facility management je však špecifická práve tretia oblasť, označená ako „Priestory“. Z nej vyplýva aj základný cieľ facility managementu:

Cieľom je posilniť tie procesy v organizácii, pomocou ktorých pracovisko a pracovníci podajú najlepšie výkony a v konečnom dôsledku pozitívne prispieť k ekonomickému rastu a celkovému úspechu organizácie.

Facility management má za úlohu odbremeniť podnik od množstva zásadných či nevýznamných služieb a to v podobe, ktorá je:

- nákladovo optimálna,
- pre pracovníka najpríjemnejšia,
- legislatívne a formálne regulárna,
- ekologická a energeticky efektívna,
- zodpovedajúca firemným štandardom.

Jednotlivé body tohto prehľadu sa navzájom veľmi ovplyvňujú. Jedná sa väčšinou o nepriamu úmeru, čo v praxi znamená, že facility manažér zodpovedný za proces facility managementu musí vedieť vyvážiť jednotlivé zložky tak, aby výsledok bol pre všetky zložky optimálne prijateľný. Do konečného efektu je nutné zakalkulovať aj veľmi ťažko finančne vyjadriteľnú položku prirodzene pridanej hodnoty zvýšeného výkonu pracovníka v príjemnom a výkonnost' podporujúcom prostredí. Toto je potom skutočne najvyšším cieľom facility managementu.

2.4 Equipment Services

Equipment Services je činnosť, ktorá sa zaoberá službami vybavenia. Zahrňuje inštaláciu, či už hardwarovej alebo softwarovej súčasti IT infraštruktúry, uvedenie do prevádzky, údržbu a demontáž IT vybavenia.

2.5 Maintenance

Pojem „maintenance“ je bežne používaný pojem pre podporu či údržbu systémov, a to nielen v oblasti software. Ide o službu poskytovanú predajcom softwaru alebo hardwaru [1].

Poznáme tieto základné organizačné štruktúry údržby:

- centralizovaná,
- decentralizovaná (zónová, priestorová),
- kombinovaná (časť centralizovaná a časť necentralizovaná), ktoré môžu byť
- interné alebo externé.

Centralizovaná údržba – maintance pracovníci sa zoskupujú do jednoprofesných, alebo viacprofesných skupín a môžu pracovať kdekoľvek v podniku. Nie sú obmedzení na špecifický priestor. Sú charakterizovaní tým, že chodia pracovať na prevádzky.

Decentralizovaná údržba – maintance pracovníci sú blízko výroby, v malých dielňach rozdelení po profesiách, sú riadení z jednotlivých výrobných prevádzok jedným pracovníkom, ktorí organizujú komplexné opravy.

Kombinovaná údržba – časť údržby je decentralizovaná na prevádzkach a časť je centrálna riadená.

Externá údržba – je vykonávaná externe dodávateľskou organizáciou. Tento spôsob údržby je vo výrobných podnikoch ojedinelý. Externá údržba zodpovedá len za vykonanú službu.

2.6 Training

Je to v podstate zabezpečenie vzdelávania pracovníkov za účelom zvýšenia produktivity práce a zabezpečenia vyššej konkurencie schopnosti podniku. Jeho obsahom sú väčšinou môžu byť informačné technológie a tematické okruhy príbuzné tomuto odboru. Training môže mať niekoľko podôb napr. klasické školenie, videokonferencia, e-learning.

Záver

Časť trhu IT – služby je oblasťou, ktorá má veľké možnosti rozvoja a v budúcom období ju v našich podmienkach očakávajú veľké zmeny. Vytvára tak priestor pre podnikanie a prílev investícií, s cieľom rozvoja IT. Sprievodným znakom rozvoja informačných technológií je nárast dostupných informácií, ktoré je vhodné využiť nielen na podporu procesu riadenia, ale najmä na samotnú analýzu údajov a zdokonaľovanie riadiacej činnosti. Článok je čiastkovým výstupom projektu VEGA 1/2591/05 „Vplyv výberu efektívnej stratégie na riadenie konkurencie schopnosti podniku“, ktorého som zodpovedná riešiteľka.

Použitá literatúra

- [1] KREMEŇOVÁ, I. – ROSTÁŠOVÁ, M.: Marketing v službách Marketingový informačný systém. EDIS, ŽILINA, 2005. ISBN 80-8070-358-2
- [2] Interný materiál Nemeckej pošty, a.s.
- [3] Vlastimil K. Vyskočil, Ondřej Štrup – „Podporné procesy a znižovanie režijných nákladov (facility management)“
- [4] MADLEŇÁK, R.: Elektronický obchod, EDIS ŽU Žilina, 2004, ISBN 80-8070-192-X
- [5] MAJERČÁKOVÁ, M.: Technológia telekomunikácií, 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2003. - 166 s., AH 10,38, VH 10,86 : obr., tab. - ISBN 80-8070-159-8.