

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně
Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Učíme digitálně

Manuál pro mentora

Zpracovatel: Pontech s.r.o
Název projektu: Učíme digitálně
Registrační číslo projektu: CZ.1.07./1.3.00/51.0026



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Projekt „Učíme digitálně“ je financován z ESF a státního rozpočtu ČR prostřednictvím Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Obsah

1	Cíl a širší souvislosti	6
1.1	Cíl dokumentu	6
1.2	Úloha mentora v projektu Učíme digitálně	6
2	Projektové řízení	7
2.1	Základní pojmy	7
2.2	Kontext strategie, cíl a projekt	8
2.2.1	Definice projektu	10
2.2.2	Cíl projektu a trojimperativ	11
2.2.3	Metoda SMART	12
2.3	Rizika a příležitosti	13
2.3.1	SWOT analýza	14
2.4	Základní typové role a organizace projektu	15
2.5	Vybrané techniky projektového řízení	16
2.5.1	Řízení zainteresovaných stran	16
2.5.2	Komunikační strategie	20
2.5.3	Řízení odchylek a změn	21
2.5.4	Řízení rizik	22
2.5.5	Metoda logického rámce	26
2.5.6	Metoda kritické cesty	26
2.6	Řízení lidských zdrojů	26
2.6.1	Vedení týmu a porad	26
2.6.2	Motivace	29
2.6.3	Asertivita a řešení konfliktů	33
2.6.4	Kreativní techniky	34
2.6.5	Diskuse	35
2.6.6	Vyjednávání	36
3	Životní cyklus řízení projektu	37
3.1	Proces řízení projektu – celkový přehled	37
3.2	Procesy řízení projektu – jednotlivé fáze	37
3.2.1	Přípravná fáze projektu	37
3.2.2	Realizační fáze projektu	38
3.2.3	Poprojektová část	38
4	Projekt Učíme digitálně	40
4.1	Základní přehled o projektu	40
4.2	Harmonogram projektu	42
4.3	Organizační struktura projektu	43
4.4	Projekt Učíme digitálně z pohledu mentora	43



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

4.4.1	Organizační struktura z pohledu Mentora	44
4.5	Činnosti mentora v jednotlivých fázích projektu.....	44
4.5.1	Předprojektová fáze	44
4.5.2	Projektová fáze	44
4.5.3	Poprojektová fáze	45
5	Průběh projektu – procesní schéma	46
5.1	Konvence popisu procesů	46
5.1.1	Životní cyklus celého projektu – přehledové schéma.....	47
5.1.2	Zahájení projektu	48
5.1.3	Klíčová aktivita A1	50
5.1.4	Aktivita A2	52
5.1.5	Aktivita A3	54
5.1.6	Klíčové aktivity B celkově	55
5.1.7	Klíčová aktivita B1	56
5.1.8	Aktivita B2	58
5.1.9	Aktivita B3	60
5.1.10	Aktivita C.....	62
5.1.11	Podproces výběrové řízení dle příručky pro příjemce	64
5.1.12	Monitoring.....	66
5.1.13	Konec projektu.....	67
6	Technické nástroje projektového řízení – mentor	68
6.1	Kontaktní matice projektového týmu.....	68
6.2	Webové stránky projektu	68
6.3	Helpdesk projektu.....	68
7	Použitá literatura.....	69



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 Kontext strategie	9
Obrázek 2 Charakteristika projektu.....	11
Obrázek 3 Cíl a trojimperativ	12
Obrázek 4 Postup spolupráce se zainteresovanými stranami	19
Obrázek 5 Procedura řízení rizik	23
Obrázek 6 Situační vedení (Hersey&Blanchard)	27
Obrázek 7 Styly vedení v závislosti na zkušenosti.....	28
Obrázek 8 Geografické rozložení partnerů projektu Učíme digitálně.....	42
Obrázek 9 Harmonogram projektu Učíme digitálně	42
Obrázek 8 Organizační struktura projektu	43
Obrázek 9 Organizační struktura projektu z pohledu mentora	44
Obrázek 10 List konvencí	46
Obrázek 11 SIPOC diagram - přehledové schéma procesů projektu Učíme digitálně.....	47
Obrázek 12 Zahájení projektu.....	48
Obrázek 13 Klíčová aktivita A1	50
Obrázek 14 Klíčová aktivita A2	52
Obrázek 15 Klíčová aktivita A3	54
Obrázek 16 Klíčová aktivita B1	56
Obrázek 17 Klíčová aktivita B2	58
Obrázek 18 Aktivita B3	60
Obrázek 21 Podproces monitoring	66
Obrázek 22 Ukončení projektu	67

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

1 Cíl a širší souvislosti

1.1 Cíl dokumentu

Cílem tohoto dokumentu je seznámit mentory s projektem Učíme digitálně v širším kontextu projektového řízení.

Celkový koncept dokumentu je proto uspořádán tak, že jsou nejprve vysvětleny podstatné pojmy z oblasti projektového řízení jako takového. Tato pasáž reflektuje osvědčené metodiky projektového řízení (zejména metodiku IPMA) a s ohledem na roli školního koordinátora jako vedoucího a řídicího pracovníka obsahuje jak technické kompetence, tak i behaviorální kompetence, které v pohledu řídicího pracovníka nabývají na každém projektu velkého významu. Dokument dále obsahuje pasáže zaměřené konkrétně na projekt Učíme digitálně, a to v členění obecného přehledu, procesního pohledu na celý projekt včetně procesů jednotlivých klíčových aktivit a konečně i praktického pohledu na podpůrné činnosti.

1.2 Úloha mentora v projektu Učíme digitálně

Mentori pracují především v terénu u partnerů v rámci klíčových aktivit části A. Práce mentorů je plánována tak, aby každá škola mohla využít potřebný počet návštěv mentora dle plánu mentoringu.

Mentor přímo působí na všechny tři cílové skupiny - ředitele, učitele i metodiky ICT. Věcná odpovědnost mentorů spočívá především v následujících činnostech:

- mentorování a koučování ředitelů, učitelů a metodiků ICT na místě;
- přípravu podkladů pro vzdělávání cílových skupin, které přímo souvisí s mentoringem a koučingem (především u ředitelů a metodiků ICT);
- spolupráce při poskytování zpětné vazby a evaluaci, kterou lze realizovat během mentoringu a koučingu
- zpracování výstupů ze své činnosti
- osobní rozvoj cílových skupin v průběhu realizace projektu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

2 Projektové řízení

2.1 Základní pojmy

Projektové řízení je v poslední době velice často velice často používané slovo. Pro správné pochopení a nakládání s projektovým řízením je potřebné poskytnout každému, kdo se s projektovým řízením v denní praxi setkává, dostatečnou informační odporu a seznámit ho s pojmy, principy a postupy, které jsou v projektovém řízení charakteristické a důležité.

Jako první je vhodné uvést tzv. slovník základních pojmů a zkratk.

Projekt = je jedinečný proces, který se skládá ze sady koordinovaných a řízených činností s datem zahájení a ukončení prováděných pro dosažení předem určeného cíle, který vyhovuje specifikovaným požadavkům včetně omezení daných časem, náklady a zdroji.

Cíl projektu = pojmenované koncové výsledky, jež mají pro zadavatele projektu přidanou hodnotu, tj. určení co má být skutečně vytvořeno. Za naplnění cíle projektu je bezprostředně odpovědný projektový tým a projektový manažer (např. cíl = nový ekonomický systém)

Přínos projektu = očekávaná změna, jež nastane po dosažení cíle projektu. (přínos = zrychlení práce ekonomického oddělení, zvýšení efektivity práce apod.)

Fáze řízení projektu = je skupina logicky spolu souvisejících činností z hlediska řízení projektu, která slouží ke stanovení řídicích dokumentů projektu a řídicích procesů projektového řízení. Typicky se jedná o fázi přípravnou neboli předprojektovou, realizační neboli projektovou a ukončovací neboli poprojektovou

Etapa projektu = časově ohraničený úsek v rámci realizace projektu. Ve složitějších projektech je někdy využíváno i členění na podetapy nebo se používá pojem fáze, avšak v jiném významu než v pohledu řízení projektu

Harmonogram = časový plán projektu. Tvoří zásadní podklad pro celý průběh projektu, pracuje se s ním po celou dobu projektu a je mu třeba věnovat patřičnou pozornost. Pro vytvoření harmonogramu je vhodné dodržovat následující zásady, které jsou uvedeny detailněji v kapitole 4.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Logický rámec, metoda LRM = nástroj přehledného a stručného charakterizování projektu, umožňující navrhnout a uspořádat základní charakteristiky projektu ve vzájemných souvislostech. Formou přehledné tabulky umožňuje upřesnění vztahů mezi cílem, účelem, výstupem a aktivitami projektu a jasné stanovení metrik k ověření.

WBS (Work Breakdown Structure) = hierarchická struktura rozdělení prací představuje rozložení cíle projektu na jednotlivé definované výstupy a dále postupný rozpad na jejich části až na úroveň pracovních balíků. K těmto balíkům práce je možno přiřadit odpovědné osoby, čas k jejich vytvoření i náklady nutné k jejich realizaci.

Kritická cesta projektu = sled operací v harmonogramu projektu, které nemají v plánu žádnou časovou rezervu a bezprostředně na sebe navazují. Zpoždění kterékoli dílčí aktivity na kritické cestě má za následek zpoždění celého projektu.

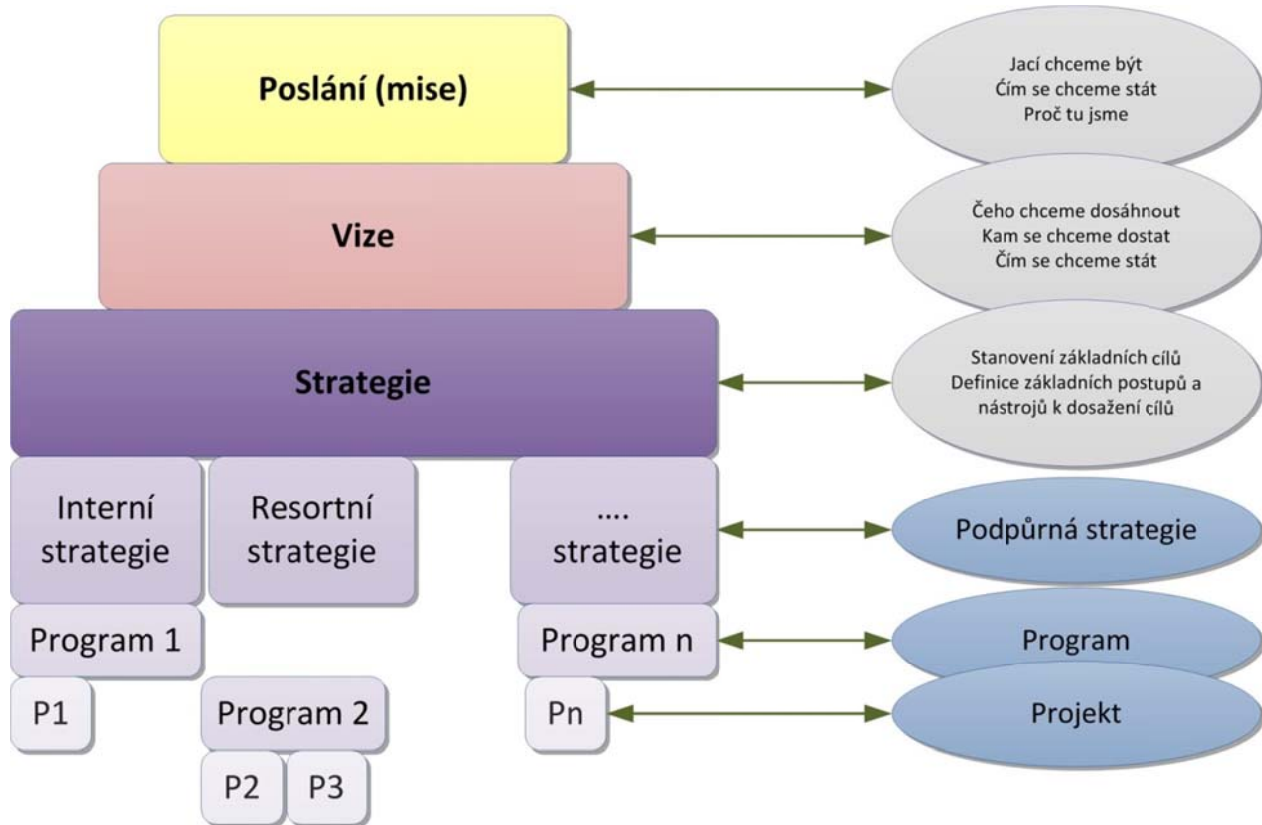
2.2 Kontext strategie, cíl a projekt

Projekt je vždy realizován v konkrétním čase a prostředí. Každá organizace i komerční subjekt má svoji činnost charakterizovanou v podobě mise, vize a strategie. Každý realizovaný projekt by měl být v souladu s dlouhodobými (strategickými) i operativními záměry organizace. Kontext strategie je naznačen na následujícím obrázku.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026



Obrázek 1 Kontext strategie

Mise je definována na poměrně dlouhé období a nebývá příliš konkrétní, je to spíše vytyčení určitého směru nebo smyslu podstaty existence dané organizace. V případě MD je mise dána Kompetenčním zákonem.

Vize je již konkrétnější a zpravidla na horizontu 10-20 let definuje stav, ke kterému by se organizace po uplynutí daného časového intervalu dostat.

Jakým způsobem dosáhne organizace své vize, stanovuje **strategie**. Ta bývá definována opět o stupeň konkrétněji a s horizontem zhruba pěti let. Většinou je třeba tří až čtyř strategických období k dosažení vize. Samozřejmě dochází i v průběhu jednotlivých strategických období k revizím, změnám a reakcím na okolní podmínky.

V některých případech je definována strategie jedna, s dílčími cíli pro určité oblasti, u větších organizací jsou pro jednotlivé oblasti určovány vlastní, dílčí strategie se svými globálními a specifickými cíli.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Při vytváření strategie se často používají metody, jako jsou SWOT analýza (analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb) nebo princip balanced scorecard, v němž jsou uvažovány vzájemné vazby mezi finanční perspektivou, pohledem zákazníka, interními procesy organizace a rozvojem organizace. Metoda SWOT je společně s metodou logického rámce používána i pro dodržení a řízení cíle projektu, přičemž obě tyto metody slouží právě k zajištění souladu projektu s celkovým strategickým směřováním organizace.

Pro naplnění strategických cílů je v některých případech vhodné realizovat rozsáhlejší programy, kde je více projektů provázáno do logicky souvisejících postupných realizačních kroků. Opačně je možno říci, že ne každý projekt musí být nutně začleněn v programu, vždy však platí, že by projekt měl být v souladu se strategií organizace, v jejímž rámci je realizován.

Projekty, které nepřispívají k naplnění nějakého globálního nebo specifického cíle strategie organizace nemohou přinést očekávaný užitek a pokud není možné pro daný projekt nalézt jeho vazbu a vztah k celkové strategii organizace, je vždy vhodné zvážit vhodnost jeho realizace.

2.2.1 Definice projektu

Jednou z nejčastěji používaných definic projektu je, že **Projekt** je sled koordinovaných a řízených činností, ohraničených v čase a konkrétním objemem prostředků, prováděných k dosažení předem stanoveného **jedinečného** cíle.

Pro projekt je typické, že:

- má vždy jasně daný cíl (často se používá pojem „scope projektu“),
- má přesně vymezený čas realizace
- disponuje definovanými omezenými zdroji pro jeho realizaci.

Pro projekt jsou klíčové tři veličiny, které se vzájemně ovlivňují a jejichž vzájemné souvislost je někdy označována jako projektový **trojimperativ**. Tyto veličiny jsou:

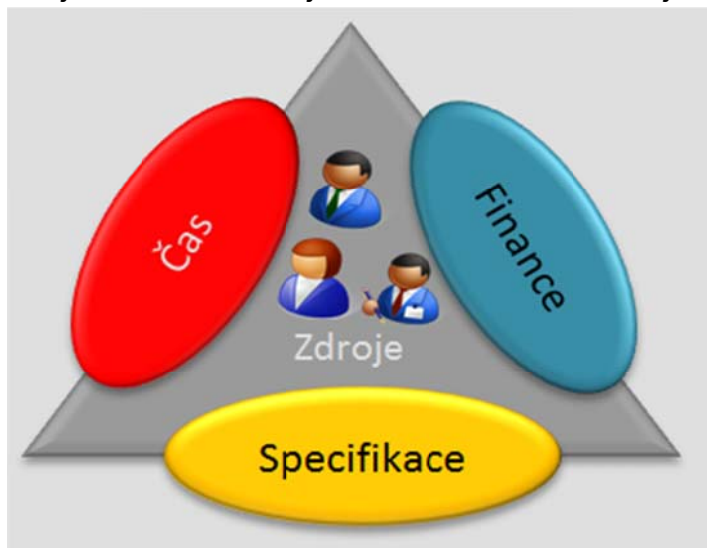
- **Čas** potřebný pro realizaci
- **Finance** potřebné pro realizaci
- **Kvalita** požadovaných výstupů

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Vzájemná souvislost je naznačena na následujícím obrázku:



Obrázek 2 Charakteristika projektu

Projekt je prakticky vždy nástrojem a nositelem změny, proto se nepoužívá na průběžné liniové řízení organizace; je ale nanejvýše vhodný pro všechny změnové, rozvojové, časově ohraničené aktivity. Projekt prakticky nikdy neexistuje samostatně, proto je důležité vnímat projekt v širším kontextu prostředí, podmínek a okolí organizace, která projekt realizuje.

Charakteristickým znakem projektu je také jeho jedinečnost, tj. každý projekt je unikátní a neopakuje se, stejně tak za realizaci projektu je vždy odpovědný unikátně sestavený tým lidí.

2.2.2 Cíl projektu a trojimperativ

Projektový cíl je vždy věcné vyjádření toho, co má být realizací projektu dosaženo. Je velmi důležité, aby nebyl zaměňován s **očekávaným přínosem** projektu, který je by měl nastat po té, co je cíl naplněn. Jako příklad je tedy možné uvést následující formulace:

Rekonstrukce objektu školní jídelny do konce roku 2015 = **cíl**

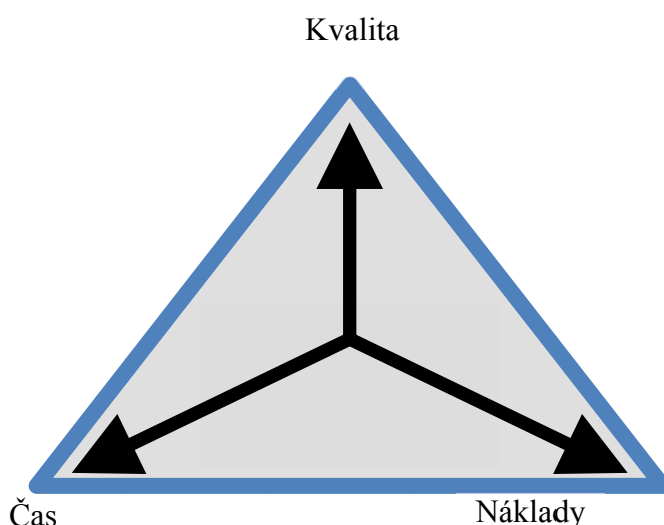
Zrychlení výdeje jídel o 15% díky modernizaci = **očekávaný přínos**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Projektový cíl je ovlivňován vždy třemi základními projektovými veličinami – kvalitou, časem a náklady, kdy pro dosažení optimálního cíle je účelem optimální vyvážení těchto tří požadavků. Pokud se změní jedna z nich a druhá má zůstat nezměněna, musí se změnit odpovídajícím způsobem třetí. Vztah trojimperativ a cíl může být pro lepší představu znázorněn jako následující trojúhelník:



Obrázek 3 Cíl a trojimperativ

Cíl projektu je možné si představit jako bod v daném trojúhelníkovém prostoru. Cíl projektu je definován, nejčastěji za použití kritérií SMART (viz kapitola 2.1.3) a tím je definována i vzdálenost od jednotlivých vrcholů trojúhelníku. Jestliže je poté změněn například časový rámeček projektu, daný bod se posune a změní se nejen vzdálenost od vrcholu „čas“, ale i od obou ostatních.

U každého projektu je požadována maximální specifikace toho, čeho chceme dosáhnout – cílového výstupu v předem definované kvalitě, současně za minimálního, resp. optimálního času a s co nejefektivnějším využitím zdrojů (finančních i lidských). Toto pravidlo platí nejen na úrovni projektu jako celku, ale i na nižších úrovních detailu projektu až do jednotlivých činností.

2.2.3 Metoda SMART

Název metody SMART je akronymem pěti anglických slov, která vystihují, jaké parametry má každý správně stanovený cíl reflektovat. Pro anglické výrazy lze nalézt o odpovídající

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

české ekvivalenty, proto je tato metoda mnemotechnicky vhodná i v českém jazykovém prostředí.

Dle technicky SMART musí být cíl splňovat následující:

- **S** – specifický a specifikovaný (specific)
- **M** – měřitelný (measurable)
- **A** – akceptovaný (agreed)
- **R** – realistický (realistic)
- **T** – termínovaný (time constrained)

Specifický (dobře popsany) cíl je takový, ze kterého je hned jasné, čeho má vlastně být dosaženo.

Měřitelný cíl je ten, u něhož je zřejmé, zda byl splněn, nebo ne; případně nakolik byl splněn.

Termínovaný cíl musí být vždy, protože bez určení časové souvislosti postrádá definice konkrétního cíle smysl.

Akceptovaný cíl je ten, který vychází z relevantních podkladů a rozhodnutí, tj. je např. obsažen ve strategických dokumentech.

Realistický cíl je ten, kterého lze v daných parametrech opravdu dosáhnout. Vždy je vhodné raději provést dekompozici na více dílčích dosažitelných cílů než stanovit jeden „velký“ cíl, kde je předem jasná problematičnost jeho dosažení

2.3 Rizika a příležitosti

V průběhu celého projektu musí mít projektový tým na paměti, že hrozí celá řada nebezpečí, která reálně ohrožují úspěch projektu. Procesu řízení rizik v samotném průběhu realizace projektu je věnována samostatná kapitola, nicméně tématice rizik je potřeba se věnovat již v počáteční předprojektové fázi, kdy vzniká projektový záměr v širším kontextu strategie organizace.

Předběžnou analýzu rizik a příležitostí je možno v předprojektových fázích provést s využitím metody **SWOT**, která je často nazývána metoda analýzy silných a slabých

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

stránek. Metoda zahrnuje nejen analýzu silných a slabých stránek, ale i analýzu hrozeb a příležitostí.

2.3.1 SWOT analýza

Nejčastěji se analýza SWOT využívá v předprojektových fázích (zejména ve Studii příležitosti – Opportunity study). Může se však použít kdykoli v průběhu řízení projektu, ukáže-li se potřeba takovou analýzu provést.

Pokud potřebujeme provést jednoduchou analýzu příležitostí a rizik v předprojektových fázích, můžeme použít jen druhou polovinu analýzy SWOT.

V takovém případě je vhodné klasifikovat podrobněji příležitosti i hrozby a použít dvě tabulky SWOT:

Pro analýzu příležitostí:

	Vysoká pravděpodobnost úspěchu příležitosti	Nízká pravděpodobnost úspěchu příležitosti
Vysoká atraktivita příležitosti	1	2
Nízká atraktivita příležitosti	3	4

Tabulka 1 Upřesňující tabulka SWOT pro příležitosti

Význam číslic:

- 1 příležitost nabízející nejvyšší užitek;
- 2, 3 zajímavé jen v případě možnosti zvýšení jejich atraktivity nebo pravděpodobnosti úspěchu;
- 4 malé nebo nevyužitelné příležitosti.

Pro analýzu hrozeb:

	Vysoká pravděpodobnost hrozby	Nízká pravděpodobnost hrozby
Vysoký nepříznivý dopad hrozby	1	2
Nízký nepříznivý dopad hrozby	3	4

Tabulka 2 Upřesňující tabulka SWOT pro hrozby

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

2.4 Základní typové role a organizace projektu

V rámci každého projektu je důležité definovat organizační strukturu a v rámci této struktury definovat role všech účastníků projektu. Je podstatné, aby byl každý účastník obeznámen s oblastí úkolů, které z jeho účasti na projektu vyplývají.

Je tak velmi důležité, aby byli jasně definováni účastníci projektu vybavení rozhodovací pravomocí, protože každý projekt vyžaduje řadu průběžných rozhodnutí, a to po celou dobu životního cyklu projektu. Tento fakt bývá někdy opomíjen a např. v analytické fázi projektu jsou do projektu nominováni pouze odborně-konzultační pracovníci, kteří však nejsou vybaveni rozhodovací pravomocí.

V následujícím přehledu je uvedena stručná charakteristika jednotlivých typických struktur a rolí v projektu.

Vlastník projektu: Inicializuje a zajišťuje financování projektu, kontroluje a zodpovídá za soulad obsahu (scope) projektu vtěleného do smlouvy se strategickými cíli a zájmy organizace.

Řídící výbor: Zabezpečuje formální spojení mezi projektem a liniovým řízením organizace, odpovídá vlastníkovvi projektu za naplňování cíle projektu resp. za plnění smlouvy. Řídící výbor je také místem a nástrojem eskalace a řešení problémů. Řídící výbor musí být vybavena dostatečnými pravomocemi, aby mohla rozhodovat v intencích potřeb projektu.

Hlavní tým projektu: Je nástrojem operativního řízení projektu. Vedením projektu je vždy pověřen projektový manažer za stranu dodavatele a projektový manažer za stranu objednatele. Vedení projektu odpovídá za všechny závazky přijaté v projektu.

Projektový manažer: je klíčovou rolí v projektu. Projektový manažer tvoří spojnicí mezi samotnými realizátory projektu a vlastníkem resp. sponzorem projektu.

Pracovní skupina zabezpečuje samotnou realizaci předmětu projektu. Je složen z členů, kteří jsou nominováni s ohledem na optimální profil i na optimální možnost alokace pro projekt z pohledu času, nákladů i odbornosti (tj. tím i zajištění potřebné kvality dodávky.)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Člen týmu: Zabezpečuje dílčí úkoly podle detailního plánu rozpracovaného zpravidla do podoby jednotlivých úkolů (task).

2.5 Vybrané techniky projektového řízení

2.5.1 Řízení zainteresovaných stran

Zainteresované strany jsou lidé či skupiny, které mají zájem na výkonu nebo úspěchu projektu, nebo které jsou projektem ovlivněny či omezeny.

Cílená práce se zainteresovanými stranami významně zvyšuje šanci na úspěch projektu. Projekt je ovlivněn a omezen svým vlastním kontextem, proto je vhodné projekt upravit tak, aby splňoval potřeby zainteresovaných stran. Očekávání zainteresovaných stran je také třeba řídit.

Aby se zainteresované strany dařilo lépe řídit, je vhodné, aby manažeři projektu vytvořili mezi subjekty, které se účastní projektu (tj. mezi společnostmi, agenturami, manažery, odborníky, zaměstnanci a názorovými vůdci) vnitřní i vnější síť, a to jak formální, tak i neformální.

Zainteresované strany mohou projekt ovlivnit přímo, či nepřímo. Vlivy, jako jsou zájmy zainteresovaných stran, organizační zralost v projektovém řízení, postupy projektového řízení, použité standardy, problémy, různé trendy a např. rozdělení pravomocí, velmi souvisí s tím, jak je projekt chápán a jak se vyvíjí.

Typické procesní kroky při řízení zainteresovaných stran jsou:

1. Identifikovat a ustanovit priority zájmů zainteresovaných stran.
2. Analyzovat jejich zájmy a požadavky.
3. Podat zainteresovaným stranám informace o tom, které jejich požadavky lze v rámci projektu splnit a které ne.
4. Vytvořit strategii pro jednání se zainteresovanými stranami.
5. Začlenit zájmy zainteresovaných stran a jejich očekávání do seznamu požadavků, cílů, rozsahu, výstupů (dodávek) projektu, časového harmonogramu a do nákladů.
6. Zařadit ohrožení a příležitosti, které zainteresované strany představují, do managementu rizika.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

7. Identifikovat postupy rozhodování, případně proces eskalace problémů, mezi projektovým týmem a zainteresovanými stranami.
8. Zajistit uspokojení zainteresovaných stran v každé fázi projektu.
9. Prosadit plán řízení pro uspokojování a komunikaci se zainteresovanými stranami.
10. Provádět, komunikovat a řídit změny v plánu řízení zainteresovaných stran.
11. Dokumentovat získané poznatky a tyto poznatky pak aplikovat v budoucích projektech.

Charakteristika zainteresovaných stran

Zainteresovanou stranou v projektu může být definován kdokoli, kdo je ovlivněn tím, co se projekt snaží realizovat. Jsou to jednotlivci, kteří se budou muset „vypořádat“ s výstupy z projektu. Z této definice tedy plyne, že jako zájmovou skupinu projektu nelze identifikovat pouze firmu. Ostatní organizace, jako jsou dodavatelé, uživatelé a zákazníci, budou výstupem projektu také ovlivněni. Vlastně každý, kdo je pro úspěch projektu kriticky důležitý, by měl být identifikován jako zainteresovaná strana.

Zainteresované strany lze rozdělit dle významnosti na dvě skupiny: primární a sekundární.

Primárními stranami jsou z pohledu škol:

- vládní instituce a samosprávné orgány
- veřejnost
- zaměstnanci
- dodavatelé

Mezi sekundárními zainteresovanými stranami lze řadit:

- vlastníci a investoři
- média
- politické struktury
- občanská a obchodní sdružení

Některé z výše uvedených je také v určitých případech zvykem označovat jako strany dotčené projektem. Zpravidla se jedná o taková uskupení nebo jednotlivce, kteří nemají s projektem přímou vazbu, ale ten se jich nějakým, zpravidla negativním způsobem dotýká

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

(např. různá ekologická sdružení proti výstavbě komunikací, apod.). Komunikace s těmito stranami je z hlediska možného úspěchu projektu velmi důležitá.

Jinými slovy, zainteresovanou stranou v obecném smyslu slova je jakýkoli subjekt (organizace nebo uskupení), jehož byznys je nějakým způsobem projektem ovlivněn.

Řízení zainteresovaných stran

Řízení zainteresovaných stran vyžaduje značnou, především komunikační, dovednost. Existují subjekty, které si budou přát úspěch projektu, a naopak jiné budou chtít, aby projekt neuspěl. I z tohoto důvodu je nutné brát v úvahu, že členy zájmových skupin mohou být jak lidé úzce obeznámeni s podrobnostmi projektu, tak i ti, kteří jsou projektu značně vzdálení.

Vše záleží na tom, jak daný subjekt vnímá, že ho dle jeho názoru projekt ovlivní. Když se například snažíme o zavedení nového software, výsledkem může být ztráta některých pracovních míst. Pracovníci, kteří, jsou touto ztrátou ohroženi, nebudou pravděpodobně projekt podporovat a budou aktivně bojovat proti změně. Na tuto situaci musí být projektový manažer připraven, aby ji byl schopen řešit.

U mnoha zainteresovaných stran existuje jasná vzájemná závislost: úspěch jednotlivců závisí na úspěchu týmu jako celku, úspěch osoby, která požádala manažera projektu o jeho vedení, je závislý na úspěchu tohoto manažera. Existuje však také mnoho zainteresovaných stran, které do projektu nevstupují žádným příspěvkem.

Umění efektivního řízení zainteresovaných stran spočívá v dovedném vytřídění těch lidí, s nimiž musí projektový manažer úzce spolupracovat. Nese to však s sebou rizika – znamená to rozhodnout, kde je riziko vysoké a jak bude s těmito lidmi pracovat. Bude-li například nutné pracovat s finančním manažerem, který, přestože není do projektu přímo zapojen, s ním nesouhlasí a využije každé příležitosti k omezení finančních zdrojů. V takové situaci je dobré si s ním před důležitými termíny promluvit o představách peněžního toku. To dotyčnému umožní otevřeně sdělit své obavy a pro manažera projektu je to příležitost pracovat na způsobech řešení jeho námitek před jednáním managementu, který přijímá konečné rozhodnutí o schválení, či nechtválení dalšího postupu projektu.

Analýza vlivu zainteresovaných stran

Pro určení vlivu zainteresovaných stran je vhodné sestavit tabulku očekávání jednotlivých subjektů. Forma tabulky může být např. následující:

Zainteresovaná strana	Očekávání
Garant projektu	Naplnění projektového záměru

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

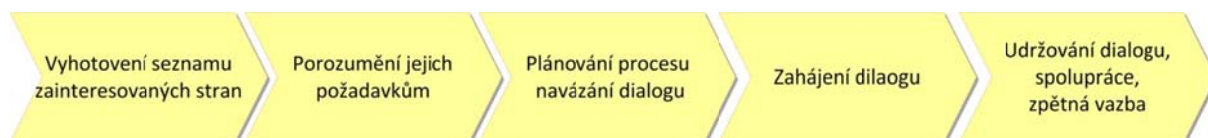
Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

	Transparentnost Dodržení klíčových parametrů projektu
Dodavatel	Kvalita a dodržení kontraktu Včasné plnění závazků
Zaměstnanci	Dobré pracovní podmínky Profesní růst

Tabulka 3 Očekávání zainteresovaných stran

Zapojení zainteresovaných stran

Řízení spolupráce se zainteresovanými stranami vede k jejich poznání, k porozumění jejich zájmům a k následnému dialogu, jehož výsledkem je oboustranná spokojenost. Na základě dialogu s klíčovými zainteresovanými stranami firma stanoví, na které celofiremní a které projektové činnosti se zaměří. Ideálním stavem je vyváženost mezi aktivitami, které upřednostňuje vedení firmy, a těmi, o které projevují zájem zainteresované strany.



Obrázek 4 Postup spolupráce se zainteresovanými stranami

Mezi nejznámější a nejčastěji používané prostředky zapojení zainteresovaných stran do projektu mimo jiné patří:

- dotazníkové šetření;
- on-line diskusní fórum;
- pracovní skupina;
- individuální jednání;
- neformální setkání;
- organizace společných projektů;
- telefonní podpora.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

2.5.2 Komunikační strategie

Základním cílem projektové komunikace a nezbytným předpokladem úspěchu každého projektu je zajistit průběžnou informovanost a podporu projektu od všech klíčových zainteresovaných stran. Nejjistějším způsobem, jak naplnění tohoto cíle dosáhnout, je vytvoření koordinované komunikační strategie. Ta hraje velmi důležitou úlohu zejména u významných projektů velkého rozsahu.

K návrhu a postupné implementaci komunikační strategie se obvykle přistupuje již v samém počátku projektu (etapa jeho identifikace) z důvodu potřeby včasného informování hlavních zainteresovaných stran o očekávaných výstupech a cílech projektu, způsobu jeho přípravy i zadání. Je pravděpodobné, že během přípravy projektu se zpracovává komunikační strategie.

Komunikační strategie by měla být schválena vedením firmy a projektu; vedení by mělo být zároveň průběžně informováno o stavu plnění či o nutných změnách prostřednictvím osoby komunikátora. Komunikační strategie by měla pokrývat minimálně následující body:

- popis projektu
- cíle komunikace
- zainteresované strany
- klíčová sdělení
- komunikační nástroje
- rozpočet
- harmonogram
- rizika spojená s komunikací
- vyhodnocení

Postup při tvorbě komunikační strategie

Tvorba komunikační strategie úzce souvisí s identifikací a analýzou zainteresovaných stran. V závislosti na analýze a stanovení požadovaného cíle komunikace je možné zvolit způsob komunikace a dále i vhodné komunikační nástroje.

Celkovým výsledkem analýzy zainteresovaných stran a jedním ze základních výstupů komunikační strategie by měly být následující informace:

vyjmenování všech zainteresovaných stran včetně popisu jejich aktuálního postoje a zájmů;

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

určení jejich významu pro projekt;

požadovaná úroveň jejich zapojení do projektu – cíl, kterého je potřebné dosáhnout;

způsob komunikace vhodný k naplnění cíle – užitečné nástroje.

Přehled komunikačních nástrojů využívaných při jednání se zainteresovanými stranami:

vztahy s médii – pressroom, tiskové zprávy, tisková konference, monitoring a analýza médií, exkurze na místo, atd.

komunikace s odbornou veřejností – prezentační sada, webová prezentace, odborný seminář, newsletter, apod.

vztahy se širokou veřejností – výzkum postojů veřejnosti, veřejné setkání, informační brožura, den otevřených dveří, apod.

interní komunikace uvnitř organizace – interní prezentace, intranet, extranet, školení, apod.

2.5.3 Řízení odchylek a změn

Řízení odchylek a změn je příprava projektu na změny a odchylky definováním jak identifikovat, soustřeďovat, dokumentovat a klasifikovat odchylky a změny. Zahrnuje i dopadovou analýzu, která umožňuje navrhnout opravná opatření a změny v plánu projektu nebo ve smlouvě.

- Plán řízení odchylek a změn vzniká definováním:
- Co má být změněno a co ne (zmrazené požadavky).
- Co je vhodné měnit (např. funkcionalitu určité části).
- Jak řídit požadavky na odchylky a změny (odhalování, zaznamenávání, klasifikace, atd.).
- Jak se odchylky odhalují a jak se oznamují (např. ověřování, ohodnocení referenční skupinou, atd.).
- Kdo může rozhodovat a o jakých změnách.
- Kdo bude platit za provedení analýzy související s požadavkem na změnu.
- Odchylka znamená nesoulad se specifickým požadavkem (chyba v projektu), změna znamená požadavek na úpravu vzhledem k dohodnuté specifikaci (Plán projektu, smlouva).

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Klasifikace je prováděna projektovým manažerem, v případě pochybností rozhoduje řídicí výbor. Plán řízení odchylek a změn silně závisí na cílech projektu a prioritách (termín – výsledky – cena), vždy je součástí Definičního dokumentu projektu.

Požadavky na odchylky a změny, jsou v projektu přijaty (osoba je definována v plánu) a zaregistrovány. Obvykle pocházejí z řízení aktivit, z ověřování a validace v subprocesu Realizace.

Odchyłka znamená nesoulad se specifickým požadavkem (chyba v projektu). Odchyłku je možné buď opravit, nebo změnit požadavek tak, aby odpovídal stavu projektu.

Změna znamená požadavek na úpravu vzhledem k dohodnuté specifikaci (Plán projektu, smlouva). To znamená, že produkt (pokud je změna implementována) se bude chovat jinak, než bylo dohodnuto. Bude dělat více nebo méně, ale v obou případech to znamená určité úsilí potřebné na změnu plánu.

Projektovým manažerem je provedena klasifikace. V případě pochybností rozhodne řídicí výbor, zda změna či odchylka nevznikla jako chybná interpretace specifikace na jedné nebo na obou stranách. Požadavky na změny mohou být také předloženy přímo zákazníkem jako důsledek nových nebo změněných potřeb nebo podnikatelských příležitostí. Projektový manažer provede analýzu vlivu odchylek a změn, definuje rozsah, pracnost a harmonogram. Z toho vyplyne dopad na plán projektu a smlouvu. Odchyłky a změny jsou podle dopadu na cíle projektu a priority (čas – výsledek – cena) klasifikovány jako malé, omezené a rozsáhlé.

Navrhovaná opravná opatření a změny jsou předány do procesu monitorování a řízení, aby je mohl schválit řídicí výbor. Projektový manažer může také doporučit neimplementovat v současné době navrhované změny.

Výsledkem analýzy dopadu odchylek a změn může také být opravné opatření, aniž by bylo nutné měnit plán projektu nebo smlouvu. Navrhované opatření se rovněž podstoupí ke schválení vlastníkovu projektu, resp. řídicímu výboru.

2.5.4 Řízení rizik

Účelem procesu Řízení rizik je příprava projektu na případná rizika definováním, plánováním a trvalým prováděním analýzy rizik. Rizika jsou identifikována a zhodnocena, a následně jsou určeny priority a potenciální dopady rizik na projekt a jsou navrženy odpovídající aktivity na jejich zmírnění.

Řízení rizik se skládá z následujících procesů:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

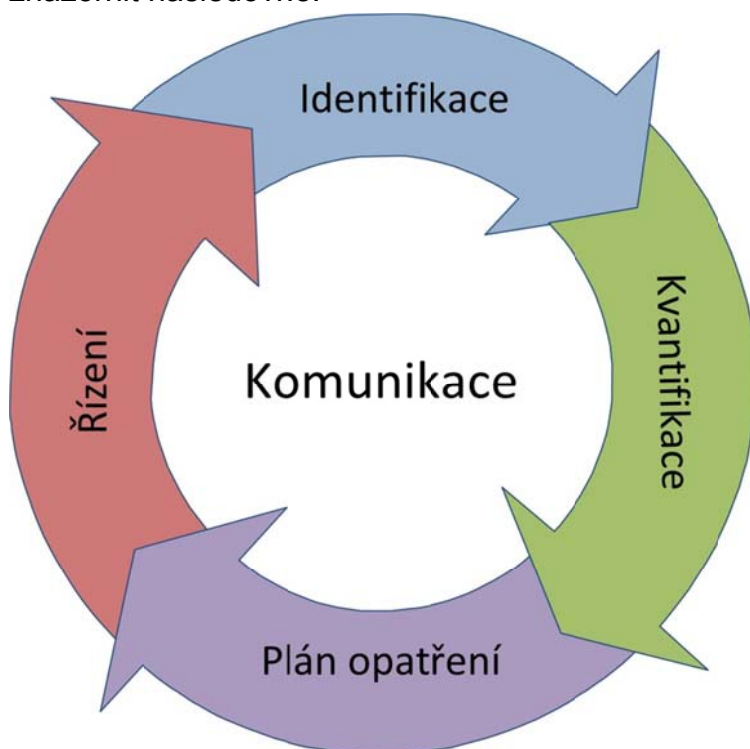
Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Proces	Popis
Identifikace rizika	Identifikace rizika probíhá v celém životním cyklu projektu. Spočívá v jejich formálním popisu v zápisu ze schůzek vedení projektu.
Kvantifikace rizika	Během kvantifikace rizika jsou stanoveny odhady základních parametrů, jako je pravděpodobnost výskytu, vliv na průběh projektu, atd.
Plán opatření	Pro každé riziko projektu je stanovena strategie, jakým způsobem bude minimalizován vliv negativních rizik.
Řízení rizika	Uplatnění praktických kroků

Tabulka 4 Postupné kroky řízení rizika

Celá procedura řízení rizika probíhá v neustálé zpětné vazbě a kontrole, což lze graficky znázornit následovně:



Obrázek 5 Procedura řízení rizik

Řízení rizik začíná v předprojektové fázi během plánování projektu. Strategie řízení rizik zahrnuje: frekvenci aktivit souvisejících s analýzou rizik, účastníky analýzy, oblasti monitorování, kritéria na opatření pro snížení rizik. Analýza rizik se provádí periodicky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

během Realizace. Nově identifikovaná rizika se analyzují a vyřešená rizika se ze seznamu vypouštějí.

Součástí Definičního dokumentu projektu může být i plán řízení rizik, kde se definuje, jak provádět aktivity související s řízením rizik, definuje frekvenci analýzy rizik, definuje pracovníky, kteří se zúčastní analýzy rizik a oblasti, ve kterých budou působit (vybavení zákazníka, externí závislosti, odpovědnost a dostupnost zdrojů, pracovní metody, podpůrné nástroje, postup vývoje, technické výsledky, atd.). V plánu musí být také definována kritéria hodnocení rizik, a odpovídající akce na zmírnění rizik. Všechno závisí na prioritách projektu (čas – výsledky – cena).

Kromě vytvoření plánu proběhne během plánování projektu alespoň jednou i analýza rizik. Výsledek této analýzy je dokumentován v Registru rizik.

Analýza rizik se provádí trvale během realizace projektu. Perioda analýzy rizik souvisí úzce s periodou detailního plánování a monitorování a řízení. Obvykle jsou problémy detekovány během Detailního plánování.

Seznam rizik s prioritami se používá při vývoji opatření na zmírnění rizik (kdo co udělá, aby se riziko minimalizovalo, případně odstranilo). Seznam rizik s prioritami a s navrhovanými opatřeními je předán do procesu monitorování a řízení, kde se stane součástí vyhodnocení situace projektu. Následuje schválení vlastníkem projektu a řídicím výborem, kde se rozhodne, zda opatření provádět nebo pozastavit.

Při analýze rizik projektu je nutné mít na paměti následující aspekty:

- **Identifikace rizik projektu.** Není možné sestavit seznam všech možných nebezpečí, která hrozí projektu. Je však potřeba v každém časovém okamžiku identifikovat významná nebezpečí, která mohou výrazně ovlivnit úspěch projektu dle aktuální situace.
- **Posouzení rizik projektu.** Při odhadování pravděpodobnosti výskytu určitého nebezpečí a odhadování potenciální výše předpokládaného nepříznivého dopadu na projekt se využívá techniky expertních odhadů, a to vždy pokud není k dispozici exaktní zdroj, který by např. dovoľoval hodnoty pravděpodobnosti statisticky přesněji určit. Neurčitosti expertních odhadů, můžeme snížit tím, že si např. nepříznivý dopad do projektu rozložíme na jednotlivé menší složky, které snadněji odhadneme. Z těchto složek pak vypočteme celkový dopad. Takto získaný výsledek je obvykle zatížen menší chybou než pokus o odhad celého případu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Posouzení rizik projektu může být proveden:

- **kvantitativně**, pokud je určena hodnota pravděpodobnosti a hodnota škody přímou číselnou hodnotou
- **kvalitativně**, pokud je pro stanovení pravděpodobnosti a škody použita slovní (verbální) hodnota (např. vysoká pravděpodobnost, střední pravděpodobnost, nízká pravděpodobnost, resp. velká ztráta, střední ztráta, malá ztráta) nebo bodovací stupnice (např. desetibodové).

Odezvy na zjištěná rizika projektu. Cílem je snížit celkovou hodnotu všech rizik na takovou úroveň, aby projekt byl s vysokou pravděpodobností úspěšně realizovatelný. Nejjednodušší reakcí je rozhodnout se riziko pasivně přijmout – akceptovat. Na vyšší hodnotu rizika bychom měli reagovat nějakým vhodným opatřením, které by snížilo hodnotu rizika. Jako typická opatření, která se nejčastěji používají v praxi, je možno uvést následující řešení:

- nepříznivou událost pojistit (přenést riziko)
- zmírnit riziko (snížit hodnotu rizika) tím, že navrheme opatření, které by snížilo např. velikost dopadu nepříznivé události na projekt, nebo změnilo hodnotu pravděpodobnosti očekávané nepříznivé události
- vyloučit riziko nalezením jiného řešení, které rizikovou událost neobsahuje
- vytvořit si rezervu (časovou, nákladovou nebo ve velikosti kritického zdroje), která nám umožní nepříznivou událost kompenzovat;
- vytvořit záložní plán B (contingency plan) pro případ, že riziko nastane.

Obecně platí, že nalezení konkrétního opatření, reagujícího na riziko tak, aby se snížila jeho hodnota, je tvůrčí proces, který vyžaduje, aby celý projektový tým využil kreativní myšlení všech členů. Je potřeba si také uvědomit, že konkrétní opatření může vyžadovat určité náklady. S těmi je pak nutno v projektu počítat (např. pojišťovna bude chtít zaplatit pojistnou částku, a pokud bychom ji neměli k dispozici, nemůžeme takové opatření navrhnout). Samozřejmě by měla být navržena taková opatření, jejichž náklady nepřevýší hodnotu rizika. Pokud se tým shodne na nějakém opatření, měla by být pro taková opatření stanovena osobní zodpovědnost a měl by být stanoven termín pro jeho skutečné zajištění.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

2.5.5 Metoda logického rámce

Logický rámec, metoda LRM = nástroj přehledného a stručného charakterizování projektu, umožňující navrhnout a uspořádat základní charakteristiky projektu ve vzájemných souvislostech. Formou přehledné tabulky umožňuje upřesnění vztahů mezi cílem, účelem, výstupem a aktivitami projektu a jasné stanovení metrik k ověření.

2.5.6 Metoda kritické cesty

Kritická cesta projektu = sled operací v harmonogramu projektu, které nemají v plánu žádnou časovou rezervu a bezprostředně na sebe navazují. Zpoždění kterékoli dílčí aktivity na kritické cestě má za následek zpoždění celého projektu.

2.6 Řízení lidských zdrojů

Projektový management je často vnímán jako čistě technická záležitost, což se zvláště markantně projevuje v technologických projektech např. typu IT nebo stavebních. Je nade všechny pochybnosti, že bez vhodných řídicích technik a pomůcek není možno zvláště rozsáhlejší projekty řídit. Přesto se matematicky řečeno jedná o podmínku nutnou, nikoli však postačující. Každý projekt je především vytvářen, ovlivňován a řízen lidmi. Je proto důležité do projektové metodiky zahrnout i tzv. behaviorální kompetence, které se dotýkají tzv. měkkých dovedností neboli soft skills. Právě dobré zvládnutí technik vyjednávání, motivace, asertivity, atd. pomáhá v klíčových okamžicích projektu. V dalších podkapitolách jsou uvedeny nejvýznamnější techniky a kompetence právě z této kategorie dovedností.

2.6.1 Vedení týmu a porad

Projektový manažer by měl v daném projektu vědět, jaký styl vedení uplatnit musí se umět rozhodnout, který styl je vhodný pro daný projekt, pro řízení týmu, pro jednání s vrcholovým vedením a se zainteresovanými stranami, a to v každé situaci, která při realizaci projektu může nastat. Zvolený styl zahrnuje vzorce chování, metody komunikace, přístup ke konfliktům a ke kritice, způsoby řízení chování členů týmu, procesy rozhodování a míru a druh delegování.

Procesní kroky k nastavení vhodného vedení jsou:

1. Určení, který styl vůdcovství je pro danou situaci vhodný (pro práci s týmem, vrcholovým managementem a dalšími zainteresovanými stranami).
2. Ověření, že je tento styl kompatibilní s osobním stylem a schopnostmi PM

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

3. Používání vybraného stylu
4. Přezkoumání vhodnosti stylu a zpětná vazba
5. Styly vůdcovství jsou v zásadě následující:
6. Instruování
7. Koučování
8. Participace
9. Zplnomocňování

Charakteristika jednotlivých stylů vedení je názorně zobrazena v na následujícím obrázku:



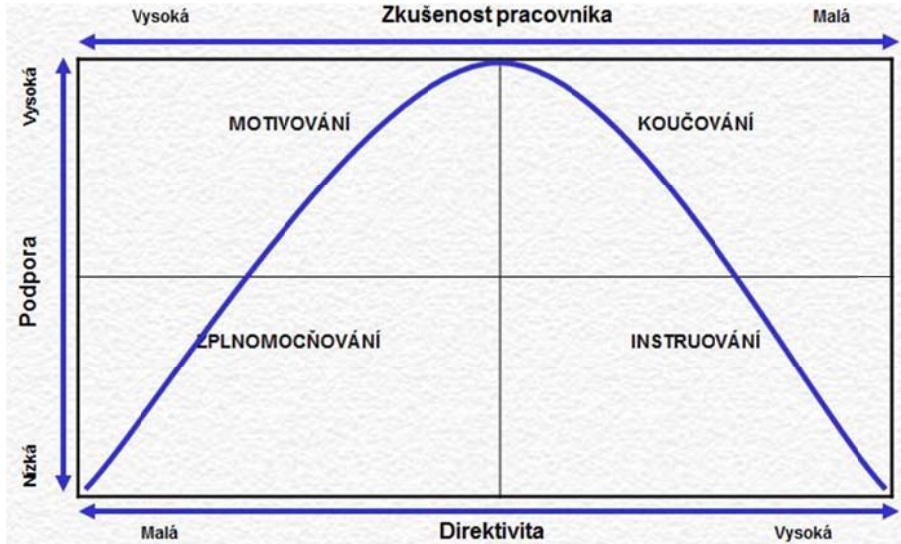
Obrázek 6 Situační vedení (Hersey&Blanchard)

Vhodnost stylu vedení v závislosti na zkušenosti pracovníka pak charakterizuje následující obrázek:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026



Obrázek 7 Styly vedení v závislosti na zkušenosti

Hlavní oblastí působení manažerského vedení je emočně-sociální oblast. Kompetence pro práci s vlastními a cizími emocemi lze rozdělit do čtyř hlavních skupin:

- **sebeuvědomění:** schopnost umět rozpoznat svůj emoční stav;
- **sebevedení:** schopnost umět měnit svůj emoční stav;
- **sociální uvědomění:** schopnost rozpoznat emoční stav ostatních;
- **management vztahů:** schopnost změnit emoční stav ostatních.

2.6.1.1 Práce s emocemi

Pro práci s emocemi, která tvoří jádro činnosti manažera v roli lídra, je užitečné si pro praxi zapamatovat dvě důležité skutečnosti:

- Emoce jsou zpracovávány ve vývojově starší části mozku než lidské myšlení a lidská řeč. I zvířata pociťují emoce. Emoce tedy přímo „nerozumějí“ logickým argumentům zprostředkovanými řečí. Ta část mozku, která tomu rozumí, jim to musí přeložit do jejich „jazyka“. Emoce přímo „rozumějí“ obrazům, symbolům, hudbě. Dobrým „jazykem“ pro emoce je barvitý jazyk metafor a názorných analogií.
- Ta část mozku, kde emoce vynikají, neumí rozlišit mezi reálnou a představovanou skutečností. Například představovaný citron spouští tytéž reakce, jako citron doopravdy viděný.

Z výše uvedeného proto plyne, že vysvětlovat logickými argumenty emocionálně hodně zaujatému pracovníkovi, že něco není pravda, když on to tak cítí, se prakticky vždy musí

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

setkat s neúspěchem. Existují účinnější metody, jak pracovníka zbavit strachu z nejistého projektu, než jej racionální argumentací přesvědčovat o opaku. S emocemi se pracuje jinak, než s myšlením.

Při práci v obou oblastech svého působení věnuje lídr svůj čas převážně dvěma komunikačním činnostem: dává věcem význam a pracuje se změnami přesvědčení.

2.6.1.2 Vedení v průběhu projektu

Projektový manažer stojí často před rozhodnutím, co a kdy ovlivnit manažerským řízením a co a kdy ovlivnit vedením. Tyto dvě kategorie ale tvoří komplementární dvojici, a proto místo uvažování, co uděláme vedením a co řízením, je lepší uvažovat, jak to uděláme řízením i vedením.

Při zahájení projektu se jedná zejména o vybudování akceschopného, efektivně fungujícího týmu.

V průběhu projektu se jedná jak o udržovací, tak o rozvojové a nápravné činnosti. Například je v průběhu projektu nutné udržet vysokou motivaci a angažovanost lidí. Tak, jak se projekt postupně rozvíjí, je nutné tomuto rozvoji přizpůsobovat i lidi. Nejen na úrovni jejich chování nebo v oblasti jejich schopností, ale také v emocionální a duchovní oblasti. Jen málokterý projekt se obejde bez neshod, konfliktů nebo krizí. Lidé je vnímají nejen z hlediska jejich logiky, ale také je nějak pociťují. Práci s těmito pocity se zabývá vedení.

I ukončení projektu a jeho poprojektová fáze je velikou příležitostí pro vedoucího a jeho vedení. Míjíme tím především pohovory se členy týmu vedené za účelem zjistit, co všechno se lidé při práci v týmu naučili, kde ještě měli rezervy a poskytnout jim impulz a motivaci k jejich dalšímu rozvoji.

Vedení má svůj nezastupitelný význam při budování a rozvoji týmů. Zatímco liniové pracovní skupiny mohou být pouze řízeny, projektové týmy musí být i vedeny. Dobré vedení týmu není statické. Přizpůsobuje se okamžité vnější situaci, cíli, kterého má být dosaženo, vedeným lidem i samotnému manažerovi.

2.6.2 Motivace

Motivování jednotlivce vyžaduje, aby si byl projektový manažer vědom u každého člena týmu jeho dovedností a zkušeností, jeho osobních postojů, jeho poměrů a skutečných vnitřních pohnutek.

Motivace je psychologický proces, který aktivuje chování jedince a dává mu účel a směr. Je to interní hnací síla, která pohání k uspokojení nenaplněných potřeb, vede k dosažení osobních a organizačních cílů. Je to vůle něčeho dosáhnout.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Motivy jsou definovány jako pohnutky, psychologické osobní příčiny reakcí, činností a jednání člověka. Za základní formu motivů jsou pokládány potřeby. **Potřeba** je prožívaný nedostatek něčeho, co má pro člověka hodnotu, nebo touha něčeho dosáhnout. Kromě potřeb existují i jiné motivy (pudy, zájmy, cíle, ctižádost, ideály, zvyky...).

Emoce je duševní proces, který vnímáme jako pocit; jinak řečeno, emoce pociťujeme. Emoce také může být pozorována okolím, protože se projevuje navenek. Vzniká z procesů odehrávajících se v mozku, které mohou být pozorovány a měřeny. To, co okolí vnímá, však nejsou pocity, ale projevy emocí.

Pocit je individuální a subjektivní vjem emoce.

2.6.2.1 Vybrané teorie motivace

Existuje celá řada teorií motivace. Z obecně uznávaných teorií jsou dále uvedeny některé vybrané teorie významné pro projektový tým.

Základní rozdělení teorií motivace je následující:

Teorie potřeb	Procesní teorie	Dispoziční teorie
<p>Vycházejí z předpokladu, že:</p> <ul style="list-style-type: none"> Všichni lidé jsou stejní Všechny situace jsou stejné Existuje pouze jeden správný způsob 	<p>Vycházejí z předpokladu, že:</p> <ul style="list-style-type: none"> to, jak se člověk chová, je ovlivněno kombinací mnoha faktorů různí lidé mají různé potřeby, touhy a cíle lidé v zaměstnání sami rozhodují o svém chování lidé se rozhodují mezi více možnostmi chování na základě svých očekávání o tom, zda dané chování povede k cíli 	<p>Základem těchto teorií jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> Typy Dispozice Osobnost

Motivace lidí je závislá na:

- jejich osobnosti
- jejich potřebách
- typu práce, kterou vykonávají

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

- jejich situaci
- naléhavosti této situace
- spoustě dalších faktorů

Teorie očekávání dle Vrooma resp. Lawlera, hovoří o tom, že proto, aby člověk vykonal určitou činnost, musí být přesvědčen o tom, že:

- jeho úsilí povede k výsledku
- výsledek jeho činnosti bude odměněn
- tato odměna má pro něho význam
- tato odměna bude spravedlivá (Adams, Lawler)

Z praktického hlediska je velmi důležitá také **Adamsova/Lawlerova** teorie spravedlnosti. Pokud si lidé myslí, že nejsou hodnoceni spravedlivě:

- Sníží svoji výkonnost, dokud nezačnou považovat své odměňování za spravedlivé, sníží se motivace
- Zvýší svoji výkonnost, aby byli také spravedlivě odměňováni, zvýší se motivace

Většinu lidí lze nejnáze motivovat tím, co oni sami vnímají jako odměnu. Proto je důležité zvolit pro každého zaměstnance odměnu, která je mu „šitá na tělo“ (příklady viz níže).

Úsilí

- Čas
- vzdělání a výcvik
- zkušenost
- dovednosti
- tvořivost
- praxe
- kladný vztah k organizaci
- věk
- osobní kvality
- vynaložené úsilí
- image osoby

Odměna

- výdělek
- příplatky
- důležité pověření
- bezpečnost práce
- povýšení, kariéra
- Symboly statusu
- dobré pracovní prostředí
- možnosti pracovního rozvoje
- dobrý vedoucí
- uznání
- účast na rozhodování

Protože člověk nepracuje v izolaci, ovlivňuje jeho motivaci také to, jak pracují ostatní a jak jsou za to odměňováni. Porovnává to, co dostane, s tím, co dostanou ostatní:



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Moje odměna by se měla rovnat tvoji odměně
Moje úsilí tvému úsilí

Pokud z tohoto srovnání vyjde hůře než ostatní, považuje svou situaci za nespravedlivou, což se odrazí i na motivaci.

Tři pravidla motivace jsou (podle Maxe Eggerta):

- O co požádáte, to bude také uděláno.
- To, co změříte, bude příště uděláno lépe.
- To, co odměníte, bude uděláno nejlepším možným způsobem.

Herzbergova dvoufaktorová teorie

Tato teorie říká, že na pracovišti existují dva faktory:

- **Faktory hygienické** – jejich absence způsobuje nespokojenost, ale jejich přítomnost nevede ke spokojenosti. Mezi hygienické patří například: firemní benefity (např. auto, mobil), pracovní podmínky, plat, vztahy s podřízenými a nadřízenými.
- **Faktory motivační** – absence těchto nezpůsobuje nespokojenost, ale jejich přítomnost vede ke spokojenosti. Mezi motivační patří úspěch, uspokojení z práce, uznání, odpovědnost, pokrok a osobní rozvoj.

Herzbergova teorie říká:

Uspokojení hygienických faktorů přinese jenom krátkodobý efekt a uspokojování motivačních faktorů přináší relativně dlouhodobou spokojenost.

Z Herzbergovy teorie vyplývá, že manažeři by se měli snažit zajištěním hygienických faktorů podřízené neznechutit, avšak nebrat plnění hygienických faktorů jako dostatečnou motivaci, která pohání tým vpřed. Toto je potřeba dělat trochu jinak, a sice pomocí faktorů motivačních.

Skinnerova teorie pozitivního posílení

Idea teorie pozitivního posílení je založena na prosté myšlence: důsledky (chování) ovlivňují chování. V centru této teorie stojí tři pravidla důsledků:

- důsledky, které dávají odměnu, posilují chování;
- důsledky, které poskytují potrestání, chování oslabují;

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

- v případě, že důsledky neposkytují ani odměnu, ani potrestání, chování vyhasíná.

Praktická aplikace této teorie je zřejmá: chce-li projektový manažer posílit chování (aby bylo intenzivnější, častější, pravděpodobnější), poskytne za ně odměnu. Naopak, chce-li je oslabit (udělat méně intenzivní, méně častější, méně pravděpodobnější), poskytne trest. Pokud chce, aby chování vyhaslo (postupně zmizelo), nevěnuje mu pozornost.

Teorie pozitivního posílení je teorie funkcionalistická: ukazuje, jak věci fungují, nedává však návod, jak by to fungovat mělo, tzn., neříká, co přesně posiluje, nebo oslabuje dané chování.

Praktické použití má některá úskalí:

- V lidské společnosti je poměrně obtížné kontrolovat všechny zdroje posílení a oslabení. Například, přestože budeme některého pracovníka pozitivně posilovat, vliv jeho kolegů opačným směrem může být větší než náš.
- Je často poměrně obtížné vyvolat interní změny v tom smyslu, že změny chování jsou pouze jakoby na povrchu dané osoby. Daná osoba to dělá **pouze** kvůli odměně.
- Je velmi obtížné správně trestat. Trestání je sice účinné, ale možná, že je účinné až příliš, a v případě nevhodného použití může vyvolat poměrně silné, nežádoucí, dlouhodobé a těžko napravitelné vedlejší efekty.

2.6.3 Asertivita a řešení konfliktů

Asertivita je schopnost prezentovat vlastní názory přesvědčivě a s autoritou. Je to kompetence, kterou projektový manažer potřebuje, aby zajistil efektivní komunikaci s projektovým týmem a dalšími zainteresovanými stranami tak, aby rozhodnutí mající vliv na projekt, byla činěna s plnou znalostí jejich důsledků. Projektový manažer se musí vyhnout tomu, aby byl druhými směrován či manipulován k rozhodnutím, která nejsou v zájmu projektu.

Přesvědčivost je schopnost dosáhnout dohody o společných cílech pomocí diskuse nebo pádných argumentů. Přesvědčivost může zajistit, aby cenné nápady a myšlenky byly vyslyšeny a realizovány.

Asertivita a přesvědčivost musí být manažerem projektu uplatňovány v celém průběhu projektu.

Pro asertivní chování je typické využívání stěžejních schopností, mezi něž patří:

- schopnost říci NE;

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

- schopnost požádat o laskavost;
- schopnost vznést oprávněné požadavky;
- schopnost vyjádřit kladné a záporné emoce;
- schopnost začínat, udržovat a končit konverzaci.

2.6.4 Kreativní techniky

Kreativita je schopnost myslet a jednat originálně s fantazií.

Projektový manažer musí pečovat o procesy v týmu a musí stimulovat, hodnotit a projednat každý kreativní nápad, s nímž tým přišel a který může být ve prospěch projektu. Kreativní myšlenky často vyžadují, aby je jejich původce nejdříve týmu "prodal", než jsou týmem akceptovány.

Bylo prokázáno, že spolupracující skupina o třech a více lidech ve velké většině přijde s nápadem, který je lepší, než jakýkoli individuálně vzniklý nápad. Jedním z úkolů projektového manažera je, aby takovou spolupráci ve svém týmu zařídil.

Slouží mu k tomu kreativní techniky, např.:

2.6.4.1 Brainstorming

Základní princip je, že se ho účastní nepříliš velká skupina. Je stanoveno problém/téma, na které se bude diskutovat. Je vhodné, aby existoval moderátor diskuse. Na začátku se určí základní pravidla, např. že každý se musí alespoň jednou zapojit do diskuse. Nápady se pak přednášejí volně, nehodnotí se ani neposuzují, pouze zaznamenávají. Tato fáze netrvá příliš dlouho (20-40 min). Pak se s odstupem času provede kritický výběr a z předložených nápadů je vybrán ten nejlepší.

2.6.4.2 Brainwriting

Podobná technice brainstormingu. Během stanoveného termínu několika minut každý z účastníků napsat tři nápady svého řešení na papír. Poté papír předá kolegovi. Postup se opakuje tak dlouho, dokud mají účastníci nápady (případně do úplného vyčerpání stanoveného časového limitu).

2.6.4.3 Myšlenkové mapy

Základní postup tvorby myšlenkových map:

- do středu tabule (*flipchart*) se napíše hlavní téma;

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

- daná sub témata prvního řádu se propojí čarou s hlavním tématem a mohou se propojit i mezi sebou;
- účastníci jsou vyzváni, aby generovali „něco“, co s daným tématem souvisí;
- pak se postupuje stejným způsobem do témat dalšího řádu, přičemž je nyní možné propojovat témata různých řádů mezi sebou navzájem.

Techniku myšlenkových map je možné použít nejen pro kreativní myšlení, ale také pro uspořádání myšlenek. Je možné ji použít nejen ve skupině, ale i pro podporu vlastního myšlení. Nejedna projektový manažer používá techniku myšlenkových map jako první nástroj při tvorbě projektového plánu. Pro podporu tvorby myšlenkových map existuje celá řada softwarových nástrojů.

2.6.5 Diskuse

Kompetence diskuse představuje schopnost logicky argumentovat, uvádět pádné argumenty, naslouchat názorům ostatních a vnímat jejich pohledy na věc, vyjednávat a nacházet společná řešení. V zásadě se jedná o výměnu názorů na záležitosti či problémy týkající se projektu. Na základě vzájemného respektu, systematického a strukturovaného myšlení, analýzy faktů a argumentů nebo scénářů vede diskuse k vzájemně akceptovatelným rozhodnutím. Diskuse vynáší na povrch odlišnosti v názorech. Je prospěšná ve vzájemné hře jednotlivých rolí v projektu.

Rozumné uvažování umožňuje změnit pohled druhého na danou věc, umožňuje pochopit situace v různých oblastech a vyřešit problémy s vysokým stupněm jistoty o správnosti tohoto řešení. Logické uvažování odmítá řešení a závěry, které jsou založeny pouze na dojmech a předsudcích.

Logické otázky a řešení lze v rámci organizace projektu daleko lépe komunikovat. Vedou k předvídatelnějším a „řiditelnějším“ výsledkům. Struktury a logické argumenty jsou oporou řízení projektu, ale mohou proces realizace a řízení projektu komplikovat, jsou-li aplikovány rigidně.

Zásady správného vedení diskusí:

- tlumit nadměrnou aktivitu osob – pokud tak neučiníme, ostatní členové týmu nemají čas a prostor se vyjádřit, proto požádáme již v úvodu diskuse, aby se diskutující přidrželi sledovaného tématu a hovořili stručně a výstižně;
- klást otázky ostatním členům týmu, kteří mají snahu se vyjádřit;
- omezit čas řečnických výstupů jednotlivých členů týmu – můžeme tak učinit vymezením časového limitu na jejich vyjádření, jehož respektování budeme slušně požadovat;



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

- požádat aktivního diskutujícího, aby věnoval pozornost též příspěvkům ostatních diskutujících
- přímo se zeptat na názor pasivních členů týmu – musíme se ale vyhybat tomu, abychom je uvedli do rozpaků
- zajistit, aby ostatní členové týmu povzbudili pasivní jedince k aktivitě

Vedení schůzek / porad:

Tři základní podmínky efektivní porady jsou: jasné cíle, organizace a pevné vedení. V základě je možné rozdělit porady na organizační, koncepční a informační.

Aby mohly porady dobře fungovat:

- musí být vhodně připraveny (stanovit cíl porady, plán porady, sestavit program porady – nejrozsáhlejší bod zařadit na konec);
- musí být dobře vedeny (začínat včas; ujistit se, že všichni znají cíl a program porady; určit zapisovatele)
- musí být zajištěno, aby se na jejich průběhu mohli podílet všichni zúčastnění (efektivně řídit diskusi).

2.6.6 Vyjednávání

Vyjednávání představuje způsob, kterým zainteresované strany mohou vyřešit neshody týkající se projektu nebo programu tak, aby došly k oboustranně přijatelnému řešení.

Vyjednávání v rámci projektu musí být vedena s ohledem na zájmy a pozice každé zainteresované strany. Žádoucím výsledkem je situace „vítěz – vítěz“, dosažená otevřenými způsoby.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

3 Životní cyklus řízení projektu

3.1 Proces řízení projektu – celkový přehled

Je určen k řízení činností projektu bez ohledu na předmětný obsah projektu. Je vhodné mu vtisknout formalizovanou podobu, která je dodržována bez ohledu na technickém obsahu cíle projektu. Fáze řízení projektu musí být tedy vždy shodné nezávisle na tom, co je projektem technicky realizováno. Životní cyklus řízení projektu obsahuje tři základní fáze:

1. **Předprojektová, přípravná fáze** – má za účel prozkoumat příležitost pro projekt, posoudit proveditelnost daného záměru, připravit projekt k realizaci
2. **Projektová, realizační fáze** – této fázi dochází k samotné realizaci předmětného díla projektu, tj. od sestavení projektového týmu, detailního naplánování projektu přes jeho realizaci až k předání výstupů, akceptaci a ukončení.
3. **Poprojektová, hodnotící fáze** – cílem je analyzovat celý průběh projektu, určit dobré i špatné zkušenosti a získat tak podněty a případná poučení pro realizaci budoucích projektů

3.2 Procesy řízení projektu – jednotlivé fáze

3.2.1 Přípravná fáze projektu

Přípravná fáze je z pohledu další realizace projektu vysoce důležitá a je nutné ji věnovat patřičnou pozornost. Na přípravné fáze se typicky podílejí i pracovníci, kteří se později budou podílet na potenciálním projektu

Cílem přípravné fáze (někdy také nazývané předprojektová) je prozkoumat příležitost, či záměr a posoudit proveditelnost daného záměru. Proto je účelem této fáze nejprve získání odpovědi na strategické otázky projektu – jaký je počáteční a očekávaný cílový stav, jakou cestu k cíli zvolíme a zda vůbec má smysl projekt realizovat. Činnost týmu, v přípravné fázi spočívá ve zpracování a dodání všech potřebných informací, samotné rozhodnutí o realizaci či nerealizaci projektu ale není v kompetenci týmu, nýbrž liniového vedení organizace.

Pokud dojde ke kladnému rozhodnutí o realizaci projektu, je pak úkolem předprojektové fáze provést všechny potřebné kroky před zahájením realizace projektu, tj. definovat a naplánovat projekt dříve, než se začnou vytvářet samotné výsledky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Strukturovaně lze tedy definovat, že typické činnosti předprojektové fáze jsou:

- Vytvoření projektového záměru ve vazbě na celkovou strategii organizace
- Definice programu / projektu, vytvoření projektového záměru
- Schválení projektového záměru
- Příprava a založení projektu

3.2.2 Realizační fáze projektu

Po definitivním rozhodnutí o realizaci projektu a stanovení termínu jeho zahájení začíná projektová fáze. V této fázi dojde k zahájení projektu, detailnímu naplánování projektu a sestavení projektového týmu, k realizaci samotného předmětu projektu, kdy jsou zpravidla předávány průběžné výsledky projektu až ke konečné akceptaci a předání finálních výsledků až k rozpuštění projektového týmu a ukončení této fáze projektu.

Obvykle je tato fáze podrobněji členěna na:

Zahájení – sestavení týmu, seznámení s cílem a aktivitami, nastavení standardů atd.

Detailní plánování – naplánování realizace jednotlivých aktivit

Vlastní realizaci (fyzická realizace projektu) – tvorba výstupů projektu ve struktuře předepsané ve WBS

Předání výstupů projektu a ukončení projektu – předání a akceptace výstupů projektu, ukončení činnosti realizačního týmu atd.

V průběhu plánování a realizace také musí probíhat monitorování a kontrola projektu, kdy je průběžně sledováno dodržování kvalitativních i časových kritérií projektu. U projektů financovaných z prostředků fondů EU je typické, že v rámci monitoringu jsou předkládány tzv. monitorovací zprávy, které poměrně detailně sledují a popisují výstupy i průběh projektu včetně všech příslušných finančních souvislostí.

3.2.3 Poprojektová část

V této části je provedeno vyhodnocení projektu. To je velmi důležité vzhledem ke sdílení zkušeností a znalostí, právě tak jako ke zlepšování procesu řízení projektů.

Při vyhodnocení projektu dojde k vypracování Hodnotící zprávy projektu. Projektový tým shromáždí informace potřebné pro vyhodnocení projektu týkající z pohledu dodržení cíle, harmonogramu i kvalitativních parametrů projektu, pracovních metod, rolí a odpovědností vzhledem k pravomocem. Současně je hodnocena i spokojenost zákazníka a projektového týmu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Zástupci týmu se zúčastňují práce na hodnocení projektu v poprojektové fázi z hlediska metodiky, úspěšnosti, kvality, atd.

Závěrečnou zprávu reviduje a schvaluje garant projektu.

Pro samotné vyhodnocení projektu je potřeba vyhodnotit především následující parametry projektu:

- Dosažení cíle a přínosu projektu
- Dodržení časového harmonogramu, časové skluzy
- Přečerpání resp. nečerpání plánovaných nákladů
- Odchytky návazností plánovaných činností
- Počet a důvody změn
- Účinnost a efektivita metod a pomůcek
- Konflikty, krize, rizika
- Úroveň a struktura dokumentace

Cílem vyhodnocení projektu je zjistit, co bylo v projektu uděláno dobře a co ne a přijmout příslušná opatření k eliminaci chyb v budoucnosti. Proto je vhodné, aby vyhodnocení probíhalo maximálně objektivně.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

4 Projekt Učíme digitálně

4.1 Základní přehled o projektu

Projekt Učíme digitálně si primárně klade za cíl zvýšit digitální kompetence učitelů při využívání dotykových zařízení ve vzdělávacím procesu. Tyto digitální kompetence budou rozvíjeny nejen na úrovni uživatelských dovedností, ale i se zaměřením na didaktiku v běžné výuce. Důležité je, aby si pedagogové osvojili postupy, jak pomocí mobilních dotykových zařízení udělat své každodenní vyučovací hodiny zajímavější pro žáky.

Úloha mentora spočívá především v garanci osobního rozvoje cílových skupin v rámci mentoringu a koučinku. Pro tuto činnost je prakticky vyhrazena klíčová aktivita A2.

Projekt je zaměřen na dovednosti učitelů při využívání moderních nástrojů pro výuku - uživatelské dovednosti v ovládání zařízení, dovednosti zaměřené na didaktiku práce se třídou za pomoci mobilních zařízení, využití cloudových řešení. Součástí projektu je rozsáhlé vzdělávání učitelů zaměřené na rozvoj dovedností práce s technologiemi, které ve škole už používají i na vystavění dovedností práce s novými technologiemi, které učitelé získají v projektu.

Hlavní aktivity projektu jsou naznačeny v následujícím přehledu a podrobně jsou procesně popsány v následném textu.

Klíčová aktivita A – vzdělávání ředitelů, ICT metodici, mentoring

- A1: Vzdělávání ředitelů

Příprava obsahu vzdělávání ředitelů a vzdělávacích materiálů, úvodní semináře pro ředitele, Výběrové řízení pro dodávku technologií na školách, průběžné konzultace s řediteli ve školách, závěrečné semináře pro ředitele

- A2: Mentoring a podpora pedagogických pracovníků školy

Příprava obsahu a doporučených postupů pro školní koordinátory a mentory, podpora a konzultace, průběžná činnost mentorů, online konzultantů a metodiků

- A3: Metodik ICT ve škole

Příprava obsahu vzdělávání, podpora, úvodní semináře, průběžné workshopy, závěrečné workshopy



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Klíčová aktivita B – vzdělávání pedagogů, webináře, videotutoriály, oborové didaktiky

- B1: ICT – „co už máme“

Výběrové řízení pro dodávku technologií příjemce, Příprava obsahu vzdělávání pro učitele v rámci B1 a vzdělávacích materiálů, Příprava doporučených postupů pro lektory a harmonogramu vzdělávání, Realizace kurzů B1 pro učitele

- B2: ICT – „co chceme“

Příprava obsahu vzdělávání pro učitele v rámci B2 a vzdělávacích materiálů, Příprava doporučených postupů pro lektory a harmonogramu vzdělávání, Realizace kurzů pro učitele

- B3: ICT – „oborové didaktiky“

Příprava a realizace videotutoriály – zabývající se stručnými video postupy, návody, náměty a příklady dobré praxe, Příprava a realizace webináře - lektorsky odborně vedené on-line kurzy, výukové materiály

Klíčová aktivita C - Evaluace

sestavení postupů v oblasti ICT plánování na základě analýzy dat z Profilu21

konfigurace ICT plánu dané školy ve vazbě na práci ICT metodika

sestavení souboru analytických nástrojů pro evaluaci vzdělávání na škole

sestavení evaluačních nástrojů vzdělávání ICT metodiků

evaluace školení ICT metodiků

sestavení evaluačních nástrojů na dané škole

evaluace školení pedagogů /co už máme/

evaluace školení pedagogů /kam chceme/

evaluace školení pedagogů /oborové didaktiky/

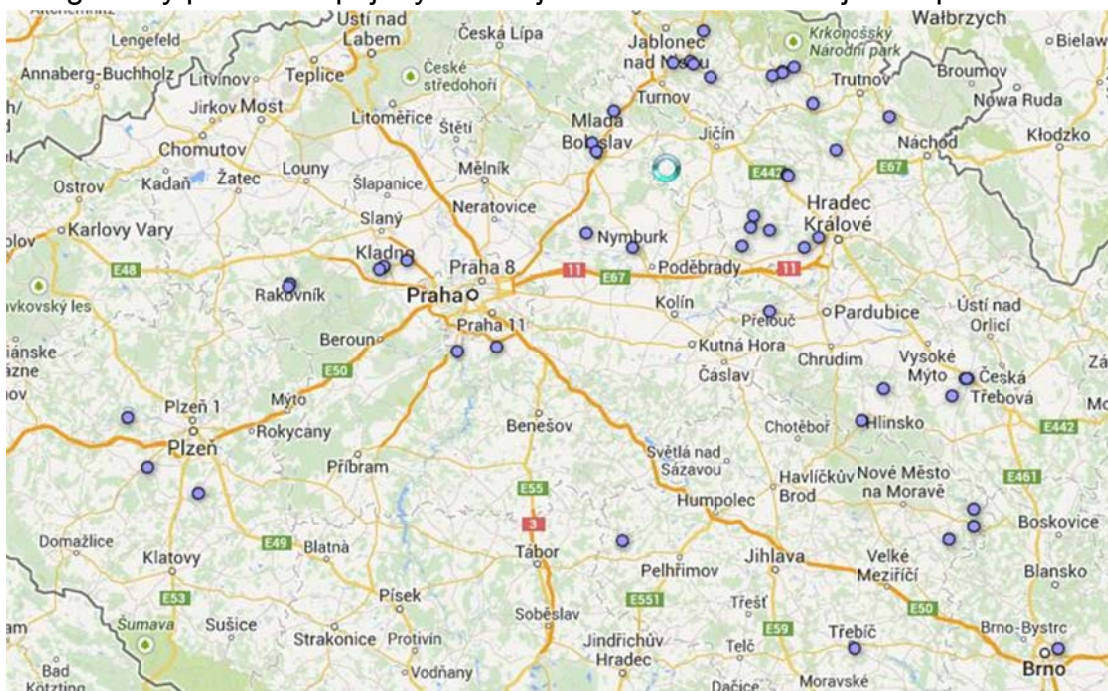
evaluace vzdělávacích výstupů - školení pedagogů /oborové didaktiky/

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Do projektu Učíme digitálně je zapojeno celkem 50 partnerských škol z celé ČR. Geografický přehled zapojených škol je uveden na následující mapce:



Obrázek 8 Geografické rozložení partnerů projektu Učíme digitálně

4.2 Harmonogram projektu



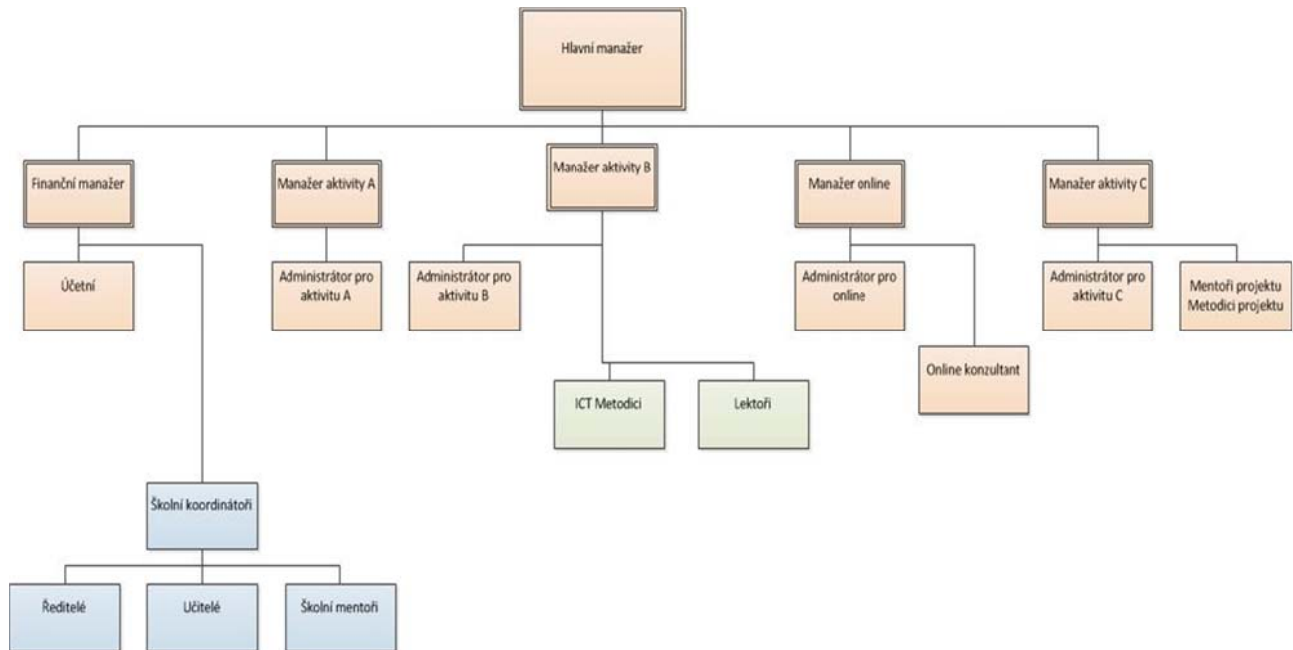
Obrázek 9 Harmonogram projektu Učíme digitálně

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

4.3 Organizační struktura projektu



Obrázek 10 Organizační struktura projektu

4.4 Projekt Učíme digitálně z pohledu mentora

Hlavním cílem projektu je zvýšit využívání ICT technologií přímo ve výuce na SŠ a ZŠ, nikoliv pouze jako nástroj přípravy výuky ve školách.

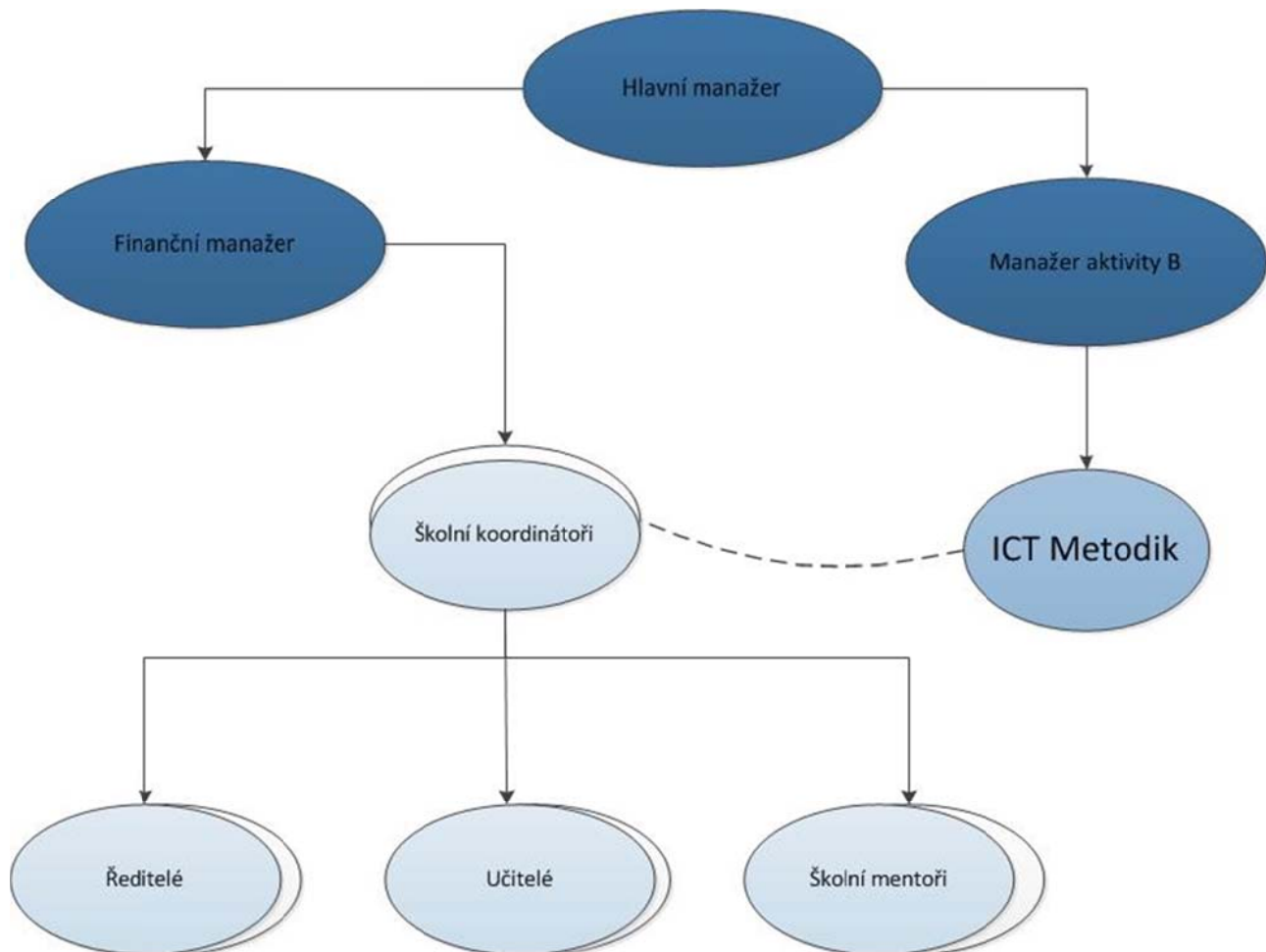
Hlavním výstupem bude, aby všichni zapojení pedagogové byli schopní efektivně a pravidelně využívat mobilní zařízení ve výuce v kombinaci s dalšími technologiemi ICT, kterými je dnes škola vybavena (např. interaktivní tabule.)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

4.4.1 Organizační struktura z pohledu Mentora



Obrázek 11 Organizační struktura projektu z pohledu mentora

Mentor je projektu zapojen především jako odborný garant rozvoje cílové skupiny.

4.5 Činnosti mentora v jednotlivých fázích projektu

4.5.1 Předprojektová fáze

V předprojektové se mentor do projektu nezapojuje.

4.5.2 Projektová fáze

V realizační části projektu spočívá věcná činnost především v následujících činnostech:

Učíme digitálně – manuál pro mentora

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

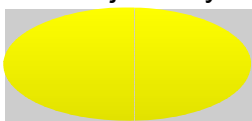
Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

- mentorování a koučování ředitelů, učitelů a metodiků ICT na místě;
- přípravu podkladů pro vzdělávání cílových skupin, které přímo souvisí s mentoringem a koučingem (především u ředitelů a metodiků ICT);
- spolupráce při poskytování zpětné vazby a evaluaci, kterou lze realizovat během mentoringu a koučingu
- zpracování výstupů ze své činnosti
- osobní rozvoj cílových skupin v průběhu realizace projektu.

4.5.3 Poprojektová fáze

V poprojektové fázi, resp. ve fázi ukončení vlastních aktivit mentroingu a koučinku se mentor podílí na vyhodnocování a poskytnutí zpětné vazby.

Poznámka: v následujících procesních schématech je role mentora zvýrazněn následujícím symbolem:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně


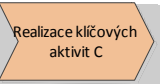






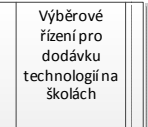
Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5 Průběh projektu – procesní schéma

5.1 Konvence popisů procesů

Pro grafické znázornění průběhu projektu jsme zvolili nejjednodušší možnou formální konvenci, která vychází ze zjednodušeného SIPOC (suppliers, inputs, process, outputs, customers, obvyklý způsob přehledového zobrazení návazností procesů) resp. EPC diagramu (EPC = Event-Driven Process Chain, jeden ze dvou nejrozšířenějších konvencí detailního popisu procesů). Zjednodušený popis je zvolen z důvodu co možná nejsrozumitelněji a nejjednodušeji zobrazit procesní průběh projektu „Učíme digitálně“ aby se v něm orientovali i lidé, kteří neznají formální náležitosti modelování business procesů. Pro lepší orientaci v procesních schématech je připraven i list konvencí, který popisuje všechny v procesech použité elementy.

Význam obrázků

	Aktivita C	Začátek a konec procesu			
	Realizace klíčových aktivit C	Označení procesu			Jednotlivé role v daném procesním kroku Interní tým
	Sestavení evaluačních nástrojů vzdělávání ICT metodiků	Aktivita			Zvýraznění role příslušné danému typu příručky
	Sestaveno	Rozhodování			Videotutoriál, Webinář
					Sloučení nebo rozdělení běhu jednotlivých aktivit
	Elektronický formuláře	Výstupy			
	Výběrové řízení pro dodávku technologií na školách	Podproces			

Obrázek 120 List konvencí

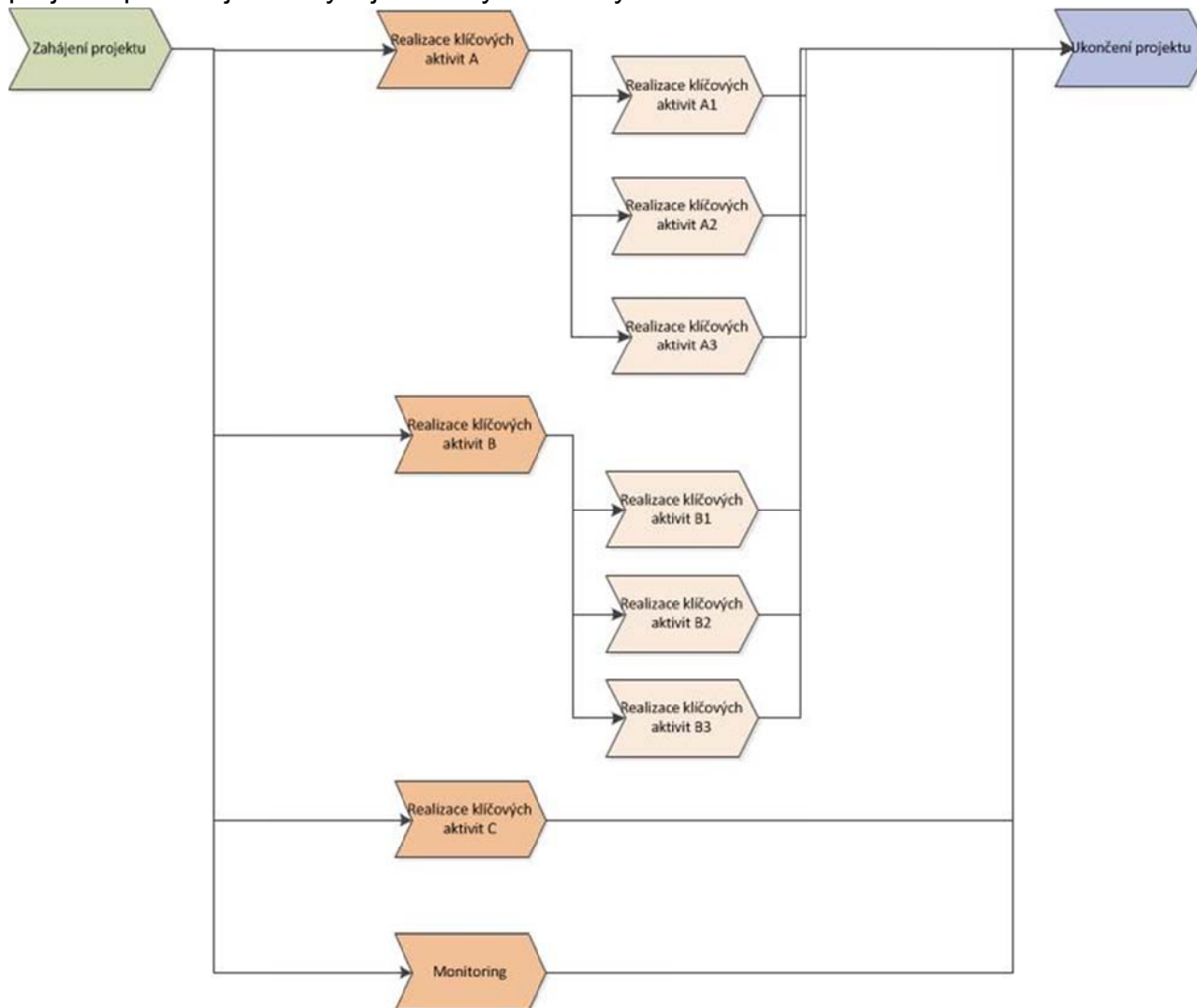
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.1 Životní cyklus celého projektu – přehledové schéma

Přehledové procesní schéma naznačuje logiku návaznosti jednotlivých aktivit. Projekt „Učíme digitálně“ je charakteristický vysokou mírou paralelizace aktivit, tj. po většinu projektu probíhají aktivity v jednotlivých klíčových aktivitách souběžně.



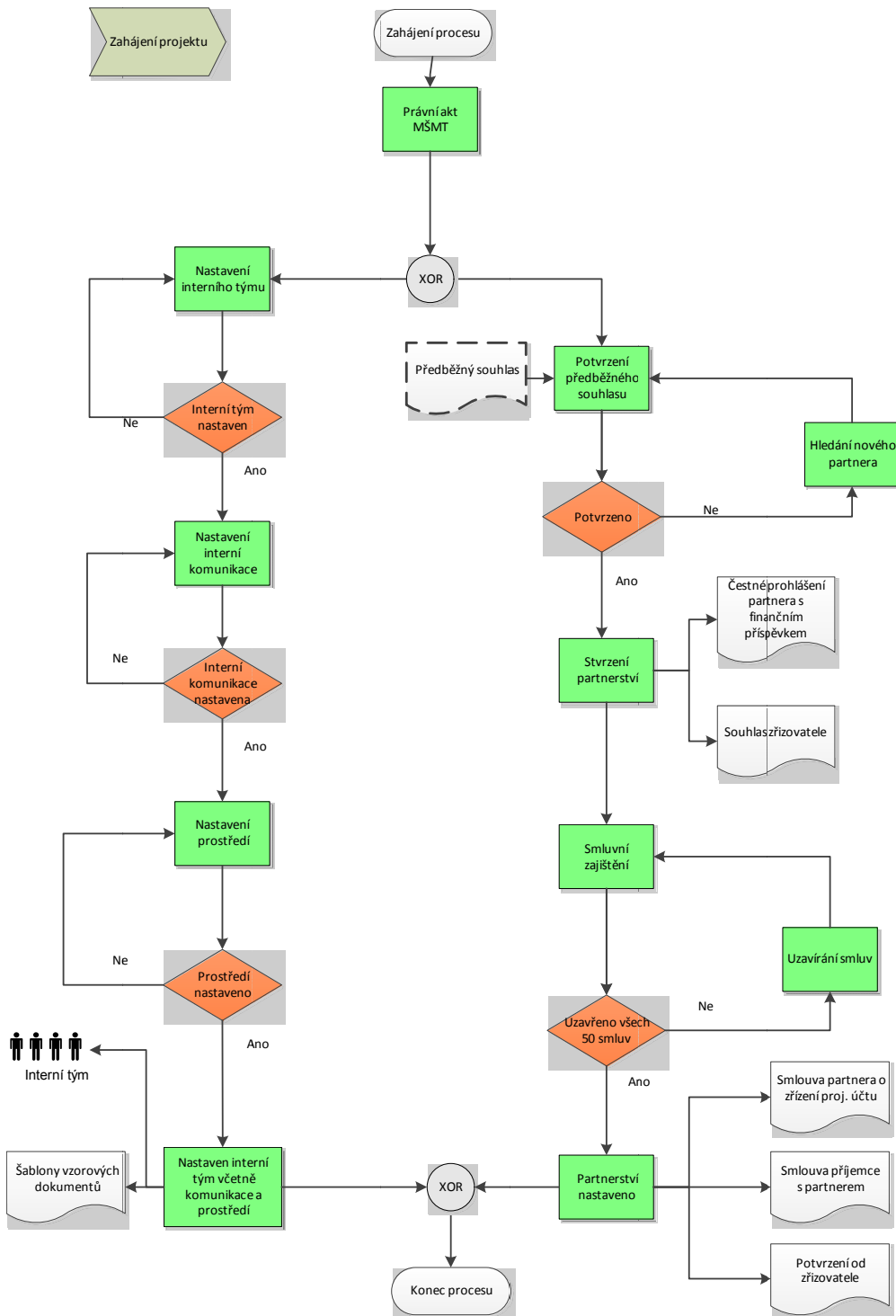
Obrázek 131 SIPOC diagram - přehledové schéma procesů projektu Učíme digitálně

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.2 Zahájení projektu



Obrázek 142 Zahájení projektu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Proces zahájení projektu obsahuje dvě paralelní linie činností.

Interní linie zahrnuje aktivity charakteristické pro každý projekt, kdy je ustanoven interní tým, nastaveny standardy komunikace a reportování, nastaveno vnitřní prostředí pro ukládání dokumentů, reporting atd.

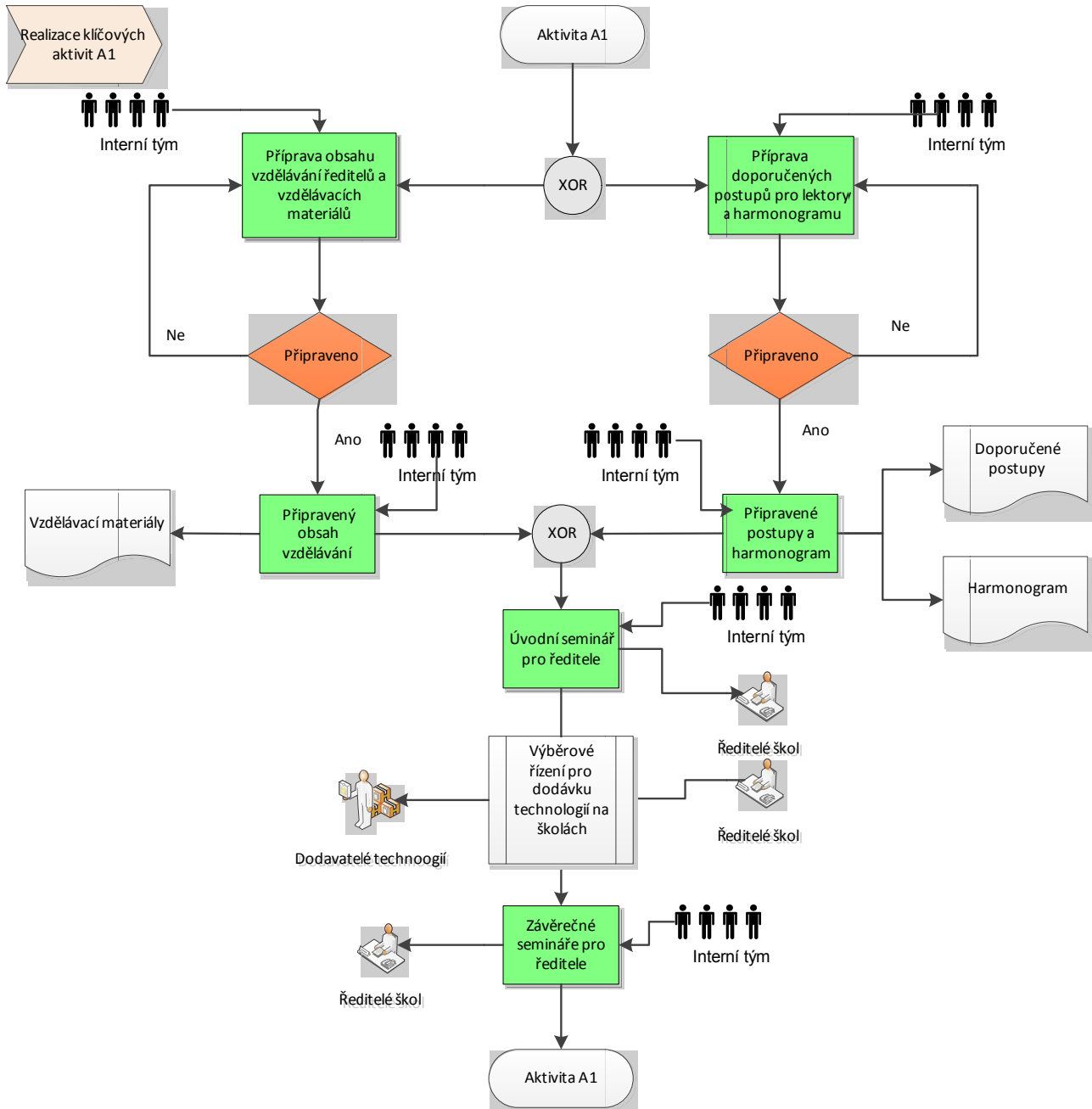
Externí linie zahrnuje proces nastavení partnerství mezi příjemcem (Pontech) a partnery s finanční účastí. Ve fázi přípravy projektového záměru byl uzavřen předběžný souhlas o partnerství, který je nutno potvrdit a uzavřít partnerství. Pro případy, že by nedošlo k uzavření partnerství jsou připraveni i náhradníci tak, aby bylo možno naplnit požadovaný počet 50 partnerů. Pro uzavření partnerství je kromě smlouvy o partnerství nutný i souhlas zřizovatele a také smlouva o zřízení bankovního účtu. Přípravná fáze projektu končí uzavřením, vypořádáním a doručením všech potřebných dokumentů v požadovaném počtu kopií.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.3 Klíčová aktivita A1



Obrázek 153 Klíčová aktivita A1

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Úkoly klíčové podaktivity A1 jsou:

1. s pomocí Profilu Školy posílit vnímání digitálních technologií ve škole jako nezbytné součásti jejího „ICT života“
2. připravit a proškolit ředitele na realizaci veřejné zakázky na dodávku zařízení

Podaktivita je nastartována jednodenním setkáním všech ředitelů zapojených škol a jejich spolupracovníků (minimálně školních koordinátorů a případně školních mentorů). Toto setkání umožní zúčastněným získat ucelený pohled na průběh projektu. Setkání vhodně kombinuje výklad z formou workshopů, kdy v rámci diskuse i neformální debaty s realizačním týmem projektu a mezi sebou navzájem je možné hned na začátku projektu odpovídat na otázky i realizovat výměnu zkušeností.

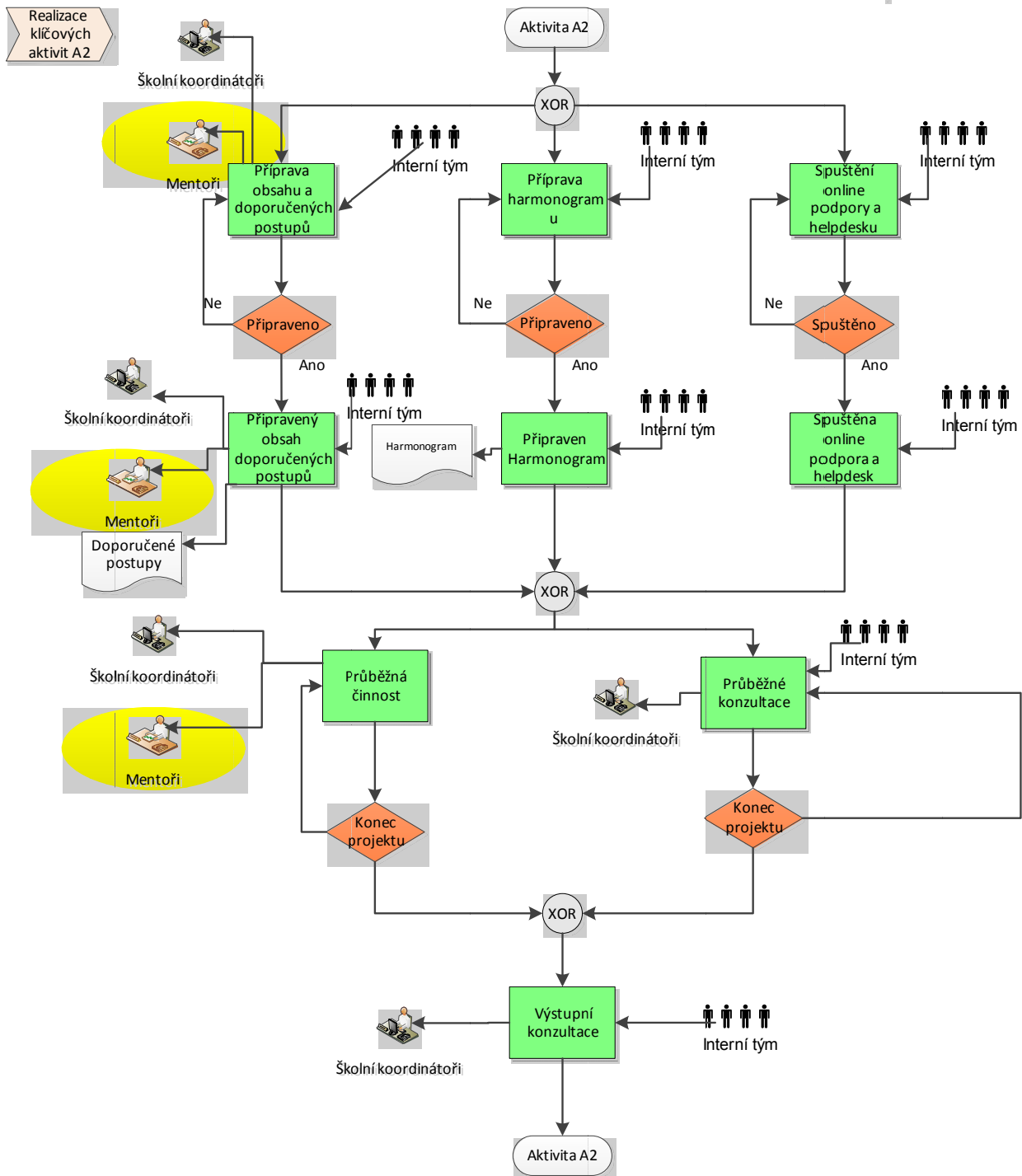
Kromě realizačního týmu projektu na straně příjemce jsou podporou školy i online konzultanti a případně mentoři či metodici projektu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.4 Aktivita A2



Obrázek 164 Klíčová aktivita A2

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Cílem podaktivity A2 je aktivizovat školní ICT prostředí, podpořit role ICT metodiků resp. ICT koordinátorů vykonávajících činnost přímo na škole, včetně jejich role mentora případně kouče. Potenciál ICT koordinátorů/ICT metodiků (tak, jak je chápána školskou legislativou - vyhláškou č.317/2005 Sb. a nařízením vlády č.75/2005 Sb.) je pro tuto fázi projektu klíčová. Jejich role je díky znalostí konkrétního prostředí na příslušné škole nezastupitelná.

Velmi důležitá je role *školního mentora* a na každou zapojenou školu je pro ně vyčleněn příslušný týdenní počet člověkohodin. Tito školní mentoři budou hrazeni z projektu formou dohod o pracovní činnosti.

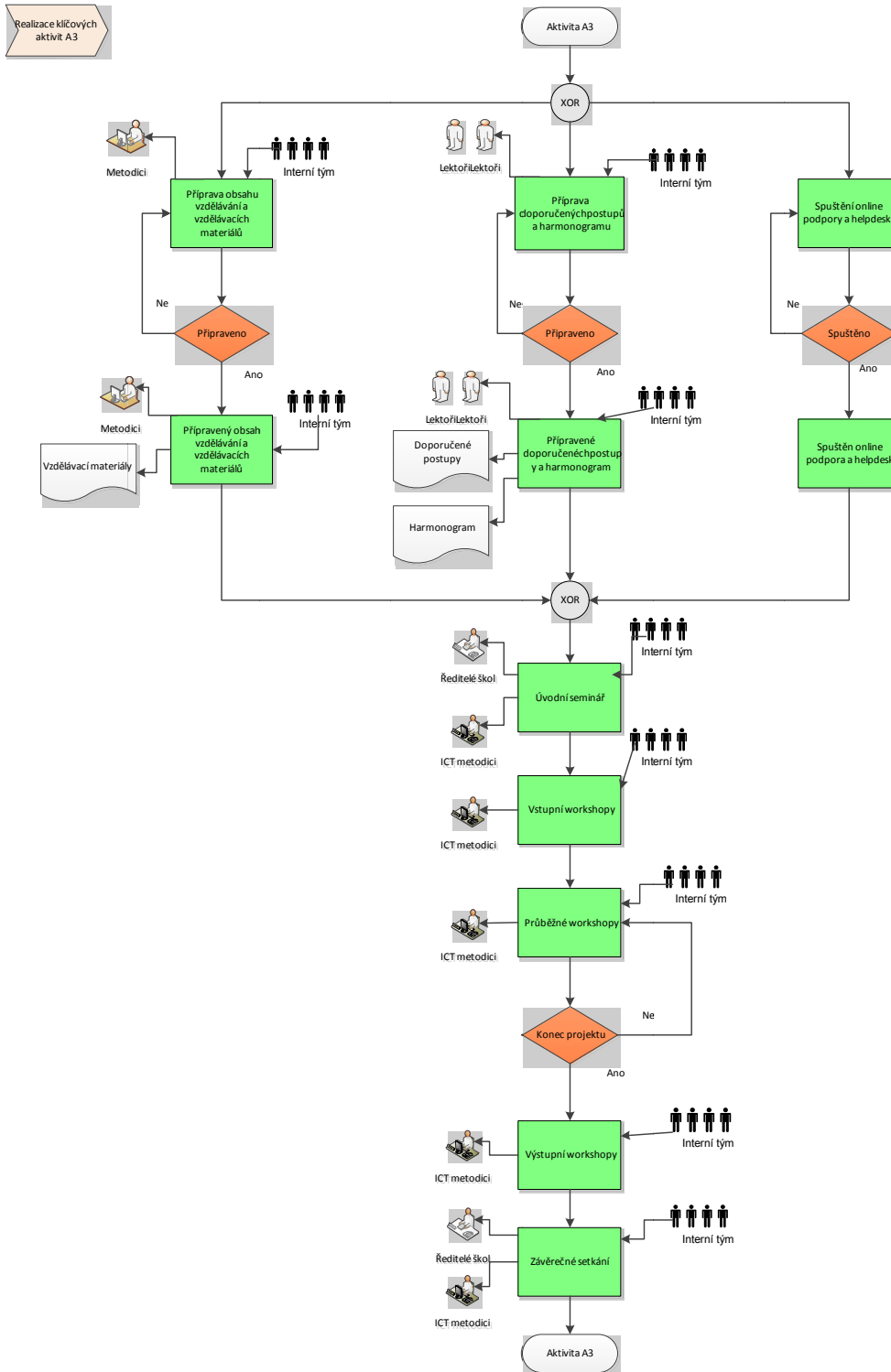
Paralelně s touto podporou bude sestaveno online sociální prostředí, umožňující efektivní výměnu informací mezi realizačním týmem, partnery, mentory atd. V tomto sociálním prostředí jsou využívány všechny vhodné formy komunikace, a to nejen tradičnější jako je e-mail, telefon či osobní kontakt, ale také moderní ICT nástroje – pravidelné on-line webináře, Helpdesk, www stránky projektu (www.ucimedigitalne.cz) , cloud prostředí atd.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.5 Aktivita A3



Obrázek 175 Klíčová aktivita A3

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Tato podaktivita je zaměřena na ICT specialisty, tj. vybrané osoby ze škol zaměřené na rozvoj ICT prostředí. Pro tyto specialisty je připraveno úvodní setkání a dále navazující semináře ICT metodiků, kdy každý je koncipován jako dvoudenní odborný seminář – dílna.

ICT dílny jsou zaměřeny na široké spektrum problematiky ICT ve školním prostředí, přičemž formou dotazníků a anket je získávána zpětná vazba od ICT metodiků.

5.1.6 Klíčové aktivity B celkově

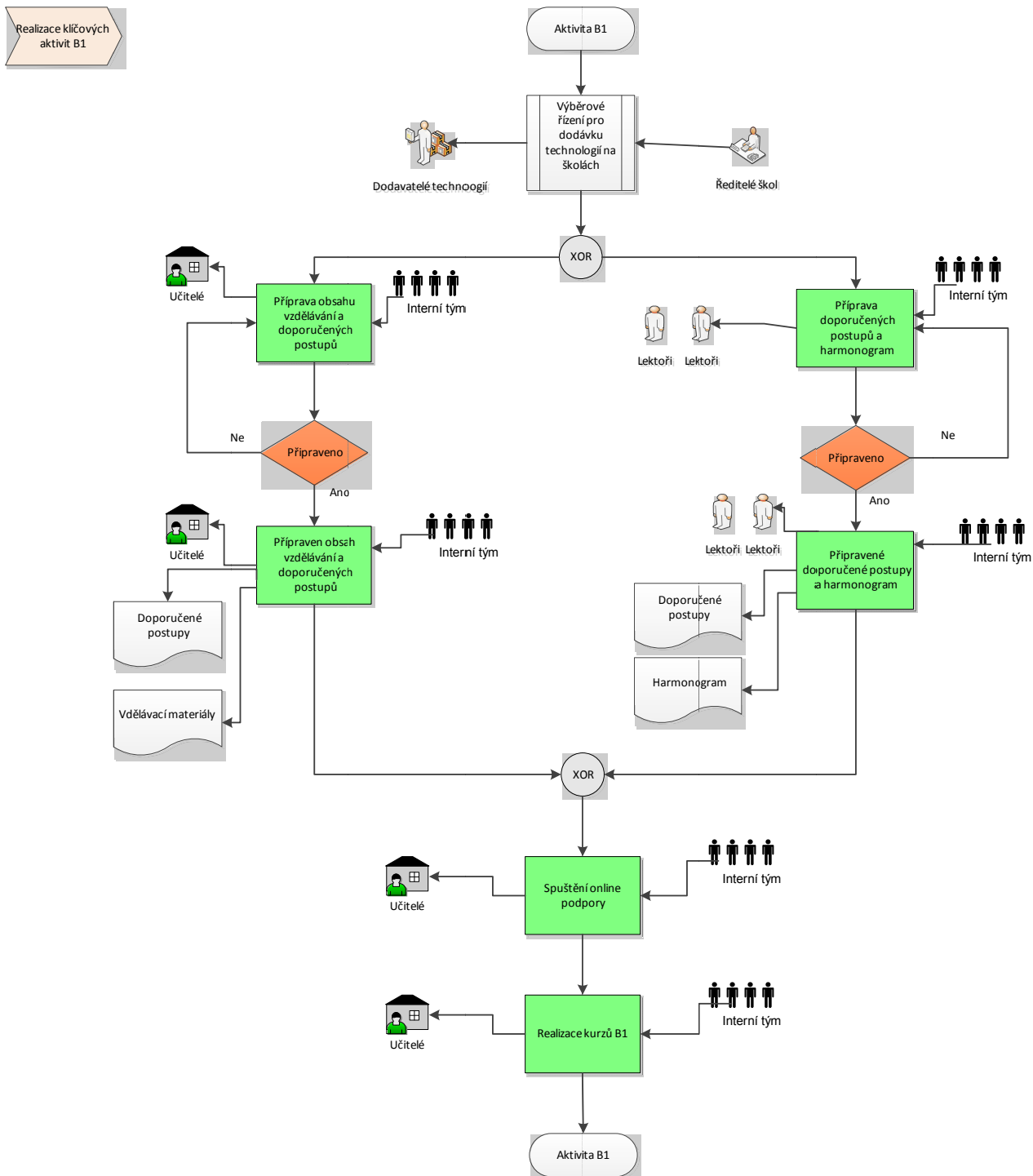
Celá oblast aktivit B je zaměřena na vzdělávání. V klíčové aktivitě B jsou prioritní podaktivity B3, které mají vazbu na získaná mobilní zařízení, mají největší vzdělávací rozsah a mají velký vliv na udržitelnost. Proto jsou podaktivity B1 a B2 koncipovány jako podpůrné a uzpůsobeny tak, aby byly u zainteresovaných stran (cílové skupiny, lektori, manažeři apod.) vybudovány základní návyky procesního charakteru i prezenčního modelu vzdělávání. Nicméně obsah vzdělávání aktivity B1 a B2 musí odpovídat metodickému výkladu výzvy.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.7 Klíčová aktivita B1



Obrázek 18 Klíčová aktivita B1

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Této aktivitě předchází analýza vzdělávacích potřeb dané školy či účastníků školení, která se zaměří na akreditované oblasti školení. Definované oblasti školení vychází ze přehledů procentuálního zastoupení nejvíce pořizovaných typů zařízení ve školství. Tím jsou interaktivní prostředky a počítače. Proto zpracované výsledky vstupní analýzy směřují k následujícím akreditovaným školením, kdy v rámci jednoho odpoledního kurzu účastníci mohou zvolit:

Využití ICT ve výuce – Práce s interaktivní technikou I. – pro začínající uživatele; zaměřeno na praktické ukázky využití interaktivních nástrojů ve výuce s cílem vytvořit prostřednictvím připravených šablon interaktivní vzdělávací materiály.

Využití ICT ve výuce – Práce s interaktivní technikou II – pro pokročilejší uživatele; zaměřeno na praktické ukázky využití pokročilých interaktivních nástrojů ve výuce s cílem vytvořit prostřednictvím šablon vlastní interaktivní vzdělávací materiály.

Pokročilá práce s ICT - pokročilá práce s textovým editorem, tabulkovým procesorem, pokročilé dovednosti ve vyhledávání na internetu a zpracování vyhledaných informací včetně praktických cvičení s přímou aplikací výstupů do výuky.

Digitální fotografie - zvýšení kompetencí zapojených pedagogů při práci s fotografickou technikou a následnou úpravou fotografií.

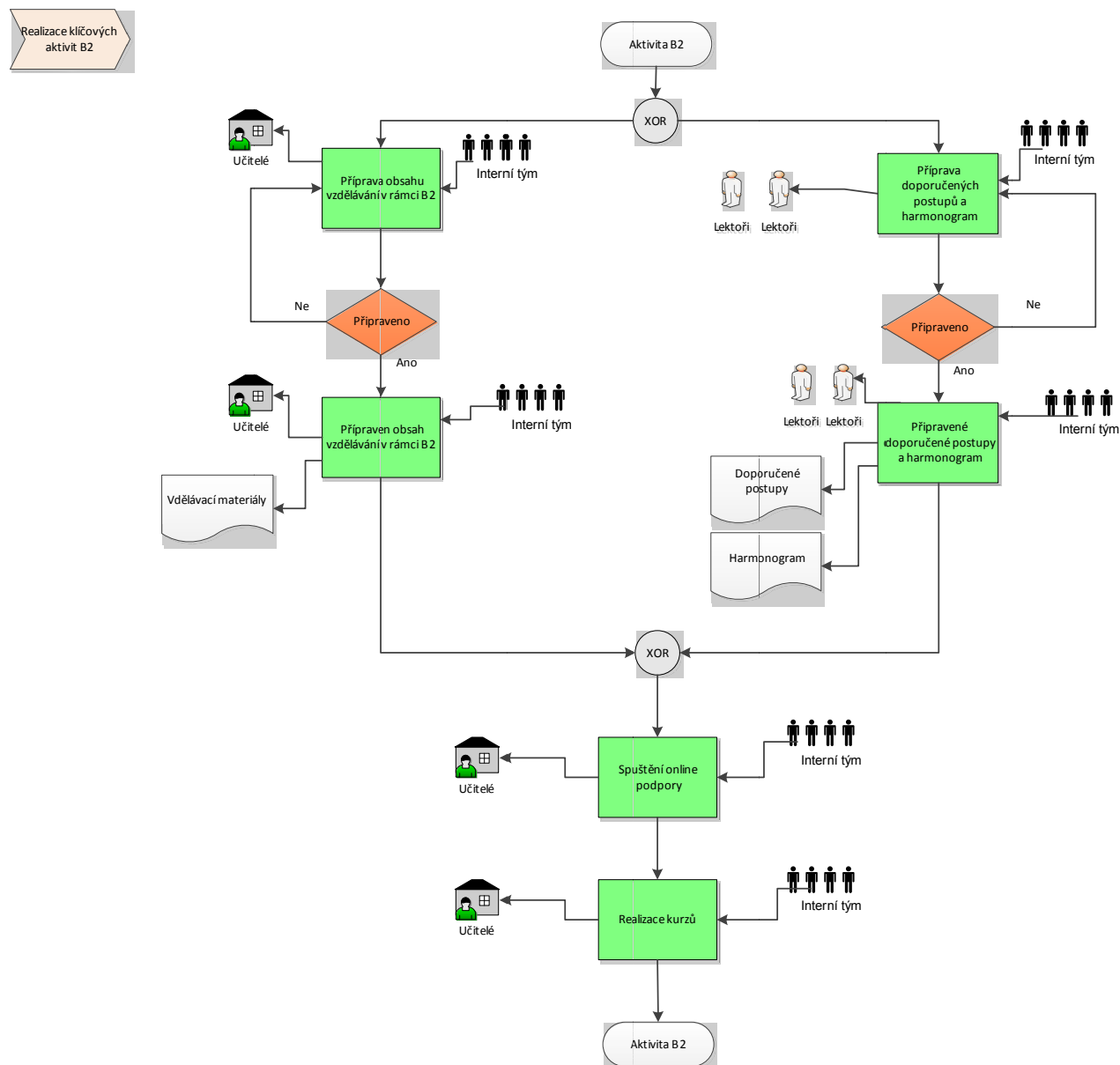
Digitální video - zvýšení kompetencí zapojených pedagogů při práci s videotechnikou, následnou úpravou a stříhem videa ve volně šiřitelných editačních softwarových nástrojích. Kurzy jsou realizovány přímo na školách.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.8 Aktivita B2



Obrázek 197 Klíčová aktivita B2

Podaktivita si klade za cíl zajistit vybavit pedagogy potřebnými dovednostmi v oblasti obsluhy a praktického seznámení s pořízeným mobilním zařízením školou. Uvědomit si jeho specifické inovativní funkce a vytvořit si představu o jeho využívání v pedagogické praxi. Nutnou předchozí podmínkou úspěšné realizace je uzavřená veřejná zakázka ze strany školy a následné pořízení vybraného mobilního zařízení pro podporovanou skupinu pedagogů školy.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Kromě praktického seznámení s mobilním zařízením a jeho ovládním je významnou součástí školení integrace do stávající infrastruktury školy a možnosti využívání e-learningového prostředí, které vytváří další vzdělávací podporu pedagogům školy.

V rámci jednoho odpoledního kurzu účastníci mohou zvolit z následujících akreditovaných školení:

Využití dotykových zařízení ve výuce I. – posílení kompetencí pedagoga v ovládním dotykového zařízení a výběru vzdělávacích aplikací vhodných pro využití ve vzdělávání žáků a studentů. *Využití dotykových zařízení ve výuce II.* – prohloubit kompetence pedagoga a zdokonalit jej v aplikaci mobilních zařízení do vzdělávání žáků a studentů a sestavit modelové výukové situace.

Využití dotykového zařízení jako interaktivního nástroje ve vzdělávání - vyzkoušení vybraných integrovaných aplikace a ověření jejich logiky mobilních zařízení, která jsou svým dotykovým ovládním pro děti velmi přirozeným a intuitivním nástrojem včetně sestavení souboru didaktických postupů;

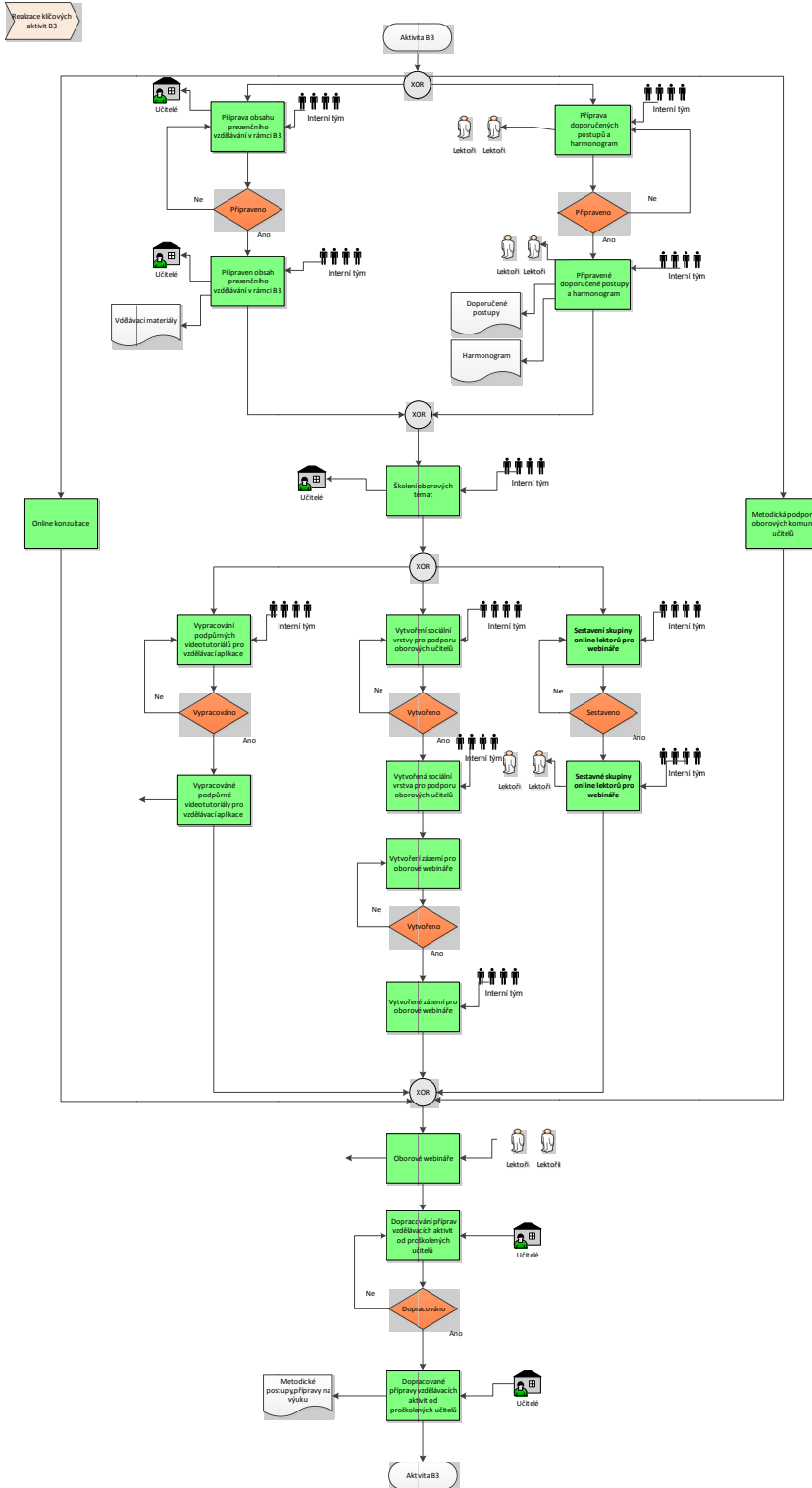
Využití dotykového zařízení jako nástroje zpětné vazby – práce s didaktickými situacemi a pořizování zpětné vazby ve formě fotografií, videí a zvukových nahrávek; použité formy zpětné vazby se editují, kombinují a doplňují o další data tak, aby se maximálně podpořil jejich zpětnovazební význam. Kurzy jsou realizovány přímo na školách.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.9 Aktivita B3



Obrázek 1820 Aktivita B3

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Klíčovou podaktivitou je realizace funkčního vzdělávání oborově zaměřených kurzů. Základním cílem je:

- Podpořit a rozvinout pedagogické a metodické dovednosti pedagogů využitelné napříč oborovými didaktikami.
- Sestavit soubor oborově využitelných nástrojů, zdrojů a aplikací využitelných ve výuce a nabídnout je pedagogům.
- Vytvořit on-line prostředí pro vzájemné učení, výměnu zkušeností oborových pedagogů, a posílit tak jejich aktivní užívání e-learningu jako další formy sebevzdělávání.

Během školení se pedagogové seznamují se souborem aktivit, testují si je a reflektují možnosti jejich začlenění do vlastní výuky. Výstupem je pedagogy sestavený metodický postup – příprava na výuku, která integruje vybraný nástroj, zdroj či aplikaci do výuky daného odborného pedagoga.

Podporu oborového vzdělávání tvoří dva výstupy:

- **videotutoriály** – zabývající stručnými video postupy, návody, náměty a příklady dobré praxe; přidanou hodnotou tutoriálů je on-line dostupnost;
- **webináře** - lektorsky odborně vedené on-line kurzy umožňující úzce odborná setkání, vytvářející prostor pro vzájemné učení a výměnu zkušeností dobré praxe; přidanou hodnotou webináře je pořízení jeho videozáznamu umožňující následné streamování, a tak zapojení pedagogů, kteří se on-line webináře nemohli zúčastnit.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

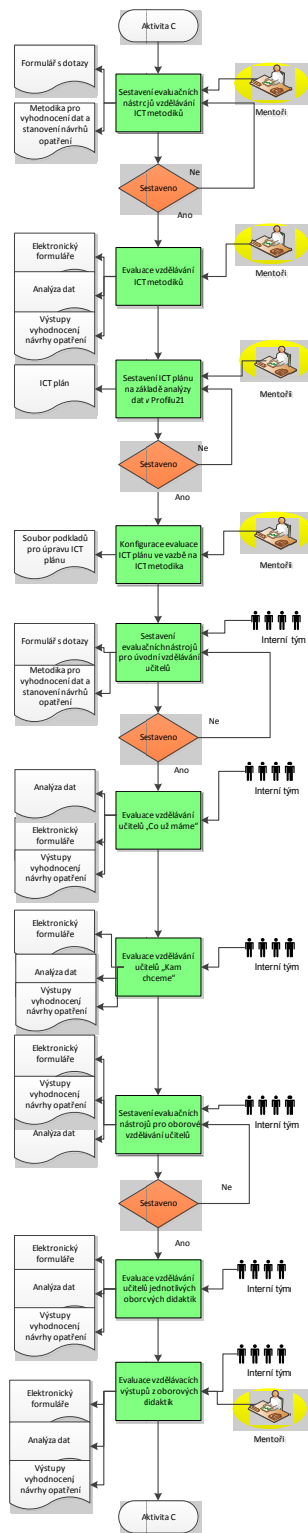
Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.10

Aktivita C

Realizační úkoly aktivy C



Obrázek 19 Aktivita C

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Hlavním záměrem evaluace je pracovat s procesy - měřit vstupy, výstupy a nastavovat procesy s cílem dosáhnout co nejvyšší efektivity učení s dopadem na změnu podmínek učení. Samotná evaluace probíhá v několika úrovních a rámcových aktivitách:

- I. Příprava evaluačních nástrojů pro daný typ evaluace.
- II. Evaluace školení lektorů a ICT metodiků kooperujících na klíč. aktivitách A a B.
- III. Evaluace školení cílové skupiny v rámci klíč. aktivit A a B.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

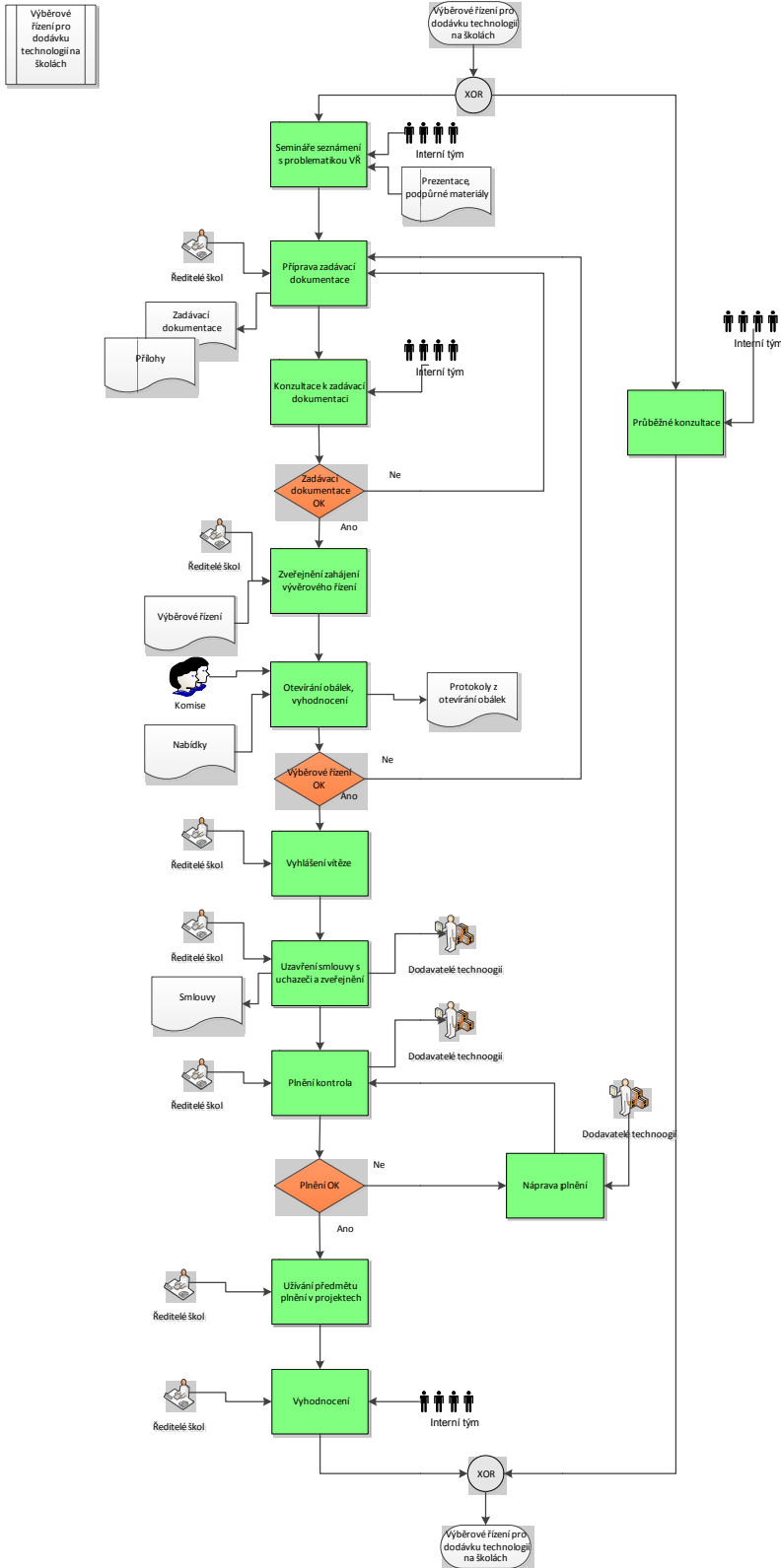
Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.11 Podproces výběrové řízení dle příručky pro příjemce

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026



Obrázek 20 Podproces výběrového řízení dle příručky pro příjemce

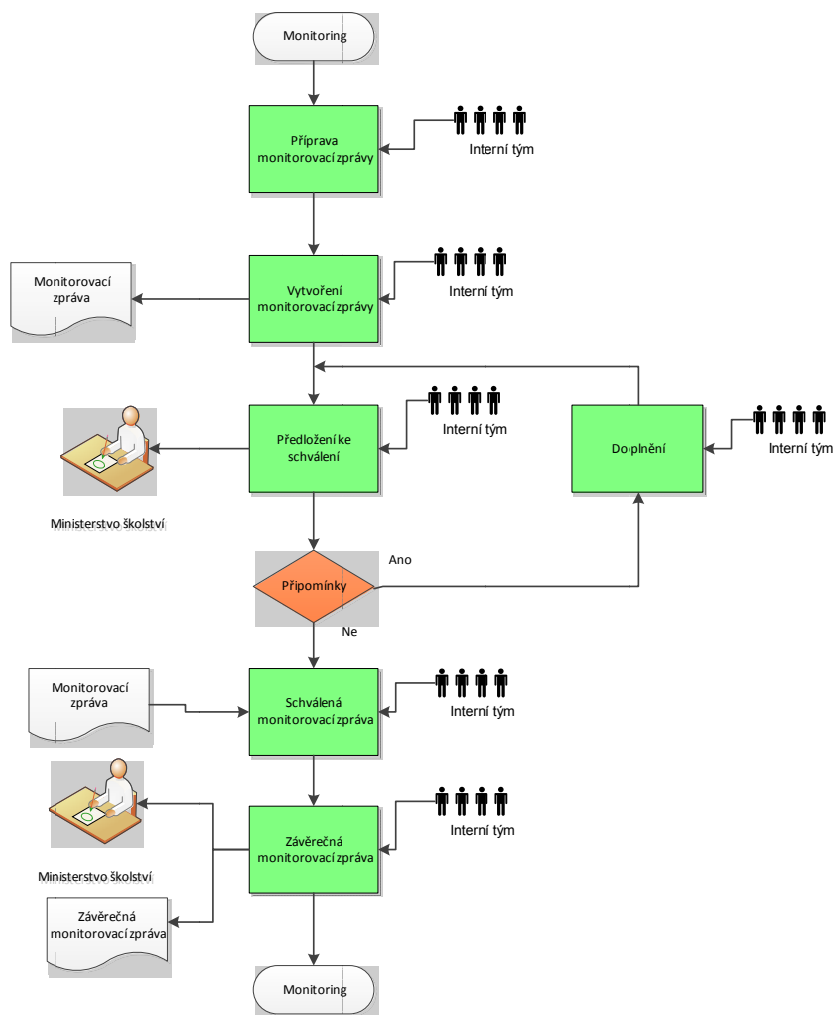
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

Procesní schéma pro výběrové řízení graficky znázorňuje logiku a procesní souvztažnosti realizace výběrového řízení.

5.1.12 Monitoring



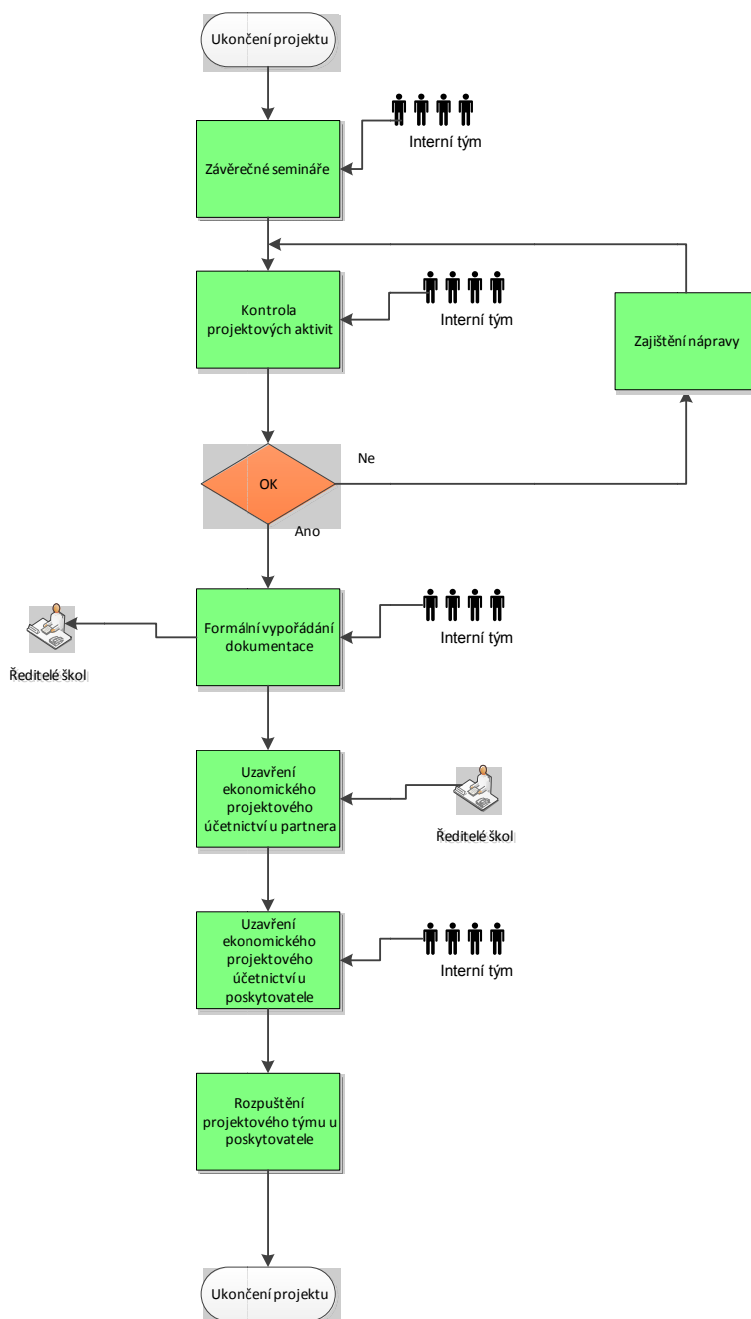
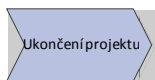
Obrázek 211 Podproces monitoring

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

5.1.13 Konec projektu



Obrázek 222 Ukončení projektu

Proces ukončení projektu zahrnuje typické aktivity, které se charakteristicky provádějí. Jedná se především o vypořádání všech formálních, právních a ekonomických záležitostí, ukončení práce a rozpuštění projektového týmu, přechod projektu do režimu tzv. udržitelnosti atd.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

6 Technické nástroje projektového řízení – mentor

V závěrečném stručném přehledu jsou uvedeny klíčové technické nástroje sloužící pro předávání a výměnu informací.

6.1 Kontaktní matice projektového týmu

Primární kontakt pro podporu a technické záležitosti – Jakub Janeček

Jakub.janecek@pontech.cz

Primární kontakt pro ekonomické a administrační záležitosti – Ing. Radka Halodová

radka.halodova@pontech.cz

Primární kontakt pro administrační záležitosti – Libor Kaňák

Libor.kanak@pontech.cz

Manažer projektu – Ing. Michal Beránek

Michal.beranek@pontech.cz

6.2 Webové stránky projektu

<http://www.ucimedigitalne.cz>

6.3 Helpdesk projektu

<https://helpdesk.pontech.cz>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učíme digitálně

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.00/51.0026

7 Použitá literatura

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.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, 720 s. Kompletní průvodce (Computer Press). ISBN 978-80-251-1526-8.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, 354 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3051-6.

FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

A guide to the project management body of knowledge: PMBOK guide. 3rd ed. Newtown square, Pa.: Project Management Institute, Inc., c2004, viii, 390 s. ISBN 1930699506-.