



Systémová podpora
projektům návrhu a vývoje
(SW, HW, vývoj
mechanických částí)



Vzdělávání pro celé týmy

Nabídka školení a vzdělávacích programů

od

pdqm, s.r.o.

Obsah

1. O společnosti PDQM.....	4
1.1. Kontakt a Základní údaje o společnosti.....	4
1.2. Shrunutí nabídky.....	4
1.3. Příklady našich projektů.....	5
1.4. Kde jsme vzdělávali.....	6
2. Přístup PDQM ke vzdělávání pracovníků na pracovišti.....	7
2.1. Priority vzdělávání.....	7
2.2. Průběh vlastního vzdělávání.....	7
2.3. Mentoring.....	8
2.4. e-Learning.....	9
2.5. Ověření kompetencí.....	9
2.6. Srovnání programu PDQM a obvyklých přednáškových cyklů.....	10
2.7. Skutečné zefektivnění práce.....	10
3. Vzdělávací bloky cyklu analýzy.....	11
3.1. Systémová architektura a business analýza BABOK, TOGAF, Zachman Framework.....	11
3.2. Jazyky business a procesní analýzy – BPMN, UML, ArchiMate.....	14
3.3. Systémová analýza – UML, SysML.....	15
3.4. Školení souvisejících dovedností analytika.....	16
3.5. Praktická cvičení.....	17
3.6. Příklad vzdělávacího cyklu.....	18
4. Školení související s nástrojem Enterprise Architect.....	19
4.1. Úvodní seznámení.....	19
4.2. Používání nástroje Enterprise Architect analytiku.....	19
4.3. Školení Enterprise Architect pro experty.....	20
4.4. Efektivní týmové využívání Enterprise Architect.....	21
4.5. Sdílení dat z modelu v EA v rámci organizace (půl dne nebo 1 den).....	22
5. Školení k AyMINE.....	23
5.1. Úvodní uživatelské školení.....	23
5.2. Automatizace v kanceláři aneb. nejen paperless.....	23
5.3. Projektové řízení v AyMINE – 2 dny.....	23

5.4. Projektová analýza – základ analýzy i úspěšného projektu.....	24
5.5. Dodržování norem a předpisů – metodiky.....	25
5.6. AyMINE po správu interních služeb aneb ITIL v praxi.....	25
6. Školení zlepšování procesů softwarových týmů.....	26
6.1. Školení Metriky v testování a softwarovém procesu obecně.....	26
6.2. Školení posouzení náročnosti projektu a jeho přínosů.....	27
6.3. Standardy rodiny CMMI – efektivní a kvalitně vedené projekty.....	28
6.4. Školení rodiny modelů CMMI / ISO.....	28
6.5. Školení Zavedení procesního modelu.....	31
6.6. Fungování IT ve středních a velkých firmách – ITIL + Cobit.....	32
7. Školení zaměřená na kvalitní software.....	33
7.1. Školení tvorby kvalitního uživatelského rozhraní.....	33
7.2. Školení Návrh spolehlivých aplikací s dlouhou životností.....	33
7.3. Řízení kvality software – 2 dny.....	34
7.4. Plánování a řízení kvality software – 2. den.....	35
8. Školení projektového řízení.....	36
8.1. Vzdělávací cyklus projektových vedoucích.....	36
8.2. Školení Projektové a programové kanceláře.....	38

1.0 společnosti PDQM

Zavádění standardů kvality, jejich školení i vývoji software se věnujeme 30 let.

1.1. Kontakt a Základní údaje o společnosti

Předkladatelem nabídky je společnost PDQM, s.r.o.

sídlem: Ve Střešovičkách 169/37, Praha 6

IČO: 278 70 588

DIČ: CZ27870588, společnost je plátcem DPH

Bankovní spojení: ČSOB: 0 - 213719545 / 0300

Telefonní spojení na zmocněného zástupce: +420 605 203 938

email: nadrchal@pdqm.cz

1.2. Shrnutí nabídky

Nabízíme vám podporu pro realizaci projektů od zahájení jejich vývoje až po finální ověření (assessment), který prověří, že bylo vše v pořádku.

Zaměřujeme se na projekty, které musí plnit normy, aby byly od začátku s nimi v souladu.

Končíme prokázáním splnění všech požadavků. Pomůžeme vašemu oddělení kvality, nebo přímo na všechno dohlédneme.

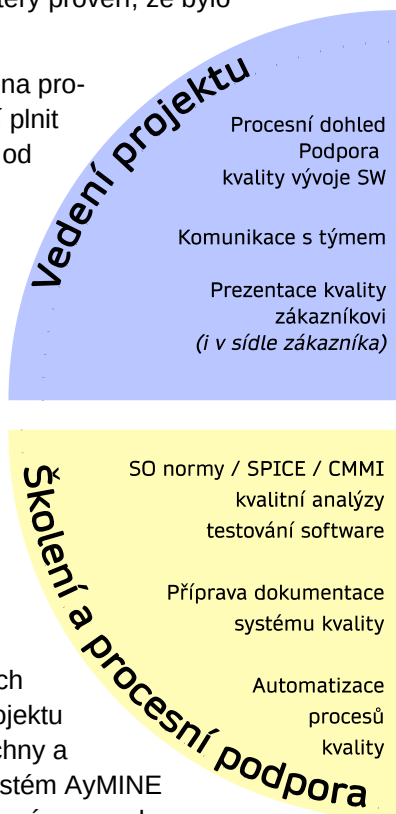
Zajištění všech povinností daných normami je v projektu úkolem pro všechny a naše školení, systém AyMINE i odborná pomoc vám pomohou, abyste se nemuseli bát, soustředili se na práci a věděli, jak do ní

Desetiletí používáme a školíme normy, které stanovují standardy projektového řízení, vývoje a správy výrobků, ve kterých je software - CMMI, (A)SPICE a další. Máme pro vás kompletní projektovou metodiku, se kterou bude váš tým

standards snadno dodržovat, sérii školení, ve kterých se naučíte všechno potřebné, i workshopy, kde to s vámi rádi procvičíme.

Pomáháme firmám, které vyvíjejí díly do aut, letadel, bankovních systémů, telekomunikací. Víme, že každý obor má svá specifika, ale všechny potřebují zejména kvalitní práci od lidí, kteří práci rozumí.

Jsme rádi, že naše kurzy všichni hodnotí jako ty nejlepší, které kdy navštívili, a víme proč: Všechno, co školíme, také děláme, takže dobře víme, co je pracné, jak si práci ulehčit a přitom ji dělat pořádně. Z toho vzešly nejenom kurzy, ale i systém AyMINE, který jsme vytvořili právě pro firmy, které vyvíjejí software, vedou projekty, testují výrobky a musí hlídat spoustu věcí. I my to děláme, a tak každým dnem zlepšujeme know-how, které je v našich službách i školeních.



1.3. Příklady našich projektů

Vzdělávacími kurzy už jsme pomohli cca 100 týmům od malých firem až po největší české softwarové týmy. Stejně tak jsme ale pomohli týmům, kde software tvoří jen malou část jejich díla, ale hlavní je navrhnout výrobek, který bude v milionových sériích složit desítky let.

Pár příkladů našich projektů

AEV, s.r.o. – systém řízení projektů a vývoje software

Vývojový tým se potřeboval naučit, jak vést projekty a vyvíjet software od analýzy, přes testování až po integrační a akceptační testy.

PDQM vyškolovalo tým, zavedlo systém řízení projektu a pomáhá automatizovat projektové řízení tak, aby stejně kvalitní práci v týmu udělal každý. Vedoucí projektů, kontrola kvality, vývoj elektroniky i software – všichni se podílejí na tom, že výrobky jsou bezchybné.

Kvalitnímu vývoji software i celých výrobků jsme dále pomohli např. společností Witte, Hella, Continental, Siemens

Vodafone / Sitronics TS – testování software pro kritickou infrastrukturu

Vývojový vyvíjel kompletní systém správy infrastruktury i obchodních procesů (OSS / BSS) a potřeboval někoho, kdo se postará o kompletní testování od funkčních testů až akceptační a předání do provozu.

PDQM zajistilo několikaletý dohled nad celým procesem testování, od návrhu způsobů testování, přes vedení týmu 20 lidí až po pravidelnou komunikaci s obchodními týmy Vodafone o stavu celého projektu.

V rámci projektu nejenom nastavili pravidla testování, ale i pomáhali s architekturou řešení a školení zapojených pracovníků.

Odpovědnost za zjištění kvality dodávky velkých softwarových řešení jsme měli např. i u systémů pro VWFS nebo Klokočka Holding.

BRISK – kompletní zajištění kvality vývoje výrobku

BRISK je dlouholetým výrobcem dílů do vozidel všeho druhu, ale když zákazník požadoval vývoj v souladu se standardem bezpečnosti ASIL-B, obrátili se na PDQM o pomoc.

PDQM vyškolovalo tým, ale hlavně vypracovalo metodiku řízení projektu, aby splnil požadavky švédského zákazníka a po celou dobu projektu zajistil dohled nad dodržováním standardu. BRISK jsme doprovázeli i na jednání se švédským zákazníkem a dodržování všech standardů opakovaně prezentovali.

Díky naší pomoci se výrobek dostal bez problémů do výroby. Když zákazník po pár letech požadoval prokázání dalších standardů, k projektu jsme se vrátili a pro zákazníka veškerou dokumentaci doplnili.

Česká spořitelna – metodika vývoje a testování

Tým ČS je jen jedním z desítky velkých společností, které zjistily, že spolupráce větších týmů vážne a je třeba lepší metodika analýzy, testování, ale i celé projektové organizace.

Náš odborník s týmem ČS spolupracoval dva roky. Pomohl s metodikou, aktivně se zapojil do analýz a tak formou spolupráce vyškoloval jak analytiku, tak vedoucího testování mobilního bankovníctví George, organizoval tým lidí z různých firem a pomáhal vedoucím projektů s plánováním a řízením.

Podobnou pomoc poskytl PDQM např. ČSOB, NN Pojišťovně, firmám KOMIX, OK System a řadě dalších.

Naše školení proto vyplývají z praxe – školíme činnosti, které sami děláme a se kterými pomáháme našim klientům. Díky tomu jsou všechna školení postavená na zkušenostech a aktivní praxi a přinášejí tak nejenom teoretické znalosti, ale především praktické zkušenosti.

V nabídce je přehled kurzů, které jsou určeny různým pracovníkům softwarových týmů, zejména business analytikům, vedoucím týmů a těm, kdo jsou odpovědní nejenom za samotnou kvalitu vyvinutého software, ale i za efektivitu celého jeho vývoje a správy.

Naše vzdělávání pro analytiky a vedoucí zakázek/projektů oceňuje řada týmů, řada z nich s námi spolupracuje dlouhodobě na vzdělávání dalších „generací“ pracovníků.

1.4. Kde jsme vzdělávali

Naše kurzy si pochvaluje mnoho organizací:

- **Finanční společnosti:** ČSOB, Hypoteční banka, ČS, VWFS, NN Pojišťovna (CZ, SK), COR&FJA SK, ČMSS a další
- **Školy:** Karlova Univerzita, FIT Hradec Králové
- **Státní instituce:** Ministerstvo obrany, Ministerstvo zahraničních věcí, Technologické centrum AV
- **Velké firmy:** ČEZ, Siemens, ČEZ Distribuce
- **Velké IT firmy:** IBM, Komix, Arbes, OK System
- **Menší a malé firmy:** AARON GROUP, GIS, DCIT
- **Automotive týmy:** Digiteq Automotive, AEV, Witte Nejdek, Hella, BOSH,

Přidáte se i vy?

AyMINE / OSS – vlastní produkty

PDQM se stará i o vlastní produkty, jejich správu a vývoj.

Náš OSS systém používají telekomunikační firmy od roku 2001. Po celou dobu máme zkušenost s podporou, analýzami a celým vývojovým cyklem.

Z naší pomoci s projektovým řízením, vývojovými pracemi a dalšími procesy vznikl v roce 2021 nový systém AyMINE. Řešení s nejmodernější architekturou pomáhá s řízením projektů, správou požadavků, testováním, týmovou komunikací i vším dalším, co projekty provází.

AyMINE vám může přinést do projektu zásadní pomoc. A nám dává stále zkušenosti s celým vývojem, takže můžeme s vší vážností potvrdit, že **školíme, co sami děláme**.



2. Přístup PDQM ke vzdělávání pracovníků na pracovišti

Připravujeme komplexní vzdělávací programy, které každému pomohou vyrůst do zkušeného analytika.

Ať už vyvíjíte firemní systém, nebo řídící jednotku do vozidla, naši odborníci vačí práci rozumí

2.1. Priority vzdělávání

Cílem našich kurzů je praktický přínos pro celý tým. Proto vždy domlouváme téma a priority s ohledem na vaše potřeby. Jako z lega složíme program podle toho:

- Jaké produkty vyvíjíte
- Jaké procesy máte a co potřebujete změnit
- Jak probíhá vaše komunikace s koncovými uživateli a zákazníky (ať už interními nebo skutečnými)



2.2. Průběh vlastního vzdělávání

Školení bylo to nejlepší, co jsme doposud v oblasti business analýzy absolvovali.

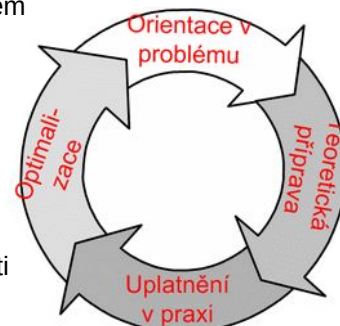
*Organizátor školení
v ČSOB Pojišťovna*

Potřebujete rychle vybudovat tým pro projekt, nebo chcete, aby se ustálený kolektiv posunul? Musíte splnit normy nebo standardy, které neznáte? Každý z cílů potřebuje jiný průběh a tom program přizpůsobíme.

Můžeme připravit sérii několika školení a workshop a tak týmu rychle pomoci vyřešit aktuální problémy. Dlouhodobější zlepšení ale přinese ucelný program, kde je čas probrat vaše současné postupy, bavit se, co a jak zlepšit a tak dát čas myšlenkám i zkušenostem uzrát. A samozřejmě zohlednit omezení, které každá firma má.

2.2.1. Jak vypadá vzdělávací cyklus

1. **Společné probrání problematiky** Cílem probrání je společně pochopit hlavní problematiku dané oblasti a cíle, které business analýza musí sledovat a splnit.
2. **Školitel doporučí efektivní řešení problematiky – realizuje seminář**, které témata demonstrují na konkrétních příkladech, ideálně z prostředí vašeho projektu. Semináře realizujeme nejlépe krátké – půldenní, aby účastníci mohli s materiálem okamžitě pracovat. Workshopy využívají různé přístupy k tématu, aby se účastníci aktivně zapojili a nad tématem přemýšleli - samotný výklad tématu, praktické příklady z praxe lektora, diskuze, řešení modelových i reálných příkladů.
3. Bezprostředně po školení následuje **fáze cvičení**, kdy si účastníci vyzkouší nové postupy na konkrétních příkladech, Cvičení provádějí pracovníci ve svých týmech během dnů po semináři a nové zkušenosti probírají se školitelem před následujícím seminářem.



4. Semináře jsou prokládány blokem společných cvičení, na kterých si účastníci vyzkouší analytické pracovní postupy, proberou cvičení a způsob jeho aplikace v praxi. Cvičení trvají 2 hodiny a jsou moderována školitelem. Typicky se konají odpoledne po dopoledním semináři.
5. Pracovníci začnou **používat postupy ve své práci** a mají školitele k dispozici pro mentoring. Může se účastnit i projektových činnosti a poskytovat tak současně zpětnou vazbu i příklad.
6. Po nasazení do praxe (většinou s odstupem několika týdnů od úvodního školení) vždy následuje **vyhodnocení a optimalizace**. Tým se tématům vrátí s mentorem a společně projdou zkušenosti, co se osvědčilo a co se hodí např. upravit.
7. Mentor může pomoci upravit nebo vyvinout interní projektové metodiky od úvodního plánování až po testování. Tím se nové zkušenosti propojí s pravidly a je výrazně snazší se jimi řídit.

2.3. Mentoring

Mentoring je jedním z nejúčinnějších způsobů, jak pomoci novým poznatkům do praxe. Hlavní výhody mentoringu:

- Přirozeně propojuje nové postupy s běžnou prací
- Přináší pracovníkům týmu minimální časovou zátěž, protože nevytváří nové úkoly
- Aktivně zlepšuje kvalitu práce konkrétních projektů, protože vytváří novou formu revize kvality a efektivity práce
- Vzhledem k tomu, že mentor se může i aktivně podílet na projektu, některé týmy jeho činnost a náklady logicky zařadí do projektu

Příklad spolupráce mentora:

Menší tým byl na začátku většího projektu a přizval mentora ke spolupráci. Mentor se účastnil cca ¼ schůzek – jejich přípravu, konání i vyhodnocení a ke všem částem aktivně přispíval (2 schůzky sám vedl).

Podílel se na finalizaci návrhu řešení účastí na workshopu a návrhem organizace projektové dokumentace a pracovních postupů.

Výsledek: Projekt využil nové postupy a techniky – zejména sdílené modelování řešení a nové formy prezentace návrhů, které firma dosud nepoužívala. Nové postupy se rozšířily do všech dalších projektů.

*Česká spořitelna,
tým HEF*

Poskytujeme mentoring
V závorce jsou uvedeny standardy,
jazyky a nástroje, které využíváme a
pomáháme s nimi:

Projektové řízení
(PMBOK, CMMI, nástroj: AyMINE),
Business a funkčních analýzy
(BABOK, jazyk ArchiMate)
Správa požadavků od zadání po kód
(Nástroje AyMINE, Enterprise Architect)
Procesního modelování a procesního
zlepšování
(jazyky ArchiMate, BPMN)
Systémové modelování
(jazyky UML, SysML)
Testování
(nástroj: AyMINE)
Řízení kvality v projektech i v organizaci
(ISO26262, ISO61948, ISO9901,
ITIL, CobiT)

Rozsah a forma mentoringu se vždy řídí individuálně, ale pro úspěšnost mentoringu by mělo být splněno několik základních podmínek:

- Stanovený cíl, kterého se má dosáhnout a způsob, jak se dosažení cíle bude sledovat
- Předem navržený přibližný rozsah, který koresponduje s cílem; možnost tento rozsah upravit s ohledem na rychlost plnění cílů (ovlivněno např. schopnosti mentorovaného pracovníka vstřebávat zkušenosti)
- Dohodnutá minimální součinnost s mentorem, která by neměla klesnout pod 1 spolupráci / setkání za 2 týdny. (Při nižší spolupráci se ztrácí kontext práce a činnosti na sebe nemohou navazovat)

Typická doba spolupráce v rámci mentoringu se pohybuje v řádu měsíců, ale např. při intenzivnější spolupráci při konkrétním projektu může být i kratší a přesto přinést výrazný užitek.

2.4. e-Learning

Pro řadu pracovníků je těžké si najít pro lektorované kurzy. Proto nabízíme většinou našich kurzů i formou e-learningu, doplněného i vzdáleným (online) mentoringem.

I když jsou e-learningové kurzy za zcela plnohodnotnou alternativou ke kurzům vedením školitelem, přesto týmům **doporučujeme kurzy realizované živě ve firmách**. Společná diskuze celého týmu se školitelem vždy otevírá otázky týkající spolupráce a využití nových znalostí a zkušeností v praxi. Zkušenosti potvrzují, že právě společná diskuze výrazně usnadňuje využití poznatků v praxi. Týmové přijetí nových věcí umožňuje, aby celý tým převzal nové ideje za své a vyjasnil si jejich využití v podmínkách týmu.

2.5. Ověření kompetencí

Schopnost a zkušenosti business analytiků můžete doložit certifikátem vystavovaným na základě zkoušky znalostí a dovedností. Certifikace je standardně prováděna na pracovišti formou písemného testu a představení vlastní práce.

Zkouška probíhá formou testu a prezentace výsledků vlastní práce (nikoli školení, ale reálného projektu). Certifikace není standardní součástí vzdělávání a její realizace závisí na vůli vzdělávaných pracovníků i zajišťující organizace.

Certifikát procesního analytika

Certifikát procesního analytika je 1. stupněm certifikace a svým rozsahem pokrývá požadavky znalostí business analytiků podílejících se na zavádění produktů, systémů jakosti a vnitřního zlepšování organizace včetně komunikace s týmem realizujícím informační systémy.

Požadavkem na získání certifikátu je:

- Test znalostí zahrnující obecný přehled:
 - 📖 Význam business analýzy
 - 📖 Procesy řízení a kontroly práce business analytika (odpovídá rozsahu standardu BABOK)
 - 📖 Informační potřeby vedení společností od business analytiků
 - 📖 Jazyk popisu procesů BPMN
 - 📖 Základy informační architektury
 - 📖 Základy práce s informacemi ve společnostech
 - 📖 Základy knowledgebase
 - 📖 Základy popisu funkčních a mimofunkčních požadavků
 - 📖 Základní orientace v modelu Zachman Framework – požadavek na prezentaci výstupů úrovně 1-2
- ↪ Předložit a prezentovat business analýzu v rozsahu pracovní náplně minimálně jednoho oddělení (nebo procesů s externími subjekty) a 2 procesů. Analýza musí obsahovat povinné části
- ↪ Prezentace znalosti business prostředí vybraného oboru (obor dle volby pracovníka)

Certifikát softwarového business analytika

Certifikát softwarového business analytika je obsahově zaměřen na znalosti a dovednosti, které by měl mít samostatný business analytik v softwarovém týmu. *Rozsah požadavků na certifikaci softwarového analytika zahrnuje celý rozsah certifikace procesního analytika a navíc:*

- Test znalostí zahrnující obecný přehled dle 1. stupně rozšířený o:
 - 📖 BABOK procesy podrobněji
 - 📖 Používání UML pro analýzu (pouze modelování požadavků),
 - 📖 TOGAF – požadované elementy enterprise architektury a jejich význam
 - 📖 Návrh podkladů pro testování (včetně metrik)

PDQM vystavuje certifikát business analytika na základě zkoušek, které kontrolují vlastní znalosti a prokazatelné zkušenosti



- 🔧 Metriky odhadování složitosti návrhu
- 🔧 Základní principy SOA, principy návrhu Enterprise aplikací
- 🔧 Principy přenosu business procesů do softwarové aplikace (automatizace procesů, návrh uživatelského rozhraní a workflow pro podporu procesů a práce)
- 🔧 Znalosti funkčních a mimofunkčních požadavků
- 🔧 Orientace v IT prostředí
- Presentaci business analýzy pro softwarový produkt
- Presentace znalosti business prostředí vybraného oboru (obor dle volby pracovníka)

2.6. Srovnání programu PDQM a obvyklých přednáškových cyklů

Následující tabulka srovnává metodu PDQM s obvyklými vzdělávacími kurzy, které jsou postavené na přednáškách s doplňkovými cvičeními přímo v průběhu přednášek.

Tabulka 1 Srovnání tradiční metody vzdělávání a metody PDQM

Tradiční kurzy	Metoda PDQM
Cíl vzdělávání	
Předat jednotlivým účastníkům co nejvíce informací v krátkém čase	Změnit pracovní postupy a návyky účastníků a celého týmu tak, aby využívali efektivní postupy v každodenní práci
Způsob vzdělávání	
Školení, která se netýkají práce lidí, díky účasti lidí z různých firem ani nejsou diskutovány konkrétní problémy.	Workshopy, na které bezprostředně navazuje využití nových poznatků a následně vyhodnocení zkušenosti.
Výhody metody	
Vzdělání proběhne rychle, většinou v rámci dní až týdne Pro účastníky bývá lákavou změnou - vytržením z běžného denního režimu	Krátká školení pomáhají lepšímu zapamatování nových informací. Samostatné vyzkoušení si nových postupů v rámci vlastního denního režimu vede k lepšímu provázání s praxí a zažití nových postupů
Nevýhody metody	
Školení, které nemá přímou vazbu na práci lidí a žádnou zpětnou vazbu na zkušenosti účastníků s novými postupy. Chybí tak reálná zpětná vazba	Je třeba aktivní přístup účastníků, semináře nejde odsedět.
Optimální případ využití	
Metoda je optimální v situaci, kdy je třeba vyškolit jednoho nebo pár nových pracovníků na technologie a metody, které tým používá. Jednotliví pracovníci získají chybějící znalosti a zkušený tým je pak táhne, takže znalosti v praxi používají.	Optimální zejména tehdy, kdy tým jako celek chce zlepšit své pracovní postupy a získat kvalifikovanější přístup k práci. Jednotlivci získávají zkušenosti a tým jako celkem v průběhu vzdělávání zlepšuje postupy a spolupráci.

2.7. Skutečné zefektivnění práce

Obojí, vzdělání i praxe jsou potřeba pro to, abyste mohli změnit své pracovní návyky a postupy. Teprve, když se poznatky dostanou do každodenní práce, zjistíte, co funguje a kde potřebujete ještě poradit. A v tom je největší výhoda našich seminářů. Neskončíme po týdnu, ale vrátíme se k vaší práci za měsíc nebo tři, a pomůžeme dotáhnout, s čím jsou problémy. Pomohli jsme tak už mnoha týmům – nejen v rámci mentoringu, ale i když jsme byli věcně odpovědní za úspěšnou spolupráci v projektech.

3. Vzdělávací bloky cyklu analýzy

Máme vzdělávací bloky od sběru požadavků po detailní design. Naučíme vás metodiky, jazyky i nástroje.

Na analýzu navazují další témata – projektové řízení, testování, normy.

Kurzy jsou členěny na logické bloky, které pokrývají kompletní požadavky na přípravu business analytiků. Obsahově vzdělávací bloky vycházejí:

- Z posledních verzí současných standardů business analýzy (BABOK, TOGAF)
- Z modelu kvality práce na softwarových projektech (CMMI, (A)SPICE) povinných pro vývoj bezpečných výrobků
- Ze současných verzí modelovacích nástrojů potřebných pro práci business analytika (BPMN 2, ArchiMate, UML 2)
- Z mnohaleté praxe školitelů, kteří sami vykonávají i práci business a technických analytiků

Děkuji za prezentaci; musím přiznat, že se těším na ostatní body. I když jsem certifikován TOGAF 1 a FPA a Prince II 1 a 2 a ITL v2, školil jsem PMP a byl jsem v IIBA kanadské kapitoly a CMMI assessor atd. Konečně vidím po 20 letech někoho kdo všechny tyto „buzzwords“ společně vysvětlí a ukáže, že mohou dávat praktický užitek,
Vedoucí analytického týmu

Business vs Systémová analýza

Business analýze se věnují kapitoly podle BABOK – sběr a zpracování požadavků, vytváření modelu organizace a procesů. K tomu slouží modely TOGAF / ZF a jazyky ArchiMate, příp. BPMN.

Systémovou analýzou probírají zejména jazyky ArchiMate, UML, SysML.

BABOK je v rámci školení zdánlivě probíráán nejpodrobněji, ale ve skutečnosti všechny bloky, které obsahově odpovídají BABOK, zohledňují i standard TOGAF. BABOK je záměrně zvolen jako základní model, protože všechny znalosti vhodně shrnuje.

Probírat více různých modelů (BABOK, TOGAF, ZF a vedle nich i jednotlivých jazyků pro záznam (UML, BPMN) se může jevit jako duplicitní. Zaměření modelů je ale odlišné a na sebe navazující semináře jsou vedeny tak, že se obsahově nepřekrývají.

Vzdělávání je zahájeno úvodním seminářem, který představuje oblast business analýzy jako celku a i celý vzdělávací program všem účastníkům. Je důležitým workshopem, na kterém se upřesní současné znalosti a potřeby týmu, kterým se pak další bloky přizpůsobují

3.1. Systémová architektura a business analýza BABOK, TOGAF, Zachman Framework

Pořadí bloků v následujícím přehledu odpovídá standardům; nevyjadřuje doporučené pořadí pro studium.

Všechna školení jsou koncipována jako samostatná a je možné je využít jednotlivě jako celodenní školení.

Skupina	Blok	Obsahová náplň
BABOK 3	BAP&M – Plánování a řízení analýzy	Školení popisuje cíle a činnosti plánování a řízení tvorby analýzy – Naplánovat, sledování a řízení průběhu business analýzy – Kontrola provedení všech částí – Plánování způsobů analýzy, pohovorů a celkové komunikace

Skupina	Blok	Obsahová náplň
	RM&C – Řízení a komunikace požadavků	Postupy potřebné pro organizaci všech součástí analýzy a správnou komunikaci analýzy v průběhu jejího vývoje s účastníky projektu – Pojem požadavku – Plán řízení požadavků – Řízení rozsahu a obsahu analýzy – Zajištění sledovatelnosti – Opakovatelná použitelnost požadavků – Efektivní komunikace požadavků – Seskupování informací do skupin podle potřeb účastníků projektu – Základy komunikace požadavků
	EA – Globální business analýza	Kurz dává přehled přes celý rozsah business analýzy, která přesahuje typický pohled na funkční a mimofunkční požadavky. Zahrnuje důležité postupy pro business analýzu potřeb organizace Kurz je určen pracovníkům s odpovědností za analýzu businessu – Cíle a strategická analýza – Procesy - základ analýzy organizace – Role v organizaci – Služby – Rizika – Logický model informačních systémů
	Elicitation – Sběr požadavků	Nástroje a způsoby rozpracování požadavků do potřebných detailů, tak, aby výsledný popis byl dostatečně přesný a vnitřně konzistentní. – Příprava sběru požadavků – Způsoby získávání informací pro analýzu – Dokumentace činností, informací a výstupů – Způsoby ověřování výstupů
	RA – Analýza požadavků	Klíčové školení popisující základní činnosti a modely potřebné pro kvalitní analýzu požadavků – Stanovování priorit požadavků – Organizace informací podle jejich typu – Modelování – Ověření správnosti požadavků - Verifikace a validace
	SAV – Posouzení a ověření řešení a organizace	Školení zaměřené na posouzení, zda je návrh řešení připraven k implementaci a organizace připravená navržené změny zavést bez negativních dopadů na práci i pracovníky – Posouzení připravenosti organizace na změny businessu – Návrh přechodových požadavků – Ověření přínosů a výkonnosti řešení
	Potřebné schopnosti business analytika	Přehled požadavků na osobu analytika. Cílem kurzu je shrnout důrazy práce analytika a vytyčit cíle osobnostního rozvoje. Jde o kurz zaměřený na schopnosti komplementární k technickým dovednostem probíraným v ostatních kurzech – Význam analytického myšlení, základy analytické práce – Základní vlastnosti pro interakci s prostředím – Způsoby spolupráce – Efektivní využívání technologií pro popis business analýzy¹

¹ Školení se nezaměřuje na výuku konkrétního nástroje pro dokumentaci požadavků, ale na způsoby jejich efektivního využívání.

Skupina	Blok	Obsahová náplň
Zachman Framework (ZF)	ZF - Přehled a užitek pro Business analytika	Seznámení s modelem ZF, ale jeho prostřednictvím zejména s rozsahem business analýzy celkem a úhly pohledu, který by měl analytik umět při každé analýze používat – Význam ZF pro logické členění business analýzy při přípravě business modelu – Bližší popis a nácvik práce analytika na 2. - konceptuální a 3. - logické úrovni modelu
	ZF - Praktická práce	Doplňkový kurz k předchozímu, který obecné znalosti modelu Zachman Framework převádí do denní analytické praxe – Práce na 1. - kontextuální úrovni ZF. Integrace kompletního popisu organizace / business domény – Provázání úrovní modelu a synchronizace modelů BA na všech úrovních modelu – Využití jiných jazyků business analýzy (především BPMN, UML) pro modelování jednotlivých vertikál analytického modelu na různých úrovních
TOGAF	TOGAF – Přehled modelu a pracovní postupy, procesní metodika ADM	Klíčové školení probírající proces práce architekta a analytika na projektu. Školení zaměřené zejména na posloupnost činností a úkolů, za které je odpovědný analytik v IT projektech. Cílem školení je probrat všechny činnosti požadované procesem ADM v TOGAF a vysvětlit, jaké činnosti a výstupy se od analytiků očekávají a jaký je jejich přínos pro celý projekt. Pro každou oblast je předveden praktický příklad výstupu, který ukazuje, jak je celá práce integrována do práce s jednotným modelem enterprise architektury – Architektura modelu TOGAF a procesu ADM, přínos jednotlivých částí modelu pro kvalitní business analýzu – Etapy analýzy – stanovení rozsahu řešení, návrh řešení, návrh přechodu na novou formu a správu vytvořeného řešení metoda ADM (Architecture Development Method) – Domény architektury - Popis business, dat, aplikací a technologií
	TOGAF - techniky a nástroje	Techniky modelu TOGAF užitečné pro práci business analytika – Architektura systému a návrhové vzory pro architekturu – Řízení práce s účastníky projektu (z pohledu BA) – Business scénáře – Technicky migrace na nové řešení – Interoperabilita systémů – Ověření zachování kontinuity business při změnách – Řízení rizik – Řízení kapacit Atributy architektury potřebné pro její plánování a řízení (předmět, hledisko pohledu, míra detailu, míra abstrakce, přesnost)

3.1.1. Blok BABOK

Cyklus kurzů podle metodiky BABOK (dle aktuální verze 3) je souhrnem, který prochází práci business analytika jak z procesního pohledu, tak z pohledu pracovních postupů a nástrojů, které by měl aktivně používat. Jde o vzájemně se doplňující kurzy optimalizované pro analytiku, kteří již mají zkušenosti z praxe, ale neztratí se v nich ani nováčci, kteří s prací analytiků praktické zkušenosti nemají.

3.1.2. Blok TOGAF

Metodika TOGAF je kompletní metodikou tvorby a správy Enterprise/Business analýzy. I když je TOGAF zcela odlišně orientován než BABOK (který je zaměřený na schopnosti analytika), zabývají se podobnou problematikou a kompletní vzdělávací kurz TOGAF by se s kurzy BABOK obsahově překrýval. Kurzy TOGAF jsou proto navrženy tak, aby doplňovaly kurzy BABOK a ty části, které BABOK nepokrývá - především jde o procesní oblast zapojení analytika do celého procesu tvorby software a správy Enterprise modelu.



3.2. Jazyky business a procesní analýzy – BPMN, UML, ArchiMate

Skupina	Blok	Obsahová náplň
Jazyky a metody business analýzy	Jazyk BPMN	Seznámení se s nejpoužívanějším jazykem popisu a programování procesů - Praktické používání jazyka podle jeho normy - Praktické zkušenosti a tipy pro práci s modelem v BPMN, modelování paralelních, kontinuálních a hromadných procesů - Úvod do problematiky automatizace procesů <i>Poznámka:</i> Školení je standardně celodenní, společně s praxí modelování; úvodní část je zaměřena na širší publikum, druhá prochází detaily jazyka tak, aby jim dobře rozuměli analytici - tvůrci a hlavní uživatelé procesních modelů.
	Modelování podnikových procesů	Školení zabývající se praktickými zkušenostmi a postupy (best practices) procesního modelování a zlepšování procesů. Seminář v rámci příkladů využívá BPMN a je tak o doplňujícím kurzem k jazyku - Proces v organizaci – stavební prvek svázaný s okolím - Pravidla a průběh modelování procesů - Zásady srozumitelnosti - Standardy procesních map - Metodiky zlepšování procesů - Postupy tvorby procesní mapy
	Modelování architektury firmy: ArchiMate – grafický jazyk postavený nad TOGAF	Seminář zaměřený na pochopení grafického jazyka ArchiMate, jazyka, který jako jeden z mála byl od začátku navržen tak, aby splňoval potřeby enterprise architektury a business analýzy. - Struktura jazyka - Elementy jazyka - Modelování s pomocí ArchiMate - vrstvy modelu, vazby - Vztah ArchiMate na další jazyky (UML, BPMN), použitelnost více jazyků v rámci jednoho modelu - Komunikace modelu napříč organizací i k dodavateli - Další rozšíření jazyka

Skupina	Blok	Obsahová náplň
	Agilní analýza: Story Maps a Story Points	Cílem našeho unikátního školení je naučit analytiku myslet v první řadě na potřeby a práci uživatelů a ne na požadavky na software. Zasadíme logiku story maps a story points do celého procesu vývoje software, často vyvíjeného dodavateli nebo více subjekty. – Společná analýza problémů formou story mapy – Práce se story mapou v papírové i v elektronické podobě – Proces přípravy plánu zpracování požadavků a jeho sledování v průběhu vývoje – Odhady a prioritizace nad story mapami – Rady a praktické zkušenosti

3.3. Systémová analýza – UML, SysML

Kurzy systémové analýzy jsou určeny pro analytiku a vývojáře navrhující detailní design aplikací.

Skupina	Blok	Obsahová náplň
	Systémové modelování 1 UML - seznámení s jazykem, strukturální i behaviorální modely	Seznámení s jazykem UML z pohledu business analytika. Cílem kurzu je poskytnout přehled přes modely jazyka vhodné pro business / technickou analýzu – Logika jazyka – RUP metodologie – Modelování požadavků (use-case diagram, diagram spolupráce, stavový diagram) – Modelování rolí a subjektů – Modely komunikace – Stavy <i>Poznámka:</i> kurz není určen designérům navrhujícím kód, protože nezahrnuje techniky detailního modelování chování aplikačních objektů
	Systémové modelování 2 UML - pokročilé techniky, modelování na nejvyšší úrovni detailu	Školení rozvíjející schopnosti komunikace pomocí jazyka UML s vývojovým týmem – Pokročilé modelování požadavků (diagram posloupností činností, diagram aktivit, diagram komponent, deployment diagram) – Modelování portů a komunikace komponent – Řešení problematiky času a paralelismu v UML – Co přesně dokumentovat, aby UML model skutečně předal celé zadání – Přehled modelů jazyka a jejich určení pro jednotlivé etapy analýzy řešení
	SysML – modelování komplexních systémů	SysML se od ostatních jazyků trochu vymyká v tom, že jeho hlavní využití je u vývoje výrobků a komplexní analýzy a návrhu řešení zahrnujícího SW i HW příp. i mechanické díly. – Blokované modely – Modely omezení a parametrů – Behaviorální modely chování – Dekompozice řešení – SW / HW – dva světy v jednom modelu – Požadavky standardů bezpečného vývoje (CMIMI, SPICE) na modelování – Propojení na správu požadavků

3.4. Školení souvisejících dovedností analytika

Skupina	Blok	Obsahová náplň
Související dovednosti	Architektury informačních systémů	Návrhové vzory informačních systémů – SOA - principy, přínosy a rizika; – Návrh aplikací postavených na webovém prohlížeči – Integrace systémů s různou architekturou – Výhody a nevýhody různých architektur – Dávkové zpracování dat v 21. století
	Rozhraní	Principy různých datových rozhraní – Zásady bezpečného rozhraní, principy identifikace komunikujících systémů – Ochrana dat při přenosu a zabezpečení přenosové cesty, kontrola správnosti dat – Návrh rozhraní, řízení rozhraní mezi systémy od různých dodavatelů
	Kalkulace prací a ceny	Školení zaměřené na klíčovou dovednost analytiků - schopnost odhadnout náročnost navrhovaného řešení – Metody kalkulace ceny projektových i provozních prací – Odhadování náročnosti požadavků, využívání metody funkčních bodů – Technicky vyhodnocování minulých projektů pro posouzení projektů budoucích –TCO, Metoda funkčních bodů, BCWS, NPV – Kalkulace ceny procesu v provozu
	Informační architektura a Knowledge management	Základem úspěšného analytického týmu je efektivní sdílení informací a učení. Školení probírá zásady knowledge managementu pro analytický tým a připravuje tak tým rozvoj společně sdíleného know-how – Pojem informace, rozdíl mezi daty a informacemi – Řízení informací ve firmách, bezpečnost informací, kvalita informace – Principy knowledge managementu ve firmách – Základy datového modelování (datový model) – Datové modelování pro potřeby datových skladů (základy potřebné pro BA)
	Návrhy uživatelského rozhraní a reportů	– Zásady srozumitelného rozhraní, rozhraní pro zadávání dat, rutinní práci s daty, manažerské přehledy, kontrolní dashboard – Návrh rozhraní pro intranetové a internetové aplikace – Jak udělat aplikaci, která baví – na čem záleží, aby lidé s aplikací pracovali rádi – Zásady přehlednosti, zapouzdření informací, prezentace informací – Typy reportů a jejich význam (Přehledy, analýzy, dolování informací) – Typy grafů a jejich užitečnost pro určitý typ práce
	Zajištění kvality informačních systémů	– Principy plánování a kontroly kvality – Preventivní techniky bezpečného vývoje aplikací – Příprava ověření správnosti aplikace – Management a řízení testů

Skupina	Blok	Obsahová náplň
	Kvalitní smlouva na softwarový produkt	– Potřebné součásti smlouvy na dodávku software – Charakteristiky smluv na služby a software dodávaný jako služby (SaaS) – Smlouvy o kvalitě služby (SLA) – Praktické zkušenosti smluvních vztahů
	Zásady komunikace	– Zásady strukturované dokumentace – Ověřování porozumění dokumentům – Řízení interview pro sběr požadavků – Verifikace a validace návrhu
	Business analytici ve společném týmu	– Organizace práce na Enterprise architektuře – Standardizace procesní postupů – Spolupráce při zajištění konzistentní kvality práce v projektech – Procesní aktiva, jejich tvorba a správa
	Vedení týmu	– Základní charakteristiky tým leadera – Jak vést tým pracovníků – Stanovení cílů vedoucího – Motivace lidí a týmu k cíli

3.5. Praktická cvičení

Důležitou součástí vzdělávání jsou praktická cvičení, která jsou integrální součástí vzdělávacích bloků. Některá se váží ke konkrétní oblasti práce (např. ke sběru požadavků, analýze apod.), jiná jsou zaměřena na obecnější schopnosti a jejich zařazení do programu vyplývá z potřeb a pracovní náplně účastníků. Příkladem obecnějšího tématu je metoda 6 klobouků - skupinová analýza problému.

PDQM má společně se vzdělávacími bloky připraveny praktické semináře na různá témata, nejčastěji se využívají:

- ✓ Jak správně dělat business scénáře
- ✓ GAP Analýza
- ✓ Kritéria požadavků - Jak definovat, že je požadavek správně
- ✓ Business Case v praxi – výpočet přínosů a nákladů
- ✓ Používání metrik při vývoji
- ✓ Používání metrik při testování
- ✓ Zahájení projektu – základy plánování a řízení
- ✓ BPMN a modelování procesů na vlastní kůži
- ✓ KPI-BSC
- ✓ Brainstorming – úvodní mapování situace
- ✓ Myšlenkové mapy – efektivní způsob zápisu z porady a analýzy nové problematiky
- ✓ Analýza dopadů
- ✓ Analýza příčin a následků
- ✓ Metoda 6 klobouků
- ✓ Funkční body v praxi – odhadování náročnosti řešení
- ✓ Prototypování - nástroj nalezení nejlepšího řešení
- ✓ Analýza rozhraní
- ✓ Příprava analýzy - vypracování plánu řízení požadavků
- ✓ Metodika týmu analytiků - ADM proces v praxi (typicky návaznost na školení ADM metody)
- ✓ Metodika sledovatelnosti a závislostí - Jaké všechny vazby má smysl sledovat, udržovat a jak to dělat
- ✓ Praktické zkušenosti s Enterprise Architect (typicky společně se školení Enterprise Architect pro pokročilé)
- ✓ Analýza pomocí ArchiMate - srovnání s UML a jak jej prakticky využít

3.6. Příklad vzdělávacího cyklu

Následující tabulka ukazuje příklad harmonogramu.

Konkrétní harmonogram je vždy domlouván na základě potřeb dané organizace - zkušeností účastníků, typu činnosti a pracovní náplně.

Aktivita	Téma semináře
Seminář na pracovišti objednatele	Co je business analýza Jak probíhá vzdělávání Popis vzdělávacího programu
Individuální koučink (představení, priority, aktuální vnímané problémy v práci, domluva spolupráce, upřesnění zadání 1. úkolu)	BABOK/TOGAF - RM&C Řízení a komunikace požadavků
Individuální práce - Úkol: Vypracování plánu řízení požadavků pro projekt Individuální koučink (diskuse řešení, připomínky od školitele)	
Individuální koučink	BABOK - RA – Postupy zjišťování požadavků, Analýza požadavků
Individuální práce - Úkol: Návrh postupu zpracování požadavku, návrh dokumentace požadavku tak, aby umožňoval všechny činnosti analýzy požadavků	
Seminář na pracovišti objednatele Individuální koučink	BABOK/EA – Globální business analýza
Individuální práce - Úkol: Vypracování enterprise analýzy pro modelový případ	
Seminář na pracovišti objednatele Individuální koučink	TOGAF - ADM - Přehled modelu a procesu enterprise architektury
Skupinová práce - Úkol: Vypracování společného postupu řešení analýzy a tvorby modelu řešení	
Seminář na pracovišti objednatele Společná revize vypracovaného modelu řešení	Analýza požadavků - odhady náročnosti
Individuální práce - Úkol: Pro požadavky vypracovat odhad náročnosti Individuální koučink	
Seminář na pracovišti objednatele Individuální koučink - revize modelů a postupů použitých pro odhady	BPMN - Jazyk pro procesní modelování
Skupinová práce - Úkol: Vypracování procesního modelu k projektu	
Seminář na pracovišti objednatele Společná práce: Revize procesního modelu, vyzkoušení technik verifikace a validace	Modelování podnikových procesů

4. Školení související s nástrojem Enterprise Architect

Sebelepší znalost nepomůže, když chybí dobré nástroje, jak je používat

Nabízíme školení, která se přesně přizpůsobí znalostem možnostem vašeho týmu. A co víc, umíme skutečně vybudovat kulturu práce týmu.

4.1. Úvodní seznámení

Nástroj Enterprise Architect (EA) používá mnoho firem, ale v naprosté většině bohužel nezavedly efektivní způsob jeho využití. Efektivním využitím rozumíme situaci, kdy

- Pracovníci vzájemně svým modelům rozumí
- Pracovníci nástroj využívají efektivně
- Modely jednotlivých systémů nebo částí tvoří společný celek
- Stejně věci se nedělají vícekrát

I když byl EA vytvořen původně pro modelování v jazyce UML, jeho možnosti jsou daleko širší. I proto jej využívají analytici, kteří detailní návrh systémů vůbec nedělají.

Upozornění

Pro efektivní využívání EA nestačí umět nástroj ovládat. Stejně tak důležité je znát jazyky modelování – ArchiMate, BPMN, UML, SysML podle toho, na čem pracujete. Bez nich to nejde.

Enterprise architect je výborný nástroj pro analytiku případně vývojáře, ale pro nikoho jiného. Efektivní model musí být dostupný a sdílený, jinak se většina jeho hodnoty ztratí. Metodika efektivního sdílení a spolupráce nad informacemi i od ne-analytiků je v podstatě nezbytná.



4.2. Používání nástroje Enterprise Architect analytiky

4.2.1. Cíl školení

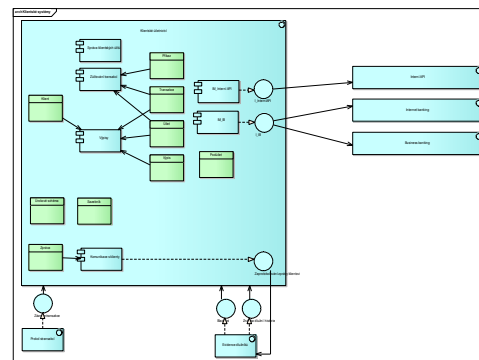
Cílem kurzu je naučit rutinní práci s nástrojem Enterprise Architect. Od účastníků se nepředpokládají žádné předchozí znalosti s nástrojem. Předpokládá se ale, že nástroj mají k dispozici a mohou s ním pracovat.

Školení je zaměřeno na začínající uživatele Enterprise Architect. Svým rozsahem pokrývá běžnou uživatelskou praxi, je tedy určeno i pro ty, kteří mají zkušenosti s používáním nástroje, ale nezabývali se jeho dokumentací a schopnostmi, které usnadňují využití a spolupráci.

4.2.2. Obsah školení

Školení prochází následující oblastí:

- Filozofie nástroje EA - repository, projekt, moduly, pohledy
- Pracovní plocha (*popis obrazovky, základní ovládací prvky, project browser, vyhledávání, model views*)
- Vytváření modelu (*organizace modelu, práce s modelem jako celkem, přehledný model*)



- Vytváření pohledu - schématu (*vkládání prvků, úpravy, kombinace elementů, formátování, swimlines and matrix, nastavení diagramů, filtrování diagramů, prokliky na diagramy, práce s plátnem, přehledný pohled, nejdůležitější klávesové zkratky*)
- Elementy
- Pohledy na model
- Práce s projektem (*statistiky, přehledy v tabulkách, projektový slovník, pomocná okna - relationship / traceability*)
- Spolupráce (*baseline, sdílení modelů, stavba na společném modelu, sledování změn v modelu*)
- Jazyk a jeho přizpůsobení (*stereotypy*)
- MDG technologie - dostupné modelovací jazyky, jejich využití a kombinace

Upozorňujeme, že školení se nezabývá výukou žádného modelovacího jazyka ani standardy využívání nástroje v organizaci.

V předstihu účastníci dostanou vzorový projekt, který je v průběhu školení využíván.

4.2.3. Rozsah školení — 2 × půl dne

Školení je koncipováno jako dva dopolední kurzy. Je možné realizovat i jako jednodenní, ale nedoporučujeme. Naopak, ideální jsou 2 dopoledne s mezerou 1 týden, aby měli účastníci možnost v mezičase se systémem pracovat.

Je velmi vhodné, aby účastníci měli při školení k dispozici počítač s EA (vlastní notebooky), a probírané činnosti si rovnou vyzkoušeli - přednášející tomu dá dostatečný prostor, případně poradí při problému.

Přesná doba školení je závislá na počtu účastníků a jejich dotazech.

Nejvyšší počet účastníků je 16. Pokud se školení účastní více než 8 lidí, na úvodním půldni jsou školitelé 2, takže se mohou lépe věnovat zaškolení.

4.3. Školení Enterprise Architect pro experty

Kurz je určen pracovníkům, kteří již EA rutinně využívají jako nástroj pro kreslení a modelování, ale nestudovali způsoby jeho efektivního využívání. Cílem kurzu je naučit techniky, které práci s nástrojem výrazně urychlí a zefektivní.

Kurz je určen především pracovníkům, kteří mají na starost efektivní práci s modelem je pro ně systém rutinním pracovním nástrojem.

4.3.1. Obsah školení

Školení probírá následující témata:

- 📖 Rychlá a efektivní orientace v modelu
- 📖 Provádění hromadných změn
- 📖 Filtrování a uživatelské vyhledávání
- 📖 Struktura architektury – udržitelný model
- 📖 Práce s modelem v projektu
- 📖 Výstupy (Reporty)

4.3.2. Rozsah školení

Samotný kurz je půldenní, pro efektivní využití znalostí ale doporučujeme jej doplnit a praktické odpolední cvičení. Je důležité, aby účastníci měli vlastní počítače s EA, aby si mohli probírané postupy přímo vyzkoušet.

4.4. Efektivní týmové využívání Enterprise Architect

Skutečně efektivní využívání nástroje Enterprise Architect (EA) v týmu je závislé na schopnosti týmu dohodnout se na společných standardech používání, správně si rozvrhnout projekty a produkty do modelů a ty provazovat. Školení efektivního týmového využívání pomáhá týmu dostat z nástroje skutečně přidanou hodnotu spočívající ve sdílení informací a spolupráci nad společným modelem.

4.4.1. Cíl školení

Cílem školení je v celém týmu sjednotit způsob používání modelů a projektů v EA tak, aby si pracovníci vzájemně nepřekáželi při práci a naopak dokázali využívat výsledků druhých pro svou vlastní práci.

Školení logicky navazuje na školení používání nástroje, ale zaměřuje se na týmovou práci a aplikaci týmových standardů.

Školení je určeno týmům, které chtějí dlouhodobě udržovat model produktu, systému nebo IT organizace (tzv. enterprise architekturu) v systému Enterprise Architect a spolupracovat na něm.

Samotného školení by se měla účastnit co největší skupina spolupracujících lidí, aby si všichni osvojili stejné zásady spolupráce.

4.4.2. Organizace školení

Školení vždy navazuje na definici standardů a postupů pro celý tým. Školitel spolupracuje s týmem, který je za tyto standardy odpovědný a pomůže jim vytvořit model efektivní práce s EA. Ten zahrnuje:

- 🔧 Definici odpovědností jednotlivých týmových rolí vzhledem k analýze a designu
- 🔧 Definici standardů, jaké modely vytváří která role v rámci své odpovědnosti
- 🔧 Výběr modelovacích nástrojů v rámci EA
- 🔧 Způsob rozdělení projektů firmy do modelů v EA (produktová architektura, projektová architektura, verze, moduly, větvení)
- 🔧 Způsob verzování v EA
- 🔧 Způsob předávání práce
- 🔧 Metodika práce s Enterprise Architect

Na základě dohodnutého pracovního modelu školitel připraví školení, v rámci kterého dohodnutý model všechny účastníky naučí prakticky používat.

Důležitým aspektem školení je, že nepřináší obecné techniky, ale školí konkrétní postupy, které mají pracovníci používat.

Školitel má dvacetileté zkušenosti s organizací softwarového procesu, systému jakosti a efektivním řízením informací v projektech. Tyto zkušenosti pomohou, aby vypracovaná metodika byla kvalitní a pamatovala na vše, co projekt musí zahrnovat.

4.4.3. Rozsah školení

Samotné školení je jednodenní. Realizaci školení může předcházet sladění metodiky PDQM se standardy a potřebami organizace, která si školení objedná. Tyto činnosti probíhají ve spolupráci se zástupcem týmu analytiků a designu případně IT (typicky 2-4 lidí). Většinou trvají cca 1 týden, samotný rozsah zapojení konzultanta-školitele je typicky 3 dny.

Základem školení je vzorový malý projekt, na kterém jsou postupy ukázány. Tento vzorový projekt zůstává organizaci jako výstup ze školení a umožňuje, aby zkušený pracovník proškolił nově přichozí pracovníky samostatně. Organizace tak nebude závislá na PDQM (na vyžádání samozřejmě jsme připraveni školení zopakovat.)

4.5. Sdílení dat z modelu v EA v rámci organizace (půl dne nebo 1 den)

Data v Enterprise architect je bez jejich sdílení v organizace velmi obtížné dlouhodobě udržovat. S nástrojem vždy pracuje jen velmi omezená skupina lidí, ale na přípravě požadavků by se mělo podílet mnohem více lidí. PDQM poskytuje nástroj pro sdílení modelu z Enterprise Architect napříč firmu a poskytuje kurz, jak nástroj efektivně využívat.

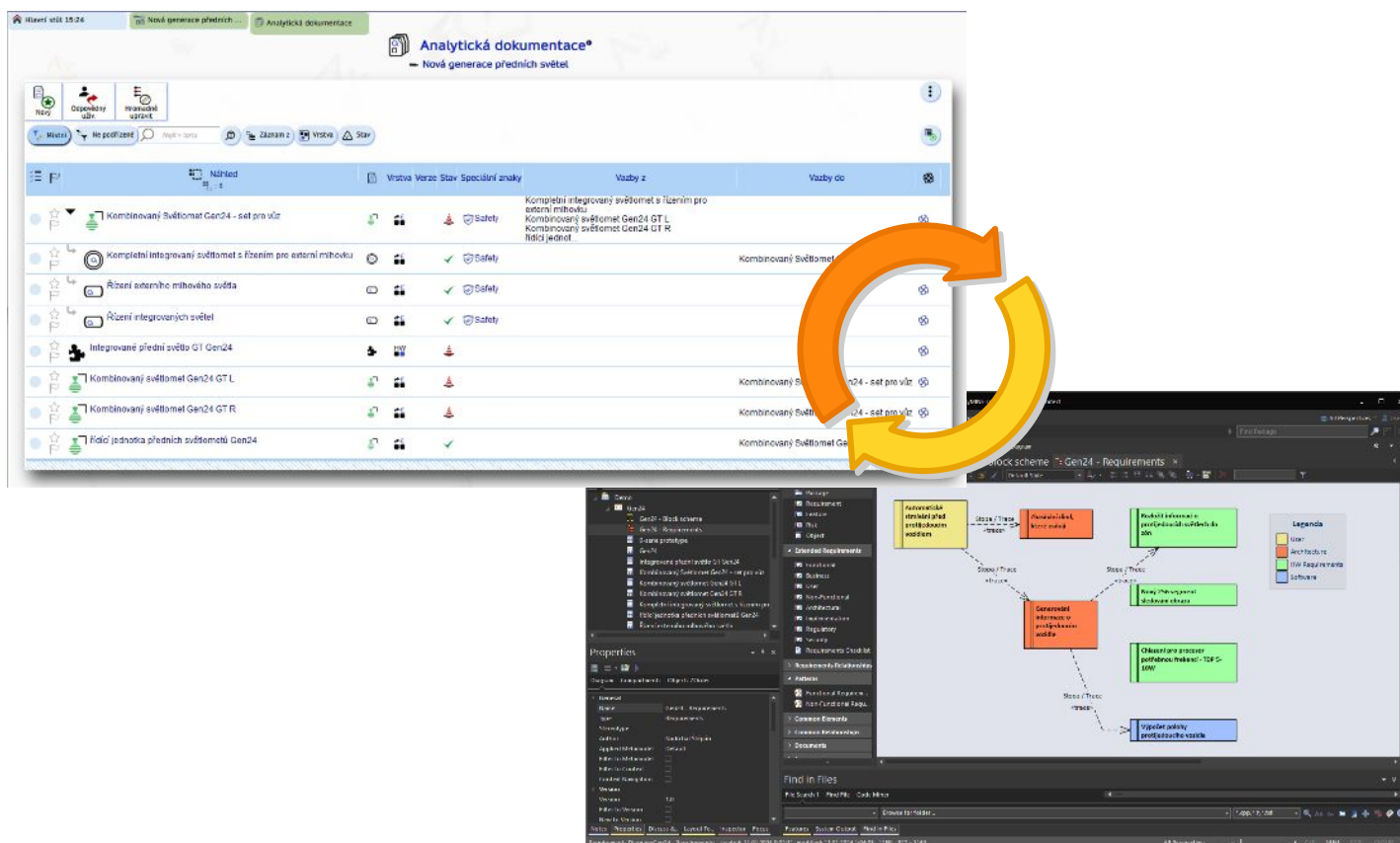
Cílem kurzu je vyškolit uživatele jak z řad správců modelu, tak uživatele, kteří přímo analýzy nedělají, ale jsou autory požadavků, podílejí se nebo organizují testování, nebo řídí projekty.

Účastníci kurzu získávají na půl roku zdarma přístup k repozitáři pro Enterprise Architect a licence pro používání AyMINE.

Obsah kurzu:

- 🔧 Fungování propojení
- 🔧 Jak sdíleně pracovat na modelu organizace
- 🔧 Řízení workflow – od nápadu, přes požadavek až po zadání do vývoje
- 🔧 EA není jen o software – jak modelovat organizace od nápadu na nový produkt po služby dodávané zákazníkům
- 🔧 Projektové řízení a analýzy

Školení je půldenní, pokud je součástí většího vzdělávacího cyklu, zejména, je-li doplňkem k předchozímu kurzu (efektivní týmové využívání EA). Naopak, pokud je samostatné, doporučujeme celodenní variantu.



5. Školení k AyMINE

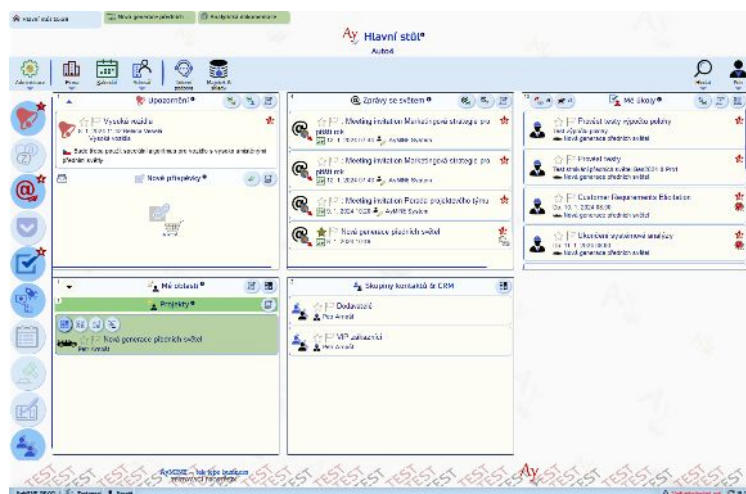
Je jedno, jestli vyvíjíte baterku nebo raketový motor. AyMINE byl vymyšlen proto, aby se vám dobře (spolu)pracovalo a splnili jste i ty nejnáročnější požadavky na projektové řízení

5.1. Úvodní uživatelské školení

AyMINE, jakožto platforma pro efektivní práci ve firmě, je určen všem pracovníkům společnosti. Pro všechny je určeno školení, které jim umožní pracovat s nástrojem efektivně, rychle se orientovat na virtuálním pracovním stole a tak si ušetřit čas:

-  Pracovní stůl a jak se na něm orientovat
-  Úkoly – zadávání, předávání, plnění
-  Zprávy a vzkazy
-  Účast na poradě
-  Organizace informací a jejich bezpečnost
-  Práce s dokumenty a soubory
-  Adresář a CRM – sdílené kontakty a práce s nimi

Školení je určeno začínajícím uživatelům



5.2. Automatizace v kanceláři aneb nejen paperless

Školení učí postupy, které AyMINE podporuje pro automatizaci běžné kancelářské práce.

Obsah:

-  Informace není dokument – jak efektivně pracovat s informacemi, aby byly tam, kde jsou potřeba
-  Efektivní komunikace nejsou maily – moderní nástroje komunikace: nástěnky, vzkazy, diskuze. Aplikace zásady, že informací mají být k dispozici, když jsou potřeba
-  Efektivní porada – příprava agendy, pozvánky, realizace, jak automatizovat celý proces vedení porady
-  Opakované porady – předávání agendy z porady na poradu, pozvánky
-  Rozhodování a hlasování – na poradě i mimo ni
-  Distribuce rozhodnutí a směrnice
-  Žádanky a jejich interní oběh

Školení je určeno všem uživatelům

Audito VE:

Velmi dobrý systém
Máte všechno,
co potřebujete,
stačí používat



5.3. Projektové řízení v AyMINE – 2 dny

Školení vás naučí vést projekty tak, že snadno splníte i náročné normy (CMMI, ISO26262, PMBOK a další). A zjistíte, že i když budete standardy dodržovat se vším všudy, budete mít práce méně, než dříve.

Objednejte si kurz a získáte systém pro projektové řízení na půl roku zdarma.

1. den – projektové řízení:

-  Projekt – založení, vytvoření projektového týmu
-  Projekt – plánování a zakládání úkolů
-  Projekt – Archivace aneb konfigurační řízení
-  Definice produktů jakožto projektového výstupu
-  Dohled nad kvalitou projektu a dokumentace pro potřeby auditu
-  Automatické překlady – aneb jak se snadno domluvit s partnery v zahraničí

2. den – projektová metodika

-  Kroky projektové analýzy
-  Založení projektu z metodiky
-  Role a kvalifikace v projektu
-  V-model vývoje a testování aneb proč se nesmí nic vynechat v analýze
-  Komunikace interní i externí – porady a jejich nezastupitelný význam v projektu

5.4. Projektová analýza – základ analýzy i úspěšného projektu

S projektovým řízením volně souvisí analytická práce – sběr a analýza požadavků.

Obsah:

-  Typy požadavků
-  Traceability (Sledovatelnost) v AyMINE – od představy klienta po definici produktu
-  Jak získat zadání od interních uživatelů - AyMINE pro komunikaci ve firmě
-  Proč není požadavek jako požadavek – rozdíly mezi uživatelskými, systémovými požadavky, požadavky na HW, SW, mechaniku, testování
-  Jak s požadavky pracovat
-  Schvalování požadavků uvnitř ve firmě
-  Předání do realizace
-  Kvalita v analýze a jak si být jist, že je uděláno všechno a kvalitně

Analytik IBM:

**Tak vymazlený systém
jsem ještě
neviděl**

**5.4.1. Komu je určeno**

Školení je určeno zejména aktivním členům projektu, které zpracovávají větší počet vstupních požadavků. Typicky jde o softwarové projekty, projekty vývoje nových produktů, nebo obecně projekty, které musí probíhat podle standardů, jako jsou ISO 9001, SPICE, Automotive SPICE, Formel, ISO 26262, CMMI a dalších.

5.4.2. Související školení

Školení volně navazuje na principy školení v rámci bloků BABOK – je více prakticky zaměřeno a poskytuje možnost si všechno reálně vyzkoušet.

S analýzou úzce souvisí školení Enterprise Architect a synchronizace modelu mezi EA a AyMINE.

5.5. Dodržování norem a předpisů – metodiky

S rostoucí složitostí výrobků a jejich vývojem souvisí i množství předpisů, které firma musí dodržovat. Školení vás naučí, jak s pomocí AyMINE hlídat dodržování předpisů.

Obsah:

-  Plnění předpisů v rámci běžné agendy společnosti
-  Plnění projektových standardů v projektu
-  Definice vlastních standardů (metodik) a jejich uvedení do praxe
-  Jedna metodika pro více firem aneb jak využít metodiku opakovaně

Školení je určeno pro vedoucí projektů, manažery kvality, střední a vyšší management odpovědný za kvalitu práce a dodržování firemních standardů.

5.6. AyMINE po správu interních služeb aneb ITIL v praxi

ITIL® je nejpoužívanější metodikou efektivních postupů a praktik v IT. Cílem tohoto školení je naučit, jak s pomocí AyMINE ITIL praktiky naplňovat.

Školení není kurzem ITIL, ale pokud se standardem podrobně neznáte, vůbec to nevadí. ITIL zná lektor výborně a vše, co potřebujete vědět, vám v průběhu kurzu vysvětlí.

Obsah:

-  Procesy správy IT – od HW přes systémy až po to nejdůležitější – služby
-  Správa poskytovaných služeb
-  Sledování potřeb uživatelů a správa jejich požadavků. Řízení vývoje a plánování rozvoje infrastruktury
-  Oblast návrhu a designu služeb – od potřeby uživatele až po naplnění
-  Podpora uživatelů i systémů – helpdesk, správa požadavků, incidentů a služeb

Školení je určeno pro všechny pracovníky, kteří mají IT ve společnosti na starost, ať už sami sebe nazývají „ajťáky“ nebo ne.

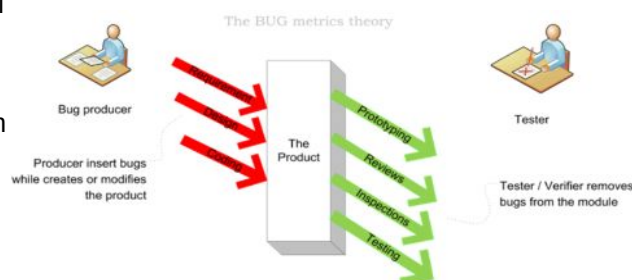
6. Školení zlepšování procesů softwarových týmů

Kvalitní projektová metodika je základem pro úspěšný projekt a jedinou cestou, jak nemít z projektu heroické úsilí nočního dohánění

6.1. Školení Metriky v testování a softwarovém procesu obecně

Objektivní nástroj sledování kvality a postupu prací a plnění cílů projektů jsou nezbytnou součástí efektivního řízení projektů. Sledování a vyhodnocování je potřebné bez ohledu na použitou metodiku řízení a to včetně agilních metod.

Cílem kurzu je naučit zejména vedoucí projektů a team leadery efektivním způsobům sledování současného stavu projektu i plánování budoucího vývoje.



6.1.1. Obsah školení

Školení prochází následující oblastí:

- 🔧 Vysvětlení pojmu metriky, co vlastně metriky jsou, co nám říkají a co říci nemohou
- 🔧 Jak mohou být metriky užitečné, nebezpečné i zneužitelné.
- 🔧 Životní cyklus metriky – jak ji vytvořit a jak s ní pracovat
- 🔧 Typy metrik – ex-post, prediktivní
- 🔧 Praktické zkušenosti s používáním metrik v projektu

V rámci praktických zkušeností je představen příklad, jak metriky pomáhají při plánování, zajišťování a vyhodnocování kvality vývoje. Příklady využívají skutečná data.

Významným aspektem školení je, že se nedívá na metriky jako na svébytný objekt, ale celé školení probírá metriky v kontextu firmy, která je využívá a sleduje celý životní cyklus metrik a firmy samotné.

6.1.2. Rozsah školení

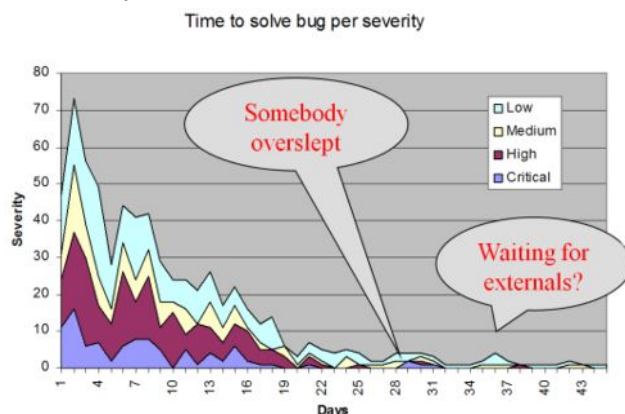
Školení je koncipováno jako celodenní. V dopolední části se probere obsah školení a vzorový příklad, v odpoledním praktickém semináři si účastníci vyzkouší použití metrik na vlastních projektech. Podle zaměření účastníků v rámci semináře navrhne metriku, její využití, nástroje analýzy a posoudíme, jaké budou její přínosy a náklady.

Je vhodné, aby si účastníci připravili podklady o svém projektu, které jim pomohou, aby si problematiku metrik vyzkoušeli na tom nejrealističtější možném příkladu – vlastní práci.

6.1.3. Komu je určeno

Školení je určeno vedoucím pracovníkům v procesu vývoje nebo nákupu software – vedoucím projektů, vedoucím analytiků, vedoucím testování; dále všem pracovníkům odpovědným za dlouhodobé sledování kvality a efektivity práce, zejména liniovým manažerům.

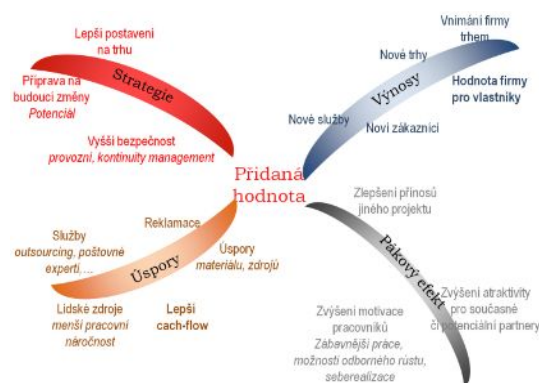
Školení využívá materiály v angličtině, vedeno je česky nebo anglicky.



6.2. Školení posouzení náročnosti projektu a jeho přínosů

Významným úkolem analytiků je vybrat nejvhodnější řešení projektu a posoudit jeho náklady a přínosy. Vypracovat kvalitní, objektivní a zdůvodněné posouzení projektu by měl umět každý analytik, protože jinak není schopen říct, je-li jeho návrh dobrý či dokonce optimální a nedokáže rozhodnout, který z návrhů je nejvýhodnější.

Neméně důležitým úkolem analytika je posuzovat i v průběhu projektu, jestli projekt plní cíle, které business požaduje. Zejména v agilně řízených projektech je tato úloha zcela nezastupitelná, protože je téměř jedinou kontrolou, zda projekt plní své poslání.



6.2.1. Cíl školení

Cílem kurzu *Metriky a odhady* je naučit analytiku používat objektivní postupy hodnocení náročnosti projektu, jeho přínosů a průběhu.

6.2.2. Obsah školení

Školení prochází následující oblastí:

- 🔧 Metriky sledující průběh projektu
- 🔧 Měření v agilně řízených projektech
- 🔧 Základní ekonomické modely pro hodnocení projektu a jeho přínosu pro business
- 🔧 Odhady budoucího vývoje projektu
- 🔧 Reálné možnosti odhadů business analytika
- 🔧 Odhady nákladů softwarového projektu
- 🔧 Analýza funkčních bodů - různé modely výpočtu náročnosti software; teorie a praxe jejich používání
- 🔧 Story points - odhady v agilních projektech



6.2.3. Rozsah školení

Školení je koncipováno jako celodenní se základními částmi

Dopolední seminář, v rámci kterého se účastníci seznámí s postupy a technikami odhadování
 Odpolední praktické cvičení výpočtu ekonomického hodnocení projektu a použití výpočetních metod složitosti projektu

6.2.4. Komu je určeno

Školení je určeno pro vedoucí projektů a analytiku, kteří jsou odpovědní za posouzení složitosti navrhovaného řešení, odhad náročnosti řešení nebo spolupracují s týmem a odpovědností sledovat, že řešení vykazuje přínosy, které byly v rámci analýzy navrženy.

Nástroje posuzování náročnosti projektu jsou povinnou výbavou i pro týmy dodávající standardy CMMI, SPICE apod. (viz další oddíl).

6.3. Standardy rodiny CMMI – efektivní a kvalitně vedené projekty

CMMI je rodina modelů pokrývajících všechny podstatné fáze životního cyklu softwarového řešení - návrh, vývoj, nákup, správu a jeho poskytování formou outsourcingu.

Odborníci PDQM podporují firmy využívající standardy kvality vycházející ze CMMI už přes 25 let. Naše školení staví na zkušenostech z firem mnoha různých typů.

6.3.1. CMMI for Development

CMMI for development (zkráceně CMMI-DEV) je zaměřen na oblast vývoje software a technologií obecně, i na jeho správu v produkční fázi. Základní struktura modelu je vytvořena čtyřmi základními kategoriemi procesních oblastí a každá z nich definuje řadu cílů, doporučení a postupů, které musí být splněny nebo pomáhají efektivní aplikaci modelu.

Model je ekvivalentem evropských standardů ISO 15504, ISO 33000 a SPICE.

6.3.2. CMMI for Acquisition (pořizování technologií nákupem)

Varianta modelu pro řízení procesu nákupu pokrývá veškeré činnosti související s co nejefektivnějším výběrem a nákupem softwarového řešení. Vnitřní struktura je velmi podobná modelu CMMI-DEV, ale příprava a vedení nákupu jsou řešení z pohledu pořizující organizace.

Standard je logicky určen týmům nakupujícím sofistikované technologie (vyvinut pro potřeby nákup pro armádní zakázky.)

6.3.3. CMMI for services

Model je zaměřen na organizace poskytující služby. Jeho zaměření míří primárně na organizace nebo týmy, které poskytují kontinuální služby ať už formou outsourcingu softwarových řešení, správou IT uvnitř organizace nebo např. hostingových služeb, konektivity apod. Vzhledem k obecnosti modelu je ale výborným procesním základem pro každý tým orientovaný na kontinuální služby bez ohledu na jejich vztah k IT.

Model je ekvivalentem evropského standardu ISO 20000; oproti němu ale poskytuje výrazně více informací a doporučení pro implementaci.

6.4. Školení rodiny modelů CMMI / ISO

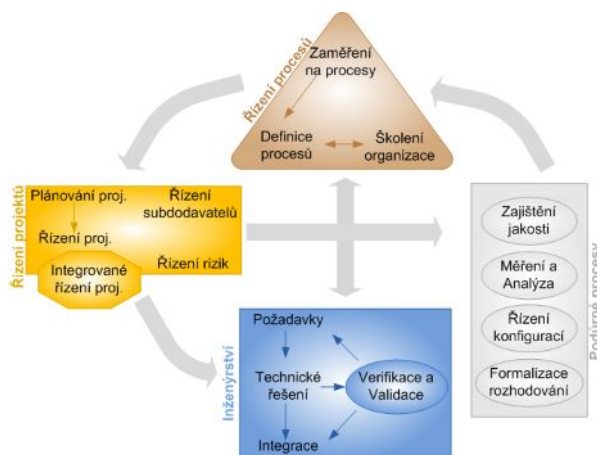
Cílem školení je pracovníkům, kteří budou s modelem pracovat vysvětlit jeho strukturu, význam jednotlivých částí standardu a naučit je model využívat pro práci. Implementace CMMI vždy vyžaduje podporu vedení organizace i spoluúčast celého týmu a je vhodné, když i vedoucí pracovníci mají přehled o tom, co model CMMI nabízí a vyžaduje. Z toho důvodu nabízíme školení ve více variantách, které se liší jak rozsahem, tak především cílovou skupinou, pro kterou je určeno.

CMMI / SPICE / ISO33000 = světově vyžadované etalony kvality ve vývoji

Dodržování CMMI je povinné pro všechny firmy dodávající armádě USA.

Povinný je pro všechny týmy a dodavatele firem, které si uvědomují, že na na spolehlivosti jejich výrobků závisí životy (např. Honeywell, BOSH, Siemens)

Evropské verze (A)SPICE / ISO 33000 vyžaduje většina výrobců dopravních prostředků



Skupina	Školení	Obsahová náplň
CMMI-DEV	Podrobné školení modelu CMMI 3 dny určeno pracovníkům, kteří budou model zavádět nebo v týmu využívat	Školení podrobně popisuje požadavky modelu CMMI a jejich implementace na projektech. Školení zahrnuje: – Představení struktury modelu CMMI, kontinuální a stupňovité reprezentace – Procesní oblast řízení procesů – Procesní oblast řízení projektů – Procesní oblast návrh a realizace vývoje – Procesní oblast podpůrných procesů
	CMMI pro management 1 denní určeno managementu organizace	– Rozsah modelu CMMI a jeho zaměřením – Způsobem použití. – Hlavní cíle, které model vyžaduje – Požadavky implementace – Průběh zavádění a implementace – Workshop o využití CMMI v organizaci
	CMMI Introduction 2,5 dne	Certifikované školení stejného rozsahu jako podrobné školení modelu CMMI. Školení vede certifikovaný školitel s využitím materiálů CMMI. Školení není dostupné v češtině; nabízíme možnost realizace v angličtině, němčině nebo francouzštině. Školení je potřebné pro pracovníky firem, které mají za cíl získat oficiální posouzení plnění modelu CMMI od CMU.
Zavádění projektových metodik podle CMMI, SPICE, ISO 33000 apod.	Srovnání modelu CMMI a ISO 9000 cca 3h	Srovnání modelu CMMI a normy ISO 9000:2001 z hlediska struktury (členění) a nároků na organizaci Problematika zavádění obou „norem“ současně Určeno pracovníkům odpovědným za systém řízení kvality těchto firem, které dodržují standard ISO 9001 a současně chtějí využívat model CMMI
	Rizika zavádění CMMI (a systému kvality vývoje obecně) půldenní	Využijte zkušeností experta, který s náročnými projektovými standardy CMMI, ISO 26262, SPICE pomáhal už řadě týmu. Školení probírá strategická, finanční, technická a personální rizika, která zavedení projektových standardů do organizace provází a navrhuje možnosti, jak je řešit. Určeno – Manažerům, kteří plánují využívání modelu CMMI – Pracovníkům odpovědným za zavedení používání modelu CMMI v týmu
	Vedení projektu implementace standardů kvality ve vývojových týmech celodenní	Školení se zaměřuje na praktickou realizaci projektu zavedení CMMI ve firmě. Je spíše workshopem, který týmu pomůže nastartovat činnosti potřebné k plnění některého ze standardů SPICE, ISO 33000, CMMI a dalších Určeno týmu, který má za úkol uvést některý z projektových standardů kvality do praxe.

Skupina	Školení	Obsahová náplň
SCAMPI	Příprava na posouzení, školení pro interní posuzovatele 1 dny Určeno všem pracovníkům, kteří se budou podílet na posouzení úrovně procesů podle metodiky SCAMPI	Podrobný popis realizace posouzení podle metodiky SCAMPI která je závazná pro model CMMI. Tato metodika se používá pro interní „self-assessment“ i oficiální posouzení – Filozofie SCAMPI – Různé modely posouzení (A, B, C) – Příprava posouzení – Postupy při posuzování Druhý den školení je praktickou přípravou na realizaci interního posouzení
CMMI for Acquisition	Úvodní školení CMM-ACQ	Půldenní školení shrnuje principy kvalitně řízeného nákupu aplikací. Školení vychází ze standardu CMMI-ACQ. Je určeno týmům odpovědným za nákup sofistikovaných technologií a služeb – Procesy nákupu – Procesy přípravy zadání – Procesy kontroly dodávky
	Podrobné školení CMMI-ACQ	Dvoudenní podrobné školení, které prochází všechny procesní oblasti standardu. Určeno projektovému týmu, který má na starost kompletní nákup sofistikovaných technologií a kde významnou částí dodávky jsou produkty připravované na míru pro konkrétní požadavky – Představení modelu CMMI-ACQ – Procesy přípravy zadání – Procesy nákupu – Procesy kontroly dodávky - Procesy kontroly dodávky – Řízení a zlepšování procesů
ISO 20000, CMMI for Services	Podrobné školení ISO 2000 CMMI-SVC	školení pro poskytovatele služeb, kteří chtějí zaručit kontinuální kvalitu svých služeb tak, aby se na ně mohli spolehnout i zákazníci, pro jejich podnikání je kvalita a trvalá dostupnost služeb zcela nezbytná. – Úvodní seznámení a struktura standardu – Význam špičkové kvality procesů – Přehled přes standard CMMI-SVC / ISO 20000 – Definice, vytváření a zajištění služeb – Kontrola a řízení služeb a pracovních výstupů – Způsoby zajištění úspěchu služby – Řízení rozhodovacího procesu, dodavatelů a kvality – Vytváření kultury vedoucí ke špičkové kvalitě
ASPICE	Školení standardu Automotive SPICE	Podrobné 2-3 denní školení standardu vývoje software pro firmy vyvíjející díly pro automobilový průmysl. Pro podrobnosti si vyžádejte nabídku služeb a školení pro automotive sektor.

6.5. Školení Zavedení procesního modelu

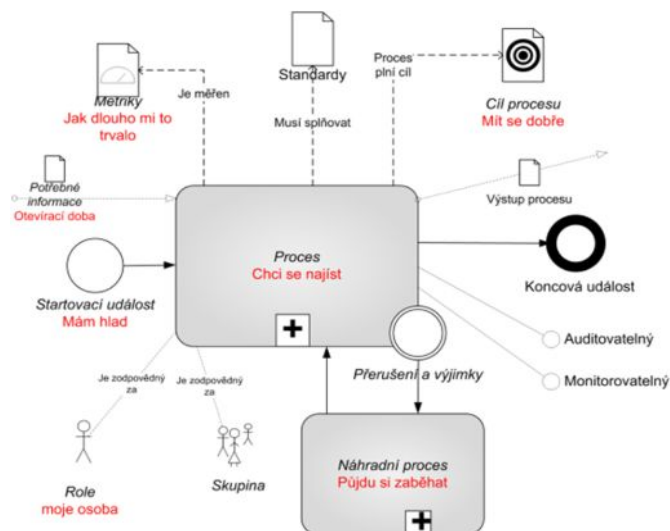
Zavedení standardu kvality ať už se vychází z jakéhokoli standardu je organizačně velmi náročné. Efektivní standard musí být srozumitelný, snadno použitelný a i samotné zavedení musí být plánováno pečlivě, jinak spotřebuje mnoho energie.

Cílem kurzu je naučit tým, který má zlepšit pracovní kulturu v organizaci zavedením standardu, jak tuto práci udělat co nejefektivněji a dostat výsledek, který firmě skutečně pomůže.

Obsah školení

Školení prochází následující oblastí:

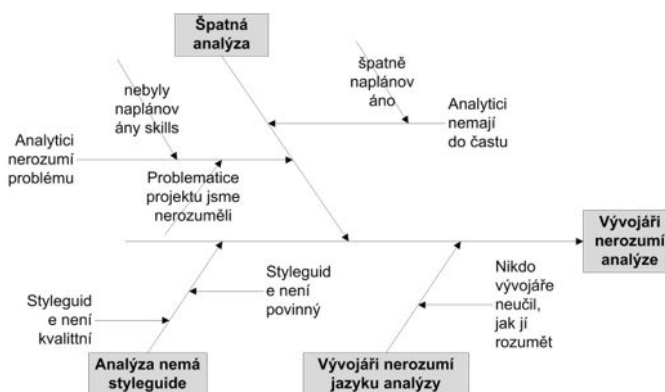
- 🔧 Jak projekt zahájit
- 🔧 Plán projektu zlepšování - na co pamatovat
- 🔧 Co všechno by měly obsahovat výstupy projektu
- 🔧 Vhodné pracovní postupy
- 🔧 Účastníci projektu a jejich role, projektový tým a jeho okolí
- 🔧 Praktické rady a zkušenosti



6.5.1. Rozsah školení

Školení je koncipováno jako celodenní. První část účastníky seznámí s potřebnými informacemi; druhá - odpolední část - je úvodním krokem k zahájení projektu interního zlepšování. V rámci odpolední praktické části se probere vhodné složení týmu, rozsah projektu a základní pracovní osnova. Odpolední část je tak koncipována jako samotné zahájení projektu.

Pokud se školení koná pro tým, který již s pracemi začal, zaměří se odpolední část programu na revizi současného stavu a nalezení možností zlepšení postupu.



6.5.2. Komu je určeno

Školení je určeno vedoucím pracovníkům a business analytikům společnosti, která se rozhodla zlepšit své interní procesy ať už s využitím některého standardu kvality řízení (ISO 9000, ISO 20000, CMMI, Six Sigma, TQM, SPICE apod.) nebo bez něj.

Školení nenahrazuje školení zvoleného standardu kvality. Jako příklad je při školení využíván standard CMMI, ale doporučení a postupy jsou obecné, nezávislé na zvoleném standardu.

6.6. Fungování IT ve středních a velkých firmách – ITIL + Cobit

IT rozumíme na jedničku

IBM potřebovala někoho pro komplexní audit procesů informatiky ve Škoda Auto. podle ITIL v4.

Partnera pro tento extrémně náročný audit našla právě v PDQM.

Po 1. etapě, která pokrývala jen část procesů, ŠA audit rozšířila na celé IT, protože zjistila, že výstupy posouzení jsou mnohem užitečnější, než čekala.

Fungování IT je pro mnoho manažerů stále složitou otázkou a detailnímu pohledu na něj se vyhýbají. Jedním z příkladů je, že hodnocení a sledování efektivity práce a přínosů činností v IT je většinou výrazně méně kvalitní než v jiných částech firmy, např. obchodní síti. Rozdíl v detailu a pečlivosti hodnocení přitom není proto, že by IT bylo marginální z hlediska výdajů nebo významu, ale proto, že mu management nerozumí.

Školení o fungování IT je určeno managementu z IT i mimo něj a zabývá se základními principy fungování IT ve firmách, jejichž primárním předmětem podnikání nejsou IT služby. Vysvětluje závislosti mezi businesssem a IT, jak jsou vzájemně provázané, co znamená a jak se pozná řádně fungující IT. Školení se zabývá koncepčními otázkami směřování rozvoje jak IT týmu, tak technologií a celkové koncepce.

Významnou součástí školení jsou základní otázky, kterými si každý manažer - i takový, který IT vůbec nerozumí - může udělat představu o tom, jestli je IT tým správně veden.

6.6.1. Obsah školení

- 🏠 Procesní oblasti, které má IT naplňovat
- 🏠 Klíčové plány, standardy, které slouží pro strategické i operativní plánování práce IT
- 🏠 Metriky a kontrolní mechanismy, kterými je vhodné práci IT sledovat
- 🏠 Otázky, kterými si uděláte o úrovni řízení IT představu
- 🏠 Nástroje sladění směřování IT a businessu firmy - operační model a Enterprise Architektura
- 🏠 Trendy ve vývoji nákladů na IT
- 🏠 Vnitřní strukturou je školení rozděleno na oblasti
 - Plánování a řízení činností
 - Nákup a implementace technologií
 - Poskytování služeb a podpora
 - Kontrola a hodnocení práci
- 🏠 Pokud je školení určeno i manažerům mimo IT (typicky vrcholový management), je doplněna o témata:
- 🏠 Klíčové pojmy IT světa důležité pro orientaci v práci IT týmů
- 🏠 Náhled do závislostí mezi business strategií organizace a IT strategií



6.6.2. Komu je určeno

Školení je určeno vrcholovému managementu organizací a firem a vedení odpovědnému za efektivitu IT.

7. Školení zaměřená na kvalitní software

Kvalitu software nezajišťují geniální programátoři, ale systematictí analytici i testéři

Na kvalitu software mají největší vliv metodiky projektového řízení (viz předchozí kapitola), kvalitní testování, ale i promyšlený přístup, který začíná u toho 1., co uživatel vidí – uživatelské rozhraní.

7.1. Školení tvorby kvalitního uživatelského rozhraní

Cílem školení je představit problematiku uživatelského rozhraní z praktického pohledu návrháře a vývojáře. Svým rozsahem spadá do kategorie úvodních školení; jeho hlavním cílem je představit problematiku uživatelského rozhraní a vysvětlit, o čem je třeba přemýšlet při jeho navrhování a jaké principy by měli autoři dodržovat.

Komu je určeno

Školení je určeno analytikům a designerům softwarových aplikací (samostatné aplikace v prostředí operačních systémů i webové aplikace i embedded systémů), kteří navrhují způsob práce s aplikací.

Školení není spjato s žádným vývojovým prostředím, programovacím jazykem nebo frameworkem podporujícím tvorbu uživatelského rozhraní. Díky tomu je určeno návrhářům a programátorům bez ohledu na technologie, které využívají. Na druhou stranu od školení nelze očekávat praktické rady stran používání toho kterého nástroje.

7.1.1. Obsah školení

- 📖 Koncepty rozhraní současné, minulé, budoucí, problémy různých konceptů
- 📖 User Story (Business Case) - základ a nezbytný předpoklad kvalitního návrhu uživatelského rozhraní
- 📖 Chování uživatele - jak přemýšlí, vnímají, pracují
- 📖 Pochopení uživatelů vašich aplikací
- 📖 Specifikace webových rozhraní
- 📖 Navigace ve funkcích systému
- 📖 Jak na složitá menu
- 📖 Použitelnost software - jak ji definovat, ověřovat, hodnotit
- 📖 Entré do designu a estetiky
- 📖 Základní principy implementace

7.1.2. Rozsah školení

Školení je navrženo v rozsahu dvou dopolední (9-13) nebo je možné jej realizovat jako celodenní. Ve zkrácené formě (půldenní) je nabízeno v rámci vzdělávacích cyklů.

7.2. Školení Návrh spolehlivých aplikací s dlouhou životností

Mnoho týmů se potýká s problémem, že produkt nebo firemní aplikace po několika letech používání nevyhovuje potřebám a tým není schopen ji upravit, rozšířit nebo zvýšit její výkon. Příčina je nejčastěji už v samém začátku návrhu systému – ve snaze jej udělat co nejrychleji a nejjednodušeji.

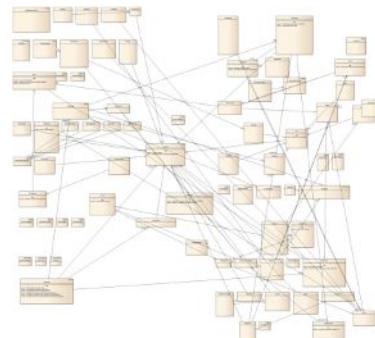
Cílem školení je naučit technické i business analytiky přemýšlet o celém životním cyklu vyvíjeného produktu nebo aplikace a podle toho zvolit vhodný návrh řešení.

Školení není vázáno na žádnou vývojovou technologii ani prostředí. Staví na destiletích zkušeností systémového architekta i vědeckých poznatcích z oblasti bezpečnosti systémů kritických z hlediska bezpečnosti.

7.2.1. Obsah školení

Školení prochází následující oblastí:

- 🔧 Co všechno může produkt v životním cyklu potkat – základy analýzy životního cyklu produktu
- 🔧 Co znamená myslet na budoucnost – návrh otevřeného a flexibilního řešení, které se vyvíjí s požadavky uživatelů nebo klientů
- 🔧 Význam a důsledky vrstev pro údržbu, správu a bezpečnost
- 🔧 Otevřené aplikace – využívání patternů pro srozumitelný vývoj aplikací - komponent, otevřená rozhraní, fasády, vrstvy
- 🔧 Otevřené datové modely – návrh databáze modulového produktu
- 🔧 Kvalitní interní i externí rozhraní – cesta k integraci uvnitř i vně aplikace
- 🔧 Distribuovaná řešení v různých platfámách – výhody a důsledky
- 🔧 Flexibilní workflow jako základ aplikace
- 🔧 Real-Time a spolehlivost – jak vyvíjet aplikaci, které svěříte svůj život (např. v autě)
- 🔧 Co znamená spolehlivá aplikace – význam klíčových pojmů
- 🔧 Návrh aplikací, které vydrží spolehlivě po celý životní cyklus



7.2.2. Rozsah školení

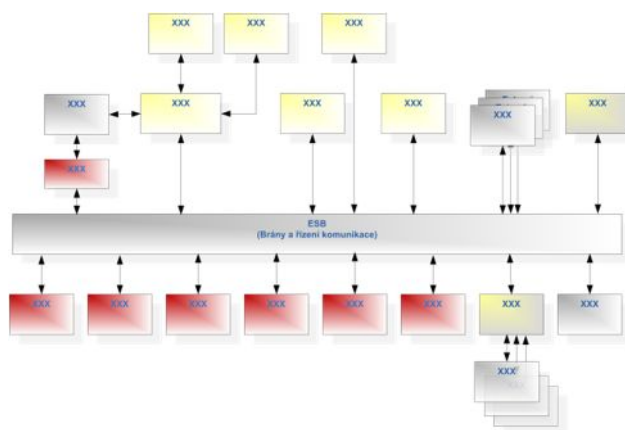
Školení je celodenní. V rámci školení jsou diskutovány příklady aplikací a jejich návrhu.

Tým, který se školení účastní, by měl školení pojmut jako otevřenou a upřímnou diskusi nad vlastními produkty nebo projekty. Školení je tak provázáno s diskusí nad vlastními řešeními a doporučené principy jsou konfrontovány s vlastní architekturou.

7.2.3. Komu je určeno

Školení je určeno týmům, které zodpovídají za návrh a vývoj produktu nebo systému, který má mít dlouhodobou životnost.

Školení se zaměřuje především na oblast technické analýzy – návrhu struktury systému, ale vzhledem k tomu, že vhodná struktura musí vycházet i z business modelu aplikace a používaných technologií vývoje, je vhodné, aby se školení účastnili i rozhodující pracovníci business analýzy a vývojového týmu.



7.3. Řízení kvality software – 2 dny

Školení vysvětluje zásady víceúrovňového testování a zásadní význam kvalitní analýzy pro kvalitní testování. Dívá se na kvalitu software jako na produkt celého týmu od zákazníka až po uživatele.

Školení vychází z více než 20 let péče o podnikové aplikace i ze standardů kvality SPICE.

7.3.1. 1 den školení

- 🔧 Návrh aplikací, aby ověřování správnosti aplikace (testování) bylo co nejlevnější
- 🔧 Proč o kvalitě software rozhoduje zákazník s analytikem
- 🔧 Proč a jak by se měl analytik podílet na testování

- 🔧 Zásady bezpečných aplikací v moderním komunikujícím světě
- 🔧 Specifický přístup k real-time a embedded aplikacím
- 🔧 Co znamená spolehlivost o software, kterému svěřujete svůj život nebo zdraví
- 🔧 Stručný úvod do kyberbezpečnosti – aneb bezpečnosti software nekončí jeho otestováním

7.4. Plánování a řízení kvality software – 2. den

Cílem školení je naučit plánovat a řídit základní kroky řízení kvality na IT projektech. Název směřuje na hlavní činnost v této oblasti – testování – ale rozsah školení překračuje tuto oblast a dotýká se celé problematiky zajištění kvality od přípravy požadavků až po samotné testování hotové aplikace. Mj. školení ukazuje, že se jedná o provázaný systém, kde se jednotlivé kroky zajištění kvality doplňují.

7.4.1. 2. den školení

- 🔧 Různé úrovně testování – unit testy, integrační, systémové, akceptační
- 🔧 Cíle kvality a jak na ně mířit
- 🔧 Master test plán – co je třeba pro testování připravit
- 🔧 Testování v prostředí, kde není jen SW, ale celý systém (HW, mechanické části)
- 🔧 Chyba / vada – o čem je vlastně řeč
- 🔧 Proč je důležité připravovat testování včas
- 🔧 Příprava testů (Co všechno je třeba naplánovat, připravit)
- 🔧 Podklady pro testování od analytiků
- 🔧 Návrh snadno testovatelného software – jak si testování zjednodušit
- 🔧 Kdy automatické testy ano a kdy ne aneb re-usability
- 🔧 Metriky pro sledování, jak na tom testování je
- 🔧 Jak prezentovat kvalitu a výsledky ověřování týmu, managementu i zákazníkovi
- 🔧 Právní okénko: Kdy za chyby v testování hrozí vězení

7.4.2. Komu je školení určeno

Školení je primárně určeno všem vedoucím pracovníků v IT projektech na straně softwarového týmu i na straně zákazníka, který bude dílo přebírat a užívat. I když jsou některé části specificky orientované na řízení kvality při testování, problematika je tak úzce spojena s celkovým řízením projektu a požadavky na kvalitu díla od zákazníka, že je velmi potřebné, aby se problematice orientovali i další vedoucí pracovníci (vedoucí projektu, vedoucí nákupu, vedení řízení kvality ve firmě).

Téma školení je přizpůsobeno týmu a jeho produktům. Konkrétně jsou využity některé kapitoly ohledně podnikových systémů, webových aplikací nebo naopak embedded systémů v závislosti na potřebách týmu.

7.4.3. Návaznosti školení

Na školení volně navazuje školení používání metrik v projektech, které jako příklad prakticky ukazuje rozhodování o stavu testování pomocí metrik a vysvětluje, jak metriky pro řízení používat.

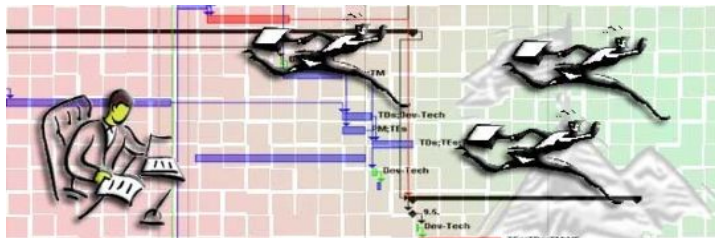
S tématem bezpečnosti software úzce souvisí i školení standardů kyberbezpečnosti (ISO 21434), safety (ISO 26262), vývojového cyklu software (CMMI, SPICE), které jsou částečně popsány v jiných kapitolách, částečně v naší samostatné nabídce pro automotive sektor.

8. Školení projektového řízení

Problematika projektového řízení je s vývojem software neodmyslitelně spjata. Nedostatky v řízení prací i celých týmů se odrážejí nejen na výsledcích firmy, ale i na kvalitě produktů, kvalitě práce obecně i na samotném přístupu lidí k práci. Jeho podceňování je jedním z nejčastějších problémů, které firmy řeší.

IT projekty vývoje podnikových systémů jsou většinou úzce spojeny s organizačními změnami, a proto se školení dotýkají i této oblasti.

PDQM nabízí několik variant vzdělávacího programu, od úvodních školení o tom, co vlastně je projektové řízení (určené lidem, pro které je odpovědnost za vedení projektů novou oblastí), po specializované semináře zaměřené na problematiku IT projektů a vedení týmu technicky orientovaných profesionálů.



8.1. Vzdělávací cyklus projektových vedoucích

Rozsáhlý vzdělávací cyklus projektových vedoucích prochází všichni oblasti a činnosti, které organizace a projektový vedoucí musí zajišťovat.

Školení osnovou vychází z činností PMBOK a ale je výrazně orientováno na problematiku IT projektů - ať už jde o řízení vývoje software, tak přípravu a řízení nákupu software od dodavatele. V celkovém rozsahu školení výrazně přesahuje samotný záběr procesního standardu díky množství příkladů a doporučení, jak konkrétní aktivity realizovat v praxi projektů z oblasti IT a organizačních změn.

V závislosti na specializaci firmy a manažerů můžeme blok doplnit o oblasti specifické pro projekty velkých firem a organizací nakupujících software (proces nákupu, koordinace projektů s organizačními změnami) nebo naopak firem software vyvíjejících (koordinace vývoje a realizace, plánování vývoje, správa produktu používaného více zákazníky)

8.1.1. Přehled vzdělávacích bloků

Blok	Obsahová náplň
Úvod do projektového řízení	Úvodní blok, který uvede do problematiky řízení projektů ve firmách – Co je to projekt – Jaká je pozice vedoucího projektu – Projekt v organizaci – Význam projektové kanceláře – Projektová aktiva, procesní aktiva, znalosti – Životní cyklus projektu – Životní cyklus produktu – Projektové fáze – Standardy, historie projektového řízení

Blok	Obsahová náplň
Příprava projektu	– Příprava projektu – Project Charter – Business Case – Zahájení řízení projektu – Řídící orgány a klíčové role projektu – Procesy v projektu – Klíčové procesní dokumenty podle PMBOK a Prince2 – Zahájení projektu
Plánování (2 bloky)	– Plánování rozsahu projektu – Požadavky na projekt – WBS – Rozpad aktivit – Plánování času – Definice zdrojů – Příprava harmonogramu
Řízení a sledování (2 bloky)	– Řízení vykonávání činností – Plánování a řízení komunikace – Řízení a sledování harmonogramu – Řízení rozsahu projektu – Řízení kvality – Řízení změn – Řízení verzí – Řízení financí a subdodávek, uzavření nákupu
Vedení týmu (2 bloky)	– Styly řízení – Jak vytvořit tým – Fázový model týmové spolupráce – Týmová komunikace – Specifika malých týmů – Porady – Motivace a kreativita – Předávání zkušeností
Splnění mise	– Kontroly – Řízení a analýza rizik – Předání hotového produktu – Vyhodnocení projektu – Uzavření projektu – Agilně řízené projekty
Workshop	– Situace s projekty ve firmě – Silné a slabé stránky řízení projektů – Jaké možnosti jsou nevyužité – Jak projektové řízení zlepšit

8.1.2. Pro koho je školení určeno

Školení je zaměřeno na všechny vedoucí pracovníky plně nebo částečně odpovědné za vedení projektů. V plné variantě je vhodné zejména pro společnosti, které kromě vzdělání pracovníků chtějí i zlepšit svůj systém řízení projektů. Je pak důležité, aby se školení (nebo alespoň jeho druhé části) účastnili výkonní pracovníci s kompetencí rozhodovat se a způsobu řízení projektů.

Školení nabízíme pouze jako uzavřené školení pro skupinu pracovníků organizace.

8.2. Školení Projektové a programové kanceláře

Projektová a programová kancelář jsou důležité organizační jednotky, které by měla mít každá organizace, ve které souběžně probíhá více projektů. Cílem kanceláře je zajistit společné plánování a sdílení zdrojů a řízení priorit. Pokud vaše organizace vede řadu projektů najednou a projektovou kancelář nemá nebo tato kancelář je pouze formálním útvarem, je toto školení určeno právě vám.

8.2.1. Obsah školení

Na školení se dozvíte, k čemu kancelář programu a projektová kancelář slouží a jak je ve firmě zřídit, aby byly skutečně užitečné a nešlo pouze o novou administrativní roli:

- 📌 Význam projektové kanceláře
- 📌 Význam kanceláře programu
- 📌 Jak definovat smysl kanceláří
- 📌 Nastavení jejich kompetencí a rolí
- 📌 Uvedení do firmy a práce se středním managementem, aby kancelář přijal
- 📌 Vztah kanceláře k vedoucím projektů
- 📌 Kritéria kvality pro kanceláře

8.2.2. Rozsah školení

Školení je organizováno jako interní půldenní školení. Na školení může navázat odborná pomoc při nastavení procesů a kompetencí.

8.2.3. Pro koho je školení určeno

Školení je určeno zejména pro vrcholový management, manažery jakosti a procesní analytiky, vedoucí projektů a programů. Obsahem je určeno pracovníkům středních a velkých společností, ve kterých se interně realizuje více projektů.