

Tvorba IS - umění kompromisu

Bílý Petr, Majetičová Jitka

PIKSOFTE sdružení, Nad záložnou 4, 182 00 Praha, Česká Republika

Abstract

Information system development is not a random process. It is ruled by well defined standards even sometimes legislation rules. In spite of that there are many situations when the model optimal solution is not usable. Instead of this it is necessary to choose a compromise solution as a concession on the real world conditions. Some of these approaches are covered by this paper.

ÚVOD

Téma tvorby IS již bylo saturováno natolik dostatečným počtem fundovaných příspěvků, že by se mohlo zdát již poněkud obehnané - kdyby onomu počtu i hodnotě příspěvků odpovídala i kvalita, láce a rychlost vytvoření informačních systémů.

Nelze nevidět, že my, kteří se snažíme, aby nově budovaný, "business reengineerovaný" či (pouze) vylepšený systém byl ten „nej“, máme oporu v širokém spektru poznatků živě se rozvíjející vědní disciplíny. Jsme přesvědčeni, že všichni víme, jak si správně počínat, a jsme-li na pochybách, kde se na dané téma poučit ([1] a další).

A ačkoliv se tedy můžeme nechat vést návody, příklady, výpočty odhadů nejlepších řešení a nejpravděpodobnějších situací, vždy ještě zůstává dostatečný prostor pro intuici a osobitý přístup. Nejsou výjimkou případy, že to, co se zdálo být "naprosto jasné", se náhle ukáže jako zcela nepoužitelné. Pak nastupuje hledání kompromisních řešení, kde zaštitění exaktní "vědou" přecházíme do oblasti tvořivého umění. Kompromis zde nechápeme jako výslednici optimálního skloubení několika variant, ale jako skutečný ústupek, který činíme někdy i z čistě pocitových impulzů. Uměním pak je, aby se výsledek neodchýlil od onoho racionálně správného více, než je nezbytně nutné.

V dalším textu uvedeme několik situací z praxe, v nichž některá strana účastná v procesu tvorby IS musela volit kompromis mezi řešením "nejsprávnějším" a "schůdnějším" (aniž bychom tomuto slovu připisovali pejorativní nádech).

Neklademe si za cíl podávat ucelený přehled, učiníme spíše jen několik zastavení v průběhu životního cyklu vývoje IS.

Co bude IS řešit

Donedávna otázka, která se zdála být triviální a s níž jsme si nedělali velkou hlavu. Kolik z úvodních studií obsahovalo dokonalý rozbor uživatelských požadavků, ekonomických návratností, návrhů a dopadů organizačních změn? Dnes je vše zdánlivě jasné. Provedeme rethinking, nasadíme business reengineering ([2],[3]).

Pak, po naplánování zásadní inovace podnikové strategie ([4]), zaznamenáme v drtivé většině případů rozpor ([5]) mezi ideální představou procesní a strukturální změny organizace a opatrnickým postojem manažerů zodpovědných za trvalý chod výroby, kontinuitu služeb a pod. Pochopitelně musí nastoupit proces hledání kompromisní varianty.

Kdo budou ti tvůrci

Nebudeme polemizovat s tvrzením, že IS lze postavit „na klíč“ zcela dodavatelsky zevně organizace. Představa, že podnikem neslyšně prochází skupina moudrých řešitelů, kteří za nějaký čas předají hotové dílo, je ovšem nereálná. I když podnik nedisponuje vlastním týmem informatiků, musí každopádně uvolnit na spolupráci s dodavatelem nemalé kapacity - jinými slovy účinně participovat na řešení. K tomu, aby byl zodpovědně sestaven „tým domácích“ s dostatečným prostorem pro svou činnost, bývá zapotřebí hodně odvahy. Zejména ale i kompromisních ústupků: měli by to být přece ti nejlepší, nebudou však chybět při řešení „běžných“ úkolů v organizaci? Mají se plně věnovat budování nového IS nebo zůstat částečně zainteresováni na stávajícím provozu?

Problém se dotýká i dodavatele, musí se vyrovnat s tím, že podpora zadavatele nebude vždy zcela dle jeho představ.

Ve věci formy dodavatelsko-odběratelských vztahů nemíníme konkurovat diskusím o systémové integraci. Dotkneme se jen jediného hlediska - velikosti dodavatelské firmy. Ta je jedním z parametrů pomyslného umístění ohodnocení na úseče mezi protipóly, jako jsou *operativnost/těžkopádnost*, *zranitelnost/robustnost*, *univerzálnost/specializovanost*. Ideálním kompromisem není vždy volba firmy střední velikosti. Zejména u velkých projektů se zdá být vhodné angažovat několik dodavatelů, alespoň jednu firmu velkou (záruky, stabilita) a jednu či více menších, schopných a operativních firem.

Výběrové řízení

Často se můžeme nechat vést velmi precizními, detailními i závaznými návody k tomu, jak postupovat při zadávání zakázek, vyhodnocení nabídek a výběru z uchazečů (např. v [6]). Dosavadní zkušenosti nevzbuzují pocit, že se je daří zcela důsledně dodržovat.

Čím větší a významnější zakázka, tím komplikovanější je hra na výběr dodavatele. Odhlédneme-li od případných vlivů „vyšších zájmů“, stále zbývá ještě příliš mnoho faktorů, jako *jméno*, *pověst*, *cena*, *spolehlivost*, *kvalita*, *rychlost*. Domníváme se, že dobrý kompromis přisoudí při nemožnosti optima ve všech ukazatelích hlavní váhu kvalitě. Jen podotkneme, že ne vždy bylo oné kvality dosaženo angažováním zahraniční firmy s velkým jménem.

Smluvní vztahy

aneb „o peníze jde až v první řadě“. K tomu, jak na smlouvu, se lze již slušně teoreticky vyzbrojit ([7],[8]). Jeden z doporučených postupů: každá strana zjedná v oboru kvalifikované právníky a z jejich (zpravidla déletrvajících) domluv vznikne

kvalitní smlouva. Na zcela opačném pólu je smlouva sestavená „lidovou tvořivostí“. Vážít zde budeme spěch na uzavření smlouvy, rozsah smlouvy, míru vzájemné důvěry, elementární znalosti práva a pod.

Těžko také nalezneme i pro konkrétní případ recept na to, zda smlouvu koncipovat s precizní a podrobnou specifikací (s rizikem, že časem budou potřeby zcela jiné) nebo volnou (s rizikem, že smluvní strana volnosti zneužije).

Samozřejmostí by měla být strategie typu "výhra-výhra" pro obě strany, podpořená spíše uměním citlivého ústupku než tvrdým prosazováním vlastních výhod.

Fáze návrhu

Měla by vybrat optimální řešení, přihlídnout ke všem podstatným okolnostem, atd., atd. Již jen rozhodnutí, co je optimální dnes, je obtížné, ještě obtížnější je prognózovat do budoucna. Přejeme si perspektivnost, ale vítáme rychlý návrat investic. Rádi bychom zohlednili co nejširší souvislosti, ale potřebujeme co nejnrychlejší zprovoznění. Držíme palce pokroku, ale podvědomě máme obavu z příliš převratných změn.

Řízení projektu

V tomto ohledu nejsme zastánci kompromisu a doporučujeme nastolit důsledné, formálně precizní způsoby řízení. Praxe si totiž sama vynutí některé ústupky této tvrdé linii a zajistí rozumně vyvážený stav. Připustíme-li již od počátku volnější neformální režim, dáváme tím předem souhlas s nerespektováním termínů, neúčinnou kontrolou a plýtváním časem zúčastněných.

Strategická rozhodnutí

Nejen fáze návrhu, ale i další proces výstavby IS přináší nutnost činit strategická manažerská rozhodnutí. Vybrat mezi tím "nejsprávnějším" (ale většinou riskantním) a bezproblémovým (ale většinou neatraktivním) řešením není jednoduché. Pojem kompromis nemá v této souvislosti hanlivou příchut', ovšem za předpokladu, že ono kompromisní rozhodnutí je činěno s jistotou, že se tak neuzavírá cesta k budoucí inovaci progresivním směrem.

Volba informační technologie

Stává se vám, že plán dnes sestavený podle nejnovějších poznatků se již zítra ukáže jako zastaralý? Je otázka, do jaké míry je dobré vždy uvažovat to nejmodernější (bývá i nejdražší a málo prověřené) nebo se spokojit s jistotou již dobře zaběhnutého (ale možná již zastaralého, s nebezpečím budoucích dodatečných nákladů). Zda je zlatá střední cesta to nejlepší řešení, netze obecně tvrdit. I seriózní rozvaha mívá těžko predikovatelný výsledek, často se řídíme pouze intuicí.

Týká se to jak volby techniky vývoje (kaskádní/RAD/přirůstkový), uživatelského rozhraní (GUI/znakově orientovaný/hybrid), operačního systému, implementačního jazyka (3GL,4GL) a v neposlední řadě i komunikačních principů (Internet, Intranet, EDI,...).

Typickým příkladem je výběr standardního programového vybavení. Průběžně musíme čelit stále zrychlujícímu se tempu jeho inovace. Zvažujeme, zda novinky a vylepšení vyváží zvýšenou cenu, zda je přírůstek funkčnosti nutný a v potřebném čase zvládnutelný, zda vsadíme na řešení, které se v budoucnu v dostatečné míře prosadí a rozšíří. Oblíbené tvrzení kapitánů velkých softwarových firem, že trh sám rozhodne, je pro potřebu aktuálního rozhodnutí neúčinné.

Práce s legislativními podklady

Každý IS by měl mít oporu v definicích podložených legislativními normami (zákony, vyhlášky, oborové či podnikové směrnice a standardy). Bohužel se často setkáváme s tím, že v nich formulované definice nejsou zcela vhodné jako podklad pro automatizované počítačové zpracování.

Snaha o zpřesnění a dosažení jednoznačnosti legislativních norem bývá dosti zdlouhavý proces. Naproti tomu mechanické převzetí současného stavu se může vymstít v podobě nestabilního chování projektu a aplikací.

Volba vhodného způsobu jednání se specialisty poněkud odlišného oboru a míry nátlaku na postupnou úpravu legislativy je další významnou složkou v umění kompromisu.

Tvorba dokumentace

Je další z oblastí, kde by měl být deklarován nekompromisní přístup. Předem připouštět přebíhání mezi možnostmi "dokumentaci ihned a úplnou" a "dokumentaci až zbyde čas", znamená dát zelenou té špatné variantě.

Ovšem ideální stav se nám nikdy zajistit nepodaří, a tak zjišťujeme, že i při zavedení tvrdého přístupu se praxe a život postarají o přiměřené vyvážení.

Studium, získávání informací

Při zavádění IS se budeme v každém případě seznamovat s celou řadou nových informací. Rychlost a úspěšnost jejich zvládnutí významně ovlivní fungování IS. Uživatelé a někdy i řešitelé budou muset zvládnout obsluhu nového programového i technického vybavení. Velmi individuální je, zda zvolíme přístup intuitivní nebo studium elektronické nebo papírové formy dokumentace. K intuitivnímu přístupu svádí buď nedostatek nebo naopak příliš velký rozsah dokumentace (o mnohé části nemusíme mít vůbec zájem). Tištěná dokumentace, zdá se, bohužel přestává být z hlediska výrobců atraktivní (náklady na tisk příruček).

Jako nejvýhodnější vidíme, je-li to možné, vhodnou kombinaci všech zmíněných způsobů. Tištěnou dokumentaci považujeme stále za nezbytnou, nemusí být ovšem k dispozici v počtu na každého pracovníka. Pro efektivní práci s elektronickou dokumentací je možné krátké zaškolení. Význam úvodních školení k produktu samému nepodceňujeme, ale zpravidla nemohou zcela suplovat další studium.

Proces implementace IS

Předpokládejme dobře navržený IS. "Vše je jasné", všichni souhlasí. Přesto budeme průběžně narážet na nové a nové potíže, často vedoucí k modifikaci původních záměrů. Velmi zde záleží na vztazích v trojúhelníku zadavatel - uživatel - řešitel a dobré vůli ke vzájemným ústupkům a hledání optimální cílové varianty řešení.

Zavádění IS

I zde je třeba pečlivě zvažovat mezi dvěma krajními možnostmi. Odvážíme se po pečlivé přípravě "velkého třesku" skokovým přechodem na nový systém? Nebo zvolíme postupné prolínání souběžným provozem starého a nového systému?

Oblíbený postup pilotních pracovišť také může přinést úskalí, poskytneme-li těmto místům až příliš laboratorní a skleníkové podmínky. Naopak, ponese-li pilotní pracoviště zátěž rutinního provozu v souběhu starého i nového systému, bude vhodné posílit jejich personální a ekonomický rozpočet.

Řízení lidí

Úspěch IS závisí nejen na kvalitě jeho vytvoření (ovlivněné kvalitou lidí, kteří se na jeho tvorbě podílejí), ale i na kvalitě jeho provozu (ovlivněné kvalitou lidí, kteří jej udržují, obsluhují a využívají).

Teoretické předpoklady o rychlosti a míře zvládnutí IS, byť podložené kvalitní přípravou a zaškolením, nemusí platit, vzniknou-li problémy ve vztahu lidí k novému prostředí (technika, programové a komunikační prostředky). Je dobré počítat s tím, že při řízení lidí a mezilidských vztahů bude třeba nastolit citlivé a trpělivé jednání, nutně provázené kompromisy.

Závěr

Na několika příkladech jsme chtěli ukázat význam "umění kompromisu" v nejrůznějších fázích života IS. Většinou se dotýkají nejcitlivějšího prvku - lidského činitele, a proto je třeba více než doposud si všimnout sociálního charakteru IS ([4]).

Analýze informačního systému zpravidla předchází rozhodnutí o jeho cílech a hloubce prováděné analýzy ([9]). Pokud se již v této fázi pokusíme situace vyžadující kompromis předvidat, bude později snazší omezovat jejich výskyt a minimalizovat nežádoucí dopady kompromisních řešení. Hodnocení rizik v každé úvodní studii IS by mělo s tímto fenoménem vážně počítat.

LITERATURA

- [1] Voříšek, J.: Informační technologie a systémová integrace; VŠE Praha, 1996
- [2] Donovan, J.: Business Re-engineering with Information Technology; Prentice Hall 1994
- [3] Molnár, Z.: Reengineering - zaklínadlo soudobého managementu; Systémová integrace 1995/3

- [4] Rosický, A.: Krok před strategií Pojetí informačního systému v podniku; Systémová integrace 1996/1
- [5] Bílý, P., Majetičová, J.: Lidský potenciál a působení konfliktních situací ve sféře informatiky; sborník konf. Systémová integrace 1996
- [6] Ministerstvo hospodářství: Standardy státního informačního systému ČR; Praha, červen 1996
- [7] Boháček, M.: Počítačové právo po novele autorského zákona; Systémová integrace 1996 /4
- [8] Loebl, Z., Spengler, L.: Smlouvy na dodávku a implementaci informačních systémů; Systémová integrace 1996/4
- [9] Katolický, A.: Rozhodování o optimální hloubce analýzy informačního systému; Systémová integrace 1995/4
- [10] Bílý, P., Majetičová, J.: Zkušenosti s tvorbou rozsáhlého IS s celoplošným nasazením v ČR ; sborník konf. Systémová integrace 1995