

Zpracování projektové žádosti – věcná část

David Póč, Oddělení pro strategii a projektovou podporu

Zpracování projektu – projektový tým

- Při zpracování projektu – velkou roli hraje tým (mělo by být do 20 osob), ideálně do 10 osob
- Pracovní skupina (trvalá existence, libovolná velikost, jiné zájmy – formální existence ad.) vers. Projektový tým (dočasný, omezená velikost, motivace pro práci na projektu, ztotožnění zájmů, doplňování schopností týmu ad.)
- Dynamika týmu – Forming, Storming, Norming, Performing, Adjourning and Transforming (PMI, B. Tuckman)
- Základní zásady pro složení projektového týmu – Rovina procesní, Rovina věcná, Rovina osobní
- Metody týmové práce – Brainstorming, DELPHI (tvorba odhadů v týmu), Group solving (řešení problémů ve skupině), Porady týmu
- Týmové role – Myslitelé (inovátor, pozorovatel/vyhodnocovač, specialista), Hybatelé (formovač, realizátor, dotahovač), Pečovatelé (stmelovač, hledač zdrojů a příležitostí, koordinátor)

Zpracování projektu – metody práce projektového manažera/týmu

- Brainstorming:
 - Vytvořeno – A. Osborne, 1939
 - „Čím více nápadů, tím více myšlenek“
 - Skupina dokáže vyprodukovat v krátkém čase podstatně více nápadů než jednotlivec
 - Umožňuje překonat určitá vlastní psychické či sociální bariéry (strach z kritiky, autocenzuru, nedostatek sebedůvěry ad.)
 - Nápady se nesmí kritizovat, naprostá volnost, nutnost zaznamenávání nápadů, nechat nápady uležet
 - Pravidla pro brainstorming musí znát celý tým, zvolit metodu generování nápadů (postupně, reakce, nahodile ad.)
- Myšlenkové mapy (MindMaps)
 - Hlavní téma do středu a jednotlivé části kolem něj
 - Čáry + šipky vyjadřují vztahy
 - Používat jednotlivá slova + slovní spojení
- Další možnosti – Occamova břitva, Rybí kost, Paretův princip

Zpracování projektu – plánování

– **Metoda etapizace:**

- Rozdělení projektu fází/etap, která na sebe mohou, ale také nemusí navazovat
- V rámci specifikace etap by měly být rozlišeny základní prvky: cíl etpy, věcné úkoly, dokumentace, řízení kvality, projektové řízení, termíny milníků, náklady

- Problematika milníků projektu – jedná se o událost nebo podmínku, kdy je dokončena celá skupiny k sobě se vztahujících úkolů nebo etapa projektu; milníky pomáhají organizovat jednotlivé body/úkoly a seskupovat je do logických celků; po naplnění všech milníků je projekt hotov

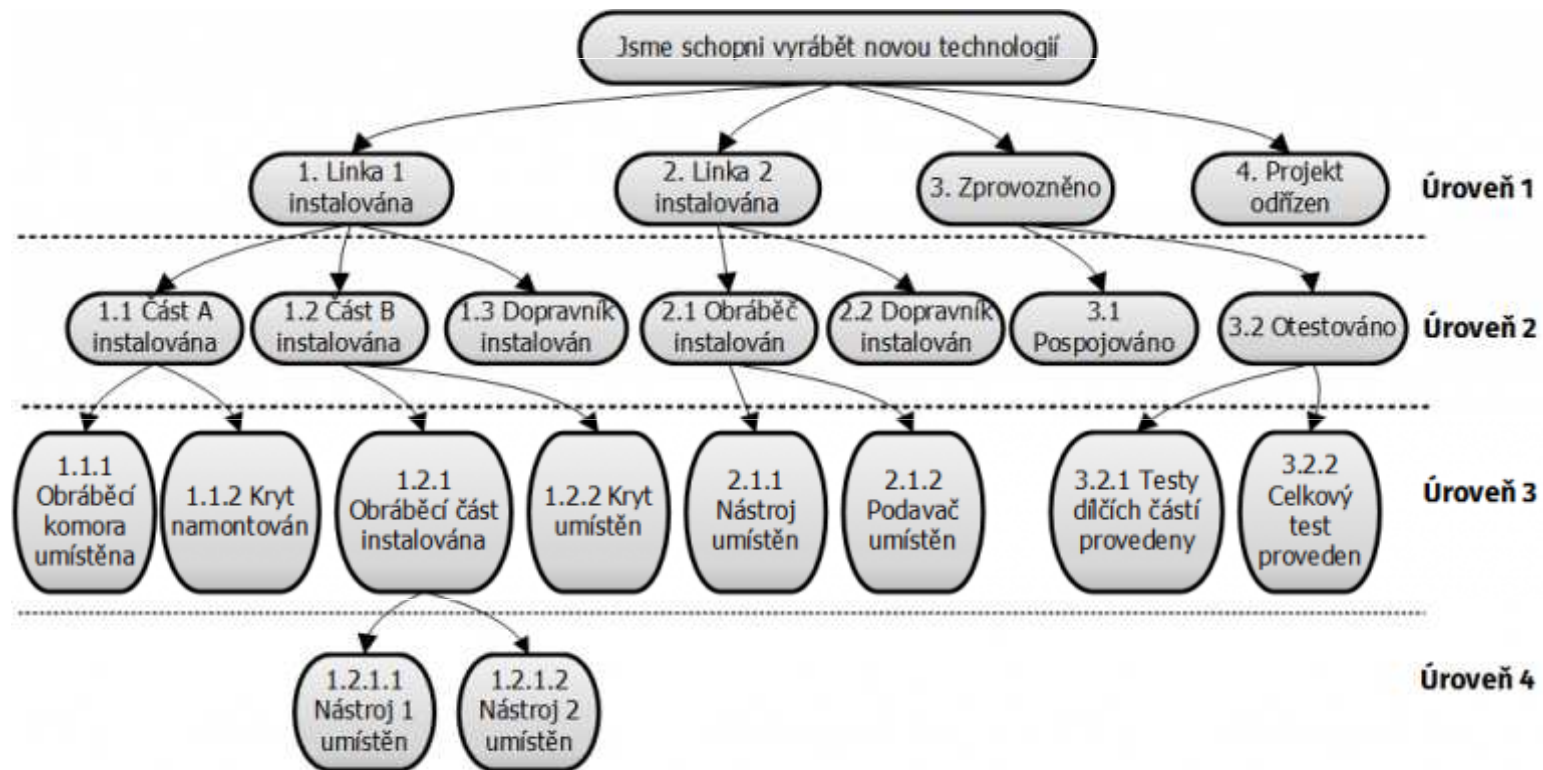
– **Základní možnosti strukturování projektu:**

- Hierarchická struktura prací – v zásadě se jedná o technické organizační schéma
- Specifikace prací – je popsána struktura produktů/služeb/výstupů včetně příslušných osob, termínů ad.
- Organizační struktura – celkové funkční organizační schéma projektu

Zpracování projektu – plánování(2)

- **Struktura prací – koncept WBS (Work Breakdown Structure)**
 - Tento nástroj slouží pro vytvoření/plánování celé struktury projektu
 - Cílem metody je rozklad celého projektu/úkolů/problému na jednotlivé pracovní balíky
 - V první fázi se projekt rozdělí dle stanoveného pohledu do pracovních balíků a ty pak dělíme dle dalších úkolů (WP/Tasks)
 - Každý WP má svoje stanovené číslo a stejně tak i jednotlivé tasks
 - Na vrcholu „pyramidy“ je samotný celkový projekt
 - Běžně 3 – 4 úrovně (může být sice neomezený počet, ale moc se nedoporučuje více)
- Ukázka WBS – např. i H2020
- **Přínosy** – možnost rozčlenění projektu (dekompozice), sledování rozdílů mezi plánem a skutečností, „cílování“ jednotlivých výstupů – schopnost uchopení dílčích výsledků.

Příklad WBS



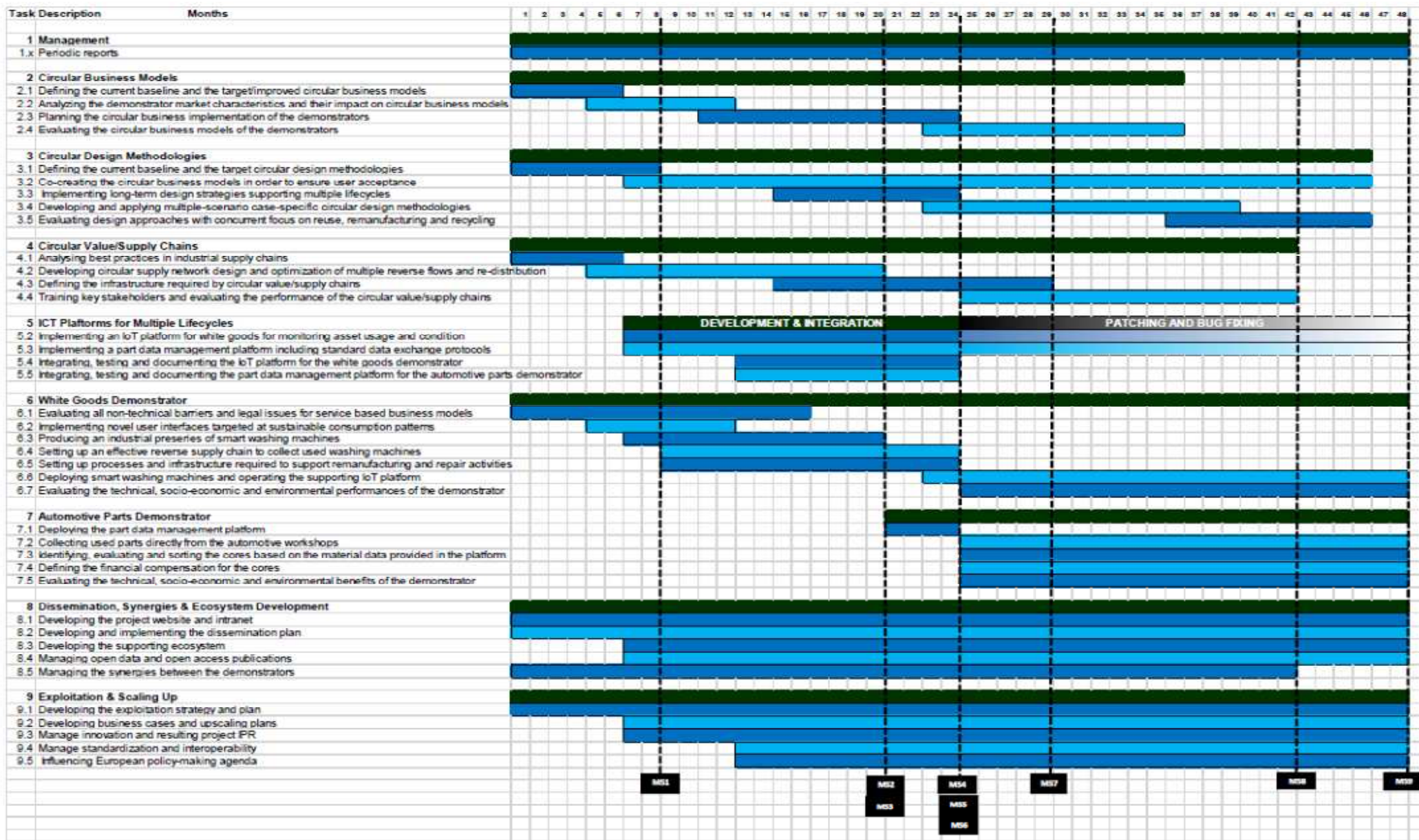
Zdroj: Webové stránky PM Consulting, příklad WBS, (<https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/wbs/>)

Zpracování projektu – plánování(3)

- Projekty ESIF – struktura klíčových aktivit – mutace WBS
- Klíčová aktivita – představuje ucelenou jednotku souboru činností vedoucích k jednomu či více výstupům
- Cíle projektu
- Výstupy
- Cílové skupiny
- Diseminace – informování
- Partneři
- Zkušenosti
- Indikátorová soustava – indikátory výsledků a výstupů (NČI)
- Udržitelnost především ERDF

Nástroje časového plánování

- Při časovém plánování projektu se jako velmi dobrý nástroj uplatňují různé grafy či diagramy (počínaje časovou osou až přes různé síťové diagramy)
- Jeden z hlavních nástrojů je tzv. Ganttův (úsečkový) diagram
 - *Jedná se o přehledné znázornění průběhu časového plánu projektu*
 - *Jsou zde uvedeny jednotlivé aktivity a k nim relevantní ukončení kalendářového formátu*
 - *Metoda neřeší vazby mezi jednotlivými činnostmi/aktivitami/balíky*
 - *Základní Ganttův diagram se dá doplňovat – např. různými barvenými odlišeními činností, promítnutím milníků do Ganttů (viz předchozí přednášky) ad.*
 - *Problémy – Ganttovy diagramy není úplně možné využívat pro mapování vazby mezi činnostmi, resp. přidáním dalších parametrů*



3.1.2 GANTT chart

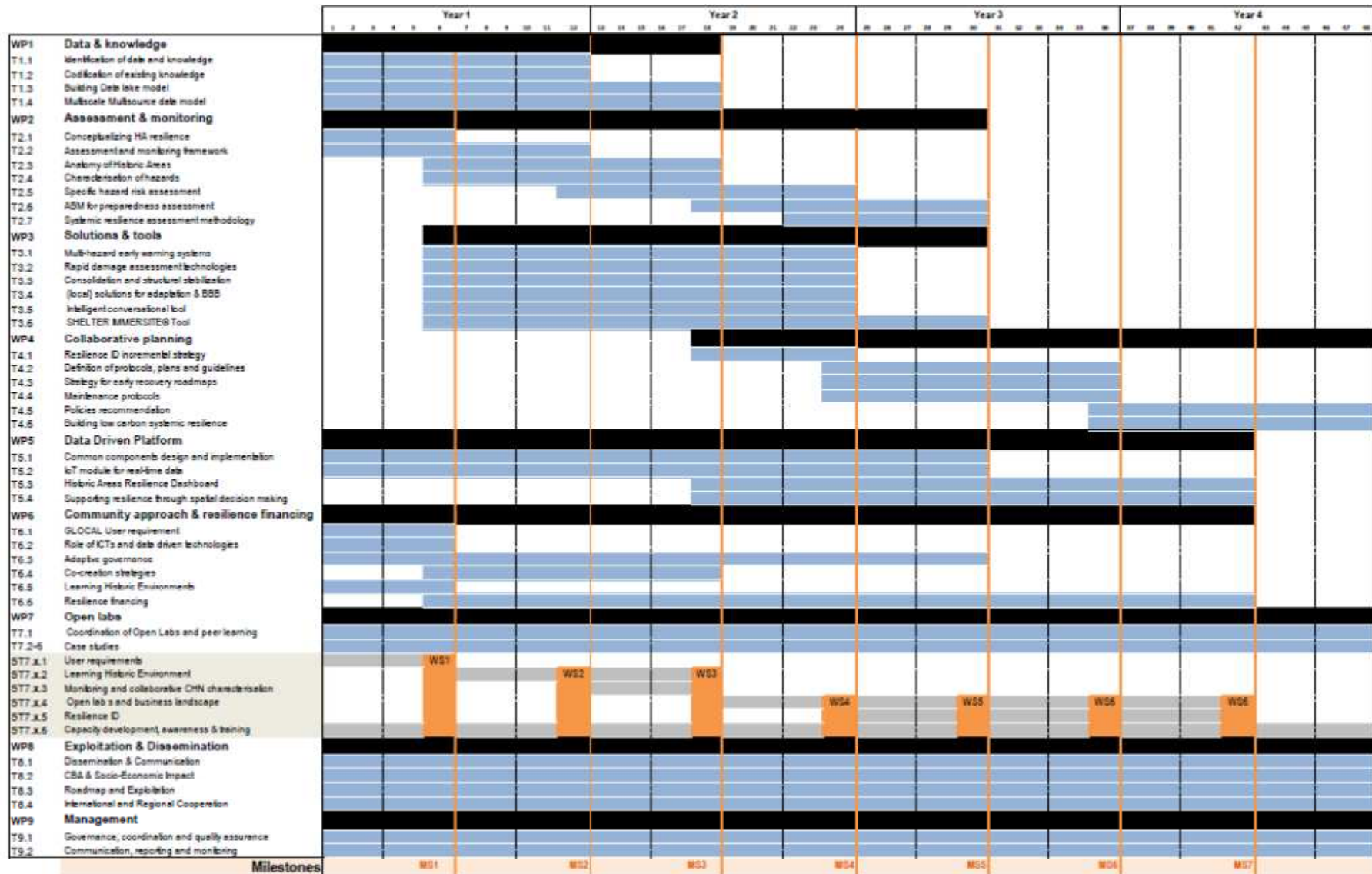


Figure 11. GANTT diagram

Nástroje časového plánování (2)

- V případě, že je nutné spolu s časem více provázat samotné činnosti lze použít tzv. síťové analýzy
- Výhodou tohoto nástroje je možnost provázat časové vazby na jednotlivé balíky včetně kupříkladu nákladů či zdrojů
- Síťová analýza využívá standardně grafy
- Rozlišujeme 2 základní typy grafu pro síťovou analýzu:
 - Hranově orientované síťové grafy (Arrow Diagramming Method ADM)
 - Uzlově orientované síťové grafy (Precedence Diagramming Method – PDM) – preferovanější metoda – například metoda CPM (Critical Path Method)
- Při využití některé síťové analýzy je nutné:
 - Mít přehled o všech činnostech/balících/aktivitách, které v rámci projektu budou realizovány
 - Jsou identifikovány vazby/vztahy mezi jednotlivými činnostmi
 - Jsou určeny doby trvání všech činností v standardních jednotkách napříč všemi činnostmi

Analýzy a řízení rizik a příležitostí

- **Riziko** - Pojem, který označuje nejistý výsledek s možným nežádoucím stavem. Riziko znamená hrozbu, potenciální problém, nebezpečí vzniku škody, možnost selhání a neúspěchu, poškození, ztráty či zničení. Riziko tedy vyjadřuje určitou míru nejistoty, tedy pravděpodobnost dosažení výsledku, který je rozdílný od očekávaného.
- *Nejistá událost nebo podmínka, která pokud nastane, má negativní vliv na dosažení cíle projektu.*
- **Příležitost** – nejistá pozitivní událost (přínos, zisk)

Řízení rizik

- Neustálý proces, který se odehrává napříč všemi částmi životního cyklu projektu
- Získané znalosti z analýzy rizik a příležitostí je vhodné předat dále – přispívají k úspěchu budoucích projektů
- S analýzy rizik musí pracovat projektový tým s jasně určenou odpovědností za daná rizika
- Účelem řízení rizik projektu je v předstihu poznat zdroje možného ohrožení projektu a připravovat opatření, která by vedla ke snížení možných dopadů pro projekt na přijatelnou hodnotu

Procesní kroky při analýze rizik

- 1) Identifikujte a kvantifikujte rizika a příležitosti
- 2) Vytvořte plán odezvy, nechte plán odsouhlasit a plán komunikujte
- 3) Aktualizujte všechny projektové plány, na které má schválený plán odezvy na rizika vliv
- 4) Vyhodnoťte pravděpodobnost dosažení časových a nákladových cílů, tento odhad opakujte
- 5) Neustále identifikujte a vyhodnocujte nová rizika
- 6) Řiďte a kontrolujte plán odezvy
- 7) Dokumentujte získané poznatky

Identifikace rizika

– Hrozba

- *Nebezpečí, které hrozí a které je potřeba brát v úvahu*
- *Projev konkrétního nebezpečí*
- *Nejsme schopni identifikovat všechny hrozby, ale měli bychom se pokusit identifikovat, co největší počet*

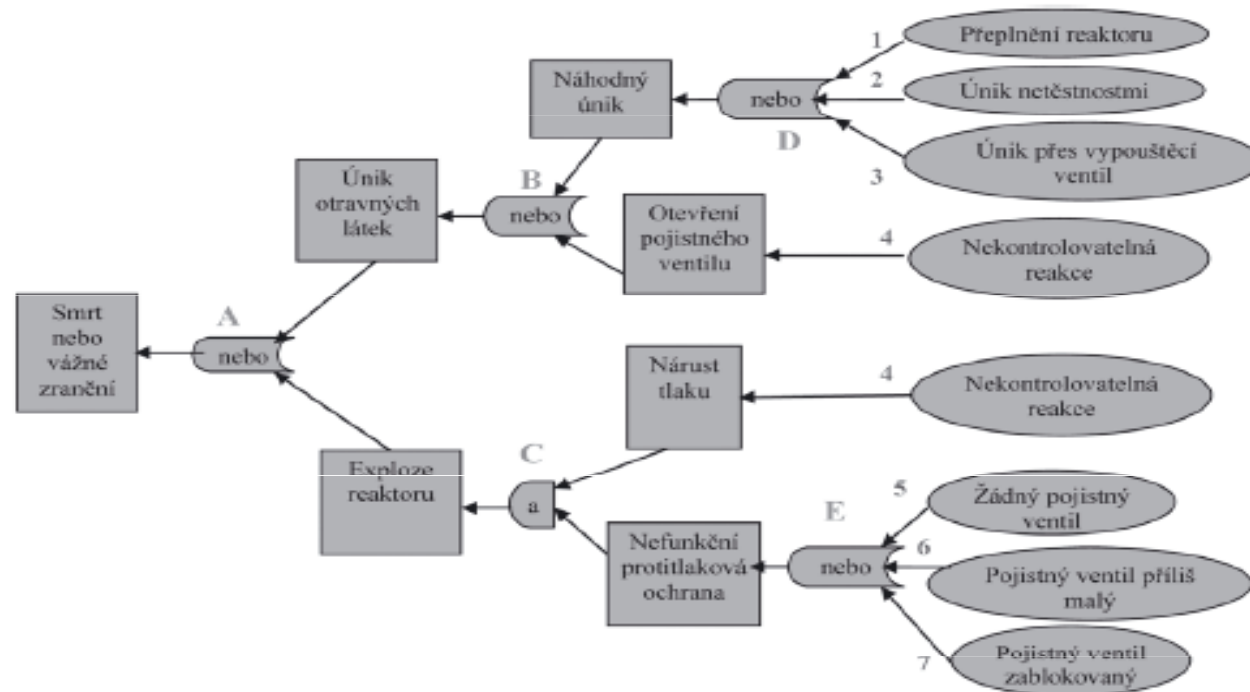
– Scénář

- *Děj, který je způsoben hrozbou*
 - *Jedná se o důsledek výskytu hrozby*
 - *Hrozba je příčina, scénář jsou dopady*
- Určitá hrozba může vyústit do několika možných scénářů!
- Určitý scénář může také vzniknout jako důsledek několika hrozeb

Techniky vhodné pro identifikaci rizika

– Strom rizik

Obr. 3 – Strom poruch



Kvantifikace rizika

– Praviděpodobnost rizika/scénáře

- Určuje souhrnnou pravděpodobnost hrozby a scénáře, např. při spatření meteoru, že dopadne na zem a způsobí kráter
- Pravděpodobnost může záviset na době, kterou bereme v úvahu (výskyt deště v suchém období)
- Hodnota 0 – 1 (převáděno z procent)

– Dopad scénáře – finanční dopad

- Újma, vyjádřená v určitých jednotkách (často peněžních), kterou můžeme utrpět, jestliže se daný scénář naplní

Co můžeme s rizikem udělat?

- *Najít řešení, které ho neobsahuje (alternativní řešení)*
- *Odstranit riziko*
- *Snížit dopady či pravděpodobnost rizika*
- *Přenést riziko*
- *Akceptovat ho v podobě, v jaké je identifikováno*
- *Sdílet riziko*

- **Metoda RIPRAN - Risk Project Analysis) představuje empirickou metodu pro analýzu rizik projektů, zvláště je velmi vhodná pro střední a velké projekty**

Analýza RIPRAN

Tým: Organizační tým BIM14

Projekt: Brno Innovator's Meeting

ID	Hrozba	Pravděp. hrozby	ID	Scénář	Pravděp. scénáře	Pravděp. celková	Výsledná pravděp.	Finanční dopad	Hodnota rizika	Dopad kateg.	Reakce na riziko	Opatření	
1	Nedostatek sponzorů	0,8	1.1	náklady na akci s budou muset snížit	0,8	0,64	SP	28500	18240	SHR	VD	tvorba rizikového plánu	méně občerstvení, dobrovolníci místo profesionálů, méně propagace
			1.2	koncept projektu se bude muset upravit	0,5	0,4	SP	700	280	SHR	SD	tvorba rizikového plánu	koncept akce se upraví tak aby vyhovoval sponzorům a cílil na trochu jiný segment, více komerční prezentace
			1.3	akce se bude muset zrušit	0,2	0,16	MP	51500	20600	VHR	VD	vyhnuti se riziku	Projekt se spustí jen při písemném souhlasu kriticky nutného počtu partnerů
2	Malý zájem ze strany účastníků	0,34	2.1	přijde nedostatek účastníků ale projekt bude rentabilní (111 účastníků)	0,5	0,068	MP	0	0	MHR	MD	akceptace	vydá se více volných lístků pro partnery, univerzity, novináře..
			2.2	přijde málo účastníků a projekt nebude rentabilní (50 účastníků)	0,95	0,17	MP	9150	1555,5	SHR	SD	vyhnuti se riziku	projekt se spustí až po tom, co min 100 lidí projeví předběžný zájem a registruje se k odběru informací
3	Vytíženost organizačního týmu	0,58	3.1	najmou se externisti	0,8	0,464	SP	13500	6264	SHR	SD	tvorba rizikového plánu	wytvořit finanční rezervy projektu
4	Nezájem řečníků	0,3	4.1	Program bude muset být omezen	0,8	0,464	SP	11250	5220	SHR	SD	tvorba rizikového plánu	rozpracovat položky v programu na prioritní a zbytné s ohledem na rozpočtovou náročnost a dopady na celkovou spokojenost účastníků akce
			4.2	projekt se zruší	0,1	0,058	MP	51500	2987	VHR	VD	vyhnuti se riziku	Spustit propagaci projektu až po zajištění kritického množství řečníků + vypracovat scénář zrušení projektu v jeho průběhu a minimalizace případných škod
5	nemožnost využít prostory	0,6	5.1.	prostory budou omezené	0,8	0,48	SP	0	0	SHR	SD	tvorba rizikového plánu	zjišťovat z předstihem a zajistit plán B na pro omezené prostory
			5.2	Prostory budou nepřístupné (požár,...)	0,01	0,006	MP	15000	90	SHR	VD	tvorba rizikového plánu	zajistit plán B na přesunutí konference

1. Tabulka výsledných hodnot pravděpodobnosti

- VP (vysoká pravděpodobnost) – nad 66 %
- SP (střední pravděpodobnost) – 33-66%
- NP (nízká pravděpodobnost) – pod 33%

2. Tabulka výsledných hodnot rizika

- VHR – vysoká hodnota rizika
- SHR – střední hodnota rizika
- NHR – nízká hodnota rizika

3. Tabulka výsledných hodnot dopadů na projekt

- VD – Velký nepříznivý dopad na projekt (ohrožení projektu, termínů, finanční škoda ad.)
- SD – Střední nepříznivý dopad na projekt (ohrožení některých termínů, dílčí změny ad.)
- MD – Malý nepříznivý dopad na projekt (nutnost změny plánu, dílčí změny v rámci aktivit ad.)

Zdroj: NÁVRH PROJEKTU A APLIKACE METOD PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU DLE STANDARDU IPMA, Bc. VLASTIMIL VODIČKA, Brno, VUT 2014 + upraveno prezentátorem

Řízení rizik – základní závěry

- Riziko musí mít svého vlastníka, riziko bez vlastníka je neřízené!
- Analýza musí probíhat neustále. Nestačí provést analýzu na začátku realizace – podmínky se mohou měnit v průběhu
- Vhodné nastavit pravidelný termín pro revizi rizik
- Na začátku projektu stanovit způsob vedení a analýzy rizik a držet se daného způsobu
- Na konci projektu provést kompletní vyhodnocení řízení rizik

Děkuji za pozornost!

- Použité zdroje: metodiky PMBOK (Project Management Body of Knowledge) / PMI; PRINCE2 (Projects IN Controlled Environment) / AXELOS Limited.; podklady ESIF
- Metodika PRINCE2 (Projects IN Controlled Environment) / AXELOS Limited.;
- Webové stránky PM Consulting, příklad WBS (<https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/wbs/>)
- Projektové záměry Ekonomicko-správní fakulty MU v rámci Horizontu 2020
- NÁVRH PROJEKTU A APLIKACE METOD PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU DLE STANDARDU IPMA, Bc. VLASTIMIL VODIČKA, Brno, VUT 2014
- Úvod do projektového řízení (Zvyšování absorpční kapacity JMK), 2015