

ZÁKLADNÍ PRINCIPY PROCESNÍHO PŘÍSTUPU K PROJEKTŮM INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

RNDR. Vladimír Krajčák, Ph.D.

Vysoká škola podnikání, a.s., vladimir.krajcik@vsp.cz

ABSTRAKT:

V pohledu specifík projektového řízení zaujímají významnou pozici projekty informačních systémů. Tyto projekty a způsob jejich řízení je definován vysokou přidanou hodnotou znalostní složky, vysokou kvalitou a spolehlivostí jejich implementace, spokojeností zákazníka s jejich užitím a především jejich vazbou na realizaci informační strategie podniku. Naplnění těchto požadovaných výstupů lze u projektů informačních systémů dosáhnout pouze vývojem a užitím logiky procesní podpory projektového řízení, to znamená definovat a aplikovat metodiku procesního přístupu k řízení projektů informačních systémů.

Stanovených cílů projektů výstavby informačních systémů lze dosáhnout pouze aplikací a vývojem logiky projektového procesního řízení. Projektový procesní přístup se musí odrazit ve všech jeho fázích, pohledech, procesních řezech, modulech, procesním zpracování projektové dokumentace, v individuálním a týmovém řešení transformace vstupů na dílčí i celkové projektové výstupy.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Procesy, projekt, informační systém, projektové řízení, procesní přístup, kategorizace procesů, procesní strategie projektového řízení.

Procesy v projektech informačních systémů

Z hlediska obecného vymezení pojmu lze použít několik definic. Ty nejobecnější vychází z pojetí procesu jako organizovaného celku, který přijímá vstupy a přetváří je do výstupů. V.Řepa (Řepa, 2006) definuje pak proces jako souhrn činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů pro jiné lidi nebo jiné procesy, používající k tomu lidi a nástroje. Katedra informačních technologií Vysoké školy ekonomické v Praze dle V. Svaté (Svatá, 2007) definuje proces jako množinu na sebe navazujících činností, které z definovaných vstupů vytvářejí požadovaný výstup, váží na sebe zdroje a mají měřitelné charakteristiky. V uvedené definici je klíčovým základním prvkem procesu činnost. Z principu sémantické relativity (Chlapek, Řepa, Stanovská, 2005) (plynoucí z toho, že primárním typem hierarchické abstrakce v procesní struktuře je agregace) lze dovodit tvrzení, že každá činnost může být popsána jako proces. Procesní přístup k činnosti a jejím popisu je tedy závislý na potřebě srozumitelnosti modelu, použitém nástroji, invenci a stylu popisovatele modelu, omezení velikost modelu.

Mezi procesy probíhá vzájemná interakce. Stav začíná a končí událostí, která navazuje na výkon následného procesu. Mezi jednotlivými procesy lze zavést relaci předcházení a tím vytvořit strukturální vazby uspořádání procesů do jednotlivých procesních skupin, charakterizovaných v grafické podobě lineárními či větvenými spojnicemi. **Takto definované popisy procesů nutně implikují označení a definici projektového procesu**

jako transformace projektových vstupů na projektové výstupy prostřednictvím činností s přesně vymezenou vazbou (vazbami) následovnictví.

Touto definicí směřuji k pochopení důležité metody a praktiky procesního managementu – napřimování a integrace dílčích procesů do celku jak v rovině horizontální, tak v rovině vertikální.

Rovina horizontální je snáze pochopitelná a snáze graficky znázornitelná vazbou následovnictví. Její vyjádření umožňuje kvalitnější sledování průběhu naplnění projektového výkonu, času, obsahu a organizace, tedy řízení a evaluaci pracovních projektových týmů v rámci projektových aktivit. Horizontální směr přispívá k upřesnění rozhraní mezi procesy a urychluje i rychlost realizace procesů. Je výrazem přirozené posloupnosti jednotlivých činností v globálním procesu projektových aktivit.

Rovina vertikální je více abstraktní, ale o to více důležitější pro procesy strategického řízení projektu, jeho cílů, tvorby plánů, procesů kontroly a řízení změn v projektu, včetně nastavení projektových priorit jako důsledku realizace procesů rozhodování. Vertikální směr přispívá k rychlejšímu postupu projektových prací při vzniku potřeby strategických rozhodnutí (tyto procesy rozhodování jsou zapracovány a integrovány do procesních skupin), přijímání a akceptace projektových změn, ale je i významným prvkem pro definiční vyjádření poslání, požadavku i cíle projektu.

Další přístupy k vymezení pojmu proces zdůrazňují některé jeho obecnější specifika. Například metodika PMBOK (A Guide to the Project Management Body Of Knowledge) (PMBOK, 1996) definuje proces ve vazbě na znalosti jím využívané. Každá znalostní oblast je pak podrobně popsána vlastnostmi a použitím. Struktura procesu je pak následující:

- Cíle - zahrnují specifikaci procesu a jeho smysl.
- Vstupy - určují materiály a požadavky, které jsou pro plnění potřeba.
- Výstupy - obsahují stejné specifikace jako vstupy.
- Nástroje a techniky - poukazují nejen na zajímavé postupy a moderní metody řízení, ale také na kvalifikační požadavky na zúčastněné pro daný proces.

V pojetí procesu ve vztahu k projektu zdůrazňují vztah procesu a změny. Proces (Martin, 1995) je abstraktní termín označující změny vlastností objektů a subjektů. Výsledkem procesů jsou změněné objekty a pozorované jevy. Proces je děj nebo událost, který probíhá u objektů v určitém čase – proces je tedy dynamický.

Při definici procesu další autoři podtrhují cílové směřování procesu a přiřkládají tomuto pojetí základní význam. Dle (Checklan, Scholes, 1990) je proces diskretní systém, který je inicializován událostí, které spouští činnosti tak, aby se systém pohyboval k cílovému stavu. Problematické je v tomto pojetí právě vymezení cílového stavu (zde je chápán jako stochastický), potlačující permanentní změny v systému.

Obecná potřeba změny (v různých rovinách) generuje procesy. Projektové pojetí procesů odráží potřebu kontinuálního zlepšování dílčích procesů jako nástroje pro zabezpečení dosažení projektových přírůstků (Krajčík, Ministr, 2005a).

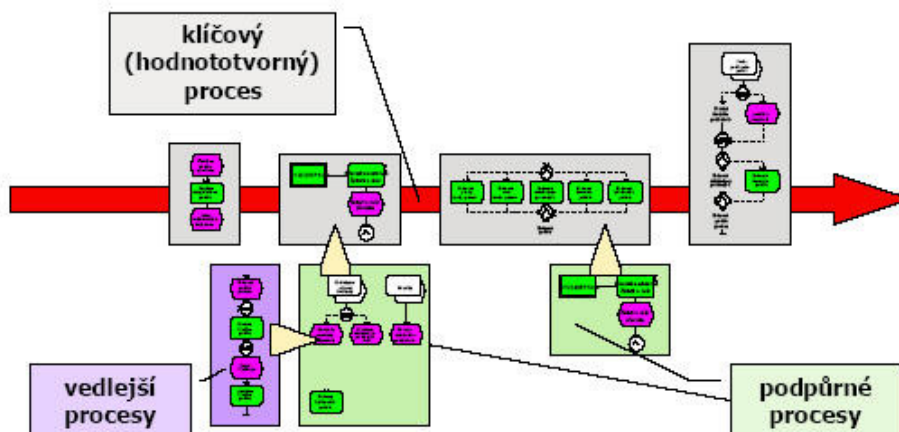
Kategorizace procesů

Při kategorizaci procesů v kontextu řešení projektů IS je nutné vymezit a upřesnit základní kategorie procesů v obecném projektovém chápání. Takto vymezená základní kategorizace mi umožní chápání a třídění procesů v kontextu řešení projektů IS.

Z hlediska procesních výstupů, tedy tvorby přidané hodnoty produktu rozlišujeme (Crainer, 2000):

1. klíčové procesy – v těchto procesech vzniká přidaná hodnota sloužící k uspokojení potřeby vnějšího zákazníka – uživatele produktu. Hlavní procesy obvykle nepřekračují hranice jednotlivých oblastí, spíše charakterizuje jednu oblast.
2. podpůrné procesy - v těchto procesech vzniká přidaná hodnota sloužící k uspokojení potřeby vnitřního zákazníka. Tedy se jedná o strategický nebo kritický produkt (službu), přičemž tento produkt nelze zajistit externě. Při externím zajištění by mohlo dojít k ohrožení poslání podniku.
3. vedlejší procesy – podporují svým charakterem klíčové procesy v podniku a souvisí s aktivitami jejich zajištění. Jejich přínos je v tom, že umožňují, aby hlavní procesy byly prováděny s optimální výkonností. Tyto procesy lze realizovat i prostřednictvím outsourcingu (po ekonomické zhodnocení jejich efektivity a nákladovosti).

Graficky jsou tyto tři procesy znázorněny v práci V. Kalendy¹ na následujícím schématu:



Obrázek 1 - Procesy a jejich dělení z hlediska výstupů

Výše uvedené procesní skupiny v projektech IS realizují ve své konečné fázi produktový výstup s přidanou hodnotou pro zákazníka – tedy informační produkt, který užívá spotřebitel - uživatel za účelem uspokojení konkrétních informačních potřeb. Nad těmito procesy však operují neprodukční procesy. Neprodukční procesy tuto vlastnost nemají, ale jsou svou podstatou nezbytné pro vlastní nasazení a výkon produkčních procesů. Mají

¹ <http://si.vse.cz/archiv/clanky/2000/kalenda.pdf>

zásadní strategický význam jak v podnikové procesní rovině, tak v projektovém chápání projektů IS. U podniků zajišťují dlouhodobou prosperitu společnosti, u projektů (speciálně projektů IS) udržují dlouhodobou udržitelnost projektových výstupů (informačních systémů), soulad projektové strategie s institucionální strategií a strategickými dokumenty (společenskými, sociálními atd.). Mezi základní neprodukční procesy řadím především proces řízení, (v projektovém kontextu proces projektové řízení), monitorování (v projektovém kontextu proces projektového monitorování), rozhodovací procesy (v projektovém kontextu proces projektového rozhodování), a procesy kontroly (v projektovém kontextu proces projektové kontroly).

Neprodukční procesy u projektů IS probíhají vždy prostřednictvím účelového působení. Účelové působení se realizuje vždy v relativně uzavřeném systému (projektovém systému), který musí mít stav, daný jeho strukturou. Z toho vyplývá, že proces řízení u projektů IS musí obsahovat jak tvorbu, tak udržování struktury systému, tak řízení jeho vnitřních dynamických procesů. Proto rozlišujeme s využitím principu abstrakce proces řízení v širším slova smyslu, které zahrnuje proces strategického řízení, řízení jednotlivých dílčích celků (např. procesy finančního řízení, řízení logistických procesů, procesy řízení personálních projektových kapacit), řízení změn, procesy regulování (tedy procesy monitoringu a kontroly), a proces řízení v užším slova smyslu (proces vlastního řízení v systému). Množina procesů širšího vymezení řízení v podstatné míře naplňuje množinu neprodukčních procesů.

Obecné principy a charakteristika procesního přístupu k řízení projektů informačních systémů

Jestliže pochopíme procesní prvky projektů IS (včetně příslušných metodik IS) a především procesní pojetí k řízení projektů informačních systémů jako způsob zabezpečení efektivního řízení vývoje IS, pak ze systémové pozice je nezbytné definovat obecné principy² tohoto pohledu a procesního přístupu na projekty IS – definovat principy a zásady procesního přístupu. Jinak řečeno, vymezujeme základní pravidla přístupu pro stanovení projektového postupu a obsahu životního cyklu projektu IS, vymezujeme míru obecnosti se zřetelem na míru specifčnosti a variantnosti daného konkrétního řešení (metoda, technika, nástroj) v dané konkrétní vývojové projektové etapě.

Zároveň je nutné vymezit procesní přístup k řízení projektů IS ve vztahu k požadavkům zákazníků na stále kvalitnější výstupy těchto informačních projektů. Konkurenční prostředí je silným faktorem, které vytváří pozitivní tlak na průběžné hodnocení a zlepšování všech procesně řízených projektů. To konkrétně znamená v projektech IS důraz na opakovanou trvalou cestu od popisu procesů k jejich měření účinnosti, efektivnosti provozu a nasazení k logickému vyústění v návrh a implementaci (průběžné) nových procesních skupin v projektu. Tento procesní vývoj a procesní pokrok lze nazvat dle V. Řepy (Řepa, 2006) „přirozeným procesním přístupem“.

Následující uvedené principy se staly výchozími a základními zásadami (axiomy) při formulaci principů procesního přístupu k projektovému řešení projektů IS a formulaci rozpracování metodiky procesního přístupu k řízení projektů IS. Jedná se o následující pravidla.

² Princip je zde chápán jako axiom, základní myšlenka, základ, zásada. Princip je vodítko pro vztah procesů k projektu IS a má trvalou hodnotu. Principy jsou vychodiska a nepotřebují dokazování. Na jejich prosazování je závislá účinnost a účelnost procesního přístupu k řízení projektů IS.

Princip procesní strategie

Princip strategie a strategického pojetí je základním principem metod návrhu a řízení informačního systému. Procesní strategie ukazuje, že vlastní projektové řešení a projektové produkční aktivity nejsou jediným procesem v projektu, ale že se jedná o procesní skupiny, shluky, soustavy a pohledy na ně, které je možné popsat příslušným projektovým procesním modelem a dále dělit na hlavní a vedlejší procesní skupiny. Tyto procesní řetězce se navzájem ovlivňují, doplňují, mnohdy probíhají paralelně, výstupy z jedněch vstupují jako inputy do dalších, revize procesů a změnová řízení ovlivňují další celé větve a podléhají tak kontrolním mechanismům.

Strategie užití procesních postupů a vlastnosti jejich nástrojů a technik vycházejí z myšlenky, že informační systém je modelem reálného systému (reálného světa) a jeho základním smyslem je tvorba výstupu pro konečné užití zákazníka. Procesní strategie nutně v sobě má zakomponovaný prvek účelnosti – procesy transformují vstupy na výstupy k účelnému využití. Účel nebo požadavek může být nahlížen jako základní cíl, definovaný širším projektovým (strategickým) kontextem, ve kterém se vývoj informačního systému realizuje. Tzn. že projektové a systémové okolí, byť nevysloveně, vyjadřuje důvod nebo požadavek, aby daný informační výstup existoval, poněvadž jej chce nebo potřebuje. Tento existující, nevyslovený nebo potencionální požadavek formuluje obecně procesní stratég (v projektové pojetí řídicí komise projektu) tak, aby splnil základní cíl všech procesů v projektu, tj. zajistit kvalitní projektový výstup - IS (a jeho udržitelnost na trhu).

Významné je z hlediska principu procesní strategie i formulování poslání projektu IS. Na rozdíl od účelu projektu IS, o obsahu poslání projektu rozhoduje přímo strategický projektový manažer a nepřímo příslušní zainteresovaní (stakeholders) s jejich odpovídající působností. Poslání projektu IS vysloveně reaguje na účel, vyjadřuje pozitivní postoj k němu a také čím má být naplněn. Dobře procesně formulované poslání projektu IS zdůvodňuje oprávněnost existence projektu IS a jeho výstupů, prezentuje proč a pro koho tu je a čím jim může být užitečný.

Princip důsledného oddělování produkčních a neprodukčních procesů v projektech IS

Produkčními procesy v projektech vývoje IS rozumím ty procesy, které realizují ve své konečné fázi výstupy s přidanou hodnotou pro zákazníka – tedy informační produkt, který užívá finální spotřebitel - uživatel za účelem uspokojení konkrétních informačních potřeb. Naopak neprodukční procesy tuto vlastnost nemají, ale jsou svou podstatou nezbytné pro vlastní nasazení a výkon produkčních procesů. V projektech IS (respektive v procesním chápání těchto projektů) jsou tyto neprodukční procesy vykonávány po celou dobu trvání projektu, tedy jejich spouštění dle vstupních požadavků konkrétního případu užití daného procesu můžeme očekávat kdykoliv dle plánu procesního řízení. Produkční procesy jsou v tomto ohledu více „stabilní“. Jejich nastoupení je dáno popsanou procesní větví, jejich výstupy determinují vyvolání dalších produkčních procesů.

Princip důsledného oddělování produkčních a neprodukčních procesů v projektech IS a jeho uplatňování v procesním modelu vývoje IS projektovou cestou tak umožňuje první analytické členění procesů v projektech. V ideálním podmínkách lze obecně předpokládat, že důsledným členěním dílčích procesů do těchto dvou základních procesních skupin dostaneme dvě disjunktí procesní skupiny (třídy rozkladu základní množiny projektových procesů). Další navazující dílčí přírůstkové zlepšení procesů, případně dílčí separace do dalších projektových skupin, nám tuto základní vlastnost zachovává.

Základním cílem užití tohoto principu je tedy oddělení výkonu k procesnímu objektu – produktu (např. uživatelská dokumentace IS, ale i www stránky výstupu projektu IS) od

informací pro strategii a řízení výkonu k produktu projektu IS (např. informace uložená na www stránce vlastního řízení projektu obsahující seznam klíčových aktivit, časový harmonogram atd.).

Dodržením uvedeného principu dosáhneme i další vlastnosti dané procesní skupiny. Vlastníci všech procesů v projektu IS se budou procesním přístupem kategorizovat na vlastníky produkčních a neprodukčních procesů. To je předpokladem pro další zkoumání těchto dvou disjunktních tříd.

Princip procesního modelování a abstrakce

Tvorba procesních modelů IS je chápána jako klíčový princip, který umožní procesnímu analytikovi abstraktní pohled na obecné charakteristiky projektu informačního systému, nezátížený momentálním stavem věcí, použitou technologií a dalšími abstrahovanými charakteristikami. Projektovaný informační systém je obecně budován postupně po jednotlivých hierarchických úrovních návrhu - od konceptuální, přes technologický, až po implementační model, přičemž každá úroveň abstrahuje od specifických charakteristik ostatních úrovní. Princip procesního modelu vede k jasně vymezené hierarchii procesů a k jasnému oddělení podstaty systému (co systém musí dělat) od omezení, která jsou do návrhu přidávána v důsledku zvolené technologie a implementačního prostředí (jak to bude dělat). Hlavní a hierarchicky nejvýše jsou ty procesy, jejichž prostřednictvím vznikají výstupy jako konečné hodnoty pro zákazníka. Ty pak tvoří základ procesního modelu vyvíjeného IS. Ostatní související procesy doplňují (hierarchicky) tuto strukturu a daný procesní model. Jejich dílčí modely (procesní pohledy) se odvíjí od požadavků a vstupních potřeb hlavních procesů v projektu. Realizace tohoto principu je zajištěna prostřednictvím používaných procesních metod návrhu IS, podporovaných v maximální míře automatizovanými nástroji. Prvek a požadavek změn, který je základním faktorem užití procesního přístupu, vede k využití procesních modelovacích nástrojů a ke změnovým řízením s využitím v příslušných procesních modelech a tedy snížení rizika nepříznivých dopadů změn na návrh informačního systému.

Při oddělování různých pohledů v procesním pojetí hraje vždy klíčovou úlohu abstrakce. Tento základní rys procesních metodik proto bývá těž nazýván principem abstrakce. Hlavním důvodem existence principu abstrakce v metodách procesní analýzy a návrhu IS je snaha po zobecnění zkoumané problematiky. Tvorba jednotlivých procesních modelů IS je chápána jako klíčový princip, který umožní analytikovi abstraktní pohled na obecné charakteristiky projektu informačního systému, nezátížený momentálním stavem věcí, použitou technologií a dalšími abstrahovanými charakteristikami.

Princip delegování, monitoringu a kontroly

Základním smyslem užití principu delegování a kontroly jako procesního přístupu k řízení projektů IS je naplnění vlastností a schopností produktu, který má být projektem vytvořen. Tyto vlastnosti se váží na vazby produktu (příslušného IS) k okolí. Informační toky a prvky spolupráce (procesy interakce) jsou spojením cíle projektu IS a jeho výstupu. Prakticky to znamená odklon od jediného cíle – maximální produkční výkonnosti projektu (tedy snaze vytvořit maximální množství informačních výstupů co možná nejlevněji) k výkonnosti orientované na produkt (projektový výstup projektu IS) a zákazníka. Naplnění základního smyslu projektu v tomto pojetí znamená důsledné uplatňování procesního principu delegování. Delegováním je vždy míněno účelové předání pravomoci a odpovědnosti vlastníkovu procesu, který jediný může důkladně pochopit a poznat momentální potřebu a případně aplikovat a upravit nezbytné realizační procesy vedoucí k naplnění výše uvedeného poslání procesu (nebo procesních skupin). Struktura procesních týmů je tedy sestavena tak,

aby bylo možné delegování realizovat a tak tým přizpůsobovat požadavkům na něj kladeným. Procesy delegování jsou mnohdy doprovázeny rozhodovacími procesy, které přináší i prvek odpovědnosti za přijetí a realizaci dopadů příslušných rozhodnutí v navazujících výkonných a prováděcích procesech a spouští jiná změnová řízení. Například, je-li omezená doba trvání projektu konkrétním termínem předání informačního výstupu, je nutné mnohdy přijmout v procesu řízení rizik i větší míru rizika v procesech rozsahu projektu, projektových nákladů a testovacích procesů, to vše za účelem dodržení tohoto determinovaného projektového parametru.

Princip monitoringu a kontroly v procesním pojetí je založen na průběžném poznání průběhu jednotlivých procesů a zdůraznění především těch procesů, kde je změna nejvíce pravděpodobná a potřebná. Znamená to trvalou pozornost nestandardním procesům a projektovým aktivitám a snahu o udržení výstupů těchto procesů ve vazbě na definovanou strategii a projektové cíle. Potřeba uplatnění principu monitoringu a kontroly je tím větší, čím je uplatnění principu delegování hlubší. Dílčí kontrolní procesy je nutné pak plánovat v odpovídajících cyklech – to ovlivňuje i procesy projektového plánování a procesy integrované kontroly změn. Význam uplatnění tohoto principu je vysoký i ve víceprojektovém řízení a víceprojektovém prostředí. Víceprojektové prostředí znamená, že v organizaci probíhají paralelně různé projekty a jejich řešení, často jsou svázané společným zajištěním vedlejších a podpůrných procesů. Navíc jsou často tyto projekty v různém stádiu životního cyklu. Ne všichni projektoví manažeři a projektoví pracovníci jsou dostatečně znalostně vybaveni a uplatňují kompletně principy procesního projektového řízení. Přesto z popisu realizace víceprojektového prostředí vyplývá nezbytnost procesního delegování. Pro její uplatnění je nezbytné dodržení principu procesního přístupu monitoringu a kontroly, jehož nezbytnou podmínkou je:

- vyčlenění specifikovaných procesů podporujících společnou procesní infrastrukturu,
- využití jednotných nástrojů a metodik pro projektové řízení,
- spuštění procesu nastavení priorit u jednotlivých paralelních procesů v řešených projektech,
- sledování interakcí jednotlivých procesů v rámci jednoho projektu a v meziprojektovém kontextu,
- kontrola projektových omezení a rizikových postupů (vlivů),
- standardizace v procesech komunikace a informačních toků.

Princip opakovaného postupu při řízení projektu IS

Proces postupného vývoje produktu projektu IS je zasazen do časové projektové osy. Z projektového pohledu probíhá realizace produktu v jednotlivých projektových etapách, fázích a krocích. Takto vymezený projektový postup však není lineární, ale přináší problémy a změny, které mají vnitřní i vnější projektové příčiny. Vymezení procesního přístupu jako cesty řešení těchto situací vyžaduje akceptaci změny a variantnosti postupů. Opakovaný postup (respektive zavedení procesu opakovaného postupu) při řízení vývoje IS pomáhá identifikovat rizika v každém stádiu životního cyklu projektu, čímž značně snižuje náklady na jejich odstranění. Pro účely řízení se životní cyklus projektu rozděluje do určitých fází,

příčemž každá fáze je složena z řady malých částí opakování (iterací). Jednotlivé iterace zahrnují čtyři základní aktivity: sběr požadavků, návrh, implementaci a vyhodnocení.

V jednotlivých procesních etapách se analyzují požadavky na IS a zjemňují se pouze na takovou úroveň, aby bylo možné na základě provedené analýzy navrhnout systém pro zahájení další etapy. Tak lze zabránit zbytečné podrobnosti návrhu na začátku vývoje a snížit riziko pozdějších změn požadavků. Požadavky se pouze zpodrobňují. V případě změny nadřazeného požadavku, nebo přidáním dalších požadavků je vždy nutné se vrátit k té předcházející etapě, kde se požadavek poprvé projeví jako změna. Poté z ní vyplývající další změny lze promítnout do všech etap následujících.

Princip týmové práce, princip hodnocení a motivace pracovníků v projektu

Přestože je základním atributem procesu jeho jedinečný vlastník, nejsou procesní aktivity a projektové činnosti vykonávány jednotlivci bez vzájemné interakce. V procesním chápání vytváří dílčí procesy konkrétní výstupy, které vstupují do jiných procesů a významně tak ovlivňují jejich realizaci. Vzájemné ovlivňování je tak silné, že projektový výstup a jeho parametry závisí nikoliv na prostém souhrnu individuálních výkonů jednotlivců, ale na důsledném uplatňování principu týmové práce. Pro vlastní výkon řízení projektu je tedy nutné akceptovat a prosazovat zájmy a účel procesní strategie, ovlivňovat dílčí projektové týmy a vytvářet vhodnou procesní a organizační strukturu. Procesní přístup však neopomíjí ani důraz na autonomii projektových týmů s dostatečnými pravomocemi. Motivace těchto týmů k projektovému výkonu však musí být ve shodě s přidanou hodnotou užití výstupu pro zákazníka a uživatele výstupu daného procesu. K motivaci je však třeba přistupovat komplexně a odvíjet ji od splnění finálního produktu. Toto konstatování lze podepřít procesním pohledem na celý řešený projekt. Základní proces (a tedy celý projekt) je ukončen po splnění výstupů všech dílčích procesů, které se v projektu realizují.

Princip maximalizace užití znalostních procesů

Uvedený princip vychází z předpokladu, že projekty IS a jejich výstup, tedy produkty IS/IT jsou důkazem obecného trendu přechodu od ekonomiky industriální k ekonomice znalostní. Přidaná znalostní hodnota výstupů IS je tak vysoká, že je nezbytné znalostní procesy v příslušných typech projektů a jejich konkrétní vykonávání maximalizovat. Projekty založené na tomto principu zvyšují celkovou projektovou inteligenci (v lidském faktoru, organizační struktuře, řídicích složkách, kontrolních mechanismech...) a vytváří předpoklady pro procesy permanentního učení (model učícího se projektu). Užití znalostního principu zároveň znamená odstranit v projektu informační a znalostní překážky k jejich šíření – otevřít kanály „toků znalostí“. Tento tok probíhá ve směru horizontálním (přes jednotlivé procesy), tak i vertikálně (přes projektové struktury), uvolňují se i hranice projektových činností. Vlastníci procesu v tomto prostředí toků znalostí maximalizují účinek i efektivnost ovládaného procesu v projektu a maximalizují tímto principem i hodnotu produktu – výstupu projektu IS.

ZÁVĚR

Procesní projektový přístup klade důraz na aplikaci principů projektového řízení, na znalosti technologií, technik, nástrojů a jejich užití. Vyvolává potřebu řešit nestandardní procesy v projektovém řízení. Tyto procesy vyžadují jiný stupeň nasazení projektových manažerských aktivit, dohled a kontrolu nad jejich realizací. Bez důkladné znalosti procesních přístupů a ovládnutí nástrojů na podporu obecného projektového řízení, projektové komunikace, počítačových nástrojů modelování, znalostního řízení nelze zabezpečit procesně výše popsané nestandardní řešení.

Literatura

- Hwang, 1987 Hwang, C.L., Lin, Y.J.: Group decision making under multiple criteria. Springer-Verlag, Berlin 1987.
- Chlapek,D.,Řepa V., Stanovská I., 2005 Chlapek,D.,Řepa V., Stanovská I.,: Vývoj informačních systémů, Oeconomica, Praha 2005, ISBN 80-245-0977-ž
- Chlapek, Choholatý, 2004 Chlapek D., Choholatý,D.:Řízení projektů IS/IT, Praha, Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-8080-7
- Checklan, Scholes, 1990 Checkland, P., Scholes, J, : Soft Systems Methology in Action. Chichester: John Wiley, 1990.
- Krajčík, 2006 Krajčík, V.: Information Center for Entrepreneurs – Processes and Project Management. In 4th International Symposium International Business Administrations. Silesian University in Opava, Karviná 2006. s.382-391. ISBN 80-7248-353-6.
- Krajčík, Ministr,2005a Krajčík, V., Ministr, J. : Analýza procesů a řízení projektu veřejného IS Informační místa pro podnikatele. In: Systémová integrace 4/2005, ročník 12, str. 90 – 100, Česká společnost pro systémovou integraci v Praze 2005, ISSN 1210-9479
- Martin, 1993 Martin, J.: Principles of Object-Oriented Methods. Prentice-Hall, 1993
- Martin, 1995 Martin, W. J.: The Global Information Society. Aldershot: Aslib Hober, 1995.
- Řepa, 1999 Řepa, V.: Analýza a návrh informačních systémů. Ekopress, Praha 1999, ISBN 80-86119-13-0
- PMBOK, 1996 PMBOK® 1996. A Guide to the Project Management Body of Knowledge [PDF manuál]. Materiál PMI (www.pmi.org), 1996.
- Polák, Merunka, Carda, 2003 Polák, J., Merunka, V., Carda, A.: Umění systémového návrhu. Grada, Praha 2003, ISBN 80-247-0424-02
- PRINCE2, 2002 Managing succesfull projects with PRINCE2 [PDF manuál]. London: Stationery office 2002. ISBN 011 330 8914
- Řepa, 2006 Řepa, V.: Procesní řízení a modelování. Grada, a.s. Praha 2006, ISBN 80-247-1281-4
- Svatá, 2007 Svata, V.: Projektové řízení v podmínkách ERP systémů, Oeconomica, Praha 2007, ISBN 978-80-245-11832
- Talašová, 2003 Talašová, J.: Fuzzy metody vícekritériálního hodnocení a rozhodování. UP Olomouc, Přírodovědecká fakulta, Olomouc, 2003, ISBN 80-244-0614-4.