

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Teze diplomové práce

**Kvantitativní a kvalitativní analýza řízení projektu
Upgrade IS Moodle**

Bc. Tereza Černá

Souhrn

Tato diplomová práce se zabývá kvantitativní a kvalitativní analýzou řízení projektu Upgrade IS Moodle a následnou přípravou navazujícího projektu Upgrade IS Moodle. Záměrem teoretické části je přiblížení problematiky projektového řízení a shrnutí základních informací o jeho metodách. Praktická část práce se nejprve věnuje projektovému řízení a E-learningovým systémům na ČZU. Dále se zabývá kvantitativní a kvalitativní analýzou minulého projektu Upgrade IS Moodle, který probíhal pod vedením OIKT ČZU v Praze. Pomocí těchto analýz byl vyhodnocen průběh tohoto projektu. V další části vlastního zpracování byly díky konzultacím se zaměstnanci OIKT navrženy dva harmonogramy navazujícího projektu Upgrade IS Moodle. Tyto dvě varianty byly v poslední části praktické práce porovnány a následně byla vybrána jedna varianta, která byla označena jako vhodnější způsob řešení a strategie dalšího směřování IS Moodle.

Klíčová slova

Projektové řízení, projekt, zdrojová analýza, časová analýza, kvantitativní analýza, kvalitativní analýza, Earned Value Management, Lessons Learned.

Cíl práce a metodika

Cílem této diplomové práce je příprava navazujícího projektu Upgrade IS Moodle na základě kvantitativní a kvalitativní analýzy minulého projektu Upgrade IS Moodle, který probíhal pod vedením Odboru informačních a komunikačních technologií ČZU v Praze. Záměrem kvantitativní a kvalitativní analýzy minulého projektu je zhodnocení jeho průběhu z hlediska projektového řízení a poučení se z chyb, ke kterým během tohoto projektu došlo. Příprava navazujícího projektu Upgrade IS Moodle bude obsahovat návrh harmonogramu, tj. směrného plánu s časovou a zdrojovou analýzou. Tento návrh by měl sloužit jako podklad pro diskuzi ohledně strategie pro IS Moodle a následné plánování navazujícího projektu.

Po nastudování vybrané odborné literatury probíhaly konzultace se zaměstnanci ČZU v Praze, kteří se podíleli na minulém projektu Upgrade IS Moodle, a kteří se podílí na dalších projektech OIKT. Tyto konzultace sloužily jako podklad, jak k první části praktické práce, která obsahuje kvantitativní a kvalitativní analýzu minulého projektu Upgrade IS Moodle, tak k druhé části, která se zabývá samotným návrhem harmonogramu navazujícího projektu Upgrade IS Moodle.

Vlastní zpracování

V prvních částích vlastní práce byl nejprve popsán e-learningový systém na ČZU, do kterého spadá i IS Moodle a byla přiblížena praxe projektového řízení na ČZU v Praze. Dále byla provedena kvantitativní a kvalitativní analýza minulého projektu Upgrade IS Moodle. Byl popsán průběh realizace tohoto projektu, jeho směrný plán a byly vypsány jednotlivé činnosti a zdroje, které byly na tento projekt přiděleny. Následně byla provedena analýza přidané hodnoty, která slouží ke kvantitativnímu zhodnocení průběhu projektu. Pro kvalitativní analýzu projektu byla využita metoda Lessons Learned, ve které jsou popsány „slabé“ stránky řízení projektu.

Po shrnutí všech výsledků analýzy přidané hodnoty lze konstatovat, že minulý projekt Upgrade IS Moodle neprobíhal dobře. K navyšování plánovaných nákladů, tedy k navyšování potřebné doby k vykonání jednotlivých činností, docházelo prakticky od počátku projektu. I přes tento fakt byl projekt většinu času ve skluzu a dosud nedošlo k jeho úplnému dokončení. Toto potvrzují i výsledné hodnoty EVM:

- Plánovaná hodnota – 148 člověkodní;
- Skutečná hodnota – 161 člověkodní (počet skutečně odpracovaných dní);
- Vytvořená hodnota – 93 člověkodní.

Díky metodě Lessons Learned bylo popsáno několik problémových situací, které měly za důsledek neúspěch tohoto projektu:

- Změna směrného plánu v průběhu projektu;
- Nejasné určení přidělených zdrojů (členů týmu, jejich rolí a přidělených úvazků);
- Zpoždění či nedokončení některých činností.

Hlavním ponaučením z minulého projektu Upgrade IS Moodle je, že nelze úspěšně dokončit projekt bez jeho důkladného naplánování, které by mělo zahrnovat:

- Identifikaci všech potřebných činností k jeho dokončení;
- Harmonogram pro jejich načasování;
- Definici potřebných zdrojů a jejich řízení;
- Jasně určení projektového manažera a projektového týmu.

Po analýze řízení minulého projektu Upgrade IS Moodle byla provedena příprava navazujícího projektu Upgrade IS Moodle, která zahrnuje návrh dvou směrných plánů (harmonogramů) s časovou a zdrojovou analýzou. Důvodem přípravy návrhu nového

směrného plánu projektu je nezdařený průběh minulého projektu. Z důvodu složitosti řešeného projektu byly v praktické části navrženy dva návrhy harmonogramu podle dvou různých scénářů. První návrh harmonogramu projektu byl navržen podle optimistického scénáře, který uvažuje přidělení většího počtu zdrojů. Návrh harmonogramu podle druhého scénáře byl sestaven na základě reálných zdrojů, které budou na projekt přiděleny vedením OIKT. Oba dva návrhy byly sestaveny na základě konzultací se zaměstnanci OIKT.

	Optimistický scénář	Realistický scénář
Zdroje	Programátor / analytik – jeden celý úvazek Tester – 0,3 úvazku Podpora uživatelů a GAELPů – 0,5 úvazku	Programátor / analytik – 0,5 úvazku Podpora uživatelů a GAELPů – 0,25 úvazku
Celková doba trvání	11 měsíců	22 měsíců

Diskuze a závěr

Jedním z cílů této diplomové práce bylo zhodnotit průběh minulého projektu Upgrade IS Moodle. Pomocí kvantitativní analýzy bylo zjištěno, že tento projekt nedopadl úspěšně. Po provedení kvalitativní analýzy se dospělo k závěru, že veškeré problémy spojené s průběhem projektu měly svůj počátek již v přípravné fázi projektu. Příčiny těchto problémů se totiž nalézají již v prvních fázích životního cyklu projektu, kde by mělo dojít k přípravě detailního plánu na realizaci projektu. Díky předchozím závěrům můžeme konstatovat, že v navazujícím projektu Upgrade IS Moodle, jehož příprava byla druhým cílem této práce, by se měl klást důraz na jasné stanovení projektového manažera, členů týmů a přidělených zdrojů. K tomuto účelu by mohlo sloužit, kromě provedení časové a zdrojové analýzy, například řádné vedení projektové dokumentace a s tím související dostatečná soudržnost se *Směrnici projektové řízení OIKT ČZU v Praze*.

Příprava navazujícího projektu Upgrade IS Moodle měla obsahovat návrh harmonogramu, tj. směrného plánu s časovou a zdrojovou analýzou. Kvůli rozdílným názorům mezi vedením univerzity a zaměstnanci OIKT byly v práci vytvořeny dva harmonogramy navazujícího projektu. Podle harmonogramu sestaveného na základě optimistického scénáře, kdy bylo uvažováno více přidělených pracovních zdrojů, by byla doba trvání projektu 11 měsíců. Podle harmonogramu sestaveného na základě realistického scénáře by navazující projekt Upgrade IS Moodle trval 22 měsíců.

První varianta by znamenala každoroční průběh upgradu systému Moodle a tím snazší průběh projektu. V případě druhé varianty bylo usouzeno, že díky velmi dlouhé době trvání projektu by mělo větší opodstatnění zůstat na verzi stávající, která by se jen upravovala podle požadavků uživatelů. Je ale třeba brát v úvahu rizika, která jsou s touto variantou spojena, jako například ukončení podpory stávající verze či neaktuálnost systému. Připomeňme, že toto byly důvody posledního upgradu IS Moodle.

Lze konstatovat, že IS Moodle je jedním z klíčových nástrojů a již nyní představuje pro ČZU v Praze určitou bázi „know-how“. Tento systém obsahuje nespočetné množství potřebných materiálů, jako jsou sylaby předmětů, studijní a výukové materiály, video-přednášky a další. Pokud by IS Moodle přestal být aktualizován, začala by postupem času klesat jeho funkčnost a bezpečnost. Z těchto důvodů byla po konečné úvaze jako vhodnější způsob řešení navržena varianta podle optimistického scénáře. Na závěr zmiňme, že výsledky této práce by mohly sloužit jako podklad pro další rozhodování ohledně správy IS Moodle a jeho budoucí strategie.

Použitá literatura

1. FIALA, Petr. *Řízení projektů*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2008, 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.
2. *A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK guide)*. 4th ed. Newton Square: Project Management Institute, c2008, xxvi, 467 s. ISBN 9781933890517.
3. SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
4. DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
5. ŠUBRT, Tomáš. *Ekonomicko-matematické metody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011, 351 s. ISBN 978-80-7380-345-2.
6. ŠUBRT, Tomáš a Pavlína LANGROVÁ. *Systémová podpora projektů*. Vyd. 1. Praha: Credit, 2003, 191 s. ISBN 80-213-0996-2.