

Semestrální práce ke kurzu 4IT421

Zlepšování procesů budování IS



Semestrální práce ke kurzu 4IT421 Zlepšování procesů budování IS	
Semestr	2015/2016
Autoři: jméno, příjmení, xname	Karel Bernas – xberk20 Jan Růžička – xruzj00 Hynek Načeradský – xnach00
Téma	Metodiky pro nasazování TASW
Datum odevzdání	12. 5. 2016

Abstrakt

Práce popisuje metodiky vhodné pro nasazení TASW. Jednotlivé metodiky jsou v ní popsány především z hlediska rozdílnosti nasazení TASW oproti dalším využitím jednotlivých metodik. Cílem této práce je popis těchto metodik a doporučení, na které projekty je metodiky možné použít.

Klíčová slova

Metodiky, TASW, implementace

1 OBSAH

1.1	Úvod	4
1.2	ITIL	5
1.2.1	Seznám fází ITIL v3 a jejich návaznost na nasazení TASW	5
1.2.2	Shrnutí	7
1.3	SCRUM	8
1.3.1	O metodice	8
1.3.2	Nasazování TASW pomocí metodiky SCRUM:	8
1.3.3	Je možná nasazovat TASW pomocí agilní metodiky SCRUM?	9
1.4	Oracle Unified Method (OUM)	9
1.4.1	Hlavní pilíře metodiky	9
1.4.2	Shrnutí	9
1.5	Microsoft Solutions Framework (MSF)	10
1.5.1	MSF se zaměřuje především na	10
1.5.2	Shrnutí	10
1.6	SSADM (Structured Systems Analysis & Design Method)	11
1.6.1	Úrovně v SSADM	11
1.6.2	Shrnutí	12
1.7	DSDM Agile Project Framework	12
1.7.1	Principy DSDM	13
1.7.2	Shrnutí	14
1.8	MMDIS	14
1.8.1	Fáze životního cyklu projektu:	14
1.8.2	Je MMDIS vhodný k implementaci TASW?	15
1.9	Prince 2	15
1.9.1	Principy	15
1.9.2	Procesy	16
1.9.3	Výhody Prince 2	17
1.9.4	Shrnutí	17
1.10	Závěr	18
1.11	Zdroje	19

1.1 ÚVOD

Tato práce se věnuje způsobům a metodikám nasazování TASW. V současné velmi konkurenční době firmy potřebují své procesy optimalizovat a dostat své IT procesy na lepší úroveň. Výběr řešení jednotlivých aplikací je pro ně stěžejní záležitostí ať již z hlediska konkurenceschopnosti firmy, optimalizace procesů, nebo efektivnosti jednotlivých oddělení. Firmy mají v zásadě dvě možnosti, kterými se při nasazení nového softwaru vydat. Mohou si nechat vyvinout aplikaci na míru (IASW), nebo použít ověřené řešení, které v sobě obsahuje best practices z jednotlivých odvětví - TASW. Typového aplikačního softwaru je dnes již celá řada a jeho zavádění do firmy má obvykle obrovský dopad na její fungování. Toto zavádění spolu nese řadu problémů, které je třeba řešit - od výběru software po jeho správu a údržbu. Řešením těchto různorodých problémů jsou "návod" - jednotlivé metodiky, které popisují jakým způsobem software implementovat. Firmu, která správně tuto metodiku zavede pak stojí implementace TASW méně peněz,lepší se jí procesy a podpoří se tak její růst a modernizace. Proto je nutné tyto metodiky popsat a rozdělit dle jejich vhodnosti pro implementaci typového softwaru.

Cílem této práce je **popsat několik vybraných metodik**, ze kterých by si taková firma mohla vybírat. Metodiky jsou vybrány a rozděleny dle jejich váhy (těžké, lehké) a vhodnosti k implementaci TASW. V každé z těchto metodik je popsáno jakým způsobem je metodika vhodná k zavedení TASW a případně pro jaký typ firmy (projektu) je určena. V závěru práce je pak uvedeno krátké shrnutí nalezených poznatků spolu s tabulkou, která vyjadřuje vhodnost jednotlivých metodik dle velikosti a typu firmy spolu s klady a zápory metodik.

1.2 ITIL

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) je soubor praxí prověřených konceptů a postupů, které umožňují lépe plánovat, využívat a zkvalitňovat využití informačních technologií. Nejedná se tedy o metodiku jako takovou, ale spíše velký souhrn znalostí z oboru. Výhodou této metodiky je především možnost nasazení pouze části best practices přímo pro potřeby projektu. V případě nasazení TASW se tak může vybrat například pouze část best practices, která se zabývá implementací TASW tak jak je potřeba pro konkrétní projekt. Knihovna je také volně dostupná a tedy i hodně rozšířená. Projekt vznikl ve Velké Británii v letech 1985 až 1995 a kromě Velké Británie byl využíván i v Nizozemsku. V letech 2000 – 2004 byl projekt přepracován, novou verzí 2 (ITIL V2) začaly využívat společnosti v mnoha zemích jako standard v poskytování IT služeb. V roce 2007 vznikla rozšířená třetí verze (ITIL V3). Je to metodika založená na procesním řízení organizace a je určena hlavně pro střední a vyšší management. (WIKI, 2014)

Proces řízení rozvoje aplikací je chápán jako životní cyklus aplikací. Ten zahrnuje komplex činností, které by měly být vykonány v rámci jednotlivých fází tohoto procesu. Jedná se o následující fáze



1.2.1 Seznám fází ITIL v3 a jejich návaznost na nasazení TASW

1.2.1.1 Plánování a příprava aplikace (DESIGN)

V této fázi se vychází ze záměru aplikaci řešit. Tento záměr je v ní prozkoumán především z hlediska realizovatelnosti a způsobu řešení - určí se zda se bude jednat o outsourcing, nebo si TASW firma nainstaluje a nastaví sama (popřípadě i vyvine, ale toto není obvyklá varianta kvůli nákladům). Tato fáze se tedy zabývá i výběrem vhodného TASW a obvykle i firmy, která jeho nasazení bude realizovat. Výběr TASW pak závisí především na předpokládané funkcionalitě a cíly, které má splňovat. Vhodná firma se vybírá dle průzkumu trhu, komplexního vyhodnocení jejich prezentace a referencí. Následně je obvykle zpracována úvodní studie a pokračuje se k fázi analýzy. (GÁLA, 2009)

1.2.1.2 Analýza a návrh aplikace (DESIGN)

Při analýze a návrhu aplikace vycházíme z požadavků uživatelů na novou funkcionalitu produktu, vyplývajících z úvodní studie a je tedy nutné se zabývat: analýzou procesů, analýzou databází, analýzou současných aplikací a ICT, návrhem změn procesů,

návrhem databázi a návrhem samotné aplikace včetně vazeb (u TASW hlavně návrhy parametrů a modulů). V případě nasazení TASW je nutné procesy analyzovat především do takové míry, aby bylo jasné, že vybraný TASW tyto procesy pokrývá a bude možné ho dostatečně parametrizovat. Z analýzy musí vyplynout, zda je možné TASW propojit se současnými aplikacemi (tedy zda to jeho parametrizace či moduly umožňují). Návrhy změn procesů jsou spojeny s best practices v této metodice - TASW a ITIL jsou na nich postaveny a tak je jejich změna obvykle k prospěchu dané firmy. V návrhu aplikace je pak nutné řešit hlavně parametrizaci TASW a ne vývoj nových funkcionalit. Dalším rozdílem je pak určení modulů a parametrů vhodných k spojení s ostatními firemními aplikacemi (např. spojení CMS s účetním systémem pomocí modulu - tento modul je v návrhu aplikace vybrán). (GÁLA, 2009)

1.2.1.3 Implementace aplikace (TRANSITION)

Termínem implementace se v praxi často chápe jako celý postup řešení aplikace v celém jejím životním cyklu. Implementace zahrnuje přesnou specifikaci jednotlivých programových modulů, tvorbu prototypů a následně konkrétního řešení kustomizace funkcí typového aplikačního software. To představuje již technologickou realizaci navržených řešení, kde jsou hlavní úlohy:

1. Detailní specifikace modulů: nároky na kustomizaci, vývoje a dovývoje
2. Prototypy: řešení a prezentace prototypů, oponentura prototypů a tvorba protokolů
3. Kustomizace TASW: úpravy TASW podle přání zákazníka, testování a dokumentace změn - často spojené i s parametrizací a modularitou, protože spousta požadavků zákazníka se dá řešit parametrem a nebo modulem.
4. Akceptační řízení: verifikace TASW uživateli, zpracování akceptačních protokolů. Když řešení vyhovuje pokračuje se dál, v opačném případě se vracíme zpět k bodu 3.
5. Předání řešení do provozu (GÁLA, 2009)

1.2.1.4 Zavedení do provozu, migrace (TRANSITION)

Na základě odsouhlasených akceptačních protokolů se připravuje nebo upřesňuje plán migrace, neboli postupu zavedení projektu do provozu. Migrace a příprava provozu projektu je organizačně a pracovní vysoce náročná činnost s následující strukturou:

1. Detailní specifikace plánu a harmonogramu migrace: podle stanovené strategie
2. Instalace TASW a souvisejících modulů, navolení parametrů: plošná instalace a dokumentace (větší část dokumentace k TASW je obvykle již zpracována, ale je nutné doplnit dokumentaci ke kustomizovaným požadavkům a celkovému stavu propojení TASW - kvůli modularitě). Instalace je u TASW také výrazně jednodušší, než u IASW kvůli tomu, že je nutné TASW nasazovat na různé systémy a tak je obvykle velmi dobře zpracována a popsána.
3. Migrace dat: migrace, úprava stávajících dat, vytvoření nových databází
4. Organizační příprava: školení uživatelů, organizační dokumentace
5. Předávání řízení: verifikace celé aplikace, zpracování předávacích protokolů (GÁLA, 2009)

1.2.1.5 Provoz a užití aplikace (OPERATION)

Tato fáze obsahuje: běžné údržbové operace SW, provozní servis, permanentní konzultační služby (help-desk, service-desk), zpracování provozních statistik, zajišťování

operativních zásahů do provozu aplikace a formulace nových požadavků na aplikaci. Provoz aplikace je zahájen jejím předáním do provozu, zatímco následné úlohy se již realizují průběžně a musí být i průběžně zajišťovány. Přičemž se jedná o následující:

1. Předání aplikace do provozu: provozní dokumentace
2. Správa infrastruktury: správa databází aplikace, správa sítě
3. Podpora uživatelů: help-desk, service-desk, řešení problémů, požadavků
4. Monitorování aplikace: využívání zdrojů aplikace, evidence chyb, výpadků
5. Návrhy na změny aplikace: evidence požadavků na změny aplikace, základní vyhodnocení

Základním rozdílem oproti IASW jsou hlavně body 4 a 5. Monitoring je u TASW aplikací obvykle realizován modulem a tudíž není tak náročný na implementaci a obvykle i lépe funguje. Obrovskou výhodou při provozu správy TASW je cena změnových požadavků. Často stačí pouze instalovat modul a nastavit ho pro konkrétní funkcionalitu, což výrazně snižuje cenu. (GÁLA, 2009)

1.2.1.6 Rozvoj a optimalizace aplikace (CONTINUAL IMPROVEMENT)

Rozvoj aplikace a její optimalizace má charakter průběžných úprav, zásadní změny celého řešení, neboli zadání zcela nového projektu. Jak již bylo řečeno rozvoj je u TASW jednodušší záležitostí, než u IASW především kvůli modularitě (rozvoj se v případě TASW zabývá především novými moduly - modularita tak usnadňuje rozvojové fáze od analýzy požadavků po implementaci novinek). (GÁLA, 2009)

1.2.2 Shrnutí

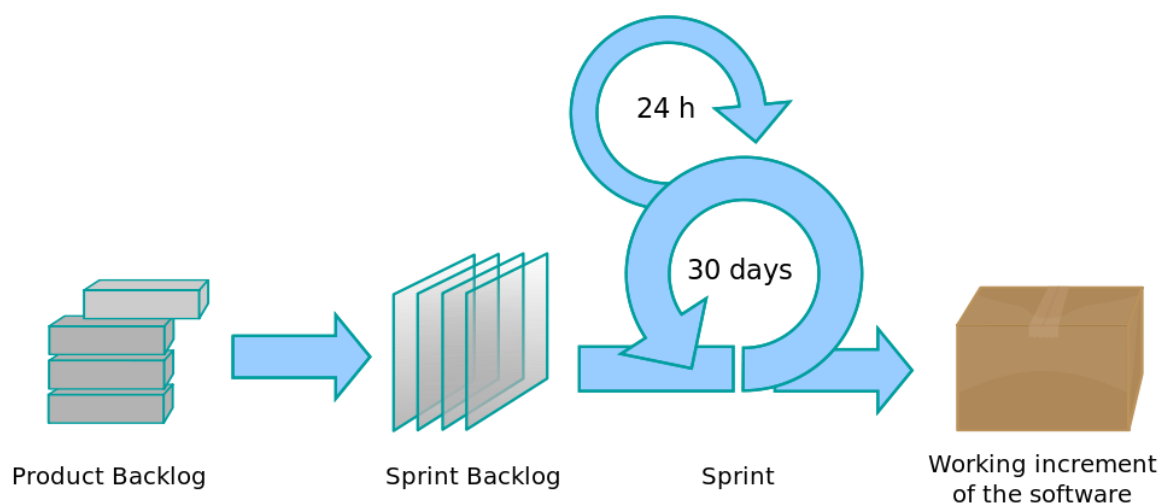
Řízení rozvoje aplikací je v metodice ITIL definováno jako životní cyklus aplikací. Jednotlivé fáze životního cyklu aplikace pak pokrývají best practices pro celý projekt. Metodika myslí na způsoby a odlišnosti nasazení TASW a je možné ho dle ní úspěšně zavést. Tato metodika je vhodná spíše pro projekty menšího a středního rozsahu, protože je možné vybrat pouze část best practices a není nutné nasazovat celou metodiku. Velkou výhodou je také open source licence.

1.3 SCRUM

1.3.1 O metodice

SCRUM je jednou z nejznámějších agilních metodik užívaných pro týmy od čtyř do patnácti lidí. V ideálním případě by měli být na jednom místě (v jedné místnosti), ale vyskytují se i případy, kdy se SCRUM provozuje napříč světem. Samotná metodika se rozšířila na začátku devadesátých let a u jejího vzniku stáli Ken Schwaber a Jeff Sutherland, kteří základně nastavili délku iterace na 30 dní a zavedli backlog a další artefakty. (KNESL, 2008)

Scrum, stejně jako základní agilní metodika, používá iterace, ale jejich délku pevně stanovuje na 30 dní, a tuto iteraci nazývá sprint. Práci v jednom sprintu se snaží naplánovat přesně, tak aby nebyla žádná rezerva ani žádná nedodělaná práce. Požadavky zákazníka se zaznamenávají do Backlogu. Zadání se může měnit pouze při prezentaci zákazníkovi, nikdy v průběhu sprintu. Další podmínkou ve Scrumu je zákaz práce přesčas. Po uplynutí jednoho sprintu se prezentuje splněná práce zákazníkovi k připomínkám. Stejně jako v obecné agilní metodice se neprezentují nedodělané části projektu, ale pouze hotové části. (KOVÁŘ, 2012)



1.3.2 Nasazování TASW pomocí metodiky SCRUM:

Už svým principem (iterativní vývoj) je SCRUM metodikou, která se dá poměrně široce přizpůsobit jednotlivým projektům. V případě nasazení TASW se dá metodika “nastavit” i pro tyto projekty. Konkrétně při plánování jednotlivých sprintů se provede naplánování nasazení jednotlivých částí TASW. Výběr samotného TASW pak probíhá v součinnosti se zákazníkem a je zaznamenán v product backlogu. Základním kamenem SCRUM metodiky je iterativní vývoj a ten počítá s tím, že zákazník může velmi často měnit požadavky v průběhu projektu. TASW má v tomto velkou výhodu opět ve své modularitě. Při změně požadavků zákazníka je obvykle pouze nutné vybrat jiný modul, nebo nastavit parametr. SCRUM je také postaven na představení hotových částí produktu na konci sprintu. V případě TASW se tato možnost přímo nabízí opět díky modularitě. Sprint se může zaměřit (a lišit od IASW) především na implementaci a nastavení jednotlivých částí systému (balíčku modulů). Moduly už sami o sobě fungují obvykle dobře a v průběhu sprintů se tedy více moduly instalují a nastavují, místo programování zcela nových funkcionalit.

1.3.3 Je možná nasazovat TASW pomocí agilní metodiky SCRUM?

Pomocí této metodiky je tedy možné implementovat TASW a to především v menších a středních projektech (vzhledem k velikosti SCRUM týmu). Iterativní vývoj a prezentace funkcionalit na konci sprintů je velmi vhodný způsob implementace TASW především díky modularitě. Nevýhodou jsou časté změny požadavků vlastníka produktu, které mohou implementaci TASW výrazně ztížit. Může se tedy stát, že to co se na začátku jeví jako správné řešení se v průběhu projektu změní v “ohýbání” TASW pro potřeby zákazníka.

1.4 ORACLE UNIFIED METHOD (OUM)

Jedná se o metodu společnosti Oracle, která je založena na standardech a pokrývá celý životní cyklus Enterprise IT. Hlavní devizou metody je zaměření se na business společnosti. Jedná se o komplexní rámec pro řízení projektů. (ORACLE, 2015)

1.4.1 Hlavní pilíře metodiky

1.4.1.1 Standards Based

OUM využívá UP standardy. Jedná se o koncept iterativního přístupu, který je rozšířen, aby pokrýval celý rozsah Oracle projektů. V této části dochází k analýze současného systému a rozhodování, zda se využije TASW, některá jeho část, nebo se nepoužije vůbec. To záleží na IS, který chce podnik implementovat a na okolním prostředí, zda stačí obecné best practices, nebo je třeba vytvořit nové individuální funkcionality. (ORACLE, 2015)

1.4.1.2 Iterative and Incremental

Jak již vyplývá z předchozího odstavce, metoda využívá iterace a inkrementální přístup jak k vývoji, tak zavádění SW systémů.

Při zavádění TASW se implementují nejprve jednotlivé části (moduly) a testuje se jejich funkčnost. Pracuje se po relativně malých částech a ty se odlaďují podle potřeb uživatelů. (ORACLE, 2015)

1.4.1.3 Supports Both Agility and Discipline

UOM podporuje vysokou škálu projektů, je flexibilní a škálovatelná. Vytváří pro každý projekt již od začátku odpovídající stupeň disciplíny. Určení pravidel pro správný výběr a implementaci TASW. Je třeba zajistit, že vybraný TASW bude plně podporovat podnikové cíle a bude kompatibilní se všemi stávajícími systémy. (ORACLE, 2015)

1.4.2 Shrnutí

Tato metoda je především určena pro větší podniky, které pracují na více a rozsáhlejších projektech a tudíž dokáží využít její potenciál. Její výhoda je v zaměření se na podnikové cíle. Navzdory tomu, je tato metoda mnohem vhodnější na vývoj nového IASW a hlavně pro Oracle projekty a produkty, proto není obecně příliš vhodná k nasazení typového software (její vhodné využití pro TASW je pak především v nasazování aplikací firmy ORACLE).

1.5 MICROSOFT SOLUTIONS FRAMEWORK (MSF)

Jedná se o odaptabilní přístup pro úspěšné řešení projektu co nejrychleji, s co nejmeně lidmi, nejnižšími riziky a při co nejvyšší kvalitě výstupů. Metoda pomáhá týmům soustředit se na nejčastější problémy, které vedou k selhání projektu. Dále zvyšuje úspěšnost projektů, kvalitu řešení a celkový dopad na business podniku. (MICROSOFT, 2016)

1.5.1 MSF se zaměřuje především na

1.5.1.1 *Co nejlepší srovnání technologických a business cílů*

Klade důraz na přesné určení cílů projektu a podporu podnikových cílů. U TASW se pak řeší, zda pořídit externě, vyvinout interně, nebo jen dokoupit funkcionalitu (modul). Například pokud není třeba nic unikátního. Druhá možnost je pak výroba, nebo nákup sw na míru. Od těchto rozhodnutí se odvíjí cena a doba trvání projektu. (MICROSOFT, 2016)

1.5.1.2 *Tvorbu jasných projektových cílů, rolí a zodpovědností*

V případě TASW přichází ujasnění projektu. Kdo bude TASW nasazovat, po jakých částech, jak dlouho to bude trvat a jak se budou jednotlivé výstupy kontrolovat. (MICROSOFT, 2016)

1.5.1.3 *Implementaci iterativního procesu řízeného kontrolními body*

Třetí část je velice podobná pro TASW i IASW, nicméně v případě TASW to vypadá tak, že se určí do kdy má být funkční který modul, nebo funkcionalita systému. Poté probíhá kontrola v předem určených kontrolních bodech. (MICROSOFT, 2016)

1.5.1.4 *Proaktivní řízení rizik*

Jedná se o snahu minimalizovat známá a nejvýznamnější rizika. Tato část je zaměřena převážně na vývoj sw. U nasazení TASW se řeší převážně migrace dat a kompatibilita s ostatními systémy. (MICROSOFT, 2016)

1.5.1.5 *Efektivní reakci na změny*

Zde se proaktivně řeší možné změny v projektu. Opět je to otázka spíše pro vývoj nového sw. Nicméně u TASW může nastat například změna některých modulů, zjistí se, že by bylo vhodně během nasazování přidat ještě další části systému a podobně. (MICROSOFT, 2016)

1.5.2 Shrnutí

Jak již vyplývá z předchozích odstavců, tato metoda se řadí mezi agilní a dá se použít u jakkoliv velkých projektů, či společností. Narozdíl od všech ostatních je spíše, než na produkt, či projekt zaměřena na tým a lidi.

Metoda je vhodná jak pro nasazení TASW, tak i pro IASW, jelikož pracuje převážně se strukturou a chováním/organizováním týmů. V porovnání s metodou OUM je vhodnější pro použití na projektech s TASW.

1.6 SSADM (STRUCTURED SYSTEMS ANALYSIS & DESIGN METHOD)

Jedná se o široce používanou metodu, která vznikla ve Velké Británii. Tam je též často požadována při vládních zakázkách na informační systémy. Čím dál víc ovšem proniká do Evropy a formálně je specifikována v britských standardech BS7738.

Díky svému dokumenty řízenému přístupu se řadí mezi klasické příklady rigorózních metodik. SSADM je výsledkem přístupů, jako jsou například Checklandovy měkké metodiky, či strukturovaná analýza DeMarca. Dnes je SSADM registrovanou obchodní značkou OGC. (ROUSE, Nedatováno)

1.6.1 Úrovně v SSADM

1.6.1.1 Úroveň 0 – studie proveditelnosti

Zjišťuje se, zda je projekt proveditelný a to z hlediska:

1. Technického - Rozhodování o pořízení a druhu TASW, celý IS, nebo jen přidání modulů na stávající systém.
2. Finančního - Analýza nákladů na nákup TASW, vývoj TASW, či pořízení IASW. Zvažuje se mnoho faktorů, ale TASW zpravidla je levnější.
3. Organizačního - Hodnotí se přínos IS pro cíle organizaci. U TASW jsou to hlavně zabudované best practices.
4. Etického - Dodržení určitých standardů pro kulturní prostředí a stanovy. (WIKI, 2016a)

1.6.1.2 Úroveň 1 – zjišťování současného prostředí

Analyzuje se současný systém, dokumenty, ale i zaměstnanci.

Z analýzy současného stavu se poté zjišťuje vhodnost použití TASW. To záleží na mnoha měřítkách. Například zda je už v podniku použit TASW a šlo by tedy jen o jeho rozšíření, nebo, že v současném okolním prostředí je zbytečné investovat do sw na míru. Dalším hlediskem je pořízení TASW, zdali externě, či interně. Častou variantou je též pouze dokoupení funkcionalit (modulů) ke stávajícímu systému. (WIKI, 2016a)

1.6.1.3 Úroveň 2 – Obchodní možnosti systému

Například množství automatizace, distribuce, náklady/užitek.

Tato úroveň se již podrobněji zabývá vlastnostmi požadovaného systému. Z úrovně 1 se rozšiřují informace. TASW bývá nejvýhodnější z hlediska nákladů a řeší se, jak ho implementovat pro optimální užitek. Například výběr modulů a napojení na ostatní systémy. (WIKI, 2016a)

1.6.1.4 Úroveň 3 – specifikace požadavků

Role, funkce, uživatelé

Ve třetí úrovni se již přiřazují funkce a role. Tato úroveň se u TASW a IASW zásadně liší. Zatímco u IASW musíme všechny role a uživatele zadávat od začátku, TASW již obsahuje obecně používané druhy. Navíc většinou obsahují i lokální standardy a právní normy. Díky tomu je TASW levnější, rychlejší a méně náchylný na opomenutí. (WIKI, 2016a)

1.6.1.5 Úroveň 4 – technické specifikace

HW, SW, školení, obsluha

Opět se zjišťují a určují požadavky systému a jeho kompatibilita, dále pak služby jako je školení a údržba. Velice podobné jak u TASW, tak u IASW s tím rozdílem, že se u TASW se klade hned na začátku nárok na kompatibilitu s ostatními systémy. (WIKI, 2016a)

1.6.1.6 Úroveň 5 – logický design

Katalog dat, požadované datové struktury

Určuje se, jak bude vypadat logika a vnitřní uspořádání datových struktur. U TASW se vybírá poskytovatel, který má pro dané řešení nejlepší (pokud možno optimální) provedení a kompatibilitu. Především se řeší druh databáze a její propojení. U IASW se pak produkuje systém v požadované struktuře. (WIKI, 2016a)

1.6.1.7 Úroveň 6 – fyzický design

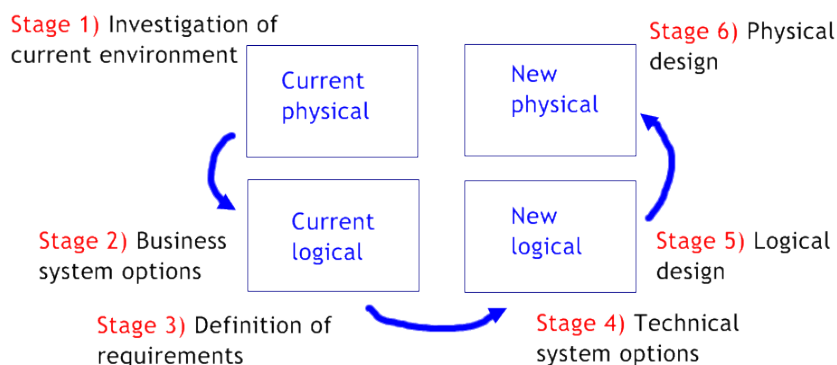
Reálný systém na fyzickém hw a sw. Konverze datových struktur

Závěrečná fáze nasazení projektu, kdy dochází k přesunu a konverzi dat na nový IS. U TASW (i u většiny IASW) se proces děje po částech, čili po jednotlivých modulech a funkcionalitách. Po nasazení systému se projekt oficiálně ukončí. (WIKI, 2016a)

1.6.2 Shrnutí

SSADM není vhodný pro malé ani střední podniky. Jeho primární využití bylo ve vládním sektoru ve Velké Británii, teprve po nějaké době se rozšířil. Jelikož je to klasický zástupce rigorózní metodiky, tak je převážně vhodný pro velké a rozsáhlé projekty. Pro nasazení TASW je tato metoda téměř ideální vzhledem k rozsáhlým best practices a úrovněmi pokrývajícím nepřeberné množství scénářů.

Stage 0) Feasibility



1.7 DSDM AGILE PROJECT FRAMEWORK

Metoda vznikla částečně, jako protipól SSADM. Jak již z názvu vyplývá, jedná se o agilní metodiku primárně zaměřenou na vývoj sw. Do roku 2007 se tato metoda jmenovala Dynamic systems development method a do 2014 DSDM Atern.(WIKI, 2016b)

Nová verze již obsahuje i postupy, jak ji využít společně s dalšími metodikami (například Prince2).

1.7.1 Principy DSDM

1.7.1.1.1 *Soustředit se na potřeby businessu*

Zhodnocení a analýza stávajícího systému a prostředí a určení vhodného řešení. TASW se může hodit například, kdy v segmentu trhu, kde se pohybujeme je zbytečné a nerentabilní vyvíjet vlastní systém, ale stačí si pořídit ověřené řešení od externích dodavatelů, které již obsahuje mnohé best practices.

1.7.1.2 *Dodat včas*

Dodržování stanoveného časového harmonogramu. Ať už se jedná o vývoj nového sw, nebo nasazování TASW. V tom případě je kladen důraz na včasné nasazení jednotlivých modulů.

1.7.1.3 *Spolupracovat*

Je třeba zahrnout do projektu všechny role a skupiny lidí v podniku. Jedná se o jednu z hlavních myšlenek metody, kdy je třeba zapojit jak koncové uživatele, tak vývojové týmy, ale i vedení společnosti. U TASW se jedná o vyhodnocení nabídek od dodavatele a dohodnout požadovanou funkcionalitu.

1.7.1.4 *Žádném kompromisy v kvalitě*

Ať už při vývoji, nebo nasazení TASW se nesmí dělat ústupky z kvality. Vždy vybrat takové řešení a dodavatele, který bude optimální pro daný projekt. U TASW se kladou jak nároky na prvotní analýzu potřeb a stávajícího prostředí, tak na funkcionality nových částí a jejich integraci do systému.

1.7.1.5 *Od začátku inkrementální vývoj*

Opět znak agilních metodik, kdy je třeba rychle postupovat po částech. U TASW se jedná o nasazování jednotlivých modulů, případně dokonce rozdělování modulů na menší části a ty implementovat.

1.7.1.6 *Používat iterace*

Klasický iterační proces, který bude velice podobný u TASW i IASW s tím rozdílem, že u TASW bude použit pouze pro zavedení sw a škálování modulů.

1.7.1.7 *Jasná a neustálá komunikace*

1.7.1.8 *Kontrola*

Poslední 2 části jsou stejné jak pro IASW, tak pro TASW a jakýkoliv projekt. Je třeba, aby probíhala neustálá komunikace mezi všemi zúčastněnými "subjekty", aby byl projekt úspěšný. Kontrola pak probíhá podle zvoleného harmonogramu, nicméně v této metodice je zahrnuta v každé iteraci. U externího TASW se pak zvlášť kontroluje zdali dodávaný systém obsahuje například lokální standardy. (WIKI, 2016b)

1.7.2 Shrnutí

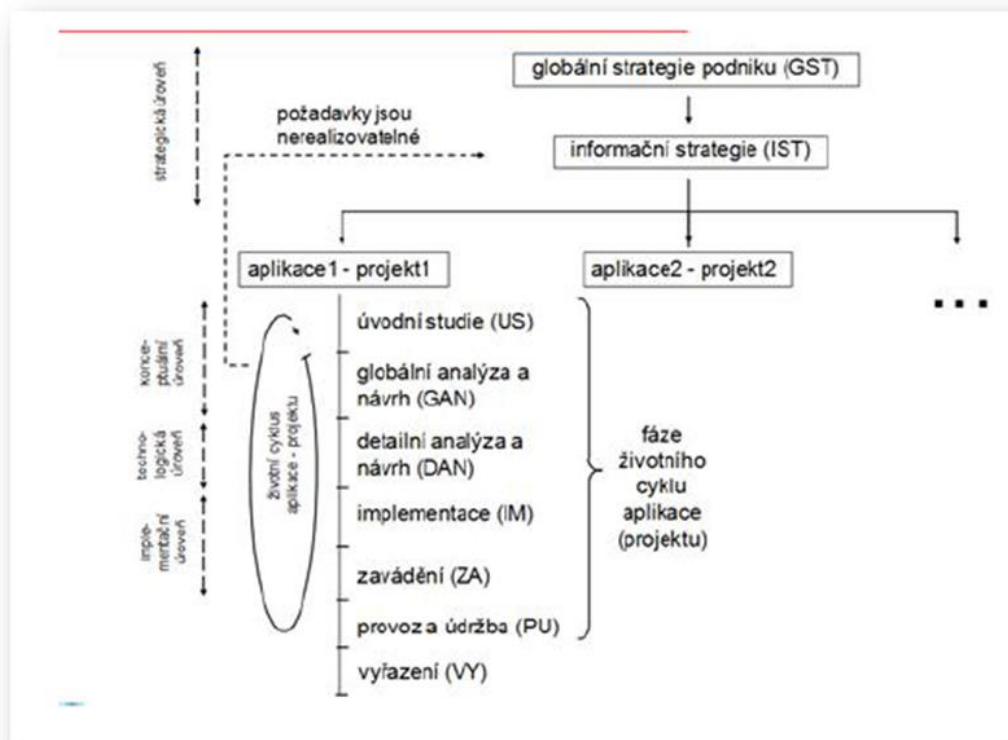
Tato metoda sdílí mnoho principů se všemi ostatními. Například iterativní přístup a zapojení uživatelů. DSDM má nejbližší ovšem k metodě RUP. To, čím se tato metoda odlišuje je důraz na kvalitní prototypování, propojení s ostatními metodikami a možností využití na různých projektech (ne pouze IT). Získání best practices od uživatelů a jejich zabudování do prototypů pak pomáhá při vývoji a nasazení TASW pro různé druhy systémů.

Ačkoliv je tato metoda díky agilnímu přístupu vhodná pro IASW, tak stejnou měrou se dá využít i pro nasazení, či vlastní vývoj TASW a to díky možnosti použít pouze některé principy (jako například u ITILu) a tím zrychlit a zlevnit celý projekt.

1.8 MMDIS

Metodika MMDIS je metodika vyvinuta na VŠE pro potřeby studentů, kteří se s její pomocí učí jednotlivým principům nutným k zavedení a správě komplexního informačního systému. Metodika je založena na principu multidimenzionality - různé pohledy, pomocí kterých se dívá na celý systém jako celek. V případě zavádění TASW (ale i v případě IASW) se využívají jednotlivé fáze životního cyklu, které jsou pro tyto dva přístupy rozdílné. (HORKÁ, 2012)

1.8.1 Fáze životního cyklu projektu:



1.8.1.1 Úvodní studie

Koncepce řešení aplikace (zde se určí, že půjde o TASW, popř. se ověří realizovatelnost projektu na vzorku dat), Realizuje se výběrové řízení na TASW a jeho dodavatele, sepsání

kontraktu na dodávku TASW a souvisejících služeb, vytvoření plánu projektu (BRUCKNER, 2012) .

1.8.1.2 Globální analýza a návrh

Instalace TASW pro účely školení, školení projekčního týmu v TASW, vytvoření hrubého modelu podnikových procesů, prototypování TASW, ve kterém se detailně testuje vhodnost funkcí TASW pro podporu podnikových procesů (BRUCKNER, 2012) .

1.8.1.3 Detailní analýza a návrh

Detailní návrh – TASW je v tomto ohledu méně problematické (TASW → specializace na segment trhu → více zkušeností → rychlejší návrh), návrh customizačních parametrů, návrh úprav vstupních a výstupních obrazovek

1.8.1.4 Implementace

Implementace TASW – nainstaluje se a pak se různě kastomizuje a doplňují se funkcionality (např. formou modulů) - vytvoření uživatelské dokumentace a pravidel provozu aplikace, vytvoření provozního prostředí, nastavení parametrů, úpravy obrazovek, realizace výstupních sestav, nastavení přístupových práv (BRUCKNER, 2012) .

1.8.1.5 Zavádění

Převod do ostrého provozu (podobné IASW a TASW)

1.8.1.6 Provoz a údržba

TASW má možnost obvykle modulových řešení tedy implementace dalších funkcionalit je často méně nákladná – záleží na typu klienta

1.8.2 Je MMDIS vhodný k implementaci TASW?

Metodika MMDIS na TASW pamatuje ve všech fázích životního cyklu projektu. Jednotlivé fáze popisuje detailně a přímo s ohledem na nasazení TASW. Proto je velmi vhodnou metodikou k zavádění TASW.

1.9 PRINCE 2

Už od začátku se metodika liší tím, že projekt chápe, jako dočasné prostředí, vytvořené pro realizaci projektu. Tato metodika projektového řízení se pak dá aplikovat na jakýkoliv projekt bez rozdílu jeho zaměření (čili ne pouze IT). Proto se odlišují i jeho etapy a procesy od klasických "IT" metodik. (PRINCE-2, Nedatováno)

1.9.1 Principy

1. Zaměření na produkt
2. Učení se ze zkušeností
3. Řízení dle výjimek
4. Přizpůsobení se projektovému prostředí
5. Kontinuální obchodní zdůvodnění projektu
6. Řízení dle etap
7. Určení rolí a zodpovědností (PRINCE-2, Nedatováno)

1.9.2 Procesy

1.9.2.1 Zahájení projektu

Prvním bodem je zahájení a rozhodnutí co, jak a proč je třeba udělat. Tento úkon je důležitý z hlediska vyvarování se investic do zbytečných a nepotřebných funkcí a vlastností. V případě TASW se podrobně určí na co ho chceme a co má splňovat, kdo ho bude dodávat, nebo jestli ho vyvineme sami. Dále se zjišťuje jeho kompatibilita se stávajícím (většinou rovněž TASW) systémem a vnitropodnikovými standardy. (TAYLLORCOX, Nedatováno)

1.9.2.2 Nastavení projektu

Podrobnější specifikace jak bude probíhat práce. Vymezení rolí a zodpovědností, časových a implementačních milníků a dalších organizačních požadavků. V případě TASW harmonogram nasazování modulů. (TAYLLORCOX, Nedatováno)

1.9.2.3 Směrování projektu

Etapa, která se asi nejvíce odlišuje od všech ostatních metodik. Jedná se o to, že je třeba si neustále zdůvodňovat projekt. Je třeba pořád vidět jeho přínos. Pokud se dostaneme do fáze, že se dělá projekt, jen proto aby byl, je to špatně a může se zrušit. Tato “fáze” je stejná pro jakýkoliv typ projektu, TASW, IASW, nebo i cokoliv jiného co nemá s IT nic společného. (TAYLLORCOX, Nedatováno)

1.9.2.4 Kontrola etapy

Projekt je klasicky rozdělen do etap. Po ukončení první nastává kontrola. Prochází se jak výsledek, jak její průběh a hledá se řešení jak optimalizovat činnosti pro další etapy. U TASW to může být vyhodnocení zavedení jednoho modulu do plné funkčnosti a od toho se odvíjející optimalizace slabých míst - například dlouhá a problematická konverze dat. (TAYLLORCOX, Nedatováno)

1.9.2.5 Řízení přechodu mezi etapami

V Návaznosti na bod 4 se zde řídí přechody mezi etapami, aby bylo jasné v jaké fázi se projekt nachází. TASW pak hlídá nasazování jednotlivých částí. (TAYLLORCOX, Nedatováno)

1.9.2.6 Řízení dodávky produktu

Jedná se především o dohodnutí se na částech, v jakých bude produkt dodáván. V případě TASW to opět znamená, zdali bude dodán a nasazován po jednotlivých modulech, nebo se rozdělí na menší, nebo i větší části. Většinou platí, že čím méně kritický systém, tím se části zvětšují. (TAYLLORCOX, Nedatováno)

1.9.2.7 Ukončení projektu

Poslední fáze je spíše formální a je společná pro všechny druhy projektů. Jedná se o jejich ukončení, aby projekt takzvaně “nevyšuměl”. Formální ukončení a vyhodnocení projektu. U TASW to bude ve chvíli, kdy jsou všechny části nasazeny a sloučeny, proběhla

bezproblémová konverze dat a systém je oficiálně předán. Nebo může být ve smlouvě stanoveno, že dojde k převzetí až po nějaké “zkušební” době. (TAYLLORCOX, Nedatováno)

1.9.3 Výhody Prince 2

- sleduje v každém momentu životaschopnost projektu, eliminujete tak případný neúspěch projektu.
- Umožňuje jasně definovat role a odpovědnosti, takže každý rozumí tomu, co je jeho role, co se od něj očekává a co může naopak on očekávat od ostatních.
- Vytváří scénáře, jak řešit různé projektové situace (PRINCE-2, Nedatováno)

1.9.4 Shrnutí

Metodika Prince 2 je dnes široce používanou ve všech možných odvětvích, jelikož ukazuje, jak řešit různé situace, ale nechává velký prostor pro vlastní přístup k řešení. Jelikož se jedná spíše o návod k řízení, než konkrétní postupy, je vhodná na jakýkoliv typ a velikost projektu. U nasazování TASW pak vede konkrétně ke snížení nákladů, jelikož nabádá k přesnému určení požadavků a zvýšení pravděpodobnosti, že projekt bude úspěšný a řešení přínosné pro zákazníky.



1.10 ZÁVĚR

Tato práce se zabývá metodikami, pomocí kterých je možné nasadit typový aplikační software. Práce měla za cíl popsat jednotlivé metodiky a určit jejich vhodnost pro nasazení TASW. Základním přínosem práce je především vytvoření přehledu těchto použitelných metodik vhodných pro nasazení TASW a popsat jejich vhodnost. Je nutné konstatovat, že vhodnost metodiky je velmi relativní a záleží na velikosti firmy, její ochotě spolupracovat s dodavatelem, ceně a dalších faktorech. U každé metodiky popsané v této práci je popsáno na koho je cílena, což by firmám mělo výběr metodiky značně usnadnit.

1.11 ZDROJE

(BRUCKNER, 2012) BRUCKNER, Tomáš, Jiří VOŘÍŠEK a Alena BUCHALCEVOVÁ. Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury [online]. Praha: Grada Publishing, [vid. 2012]. ISBN 978-80-247-7902-7. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=4iN0AgAAQBAJ&pg=PA81&lpg=PA81&dq=typov%C3%BD+aplika%C4%8Dn%C3%AD+software&source=bl&ots=OsY7f9pCz9&sig=Z6DAI59B AWUJrMGpi7RJ0x1wWg&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjG44iR1MzMMAhWFWBQKHVkwB6A4ChDoAQgaMAA#v=onepage&q=typov%C3%BD%20aplika%C4%8Dn%C3%AD%20software&f=false>

(GÁLA, 2009) POUR, J., GÁLA, L., ŠEDIVÁ, Z., 2008. Životní cyklus aplikací podnikové informatiky [online]. Praha: Grada Publishing [vid. 2009]. ISBN: 978-80-247-2615-1 Dostupný z: <http://slideplayer.cz/slide/2675418/>

(HORKÁ, 2012) HORKÁ Kateřina, 2012. Aplikace metodiky MMDIS v praxi [online]. Praha: Vše [vid. 2012 - 04 - 30]. Dostupný z: https://www.vse.cz/vskp/29394_aplikace_metodiky_mmdis_v%C2%A0praxi

(KNESL, 2008) KNESL Jiří, 2009. Agilní vývoj: Scrum [online]. [vid. 2009 - 12 - 18]. Dostupný z: <https://www.zdrojak.cz/clanky/agilni-vyvoj-scrum/>

(KOVÁŘ, 2012) KOVÁŘ Jaromír, 2012. Projekt nasazení informační technologie z pohledu dodavatele [online]. Brno: Masarykova univerzita [vid. 2012 - 05 - 17]. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/348873/esf_b/Verejna_cast.pdf

(MICROSOFT, 2016) MICROSOFT, 2016. Microsoft Solutions Framework (MSF) Overview [online]. [vid. 2016]. Dostupný z: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/jj161047%28v=vs.120%29.aspx>

(ORACLE, 2015) ORACLE, 2015. Oracle Unified Method (OUM) [online]. [vid. 2015 - 01]. Dostupný z: <http://www.oracle.com/us/products/consulting/resource-library/oracle-unified-method-069204.pdf>

(PRINCE-2, Nedatováno) PRINCE-2, Nedatováno. Metodika projektového řízení PRINCE2 [online]. [vid. Nedatováno]. Dostupný z: http://prince-2.cz/page/1036_metodika-projektoveho-rizeni-prince2-princ2-metodologie

(ROUSE, Nedatováno) ROUSE Margaret, Nedatováno. © 2006 - 2016 SSADM (Structured Systems Analysis & Design Method) [online]. [vid. Nedatováno]. Dostupný z: <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/SSADM>

(TAYLLORCOX, Nedatováno) TAYLLORCOX, Nedatováno. Co je PRINCE2? [online]. Tayllorcox [vid. Nedatováno]. Dostupný z: <http://www.prince2.cz/co-je-prince2/#metodika>

(WIKI, 2014) ANON, 2014. Information Technology Infrastructure Library [online]. [vid. 2014 - 10 - 19]. Dostupný z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

(WIKI, 2016a) ANON, 2016. Structured systems analysis and design method [online]. [vid. 2016 - 05 - 04]. Dostupný z: https://en.wikipedia.org/wiki/Structured_systems_analysis_and_design_method

(WIKI, 2016b) ANON, 2016. Dynamic systems development method [online]. [vid. 2016 - 05 - 04]. Dostupný z: https://en.wikipedia.org/wiki/Dynamic_systems_development_method