

# Příručka projektového řízení

## Projekty ICT



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Obsah:

1	Úvod .....	6
2	Co je to projekt a projektové řízení .....	7
2.1	Proč je důležité projektové řízení.....	7
2.2	Koncepty projektového řízení .....	9
2.3	Co je to projekt.....	10
2.4	Projekt, Portfolio projektů a Program.....	14
3	Základní principy projektového řízení .....	16
3.1	Podstata řízení projektu .....	16
3.2	Základní etapy řízení projektu.....	19
3.3	Projektové zásady .....	20
3.4	Mechanismus řízení projektu.....	22
4	Jak připravit projekt – praktický postup fázemi projektu .....	24
4.1	Předprojektová fáze .....	24
4.2	Fáze nastavení projektu .....	27
4.2.1	Projektový záměr.....	28
4.2.1.1	Cíle projektu.....	29
4.2.1.2	Metoda logického rámce .....	31
4.2.2	Organizace projektu .....	32
4.2.2.1	Projektový výbor .....	34
4.2.2.2	Vlastník projektu.....	35
4.2.2.3	Projektový manažer .....	35
4.2.2.4	Hlavní uživatel.....	36
4.2.2.5	Hlavní dodavatel .....	37
4.2.2.6	Týmový manažer.....	37
4.2.2.7	Zásady pro sestavení projektového týmu .....	38
4.2.2.8	Organizační struktury projektového managementu.....	39
4.2.2.9	Podpora projektu.....	44
4.2.2.10	Změnová komise .....	44
4.2.2.11	Projektový dohled.....	44
4.2.2.12	Možnosti redukce rolí v organizaci projektu.....	46
4.2.3	Problematika zainteresovaných stran .....	46
4.2.4	Řízení rizik projektu .....	49
4.2.4.1	Základní pojmy.....	49
4.2.4.2	Principy řízení rizik .....	52
4.2.4.3	Postup řízení rizik.....	53
4.2.4.3.1	Identifikace rizik .....	53
4.2.4.3.2	Kvantifikace rizik .....	54
4.2.4.3.3	Eliminace rizik .....	55
4.2.4.3.4	Specifika rizik pro ICT projekty podle Meridith Levison .....	58
4.2.4.3.5	Monitoring rizik .....	66
4.2.4.3.6	Doporučení k problematice rizik .....	66
4.2.5	Projektový controlling .....	66
4.2.6	Plánování projektu .....	67
4.2.6.1	Plán CO.....	68
4.2.6.2	Plán JAK.....	70
4.2.6.3	Plán S KÝM .....	71
4.2.6.4	Plán KDY .....	71

4.2.6.5	Plán ZA KOLIK.....	73
4.2.6.6	Základní zásady plánování .....	73
4.3	Realizační fáze projektu .....	76
4.3.1	Dokumenty využívané pro operativní řízení projektu .....	76
4.3.2	Rozdělení realizační fáze projektu na etapy a balíky práce .....	77
4.3.3	Princip eskalování.....	79
4.3.4	Změny a odchylky.....	80
4.3.4.1	Kontrola rozpracovanosti projektu.....	81
4.4	Závěrečná fáze projektu.....	84
5	Desatero projektových příkázání.....	85
6	Praktické kroky vyplývající z teoretického základu.....	86
6.1	Kodifikace procesu projektového řízení.....	86
6.2	Zakládající listina projektu (Project Charter).....	91
Zakládající listina projektu.....		91
I.	Účel zakládající listiny projektu .....	91
II.	Název projektu .....	91
III.	Výchozí podmínky .....	92
IV.	Cíle projektu .....	92
V.	Základní fáze projektu.....	93
VI.	Odhad termínu ukončení projektu.....	94
VII.	Organizační vztahy, přidělení autorit .....	94
VIII.	Jmenování řídicího výboru .....	95
IX.	Jmenování projektového manažera .....	96
X.	Iniciační úkoly.....	96
XI.	Závěrečné ustanovení .....	96
6.1	Příklad organizační struktury .....	96
6.2	Softwarová podpora projektového řízení .....	99
6.3	Možnosti outcorcingu v projektovém řízení .....	102
7	Závěr .....	104
8	Zdrojová literatura včetně internetových zdrojů.....	105

## Seznam obrázků

Obr. 1	Projekty bez projektového řízení .....	7
Obr. 2	Schéma PRINCE2 .....	12
Obr. 3	Základní schéma podstaty projektu .....	16
Obr. 4	Životní cyklus produktu a projektu .....	18
Obr. 5	Základní etapy řízení projektu .....	19
Obr. 6	Čtyři úrovně řízení a čtyři základní etapy projektu .....	22
Obr. 7	Trojimperativ projektu .....	31
Obr. 8	Metoda logického rámce .....	32
Obr. 9	Organizační struktura projektu .....	33
Obr. 10	Útvarový projektový management .....	40
Obr. 11	Maticový projektový management .....	41
Obr. 12	Speciální projektový management .....	42
Obr. 13	Síťový projektový management .....	43
Obr. 14	Matice zájmových skupin .....	49
Obr. 15	Vztah základních pojmů .....	51
Obr. 16	Matice rizik .....	56
Obr. 17	Plán CO .....	69
Obr. 18	Plán JAK .....	71
Obr. 19	Ganttův diagram (zdroj – Wikipedia.cz) .....	72
Obr. 20	Schéma procesu plánování .....	75
Obr. 21	Manažerské vs. technické etapy .....	78
Obr. 22	Schéma tolerance .....	79
Obr. 23	Matice kontroly rozpracovanosti projektu .....	82
Obr. 24	Výpočet rozpracovanosti projektu .....	83

## Seznam tabulek

Tab. 1	Možnosti redukce rolí v organizaci projektu .....	46
Tab. 2	Analýza zainteresovaných stran.....	48
Tab. 3	Příklad situace z řízení rizik.....	52
Tab. 4	Matice pravděpodobnost – škoda .....	54
Tab. 5	Kvantifikace rizik .....	55
Tab. 6	Profil rizik.....	55
Tab. 7	Možnosti eliminace rizik .....	57
Tab. 8	Příklad eliminace rizik .....	58

# 1 Úvod

Metodika řízení projektu je základním předpokladem pro jeho efektivní výsledky. V každé lidské činnosti je nutné postupovat systematicky, logicky. Jednotlivé kroky projektu musí být založeny na určité kvalitě a kvantitě informací. Jak vstupní, tak výstupních a stejně tak průběžných získaných v průběhu projektu. Výjimkou nejsou ani projekty ICT ve škole. Tento druh projektů je zároveň specifickou skupinou, u níž je nutné respektovat odlišnosti, zejména odlišnosti v řízení rizik projektu.

Předložený materiál vychází z metodik projektového řízení PRINCE2<sup>1</sup>, IPMA a dalších konceptů a přístupů. Zároveň akceptuje praktické zkušenosti týmu zpracovatelů a promítá je do doporučení zde uvedených. Obecné přístupy k metodice vychází z široké teoretické báze uvedené ve zdrojové literatuře.

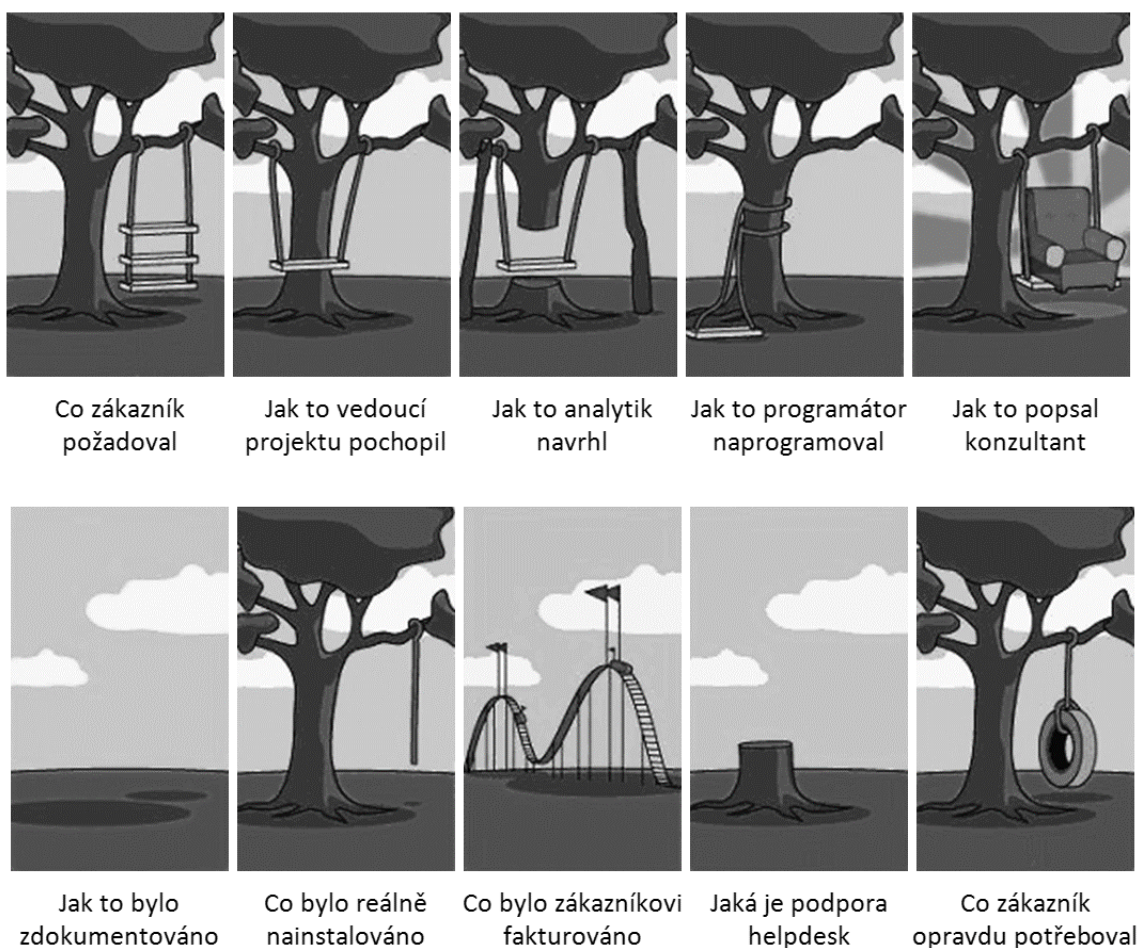
---

<sup>1</sup> PRINCE2® is a Registered Trade Mark of the Office of Government Commerce in the United Kingdom and other countries. The Swirl logo™ is a Trade Mark of the Office of Government Commerce.

## 2 Co je to projekt a projektové řízení

### 2.1 Proč je důležité projektové řízení

Pojmy *projekt* a *projektové řízení* nejsou neznámé. Často je můžeme slyšet, ale přesto ne každý jim přesně rozumí, či je dokáže uplatnit v praxi. Na projektové řízení je někdy pohlíženo jako na něco příliš komplikovaného a zbytečného. Je argumentováno: „*všichni přece víme, co se má udělat*“. Jak to může dopadnout, a často dopadá, bez projektového řízení je s nadsázkou ilustrováno na obrázku dole<sup>2</sup>.



Obr. 1 Projekty bez projektového řízení

<sup>2</sup> Podle <http://www.vzv-kubik.cz>, přeloženo a upraveno.

Díky projektovému řízení lze projekty spravovat velmi progresivně. Projektové řízení je schopno zapracovat změnové požadavky a rizika, reagovat na odchylky, případné příležitosti a hrozby, eskalovat rozhodování v organizační struktuře atd. Výstupem projektu jsou pak produkty v původně požadované kvalitě a díky řízení změn dokonce i ve vyšší, dosažené včas a s efektivně vynaloženými náklady. Sofistikovanou metodiku projektového řízení a její principy však lze využít i v běžných procesech organizace, kde přináší další benefity.

Mnoho chyb u projektů nastává již v předprojektových fázích a při nastavení projektu. Projekt pak řeší něco, co není požadováno, nebo jde směrem, který nevede k očekávaným přínosům.

**Příčiny neúspěchu projektů, respektive aktivit organizace, které měly být jako projekty řízeny, mohou být různé:**

- nejasné požadavky a cíle
- přílišné požadavky na produkt
- uspěchanost při přípravě a realizaci projektu, nedůslednost
- nedostatečné plánování
- nezvládnutí změn
- nedostatečné zapojení vrcholného managementu organizace
- nedostatečné vysvětlení a zdůvodnění zainteresovaným stranám
- nedostatečná komunikace mezi členy týmu
- nejasné definování odpovědnosti za řízení projektu
- nedostatečné řízení rizik projektu
- nedostatečné zdroje od počátku projektu
- nedostatek lidských zdrojů
- vnitřní boj ve společnosti
- nedostatečné schopnosti společnosti v projektovém řízení
- neznalost či absence metodiky projektového řízení



## 2.2 Koncepty projektového řízení

Koncepty projektového řízení, patří k tzv. *best practice* (z angličtiny „nejlepší praxe“), což jsou metody, postupy, procesy apod., pomocí kterých bylo v minulosti dosaženo velmi dobrých výsledků a které se tak osvědčili pro všeobecné využití v dalších organizacích. Obsahem *best practice* jsou obvykle komplexní koncepty jak řešit určitou problematiku, které obsahují definované standardy, pracovní rámce, šablony a řadu dalších doporučení. V pozadí může stát i certifikační autorita, která dbá na zajištění správné implementace metodik.

Metodiky projektového řízení vychází ze sumarizované a systemizované nejlepší praxe velkého počtu projektových manažerů a jejich zkušeností a vytváří konzistentní know how, jak projekty řídit.

### **V České republice se uplatňují zejména tyto koncepty:**

- **PRINCE (P**ROjects **I**N **C**ontrolled **E**nvironments)
- **IPMA (I**nternational **P**roject **M**anagement **A**ssociation)
- **PMI (P**roject **M**anagement **I**nstitute)
- **ČSN ISO 10 006**

Tento materiál vychází z metodik projektového řízení PRINCE2 a IPMA a dalších *best practice* (např. LEAN SIX SIGMA) sestavených tak, aby výsledný koncept co nejefektivněji odpovídal účinné metodice projektového řízení.

Metodika založená na výše uvedených teoretických principech je použitelná na projektové řízení obecně. Je však nutné, aby ve výsledné podobě byl zohledněn obsah projektu, jeho cíle a jeho všechny vstupní parametry. Je zřejmé, že resortní specifika mohou v detailech ovlivnit přístup k jednotlivým fázím projektu a je tedy legitimní, že se pak postupy popisované v metodice mohou v takových detailech odlišovat. Taková skutečnost však není popřením základních projektových zásad a postupů.

## 2.3 Co je to projekt

Dříve než bude vysvětlen pojem „projekt“ v tom jediném významu, jak bude dále požíván, je užitečné zde zmínit i další významy tohoto slova, jak je v češtině užíáno, aby nedošlo k jejich zaměňování (angličtina užívá různá slova):

- **Projekt** = dokument (anglicky „*Documentation*“); pokud někdo přinese dokumentaci stavby, může říci „...tady nesu ten *projekt*...“; myslí tím stoh papíru.
- **Projekt** = návrh (anglicky „*Design*“); pokud je stavěn dům, je k tomu potřeba *projekt*; tím se myslí popis toho, jak bude dům vypadat a jak se bude stavět.
- **Projekt** = (anglicky „*Project*“); pokud se bude stavět dům, je to natolik jedinečná, složitá a riziková činnost, že je nutné ji řídit jako proces a tak vznikne *projekt*.

Na těchto třech příkladech v jediné situaci je dobře vidět, že slovo „projekt“ je v češtině využíváno v různých významech – tím jediným, o kterém bude dále pojednáváno, je poslední význam, kde se na projekt pohlíží jako na **proces**...

**Podle normy ISO 10 006 (International Organization for Standardization) je projekt:**

**Jedinečný** proces sestávající z řady **koordinovaných** a **řízených činností** s daty **zahájení** a **ukončení**, prováděný pro dosažení **předem stanoveného cíle**, který vyhovuje **specifikovaným požadavkům** včetně omezení daných **časem, náklady a zdroji**.

**Citace z normy ISO 10006:**

*“Tato mezinárodní norma poskytuje návod pro management jakosti projektů. Nastiňuje zásady a postupy managementu jakosti, jejichž uplatňování je důležité, a mají vliv na dosahování cílů jakosti v projektech. Norma doplňuje návod uvedený v ISO 9004.”*

*“Tato směrnice je určena pro širokou veřejnost. Je aplikovatelná na projekty, které mohou být zpracovány mnoha způsoby, od malých až po velmi rozsáhlé, od jednoduchých až po složité, od samostatných projektů až po ty, které jsou částí programu nebo portfolia projektů. Tato směrnice je určena pro zaměstnance, kteří mají zkušenost s managementem projektů a potřebují zajistit, aby jejich organizace postupovala podle souboru norem ISO 9000, stejně jako pro ty, kteří mají zkušenost s managementem jakosti a požaduje se po nich interakce s projekčními organizacemi při aplikování jejich znalostí a zkušeností do projektu.”*

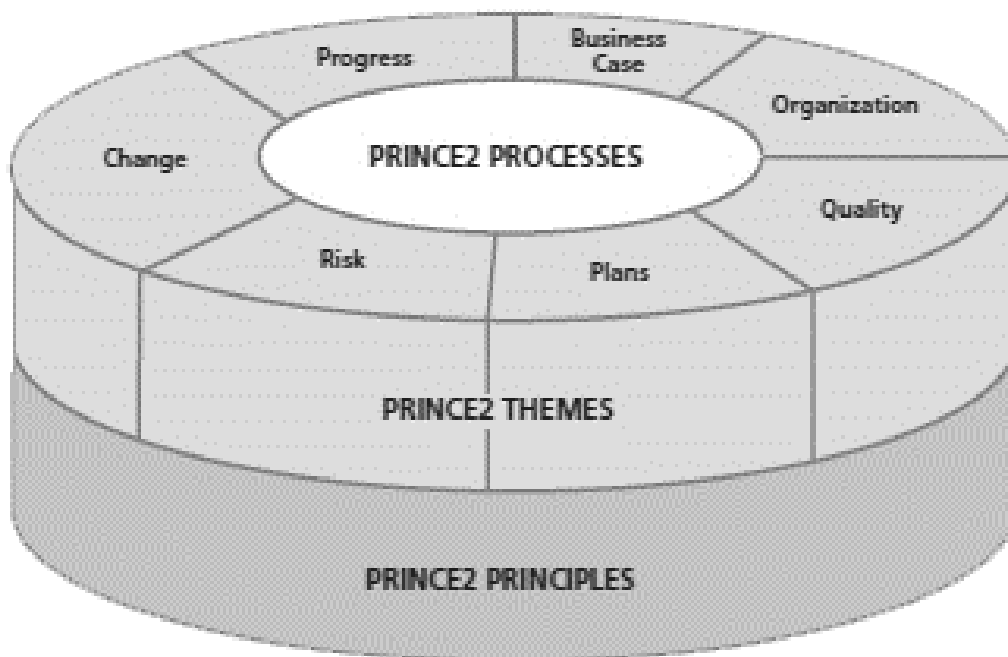
**Podle metodiky IPMA je projekt:**

Celek koordinovaných činností, které jsou realizovány k dosažení požadované změny ve vymezené lhůtě a za stanovených podmínek.

**Podle metodiky PRINCE2 je projekt:**

Dočasná organizace vytvořená za účelem dodání jednoho nebo více produktů na základě schváleného obchodního případu.

Projektové řízení je pak vymezeno jako plánování, delegování, monitoring a kontrola všech aspektů projektu a motivace všech zapojených k dosažení cílů projektu v rámci očekávaného času, nákladů, kvality, rozsahu, přínosů a rizik.



Obr. 2 Schéma PRINCE2

### **Specifikum projektů ICT:**

Projekty ICT patří k těm složitějším a komplikovanějším, jejich charakteristiku celkem vystihuje vyjádření jednoho ze specialistů na projektové řízení v oboru ICT na portálu [www.cio.com](http://www.cio.com). *“Řízení IT projektů je jako žonglování s kousky žele. Není to nic snadného ani hezkého. Informační technologie je obzvláště kluzké odvětví, protože je vždy v pohybu, mění se a přizpůsobuje se.”*

### **Projekt charakterizují tyto hlavní atributy:**

- projekty jsou jedinečné a neopakovatelné
- projekty jsou poměrně rozsáhlé, složité a komplexní
- projekty jsou vymezené (čas, peníze a další zdroje)
- projekty realizují nějaký explicitně stanovený cíl (přináší změnu, inovaci apod.)

- projekty jsou dočasné
- projekty využívají různé zdroje společnosti
- projekty se musí vyrovnávat s faktorem neznámého a riziky

### **Co není projekt:**

- projekty nejsou rutinní aktivita
- projekty nejsou opakovaná činnost
- projekty nejsou standardní pracovní postup
- projekty nejsou běžná práce
- projekty nejsou popis práce
- projekty nejsou provoz

Další pochopení podstaty projektu nabízí **srovnání projektu a provozu.**

### **Společné charakteristiky projektu a provozu jsou:**

- definované cíle
- definovaná kvalita
- organizovaná činnost
- určité výsledky
- kontrolní mechanismy
- dokumentace

### **Přesto se projekt a provoz podstatně liší:**

**Projekt** – dočasná organizace pro řešení komplexních situací přinášející změnu

**Provoz** – rutinní časově neomezené aktivity prováděné na základě standardizovaných procesů

### **Uplatnění projektového řízení:**

K naplnění cíle projektu je nutno respektovat proces, metodiku, která projektový tým povede ve všech fázích, všemi procesy. V tomto případě hovoříme o projektovém managementu. Lze hovořit o speciální filozofii v přístupu k řízení projektu. Projektové řízení se uplatňuje zejména v těchto situacích:

- Projekt vyplývající ze strategie organizace (je navrženo nějaké opatření v rámci strategie, které je realizováno jako projekt)

*Příklad: Fúze firem.*

- Projekt k realizaci změny (managementem je odsouhlaseno nějaká změna, která je realizována jako projekt; nevyplývá přímo ze strategie)

*Příklad: Zavedení nového informačního systému organizace.*

- Vytvoření nového produktu (často jsou jako projekt realizovány různé větší zakázky).

*Příklad: Vytvoření nového informačního systému.*

## **2.4 Projekt, Portfolio projektů a Program**

Vedle pojmu „Projekt“ se v oblasti projektového řízení používají i další pojmy – Program a Portfolio projektů.

**Portfolio projektů** je seskupení projektů za účelem jejich koordinace a kooperace (společné sdílení zdrojů – lidských, finančních, technických a jiných). Portfolio projektů není omezeno v čase – jednotlivé projekty přicházejí, jsou realizovány a ukončeny a během svého životního cyklu jsou paralelně (různé projekty v jednom čase) a někdy i sériově (projekty na sebe navazují) řízeny. Řízení portfolio projektů bývá vykonáváno s úrovně vedení organizace.

V rámci portfolio projektů jednotlivé projekty sdílí zdroje (lidské, finanční, technické, čas, zájem managementu) a může tak mezi nimi být rivalita. Při rozhodování mezi projekty (z pozice manažera portfolio, projektového manažera či prostého pracovníka zařazeného do více projektů) by se mělo vycházet z objektivních kritérií (důležitost úkolu, naléhavost úkolu, návaznosti na jiné, rizika, náročnost, aspekt FIFO/LIFO), skutečnost je však často jiná (rozhodování podle toho co dotyčného více baví, co má raději, co z toho bude mít, co ho tlačí, kdo ho tlačí (velká bere), jaké má interpersonální vazby apod.).

**Program** je konzistentní struktura projektů a dalších akcí vytvořená pro organizaci, řízení a implementaci souboru souvisejících projektů a aktivit. Oproti Portfolio projektů je Program dočasná struktura. Cílem programu je dodat výstupy a přínosy vztahující se ke strategickým cílům organizace, dílčí projekty tyto výstupy realizují. Program je otevřenější než projekt a s méně jasně definovaným rámcem a postupy. Horizont programu je zpravidla několik let.

### 3 Základní principy projektového řízení

#### 3.1 Podstata řízení projektu

Projekt realizuje určitý cíl a je časově vymezen – je započat a v určitém termínu ukončen. Významnou charakteristikou projektu je, že zde paralelně probíhají dva procesy – jedním je vlastní **realizační činnost** k dosažení cílového stavu, druhým je **řídící činnost**, která zajišťuje kontrolovaný a úspěšný průběh realizace projektu.



Schematicky to ukazuje následující obrázek.

Obr. 3 Základní schéma podstaty projektu

Přítomnost řídicí činnosti dělá z pouhé nekoordinované práce na nějakém úkolu či cíli činnost koordinovanou, kterou nazýváme řízení projektu. Metodu, jak činnosti k realizaci cílů řídit, nazýváme **projektové řízení**.



### **Řízení projektu vyžaduje:**

- Kvalitní projektovou dokumentaci.
- Efektivní spolupráci v týmu.
- Znalost principů projektového řízení.
- Efektivní alokaci všech zdrojů včetně personálních.
- Efektivní projektový controlling

### **Výhody projektového managementu:**

- Jasně definované základní parametry a cíle.
- Synergický efekt systému řízení pro další projekty.
- Určení odpovědností bez vlivu na stálé organizační struktury.
- Efektivní přidělení všech zdrojů po dobu projektu.
- Možnost nastavení optimálního controllingu.

### **Nevýhody projektového managementu:**

- Vnitřní a vnější vlivy s dopadem na rizika projektu.
- Nutná erudice týmu v projektovém řízení.

Projekt je časově omezený, dočasný a je spojen jen s částí životního cyklu produktu nebo služby. Projekt a projektové řízení nastupuje ve fázi, když už je známo, že má být něčeho

dosaženo; projektu předchází nějaká idea, záměr, vize apod. To znamená, že musí být dostatečně konkrétním a měřitelným způsobem stanoveny cíle. Není vyloučeno, aby byly určeny variantně. V takovém případě je nezbytné určit projektové priority, z nichž budou zcela nezaměnitelně patrné všechny výstupní parametry projektu. V optimálním případě je stanovených cílů pomocí projektového řízení dosaženo, projekt je ukončen, vyhodnocen a přínosy, respektive výnosy v podobě využití produktu, či služby dále trvají.

Schematicky srovnání životní cyklu produktu a projektu znázorňuje další obrázek.



Obr. 4 Životní cyklus produktu a projektu

## 3.2 Základní etapy řízení projektu

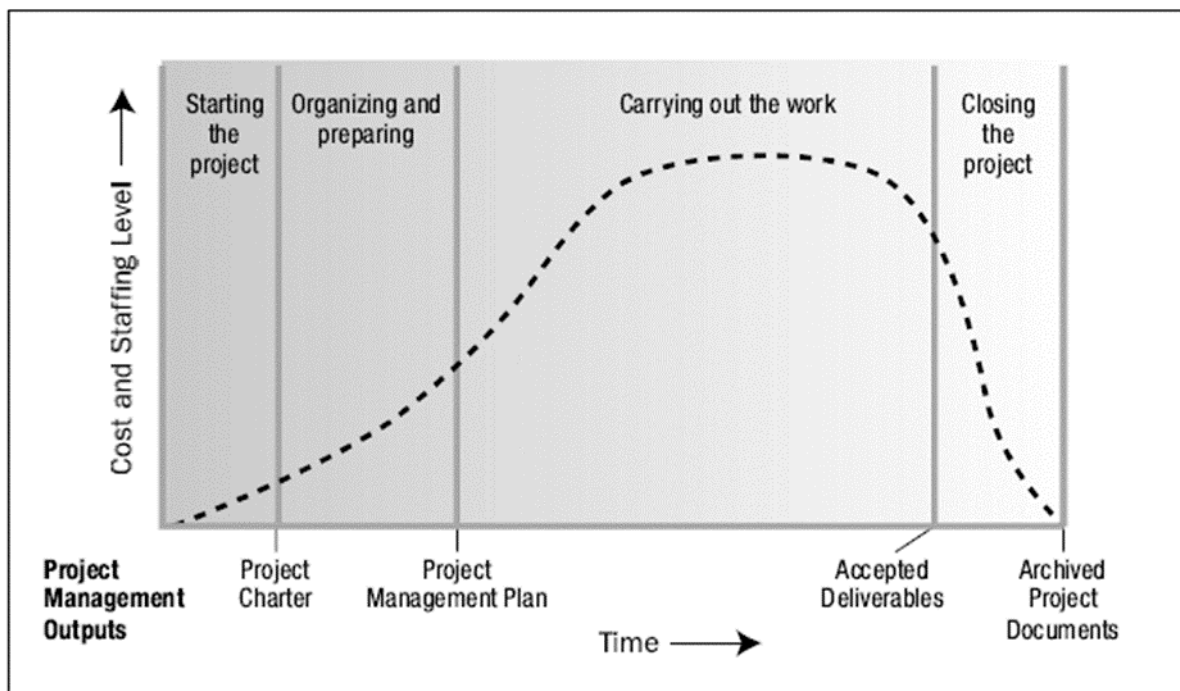
Projekt lze rozdělit do těchto čtyř základních etap:

- Předprojektová fáze – rozhoduje se, zda bude projekt realizován
- Fáze nastavení projektu – vytváří se podrobný projektový plán související aktivity
- Realizační fáze – dochází k vytváření hodnoty dle požadovaného účelu a cílů
- Závěrečné fáze – uzavření projektu a související aktivity

Schéma základních etap je na obrázku níže.



Obr. 5 Základní etapy řízení projektu



Obr. 6 Rozložení fází projektu

Výše uvedené čtyři fáze vychází ze zjednodušené metodiky PRINCE2 (původně 7 hlavních procesů, viz i následující obrázek). Metodika IPMA projekt rozděljuje na tři fáze – předprojektovou, projektovou a poprojektovou. Dělení na čtyři etapy vyplývající z metodiky PRINCE2 je výhodné, protože jasně a ostře odlišuje mezi situací, která předchází samotnému projektu (rozhodnutí o tom, zda bude projekt realizován), přípravě projektu (vytvoření týmu, příprava dokumentace apod.), samotným ostrým během projektu, kdy je vytvářen produkt, realizována změna apod. a akcemi spojenými s ukončením projektu. V tomto učebním textu je metodika dále zjednodušena, takže Mandát projektu není mimo tento proces, ale je spojen s předprojektovou fází.

### 3.3 Projektové zásady

**Projektová praxe umožňuje definovat několik základních zásad řízení. Vyplývají z konkrétních situací různých projektů:**

- Po celou dobu projektu se důsledně orientovat na cíl.

Zřejmě nejdůležitější zásada. Bez jejího dodržení nelze projekt úspěšně realizovat. Pokud není důsledně sledován cíl, dochází k diskrepancím s důsledkem zvýšení nákladů, prodlev v procesech i snížení jejich kvality. Pravděpodobnost úspěchu projektu se výrazně snižuje.

■ **Pracovat jen s informacemi, které jsou ověřeny relevantními zdroji.**

Systematická činnost je založena na informacích. Pokud nemáme informace v dostatečné kvalitě a kvantitě omezuje nás takový nedostatek v rozhodování. Zároveň je nezbytné, aby všechny informace byly ověřeny a jejich zdroje přezkoušeny. Rozhodnutí na základě nepodložených informací je vysoce rizikové.

■ **Nastavit systém včasné identifikace rizik.**

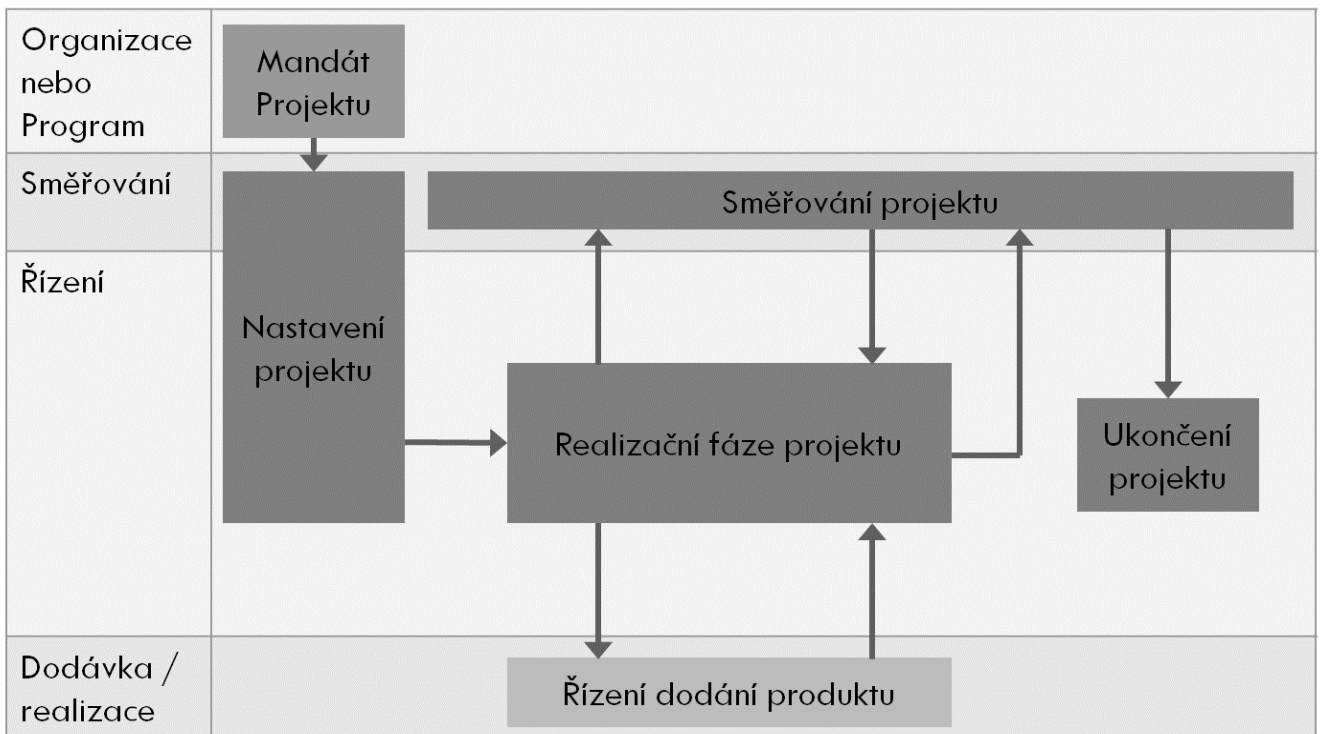
Včasné zjištění hrozícího rizika eliminuje negativní dopady na procesy projektu. Systém musí být podle věcného obsahu projektu nastaven tak, aby v dostatečném předstihu identifikoval rizika a mohl nabídnout preventivní opatření, případně řešení faktických problémů.

■ **Nastavit systém řízení s důsledným a srozumitelným rozhodováním.**

Pokud se v projektu včas nepřijímají rozhodnutí, je dosažení cíle ohroženo. Systém musí být nastaven tak, aby všechna rozhodnutí byla nastavena rychle, byla srozumitelná a zachycena v projektové dokumentaci.

■ **Nastavit otevřenou informační strukturu v projektovém týmu.**

Projektový tým musí být vybaven potřebnými informacemi. V odpovídající kvalitě a kvantitě. Informace musí být dostupné v odpovídajícím čase pro všechny členy týmu.



### 3.4 Mechanismus řízení projektu

Projektové řízení využívá čtyři úrovně řízení. Nad projektem je vždy management organizace nebo programu, který není součástí samotné projektové struktury. Následují úrovně směrování projektu a řízení projektu, nejnižší úroveň projektu je realizace produktu. Čtyři úrovně řízení a čtyři základní etapy projektu jsou popsány na obrázku níže.

Obr. 7 Čtyři úrovně řízení a čtyři základní etapy projektu

**Směrování a řízení projektu jsou velmi odlišné činnosti, proto jsou dále podrobněji vysvětleny:**

**Směrováním projektu** – hlavní rozhodování, definování výsledků a vyčlenění zdrojů (čas a rozpočet).

**Řízení projektu** – rozhodování a monitoring detailů, tvorba informací, eskalace nezbytná pro management a zajištění, že výsledky budou zajištěny v čase a rozpočtu (dodržení limitů zdrojů).

**Týmoví manažeři** – nepovinná úroveň zodpovědná za subdodávku produktu projektu.

Rozhodující role v projektu není z úrovně řízení projektu (Projektový manažer), ale z úrovně jeho směrování (Projektový výbor)! Ačkoliv role Projektový manažer zní mocně, o osudu projektu a směru, jakým má jít, rozhoduje Projektový výbor. Projektový manažer je administrátor, který zodpovídá za to, aby se tak stalo.

## **4 Jak připravit projekt – praktický postup fázemi projektu**

### **4.1 Předprojektová fáze**

Každý projekt začíná nějakým záměrem (vizí, nápadem apod.), který má být zrealizován. Zdaleka to neznamena, že každý takový záměr bude realizován a pokud ano, tak že to bude s využitím projektového řízení.

Nejdříve někdo musí rozhodnout, zda vůbec bude záměr realizován, a pokud ano, dát jeho realizaci nějaký rámec. Tím, kdo o realizaci záměru rozhodne, je management organizace, v čele s osobou nejvyšší v hierarchii dané organizace nebo její jednotky, která je za ni zodpovědná. V prostředí školy to bude zpravidla její ředitel. Ten samozřejmě může schvalování realizace i kontroly projektu pověřit jiné osoby, nicméně konečnou odpovědnost za celkový úspěch projektu ponese vždy on (generální odpovědnost manažera).

Aby mohl odpovědný manažer organizace rozhodnout o tom, zda má být projekt realizován, potřebuje k tomu dostatečné podklady. K jejich zpracování pověří potenciálního Manažera projektu (případně, pokud je organizace, má Manažera programu nebo Manažera portfolia projektů, kteří řídí více projektů a mají o nich přehled) či jinou k tomu kompetentní osobu se zkušenostmi v projektovém řízení.



Pověřená osoba na základě podnětu resp. **námětu záměru** na realizaci projektu zpracuje předběžnou **Předprojektovou studii**<sup>3</sup>, jejímž účelem je **kriticky** popsat situaci, kterou má projekt řešit a zvážit všechny její relevantní aspekty, aby mohlo být kvalifikovaně rozhodnuto o tom, zda projekt realizovat nebo ne, případně určit rámeč projektu z hlediska organizace.

**Předprojektová studie je velmi důležitá, musí být zpracován pečlivě a nikdy pouze formálně. Nedostatečná nebo neexistující předprojektová studie je častou příčinou neúspěchu projektů. Rozhodnutí o realizaci projektu je významné a není samozřejmostí. Je velkou chybou s podstatnými ekonomickými dopady, pokud jsou započaty a realizovaný projekty, které být realizovány neměly. Potenciální škody nejsou jen v přímých prostředcích vynaložených na projekt, ale i v celkovém zatížení organizace a její možné destabilizaci (každý projekt, byť přínosný, je pro organizaci určitou zátěží). Neúspěšné projekty mají i negativní vliv na celkovou organizační kulturu, posilují pesimismus a negativní myšlení v organizaci**

Pokud lze říci o řízení projektu, že je to do značné míry administrativní práce, je zpracování předprojektové studie mnohem náročnější na strategické myšlení a měla by tomu odpovídat kvalifikace a zkušenosti k tomu pověřené osoby (potenciální projektový manažer, manažer programu, manažer projektového portfolia).

Rozsah předprojektové studie by měl být stručný, tj. 2 až 10 stran (podobných záměrů by měla organizace produkovat větší množství, a pokud by byl text příliš dlouhý, nemuselo by ho vedení organizace rozhodující o realizaci záměru dostatečně pozorně číst).

**Předprojektová studie** by měla popsat potenciální projekt zejména z hlediska **příležitosti** (*opportunity study*) a **proveditelnosti** (*feasibility study*).

**Sohledem na rozsah potenciálního projektu by měla obsahovat zejména tyto podklady:**

---

<sup>3</sup> Předprojektová studie je analogie dokumentu v metodice PRINCE2 označovaného jako „Předběžný Obchodní případ“. Toto označení není podobně jako „Sponzor“ pro nekomerční sféru vhodné, proto je použito neutrální „Předprojektová studie“ a v další fázi projektu „Projektový záměr“, který je kontinuálně udržován (aktualizován).

- účel projektu (proč má být projekt realizován, rozbor příležitosti k realizaci projektu a vize která stojí za záměrem ho realizovat; reakce na příležitost, ohrožení),
- analýza současného stavu ve vazbě na projekt (popis situace, ze které projekt vychází a kterou řeší, případně doplněnou o odhad trendů vývoje),
- přínosy projektu (co jeho úspěšná realizace organizaci přinese),
- oportunitní pohled na řešení situace (jak by mohlo být dosaženo přínosů projektu jiným způsobem; srovnání náročnosti, nákladů, rizik apod., včetně případné nulové varianty, tedy co by se stalo, pokud by projekt realizován nebyl, zda má smysl ho realizovat; relevantní kritérium je i vhodné načasování projektu s ohledem na další aspekty (finanční, projektového portfolia apod.)
- oportunitní pohled na využití organizačních zdrojů (pokud bude projekt realizován, a tak vytíženy zdroje, co jiného nebude možné realizovat (jiné projekty a aktivity),
- dopady projektu na celkovou strategii organizace; možné synergie s jinými aktivitami v organizaci, dalšími projekty apod.; pozitivní i negativní,
- jaké jsou dosavadní zkušenosti v řešené oblasti (zkušenosti s ohledem na řešení podobných situací a projektů),
- návrh rámcového rozsahu projektu (jaké hlavní subdodávky bude projekt zahrnovat),
- předpoklad časového horizontu přípravy a realizace projektu,
- předpoklad nákladů na realizaci projektu a ekonomického zatížení organizace (CF ad.), předpoklad ekonomických přínosů a související ukazatele návratnosti,
- jaké jsou hlavní předpoklady a omezení úspěšné realizace projektu,
- jaká jsou hlavní rizika realizace projektu,
- kdo by měl být do projektu zapojený (role a jejich případné personální obsazení včetně ověření, že jsou tyto osoby disponibilní),
- sumarizující SWOT analýzu projektu,
- přehled případných variant řešení s ohledem na dosažení přínosů projektu, času,

nákladů, vazbám na jiné projekty a další relevantní zkušenost; pokud to odpovídá situaci, může být součástí této části posouzení sekvenčního rozdělení projektu na více dílčích projektů (s ohledem na snížení nákladů, rizik, flexibilnější reakci na potřeby apod.); pokud je hledání varianty řešení podstatnou neznámou, zařazuje se se tato část jako samostatná analýza před předprojektovou studií (*Pre-feasibility study*),

- celkové doporučení, zda projekt realizovat či ne, případně podpořený expertním posouzením.

Na základě posouzení předprojektové studie rozhodne management organizace nebo programu o tom, zda bude projekt realizován. V případě kladného postoje projekt získá mandát k realizaci (**Mandát projektu**) a následuje Fáze nastavení projektu.

## 4.2 Fáze nastavení projektu

To, co proběhlo doposud, se nazývá Předprojektová fáze, po ní následuje Fáze nastavení projektu, což je důkladná příprava projektu před jeho samotnou realizací.

Prvním krokem po udělení mandátu projektu je jmenování Vlastníka projektu a Projektového manažera (viz podkapitola Organizace projektu).

Projektový manažer ve spolupráci s Vlastníkem projektu realizují nastavení projektu, tzn., definují hlavní cíle a přínosy projektu, základní organizační strukturu, projektové plány, vč. nákladů a časového rozmezí projektu, a další důležité body, které tvoří základní kostru projektu.

Nastavení projektu vychází ze schválené Předprojektové studie a případných připomínek při udělování Mandátu projektu.

**Nejdůležitější dokumenty Fáze nastavení projektu jsou:**

- **Projektový záměr<sup>4</sup>** – detailně určuje, **CO** má projekt realizovat a vytváří rámeček projektu.
- **Organizace projektu** – definuje, jaké role a v jakém personálním obsazení bude projekt vyžadovat.
- **Strategie řízení vztahu se zájmovými skupinami** – analyzuje vliv zájmových skupin a navrhuje způsob komunikace s nimi.
- **Strategie řízení rizik** – analyzuje možná rizika projektu a navrhuje způsob, jak je řídit.
- **Plánování projektu** – předchozí body mají charakter strategie, poslední bod na jejich základě vytváří podrobné plány, jak projekt realizovat

Výstupem Fáze nastavení projektu je **Dokumentace nastavení projektu (PID)**, která obsahuje všechny uvedené podklady a analýzy, detailně popisuje, **JAK** bude dosaženo výstupů projektu, a podle níž je projekt realizován k dodání produktu a naplnění cílů projektu.

### 1.1.1 Projektový záměr

Projektový záměr je zaměřen na účel projektu, tedy zda se projekt neodchyluje od svých přínosů (nestačí sledovat cíle projektu, protože pokud by byly špatně stanoveny, jejich naplnění by stejně nevedlo k úspěchu projektu).

Projektový záměr se udržuje **aktualizovaný** a zapracovávají se do něho všechny případné změny.

**Projektový záměr vytváří rámeček projektu, vychází ze schválené Předprojektové studie a případných připomínek k ní a vymezuje:**

---

<sup>4</sup> V metodice PRINCE2 označovaný jako aktualizovaný Obchodní případ, v metodice PMI pak Project charter.

- Účel projektu (proč je projekt realizován ve vztahu k prvotní idey, vizi, příležitosti, ohrožení apod.),
- Přínosy projektu (co jeho úspěšná realizace organizaci přinese) ve vazbě k současnému stavu; přínosy změny,
- Cíle projektu (explicitně vymezený stav, který bude dosažen realizací projektu); cíle jsou podkladem pro akceptační kritéria; viz dále,
- Rozsah projektu (*Scope*) / Ne-cíle projektu / Hranice projektu – explicitní stanovení, co by projekt měl řešit a co již ne,
- Očekávané negativní přínosy – předem vymezené negativní dopady, které realizace projektu může přinést.
- Výchozí podmínky – co musí být splněno, aby mohl být projekt realizován a dosáhnout svých cílů
- Výchozí předpoklady – co se předpokládá, jaká východiska, na kterých příprava projektu staví, vč. kontextu projektu, který může ovlivňovat úspěšnost projektu
- Kontext projektu – s ohledem na program a portfolio projektů, společné využívání zdrojů, možná rizika i synergie, harmonizace apod.
- Zdroje financování – zdroj financování projektu a způsob a frekvence transferu prostředků, případně plán CF.
- Projektový přístup

#### 1.1.1.1 Cíle projektu

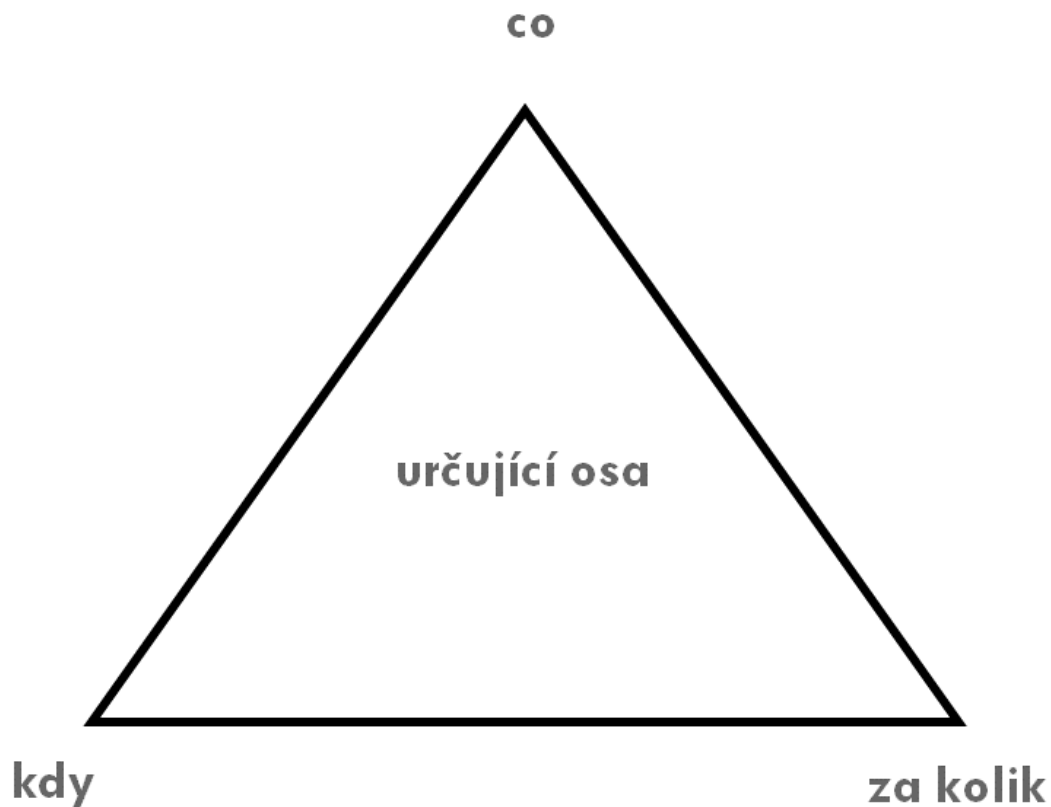
Kritéria úspěchu, daná jasně definovanými cíli projektu jsou měřítkem pro posouzení výsledku projektu (zejména pro jeho závěrečné posouzení). Měla by být proto co nejjednoznačnější a nejsrozumitelněji definována a měla by být reálná a měřitelná; ideálně formou SMART.

**Cíle projektu by se měly řídit metodikou SMART+I. Měly tak být:**

- **S** specifikované
- **M** měřitelné
- **A** akceptovatelné
- **R** realizovatelné
- **T** termínované
- **I** integrovatelné

Úspěšný projekt dosáhl plánovaných cílů v požadované kvalitě, v plánovaném čase při dodržení plánovaných nákladů, přičemž efektivně využíval přidělené zdroje a nevyvolává negativní dopady. Úspěšný projekt se tedy neomezuje na dosažení vymezených cílů, ale proaktivně šetrně nakládá se zdroji a vyhledává příležitosti dalších benefitů. Je logické, že nelze dosáhnout úspěchu s vynaložením neadekvátních nákladů, či vyčerpáním zdrojů, které nebyly na projekt alokovány.

V projektu vždy existuje rovnováha (a rivalita) mezi základními vzájemně se omezujícími zájmy. Upřesnění jednoho je vždy na úkor jiného. Tento vztah se nazývá **trojimperativ projektu** (viz následující obrázek).



Obr. 8 Trojimperativ projektu

Trojimperativ projektu znamená, že nelze zvyšovat kvalitu výstupů (CO), aniž by to mělo dopad na cenu (ZA KOLIK) nebo čas (KDY) a analogicky to platí i opačnými směry. Proto je v projektu nutné vymezit i tzv. určující osu, která vymezuje jedinou hlavní prioritu v rámci cílů projektu (kvalita/cena/čas).

#### 1.1.1.2 Metoda logického rámce

Rámec projektu pomáhá formulovat Metoda logického rámce (LRM), která dává východiska projektu do logických vazeb. Je to týmová metoda (projektový tým) s vlastní metodikou.

Schéma LRM je na obrázku níže.

Obr. 9 Metoda logického rámce

### 1.1.2 Organizace projektu

Organizace projektu, tedy jeho personální obsazení, je pro úspěch projektu velmi

Popis soustavy projektů	Ukazatele dosažení	zdroje pro ověření	předpoklady pro dosažení
přínosy	objektivně ověřitelné ukazatele dosažení	zdroje údajů pro ukazatele	
cíle			
produkty			předpoklady dosažení
činnosti	vstupy	náklady	
vstupní předpoklady závislé na zadavateli musí být součástí dohody			vstupní předpoklady

důležitým krokem. Význam organizace projektu ilustruje příběh o čtyřech kolezích<sup>5</sup>.

*Žili, byli, jednou čtyři kolegové. Jmenovali se Každý, Kdosi, Někdo a Nikdo. Jednoho*

<sup>5</sup> Volně přeloženo z německého originálu „Eine kleine Geschichte mit Jeder, Jemand, Irgendjemand und Niemand“ (<http://www.andinet.de/lustiges/geschichten/jeder.php>).

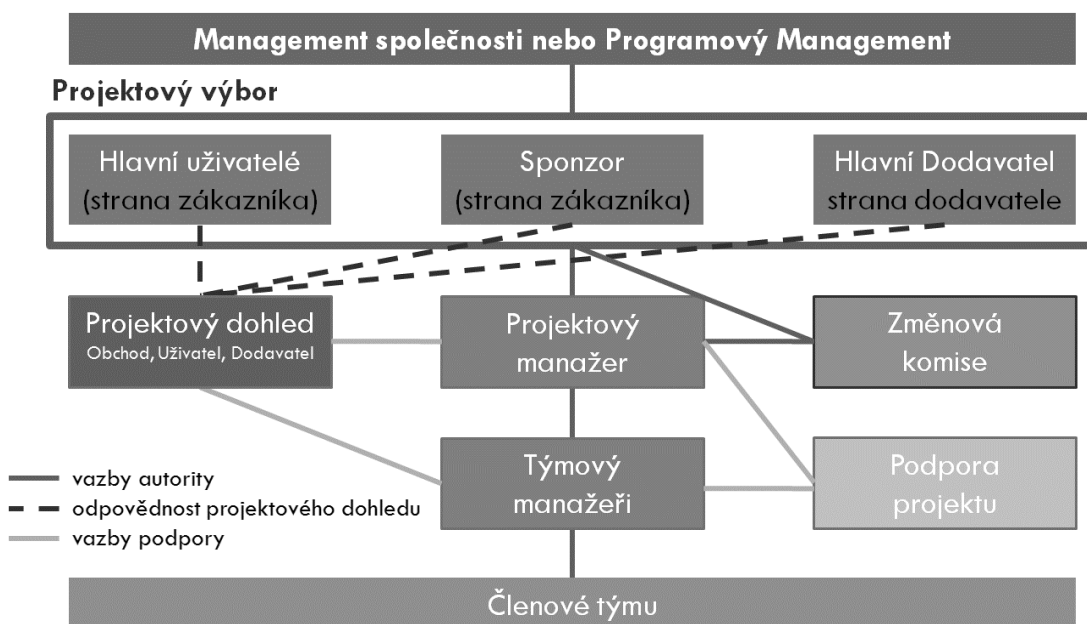


*dne měla být udělána důležitá práce. Každý si byl jistý, že to Kdosi zajistí. Někdo to mohl udělat, ale Nikdo mu to neřekl ani to Nikdo neudělal. Kdosi se rozzlobil, protože to byla práce Každého. Každý myslel, že to Někdo mohl udělat, ale Nikdo nevěděl, že to Každý neudělal. Nakonec Každý tvrdil, že vinen je Kdosi, protože Nikdo neudělal, co Někdo mohl udělat.*

Efektivní organizace projektu odpovídá kvalitě personálního obsazení a je obligátní podmínkou dosažení stanovených cílů. Plné schéma organizační struktury projektu dle metodiky PRINCE2 je na obrázku níže.

Obr. 10 Organizační struktura projektu

Na obrázku je popsána kompletní organizační struktura u velkého projektu. Základními subjekty jsou Projektový výbor a Projektový manažer. Projektový výbor může delegovat některé své pravomoci na Projektový dohled a Změnovou komisi. Projektový manažer



pak může využívat Týmových manažerů nebo rutinní aktivity předat Podpoře projektu.

Management organizace musí jmenovat klíčové osoby projektu.

**Jsou to:**

**Projektový výbor**<sup>6</sup>, nejvyšší orgán v projektu, který zodpovídá za směřování.

**Vlastník projektu**<sup>7</sup>, nejvýše postavená role v projektu s největšími pravomocemi.

**Manažer projektu**, nejvyšší *exekutivní* pozice v projektu zodpovědná za jeho realizaci.

Dále jsou jednotlivé rolu podrobně popsány, včetně možnosti jejich redukce.

#### 1.1.2.1 Projektový výbor

Projektový výbor je vlastníkem projektu. Schvaluje významné plány a každou zásadní odchylku od schváleného Plánu etapy, schvaluje dokončení/splnění jednotlivých etap a schvaluje start následující etapy, odsouhlasuje/projednává tolerance projektu s Managementem společnosti nebo Programu. Projektový výbor není demokratický – Vlastník/Sponzor rozhoduje.

Projektový výbor odpovídá za soulad strategie společnosti s cíli projektu (napojení na společnost nebo program, působí jako arbitr při konfliktech v rámci projektu, autorizuje a schvaluje globální plány, autorizuje a zajišťuje dostupnost schválených požadovaných zdrojů a odsouhlasuje a stanovuje tolerance pro etapy s Projektovým manažerem.

---

<sup>6</sup> V metodice IPMA se používá označení Řídící komise.

<sup>7</sup> V metodice PRINCE2 „Sponzor projektu“, což však asociuje ekonomický vztah. Zde je proto raději užíváno pojmu „Vlastník projektu“.

### 1.1.2.2 Vlastník projektu

Vlastník projektu je obvykle členem výkonného managementu. Je zodpovědný za tvorbu a údržbu Projektového záměru, schvalování organizační struktury, schvalování Plánu projektu a Plánů etap, řešení problémů a formální ukončení projektu. Vlastník je celkově odpovědný za projekt (celková odpovědnost za projekt nemůže být delegována). Vlastník je podporován Hlavním uživatelem a Hlavním dodavatelem.

Vlastník projektu odpovídá za Projektový záměr v průběhu celého projektu. Zajišťuje, že projekt má hodnotu do něj vložených peněz a je realizován efektivně z hlediska nákladů. Jeho hlavním zájmem je ziskovost. Může přehlasovat ostatní členy Projektového výboru.

### 1.1.2.3 Projektový manažer

Projektový manažer má odpovědnost za realizaci každodenní práce projektu tak, jak je vedena Projektovým výborem v rámci limitů stanovených Projektovým výborem.

Hlavní odpovědností projektového manažera je zajistit, že projekt vytvoří požadovaný produkt dle definovaných standardů kvality a v rámci předdefinovaných časových a nákladových limitů. V případě odchylky reaguje, koriguje či eskaluje. Je odpovědný i za změny/rizika v rámci projektu.

Projektový manažer by měl být člověk s dostatečnou praxí v projektovém řízení, který před pozicí projektového manažera působil jako výkonná složka, ideálně v resortu, kterého se projekt týká. Základní kvalifikací musí být znalost projektového řízení. Podstatná je i jeho schopnost vést kolektiv, motivovat členy týmu. Musí mít vysokou míru autority, orientaci na cíl a vysokou míru resistance na stres.

**Vzhledem, že se pro dosažení úspěchu jedná o klíčovou pozici je potřeba definovat základní povinnosti projektového manažera:**

- Řídí klíčové organizační procesy projektu.
- Zodpovídá za realizaci projektu po manažerské linii.

- Řídí podřízené týmové manažery.
- Přiřazuje zdroje v souladu s plánem.
- Rozhoduje o odměňování členů týmu.
- Vede jednání s dodavateli a odběrateli.
- Předkládá reporting projektovému výboru.
- Předkládá řídicímu výboru požadavky nad své kompetence.

**Projektový manažer musí být vybaven základní podmínkou:**

- Musí být vybaven dostatečnou mírou autority.

**Zmíněné pojetí zodpovědnosti a odpovědnosti koresponduje s pojetím H. Kerznera, který rozlišuje:**

- Autoritu (angl. Authority) – moc, která je přidělena jednotlivci tak, aby tento mohl uskutečňovat určitá rozhodnutí, která jsou respektována ostatními jedinci,
- zodpovědnost (angl. Responsibility) – morální povinnost přijatá jednotlivcem spočívající v efektivním splnění uloženého úkolu,
- odpovědnost (angl. Accountability) – schopnost plnění pověření – stav, kdy jednatel dokáže naplnit očekávání a uspokojujícím způsobem završit určité pověření tím, že má současně dostatek autority i schopností a zodpovědnosti ke splnění tohoto očekávání,
- **Accountability = Authority + Responsibility**

**1.1.2.4 Hlavní uživatel**

Hlavní uživatel reprezentuje ty, kteří získají přínosy z užívání produktů. V případě více uživatelů, koordinuje hlavní uživatel zástupce dalších skupin uživatelů. Slouží jako spojka mezi uživateli a projektovým týmem. Je silně zainteresovaný na udržení specifikace produktu týkající se kvality, funkcionality a uživatelské přátelskosti.

Hlavní uživatel odpovídá za specifikaci požadavků všech budoucích uživatelů finálního

produktu, definuje přínosy, musí demonstrovat, že dodané produkty budou mít očekávané přínosy (a to i po ukončení projektu), obvykle odpovídá za provedení posouzení přínosů, schvaluje Popisy produktů nezbytné jako vstup nebo výstup pro dodavatele, zajišťuje dostupnost požadovaných zdrojů uživatelů a řeší konflikty mezi požadavky uživatelů a prioritami.

#### **1.1.2.5 Hlavní dodavatel**

Hlavní dodavatel reprezentuje zájmy těch, kteří vyvíjejí, oživují, připravují a vyrábějí produkty projektu pro jejich nasazení (tvůrci produktů projektu).

Hlavní dodavatel je odpovědný za kvalitu produktů dodaných dodavatelem, zajišťuje, že přístup k řešení projektu je proveditelný a koordinuje ostatní participující dodavatele. Musí být oprávněn užívat nebo schvalovat nezbytné zdroje dodavatele (především lidské zdroje).

#### **1.1.2.6 Týmový manažer**

Týmový manažer zajišťuje tvorbu produktů dle instrukcí Projektového manažera. Projektový manažer přenáší autoritu a odpovědnost za tvorbu produktů na týmy specialistů/odborníků. Tato úroveň řízení projektu je dobrovolná a její využití je závislé na velikosti projektu.

#### **Důvody pro využití Týmového manažera:**

- velikost nebo komplexnost projektu nebo Balíku práce
- vytížení Projektového manažera
- specifická zkušenost a znalost specifických produktů

- preference Projektového výboru pro určité specialisty
- geografická lokalizace
- využití dodavatele

#### **1.1.2.7 Zásady pro sestavení projektového týmu**

Platí pravidlo, že tým je natolik silný, jako jeho nejslabší člen. Je tedy zájmem všech zúčastněných, aby byl projektový tým sestaven odpovědně ze schopných a motivovaných profesionálů.

#### **Pro sestavení projektového týmu platí následující pravidla:**

- Dostatečná kvalifikace
- Odpovídající časový fond pro potřeby projektu.
- Přidělení přesného časového fondu pro účely projektu.
- Jasně stanovení vazeb podřízenosti.
- Jednoznačně stanoven systém odměňování s motivačním prvkem.

Při sestavování týmu vycházíme přísně z potřeb projektu v jeho jednotlivých fázích. Z nich vychází požadavek na kvalifikaci, znalosti a zkušenosti členů týmu. Následně doplňujeme konkrétní pracovníky. Upřednostňujeme členy týmu, u nichž je pokud možno jisté, že budou na projektu po celou dobu jeho existence. Je ideální, že jsou již vyzkoušeni na úspěšném projektu.

#### **Můžeme je identifikovat s pomocí následující charakteristiky:**

- Jsou důsledně orientovaní na cíl, výsledek.
- Známe jejich hodnotový žebříček.

- Dokáží respektovat autoritu.
- Pracují v souladu se stanovenými pravidly.
- Dostatečně rychle poskytují zpětnou vazbu.
- Kvalitně organizují čas svůj i podřízených.
- Umí formulovat úkoly, přijímat je i delegovat.
- Jsou odpovídajícím způsobem kreativní.
- Jsou schopni rychle identifikovat hrozící problém, definovat ho a navrhnout řešení.
- Dokážou se poučit z chyb.
- Jsou dostatečně empatictí.
- Jsou dostatečně resistantní na stres.
- Jsou schopni pracovat s maximální koncentrací po dlouhou dobu.

#### **1.1.2.8 Organizační struktury projektového managementu**

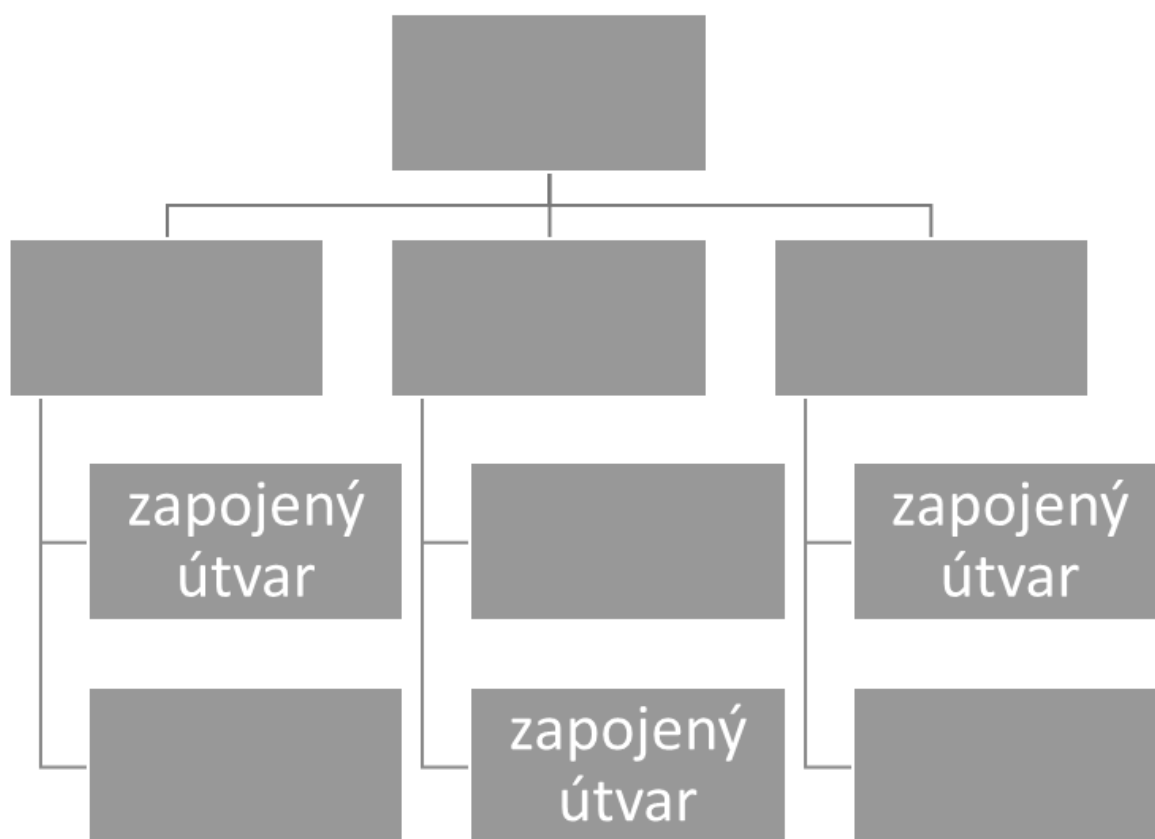
Pro dosažení optimálního výsledku je nutné zvolit vhodnou organizační strukturu projektového týmu. Zvolená organizační struktura je určena různými parametry. Může se jednat od věcný obsah a dotčený resort projektu. Určující může být osobní zkušenost projektového manažera, typ organizační struktury firmy, disponibilní zdroje či kvalifikace a specializace členů týmu. Variant parametrů je z praktického hlediska nekonečně mnoho a nelze předem žádný vyloučit.

**Za nejběžnější můžeme považovat tyto typy organizační struktury:**

- **Útvarový projektový management.**

Organizační struktura de facto odpovídá firemní struktuře, která je postavena na útvarovém principu. Projektový tým se tedy shoduje s týmem útvaru. Jedná se o variantu vhodnou pro menší projekty, které svým rozsahem nepřekračují kompetence a cíle dotčené části organizační struktury. Práce v takovém týmu odpovídá běžné činnosti útvaru.

Obr. 11 Útvarový projektový management

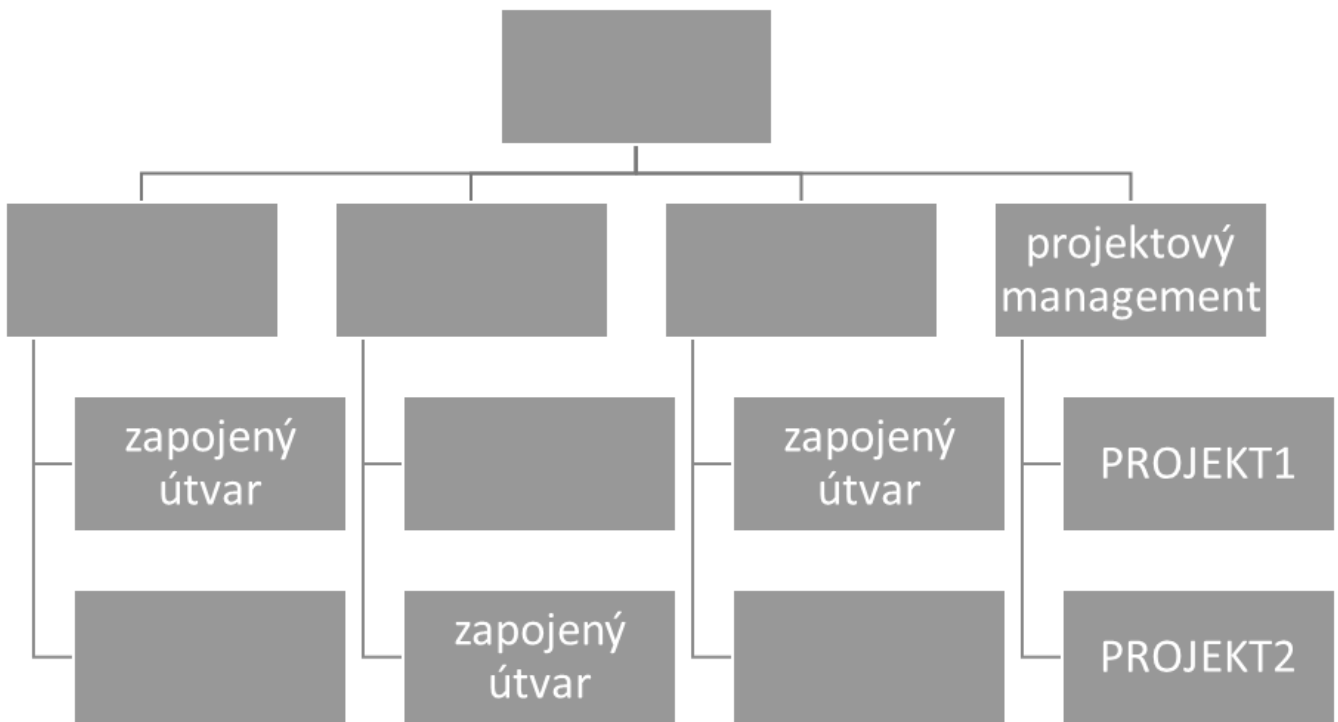


■ **Maticový projektový management.**

Tento model vzniká tehdy, pokud je vedle existující organizační struktury zřízen ad hoc projektový tým, tedy projektová organizační struktura. Model se osvědčil v případě, že



v subjektu probíhá paralelně několik projektů a v týmech působí jak členové, kteří mají funkční místa ve standardních útvarech, tak i projektových. Zůstávají tedy ve svých funkčních místech a zároveň jsou členy projektových týmů. S modelem souvisí významná zátěž na úroveň komunikace.

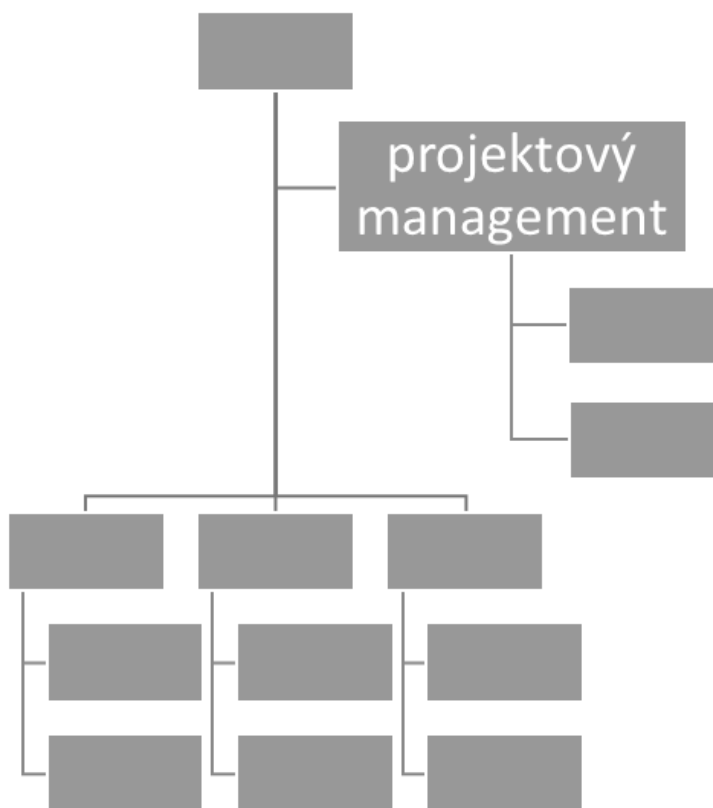


Obr. 12 Maticový projektový management

■ **Speciální projektový management.**

Model je využit výhradně a speciálně pro projektové účely. Členové týmu jsou zařazení

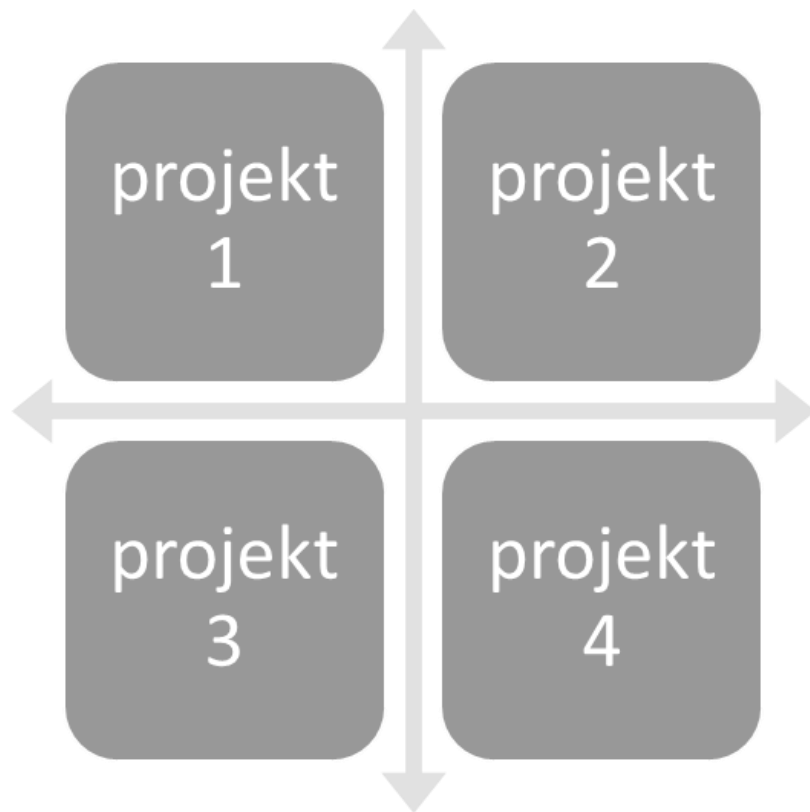
jen do projektových týmů, nemají jiné úvazky ve funkčních místech. Lze ji aplikovat tehdy, pokud má subjekt dostatečně flexibilní personální politiku, nebo je schopen sestavit týmy z kvalitních externistů. Často je používán u firem, které mají svou činnost postavenou primárně na projektovém managementu.



Obr. 13 Speciální projektový management

■ Síťový projektový management.

Model je výsledkem vlastního projektového managementu. Reálně vznikají projektové týmy, které po ukončení všech fází projektu personálně nezanikají a jsou přiděleny na další projekt. Existují tedy delší dobu a stávají se pevnou organizační součástí. Tento model je typický pro firmy v oblasti ICT, které se snaží udržet kvalifikované odborníky a cíleně udržují stabilní týmy, které nasazují do různých projektů.



Obr. 14 Sít'ový projektový management

### 1.1.2.9 Podpora projektu

Projektová podpora poskytuje podporu Projektovému manažerovi. Odpovědnosti záleží na míře delegování Projektovým manažerem. Může být sdílena s jinými projekty.

#### **Možné úkoly:**

- kontrola postupu prací,
- řízení změn,
- řízení konfigurace,
- administrace projektové dokumentace, přehledy,
- nastavení a údržba Registru otevřených bodů.

### 1.1.2.10 Změnová komise

Změnová komise je delegována Projektovým výborem, aby rozhodovala o Změnových požadavcích nebo Odchylnkách od specifikace a ulehčuje projektovému výboru řešení velkého množství změn.

Úroveň pravomocí Změnové komise stanovuje Projektový výbor. Všechny změny nad určené pravomoci musí být předány Projektovému výboru. Změnová komise má význam, pokud se očekává mnoho změn.

### 1.1.2.11 Projektový dohled

Projektový dohled provádí dohled nad projektem, vyhodnocuje, do jaké míry projekt vyhovuje předdefinovaným standardům, řeší, zda projekt splní očekávání, nepřekračuje rozpočet či nejsou skrývány problémy. Projektový dohled musí být nezávislý na Projektovém manažerovi. Úkoly jsou delegovány Projektovým výborem. V projektovém dohledu jsou zástupci Vlastníka projektu (kontroluje postupy, výši nákladů a plnění cílů

projektu; může být zastoupen pracovníkem oddělení Controllingu), Hlavního uživatele (posuzuje kvalitu z hlediska uživatele; zastoupen obvykle Manažerem kontroly jakosti projektu) a Hlavního dodavatele (řeší efektivitu plánování a vývoje).

**Standardní aktivity projektového dohledu při řízení projektu jsou:**

- sledování a kontrola dodržování cílů a metrik projektu a obecně plnění účelu projektu,
- sledování a kontrola dodržování předem definovaných metodik řízení projektu a změnového a akceptačního řízení,
- sledování a kontrola dodržování stanoveného plánu a časového harmonogramu a jeho milníků,
- reflektování a řízení rizik identifikovaných v projektové dokumentaci, identifikování případných nových problémů a rizik během realizace projektu a případná příprava doporučení na eliminaci rizik, resp. jejich dopadů včetně odborných doporučení jejich řešení,
- kontrola a revize projektových výstupů a připomínkování pro jejich doplnění (v rámci akceptace i průběžně v rámci naplňování projektu),
- pravidelné nebo ad hoc konzultace s projektovým výborem a spolupráce při pravidelném vykazování stavu projektu.

### 1.1.2.12 Možnosti redukce rolí v organizaci projektu

Organizační struktura projektu je značně proměnlivá podle velikosti a typu projektu. U malých projektů takto složitá struktura není nutná a lze ji zjednodušit.

Možnosti redukce jsou uvedeny v tabulce níže.

<b>Standardní role</b>	<b>Možnosti redukce</b>
Projektový manažer	nelze nahradit
Vlastník projektu	Nikdy Projektový manažer může být Uživatel
Projektový dohled	Nikdy Projektový manažer Projektový výbor
Změnová komise	Projektový výbor, Projektový manažer
Týmový manažer	Projektový manažer
Podpora projektu	Projektový manažer

Tab. 1 **Možnosti redukce rolí v organizaci projektu**

### 1.1.3 Problematika zainteresovaných stran

Projekt není realizován izolovaně, ale dotýká se řady lidí, ať v projektovém týmu nebo mimo něj (v organizaci). Zainteresovaná strana, či anglicky „Stakeholders“ je jedinec nebo skupina, která může ovlivnit nebo být ovlivněna, nebo se považují za ovlivněné realizací programu/projektu/činnosti/aktivitou/rizikem.

Zainteresované strany nemají formální rozhodovací pravomoci v projektu, ale mohou být zásadní pro jeho úspěšnost a přijetí. Často realizací projektu něco získají nebo ztratí. Procesy, změny či vynaložená energie, která s projektem souvisí, tak může namísto podpory vyvolat odpor proti projektu. Často za odmítáním projektu stojí prostý strach z nového, pocity ohrožení apod. Přístup ke změnám, a ty projekt obvykle přináší, může být obecně dvojitý:

- Chápání změny jako **příležitosti**, což vyvolává aktivitu a pozitivních hledání řešení (hledání způsobů, jak problémy vyřešit).
- Chápání změny jako nepřležitosti či **ohrožení**, což vyvolává pasivitu resp. aktivní obranu a hledání negativních řešení (důvodů, proč to nejde).

Z hlediska metodiky SMART se používá obrazného akronymu, že cíle projektu, pokud nejsou Akceptované, tedy A, přivodí projektu SMRT.

Řešením není jednání z pozice síly, protože tím není dosaženo aktivní spolupráce, ale v nejlepším případě pouze přechodu z aktivního odmítání k pasivnímu. Každá změna vyžaduje vynikající **komunikaci** směrem k zainteresovaným stranám. Projekt, který má smysl a který je jinak dobře řízen, bez této podpory může skončit neúspěchem.

Úspěchu projekt je tedy nutné podpořit **správným jednáním** se všemi zainteresovanými stranami (vysvětlení významu projektu, přínosy projektu pro tu kterou skupinu, rizika nerealizování projektu). Výsledkem by mj. mělo být vytvoření „pocitu naléhavosti“. Pokud se podaří získat zainteresované strany na stranu projektu, získá projektový tým podporu ve svém úsilí. Pokud se to nepodaří, získá vytrvalého protivníka.

Způsob komunikace se zainteresovanými stranami (frekvence, způsoby, odpovědnost) definuje strategie řízení komunikace.

**Pro řízení vztahu se zainteresovanými skupinami je třeba:**

- provést analýzu zainteresovaných stran
- vytvořit strategii zapojení zainteresovaných stran
- naplánovat zapojení zainteresovaných stran a komunikaci s nimi
- aktivně zapojit zainteresované skupiny do průběhu projektu
- měřit efektivitu

Pro analýzu zainteresovaných stran se užívá tabulka níže:

<b>Skupina</b>	<b>Vliv</b>	<b>Zájem</b>	<b>Očekávání a cíle</b>	<b>Způsob komunikace</b>

Tab. 2      **Analýza zainteresovaných stran**

Komunikace s jednotlivými skupinami se pak řídí podle matice na obrázku níže:



### 1.1.4 Řízení rizik projektu

Protože projekty vždy vytvářejí změnu a změna vždy zahrnuje určité riziko, jsou rizika v projektech nevyhnutelná. Nutné je však jejich řízení, resp. kontrolování.

Koncept Řízení rizik popisuje systematické využití metod pro identifikaci a vyhodnocení potenciálních rizik a pro plánování odpovídajících opatření. Tím je kontrolováno řízení projektu a v maximální možné míře zamezeno neočekávanému vývoji, který může ohrozit úspěšnost projektu. Řízení rizik Identifikuje, vyhodnocuje a řídí nejistotu a ve výsledku zvyšuje schopnost projektu uspět.

#### 1.1.4.1 Základní pojmy

Riziko je nejistá událost, která v případě, že nastane, má negativní (nebo i pozitivní) vliv na dosažení cílů projektu.

#### Nebezpečí

výskyt události.  
**Hrozba** - událost s dopadem projektu projevy události)

**Příležitost** - událost s dopadem

projektu (riziko má tedy nejen negativní význam)

očekávání	+	-	+
	-	-	+
		-	+
		vliv	

Průběžně informovat

Vést dialog

Odpovídat na otázky

Zajistit spokojenost

- možný nepříznivě

nejistá negativním na cíle (konkrétní této

- nejistá pozitivním na cíle

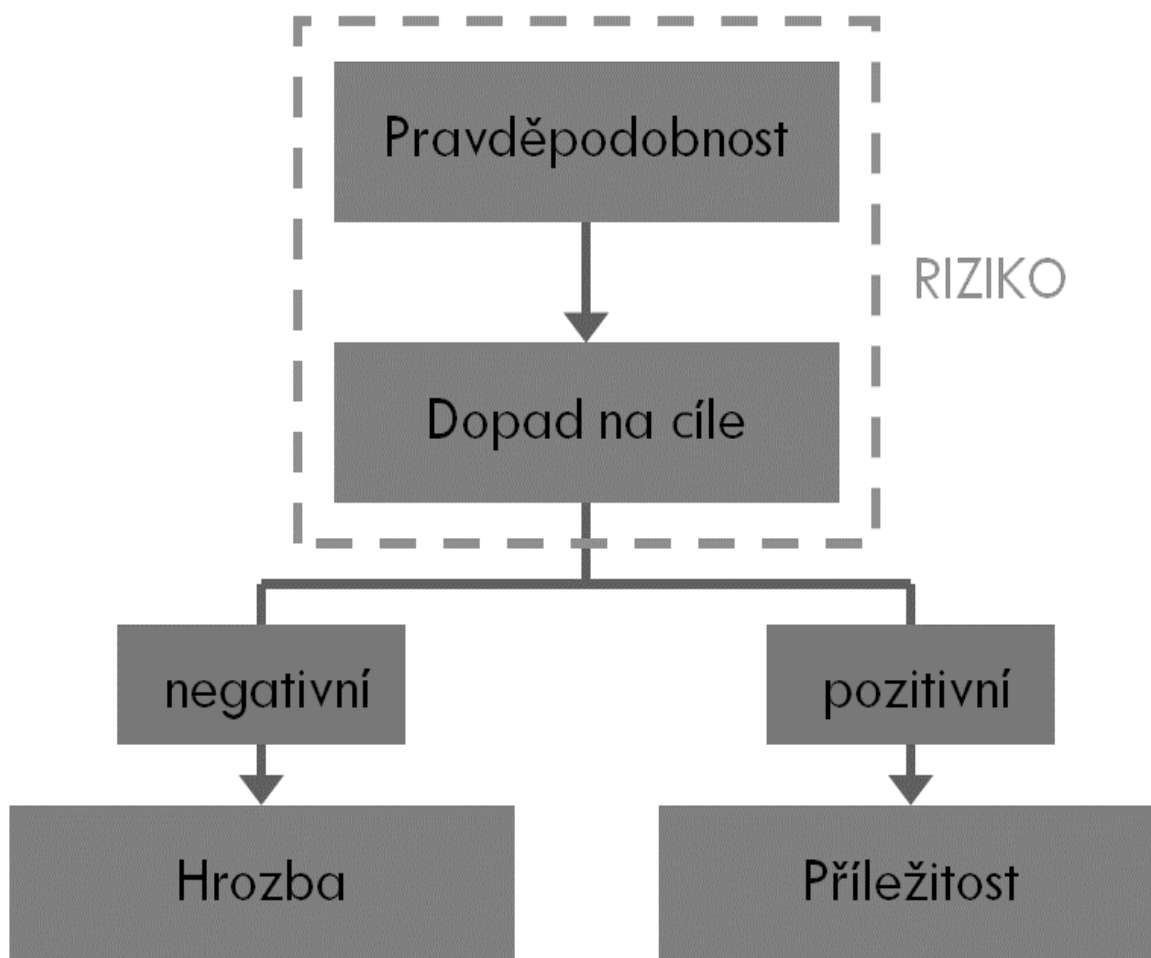
**Scénář / Dopad** – Nepříznivý děj, který událost způsobí

**Pravděpodobnost** – Pravděpodobnost výskytu dvojice: **hrozba × dopad** (projeví se konkrétní projev události a způsobí konkrétní dopad)

**Škoda** – Újma vzniklá v důsledku nepříznivé události

**Riziko** – Riziko je kvantifikovaná dvojice: **hrozba × dopad**. Vyjádření pravděpodobnosti s jakou utrpíme konkrétní škodu.

Vztah základních pojmů je popsán na následujícím obrázku.



Obr. 16 Vztah základních pojmů

Příklad uplatnění pojmů je v následující tabulce.

<b>Nebezpečí</b>	Děšť
<b>Hrozba</b>	Rozvodnění řeky

<b>Příležitost</b>	×
<b>Scénář / Dopad</b>	Záplava
<b>Pravděpodobnost</b>	1 × 10 let
<b>Škoda</b>	Zatopení sklepa, zničení kotle, předpokládaná škoda 200.000,- Kč
<b>Riziko</b>	vysoké

Tab. 3      **Příklad situace z řízení rizik**

#### 1.1.4.2 Principy řízení rizik

##### **Efektivní řízení rizik znamená:**

- nahlížení na projekt v širším kontextu,
- stanovení jasných cílů projektu,
- zapojení zainteresovaných stran,
- aktivní vytipování a sledování varovných signálů,
- posuzování rizik v pravidelných cyklech,
- pravidelný reporting rizik,
- jasné definování rolí a odpovědností,
- tvorba konkrétního systémového přístupu k Řízení rizik,
- podpora Řízení rizik v organizaci,
- ukotvení Řízení rizik ve firemní kultuře,
- podpora kontinuálního zlepšování v organizaci.

### 1.1.4.3 Postup řízení rizik

#### **Postup řízení rizik je v těchto krocích:**

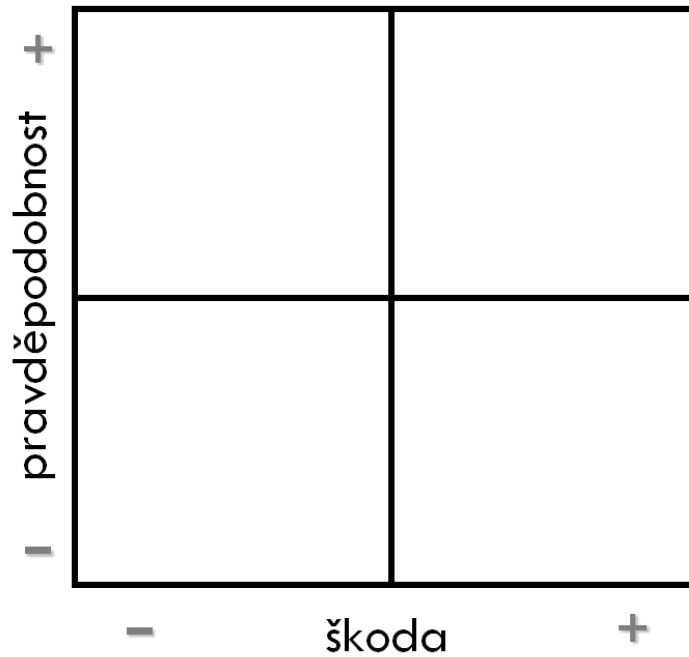
1. Identifikace
2. Kvantifikace
3. Eliminace
4. Monitoring

#### **1.1.4.3.1 Identifikace rizik**

Identifikace rizik vychází z předchozích analýz (předprojektová studie), předchozích zkušeností, expertních znalostí a může být podpořena podpůrnými nástroji (brainstorming, analogie, analýzy s využitím diagramu rybí kosti, SWOT analýzou ad.

Identifikace rizik zjišťuje, co se může stát nepříznivého ve vazbě hrozba → následek, přičemž jedna hrozba může mít více následků a více hrozeb může mít jeden společný následek. Kromě pravděpodobnosti a dopadu by měl být posuzován i aspekt blízkosti (kdy mohou hrozby nastat a jejich vývoj během projektu).

Identifikovaná rizika lze zakreslit do matice pravděpodobnost / dopad, viz obrázek dále.



Tab. 4 Matice pravděpodobnost – škoda

#### 1.1.4.3.2 Kvantifikace rizik

**Kvantifikace rizik vychází ze snahy získat kvalifikovanou odpověď na tyto otázky:**

- Jaká je pravděpodobnost výskytu dvojice: hrozba × dopad?
- Jakou škodu způsobí?

**Pro vyhodnocení se užívá tabulky, viz dále:**

číslo	hrozba	dopad	pravděpodobnost	škoda

--	--	--	--	--

Tab. 5 **Kvantifikace rizik**

Výsledky analýzy rizik se mohou zaznamenat do tabulky viz níže.

Tab. 6 **Profil rizik**

### 1.1.4.3.3 Eliminace rizik

		Dopad				
		velmi nízký	nízký	střední	vysoký	velmi vysoký
Pravděpodobnost	velmi vysoká				R6	
	vysoká		R1			R7
	střední	R2				
	nízká	R3		R4, R5		R9
	velmi nízká				R8	

Z analýzy rizik pak vychází strategie eliminace rizik. Jejím cílem je vyhnout se nebo redukovat hrozby a jejich dopad a maximalizovat příležitosti a jejich dopady.

#### **Pravidla pro eliminace rizik:**

- náklady na eliminaci rizika by měly být úměrné pravděpodobnosti a dopadu,
- náklady na eliminaci rizik by neměly překročit rozpočet na rizika,
- mělo by být zváženo výhodnost řešení ex ante (prevence) i ex post (reakce),
- vedle úsilí vyhnout se riziku by se nemělo zapomínat na možnost je sdílet a přijmout,
- mělo by se počítat s riziky sekundárními (vyplývajícími z implementovaného řešení),
- mělo by se počítat s riziky reziduálními (zbytkové riziko pop implementaci řešení).

Příklad obecnému přístupu k rizikům znázorněným v matici je na obrázku dole.

+ pravděpodobnost	Rámcový krizový plán	Zpracovat do plánů projektu
	Operativní zásahy	Podrobný krizový plán
-	škoda	
	-	+

Obr. 17 Matice rizik

Různé strategie eliminace rizik jsou popsány v tabulce dole.



<b>Přístup</b>	<b>Mechanismus</b>	<b>Příklad</b>
vyhnutí se	pokud se hrozba naplní, nebude mít žádný dopad	odstěhování se ze zátopové oblasti
omezení	snížení pravděpodobnosti hrozby nebo jejího dopadu	protipovodňová hráz / vystěhování sklepa
náhradní řešení	vytvoření náhradního plánu, který sníží dopady hrozby	budova je projektována bez sklepa, technologie jsou jinde
přenesení	třetí strana převezme odpovědnost za finanční dopady hrozby	pojištění budovy a vybavení
sdílení	rozložení dopadu hrozby na více stran	kotelna slouží více zařízením, případné škody sdílí společně
akceptace	rozhodnutí hrozbu ignorovat (pokud to je výhodnější)	bez jakýchkoliv reakcí, ale rizika jsou nadále monitorována

Tab. 7 **Možnosti eliminace rizik**

Strategie eliminace rizik se může zaměřit na všechny etapy geneze rizika (kromě první - samotné primární nebezpečí nelze eliminovat), viz tabulka dále, včetně pokračování příkladu. Zde již je eliminace rozdělena na opatření ex ante (než nastane nebezpečí) a opatření ex post (poté co nastane nebezpečí).

	<b>Příklad vzniku</b>	<b>Příklad eliminace</b>	
		<b>ex ante</b>	<b>ex post</b>
<b>Nebezpečí</b>	Děšť	×	×

<b>Hrozba</b>	Rozvodnění řeky	úpravy koryta	plynulé odpouštění
<b>Scénář / Dopad</b>	Záplava	protipovodňové zdi	val z písku
<b>Pravděpodobnost</b>	1 × 10 let	1×50 let	1×20 let
<b>Škoda</b>	zatopení sklepa škoda 500.000,- Kč	pojištění	vyklizení sklepa
<b>Riziko</b>	vysoké	nízké	střední

Tab. 8 **Příklad eliminace rizik**

#### 1.1.4.3.4 Specifika rizik pro ICT projekty podle Meridith Levison

Méně než třetina, přesněji 29 procent, IT projektů bývá podle průzkumů Standish Group dokončena úspěšně. Softwarové společnosti a projektoví experti se opakovaně shodují na tom, že vedení IT oddělení se znovu a znovu dopouští stejných chyb.

Problém ale není jen v ignorování obecně platných pravidel, ale i v obsazování nekompetentních osob na klíčové pozice, v nedostatečné schopnosti zvážit rizika ohrožující jednotlivé projekty či ve stanovení postupů, jak taková rizika eliminovat. Zkrátka jednotlivé chyby se na sebe nabalují jak slupky od cibule a jak už to u cibule chodí, k slzám dříve či později není daleko.

Velmi jasně a srozumitelně definuje 13 nejčastějších chyb, rizik, kterých se IT oddělení při řízení projektů dopouští Meridith Levinson a Irena Krupičková na portálu Řízení podniku dne 20. 8. 2010. Může vám to pomoci určit zranitelná místa IT projektu a opatření k jejich nápravě. Pokud se totiž vesměs katastrofálním následkům chybného plánování včas nepředchází, projekt s největší pravděpodobností skončí ve velmi drahé pasti.

#### ■ Chyby v lidských zdrojích

### **Chyba č. 1: Projekt nedisponuje lidským kapitálem s požadovanými znalostmi a dovednostmi.**

Důsledek: Nesprávně alokovaný lidský kapitál figuruje na předních pozicích žebříčku nejběžnějších chyb projektového managementu. Absence akceschopného týmu dokáže projekt rychle potopit.

Řešení: Je zapotřebí, aby projektoví a IT manažeři měli absolutní přehled o dovednostech a pracovním zatížením svěřených zdrojů, a to včetně sítě konzultantů, dodavatelů a outsourcingu. Zrovna ti podle expertů zůstávají velmi často ohledně zkušeností pozadu, a to i přesto, že na samotných projektech mnohdy odvedou obrovský kus práce. Právě zde se objevuje prostor pro implementaci aplikace, která projektovému managementu poskytne plný přehled znalostí, zkušeností, dovedností a pracovního vytížení jednotlivých účastníků projektu.

Ve chvíli, kdy IT a projektoví manažeři vědí, kdo a co umí, je zapotřebí rozvrhnout, jak alokovat zdroje napříč projektem až na úroveň jednotlivých dnů.

Zde lze využít mnoha druhů organizačních modelů, Richard Scannell, spoluzakladatel společnosti GlassHouse Technologies, navrhuje formovat tzv. „tiger team“, v jehož rámci jsou zaměstnanci na rok či více vyjmuti z běžného pracovního procesu za účelem práce na zcela specifickém projektu. Ken Cheney, ředitel společnosti HP Software PPM Center, zdůrazňuje, že problém v podobě omezené kapacity zaměstnanců zapojitelných do projektu lze řešit pozastavením či zrušením „volnějších“ aktivit (například takových, které nejsou úzce spjaty s podnikovou strategií). Doporučuje shlédnout portfolio veškerých podnikových projektů a následnou identifikaci těch, které nejsou pro společnost primárně důležité. Pozastavení takových projektů a relokace zdrojů z nich získaných umožní společnosti jako celku být pružnější a úspěšnější.

### **Chyba č. 2: Projekt nedisponuje zkušenými projektovými manažery.**

Důsledek: Bez zkušeného, důvtipného a inteligentního manažera se může řízení projektu velmi rychle vymknout kontrole.

Řešení: Vyhledejte certifikovaného projektového manažera s odbornou kvalifikací k řízení lidských zdrojů. Matthew Strazza, viceprezident společnosti CA, říká, že dobrý projektový manažer musí mít silné osobní zkušenosti. Takoví lidé ví, jak vést úspěšná jednání, zvládat krizové situace a kterak komunikovat s nejrůznějšími zainteresovanými skupinami – obchodníky, které zajímá funkční stránka projektu, lidmi z IT oddělení, kteří dbají na bezpečnost, a v neposlední řadě i s finančními orgány, které dohlíží na rozpočet.

Strazza taktéž zdůrazňuje, že jisté problémy lze eliminovat pravidelnou komunikací s investory, plánováním rozpočtu na tzv. week-to-week základě a uvědomováním klienta o sebemenší změně v projektu. Zároveň zastává názor, že dobrý projektový manažer musí mít odborné technologické znalosti z relevantního oboru.

### ■ Chyby v postupu

#### **Chyba č. 3: IT oddělení neuplatňuje základní postupy projektového managementu.**

Důsledek: Jedná se o druhou nejčastější chybu projektového managementu. Absence metodologie zvyšuje riziko, že úkoly s projektem spojené bude nutné přepracovat. To může v posledku znamenat značné překročení časového a rozpočtového rámce projektu.

Řešení: Vypracování metodologie projektového managementu vám umožní efektivní start a hladký průběh projektu. Zároveň podá jednoduchý přehled všech aktivit spojených s vypracováním daného projektu.

Možnost disponovat vypracovanou základní kostrou projektu a metodologií odstraňuje podle Cheneyho vznik mnohých možných rizik.

Douglas Clark, výkonný ředitel společnosti Métier, doporučuje zavést standardizované procesy pro schvalování, plánování, alokaci zdrojů a komunikaci s partnery. „To jsou věci, které je zapotřebí zařídit co nejdříve, protože se jejich využití velmi pravděpodobně značně vyplatí.“

#### **Chyba č. 4: IT oddělení je zahlceno mnoha procesy.**

Důsledek: Spuštění mnoha procesů najednou má za následek zcela neflexibilní projektový tým, jehož nepružnost frustruje zejména projektové partnery.

Fumi Kondová, generální ředitelka konzultační společnosti Intellilink Solutions, jednou vyslechla rozhovor mezi softwarovým vývojářem a projektovým manažerem, kdy vývojář navrhl, že by mohl do aplikace, na které právě pracuje, přidat bez jakéhokoli úsilí funkci navíc. Projektový manažer zakázal tuto funkci přidat, protože o ni zákazník nepožádal. Moje odpověď by byla: „Obráťte se na uživatele aplikace a zjistěte, zda by pro něj taková funkce byla užitečná či vítaná,“ říká Kondová. „Na dodání něčeho navíc nevidím nic špatného, dokud není narušen původní časový plán nebo rozpočet.“

Řešení: Buďte flexibilní a komunikativní vůči investorům a partnerům zainteresovaným do projektu.

#### **Chyba č. 5: IT nesleduje vliv dílčích změn na rámec celého projektu.**

Důsledek: Rozpočet projektu i časový harmonogram bude překročen.

Řešení: Matthew Strazza ze společnosti CA doporučuje pro změnový proces následující postup – individuální změnu nad rámec projektu (například přidání funkce) je nutné promítnout do celého projektového dokumentu. Projektový manažer pak musí stanovit, jak taková žádost postihne rozpočet a časový harmonogram projektu. Sponzoři a investoři projektu musejí následně žádost o změnu odsouhlasit.

#### **Chyba č. 6: IT nemá aktuální přehled o stavu projektu.**

Důsledek: Co nelze analyzovat, to nelze řídit. Navíc pak není možné ani koordinovat zdroje, ani reagovat na změny a jejich vliv na rámec celého projektu. Řešení má přitom právě IT obvykle na dosah ruky.

Řešení: Software.

#### **Chyba č. 7: IT ignoruje problémy.**

Důsledek: Problémy se samy nevyřeší. Čím déle je ignorujete, tím se jejich stav zhoršuje a vrhá negativní stín na původní plán projektu.

Řešení: Pokud děláte něco špatně, vše se točí kolem toho, jak dobře svoji chybu napравíte. Většina lidí zatlouká a nepřizná, že je v bryndě. Umění pochopit, že je něco špatně, a být velmi rychle schopný svůj problém konzultovat s ostatními partnery projektu, případně odstranit vzniklé pochybnosti, vás uchrání před pádem do krizové situace.

### **■ Chyby v plánování**

### **Chyba č. 8: IT nedefinovalo rozsah rámce celého projektu.**

Důsledek: Pokud rámec projektu není dobře definován, celá práce může skončit obrovským nezdarem. Projekt pak samozřejmě postrádá srozumitelnost a směr, které IT potřebuje k jeho zdárnému zakončení v plánovaném čase, v rozmezí předem stanoveného rozpočtu a v rámci zadavatelských požadavků a očekávání.

Řešení: Špatně či nedostatečně definovaným projektům předejte vytvořením jasného (třeba i obchodního) modelu finálního stavu.

### **Chyba č. 9: IT nebere v úvahu vzájemnou závislost mezi projekty.**

Důsledek: Projekty nejsou ostrovy. Často jsou ovlivňovány jinými projekty, které se vyvíjí ve stejném čase.

Ve chvíli, kdy projektový management nevidí závislosti mezi jednotlivými projekty (například zaměstnanec, který pracuje na jednom projektu, je naráz zapojen i do druhého), dochází ke zpomalení prací, což může mít zdrcující dopad na všechny aktivity.

Řešení: Při odhalování závislostí může značně pomoci komunikace s partnery a tvorba vhodných diagramů.

### **Chyba č. 10: IT nebere v úvahu Murphyho zákon.**

Důsledek: Co se může pokazit, to se opravdu pokazí. Projekt následně sejde z cesty, zatímco se IT snaží zvládnout nečekaný zmatek.

Richard Scannell z GlassHouse Technologies si vzpomněl na jednu společnost ve Velké Británii, která stěhovala svůj mainframe do nového datového centra. Skupina IT zaměstnanců zasvětila celou sobotu demontáži a převozu systému na nové místo. Cestu jim však zkřížila „Gay Pride Parade“, která zcela zablokovala potřebné komunikace. Museli jet tedy zpět a všechno dát na původním místě zase dohromady. Nečekaná chyba v plánovacím procesu způsobila, že zaměstnanci udělali mnohem více práce, než bylo původně zapotřebí.

Řešení: Zařaďte analýzu možných rizik jako součást projektového plánování. Zorganizujte týmový brainstorming a zkuste dát dohromady, co všechno by mohlo projekt zpomalit nebo vykolejit. Poté řádně promyslete postupy, jak taková rizika eliminovat.

#### **Chyba č. 11: IT odbývá řízení projektových změn.**

Důsledek: Je to pořád stejné: peníze a těžká práce, které byly vloženy do dodávky nové technologie, mohou přijít vniveč – stačí, když uživatelé nejsou schopni, nebo se nechtějí nové změně přizpůsobit.

Řešení: Během plánovací fáze věnujte čas úvaze, kde všude se v projektu mohou objevit překážky, které ho zpětně ovlivní, říká Douglas Clark ze společnosti Métier. Je třeba určit partnery a uživatele, jejichž práci změna ovlivní, a naplánovat, jak se bude změna komunikovat.

#### **■ Komunikační problémy**

#### **Chyba č. 12: IT ignoruje nesmyslně stanovovaná data ukončení dílčích aktivit**



## **projektu.**

Důsledek: IT si nezřídka samo na sebe uplete bič nesplnitelných termínů. Termín se pak snaží dodržet. Takové jednání však ve finále vyústí v problémy, které beztak prodlouží včasné dodání projektu. Pověst notorických „brzd z IT“ na sebe obvykle nenechá dlouho čekat.

Řešení: IT management musí vysvětlit svému výkonnému řediteli, za jakých okolností lze dodržet předem stanovený termín ukončení dílčích částí projektu a s ním plánované náklady a využití zdrojů. Nadřizený se pak musí rozhodnout, zda směřuje své priority na náklady, rámec projektu nebo časový harmonogram.

## **Chyba č. 13: Špatná komunikace mezi IT, stranami zainteresovanými v projektu a investory.**

Důsledek: IT oddělení nesplňuje požadavky zadavatele projektu.

Řešení: Projektová komunikace musí mít své posluchače, říká Kondová. Nesrovnalosti v základním rámci projektu nebo v systémových požadavcích vzrůstají v přípa-dě, kdy IT oddělení svým partnerům poskytne příliš složitou dokumentaci obsahující podrobné systémové funkce a specifikaci projektu. Zadavatelé nejsou schopni tak podrobnou technickou dokumentaci pročíst a porozumět ji, proto ji ignorují. Pak je IT oddělení frustrováno a brání se slovy: „Popsali jsme jim to do detailu. Jak je tedy možné, že odevzdaná práce neodpovídá jejich požadavkům?“

Kondová v tomto případě doporučuje podat každému do projektu zainteresovanému partnerovi kompletní projektovou dokumentaci, od návrhu až po školení. Dokument by měl zdůraznit aktivity, které vyžadují interakci s partnery, a měl by podat vysvětlení, proč a kde je zapotřebí zpětné vazby.

#### **1.1.4.3.5 Monitoring rizik**

Monitoring rizik by měl být na programu každé projektové schůzky. Mělo by být ověřeno, v jakém stavu jsou aktivity k eliminaci rizik, jaký je jejich vývoj v matici pravděpodobnost × dopad a jaké jsou nové nebezpečí/hrozby. Relevantní výstupy jsou reportovány.

#### **1.1.4.3.6 Doporučení k problematice rizik**

Problematika rizik je významnou kapitolou projektového řízení. Nelze ji vyčerpávat formou tohoto materiálu. Je to natolik důležitá a z toho důvodu sledovaná oblast, že si toto téma zaslouží speciální metodiku. Doporučujeme tedy, aby se Objednatel v této oblasti řídil Příručkou řízení rizik pro řídicí orgány operačních programů, kterou pro potřeby Ministerstva pro místní rozvoj zpracovala firma Ernst & Young v roce 2006. tato příručka měla za úkol podpořit řízení rizik v prvním programovacím období 2007-2013. Vzhledem k cílům i teoretickému základu je však pro účely Objednatele využitelná. Verzi 1.1 přikládáme k tomuto materiálu.

#### **1.1.5 Projektový controlling**

Problematika projektového controllingu je v praxi zpravidla opomíjeným procesem. Projektové týmy se vesměs omezují na různou úroveň kontroly. Jedná se však o část projektového řízení, která může výrazně zvýšit úspěšnost projektu. Efektivní controlling, jako proces, který je orientován na cíl, je v systému řízení nezastupitelný. Proto by měl být v projektovém řízení implementován v dostatečném rozsahu. Z praktických důvodů doporučujeme zajistit tuto část i personálně pozicí týmového controllera.

**Předmětem tohoto materiálu není poskytnout metodiku controllingu, proto uvádíme ve zjednodušeném rozsahu úkoly controllingu, který vychází z katalogu činností formulovaného Americkým Svazem controllerů:**

- plánování
- výkaznictví a interpretace
- hodnocení a poradenství
- daňové záležitosti
- výkaznictví pro státní účely
- ochrana majetku
- výzkumy

Projektový controlling obsahuje výše uvedené prvky, podle druhu i rozsahu projektu, a k tomu má charakter procesního controllingu. Jeho cílem je plánování, monitorace a hodnocení procesů projektového řízení.

**Z praktického hlediska lze označit základní úkol projektového controllingu:**

- Zajistit projektovému týmu maximální podporu pro rozhodování ve všech procesech projektu.

### **1.1.6 Plánování projektu**

Plánování projektu řeší tyto základní otázky:

1. CO – specifikace produktů projektu
2. JAK – cesta jejich vytvoření (výrobní postup)
3. S KÝM – kdo je udělá a jak bude řízen

4. KDY – kdy produkty vzniknou
5. ZA KOLIK – kolik to bude stát

Často je hledáno řešení JAK, dříve než je dostatečně definováno CO (podstata problému). Je proto účelné plány CO a JAK v procesu plánování oddělit a nejdříve řešit CO a až poté JAK.

- CO – produkty

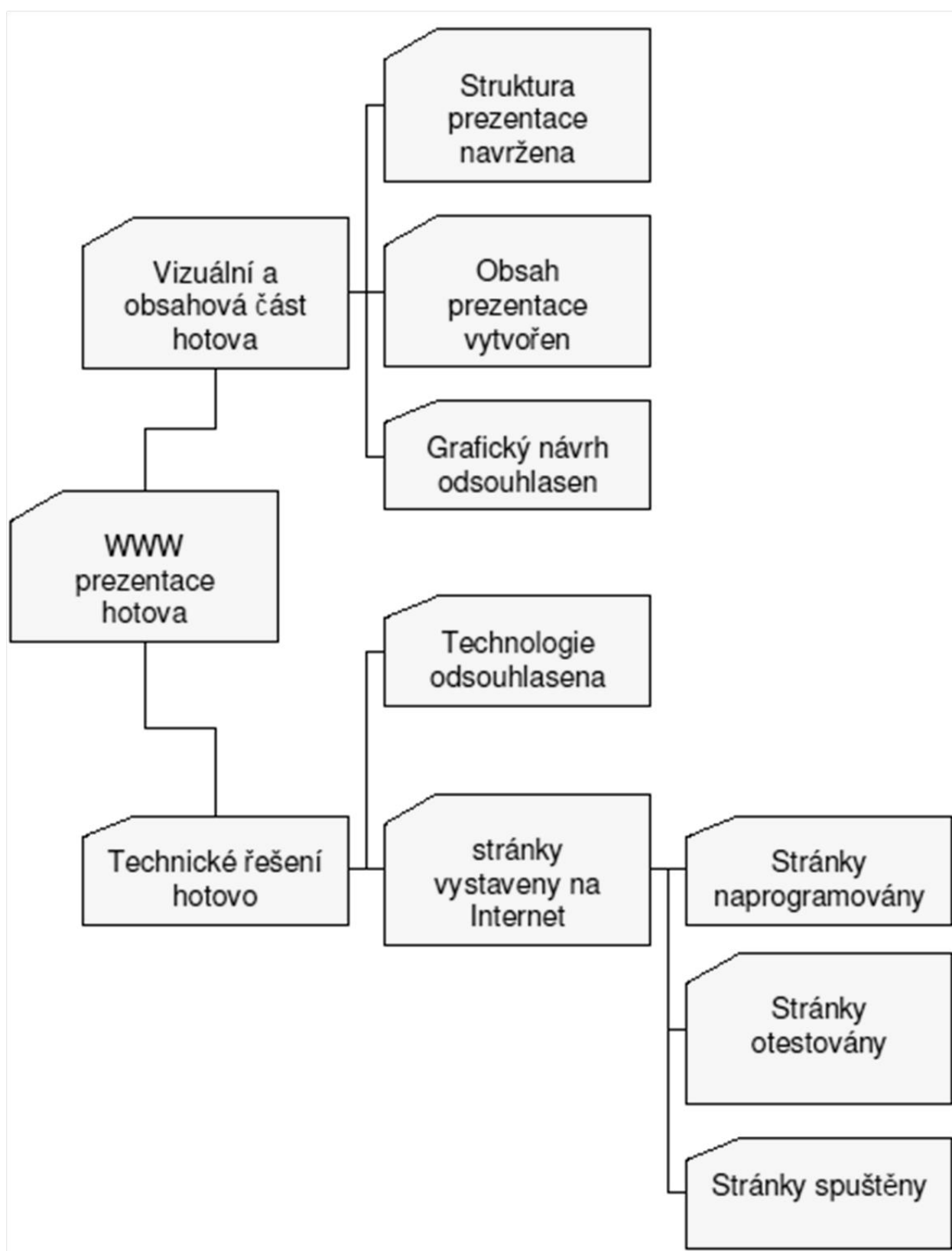
- JAK – činnosti

#### **1.1.6.1 Plán CO**

Plán CO vychází ze specifikace produktu projektu v projektovém záměru. Hlavní produkt je dekomponován na dílčí produkty ve struktuře a hierarchii (Work Breakdown Structure (WBS)). V plánu CO není relevantní hledisko JAK, KDY, KDO apod. WBS je pak východiskem pro ostatní plány.

WBS by měla být zpracována v týmu. Výhodným nástrojem je myšlenková mapa.

Příklad WBS je na obrázku níže.

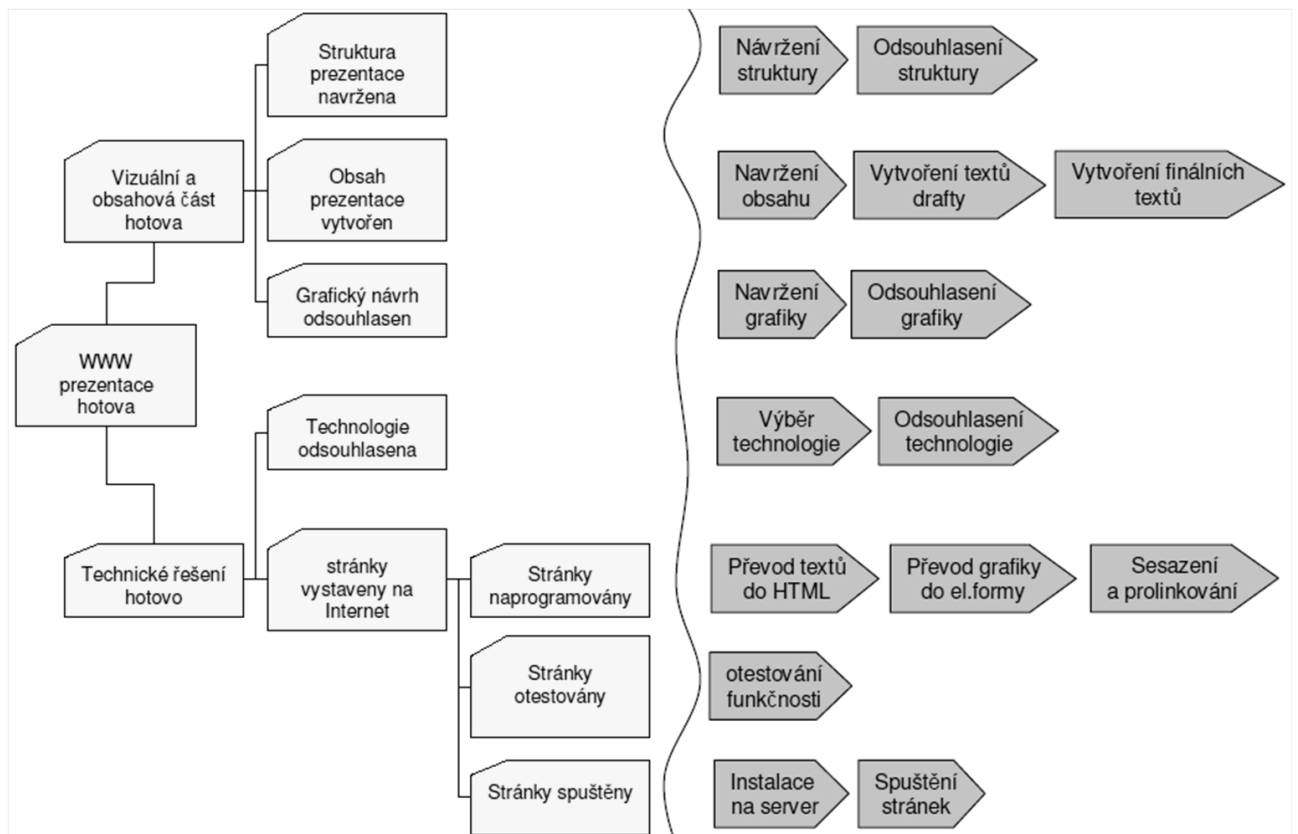


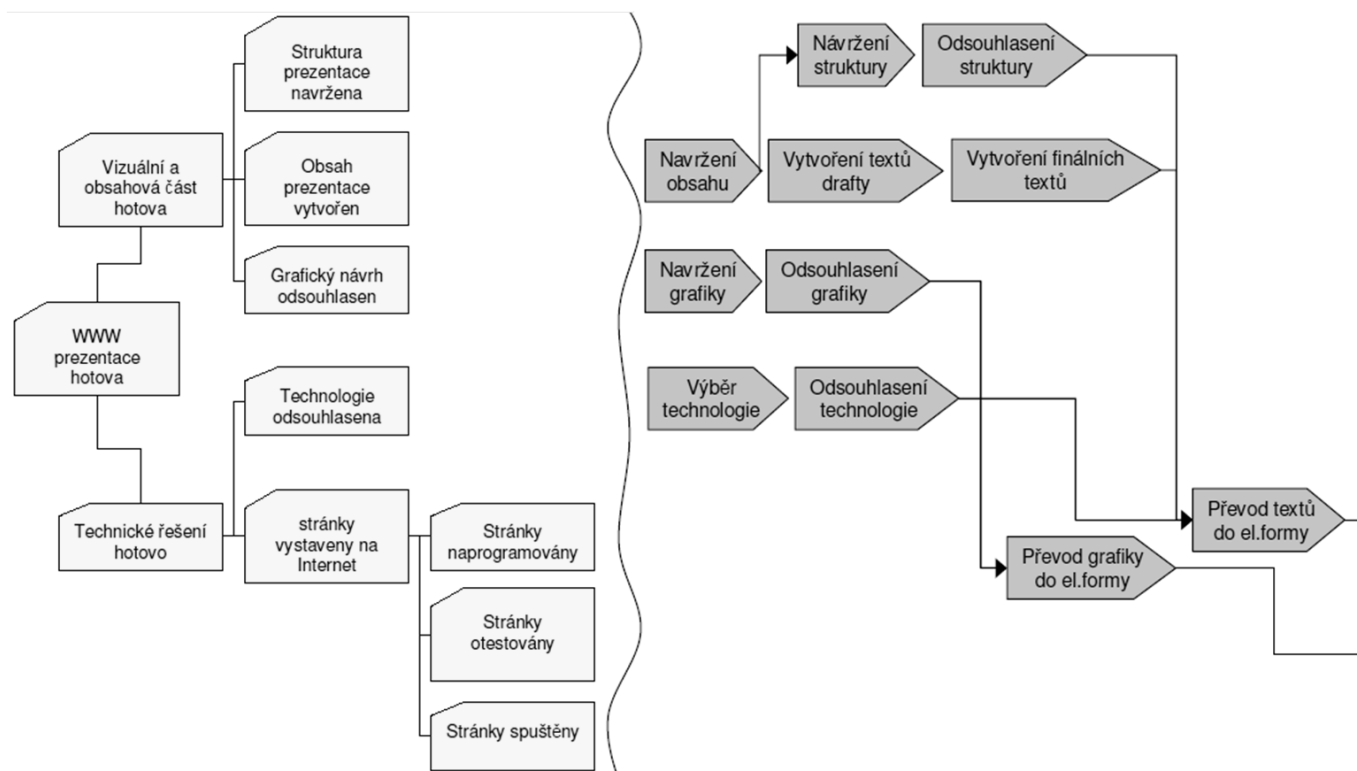
Obr. 18 Plán CO

### 1.1.6.2 Plán JAK

Plán JAK vychází z plánu CO a je jeho zpodrobněním. Určuje, jak vzniknou jednotlivé výstupy z CO, jaké činnosti s tím budou spojeny a v jaké logické posloupnosti. Hledisko času opět není relevantní. Zpracovává se odzadu. Výsledkem je síťový graf

Příklad plánu JAK je na obrázku níže.





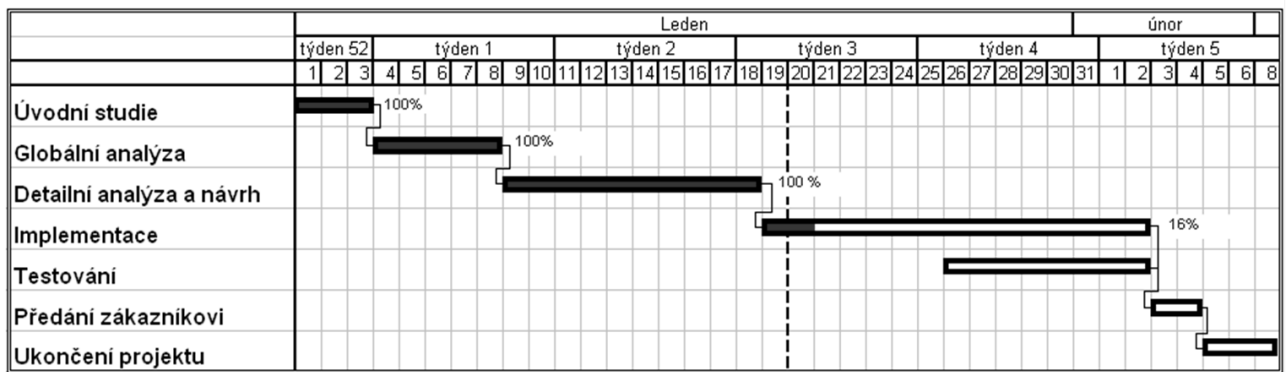
Obr. 19 Plán JAK

### 1.1.6.3 Plán S KÝM

Řeší personální obsazení realizačního týmu a odpovědnost za jednotlivé dodávky. Vychází z organizace projektu s důrazem na personální zajištění plnění jednotlivých úkolů.

### 1.1.6.4 Plán KDY

Určení termínů zahájení činnosti a termínu ukončení činnosti. Výsledkem plánu KDY je časový plán (Ganttův diagram, diagram CPM, diagram PERT – viz obrázky dále).



Obr. 20 Ganttův diagram (zdroj – Wikipedia.cz)

Při plánování projektu je užitečné mít na zřeteli časté chování lidí, které popsují následující heuristiky:

- **Parkinsonův zákon** – činnost trvá nejméně tak dlouho, jak dlouhý má přidělený časový rozpočet.



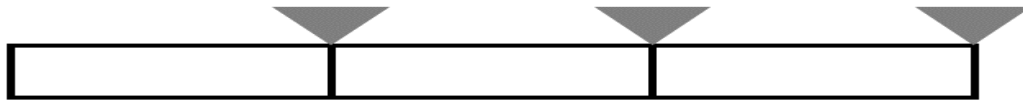
- **Studentský syndrom** – rezerva je spotřebována dříve, než je nutné, protože činnost se zahajuje, až když je to nezbytně nutné.





Řešením, jak motivovat členy projektového týmu, jsou:

■ **Průběžná kontrola plnění termínů** – negativní motivace



■ **Rezerva jako zboží** – rezerva má finanční hodnotu, kterou si může pracovník vybrat – pozitivní motivace



### 1.1.6.5 Plán ZA KOLIK

Pokud je u každé položky plánu projektu náklad na její zajištění, je možné projekt finančně plánovat. V případě přípravy projektu je tak zřejmé, kolik budou celkové náklady na realizaci projektu a jak se budou vyvíjet v čase (Cashflow projektu). Při realizaci projektu pak lze podle těchto podkladů kontrolovat, že se projekt drží plánu.

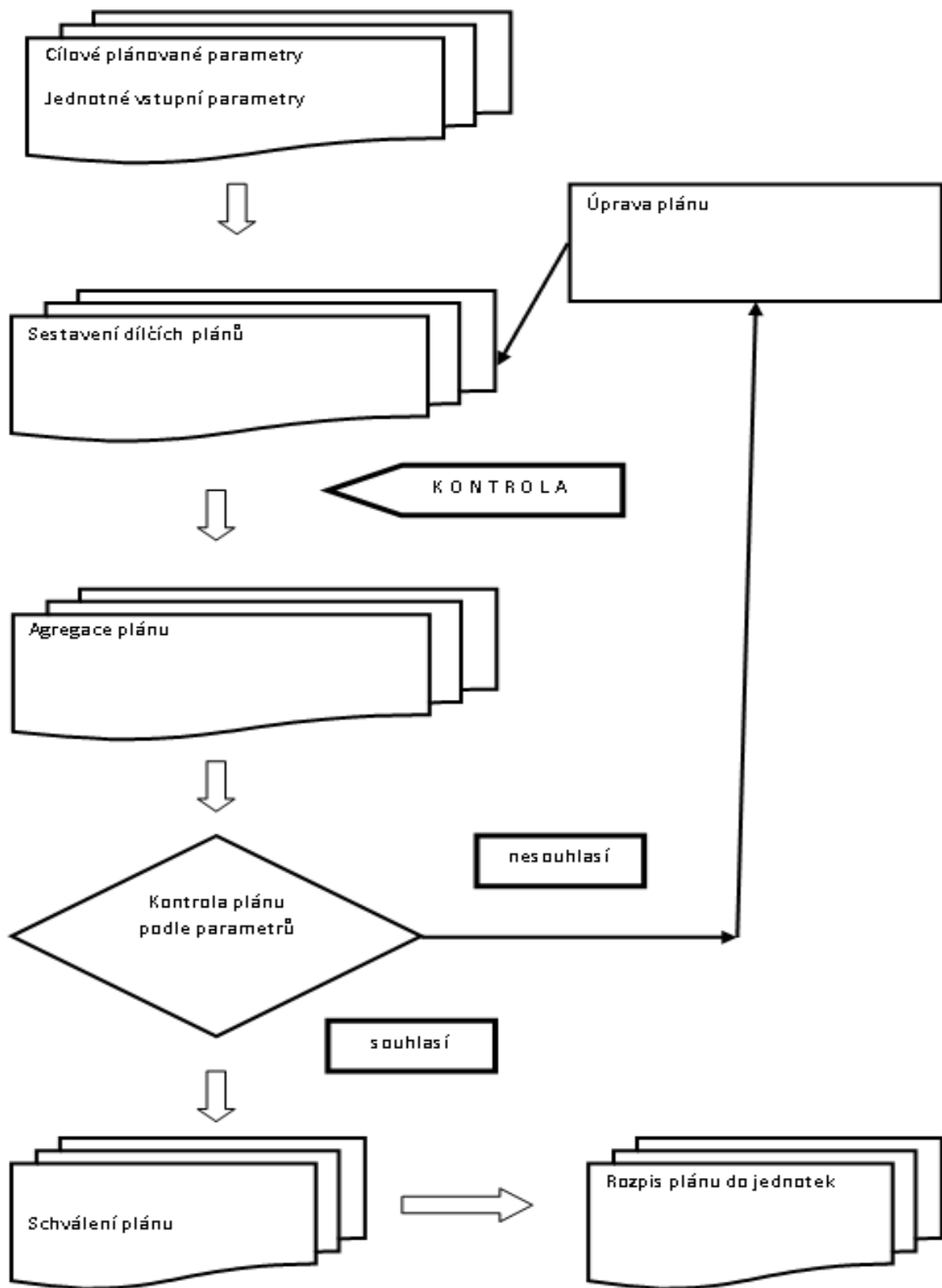
### 1.1.6.6 Základní zásady plánování

Plánování je jako proces nezastupitelným nástrojem řízení, který zajišťuje naplnění plánovaných cílů firmy. Zvláště to platí i v projektovém managementu. Je tedy důležité, aby byl plánovací proces jednotný a všechny údaje obsažené jak v plánu, tak následně v reportingu vykazovány s absolutní shodností, což umožní průběžnou srovnatelnost

skutečnosti a plánu. Tedy získání relevantních informací pro rozhodování.

**Základní zásady plánování shrnujeme do následujících bodů:**

- Plán musí být dosažitelný a motivující.
- Všechny informace, které vstupují do plánovacího procesu, musí být po stránce správnosti přezkoušené.
- Pokud pro účely plánu nepostačuje číselné vyjádření, je nutné doložit údaj komentářem.
- Hodnoty uvedené v plánu musí být objektivně doložitelné a zdůvodnitelné.
- Vlastní plánování musí být vysledovatelné, tj. porovnatelné se skutečností a minulostí s využitím následujících pravidel:
  - ✓ Kontinuita – umožňuje porovnání s předchozím obdobím.
  - ✓ Sladitelnost – parametry plánu musí být sladěny od části k celku.
  - ✓ Stálost – stejné parametry plánujeme stejně, odlišné odlišně; věcná i časová plánovací diference je nepřípustná.
  - ✓ Úplnost – do plánu vstupují všechny aktuálně známé informace rozhodné pro plánovací období a to jak interní tak externí.
  - ✓ Dokumentace – všechny zásadní kroky plánovacího procesu musí být zdokumentovány, aby mohly být jasně identifikovány příčiny odchylek.



Obr. 21 Schéma procesu plánování

## 4.3 Realizační fáze projektu

*Těžko na cvičišti, lehce na bojišti.* (přísloví)

Realizační fáze projektu se řídí Plánem projektu (PID).

Zahájení realizační fáze bývá nazývána „kickoff“ projektu (tedy „vykopnutí“ projektu) a je spojena se setkáním projektového týmu.

### 1.1.7 Dokumenty využívané pro operativní řízení projektu

V této fázi vznikají další dokumenty určené pro operativní řízení projektu:

- **Deník projektového manažera:** evidence poznámek, které mohou být neformálně vyřešeny Projektovým manažerem a informace o jejich plnění. Deník projektového manažera by měl vzniknout již během Fáze nastavení projektu. Projektový manažer by měl udržovat Deník projektového manažera a zde zaznamenávat všechny body, opatření nebo události, které nemohou být zaznamenány v žádném jiném manažerském produktu. Deník projektového manažera by měl být minimálně použit pro zaznamenání jednání s Projektovým výborem nebo jeho rozhodnutí (zejména pro malé projekty. U malých projektů může Deník projektového manažera nahradit i následující specializované dokumenty, pokud zde bude dostatečně přehledně vedena jejich speciální agenda.
  
- **Přehled získaných poznatků:** souhrn postupně získávaných poznatků, které mohou být upotřebeny v průběhu projektu či v projektech budoucích.
- **Registr otevřených bodů:** eviduje veškeré formálně řízené započaté aktivity.
- **Registr rizik:** záznam identifikovaných rizik a jejich aktuálního stavu a vývoje.
- **Registr kvality:** informace o plánovaných a dokončených činnostech v oblasti kvality.

### 1.1.8 Rozdělení realizační fáze projektu na etapy a balíky práce

Etapy projektu rozdělují projekt do říditelných částí a slouží jako body hodnocení a rozhodování.

#### **Výhody etap jsou tyto:**

- umožňuje uvolňovat rozpočet po částech dle etap,
- uvolňování peněz a zdrojů v etapách redukuje rizika,
- plánování je komplexnější a přesnější
- větší kontrola (kontrolní body) – čím komplexnější projekt a více rizik, tím více etap
- více rozhodovacích bodů v rámci projektu (→ pokračovat?)
- možnost volby více malých nebo méně velkých etap

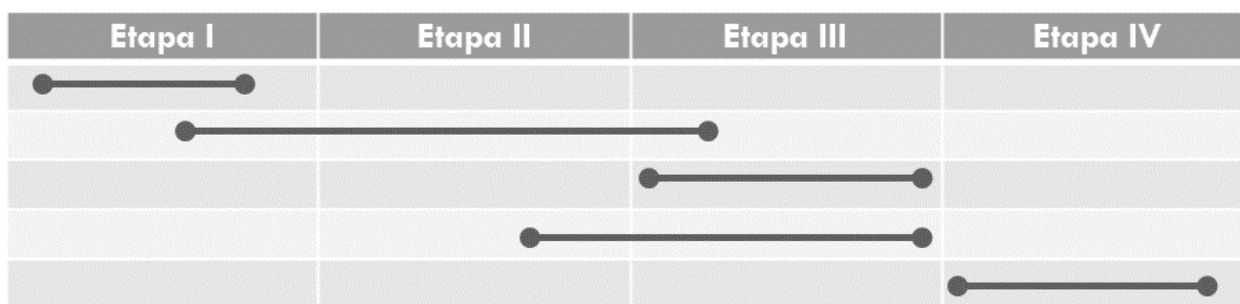
Základní dvě etapy v každém projektu jsou Nastavení projektu a Realizace projektu. Ty lze dále dělit.

#### **Existují dva základní druhy etap:**

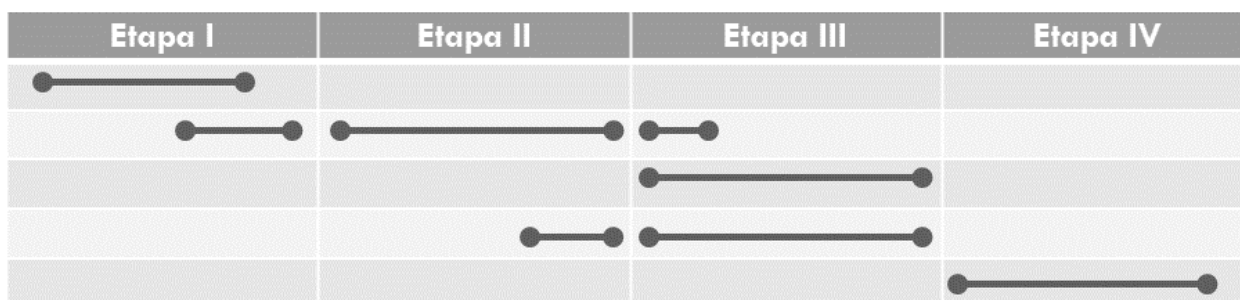
- etapy manažerské – rozdělení pro řízení
- etapy technické – tvoří se produkt

V dobře naplánovaném projektu by měly být etapy manažerské a technické pokud možno synchronizovány, viz obrázek.

■ Špatně (technické překračují hranice manažerských)



■ Dobře



Obr. 22 Manažerské vs. technické etapy

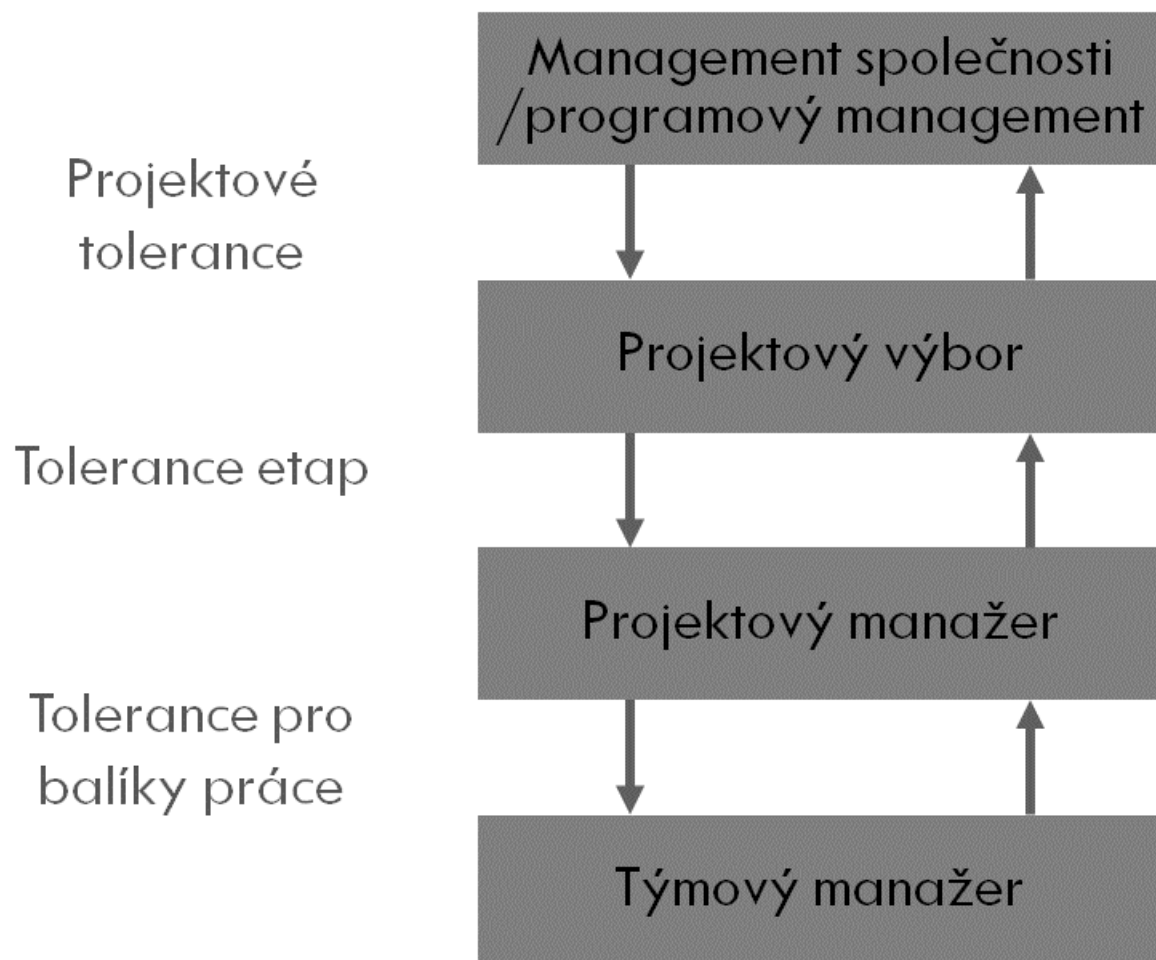
Realizace projektu vychází z celkového plánu projektu, na detailnější úrovni pak **Plány etapy**, případně na úrovni produktu **Balíky práce**.

Během realizační fáze dochází k monitoringu a controllingu. U složitějších projektů ho zajišťují tyto operativní dokumenty (Metodika PRINCE2):

- Zpráva o stavu etapy
- Zpráva o ukončení etapy
- Zpráva o stavu úlohy
- Výkaz stavu produktů
- Zpráva o výjimce
- Plán realizace výjimky
- Zpráva o otevřeném bodu

### 1.1.9 Princip eskalování

Realizační fázi projektu mohou zjednodušit předem definované **tolerance** na všech úrovních řízení. Pokud se projekt pohybuje v jejích mezích, není nutné změny řešit, což snižuje administrativní zátěž řízení projektu.



Obr. 23 Schéma tolerance

### 1.1.10 Změny a odchylky

Během projektu může dojít (a dochází) k situacím, které nebyly předpokládány a plánovány. Lze je rozdělit na změny, které byly schváleny před tím, než nastanou, a na ty, které byly řešeny až poté, co nastaly:

- **Změnové požadavky** – změna od zadání **ex ante**, tedy dopředu schválené, mají buď pozitivní vliv na kvalitu (lepší funkční vlastnosti), čas (zrychlení projektu) nebo náklady (jeho zlevnění). Mohou to být i změny s negativním vlivem na cíle projektu, u kterých je více efektivní akceptovat změnu než se pokusit předejít problému (je to nákladné, časově náročné, nebo to nemá podstatný vliv na kvalitu). Změnové požadavky musí být schváleny.
- **Odchylka od specifikace** – změna od zadání **ex post**, tedy dopředu neschválené a schvalované až dodatečně/zpětně. Obvykle mají negativní vliv na kvalitu. Musí být řešeny (eliminace problému). Tam, kde to není možné nebo efektivní (je to nákladné, časově náročné, nebo to nemá podstatný vliv na kvalitu) je možné je dodatečně schválit. Mohou to být i odchylky s pozitivním vlivem zjištěné dodatečně; i ty však musí být schváleny.

**Všechny změny musí být vždy schváleny.** Provedení změnových požadavků a výjimek vždy schvaluje pověřená osoba dle závažnosti položky (Projektový manažer → Projektový výbor → Management společnosti / programu); viz předchozí obrázek.

Změny od projektu tedy mohou být i pozitivní a je chybou, pokud se příležitosti (technické, ekonomické), které realizace projektu přináší, nezpracují a nezrealizují.



### 1.1.10.1 Kontrola rozpracovanosti projektu

Rozpracovanost projektu z hlediska času a vynaložených nákladů lze posuzovat s využitím metody EVA – Earned Value Analysis, resp. EVM – Earned Value Management. Kontrola rozpracovanosti posuzuje aktuální rozpracovanost a náklady ve vztahu k plánu a předpovídá vývoj plnění plánu. Podmínkou použití metodiky je stabilita plánu CO (WBS je stabilní s konstantním počtem úrovní) a skutečnost, že hlavním nákladem je pracnost.

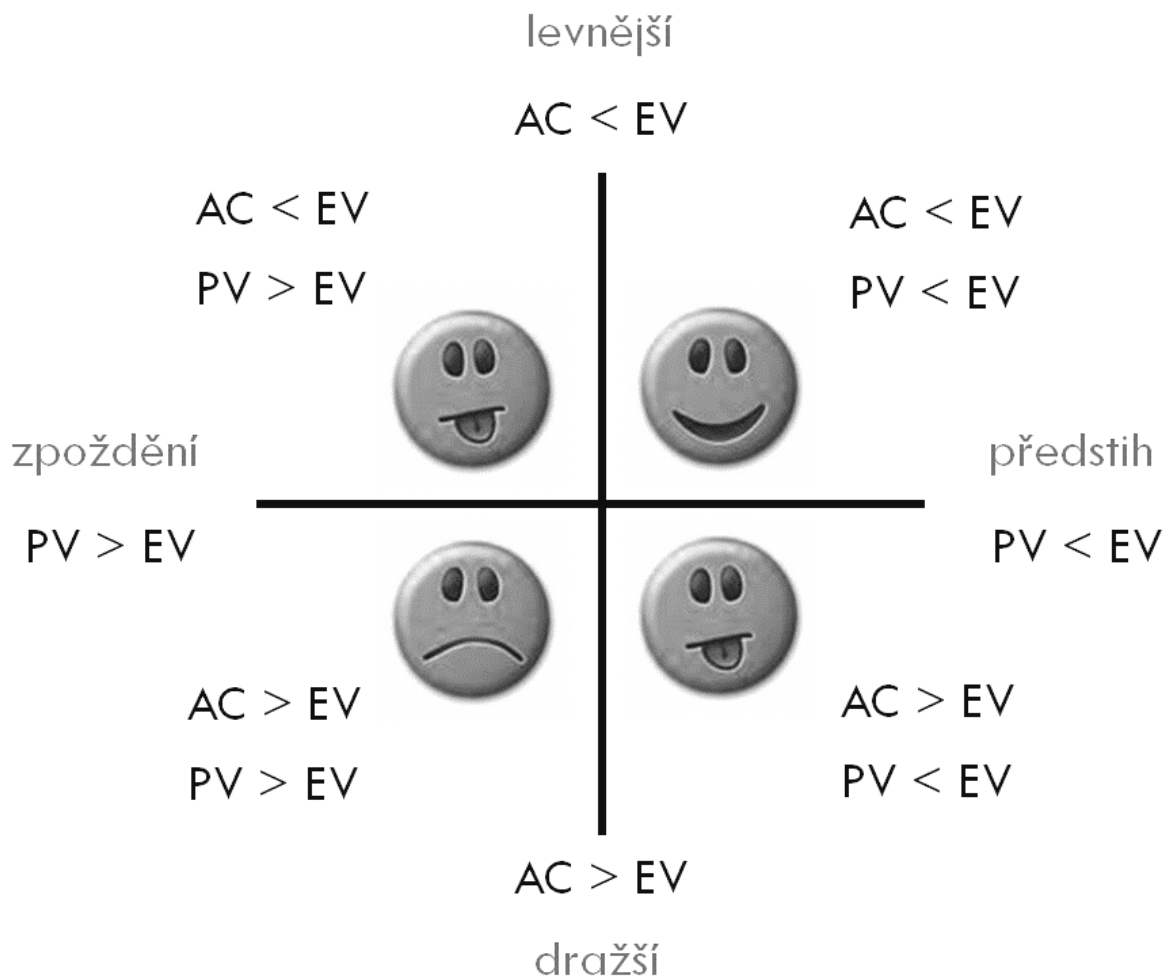
#### **Metoda analyzuje tři parametry:**

- PV – plánovaná hodnota (planned value),
- AC – aktuální náklady (actual cost),
- EV – vytvořená hodnota (earned value),

přičemž platí, že pokud:

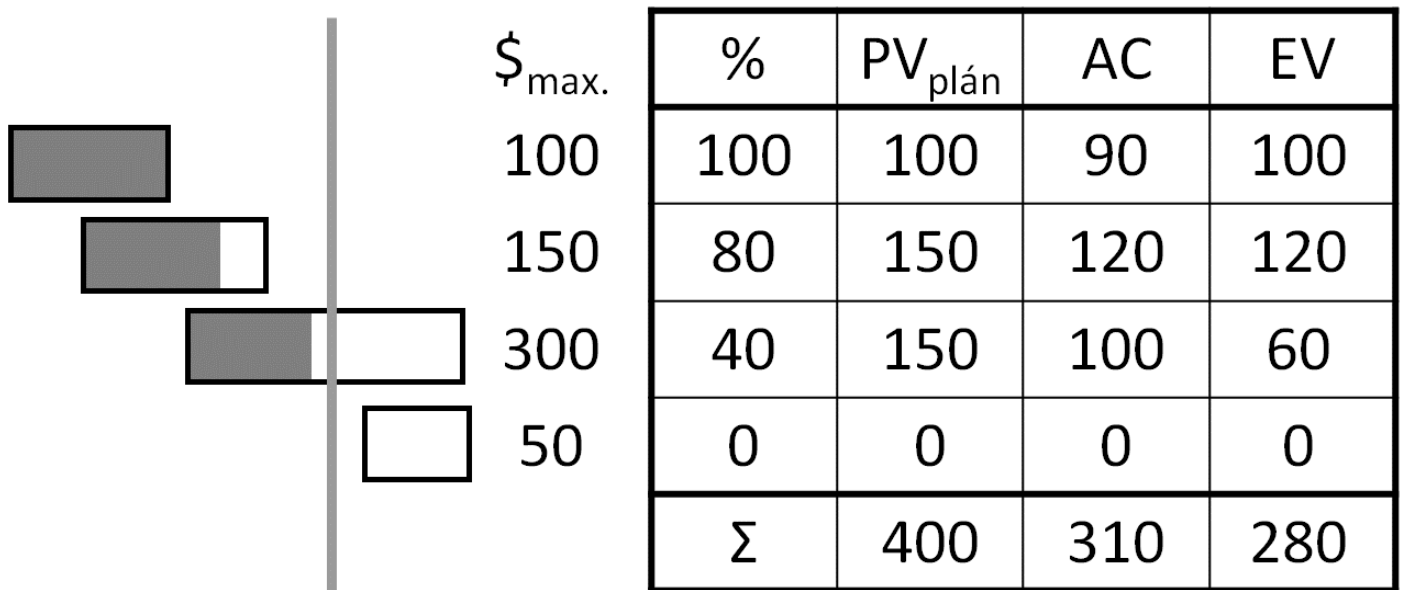
- $PV > EV$ , projekt je zpožděn,
- $PV < EV$ , projekt je v předstihu
- $AC > PV$ , projekt je dražší,
- $AC < PV$ , projekt je levnější.

Tyto čtyři podmínky tvoří matici kontroly rozpracovanosti projektu, viz obrázek níže.



Obr. 24 Matice kontroly rozpracovanosti projektu

Příklad výpočtu je na dalším obrázku



$$EV = \% \text{ dokončení} \times \text{rozpočet} = \% \times PV$$

Obr. 25 Výpočet rozpracovanosti projektu

## 4.4 Závěrečná fáze projektu

Závěrečná fáze projektu obsahuje schvalovací aktivity:

- **Akceptační dokumentace produktu** – podle předem schválených akceptačních kritérií
- **Akceptační dokumentace projektu** – podle předem schválených akceptačních kritérií

**Dále jsou na konci projektu zpracovány tyto dokumenty uzavírající a hodnotící projekt:**

- **Zpráva o ukončení projektu** – zpráva Projektového manažera Projektovému výboru potvrzující předání všech produktů a realizaci aktualizovaného Projektového záměru vč. vyhodnocení, jak úspěšně projekt dopadl v porovnání s Dokumentací o nastavení projektu.
- **Doporučení následných akcí** – ukončením aktivity nekončí – po ukončení projektu se hodnotí konečné přínosy a probíhají následné akce vztahující se k nedokončené práci, trvajícím otevřeným bodům a rizikům a opatření nutná k posunutí produktu do jeho další fáze.
- **Zpráva o získaných poznatcích** – zpráva popisující poznatky, které mohou být užitečně použity u dalších projektů, aby se organizace vyhnula opakování negativních zkušeností při dalších projektech. Příjemcem může být např. oddělení řízení kvality, manažer projektového portfolia nebo programu apod.
- **Oznámení o ukončení projektu** – informace Projektového výboru všem zainteresovaným stranám a vlastníkům zdrojů o tom, že lze tyto zdroje i podpůrné služby uvolnit. Měl by být dále určen i termín, do kdy mohou být na projekt účtovány náklady.

## **5 Desatero projektových příkázání**

Projektové řízení je sofistikovaná systematická činnost, která čerpá z rozsáhlé teoretické základny. K úspěchu je však třeba schopnosti teorii uvést v praxi a dokázat přenést zkušenosti z praxe získané realizací jednoho projektu do druhého. Níže je shrnuto deset zásad, které mohou být stručným vodítkem pro postup v problematice projektového řízení.

- 1 Jeden zodpovědný a kvalifikovaný manažer projektu.**
- 2 Jasně definovaný zadavatel a dobrá spolupráce s ním.**
- 3 Přesně formulované cíle a očekávání od projektu.**
- 4 Přesně definované zadání produktu.**
- 5 Dostatečně podrobný a realistický plán a jeho dodržování.**
- 6 Nastavení a důslední využívání kontrolních mechanismů.**
- 7 Dokumentace projektu při nastavení a během realizace.**
- 8 Řízení rizik, jejich předvídání a předcházení jejich dopadům.**
- 9 Dobře fungující komunikace v celé organizační struktuře.**
- 10 Znalost know-how projektového řízení u klíčových lidí.**

## 6 Praktické kroky vyplývající z teoretického základu

Tento materiál ve výše uvedených částech popisuje v dostatečném rozsahu teoretická východiska pro řešení projektového managementu. Pokud hovoříme o dostatečném rozsahu, jedná se o množství a kvalitu informací, které umožní zainteresovaným pracovníkům Objednatele pracovat v systému projektového řízení. K úplnému zvládnutí problematiky je však doporučeno kodifikovat základní principy a provádět pravidelnou edukaci napříč firmou tak, aby i pracovníci, kteří bývají do projektového managementu zapojeni ad hoc měli dostatek informací, znalostí a dovedností. V tomto oboru. V další části se materiál zabývá praktickými postupy, které z obecné metodiky vychází.

### 6.1 Kodifikace procesu projektového řízení

Nelze předpokládat, že všichni zaměstnanci budou aktivně studovat projektový management. Z tohoto důvodu se v praxi osvědčilo zpracování manuálu projektového řízení firmy jako vnitřní řídicí normy. Obsah normy vychází z teoretických východisek problematiky, rozsah a detailní věcná náplň odpovídá velikosti firmy, případně velikosti projektu. Akceptovatelné je, pokud je zpracována norma platná pro více projektů i varianta normy upravující procesní postupy u projektu individuálně. Rozhodnutí je čistě na uvážení zodpovědných osob.

#### **Obsahem normy jsou zpravidla tyto části:**

##### ■ **Definice účelu normy**

Je potřeba jasně deklarovat co je účelem normy. Je zřejmé, že nikdo nechce prvoplánově navyšovat administrativu. Účel musí být popsán jednoduše a jednoznačně.

##### ■ **Platnost, účinnost a závaznost normy**

Ve firmách jsme běžně svědky existence několika stejných, či podobných norem, u nichž

se kříží parametry související s platností, účinností a závazností. V takovém případě dochází ke zmatkům a diskrepancím v systému projektového řízení. Doporučujeme tedy, aby existovala jen jedna obecná norma, případně ke každému projektu jedna aktuální.

#### ■ **Definice základních pojmů a jednotné terminologie včetně zkratk**

Mnohdy se zdá, že není nutné upravovat takový parametr. Bohužel v praxi se často setkáváme, že dochází k excesům jen proto, že projektový tým nepožívá jednotnou terminologii. Pokud tedy tým „nehovoří jedním jazykem“, těžko může dosáhnout požadovaného cíle.

#### ■ **Definice rozsahu projektového řízení**

Projektové řízení je nutné normou jasně definovat. Hrozí totiž riziko, že dojde k záměně běžných liniových struktur s projektovými, případně k jejich křížení. Nastává celá řada nejasností a kompetenčních sporů. Markantní je to při alokaci zdrojů projektu, které nejsou pro jeho účely určeny 100%, ale jen z části.

#### ■ **Definice cílů projektového řízení**

Jasná a srozumitelná definice cílů projektu je klíčovým parametrem normy. Pokud se nejedná o speciální normu jednoho konkrétního projektu, je nutné, aby bylo upraveno, jakým způsobem se cíle stanovují.

#### ■ **Definice projektu, určení jeho klíčových parametrů**

Souvisí s definicí rozsahu projektového řízení. Pohled tohoto bodu je více procesní a z tohoto hlediska také projekt definuje. Jde o pochopení projektu a jeho identifikaci tak, aby nebyl zaměnitelný s jiným.

### ■ **Organizace projektu, případně organizace programu**

V organizaci projektu je popsána jeho organizační struktura. Důležité je, aby se zde objevil jasný popis vazby standardní firemní organizační struktury a projektové organizační struktury. Při nedostatečném popisu a nejasně stanovených parametrech organizace hrozí kolize dvou struktur s fatálními důsledky pro projekt.

### ■ **Organigramy odpovídající organizaci projektu**

Jde o jasná a systematické grafické vyjádření organizační struktury projektu. Částí projektového týmu, vazeb mezi členy a součástmi i vazby se standardní organizační strukturou. Zpravidla je vhodné zachytit zde i vazby s externími subjekty, pokud jsou do projektu zapojeni.

### ■ **Určení řídicího výboru projektu**

Zachycuje základní pravidla ustanovení členů řídicího výboru, jejich počet a základní principy jednání a rozhodování.

### ■ **Způsob výběru projektového manažera a ostatních členů projektového týmu**

Definuje základní pravidla výběru projektového manažera a ostatních členů týmu. Doporučujeme minimálně stanovit jejich kvalifikaci v několika stupních.

### ■ **Základní informace k použitému modelu projektového řízení**

V praxi je běžné, že není definován primární model řízení projektu. Doporučujeme tedy, aby norma tuto informaci obsahoval. Důvodem jsou jisté odlišnosti v modelech. Klíčové však je, aby norma neomezovala nadměrně rozhodování členů týmu, které by pro úspěch projektu mohlo směřovat mimo metodiku jednotlivých modelů.



### ■ **Popis fází projektu**

Definuje popis fází projektu. Detail normy je odlišný podle velikosti projektu. Stává se, že například plánování se odkazuje na speciální normu. Stejně tak je to možné provést u ostatních fází. U projektů které jsou svým rozsahem dlouhodobější, nebo jsou organizačně složitější, takový postup doporučujeme.

### ■ **Řízení rizik projektu**

Vzhledem k důležitosti tohoto procesu doporučujeme věnovat tomuto bodu zvýšenou pozornost. Ideální je problematiku řešit detailní metodikou.

### ■ **Přiřazení autority s ohledem na zařazení v organizační struktuře**

Přiřazení autority je jedním z klíčových parametrů, které mohou projekt výrazně posunout k úspěchu. Je nutné, aby všichni členové projektového týmu byly seznámeni s přiřazením autority a nedocházelo ke kompetenčním sporům.

### ■ **Definice projektového controllingu**

Pozice projektového controllingu je v praxi opomíjena. Z hlediska praxe ho však považujeme za nedílnou a důležitou část. Vzhledem k faktu, že se jedná o efektivní nástroj podpory, řízení doporučujeme, aby v normě byla pozice controllingu individuálně popsána.

### ■ **Definice vstupních informací projektu, jejich obsah, rozsah a četnost**

Do každého projektu vstupují informace, proto je nutné, aby byly, pokud možno na počátku popsány. Pokud víme jaký druh informací, v jaké kvalitě a kvantitě do projektu vstupují, je snazší připravit jejich zpracování i vyhodnocení.

### ■ **Definice výstupních informací projektu, jejich obsah, rozsah a četnost**

Tento bod je analogický s výše uvedeným.

### ■ **Itinerář projektového týmu**

Projektový tým musí mít základní informace o způsobu práce. Četnosti schůzek, kontrolních dnů a podobně. Zároveň musí vědět, které části pracovního režimu se členů týmu se jich týkají, jak se na nich jedná a rozhoduje a jaké jsou vyžadovány výstupy.

### ■ **Parametry informačního systému pro potřeby projektu**

Pokud se v projektu pracuje s informacemi, je nezbytné, aby bylo zřejmé jak, a v jakém systému se zpracovávají. Důležité je nastavení přístupových práv a dalších technických parametrů informačního systému.

### ■ **Zásady krizové komunikace**

V projektech se vždy dříve, nebo později něco nedaří. Je tedy nezbytné mít s ohledem na rizika nastaven systém jak a koho o problému informovat, hlavně jak to udělat rychle. V tomto ohledu platí, že „čas jsou peníze“.

### ■ **Určení metodiky pro přiřazení zdrojů v projektu**

Zejména u větších projektů nastává tlak na zdroje. Vozidla, stroje, sekretářky, peníze atd.. Stává se to bez ohledu na kvalitu plánu. 99% projektů pracuje s omezenými zdroji a i to je důvod tlaku. Je tedy doporučeno stručně popsat metodiku jak se zdroji pracovat.

## 6.2 Zakládající listina projektu (Project Charter)

Zakládající listina projektu je de facto jeho rodným listem. Dá se říci, že je to první oficiální a závazný projev vůle ze strany vlastníka projekt realizovat. Jeho struktura odpovídá složitosti a rozsahu projektu. Z praxe vyplývá, že není nutné nadměru cizelovat tento dokument na úkor času určeného pro vlastní realizaci. Na druhou stranu musí obsahovat základní parametry. Musí být srozumitelný, a pokud možno stručný. Je běžné, že se tento dokument odvolává na další projektové materiály.

### Příklad Zakládající listiny:

## Zakládající listina projektu

(Project Charter)

### I. Účel zakládající listiny projektu

Zakládající listina projektu formalizuje existenci projektu, přiděluje zúčastněným osobám autoritu pro použití zdrojů na splnění požadavků spojených s realizací projektu. Formálně zahajuje práce na projektu a institucionalizuje postavení řídicího výboru a projektového týmu.

### II. Název projektu

**CONTROLLINGOVÝ SYSTÉM VE SKUPINĚ XXX**

### III. Výchozí podmínky

Ve firmách skupiny XXX neexistuje systém controllingu v podobě, který by odpovídal potřebám jednotlivých subjektů a standardům obvyklým pro skupiny s analogickou ekonomickou výkonností. Pokud je ve firmách aplikován nějaký controllingový nástroj, jedná se zpravidla o improvizaci managementu, který tak nahrazuje neexistující systém, aby měl dost informací k operativnímu řízení. Taková situace je ve skupině dlouhodobě neudržitelná a je nezbytné urychleně zahájit vývoj a implementaci systému controllingu.

Vzhledem k výše uvedeným podmínkám, které je nutno doplnit o zcela nedostatečné personální zajištění jak pro oblast vývoje, tak pro oblast implementace a vlastní provoz systému controllingu považujeme za nezbytné postupovat v řešení této problematiky projektovým způsobem s přímou účastí externího subjektu, nebo subjektů.

### IV. Cíle projektu

A. **Primárním cílem projektu je zavedení jednotného systému controllingu pro skupinu XXX se zřetelem na následující oblasti:**

1. Kontrola plánů.
2. Reporting.
3. Analýzy.
4. Kalkulace.
5. Informační servis.

B. **Sekundárním cílem je implementace systému controllingu do organizační struktury firem tak, aby byl zajištěn budoucí rozvoj systému.**

## **V. Základní fáze projektu**

### **A. Zahájení projektu**

1. Jmenování řídicího výboru a projektového manažera.
2. Sestavení projektového týmu.
3. Výběrové řízení na poradce pro úlohy B. 1,2.
4. Vypracování plánu projektu

### **B. Vývoj systému**

1. Analýza současného stavu.
2. Definice cílového konceptu.
3. Výběrové řízení na dodavatele systému.
4. Vývoj systému.

### **C. Implementace systému**

1. Příprava implementace.
2. Vlastní implementace.

### **D. Ukončení**

1. Závěrečná zpráva.
2. Uzavření projektové dokumentace.
3. Vize vývoje systému.

## VI. Odhad termínu ukončení projektu

Vzhledem k rozsahu úloh odhadujeme, že projekt může být ukončen cca do 18 měsíců od data zahájení. Za ideální považujeme ukončení implementace do konce roku 2009, tak aby všechny funkcionality byly v provozu od 1. 1. 2010.

## VII. Organizační vztahy, přidělení autorit

### 1. Přidělení autority řídicímu výboru

#### a) Zdroje projektu

- Schvaluje zdroje určené pro projekt
- Schvaluje uzavření kontraktů na dodávky související s projektem

#### b) Plánování a kontrola

- Schvaluje harmonogramy a plány projektu
- Schvaluje kontrolní zprávy k projektu

#### c) Dotčené procesy

- Komunikace s představenstvem
- Komunikace s TOP subjekty

### 2. Přidělení autority projektovému manažerovi

Projektový manažer řídí a odpovídá za následující oblasti:

#### a) Řízení zdrojů projektu

- Termíny

- Pracovní síla projektového týmu
- Přidělené finanční zdroje
- Materiální a technické zdroje
- ICT
- Dodavatelé

b) Plánování a kontrola

- Plánování kroků
- Kontrola stavu procesů
- Kontrola využití zdrojů
- Kontrola plnění úkolů v čase

c) Řízení dotčených procesů

- Komunikace s řídicím výborem
- Komunikace s managementem holdingu a všech jeho součástí
- Komunikace s managementy spolupracujících subjektů, dodavatelů

## VIII. Jmenování řídicího výboru

Představenstvo jmenuje řídicí výbor ve složení:

1. Předseda řídicího výboru: XXX
2. Místopředseda řídicího výboru: XXX
3. Člen řídicího výboru: XXX

## **IX. Jmenování projektového manažera**

Představenstvo jmenuje projektového manažera projektu:

XXX, ředitel úseku plánování a controllingu

## **X. Iniciační úkoly**

1. Sestavení projektového týmu.

**TERMÍN:** do 14 dnů od schválení Zakládající listiny.

2. Příprava zadávacích podmínek pro výběrové řízení na poradce pro úlohy B. 1,2.

**TERMÍN:** do 14 dnů od sestavení projektového týmu.

## **XI. Závěrečné ustanovení**

Vydáním zakládající listiny se považuje uvedený projekt za zahájený.

Zpracoval: XXX

Dne: 28. 5. 2008

### **6.1 Příklad organizační struktury**

Organizační struktura projektu je parametr, který může výsledek výrazně ovlivnit. Praxe ukazuje, že firma by měla respektovat jak teoretická východiska, tak i své praktické zkušenosti ze standardní činnosti. Je třeba si uvědomit, že dostatečná míra flexibility umožní reagovat na změny vnitřních i vnějších podmínek projektu.

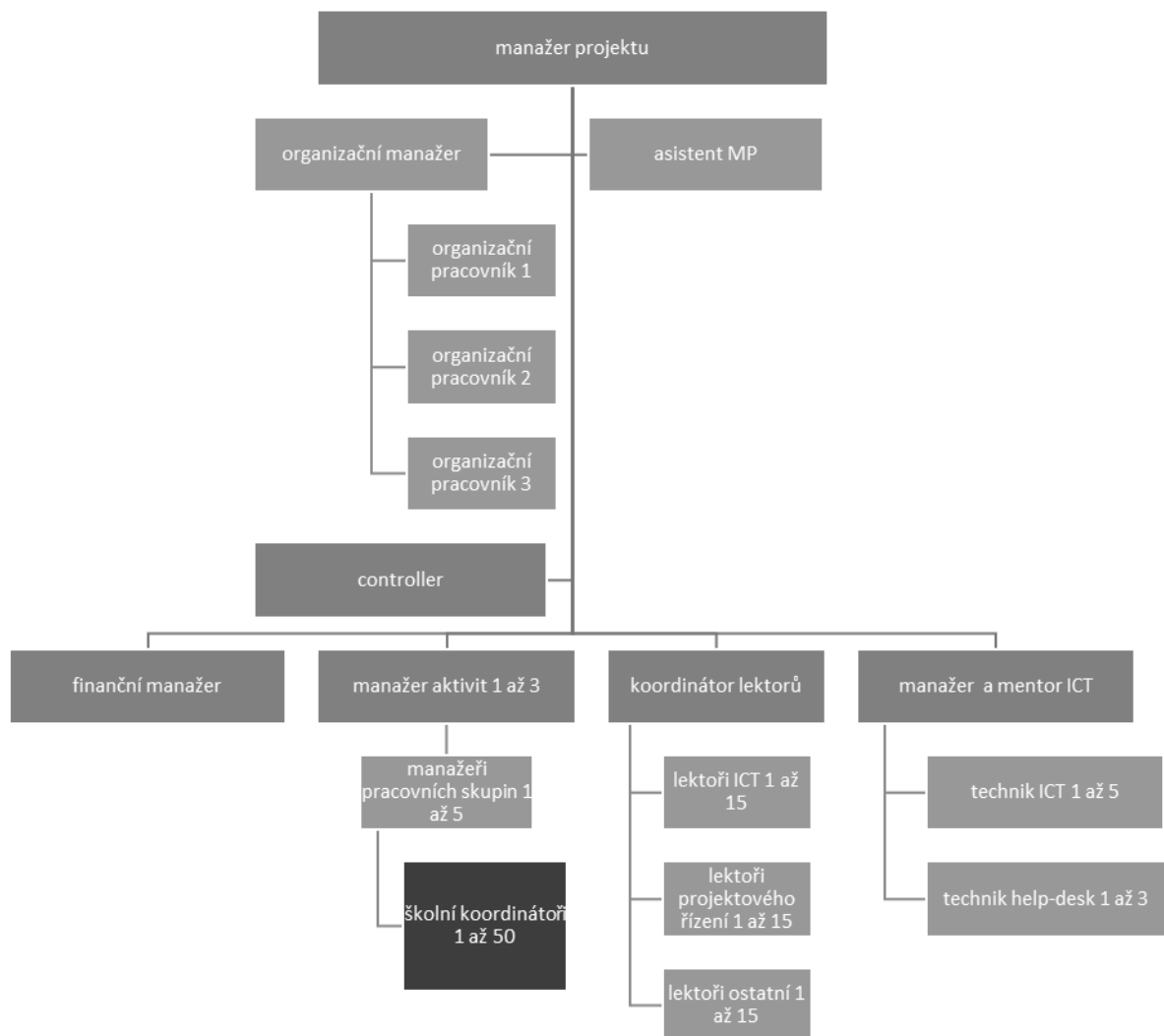


Zároveň je třeba mít na paměti, že neodpovídající míra demokracie v řízení může být kontraproduktivní. Doporučujeme, aby zásadní slovo při volbě organizační struktury měl projektový manažer. Důvodem je jeho vysoká míra autority. Ve skutečnosti je organizační struktura jedním z jeho základních nástrojů řízení.

Neexistuje vzor nejlepší organizační struktury. Dokonce i výhody a nevýhody jednotlivých typů, tak, jak jsou uvedeny v literatuře, jsou diskutabilní a ve velké míře subjektivním názorem teoretiků. Máme praxí potvrzeno, že vlivů na rozhodnutí o modelu, či typu organizace je nekonečně mnoho. Od naturelu manažerů, přes zaměření a zkušenosti firmy po velikost projektu. Proto ani v teoretické části typy organizačních struktur nehodnotíme. Bylo by to zavádějící a realita je od teorie velmi vzdálena.

**Následující organigram zachycuje organizační strukturu projektu, jehož základní parametry jsou:**

- Doba trvání cca 12 měsíců.
- Rozpočet projektu cca 40 milionů.
- Obor vzdělávání se zaměřením na prostředky ICT.
- Zdroj financování EU.
- Realizující subjekt, příjemce dotace soukromá vysoká škola.
- Forma akciová společnost.
- Projektový tým složený kombinovaně s externím prvkem.



Obr. 26 Organizační struktura projektu X

## 6.2 Softwarová podpora projektového řízení

V současném světě, který je silně orientován na elektronizaci a softwarovou podporu doslova všeho, je těžké si představit, že by projektové řízení mohlo být bez této podpory. V případě projektového řízení se dokonce dá říct, že SW podpora není samoúčelná, ale může projektovému týmu ušetřit spoustu času a práce. Popisovat na tomto místě všechny softwarové možnosti je asi nemožné. Za všechny jeden podrobný popis, viz odkaz níže.

<http://www.ccvj.cz/UserFiles/File/euprolek/M5/softwareva-podpora-a-public-relations-pri-projektove-cinnosti-studijni-text.pdf>

Příklad ankety O POČÍTAČOVÉ PODPOŘE PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ

[http://www.ipma.cz/dokumenty\\_sekci/Anketa-SPR-SW.pdf](http://www.ipma.cz/dokumenty_sekci/Anketa-SPR-SW.pdf)

Jak z výše uvedené ankety vyplývá je nejznámější a nejpoužívanější softwarová podpora MS Project. Vzhledem rozšířenosti operačního systému Windows a dalších balíčků společnosti Microsoft na území ČR a Evropy je to vcelku logický výsledek.

Volba softwarové podpory je jedna z kompetencí projektového manažera. Jestliže pro rozsah, řízení projektu, dosažení cílů a kvality stačí běžný tabulkový editor, telefon a email, je zbytečné pořizovat speciální softwarové nástroje. Při vývoji specializovaného softwaru jakým bezpochyby nový modul Leonardo4MOTION je, si ale naopak s takovými nástroji těžko vystačíme. Vyhodnocení vhodné softwarové podpory samozřejmě ovlivní také skutečnost do jaké míry je projektové řízení a softwarová podpora ve firmě standardizována nebo zda je ponechána na vůli projektového manažera. Některé metodiky přímo nabádají k vypracování určitých nástrojů (viz. Ganttův diagram) a musí být v projektu zpracovány.

### **Příklad možné struktury softwarové podpory řízení projektu:**

#### ■ **Tvorba analýzy v prostředí Enterprise Architect**

Analýza je možná vytvář v prostředí Enterprise Architect verze 6.1 a vyšší. Umožňuje tvorbu komplexních analýz v jazyce UML.

Pro analytický návrh obrazovek může být využíván nástroj Screen architect. Je

integrován do Enterprise Architect a umožňuje vytvářet modely obrazovek navrhovaného systému s možností exportu prototypů do HTML, které je možné prezentovat zákazníkům nebo dalším uživatelům.

#### ■ **Plánování projektu v MS Project**

Pro plánování jednotlivých fází projektů, jakožto i nastavení milníků je možné použít Microsoft Project.

Ukládání jednotlivých projektových plánů je definováno strukturou adresářů na serveru SharePoint.

#### **Zdroje:**

Seznamy zdrojů jsou čerpány ze serveru MS Project Server. Tyto seznamy mohou být udržovány jako seznamy zdrojů v organizaci Enterprise a proto je možno nad celými projekty dělat analýzy využití a podobně.

Tyto seznamy musí být použity výhradně z tohoto serveru. Jakékoliv vnitřní zdroje společnosti nesmí být udržovány v projektovém plánu lokálně z důvodu další nemožnosti práce nad celou organizací a to zejména vyrovnávání zdrojů. Projektový plán je rovněž automaticky uložen na server Project Server, který se považuje za primární úložiště.

#### ■ **Vykazování činností v Datis**

Jednotlivé úkoly členů projektového týmu mohou být zadávány a odvedená práce vykazována v interním systému společnosti.

V prostředí interního systému probíhá evidence jednotlivých úkolů souvisejících s realizací konkrétních projektů. Tento nástroj může být využíván pro interní komunikaci mezi jednotlivými členy projektového týmu při realizaci projektů. Všichni pracovníci, kteří se jakýmkoli způsobem podílejí na realizaci konkrétního projektu, evidují průběžně odvedenou činnost.

## ■ MOSS

Pro ukládání dokumentů souvisejících s projektem je možné zřídit ve vnitřní síti společnosti dokumentový server Microsoft Office Share Point Server 2007.

Dokumenty jsou ukládány do jednotlivých složek, které pro každý projekt vychází ze stejné šablony.

Nad dokumentovou knihovnou je spuštěno verzování dokumentů, takže je možno se kdykoliv vrátit k předchozí verzi dokumentu, popřípadě dohledat, kdo a jakou změnu v dokumentu v minulosti provedl.

K tomuto systému mají přístup všichni pracovníci společnosti, tak aby mohli efektivně spolupracovat na daném projektu.

Za správnost složek a dokumentů daného projektu odpovídá jeho projektový vedoucí.

## ■ Šablony

Používání projektových šablon

Využívání šablon, zajišťuje a podporuje efektivní práci na projektu. Jsou k dispozici jako předlohy soubory v portálu pro řízení projektu. Uvedené šablony jsou rozčleněny do skupin "závazné" a "nepovinné".

### 6.3 Možnosti outsourcingu v projektovém řízení

V současném turbulentním prostředí jsme stále častěji svědkem toho, že firmy řídí velké množství změn (projektů), často ve stejném čase a prostředí. Zavádějí nové organizační změny, vyvíjí a uvádějí nové produkty na trh, s příchodem nových technologií zavádějí nové certifikované postupy, zavádí nové informační systémy a celou řadu dalších.

Současně s tím je vnímán tlak na nákladovou část projektu, který je v dnešním prostředí vyšší než v dobách konjunktury. Všechny tyto okolnosti a samozřejmě celá řada dalších vytváří tlak na projektové manažery, kteří musí důsledněji plánovat a kontrolovat všechny činnosti v projektu. Mluvíme tedy o tom, že profesionální schopnosti projektového manažera musí být celkově na vyšší úrovni než kdy v minulosti.

Zde se pro mnoho firem stává personálním problémem obsadit tuto klíčovou roli vlastními zaměstnanci a stále častěji volí formu outsourcingu projektového manažera nebo kompletní služby projektového řízení.

#### **Důvody proč nakupovat projektové řízení:**

Hlavním důvodem je výše zmiňovaný nedostatek vlastních personálních kapacit v oblasti projektového řízení. Je určitě lepší variantou nakoupit kapacitu profesionálního projektového manažera, než zvolit pro řízení projektu například vývojáře, o kterém víme že je špičkový odborník v daném oboru, ale skutečností většinou bývá fakt, že o řízení natož projektovém neví zhola nic.

Dalším důvodem může být výjimečnost projektu a to ať z důvodu jeho technické náročnosti, specifčnosti oboru a dalších. Zde potom mluvíme o výjimečnosti projektového manažera, který většinou ve firmách nebývá dostupný.

Neméně podstatný důvod proč nakupovat externí kapacity projektového řízení je i eliminace případných vícenákladů v projektovém řízení. Zde je nutno podotknout, že významnou roli v tomto případě nese vlastník projektu, který musí důsledně specifikovat zadání projektu ve všech jeho aspektech a následně uzavřít takovou smlouvu, která neumožní vybočení ze zadání.

Častým důvodem je také stav, kdy je projekt rozpracován a vykazuje všechny známky překročení rozpočtů ve všech směrech a vykazuje závažné nedostatky. V tomto případě hovoříme o nákupu krizového řízení projektu, které má svoje specifika a je jednou z nejnáročnějších disciplín projektového řízení.

### **Důvody proč nenakupovat:**

Zřejmě nejčastější obavou vedení firem při nákupu projektového řízení je uchování firemního know-how. Je skutečností, že zneužití možné je, ale je nutné říct, že stejný problém může nastat i při řízení projektu vlastním zaměstnancem.

Další obavou je to, že specifikum prostředí, ve kterém se bude externí projektový manažer pohybovat nezvládne a na projekt bude muset být nasazeno krizové řízení. Eliminace tohoto problému je možná pouze kvalitním výběrem firmy, která má dlouhodobou zkušenost v daném oboru a dostatek referencí s řízením podobných projektů.

### **Doporučení k outsourcingu na závěr:**

Pokud chceme projektové řízení nakupovat je nutné velice pečlivě zvážit výběr firmy nebo samotného projektového manažera, se kterým budeme spolupracovat.

Nikdy nezapomeneme na reference a to nejen doporučené osoby uváděné na webových stránkách. Návštěva firmy, která má s vybranou firmou dlouhodobé zkušenosti a krátký rozhovor s některým členem projektového týmu bývá cenou zkušeností.

Prověříme zda a jakou metodiku projektového řízení daná firma používá. Nejčastěji obecně používanými a uznávanými metodikami v projektovém řízení jsou PRINCE2® (PProjects IN Controlled Environment), IPMA (International Project Management Association), PMI (Project Management Institute).

Určitě není třeba zatracovat ani projektovou metodiku „Best practice“, kterou může mít firma zpracovanou na základě dlouhodobých zkušeností a přizpůsobenou pro řízení konkrétních projektů. Zde je nutné prověřit zda ji má firma skutečně zpracovanou a že ji ve skutečnosti pro řízení používá a nebo zda je pouze „na papíře“.

## 7 Závěr

Projektové řízení je dynamickým oborem. Teoretické základy doznávají změn. Jak ve své podstatě, tak i v detailech. Při jejich aplikaci doporučujeme důsledně vážit vhodnost pro konkrétní projekt. Úspěch nezajistí rigidní setrvání v intervalu jakékoli metodiky, ale tvořivá a flexibilní práce týmu, která akceptuje to, co je pro realizovaný projekt důležité.

Tým a zase tým. Nic jiného není větší zárukou úspěchu projektu. Pokud je takový parametr spojen s využitím moderní metodiky, je výsledek jen lepší. Cíle je dosaženo 100%, za cenu menších nákladů s dosažením synergických efektů pro další práci.



## 8 Zdrojová literatura včetně internetových zdrojů

- CIO magazine [online]. c2011 Reuters. [cit. 2012-04-01]. Phillips Joseph: Project Management Definition and Solutions. IT Project Management topics covering definition, objectives, systems and solutions. Dostupný z www: [http://www.cio.com/article/40342/Project\\_Management\\_Definition\\_and\\_Solutions?page=1#1](http://www.cio.com/article/40342/Project_Management_Definition_and_Solutions?page=1#1)
- STANÍČEK, Zdenko. Moderní management. [online], c2012. [cit. 2012-04-01]. Dostupný z WWW: [http://www.ipma.cz/dokumenty\\_clanky/RP1.pdf](http://www.ipma.cz/dokumenty_clanky/RP1.pdf)
- NOKES, Sebastian and KELLY, Sean: The Definitive Guide to Project Management: The Fast Track to Getting the Job Done on Time and on Budget. 2nd Ed.n. London (Financial Times / Prentice Hall): 2007. ISBN 978 0 273 71097 4
- Dostupný z WWW: <<http://pm.tomersagi.com/2010/03/8-dimensions-of-project-management.html>>
- Doležal, J., Lacko, B., Máchal, P. (2009). Projektový management podle IPMA. Praha: Grada.  
Rosenau, M. (2000). Řízení projektů. Praha: Computer Press. Project Management Institute, Inc. Project management institute [online]. 2010 [cit. 2010-10-10]. PMBOK® Guide and Standards. Dostupné z WWW: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx> PM blog, blog o projektovém řízení [online]. Dostupné z WWW: <http://pm-blog.cz/?p=4>
- MOOZ, H.; FORSBERG, K.; COTTERMAN, H. Communicating Project Management. New Persey: Wiley and Sons, 2003. ISBN 0-538-08840-0.
- DOLANSKÝ, V.; MĚKOTA, V.; NĚMEC, V. Projektový management. Praha: Grada Publishing, 1996. ISBN 80-7169-287-5.
- SVOZILOVÁ A. Projektový management. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1501-5.
- KERZNER, H. Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. Sixth Edition. New York: Wiley and Sons, 1998. ISBN 0-538-10180-6.
- P. Horváth: Das Controlling, Mönchen 1992, 4. vydání. Převzato z: FIBÍROVÁ, J. 2001.
- R. Mann, E. Mayer: Controlling – metoda úspěšného podnikání, Praha 1992
- ESCHENBACH, R. Controlling 2004
- Atlassian. JIRA. Your Development Process, Your Rules [online]. c2012. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.atlassian.com/software/jira/overview>>
- Atlassian. JIRA. Your Development Process, Your Rules [online]. c2012. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.atlassian.com/software/jira/overview/screenshot-tour>>
- Bugzila.org [online]. c1998-2012. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.bugzilla.org>>
- Bugzila.org [online]. c1998-2012. Bugzilla - úvodní stránka po přihlášení. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: <<https://landfill.bugzilla.org/bugzillatip/token.cgi>>
- Bugzila.org [online]. c1998-2012. Zadání chyby do aplikace Bugzilla. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: <[https://landfill.bugzilla.org/bugzilla-tip/enter\\_bug.cgi?product=FoodReplicator](https://landfill.bugzilla.org/bugzilla-tip/enter_bug.cgi?product=FoodReplicator)>
- CIO magazine [online]. c2011 Reuters. [cit. 2012-04-01]. Phillips Joseph: Project Management Definition and Solutions. IT Project Management topics covering definition, objectives, systems and solutions. Dostupný z WW<[http://www.cio.com/article/40342/Project\\_Management\\_Definition\\_and\\_Solutions?page=1#1](http://www.cio.com/article/40342/Project_Management_Definition_and_Solutions?page=1#1)>
- HAWDON, Cassie. Business IT course blog. [online]. c2011. [cit. 2012-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://20112376nd.blogspot.com/2011/05/chapter-11-project-management.html>>
- CHLAPEK, Dušan. Řízení komplexních projektů IS/ICT. [online]. 2005 [cit. 2012-04-24]. Dostupné z WWW: <[http://www.cssi.cz/cssi/system/files/all/SI\\_05\\_1\\_chlapek.pdf](http://www.cssi.cz/cssi/system/files/all/SI_05_1_chlapek.pdf)>

- ict-123.com. PRINCE2 [online]. c2009-2012. [cit. 2012-03-04]. Dostupné z WWW:<<http://www.ict123.com/Projektov%C3%A9%C5%99%C3%ADzen%C3%AD/Metody/PRINCE2.aspx>>
- MAULE, Pavel. Porovnání PRINCE2 a PMBOK. [online]. 2004 [cit. 2012-04-24]. Dostupné z WWW: <[http://www.cssi.cz/cssi/system/files/all/SI\\_04\\_4\\_maule.pdf](http://www.cssi.cz/cssi/system/files/all/SI_04_4_maule.pdf)>
- Method123 Project Management Methodology. Project Management Best Practices [online]. [cit. 2012-03-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.mmmm.com/project-management-bestpractices.php>>
- Modernanalyst.com. BROWN, Craig. The Community Blog for Business Analysts [online]. c2008. [cit. 2012-04-03]. Dostupné z <http://www.modernanalyst.com/Community/CommunityBlog/tabid/182/Default.aspx?ArticleType=ArticleView&ArticleID=439>>
- NOKES, Sebastian and KELLY, Sean: The Definitive Guide to Project Management: The Fast Track to Getting the Job Done on Time and on Budget. 2nd Ed.n. London (Financial Times / Prentice Hall): 2007. ISBN 978 0 273 71097 4. Dostupný z WWW: <<http://pm.tomersagi.com/2010/03/8-dimensions-of-project-management.html>>
- Official PRINCE2® Website [online]. c2007-12 APM Group Ltd. [cit. 2012-03-04]. PRINCE2 - The Method. Dostupné z WWW: <<http://www.prince-officialsite.com/AboutPRINCE2/PRINCE2Method.aspx>>
- ONDEK, Štefan. Základy projektového řízení podle PMI [online]. c2010-2012. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.projectman.cz/skoleni/329/detail>>
- Prince2.com [online]. c2012. [cit. 2012-03-04]. Dostupné z <<http://www.prince2.com/prince2-process-model.asp>>
- Projectcartoon.com. How Projects Really Work (version 1.5) [online]. [cit. 2012-04-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.projectcartoon.com/cartoon/3>>
- Project Management Institute. c2012. [cit. 2012-03-04]. Dostupné z WWW: <http://www.pmi.org/>
- Server ManagementMania.com. Metoda CPM (Critical Path Method) [online]. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: <http://managementmania.com/metoda-cpm>
- Server ManagementMania.com. PRINCE2 (PProjects IN Controlled Environment) [online]. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW: < <http://managementmania.com/prince2>>