

ASL Příručka Manažera

Autoři: Remko van der Pols, Ivette Backer

Rešerše

Předmluva

Informační systémy se vyvíjely, byly řízeny a udržovány po desetiletí. Každá organizace zaměřená na vývoj a dodávku aplikací si v průběhu let vyvinula vlastní metody, ale dosud bylo velmi málo pozornosti věnováno údržbě a řízení procesů řízení a správy aplikací. Je to překvapující zvláště když si uvědomíme, že řízení aplikací zodpovídá za větší část výdajů na IT. Standardní pracovní procesy často vedou k úsporám nákladů. Je tudíž rozumné a méně nákladné těžit ze zkušeností jiných.

Naštěstí se doba změnila a tomuto tématu se nyní věnuje odpovídající pozornost. Výsledkem je procesní rámec a základní *nejlepší praktiky* v řízení aplikací (tj. údržba a řízení, zlepšování a renovace aplikací). Tento rámec se nazývá ASL (*Application Services Library*) a je to jediný, veřejně dostupný standard pro řízení aplikací na světě. Je dostupný již několik let a popisuje všechny relevantní procesy, které hrají nějakou roli v řízení a údržbě aplikace.

Díky veřejnému zpřístupnění mohou při standardizaci nastavení řízení aplikací, renovací a údržby pomocí jednotné, srozumitelné komunikace těžit z ASL jak interní, tak externí organizace. Snížení nákladů a zlepšení kvality služeb jsou výsledky implementace ASL, které stojí za povšimnutí. ASL Foundation bude, vedle dalších věcí, propagovat ALS, jako de facto standard pro řízení aplikací prostřednictvím reklamních akcí a rozvoje znalostní banky. Podrobnější informace jsou k dispozici na stránkách www.aslfoundation.org.

Cílem této příručky je obstatat přístupnou zábavnou formou úvod do řízení aplikací a standardu ASL. Byla napsána pro byznys manažery, kteří jsou nějak zapojeni do IT, IT manažery, IT konzultanty a studenty a ostatní, které to zajímá. Tato *Manažerská příručka* představuje základní koncepty na realistických situacích, s kterými se každý z nás může setkat, na příkladu fiktivního poskytovatele VGK.

Kniha je doplněna řadou příloh, ve kterých čtenář najde odkazy pro další studium. Pokud ale chtějí čtenáři pokračovat s ASL, mají k dispozici veškeré nezbytné odkazy na ASL Foundation, včetně zmínovaných potřebných znalostí.

Myslím, že Remkovi a Ivette se podařilo vytvořit velmi čtivý a přístupný materiál, navzdory někdy spleťtým situacím v oblasti řízení aplikací. ASL Foundation je velmi šťastna, že tato kniha zapůsobila tak výborným dojmem na poli řízení aplikací a především ASL. Tato *Manažerská příručka* není a ani nemá sloužit jako referenční příručka, učebnice nebo kontrolní seznam, ale jako srozumitelné uvedení do ASL.

Rád bych poděkoval všem, kdo do této příručky přispěli, zvláště pak autorům Remkovi a Ivette jakož i recenzentům, kterými byli Machteld Meijer, Mark Smalley, Pim Geels, Luis van Hemzen, Dick Costeris a Bert Franken.

Doufám, že se, jako mnozí před Vámi, necháte ASL inspirovat a že z něho dokážete těžit.

Bilthoven, červen 2006

Gert J. van Heun, Managing Direktor ASL Foundation

Obsah

PŘEDMLUVA	I
OBSAH	II
1. ŘÍZENÍ APLIKACÍ A ASL	1
1.1 Úvod	1
1.2 Co je to ASL?	1
1.3 Co ASL obsahuje?.....	1
1.4 Co je to řízení aplikací	1
1.5 Správa aplikací jako strategický faktor	2
1.6 Prostředí správy aplikací	2
2. RÁMEC ASL	5
2.1 Úvod	5
3. ÚDRŽBA	6
3.1 Úvod	7
4. ZLEPŠENÍ A MODERNIZACE	8
4.1 Úvod	8
5. SPOJOVACÍ PROCESY	10
5.1 Úvod	10
6. MANAŽERSKÉ PROCESY	11
6.1 Úvod	12
7. ŘÍZENÍ CYKLU APLIKACÍ	13
7.1 Úvod	13
8. ŘÍZENÍ ORGANIZAČNÍHO CYKLU	14
8.1 Úvod	14
9. ZAČÍNÁME S ASL	16
9.1 Implementace a návrh	16
PŘÍLOHY	16

Seznam obrázků

Obrázek 1 <i>Trojstranný model řízení</i>	3
Obrázek 2 <i>Porovnání mezi vývoje a údržbou</i>	5
Obrázek 3 <i>ASL model</i>	6
Obrázek 4 <i>Vývoj, údržba a zlepšení systému</i>	9
Obrázek 5 <i>Procesy zlepšení a modernizace</i>	9
Obrázek 6 <i>Složitost spojovacích procesů</i>	11
Obrázek 7 <i>Manažerské procesy</i>	12
Obrázek 8 <i>Soulad mezi obchodně provozními procesy a informačním systémem</i>	13
Obrázek 9 <i>Problémy ACM</i>	14
Obrázek 10 <i>OCM procesy</i>	15

1. Řízení aplikací a ASL

1.1 Úvod

Tato kapitola pojednává o ASL rámci, oblasti pro kterou by vytvořen, prostředí, ve kterém řízení aplikací probíhá, a vztazích s ostatními oblastmi. Vysvětluje důležitost dobrého řízení aplikací, tudíž i existenci ASL.

1.2 Co je to ASL?

ASL, Application Services Library, je rámec podpůrných nejlepších praktik určený pro návrh a provádění řízení aplikací. Existuje spousta metodologií podporujících veškeré řízení IT a řízení IT služeb. Řízení aplikací se však, bohužel, v minulých letech věnovalo málo pozornosti, na rozdíl např. od vývoje systémů a řízení infrastruktury. ASL si dělá nárok na přemostění této mezery.

1.3 Co ASL obsahuje?

Zdroje

Kořeny rámce ASL jsou v praxi. V průběhu let vykrystalizovaly znalosti a nejlepší praktiky ASL u jedněch z největších poskytovatelů IT služeb v Evropě. Ti předali v roce 2001 správu rámce a knihovny ASL nadaci *ASL Foundation*. V rámci této nadace aktivně přispívá k rozvoji a dalšímu budování rámce i nosných nejlepších praktik celá řada velkých i menších organizací. Standard se od samého začátku rozvíjel nezávisle. Nadace bdí nad přístupností, nezávislostí, kvalitou, použitelností a úrovní knihovny. ASL osvědčuje zdravý růst a mezinárodní uplatnění.

Knihovna

Knihovna ASL obsahuje:

- všeobecné popisy ASL procesů, včetně vstupů a výstupů, činností v procesech a vzájemné vztahy mezi procesy a role zapojené do procesů;
- šablony důležitých dokumentů, jako je roční plán, manažerské plány, SLA, složky dohod a procedur atd.;
- (standardní) dohody o reportech s příklady výsledků (metrik), které se budou používat;
- kontrolní seznamy a další formy nejlepších praktik;
- sebehodnocení pro stanovení vyspělosti procesů.

Knihovny nejlepších praktik jsou k dispozici a přístupné pro každého na stránkách www.aslfoundation.org.

1.4 Co je to řízení aplikací

Řízení aplikací zajišťuje údržbu aplikačních programů a databank. Jinými slovy, řízení aplikací obsahuje nastavování a vývoj aplikací. Patří sem úkoly jako je programování, vývoj, testování, řízení aplikací a různé další související činnosti.

Řízení aplikací a vývoj systémů

Takové činnosti se také vykonávají při vývoji systému, včetně budování nových informačních systémů / aplikací. V posledních desetiletích však rozdíl mezi vývojem a údržbou systému (v rámci řízení aplikací) postupně zmizel a proces vytváření a řízení informačních systémů je stále více a více integrovaný.

Na podporu údržby systému se také vytvářejí nové funkce. Rozsah některých údržbových cyklů je podobný rozsahu tvorby kompletně nového systému a často obnáší výměnu nebo přepracování významných segmentů. Taková údržba se prakticky rovná vývoji systému, s vývojem systému, který probíhá v rámci existujících velkých systémů. Příkladem takové činnosti může být zpřístupnění aplikací podpůrné kanceláře, s málo nebo bez nových materiálů s tím, že funkcionalita a data z existujících systémů se stávají rozhodujícím prvkem v novém systému.

Řízení aplikací se stává integrovanější

V mnoha organizacích mohou mít útvar, nazývaný „Vývoj systému“. Je však pravděpodobnější, že takový útvar bude provádět údržbu v nejširším smyslu slova. ASL je určen právě pro takový typ útvarů.

1.5 Správa aplikací jako strategický faktor

Řada manažerů a uživatelů odhaduje, že jejich stávající systémy vydrží ještě tři až sedm let. Ve skutečnosti se systémy používají mnohem déle, někdy i třicet let. Náhrada či výměna velkých a složitých systémů - které jsou často pro obchodně provozní procesy životně důležité – je riskantní a drahá. Organizace nemají často peníze alokovány ve správných rozpočtech, nemají prostředků nazbyt nebo si netroufají se zabývat vysoce rizikovým nápadem na kompletně nový systém. To znamená, že potřeba inovačního růstu vychází z existující situace. To je realistický přístup, protože informační procesy jsou relativně stabilní. Funkcionalita informačních systémů se často mění mnohem méně významně, než si představujeme. Praxe ukazuje, že funkcionalita informačních systémů obecně se z osmdesáti nebo více procent nemění a mnoho nových informačních systémů, které nahrazují existující, se skutečně nejméně z osmdesáti procent detailně kryje s funkcionalitou těch nahrazovaných. I v informačně silně orientovaných organizacích jsou často změny obchodně provozních procesů nevýznamné. Organizační uspořádání je obvykle tím prvkem, který se mění nejčastěji. To potvrzuje i dlouhověkost mnoha informačních systémů.

Konkurenční postavení je dáno kvalitou poskytování informací

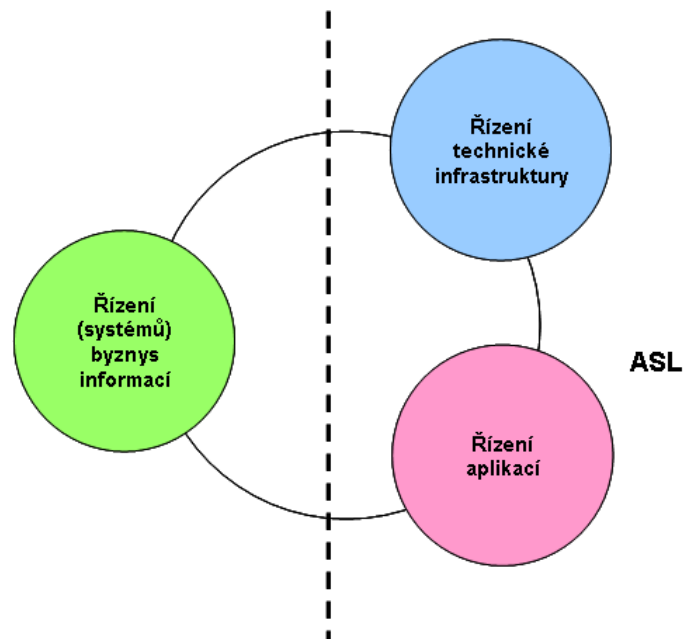
To dále demonstruje potřebu pečlivé implementace, když určujete změny v poskytování informací, aby byla zajištěna dobrá a stabilní základna pro budoucnost. Kvalita stávajícího poskytování informací je pro konkurenční postavení organizace rozhodující. Rozsah, v němž lze konkrétní systémy přizpůsobit, rozhodne o tom, jak snadno bude organizace schopna přicházet na trh s novými produkty. Pečlivost, s níž se provede zlepšení stávajícího poskytování informací, je tudíž velmi důležitá, protože vytvoření nových informačních systémů je velmi drahé, trvá dlouho a je velmi riskantní.

Organizace nebude pravděpodobně konkurenceschopná se systémem poskytování informací, který se používá již snad pět let, pokud ho nedokáže přizpůsobovat a rozvíjet. Pro existující systémy poskytování informací je tudíž dobrý výchozí bod důležitý, obzvláště tehdy, jestliže je poskytování informací obchodně provozním procesům nepostradatelné. Útvary řízení aplikací a vedení samotné to však často nechápou. Manažeři, řídící se rozpočtovým cyklem, se dívají jen rok dopředu. Zatímco z historického hlediska a s ohledem na organizaci řízení je to pochopitelné, z pohledu požadavků trhu se to mění. Organizace řízení aplikací musí nyní dodávat dobré služby, ale musí se také bedlivě dívat do budoucna, protože na tom závisí její úspěšnost.

1.6 Prostředí správy aplikací

Řízení aplikací v prostředí služeb

Aplikace nikdy nepracuje sama o sobě, ale vždy v prostředí, kde působí i řízení technické infrastruktury a řízení informačních systémů. M. Looijen a G. Deelen vyvinuli trojstranný model řízení informačních systémů. Ten dělí řízení informačních systémů do tří oblastí, kterými jsou Řízení aplikací, Řízení technické infrastruktury, řízení (systémů) byznys informací.



Obrázek 1 Trojstranný model řízení

Řízení aplikací a řízení technické infrastruktury

Technické řízení zodpovídá za udržování provozu informačního systému a skládá se z vybavení, softwaru, datových souborů, které musí být nepřetržitě k dispozici k použití. V praxi se zaměřuje hlavně na řízení sítě, automatizace kanceláře, řízení počítačových center, serverů atd. – v zásadě na řízení technické infrastruktury. Při návrhu procesů se často využívá ITIL.

Technické řízení nebo řízení infrastruktury, představuje důležitou část řízení aplikací, protože bez infrastruktury nemohou aplikace pracovat. Řízení infrastruktury zabezpečuje, že:

- v infrastruktuře jsou správné verze;
- infrastruktura funguje;
- informační systémy se spouštějí nebo je možné je spouštět a
- jsou dostatečné infrastrukturní zdroje.

Technické řízení nebo řízení infrastruktury samo o sobě k zabezpečení náležitého provozu informačních systémů nestačí. Nezbytné je řízení aplikací. Způsob, jakým se navrhují nebo přizpůsobují tabulky v informačním systému, struktura informačního systému a způsob, jakým se nastavuje software, významně ovlivňují výkonnost a spolehlivost informačního systému. Provozní problémy, které se často zdají být spojeny s infrastrukturou, mohou být také zapříčiněny řízením aplikací. Nemůže je tedy řešit pouze řízení technické infrastruktury. Zkušenosti říkají, že významnou část práce řízení aplikací představuje podpora, řízení a regulování užívání systému. Řízení aplikací tedy není pouze údržba, ale také skutečné řízení a správa.

Aby mohlo řízení aplikací dobře fungovat, potřebuje informace o využití infrastruktury a zdrojů. Ty poskytuje řízení technické infrastruktury. Řízení aplikací a řízení technické infrastruktury spolu tudíž musí dobře spolupracovat a navzájem se podporovat v zájmu zajištění dobrého a říditelného zpracování.

Řízení aplikací a řízení (systémů) byznys informací

Vedle řízení technické infrastruktury a řízení aplikací je zde řízení (systémů) byznys informací. Řízení (systémů) byznys informací zodpovídá za udržování funkcionality poskytování informací v zájmu uživatelské organizace. Řízení (systémů) byznys informací tedy skutečně působí jako vlastník a hlava poskytování informací.

V případě velkých informačních systémů řízení (systémů) byznys informací vždy úzce spolupracuje s řízením aplikací. V menších organizacích je často obtížné mezi sebou odlišit řízení aplikací a řízení (systémů) byznys informací. Toto rozlišení vyjasní další profesionalizace. Mezi řízením aplikací a řízením (systémů) byznys informací je vztah majitel-dodavatel.

Řízení (systémů) byznys informací rozhoduje, jaká funkcionalita se musí vytvořit a jaká kritéria musí splňovat a řízení aplikací tuto funkcionalitu zajistí.

Větší složitost řízení

V dnešní době je poskytování informací ve většině větších organizací velmi složité: mnoho aplikací, různé technologie, různé druhy služeb, několik dodavatelů a složitá organizace řízení. Řídit poskytování informací je obtížné z několika důvodů.

Neexistuje jasné a ucelené řízení poskytování informace na straně poskytující organizace, ani na straně byznysu nebo uživatelské organizace, ale existuje několik míst, kde se řízení provádí. Například finanční útvar řídí často poskytování finančních informací, zatímco personální útvar řídí zpracování mezd a poskytování personálních informací. V uživatelské organizaci není tudíž jasný šéf celkového poskytování informací. Tato situace je logickým důsledkem mocenských vztahů v organizaci.

V minulosti bylo často mnoho smluv na dodávku služeb vytvořených na míru a IT služby se dodávaly jednomu klientovi / uživatelské organizaci. Taková specializace již dnes není tak obvyklá. Infrastruktury se pravidelně sdílejí, a softwarové balíky, komponenty nebo další formy sdíleného nebo opakovaně použitelného softwaru se stávají normou. To znamená, že klient nebo zákaznická organizace nemůže tak účinně řídit funkcionalitu nebo řešení, protože dodavatel musí respektovat zájmy několika klientů. Poskytovatel IT služeb je méně řízen klientem a řízení probíhá v opačném směru, kde poskytovatel IT přebírá více a více řízení klientů.

V minulosti nebylo obvyklé, obsluhovat více klientů provozováním služby. Byly běžné vlastní IT organizace (včetně výpočetního centra) a dodavatelé zdrojů infrastruktury (včetně vývojového prostředí). Dnešní technologie služby a softwarová řešení se získávají od celé řady dodavatelů.

IT služby poskytované řetězci

Popsaný vývoj vedl k řetězcům služeb a kombinacím serverů. U některých typů služeb řídí (systém) byznys informací poskytovatel IT, jako třeba v případě služeb na míru, v nichž je (systém) řízení byznys informací vlastníkem a rozhoduje, jaká forma funkcionality se zvolí. V jiných případech podléhá (systém) řízení byznys informací více řízení aplikací nebo technickému řízení, jako v případě využití softwarových balíčků, kde již byla hlavní funkcionalita určena dodavatelem.

Kombinované činnosti mezi řízením (systémů) byznys informací, řízením technické infrastruktury a řízením aplikací, se případ od případu liší. Nelze vytvořit nějaký základní model nebo standardní proces. To znamená, že v budoucnu se stanou mnohem důležitějšími procesy, jako je *Service Level Management* z ASL a *Contract Management* a *Manager Supplier Relations Process* z BiSL (rámec pro řízení (systému) byznys informací, včetně informačního managementu). Tyto procesy rozhodují o tom, jak se vybuduje služba jako součást poskytování informací, jaké formy spolupráce vzniknou a jak budou strukturovány a jaký model řízení se pro poskytování služeb použije.

Servisní tým

Aby byly služby pro klienty a dodavatele (řízení aplikací a řízení technické infrastruktury) řízení (systému) byznys informací říditelé, máme zde koncept servisního týmu. Servisní tým je virtuální nebo reálná jednotka, která působí jako integrační poskytovatel služeb pro definované služby v oblasti poskytování informací. To znamená, že klient má pro dodávku těchto služeb jasné kontaktní místo. Tento koncept funguje při splnění následujících podmínek:

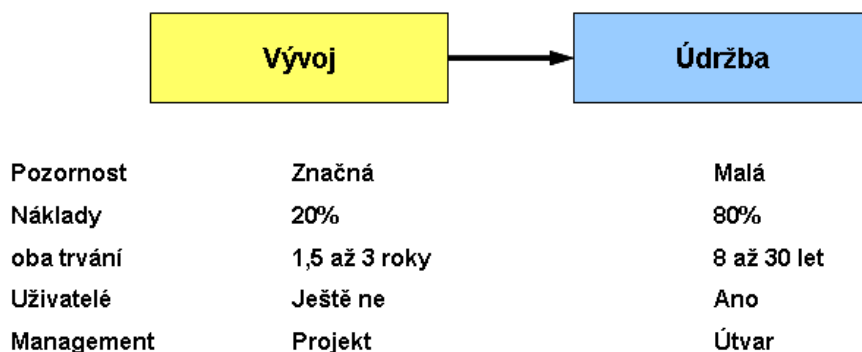
- servisní bod musí mít jasně určený kontaktní bod se všemi pravomocemi na straně klientské organizace;
- pro servisní tým se musí předem vytvořit mechanismy a zdroje, aby mohl řídit subdodavatele;
- mezi jednotlivými stranami servisního týmu musí být jasná rozhraní s dobře definovanými dohodami a úrovněmi odpovědnosti;
- mezi jednotlivými stranami vykonávajícími služby, včetně subdodavatelů, musí být vzájemný respekt;
- a nakonec, služby se poskytují dlouhodobě.

Předešle zmíněná „jediná strana, která rozhoduje“, obvykle pro poskytování informací v rámci uživatelské organizace nestačí. Téměř vždy je tam více manažerů, kteří rozhodují; ten, kdo rozhoduje za infrastrukturu (pracovní místa, telekomunikace), za poskytování finančních informací, za pojišťovací systémy a pojištění, za systémy životního pojištění a pojištěnce atd. Taková situace téměř znemožňuje realizovat integrační IT služby prostě proto, že není žádná integrační poptávka.

2. Rámec ASL

2.1 Úvod

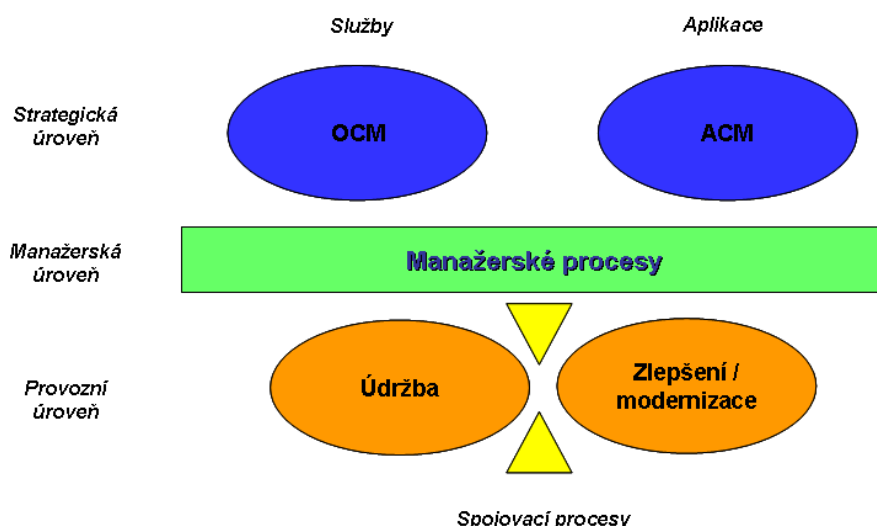
V minulosti se kladl důraz především na vývoj systémů, než na řízení, údržbu a zlepšování informačních systémů a aplikací. Obrázek 2 ilustruje nebezpečí tohoto přístupu, protože většina nákladů vzniká v etapách údržby a zlepšování. Naštěstí dnes většina organizací pomalu přesouvá důraz do jiných oblastí. ASL tomu může napomoci nabídkou dokonalých a účinných postupů.



Obrázek 2 Porovnání mezi vývoje a údržbou

Rámec ASL obsahuje šest skupin procesů na třech úrovních (provozní, manažerské a strategické), jak znázorňuje [Obrázek 3](#). Tyto tři skupiny jsou dále podrobně probrány.

V této *Manažerské příručce* se bude často objevovat pojem informační systémy. Tento pojem se zde používá jako synonymum pro aplikace, ačkoliv je to obvykle pojem mnohem širší.



Obrázek 3 ASL model

Dále je kapitola rozdělena do těchto podkapitol:

2.2 Provozní/operativní procesy - tento oddíl rozebírá procesy *Údržby* a *Zlepšování a modernizace* a upozorňuje zejména na nebezpečí neadekvátní pozornosti, věnované procesům údržby aplikací. Ty jsou často podceňovány, přestože jsou pro poskytovatele IT služeb zásadní! Jestliže totiž nepracuje informační systém, je docela pravděpodobné, že se zastaví celá organizace.

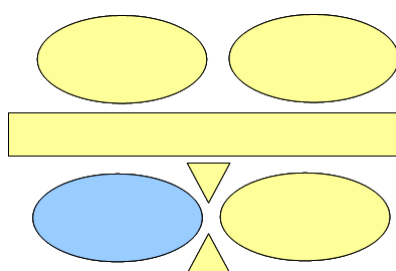
2.3 Spojovací procesy - zde jsou popsána spojení mezi procesy *Zlepšení a modernizace* a procesy *Údržby*. V praxi se tyto procesy často překrývají, tudíž mezi nimi existují procesy koordinující – *Spojovací procesy*. V této souvislosti jsou těmito spojovacími procesy *Změnové řízení (Change Management)* a *Kontrola a distribuce softwaru*.

2.4 Manažerské procesy - uživatelské organizace potřebují proces managementu aplikací. Chtějí vědět, co se děje, chtějí mít pod kontrolou náklady na aplikace, data předání zlepšených verzí nebo nových aplikací a dohody o provozování a údržbě. Proto ASL obsahuje Manažerské procesy.

2.5 Strategické procesy - tato část se věnuje managementu životního cyklu aplikací a cyklu změn samotné organizace, která se o životní cyklus aplikací stará. Pod vlivem změnových požadavků z uživatelské organizace se nemění pouze informační systémy a aplikace, ale rovněž sama organizace, zajišťující management aplikací musí být schopná se přizpůsobit. Toto je často hlavní slabina organizací, zaměřených na management aplikací a infrastruktury.

2.6 Rámec ASL – definuje úplný rámec ASL.

3. Údržba



3.1 Úvod

Každodenní údržba (řízení údržba) aplikací je často zanedbávaným aspektem řízení aplikací, protože se s ní obvykle spojuje pouze řízení technické infrastruktury. To však je chyba. Řízení aplikací hraje ve využívání a provozování informačních systémů hlavní roli.

Některé příklady:

- Řízení technické infrastruktury nemůže odpovědět na podstatné otázky o provozování informačních systémů: vědomosti o podstatě informací pro obchodně provozní procesy jsou spíše v aplikacích než v infrastruktuře. V důsledku toho vyžaduje odpovídání takových otázek důvěrnou znalost aplikací.
- Výkonnost není dána pouze kapacitou infrastruktury, ale také tím, jak byly naprogramovány aplikace a jakým způsobem přistupují k datům. Výkonnost systému nebude odpovídající, jestliže bude program používat špatné indexy nebo neefektivní metody přístupu k datům.
- Zkušenosti ukazují, že pokud jde o systémy vyvíjené vlastními silami, pak větší část kapacity řízení aplikací zabere údržba. Tuto práci by nemělo a ani nedokáže zastat řízení technické infrastruktury.

Obraz organizace řízení aplikací určuje převážně struktura procesů *Údržby* a rozsah, v jakém se daří plnit očekávání uživatelů. Konec konců, jestliže informační systém vypadl nebo pracuje chybně, musí se závada vyřešit rychle a efektivně. Stabilita a správnost informačního systému se neprojeví ve fázi návrhu, ale až když se systém využívá. To znamená, že nejdůležitější je efektivní údržba informačního systému.

Cílem procesu *Údržby* je zajistit využívání aplikací ve fázi provozování nejlepším možným způsobem, podporujícím obchodně provozní procesy, s minimem zdrojů a nejmenším možným počtem přerušení provozu. Provozování a využívání aplikací vyžaduje jejich zevrubnou znalost, tudíž kvůli splnění těchto požadavků zahrnuje řízení aplikací řadu procesů.

Procesy údržby dle ASL mají jména odpovídající ITIL procesům. V hlavních rysech jsou procesy skutečně stejné, liší se však způsob, jakým se provádějí, a není zde žádný zastřešující proces, pokrývající řízení aplikací a technické infrastruktury. Z toho vyplývá, že vývoj těchto procesů a problémy, jejichž řešení pokrývají, se budou lišit. Použití stejných jmen zjednodušuje rozhraní na řízení technické infrastruktury. V mnoha případech (např. v případové studii použité v této knize) běží aplikace často na několika nepropojených infrastrukturách. To je jeden z důvodů, proč nelze vytvořit jeden zastřešující proces, pokrývající jak řízení technické infrastruktury, tak řízení aplikací.

Kapitola je rozdělena do následujících podkapitol:

3.2 Procesy údržby – popisuje pět, těsně propojených procesů, tvořících *Skupinu ASL Údržby* – Incident Management, Availability Management, Configuration Management, Capacity Management, Continuity Management – a vztahy mezi nimi.

3.3 Incident Management - V úvodu k této části se konstatuje, že hlavním problémem procesu *Incident managementu* je komunikace s *uživatelskou organizací*.

Zaměřuje se tedy na:

- Cílovou skupinu
- Reaktivní komunikaci
- Proaktivní komunikaci

3.4 Configuration Management - jakožto srdce úspěšného poskytování IT služeb se zaměřuje na poskytování informací o infrastruktuře služeb požadovaném stupni detailu na požadovaném místě a v požadovaném čase. Zaměřuje se na:

- Aplikace a
- Služby

Uvádí příklad z praxe v VGK. – viz Case study v příloze.

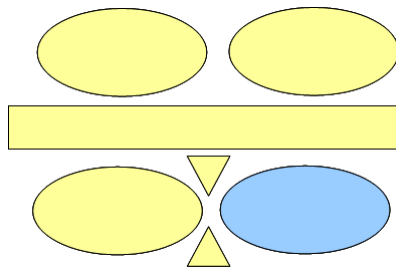
3.5 Availability Management – zaměřuje se na dva kvalitativní parametry:

- dostupnost informačního systému – tj. rozsah, ve kterém aplikace dokáže poskytovat požadovanou funkcionalitu v konkrétním okamžiku nebo po určitou dobu. Souvisí se spuštěním informačního systému, prováděním operací v požadovaném čase a v požadovaném pořadí, odbavováním ad-hoc požadavků, dostupnými okny pro provádění on-line operací a rytmem zálohování
- spolehlivost informačního systému – tj. rozsah, ve kterém poskytuje aplikace nebo její komponenta dohodnutou nebo očekávanou funkcionalitu, v průběhu daného časového okna..

3.6 Capacity Management – navzdory ohromnému nárůstu kapacit infrastruktury, k němuž došlo v posledních desetiletích, zůstává *Capacity Management* důležitým tématem, přinejmenším proto, že tyto zvýšené kapacity jsou často nezbytné pro uspokojení nových potřeb.

3.7 Continuity Management – spousta organizací je životně závislá na svých informačních systémech. Vývoj informačních systémů vyžaduje investice a byznys nemůže existovat bez aplikací. V světle těchto skutečností je ochrana systémů před haváriemi a zneužitím naprosto zásadní.

4. Zlepšení a modernizace



4.1 Úvod

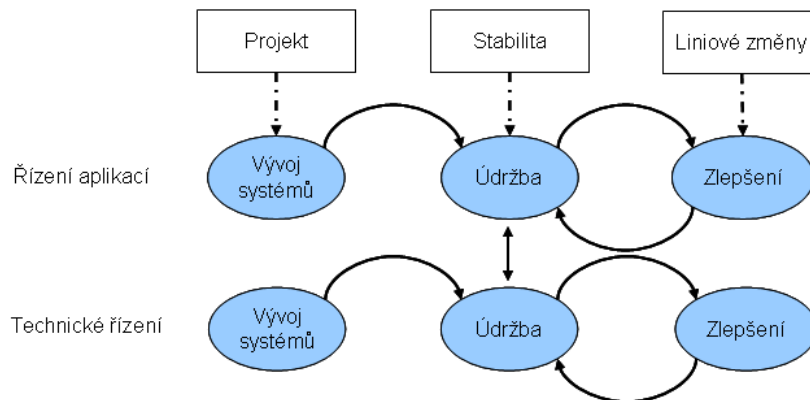
Obchodně provozní procesy organizace se v čase mění: reorganizují se, mění se produkty i služby, mění se model řízení, vznikají nové produkty nebo smlouvy s dodavateli či klienty. V důsledku toho se poskytování informací docela často mění. Funkcionalita informačních systémů se mění ve skupině *Zlepšení a modernizace*.

Procesy zde se velmi podobají těm pro vývoj nových systémů. Nepřekvapuje proto, že úpravy softwaru vyžadují tytéž činnosti, kapacity a zdroje, jako budování nového softwaru. Změna často znamená vytvořit malé nebo velké nové prvky informačního systému.

Jsou zde však také zásadní odlišnosti od vývoje systému. Jsou to:

1. *Zlepšení a modernizace* probíhá v existující organizaci, existující infrastruktuře a existujícím informačním systémem. Je zde tedy poměrně malý stupeň volnosti;

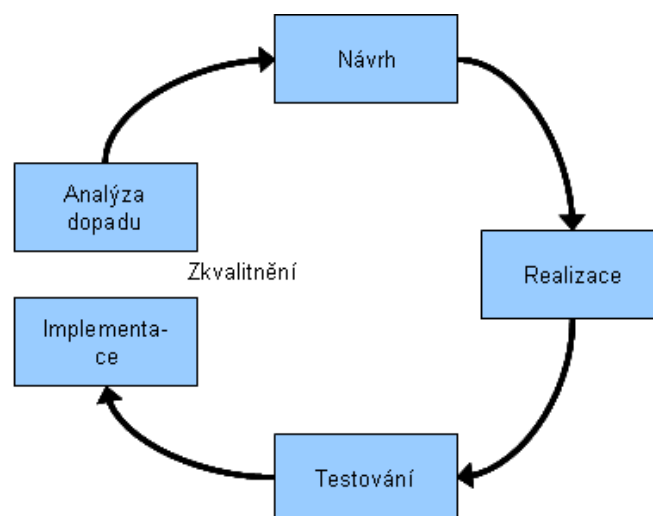
2. Změny se obvykle dělají „zdola-nahoru“. V ideálním případě může změna znamenat pouze drobnou modifikaci jednoho programu. Pokud to není možné, rozrůstá se rozsah na skupinu programů nebo dokonce na celou komponentu systému atd.;
3. Údržba vždy probíhá v liniové organizaci. Vyškolení personálu, aby důvěrně znali funkcionalitu a strukturu informačního systému, stojí mnoho času i peněz. To znamená, že je obtížné přidávat rychle další lidi. Zkušený personál musí zůstat ve skupině *Zlepšení a modernizace* dlouhodobě zachován a aktivní, čímž se redukuje dopad do nákladů a doby na vyškolení nových lidí;
4. Koncové termíny pro *Zlepšení a modernizace* jsou často pevné. Na rozdíl od vývoje systému, nelze dále provozovat existující systém, dokud se nevyvine nový, protože je to právě existující systém, který se mění.



Obrázek 4 Vývoj, údržba a zlepšení systému

Skupina *Zlepšení a modernizace* obsahuje pět procesů:

1. *Analýza dopadu*: činnosti definice a vyhodnocení dopadu požadované změny;
2. *Návrh*: informační analýza a návrh. Tyto činnosti souvisejí s identifikací a definováním požadované funkcionality;
3. *Realizace*: modifikace, realizace a sestavení programů (aplikačních objektů) do aplikace;
4. *Testování*: testování změněných komponent a celku, vedoucí případně k akceptaci a potvrzení dodaných produktů klientem;
5. *Implementace*: zavedení a masové nasazení (roll-out) modifikovaného softwaru a ostatních komponent služby, včetně vyřešení problémů, jako konverze dat, akceptace, testování, školení, migrace a potvrzení výsledků implementace klientem.



Obrázek 5 Procesy zlepšení a modernizace

Kapitola je rozdělena do následujících oddílů:

4.2 Analýza dopadu – tento proces v podstatě znamená praktické uplatnění přísloví „dvakrát měř a jednou řež“. Pečlivá příprava releasu a zvážení požadavků, včetně toho, jak budou realizovány, může zabránit značným problémům a zbytečně vysokým nákladům.

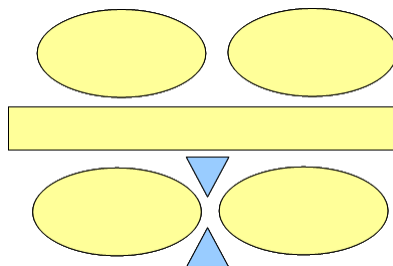
4.3 Návrh – analýza dopadu odhaluje pozadí změny, požadavky a řešení úpravy nebo releasu v obecných rysech. Proces Designu má za cíl specifikovat změnové požadavky tak, aby požadovaná funkcionality informačního systému je identifikována a definována jednoznačně.

4.4 Realizace – Samozřejmě, že funkcionality informačního systému by se neměla jenom navrhnout, ale také realizovat! K tomu je zapotřebí lidí, kteří informační systém připraví a naprogramují. Programování se týká jak vývoje nových tak úprav stávajících programů. Příprava souvisí s přizpůsobením prostředí, které zajistí, že jako celek poskytne požadovanou funkcionality.

4.5 Testování – řízení aplikací je páce – usilovná, složitá, vyžadující přesné provedení. Informační systémy se málokdy podaří vyvinout napoprvé bez chyby a dokonce ani po úpravách jsou programy zřídka bezchybné. Každá chyba znamená, že informační systém nepracuje správně a to může mít nedozírné následky. To znamená, že dodávané produkty se musí testovat. Efektivní testování je důvodem, že informační systém prošel hladce etapou zlepšení.

4.6 Implementace – je to poslední krok ve vývoji nových releasů (nebo nových systémů, či subsystémů). Tento proces zahrnuje všechny činnosti potřebné k realizaci změnových požadavků od Change managementu po provoz a zpracování dat. Cílem Implementace je vytvořit podmínky pro spolehlivé využívání nových aplikací a ukončení procesu zlepšování.

5. Spojovací procesy

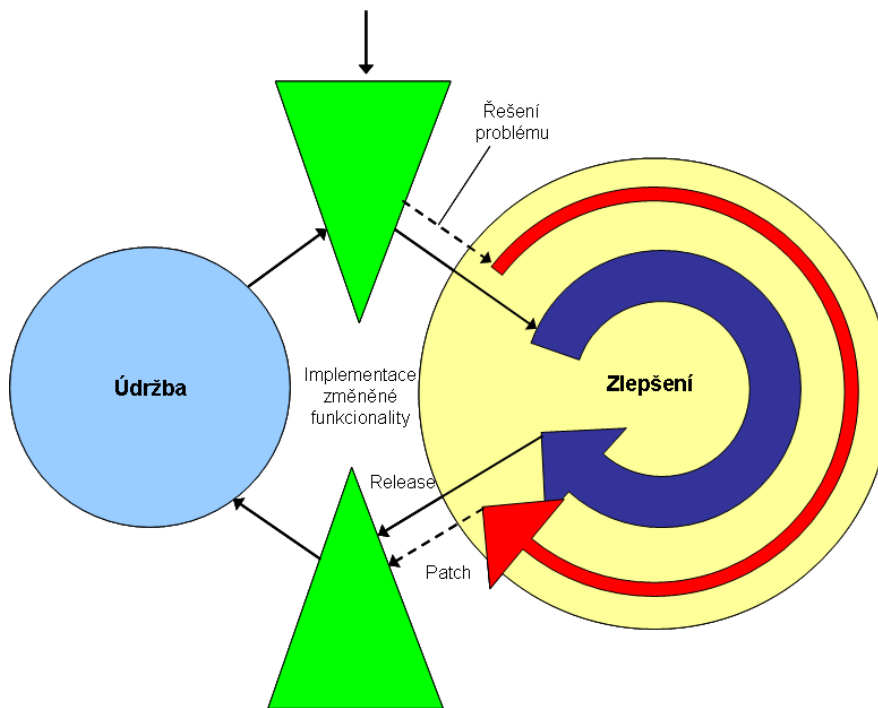


5.1 Úvod

Předchozí kapitola končila závěrem, že se organizace mění a to vyžaduje změny v informačních systémech. Tyto změny se provádějí ve skupině *Zlepšení a modernizace* a modifikují komponenty informačního systému. Často se provádí spíše několik zlepšovacích cyklů současně, než pouze jediný. Může například dojít k vážnému výpadku kvůli chybě v programu. Takový výpadek se musí vyřešit rychle. To vyvolá dva změnové procesy a dva souběžné „zlepšovací projekty“, prováděné různou rychlostí.

Během těchto zlepšovacích cyklů se mohou modifikovat tytéž objekty dvakrát. To vede k překryvům: jeden programátor provede změny v rámci cyklu *Zlepšování a modernizace*, zatímco ve stejném okamžiku jiný programátor změní program, aby vyřešil výpadek. To vede k tomu, že změna provedená jako reakce na tento problém, nebude automaticky zahrnuta do zlepšené verze.

To znamená, že jsou zapotřebí procesy koordinující tyto změny a jejich řízení. Tyto procesy se nazývají *Spojovací procesy*. Ty spojují procesní skupiny *Údržby a Zlepšení a modernizace*.



Obrázek 6 Složitost spojovacích procesů

Tato spojení zprostředkovávají dva procesy:

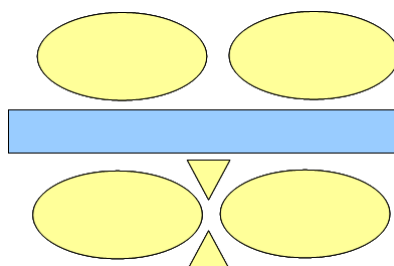
- *Řízení změn* je proces pro identifikaci, prioritizaci, iniciaci, ohodnocení a řízení změn aplikace;
- *Řízení a distribuce softwaru* obsahuje činnosti pro řízení a distribuci provozních aplikačních objektů (např. programů, dokumentace, definic dat, testovacích sad).

Kapitola je rozdělena do následujících oddílů:

5.2 Řízení změn (Change Management) – je ústředním prvkem *Řízení aplikací (Application Managementu)*. Jeho cíle je zajistit používání standardních metod při provádění změn aplikací tak, aby byly koordinované a prioritizované. To je jediný způsob, jak zajistit dlouhodobé zlepšování funkcionality aplikací.

5.3 Řízení a distribuce softwaru – lze vnímat jako logistickou funkci, skladování. *Řízení a distribuce softwaru* uchovává a distribuuje různé verze aplikačních objektů, jako je dokumentace informačního systému (např. dokumentace Návrhu) a software (programy). Zajišťuje, že ve správném čase mají správné osoby zpřístupněny správné verze správných aplikačních objektů.

6. Manažerské procesy

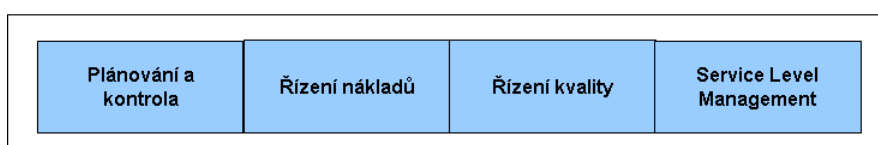


6.1 Úvod

V průběhu posledních deseti let se postupně změnila metody řízení aplikací. Klienti samozřejmě potřebují služby, které jsou efektivně řízeny a spravovány. Vyžadují nyní transparentní smlouvy a pevné ceny. Klienti chtějí vědět, co dostávají za peníze utracené za řízení aplikací.

To vyvolalo potřebu transparentních procesů řízení aplikací a způsobu jejich řízení. V ASL to řeší *Manažerské procesy*, které se zaměřují na čtyři okruhy:

- *Čas a kapacita: řízení aplikací závisí hlavně na lidech. Proto je zcela zásadní řízení lidí ve vztahu k odpracovanému času a datu předání;*
- *Náklady: finanční aspekty poskytování informací se stávají stále důležitější. V ASL se to odráží v kategoriích, jako jsou náklady, řízení nákladů a zaměření na výsledky a pevné ceny;*
- *Kvalita: z krátkodobého i dlouhodobého hlediska je kvalita procesu a produktu (informačního systému) zásadní;*
- *Úroveň služeb a dohody: sepsáním očekávání zákazníků s jejich respektováním při řízení je důležitý prvek, pozdvihující řízení aplikací na vyšší profesionální úroveň.*



Obrázek 7 Manažerské procesy

Tomu v ASL odpovídají i čtyři manažerské procesy:

1. *Plánování a kontrola*, zaměřené na využití zdrojů ve smyslu plánování, řízení a reportování;
2. *Řízení nákladů* je proces zaměřený na náklady;
3. *Řízení kvality* se zaměřuje na interní kvalitu, kvalitu organizace, produktů, postupů a zdrojů;
4. *Service Level Management (Řízení úrovně služeb)* je zaměřeno na řízení externí kvality a uzavírání dohod s klienty.

Kapitola je rozdělena do následujících oddílů:

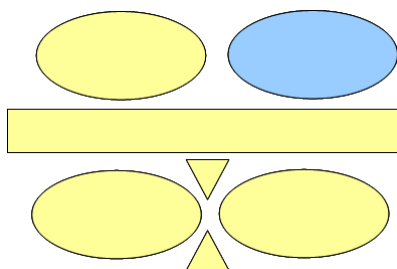
6.2. Plánování a kontrola – v etapě zlepšování informačních systémů se obvykle pracuje s pevnými koncovými termíny – nová legislativa nabývá účinnost 1. ledna, nová pojišťovací politika se zavádí od 1. května, nový fakturační systém se spouští 1. července. To znamená, že včasné předání nových verzí je zcela zásadní. Proces *Plánování a kontroly* má za cíl zajistit dodržení koncových termínů při efektivním využití lidských a jiných zdrojů v požadovaném čase.

6.3. Řízení nákladů – Ani klienti ani manažeři informačních systémů často plně neuvědomují náklady na poskytování informací a navíc klienti mají nad těmito náklady velmi chabou kontrolu. Řízení nákladů usiluje o to, aby tyto náklady byly viditelnější a více pod kontrolou.

6.4. Řízení kvality – má nevděčnou úlohu. Je to dáno tím, že v minulosti dosahovalo *řízení kvality* málokdy hmatatelných výsledků. Klienti a management často nespolečně pracovali, protože „to pouze stojí peníze“ a „přináší to pouze omezení a procedury“. Z mnoha důvodů se však dnes tento přístup mění.

6.5. Service Level Management – je proces, v němž vznikají a monitorují se dohody s klientem. Jeho středobodem je kvalita, jak ji v praxi vnímá klient: co klient považuje za kvalitu. Je to protipól procesu *Řízení kvality*, kde je ústředním tématem interní kvalita aplikace a organizace, zajišťující řízení aplikací.

7. Řízení cyklu aplikací



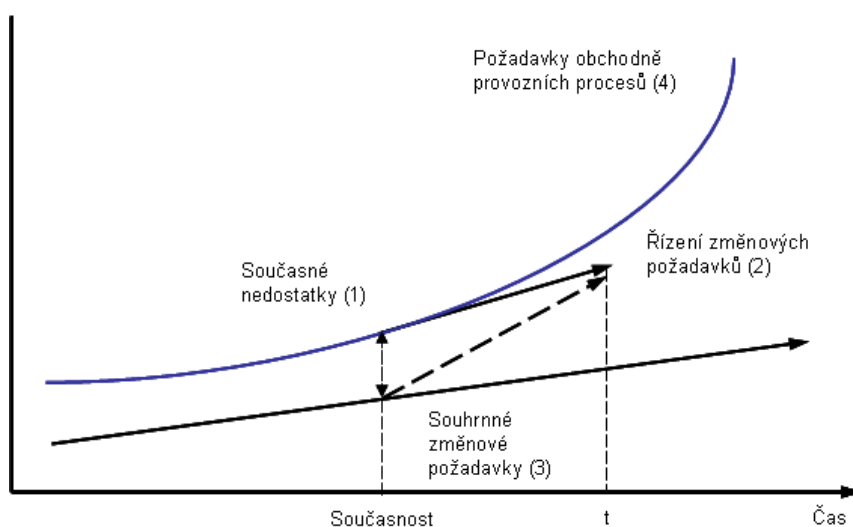
7.1 Úvod

Jedním z hlavních dilemat při rutinní údržbě a zlepšování je to, že je omezena krátkodobým výhledem. Plány modifikace informačního systému se obvykle dělají na následující rok, ale plány pokrývající více než jeden rok jsou vzácné. Obchodně provozní procesy se však během času mění. V důsledku toho může dojít ke zhoršení podpory, kterou jim poskytují informační systémy.

Zaměření se pouze na výhled jednoho roku má celou řadu nevýhod:

- Změny se dělají způsobem, který nemusí být kompatibilní s rozvojem obchodně provozních procesů v příštích třech až pěti letech;
- Významná zlepšení v oblasti produktivity a kvality (např. přestavba špatného softwaru) se nikdy nedělají kvůli tomu, že jsme si neuvědomili existenci business case rozloženého do několika let;
- Často si také neuvědomujeme, že přínosy pro obchodně provozní procesy by se měly projevit v průběhu několika let. Změny se často neprovádějí nebo se prostě akceptuje, že jen slabě vyhovují obchodně provozním procesům, protože si nikdo neuvědomil, že uživatelé budou takhle pracovat po několik dalších let. Vývoj zcela nového softwaru se často vnímá jako jediná možnost dlouhodobého zlepšení, ačkoliv i v tomto případě se bude stávající systém používat ještě léta.

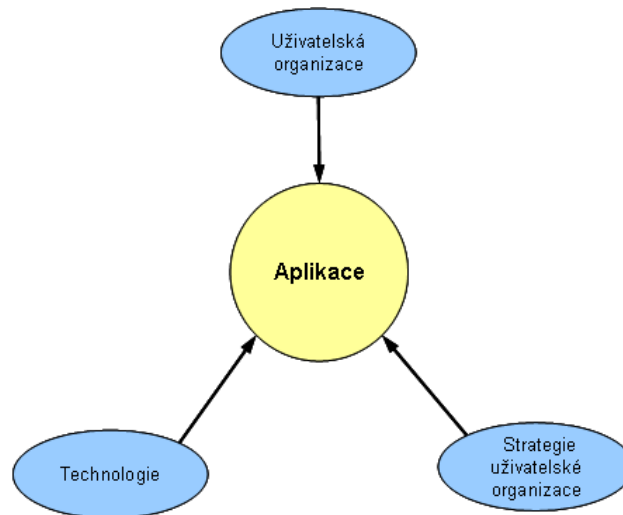
Výsledkem je situace, kdy současný informační systém nesplňuje požadavky uživatelské organizace. Ta se obvykle řeší vybudováním nového informačního systému. To však vyžaduje značné investice (uspokojivé funkce stávajícího systému jsou často přepracovány) a je s tím spojená vysoká míra rizika, že to nevyjde.



Obrázek 8 Soulad mezi obchodně provozními procesy a informačním systémem

A co je ještě horší, je, že se v těchto případech (strukturálního) zlepšení existujících systémů obvykle celá záležitost zastaví. Projekt vybudování nového systému nebude často tak úspěšný, jak se doufalo, což vyvolá horší situaci, než byla ta výchozí.

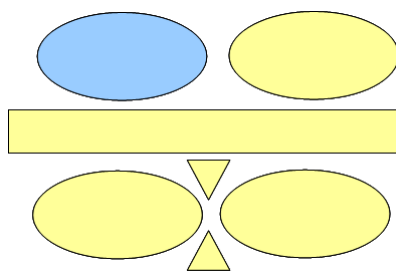
Skupina řízení aplikačního cyklu (ACM) má za cíl vnést do řízení aplikací strategický pohled. ACM se zaměřuje na budoucí poskytování informací a na životní cyklus objektů (aplikací), poskytujících informace.



Obrázek 9 Problémy ACM

Kapitola dále obsahuje oddíl **7.2 Budoucnost poskytování informací**. Existují tři faktory, které si vynucují změny v informačních systémech. Je to především veškerý vývoj, který lze využít v technologii. Mezi příklady lze uvést zlepšení v systémovém softwaru nebo nové technologické možnosti díky internetu. Dále jsou to změny, ke kterým dochází v uživatelské organizaci. A nakonec jsou to změny v prostředí v němž působí uživatelské organizace a které se musejí předvídat. Tomu v řízení cyklu aplikací odpovídají tři procesy, zaměřené na osvětlení vývoje ve zmíněných oblastech a zjištění jeho vlivu na poskytování informací.

8. Řízení organizačního cyklu



8.1 Úvod

Řízení organizačního cyklu (OCM) je skupina procesů, která má za úkol definovat budoucí poskytování služeb a strukturu organizace řízení aplikací. Zásadní je, že inovace by se neměly omezovat pouze na informační systémy, ale měly by se rozšířit i na organizaci řízení aplikací.

Tyto procesy jsou pro organizaci řízení aplikací nesmírně důležité z následujících důvodů:

- uživatelská organizace může vzít v úvahu jiné poskytovatele ICT služeb;
- úkolem organizace řízení aplikací není sledovat okolní svět;

- požadavky se mohou měnit pomalu a nepozorovaně, ale vyvolávají změny.

Vztahy mezi ICT organizací a uživatelskou organizací

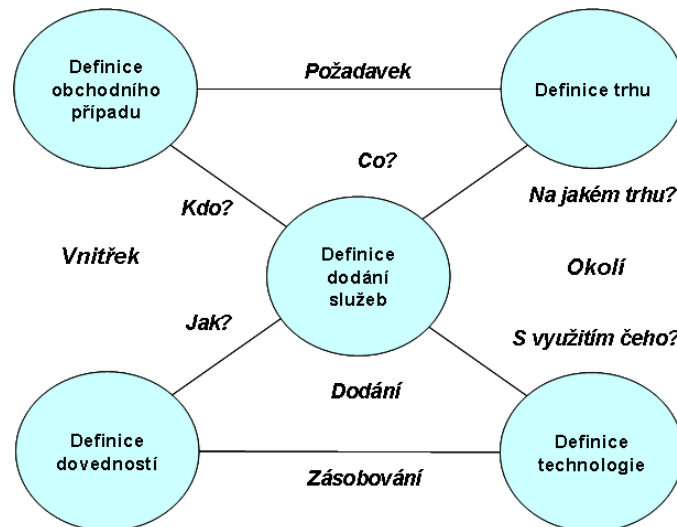
Je naprosto nepochybné, že i interní IT organizace bude vždy spravovat a řídit informační systémy byznysu. Vztahy mezi Aplikačním manažerem, aplikací a uživatelskou organizací se mohou měnit. Rozvoj, jako např. outsourcing, dá uživatelské organizaci příležitost stát se méně závislou na interních nebo externích poskytovatelích ICT služeb. Spokojenost zákazníka, image, a dobré kontakty s uživatelskými organizacemi jsou pro udržení uživatelské organizace jako zákazníka zásadní.

Řízení ICT organizací je přirozeně konzervativní

Řízení ICT organizací je obvykle velmi konzervativní a nemá chuť podstupovat jakákoli rizika. Podle povahy služeb, které poskytují, se to dá očekávat: prvotním požadavkem uživatelské organizace je hladký chod aplikací. Nechuť postupovat riziko je tedy naprosto rozumná. To však často znemožňuje provádění změn a inovací. Naproti tomu existuje rovněž řada případů, kdy se zavádí nová technologie bez pečlivého zhodnocení potřeby nebo nákladů. To znamená, že ICT organizace musí přemýšlet o tom, jaké služby chtějí skutečně poskytovat, jaké jsou schopny poskytovat efektivně a jaké odbornosti potřebují či nepotřebují.

Postupná změna požadavků

Požadavky na poskytování informací se mění jen postupně a poskytovatel služby dělá tomu odpovídající změny na své straně. Tyto změny se týkají zaměření na výsledky, náklady, hospodárnost a flexibilitu a služby. Rozsah služeb se obvykle rozšiřuje, ale často je nemožné poskytovat všechny služby tak, jak je požadováno. To znamená, že organizace řízení aplikací musí vzít v úvahu, jaké služby chce poskytovat sama, a které by vyžadovaly partnerství. V takovém partnerství je třeba vzít v úvahu i roli organizace řízení aplikací.



Obrázek 10 OCM procesy

Kapitola dále obsahuje oddíl **8.2 Budoucnost poskytování informací**. ASL obsahuje ve skupině *Řízení organizačního cyklu* pět procesů, jejichž cílem je zajistit, aby služby, poskytované organizací, která zajišťuje řízení aplikací, zůstaly v souladu s tím, co bylo objednáno.

9. Začínáme s ASL

9.1 Implementace a návrh

Tato kapitola se zabývá tím, jak nejlépe v organizaci zavést ASL. Proto se nejprve podíváme na model: co to přesně ASL je, čím je ve vztahu k praxi a co to znamená z hlediska nejlepších praktik? Následně se můžeme zabývat cíli, kterých chceme dosáhnout, a metodami, které k tomu máme použít. Nakonec se krátce zastavíme u pomůcek, zdrojů a ostatních typů podpory implementace.

Kapitola je rozdělena do následujících oddílů:

9.2 Rámec a realita – ASL vychází z praxe. Byl vytvořen jako model v praxi a v dalších letech byl upravován až do současné končené podoby. Popisuje práci, procesy a činnosti, prováděné při řízení aplikací. Tato práce je logicky strukturovaná do procesů a procesních skupin – clusterů. Procesy jsou dále dekomponovány do subprocessů a činností.

9.3 Tajemství nejlepších praktik – zde příručka uvádí několik příkladů potíží, které mohou nastat při návrhu procesů a organizace a to nikoli jen proto, že je to těžké, ale třeba i proto, že naráží na citlivou otázku „posvátných“ předmětů a náboženského přesvědčení. Přístup nejlepších praktik tak, mimo jiné, také zajistí, že si každý může vytvořit svoji vlastní vizi konkrétního procesu nebo činnosti, tak jak to situace vyžaduje.

9.4 Scénáře a implementace – profesionální cíl a důvody pro osvojení řízení aplikací a implementaci ASL se mohou významně měnit. Jedna organizace se může zaměřit na outsourcing, rozšíření linií informování a formalizaci dohod, kdežto v jiné organizaci může být primárním cílem snížení nákladů. Protože nejsou žádné dvě situace stejné, neexistuje ani jednotný scénář. Proměnnými v různých scénářích jsou disponibilní odbornost v organizaci a důvod nebo potřeba změny.

9.5 Jak začít s ASL – tato podkapitola doporučuje sedm kroků, jak zahájit osvojování ASL.

Přílohy

K publikaci patří následující přílohy:

- **Příloha 1** Případová studie: VGK

Fiktivní poskytovatel IT služeb nakladatelstvím, na němž se demonstrují postupy dle ASL.

- **Příloha 2** ASL a ostatní metody
 - ITIL a ASL
 - CMM a ASL
 - SDM, DSDM atd. a ASL
 - Yourdon a ASL
 - Management (systému) byznys informací a ASL
 - Management aplikací a ASL
 - Technický (infrastrukturní) management a ASL
 - PRINCE2 a ASL
 - ISPL a ASL
- **Příloha 3** Nadace ASL
 - Cíle
 - Aktivity
 - Jak se podílet na činnosti
 - Kde získat více informací

- **Příloha 4** Více informací
 - Doporučení, co ještě číst - knihy a internetové obsahy