

OUTSOURCINGOVÉ MODELY A PREVÁDZKA INFORMAČNÉHO SYSTÉMU

Bohuslav Martiško

Fakulta financií, Univerzita Mateja Bela, Cesta na amfiteáter 1, 974 01 Banská Bystrica, SR
bohuslav.martisko@umb.sk

Abstrakt

Článok pojednáva o podnikových procesoch, cez procesný pohľad na firmu sa procesy kategorizujú do troch skupín, hlavné (Core Business), pomocné (podporné) a riadiace. Pozornosť sa sústreďuje na pomocné procesy, ktoré zabezpečujú prevádzku informačného systému. Tieto procesy sú vhodné na outsourcing. Ťažiskom práce je definovanie outsourcingových modelov: klasický model, ASP a BSP model.

Kľúčové slová

Podnikový proces (Business process), kategorizácia podnikových procesov, Core Business, podporné (pomocné) procesy, ERP (Enterprise Resource Planning) systém, prevádzka informačného systému, outsourcing IS/ICT, klasický model, ASP (Application Service Provider) model, BSP (Business Service Provider) model.

Úvod

Outsourcing je magické slovo, ktoré sa v súčasnosti aj u nás začína používať vo vzťahu k informačným systémom, ako aj k informačným a komunikačným technológiám. Neuvedomujeme si však, že už v minulosti, keď sme o tomto anglickom termíne ešte nepočuli, existovali aj u nás „servisné“ výpočtové strediská, ktorých hlavným predmetom činnosti nebolo len zabezpečenie prevádzky automatizovaných systémov riadenia (ASR). Tieto organizácie zabezpečovali aj vývoj ASR, ako aj metodické a poradensko-aplikačné služby pre zákazníkov. Servisné výpočtové strediská boli vybavené sálovými počítačmi a pod jednou strechou sústreďovali technikov, programátorov, ekonomických analytikov, metodikov a špecializovaný obslužný personál. Boli to podnikateľské subjekty, ktoré pre svojich zákazníkov poskytovali kompletný servis hlavne v oblasti spracovania ekonomických informácií.

V článku sa charakterizuje súčasný stav v oblasti outsourcingu IS/ICT. V prvej časti sú definované podnikové procesy a ich kategorizácia, ako východisko pre ich outsourcing.

Druhá časť článku pojednáva o outsourcingu pomocných (podporných) procesov, pričom ťažiskom sú procesy súvisiace so zabezpečením prevádzky informačného systému a využívania jeho služieb. Sú tu zadefinované tri vývojové stupne outsourcingu IS/ICT ako tri modely uspokojovania informačných potrieb firmy.

1. Podnikové procesy

Pri pojme „procesný pohľad na podnik“ sa musíme najprv zmieniť a stručne si vysvetliť obsah „funkčného“ pohľadu. Funkčný prístup je založený na delbe práce, keď sa podnikové procesy atomizujú na jednoduché činnosti, pracovné postupy. Tomuto zodpovedá aj funkčné riadenie, ktoré je charakterizované vertikálnou organizačnou štruktúrou, rozloženou do viacerých hierarchických úrovní.

Niektorí autori [1], zaoberajúci sa riadením podnikov, veľmi dôrazne upozorňujú, že v súčasnej dobe už teória Adama Smitha je prekonaná, podniky, ktoré chcú byť úspešné aj v budúcnosti, keď globalizácia ekonomiky nadobúda celosvetové rozmery, musia nahradiť starý prístup k riadeniu firmy novým, ktorého základom je procesný model. Firmy musia previesť identifikáciu svojich procesov, zmapovať a popísať všetky svoje procesy, urobiť optimálny model ich fungovania a tento model pomocou reinžinieringu zaviesť do praxe. V oblasti organizácie práce to obyčajne znamená posun k plochým organizačným štruktúram, ktorých základom sú horizontálne prebiehajúce procesy.

1.1 Definícia podnikových procesov

Davenport [2] *definuje proces* ako skupinu logicky naviazaných úloh vykonávaných za účelom dosiahnutia podnikateľského výsledku. Proces je štruktúrovaná a merateľná skupina aktivít, ktorej cieľom je dodanie výsledku konkrétnemu zákazníkovi alebo trhu. Proces má veľký vplyv na spôsob práce v podniku. Veľmi jednoducho povedané je to tok práce postupujúcej od jedného pracovníka k druhému a v prípade väčších procesov z jedného oddelenia do druhého. Procesy je možné definovať na mnoho úrovniach, vždy však musia mať jasne vymedzený začiatok, určitý počet krokov a jasne vymedzený koniec. Už bolo spomenuté, že každá organizácia by si mala identifikovať a popísať všetky svoje procesy, vypracovať ich zoznam, ktorý sa použije pri tvorbe procesného modelu firmy. Manažmentu firmy to umožní lepšie pochopiť vlastnú situáciu pokiaľ ju bude posudzovať z procesného hľadiska. Vzájomné vzťahy a väzby, ktoré boli doteraz prehliadané sa môžu ukázať ako životne dôležité pre fungovanie nielen konkrétneho procesu ale možno aj celej organizácie.

A naopak, niektoré procesy sa ukážu ako zbytočné, zistia sa duplicitné činnosti. Tieto procesy je potrebné čím skôr zrušiť, potrebné činnosti zaradiť do iných procesov. V našich podmienkach, keď vo firmách prebieha veľký počet neefektívnych procesov a je veľká prezamestnanosť hlavne v administratíve, je obyčajne výsledkom reinžinieringu znižovanie počtu administratívnych pracovníkov.

Proces definovaný na makroúrovni sa dá rozložiť na dielčie procesy, napríklad spracovanie objednávky, distribúcia tovaru a riadenie úverov klientom, ktoré sú síce podrobnejšie definované, ale v zásade sú rovnaké v tom, že ide o zaznamenávanie toku práce postupujúcej od jedného človeka k druhému. Neexistujú žiadne pravidlá, ktoré by stanovovali ako všeobecne či konkrétne by mali byť procesy definované. V praxi na tom nezáleží, pretože dôležité je len to, aby špecifikované procesy predstavovali spojitý a ucelený tok práce, aby sa na žiadne kroky nezabudlo a aby žiadne kroky neboli duplicitné alebo zbytočné. To isté platí pri definovaní *dielčích procesov*, ktoré by mali byť prirodzenými zložkami väčšieho celku.

Vlastník procesu je človek zodpovedný za bezproblémové efektívne fungovanie tohto procesu. Pretože procesy prechádzajú celou organizáciou, od jedného pracovníka k druhému, od oddelenia k inému oddeleniu, tak táto zodpovednosť by mala byť medzifunkčná. Na prvý pohľad sa možno zdá, že na plnenie týchto úloh bude potrebná ďalšia pracovná sila. V skutočnosti je vlastníctvo procesu iba ďalšia úloha, ktorou sú pracovníci poverení popri svojich pracovných povinnostiach. Vlastník procesu musí byť jednoznačne s procesom dôverne oboznámený, na jeho zabezpečení sa podieľa podstatnou mierou a je životne zainteresovaný na jeho správnom fungovaní. Problematika vyplývajúca z vlastníctva procesu sa však líši od riadenia oddelenia alebo funkčného útvaru. Preto okrem funkčnej organizačnej štruktúry hovoríme aj o neformálnej procesnej riadiacej štruktúre.

1.2 Kategorizácia podnikových procesov

Z hľadiska ďalšieho postupu je veľmi dôležité urobiť kategorizáciu procesov vo firme. Aby sme ju mohli previesť, definujme si najprv kritériá. Ako prvé kritérium je vzťah procesu k hlavnému predmetu podnikania (poslaniu firmy). Doporučuje sa postupovať od konca, teda od koncového výrobku, produktu smerom k začiatku. Hlavné procesy, ktoré bezprostredne súvisia s „core business“ firmy, zvykneme pomenovávať tiež ako kľúčové alebo hodnototvorné.

Ďalej by sme mohli vytvárať podľa rôznych kritérií hierarchické úrovne ďalších procesných kategórií. Každý proces bude svojimi vlastníkami posúvaný do vyššej úrovne, ktorá mu skutočne prislúcha. Ľudský faktor tu zapracuje naplno, všetci sa snažia pripisovať tým procesom, na ktorých sa podieľajú, väčšiu dôležitosť. Definujme si ďalej druhé kritérium, a to vzťah k hlavnému procesu, teda aj bezprostredne k predmetu podnikania firmy alebo k hlavnej činnosti organizácie. Na základe tohto kritéria môžeme označiť určitú skupinu procesov ako *podporné (vedľajšie, pomocné)*. Sú to tie procesy, ktoré umožňujú (podporujú) bezproblémové fungovanie hlavných (kľúčových) procesov. A nakoniec nám zostali ešte *riadiace (manažérske) procesy*, ktoré manažujú tieto dve skupiny procesov.

1.3 Zadefinovanie ilustračného príkladu

Pre názornosť si uvedieme príklad na cvičnej firme Drevokras a.s, napr. z odvetvia drevospracujúceho priemyslu. Firma navrhuje a vyrába nábytok, ktorý distribuje do predajnej siete, teda svojim zákazníkom.

Výroba nábytku je úspešná, firma sa rozrástla a patrí už do kategórie stredne veľkých firiem, zamestnáva asi 1 000 pracovníkov. Pre chod firmy je nevyhnutné používať spoľahlivý a robustný informačný systém. Predpokladajme, že vo firme je implementovaný informačný systém SAP R/3.

Procesy prebiehajúce v tejto firme môžeme pre naše potreby rozdeliť do troch skupín:

- *hlavné (kľúčové) procesy*, napĺňajú podstatu predmetu podnikania firmy (Core Business), priamo súvisia s návrhom a výrobou nábytku
- *pomocné procesy*, ktoré zabezpečujú fungovanie hlavných procesov (napr. upratovacie služby, stráženie objektov, nákladná autodoprava – dovoz materiálu a odvoz nábytku, zabezpečovanie prevádzky informačného systému SAP R/3, vedenie účtovníctva-napr. výpočet miezd a plátov,....
- *riadiace procesy*, zabezpečujú fungovanie výrobných jednotky ako ekonomického celku

1.4 Procesy súvisiace s prevádzkou IS

Bližšie si špecifikujeme procesy, ktoré súvisia s inštaláciou, implementáciou a prevádzkou informačného systému SAP R/3. Označme ich ako množinu BP-IS. Vymenujme len tie najdôležitejšie:

- výber informačného systému, nákup hardvérovej platformy
- inštalácia a implementácia informačného systému
- zabezpečenie prevádzky a údržby systému
- rozvoj systému
- ...

Dôležité sú však predovšetkým procesy, ktoré zabezpečujú informačné potreby firmy. Súvisia s využívaním funkcií systému. Tých je veľmi veľa, zaujímajú nás predovšetkým procesy prebiehajúce v ekonomickej nadstavbe našej demonštračnej firmy. Ako príklad uveďme činnosti zabezpečujúce výpočet plátov a miezd, tvoriace len časť všetkých ekonomických procesov. Môžeme ich zahrnúť pod spoločný názov „mzdové účtovníctvo“ a označíme ich množinou BP-MZ.

Obidve skupiny procesov, teda tie ktoré sme zahrnuli do množiny BP-IS ako aj procesy z množiny BP-MZ, môžeme z pohľadu hlavnej výrobnéj činnosti firmy zaradiť do kategórie pomocných procesov. Do kategórie hlavných procesov zaradíme samozrejme návrh a výrobu nábytku.

2. Outsourcing

Outsourcing, ako strategický organizačný nástroj, môžeme zadefinovať ako nákup vybraných činností a služieb od externého špecializovaného dodávateľa. Tento spôsob zabezpečovania určitej skupiny procesov externým poskytovateľom je bežný napr. v USA, začína sa rozvíjať aj v západnej Európe, ale v Čechách a hlavne na Slovensku je ešte len v začiatkoch.

2.1 Outsourcing a podnikové procesy

Je veľmi dôležité položiť si otázku, ktoré skupiny procesov v rámci našej kategorizácie sú vhodné na outsourcing. Procesy, ktoré patria do prvej skupiny, podľa našej definície priamo súvisia s hlavným predmetom podnikania firmy, nie sú vhodné na outsourcing. Veď firma sa nemôže vzdať hlavného predmetu podnikania, teda tieto procesy nemôže nakupovať od externého poskytovateľa ako službu. To by bolo pre ňu veľmi rizikové, túto oblasť si musí zabezpečiť vlastnými prostriedkami.

Podobne procesy, ktoré sme si zaradili do skupiny riadiacich činností, musia zostať plne v kompetencii manažmentu firmy. Iste by nebolo vhodné, keď by rozhodovacie činnosti firmy prešli na iný subjekt.

Keď sa však zamyslíme nad podstatou skupiny pomocných (podporných) procesov, tak z charakteru týchto činností vyplýva, že ich môžeme vysunúť von z firmy a výsledok činnosti takto outsoursovaných procesov nakupovať ako službu. Takto je vhodné zabezpečiť výkon činností, ktoré napr. súvisia so strážnou službou, upratovacími službami, zabezpečením špeditérskych služieb špecializovanou dopravnou firmou a pod. Tieto procesy sa skladajú z pomerne jednoduchých činností a aj v našich regionoch sa už pomerne často objavujú tendencie nakupovať tieto činnosti vo forme služby od špecializovaných organizácií. Trochu iná je situácia, keď predmetom pomocných procesov sú pomerne sofistikované činnosti, ako napr. zabezpečenie prevádzky IS. V predchádzajúcom texte sme tieto činnosti sústredili do dvoch množín, BP-IS a BP-MZ, ktoré súvisia so zabezpečením prevádzky alebo využívaním služieb informačného systému.

2.2 Dôvody „za a proti“

Aké dôvody „za“ majú firmy, keď pristupujú k tak netradičnej (v našich podmienkach) forme zabezpečenia pomocných procesov. Keď hovoríme o organizačných dôvodoch, tak manažment vysunutím pomocných procesov von z firmy získa väčší priestor na riadenie hlavných procesov.

O finančných dôvodoch by sme mohli uvažovať vtedy, keď by nákup služieb bol pre nás ekonomicky výhodnejší ako ich zabezpečenie vlastnými zdrojmi.

Tu musíme však kalkulovať s porovnateľnou odbornou kvalitou zabezpečenia služby. Nakupovaná služba by mala mať vyššiu kvalitu, ako zabezpečovanie týchto činností vlastnými silami. Pre poskytovateľa služby je jej obsah hlavným predmetom podnikania, teda oprávnené sa dá očakávať, že tieto činnosti budú zabezpečené na vysokej odbornej a profesionálnej úrovni. Súvisí s tým aj podstatné zvýšenie kvality zabezpečenia informačného systému. To ale v niektorých prípadoch môže znamenať aj vyššiu cenu. Veď napr. keď si organizácia zabezpečovala prevádzku nejakého lokálneho IS sama a teraz využíva služby poskytovateľa v renomovanom systéme (napr. mySAP Business Suite), tak nemôže očakávať pokles nákladov. Musí sa to však prejavovať v kvalite poskytovaných služieb, čím sa výrazne zvýši konkurenčné postavenie firmy v segmente hlavného predmetu podnikania. A o to vlastne každej firme musí ísť, keď sa chce úspešne rozvíjať.

Doteraz sme uvádzali dôvody „za“. Samozrejme, existujú aj dôvody „proti“ outsourcingu. Sú rôzne, hlavne manažment menších firiem, ktoré životne nepocitujú potrebu kvalitného a dobre zabezpečeného IS, si podľa [3] „dokážu zabezpečiť náhradnú prevádzku bez počítačov dva aj tri dni“. Takáto firma samozrejme služby outsourcingu využívať nebude, lebo jej stačí aj nekvalitný a málo zabezpečený informačný systém a jeho občasný výpadok významne nenaruší chod firmy.

Ďalším dôvodom proti je nedôvera voči poskytovateľovi služby ohľadom utajenosti citlivých informácií, ktorých získanie konkurenciou by firme spôsobilo straty.

Mnoho firiem uvádza ako argument proti aj stratu možnosti operatívneho rozhodovania pri procesoch, ktoré nakupuje ako službu.

Technické dôvody proti outsourcingu však už aj u nás začínajú strácať podstatu. Rozvoj internetu a privátnych datových sietí tak pokročil, že s nedostatkom v tejto oblasti už nemôže operovať nikto. Uznávam však, že problémom môže byť cena pripojení.

3. Modely zabezpečenia informačných potrieb firmy

Na základe vlastníckeho vzťahu k hardvérovej platforme informačného systému a samotného informačného systému, ako aj na základe zamestnaneckého vzťahu k personálu, spravujúceho hardvér a informačný systém, môžeme klasifikovať 3 modely zabezpečenia informačných potrieb formy.

3.1 Klasický model

Pojem „klasický model“ budeme používať, keď firma kúpi a eviduje vo svojom majetku celú hardvérovú a softvérovú platformu informačného systému a zamestnáva pracovníkov, ktorí sa starajú o prevádzku informačného systému (správcovia alebo administrátori) ako aj pracovníkov, ktorí tento informačný systém používajú. Tento model môžeme označiť „všetko pod jednou strechou“ a na Slovensku je v súčasnosti absolutne dominantný. Niektoré špeciálne práce, napr. inštaláciu hardvéru, základného softvéru a inštaláciu informačného systému si firma objedná u dodavateľa (systémového integrátora). Implementáciu informačného systému firma robí spoločne so systémovým integrátorom.

Keď si to vysvetlíme na našom demonštračnom príklade, tak výhodou tohto modelu je to, že firma úplne ovláda množinu procesov BP-IS a BP-MZ. Nevýhodou klasického modelu je pomerne veľká nákladovosť na hardvér, softvér a mzdy zamestnancov. V snahe znižovať náklady sa dostatočne neinovuje hardvérové vybavenie, používa sa zastaralý softvér a zamestnanci sa neudržiavajú vo vyhovujúcej odbornej kondícii. Táto skutočnosť v konečnom dôsledku prispieva negatívne na konkurencieschopnosť firmy.

3.2 ASP model

ASP (Application Service Provider) model je založený na oddelení vlastníctva aplikácie a jej používaní. Poskytovateľ aplikačných služieb vlastní hardvérovú a softvérovú platformu informačného systému a zamestnáva pracovníkov, ktorí zabezpečujú prevádzku informačného systému. Pre svojich zákazníkov ponúka na diaľku aplikačné služby svojho informačného systému. Firma, využívajúca takéto aplikačné služby, však zamestnáva pracovníkov, ktorí používajú tieto aplikácie ako svoj pracovný nástroj.

Keď si tento model ilustrujeme na našom cvičnom príklade, tak množina procesov BP-IS je zabezpečovaná firmou poskytovateľa a množinu procesov BP-MZ vykonávajú zamestnanci (mzdoví účtovníci) firmy odberateľa.

Ako nevýhodu tohto modelu vidia zákazníci hlavne zverenie dát firmy do rúk poskytovateľa. Je to však len otázka dôvery a dobrej zmluvy. Problémy však môžu nastať hlavne u nás v prechodnom období, keď je veľmi slabá vymožiteľnosť práva.

Okrem všeobecných výhod, ktoré sa uvádzali v predchádzajúcich kapitolách, ako výhodou môžeme vidieť pravidelné rozloženie platieb za poskytované služby. Pri modeli ASP nás nemôžu prekvapiť nečakané výdavky napr. na opravu serverov, lebo toto je plne v kompetencii poskytovateľa.

ASP firma môže vlastniť nielen tie hardvérové zariadenia a softvérové aplikácie, ktoré sú umiestnené v priestoroch jej data centra, ale aj pracovné stanice so softvérovým vybavením, ktoré sa nachádzajú vo firme odberateľa. Centralizácia týchto zariadení zabezpečí ich lepšie využitie (napr. dynamické pridelovanie výpočtovej kapacity „rack serverov“) a rýchlu ekonomickú návratnosť prostriedkov do nich vložených, čím je zaručená ich pravidelná obnova.

Podobne centralizácia odborníkov-informatikov umožňuje ich špecializáciu a ďalší odborný rast. Toto umožňuje ASP firme ponúkať svoje služby na vysokej profesionálnej úrovni.

3.3 BSP model

BSP (Business Solution Provider, Business Service Provider) model je ďalší vývojový stupeň ASP modelu. Firma od seba odhadzuje nielen zabezpečenie procesov, ktoré súvisia s prevádzkou informačného systému, ale aj určitej časti procesov, ktoré súvisia s využívaním služieb IS a predtým ich zabezpečovali jej zamestnanci. BSP firma na základe zmluvného vzťahu preberá kompletne zabezpečenie vybraných procesov.

Keď si to demonštrujeme na našej cvičnej firme, tak pri BSP modeli zabezpečuje poskytovateľ služby nielen množinu procesov BP-IS ale aj procesy patriace do skupiny procesov BP-MZ. Znamená to teda, že zabezpečuje komplet spracovanie miezd pre svojich

zákazníkov (pod zákazníkom tu rozumieme firmu odberateľa služieb). BSP firma zamestnáva teda aj pracovníkov, ktorí pracujú v module mzdy (v slangu ich zvykneme volať „mzdoví účtovníci“). Za výpočet miezd preberá kompletnú zodpovednosť.

Ako príklad môžeme uviesť spoluprácu firiem Slovnaft a Accenture [4], keď Slovnaft zveril konzultačnej firme Accenture, ktorá tu vystupuje ako BSP firma, zabezpečenie nasledovných procesov:

- *Vedenie účtovníctva*
- *Správa pohľadávok a záväzkov*
- *Funkcie back-office finančného odboru a plnenie informačných požiadaviek burzy cenných papierov*
- *Príprava podkladov súvisiacich s daňovou agendou*
- *Tlač a expedícia daňových a účtovných dokladov*
- *Účtovanie stavu a pohybu zásob motorových palív na čerpacích stanicích*
- *Služby správy dokumentov (vrátane správy archívu)*

Záver

Na záver zostáva už len skonštatovať, že vývoj spracovania firemných dát sa pohybuje v kruhu. Centrálnym spracovaním v servisných výpočtových strediskách tento proces začal a cez rôzne decentralizačné stupne a modely spracovania dát sa znovu dostal do „datových centier“ v špecializovaných BSP firmách. Teda nič nové „pod slnkom“, skončili sme pri tom modeli, kde sme začali, ale na podstatne vyššej technologickej úrovni a samozrejme s novou „modernou“ odbornou terminológiou.

Túto cestu si vynútila hlavne globalizácia ekonomiky a umožnil ju zrealizovať vývoj poznatkov v oblasti informačných a komunikačných technológií. Globalizácia ekonomiky preto, lebo radikálne zostrila konkurečný boj medzi firmami, ktoré v snahe prežiť a ďalej sa rozvíjať musia sa venovať hlavne svojmu hlavnému predmetu podnikania. Do tejto oblasti svojho „Core Business“ musia sústrediť všetky manažérske a finančné zdroje, lebo v inom prípade to bude znamenať zánik firmy. Pomocné procesy si preto firmy čoraz vo väčšej miere nakupujú ako službu od externých dodávateľov.

Literatúra:

1. Hammer M., Champy J.: Reengineering – radikální proměna firmy, Management Press, Praha 1996, 2. vydanie
2. Davenport T.H., Short J.E.: The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign, Sloan Management Review 1990
3. Romanová A.: Využívání outsourcingu a systémové integrácie na Slovensku, Hospodárske noviny, 29.1. 2003
4. Čikovský K.: Účtovníčky Sovnaftu zmenili zamestnávateľa, Trend, 18.11. 2002