

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Bakalářská práce

Řízení v čase

Nina Tarabová

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Řízení v čase" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24. 4 2009

Nina Tarabová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Václavu Švecovi, Ph.D. za poskytnutí vize, odborných rad a ochotný přístup při vypracování této bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala Ing. Michalu Fejksovi za poskytnutí zkušeností a znalostí k využití Saatyho metody.

Řízení v čase

--

Time management

Souhrn

Tato bakalářská práce seznamuje se stručným historickým vývojem generací time managementu a s technikami plánování. Zabývá se hodnocením čtyř nejčastějších technik plánování používaných při sebeřízení v čase. Popisuje deset nejvýznamnějších kritérií, dle kterých jsou jednotlivé techniky porovnány a stanovuje jejich vzájemné váhy pomocí Saatyho metody. Srovnává techniky plánování dle kritérií a ohodnocuje jejich efektivitu. Obsahuje ukázky technik plánování. Na závěr shrnuje a doporučuje vhodnost využití nejvíce efektivní techniky plánování dle výsledků z autorova šetření a z dotazníkového šetření dle hodnocení dotazovaných respondentů.

Summary

This Bachelor's Thesis focuses on a brief historical overview of the generations of time management and planning techniques. It evaluates four most common planning techniques used in self-management. The Thesis lists ten most important criteria by which the techniques are compared and sets their relative values using Saaty's method. A comparison of planning techniques follows using these criteria, as well as an evaluation of their effectiveness. The Thesis also includes samples of planning techniques and concludes with a recommendation of the most effective planning techniques based on the author's questionnaire and answers of selected respondents.

Klíčová slova:

Time management
Plánování
Ganttův diagram
Diagram milníků
PERT síť
PDM diagram
Saatyho metoda

Keywords:

Time management
Planning
Gantt chart
Milestones
Precedence Diagram Method
Program Evaluation and Review Technique
Saaty's method

1. Úvod	4
2. Cíl práce a metodika	5
3. Literární řešerše.....	6
3.1 Time management	6
3.1.1 První generace	8
3.1.2 Druhá generace.....	8
3.1.3 Třetí generace	8
3.1.4 Čtvrtá generace.....	9
3.2 Plánování času	10
3.2.1 Denní a měsíční plánování.....	11
3.2.2 Týdenní plánování	11
3.3 Techniky plánování	13
3.3.1 Ganttův diagram.....	13
3.3.2 Diagram milníků	14
3.3.3 PERT síť.....	14
3.3.3 PDM diagram.....	16
3. 4 Pomůcky	18
3.4.1 Papírové pomůcky	19
3.4.1.1 Běžné plánovací záznamníky.....	19
3.4.1.2 Speciální plánovací systémy	20
3.4.2 Elektronické pomůcky	20
3.4.2.1 Digitální diáře a databanky	21
3.4.2.2 Osobní počítače.....	21
3.4.2.3 Kapesní počítače a počítače do dlaně.....	22
3.6 Předmět plánování	23
4. Diskuse.....	25
4.1 Tabulkové srovnání.....	25
4.1.1 Časová náročnost pro sestavení plánu.....	25
4.1.2 Náročnost na pomůcky pro sestavení plánu	26
4.1.3 Přehlednost pro uživatele, orientace	27
4.1.4 Přehlednost pro neškoleného uživatele	28
4.1.5 Podrobnost zobrazených záznamů.....	29
4.1.6 Existence vazby mezi jednotlivými záznamy.....	29
4.1.7 Flexibilita při změně plánu.....	30
4.1.8 Náročnost průběžné kontroly	31
4.1.9 Krátkodobé plánování	32
4.1.10 Dlouhodobé plánování	33
4.2 Saatyho metoda	33
5. Závěr.....	37
6. Seznam literatury.....	39
7. Přílohy	40
7.1 Seznam a vysvětlivky zkratk	40
7.2 Praktická ukázka plánování dle zvolených technik.....	40
7.3 Seznam použitých tabulek a obrázků	Error! Bookmark not defined.

1. Úvod

„Není pravda, že máme málo času, pravdou ale je, že ho hodně promarníme.“

Lucius Annaeus Seneca

Moderní doba ukládá na člověka neustále vyšší nároky na jeho životní styl, na jeho čas a jeho pracovní výkony. Již v dobách starověku antičtí úředníci a učenci intuitivně používali techniky zápisu svých schůzek a pracovních činností. Již tehdy používali postupy, které jsou v dnešní době známy jako time management 1. generace.

20. století je zváno stoletím válek. Krom těchto nešťastných událostí se však vysokým tempem rozvíjela všechna věda. I ovládání a řízení času a činností doznalo mnohých změn, které byly vynuceny náročností doby. Tak vznikly myšlenky time managementu 2. generace, která byla velice rychle vystřídána generací novější. Techniky 3. generace dodnes mnoho lidí používá. Standardním nástrojem je jistě všem známý Microsoft Outlook.

Moderní věda a psychologie však neustrnula na tomto bodě vývoje. Po technické stránce již není v současné době mnoho co zlepšovat. Nástroje a techniky jsou vzhledem k dnešní úrovni vědění téměř dokonalé. Myšlenka time managementu 4. generace však tkví v něčem jiném. Učenci a vědci začali tvrdit, že cestou ke zlepšení životní úrovně a pracovních výkonů není neustálé vylepšování technik řízení času, nýbrž motivace a spokojenost lidí. Time management 4. generace se tedy obrací na každého jednotlivce, aby upravil svůj životní styl. Time management 4. generace hlásá, že správně motivovaný a spokojený člověk vykoná více činností a s vyšší efektivitou než člověk, který se řídí technikami a postupy time managementu 3. generace.

Protože se v současné době stále uplatňují techniky a postupy time managementu 3. generace, zabývá se tato bakalářská práce porovnáním v dnešní době nejpoužívanějších technik dle předem stanovených nejčastějších kritérií hodnocení.

2. Cíl práce a metodika

Cílem této bakalářské práce je nalezení takové techniky vlastního plánování času, která by se dala označit za nejvíce univerzální – efektivní (nejhospodárnější). Techniky, která při porovnání v 10-ti nejvýznamnějších kritériích získá nejlepší hodnotící koeficient.

Metodika je založena na základě analýzy textů od významných autorů, kteří se na oblast time managementu specializují.

V této práci jsou tabulkově porovnány a bodově ohodnoceny 4 nejčastější techniky plánování užívané v Time managementu. Vzájemné porovnání je na základě dle 10 nejvýznamnějších kritériích.

S využitím nepřímé Saatyho metody je těchto 10 kritériích vzájemně srovnáno a následně je pro ně pomocí geometrického průměru stanoven koeficient vlivu. Technika, která dosáhla nejvyššího koeficientu, je označena za nejvíce univerzální.

Pro vyšší objektivitu práce jsou také techniky porovnány od 20 respondentů, kteří byli dotázáni formou dotazníkového šetření. Vybrána byla vždy nejčtenější hodnota pro každé kritérium. Hodnoty respondentů jsou též porovnány s 10 kritériích.

Dále jsou porovnány výsledky dle autorova šetření, které je založeno na teoretických znalostech i praktických zkušenostech a výsledků od respondentů, kteří mají pouze teoretické znalosti o jednotlivých technikách a kritériích.

3. Literární rešerše

3.1 Time management

Pojem Time management vychází z anglického „to manage“, což se dá přeložit jako řídit, vést nebo zvládnout, a ze slova „time“, které znamená čas. V doslovném překladu jde o řízení času, jeho ovládání a vedení.

Přesto ho dnes různí autoři a specialisté na tuto tematiku různě interpretují. Například přední český odborník Petr Pacovský (1994) uvádí charakteristiku time managementu jako souhrn poznatků o plánování či uspořádání času, jehož konkrétním nástrojem je plánovací systém.

Brian Clegg (2005) vidí time management jako disciplínu, která se zaměřuje na organizování času nebo jako prostředek k dosažení větší výkonnosti a lepšího života. Tak je možné sladit pracovní a soukromý život, obchod a potěšení, či stres a uvolnění.

Další český autor zaměřující se na problematiku time managementu, David Gruber (2006), pojímá tuto tematiku jako racionální techniku duševní práce, při které je nutné pro smysluplné řešení a organizování času stanovit si jasné cíle a priority. Time management chápe a jako efektivní hospodaření s časem.

Jörg Knoblauch a Holger Wöltje (2006) uvádí, že time management je vhodný nástroj pro smysluplné plánování. Při správné definici cílů a stanovení priorit je možné účinněji a efektivněji pracovat.

Oproti tomu Mojmír Voráč (2004) upřednostňuje kreativnější pohled na time management a dochází k závěru, že jde spíše o řešení chronických problémů s časem. Pouhé „dobré strategické plánování“ nepřináší více času, energie, ani osobní pohody. Cesta k ovládnutí času vede z největší části přes porozumění vlastním myšlenkám, pocitům, vztahům nebo životním strategiím. Time management se mnohem více zaměřuje na člověka samotného.

John Caunt (2007) také dává do popředí organizaci sebe samého. V souvislosti s věnováním pozornosti svým současným postojům a potřebám

při osvojování nových pravidel využívá veškerých dostupných prostředků - času, informací, lidí a technologií k vytvoření systému jednání.

Tabulka 1 Příklad tabulky milníků

Autor/charakteristika	Plánování času	Organizování sebe sama	Cíl	Prostředek k dosažení cíle
Petr Pacovský	x		větší výkonnost	plánovací systém
Brian Clegg	x		větší výkonnost a lepší život	organizování času
David Gruber	x		smysluplné řešení a organizování času	jasné cíle a priority
Jörg Knoblauch, Holger Wöltje	x		zvýšení efektivity	definice cílů, stanovení priorit
Mojmír Voráč		x	řešení chronických problémů s časem	porozumění vlastním myšlenkám, pocitům, životní strategii
John Caunt		x	vytvoření systému jednání	pozornost vlastním potřebám, postojům

Zdroj: vlastní zpracování

Pojem time management v sobě obsahuje všechny tyto definice, záleží jen na úhlu pohledu. V této bakalářské práci se time management váže na definici Petra Pacovského, kdy se jedná především o plánování času za účelem zvýšení výkonnosti při využití vhodné plánovací techniky.

Čtyři generace time managementu výstižně charakterizuje Pacovský (2000):

3.1.1 První generace

Pokus o zavedení pořádku v tom, jaké jsou před námi úkoly, činnosti. Výsledkem byly přehledy úkolů a jejich propojení se zdroji potřebnými k jejich zajištění. Ulehčení je zřejmé – zmenšení stresu. První generace se zabývá tím, **co** máme dělat.

3.1.2 Druhá generace

Seznam úkolů přiřazuje k časové ose. Podrobněji se uvažuje o tom, kdy se budou určité věci dělat. Tedy nejen **co**, ale i **kdy**. Tento model intuitivně využívá většina z nás. Do kalendáře se zapisuje, co a kdy je třeba udělat, zařídit, projednat.

3.1.3 Třetí generace

Snaží se řešit nedostatky předchozích generací vyplývající z neschopnosti zachytit rozsáhlejší projekty, pracovat týmově a aktivně si vybírat – přiřazovat priority jednotlivým činnostem. Třetí generace pak zpřesňuje co vyjasněním souvislostí a cílů, precizuje kdy a hlouběji se zabývá jak. Zavádí pojem cílů, priorit, delegování, týmové práce... Je zaměřena na dlouhodobé výsledky, ke kterým se blížíme v denním plánování. Nejedná se pouze o znalosti a techniky, ale také o konkrétní pomůcky, které v každodenním životě pomáhají udržet v pozornosti co, kdy a jak.

Třetí generace je propracovaná, logická a tím i velmi pochopitelná a dobře přijímaná. Většina pracovníků je dnes školená v této filozofii, přestože výsledky a zkušenosti s aplikací v praxi jsou rozpačité. To dobré, co

přinesla, převzala generace čtvrtá. V čem nevyhovuje, si shrneme v nejdůležitějších bodech:

- Třetí generace je tak propracovaná, až je nelidská. Málokdo dokáže striktně dodržovat kontext denních, týdenních a měsíčních plánů a podrobné rozpracování cílů. Proto v praxi mnozí manažeři degradují drahé pomůcky na pouhý diář, tzn. druhou generaci (co a kdy udělám).
- Třetí generace má v ohnisku zájmu dnešek a tím přesunuje pozornost na naléhavé, aktuální problémy, čímž se vytrácí prevence, koncepce a kreativita. Člověk se snadno stává zajatcem operativního řízení, neustále tedy hasí právě aktuální problémy a koncepčně neřeší ty budoucí.
- I když se pracuje s cíli, nedává je do souvislosti s hodnotami každého jedince. Třetí generace je přesná v oblasti výsledků, ale člověk cítí, že sám zůstává v pozadí.
- Třetí generace je již zastaralá, od jejího vytvoření už nějaký čas uběhl a svět kolem nás pokročil zase dopředu: v možnostech, chaosu a nárocích.

3.1.4 Čtvrtá generace

Doplňuje, rozvíjí a v některých bodech přímo popírá generace předchozí. Může si to dovolit, jednak poznání pokročilo i ve vědě „o člověku“, a dále se objevily další okolnosti, které se v posledním desetiletí postavily proti nám (rychlost, nejistota, nadbytek možností...). To vše nutí k revizi našeho pohledu na problematiku času.

Odborníci sledující efektivitu práce se paradoxně dostali zhruba ke stejným výsledkům jako vědy bádající o člověku samotném. Tvrdé požadavky trhu na manažery orientované na dosahování maximálních výsledků s minimálními náklady se najednou jakoby ztotožnily s představou psychologů, kteří jsou orientováni pouze na blaho člověka. Filozofie

i prostředky pro plánování času čtvrté generace vycházejí z pozapomenuté pravdy „člověk není stroj“. Proto nový přístup není založen na ještě přesnějším a podrobnějším plánování, ale na poznání zákonitostí emocí, výkonnosti, myslí. A z nich vyplývá jednoduché pravidlo: spokojenost člověka je podmínkou jeho dlouhodobé efektivity, lepších výkonů. Jinými slovy řečeno: **Naše prosperita začíná tím, že se cítíme dobře.** To v praxi znamená zaměření nejen na výsledky, ale souběžný zájem o motivaci, pocity a růst člověka, který tyto výsledky přináší. Proto je tématem time managementu např.: emoční inteligence, vztahy, stres, kondice.

Nová generace time managementu se nezabývá pouze tím, co a jakým způsobem naplánovat, ale zasahuje do našeho života daleko více. Není pouze manažerskou dovedností, ale nabídkou životního stylu, utvářenému v souladu se silnými stránkami každého z nás. Jeho základem je pět principů, ze kterých se odvíjí další myšlenky:

- Člověk je víc než čas.
- Cesta je víc než cíl.
- Zevnitř je víc než zvenku.
- Pomalu je víc než rychle.

3.2 Plánování času

Správné plánování nám získává čas pro další úkoly a neplánované aktivity. Kdo plánuje správně, ten je schopen také reagovat spontánněji.

Základní pravidla, která by se při každém plánování měla dodržovat, uvádí Jörg Knoblauch a Holger Wöltje (2006):

- Žádné plánování bez termínu.
- Hlavním principem plánování je písemný záznam.

- Všechny aktivity, úkoly a termíny je nutné zaznamenat do diáře nebo na seznamy, jen tak je možné udržet si v každé situaci přehled.

Metodu plánování času a její dělení uvádí Pacovský (2000). Vydeme-li z principů plánování třetí generace time managementu, tak jedním z hlavních je snaha svázat čas. Do denních, týdenních, měsíčních a ročních vzájemně provázaných plánů. Protože však málokdo je schopen udržet všechny tyto čtyři plány aktuální, většina lidí volí kompromis. Základ tvoří denní plán, nad kterým je jakýmsi sumářem plán měsíční.

3.2.1 Denní a měsíční plánování

Den je připraven podrobně (až příliš na to, aby byl beze zbytku splněn), ale chybí odstup. Plánujeme tak spíše věci naléhavé, než abychom měli na paměti naše podstatné aktivity. Blízkost naléhavých úkolů přitahuje stres. Denní plán je již svou podstatou zneklidňující.

Neustálé přepisování a listování v jednotlivých dnech zbytečně unavuje, je složité. Vzhledem k množství přirozených změn i chyb je však přesunování úkolů běžnou záležitostí.

Vzhledem k tomu, že většina činností, projektů přesahuje den, chybí vzájemné vazby.

Denní plán je jakousi analogií pohledu do triedru. Vidíme mnoho podrobností ale ohraničeně, bez okolí. Chceme-li pak tuto nevýhodu vyvážit měsíčním plánem, je to, jako bychom se dívali triedrem obráceným. Věcí je vidět mnoho, ale příliš vzdáleně. A mezi těmito póly je prázdno.

3.2.2 Týdenní plánování

Proto prvním principem řízení čtvrté generace je plánování pouze v jedné periodě, a to týdenní. Nejen, že máme týden na jednom papíru (obrazovce, apod.), ale také naše mysl uvažuje v týdenních periodách. Tím získáváme:

- Jednoduchost – místo sedmi papírů jeden, bez nutnosti dalšího měsíčního nadhledu, přepisování, hledání.
- Soulad s podvědomím – sedm dní je možné udržet v pozornosti podvědomí. To pracuje na nevyřešených úkolech a dodává nápady a podněty.
- Přehlednost – vidíme najednou celý týden, návaly i volnější prostor, práci i soukromí, návaznosti jednotlivých činností.
- Náhled i podrobnosti – vidíme důležité činnosti přesahující několik dní, ale i jednotlivé aktivity, nepotřebujeme další zpřesnění ani náhled, o jednotlivostech rozhodujeme v kontextu nadhledu, čili s větším klidem.
- Flexibilitu – můžeme činnosti jednoduše přesouvat, splníme-li, můžeme snadno udělat něco ze zítřka, nesplníme-li, můžeme druhý den přidat a rovnováhu vyvážit někdy jindy.
- Prevenci – stále podvědomě sledujeme i další dni a můžeme včas zapracovat na prevenci, hrozí-li nějaká kolize či krize.
- Rovnováhu – týden je ucelený blok. Má dny, večery, víkend a je proto možné v něm snadněji udržet rovnováhu (než v rámci jednoho dne) mezi zaměstnáním a soukromím, prací a odpočinkem, atd.
- Dobré pocity – týdenní plán je pozitivní jednak stálou přítomností volných víkendových dnů, jednak možností rychlé zpětné vazby (automaticky vidíme, jak se nám dařilo včera, předevečírem).
- Lepší koordinaci týmové práce – plánuje-li tým denně, často se musí setkávat, upřesňovat, členové týmu navzájem vyrušovat. Týdenní plánování umožňuje minimalizovat porady a lépe koordinovat práci.

3.3 Techniky plánování

Plánování je jednou z metod time managementu, která nám pomáhá dosáhnout lepší efektivity. Dle Dolanského, Měkoty a Němce (1996) je plánování popisem toho, co požadujeme, aby se stalo. Zahrnuje určení co má být, jak a v jakém pořadí uděláno. Rozdíly mezi plány různých lidí spočívají především v míře podrobnosti plánovacího procesu. Míru podrobnosti plánů není možné explicitně stanovit, je však dobré si uvědomit, že plánování má být podrobné tak, jak je to nutné, nikoli tak, jak je to možné.

3.3.1 Ganttův diagram

Jedná se o diagram, který jednoduše a názorně ukazuje sled úkolů, jejich začátky a konce. Dle Svozilové (2006) jsou úkoly zpravidla organizovány v posloupnosti shora dolů, zatímco časová osa je rozvinuta na horizontální linii.

Tyto diagramy jsou dnes velmi často používány a pro jejich pochopení není potřeba žádné zvláštní kvalifikace. Tyto diagramy ve své původní podobě však mají několik slabin:

- Neukazují závislosti mezi úkoly.
- Změna v délce nebo začátku jednoho úkolu se nepromítne do zbývajících částí harmonogramu.

Tabulka 2 Příklad Ganttova diagramu

činnost/čas	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Úkol A							
Úkol B							
Úkol C							
Úkol D							
Úkol E							
Úkol F							
Úkol G							

Zdroj: částečně převzato Svozilová (2006)

3.3.2 Diagram milníků

Svozilová (2006) diagram milníků popisuje jako jednoduchý časový údaj, který se váže k nějaké události. Diagramy milníků jsou v podstatě ještě jednodušší než Ganttův diagram, má však jednu slabinu navíc – nijak nevyznačuje úkoly a jejich trvání.

Diagram milníků, jak je vidět na tabulkách 3 a 4, je velmi jednoduchý a přehledný. V praxi se však spíše používá jako jednoduchý a přehledný výčet základních informací.

Tabulka 3 Příklad diagramu milníků

činnost/čas	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Úkol A	X						
Úkol B			X				
Úkol C		X					
Úkol D						X	
Úkol E			X				
Úkol F				X			
Úkol G						X	

Zdroj: částečně převzato Svozilová (2006)

Tabulka 4 Příklad tabulky milníků

Milník	Hodina
Úkol A	9:00
Úkol B	11:00
Úkol C	10:00
Úkol D	14:00
Úkol E	11:00
Úkol F	12:00
Úkol G	14:00

Zdroj: částečně převzato Svozilová (2006)

3.3.3 PERT síť

Jak uvádí Chvalovský (2005) CPM (Critical Path Method) jsou společně s technikou PERT (Program Evaluation and Review Technique) uváděny jako síťové techniky plánování. Vznikly přibližně ve stejné době na konci 50. let (CPM ve společnosti DuPoint v roce 1957 pro řízení

chemických provozů, autory techniky PERT jsou společnosti Booz, Allen & Hamilton společně s americkým námořnictvem, které použilo PERT pro vývoj a výrobu raket Polaris). Obě techniky mají mnoho společných vlastností.

PERT síť dle Svozilová (2006) dovoluje flexibilní údržbu harmonogramu v případě, že v některé z dílčích úloh nastane změna, neboť:

- Obsahuje velké množství údajů, které je možno vhodně prezentovat.
- Umožňuje hledat alternativy a analyzovat statistické údaje, určovat pravděpodobnosti a zkoumat odchylky.
- Má definovanou kritickou cestu, jež je místem, kde je potřeba upřít největší úsilí pro dodržení harmonogramu v kritické situaci nebo pozornost při pozdějších časových změnách.

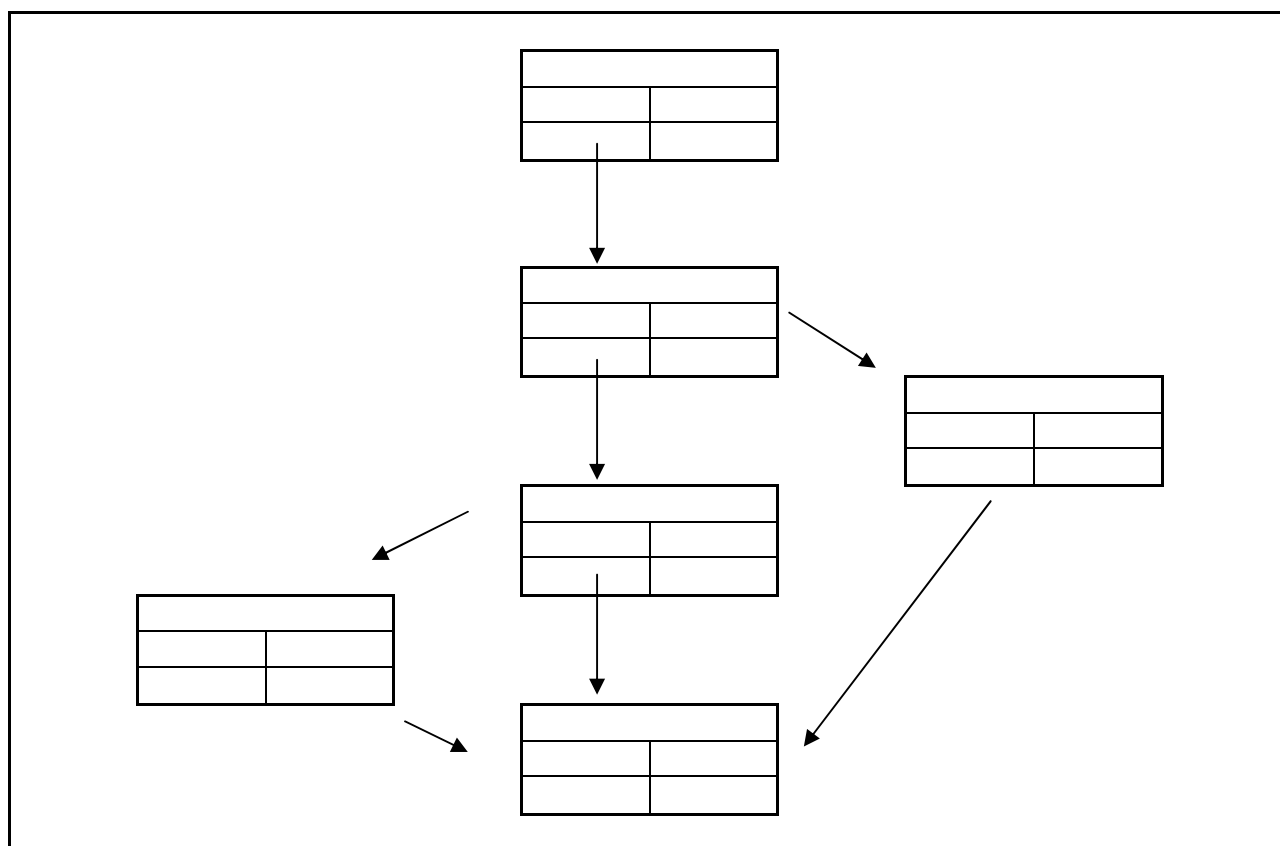
Nevýhodou metody je její složitost a komplexní pohled spolu s nepřehledností pro neškoleného uživatele.

Tabulka 5 Příklad vyplnění PERT sítě

NÁZEV ČINNOSTI	
pozn.: např. číslo činnosti	délka trvání
od	do

Zdroj: částečně převzato Svozilová (2006)

Obrázek 1 Příklad PERT sítě



Zdroj: vlastní zpracování

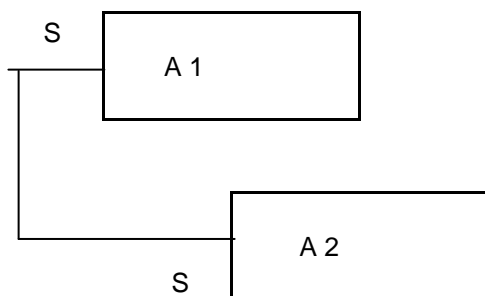
3.3.3 PDM diagram

Svozilová (2006) uvádí, že PDM (Program Evaluation and Review Technique) diagram rozšířil prostředí pro tvorbu složitých struktur diagramů s výraznou podporou pro optimalizaci a údržbu při změnách. PDM obsahuje možnosti PERT-CPM metod a rozšiřuje koncept vazeb mezi aktivitami doplněním jediné původní varianty konec – začátek (ang. Finish-to-Start) o vazby:

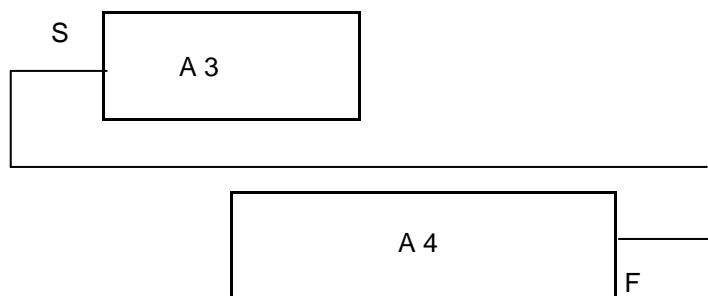
- Začátek – začátek (angl. Start-to-Start).
- Začátek – konec (ang. Start-to-Finish).
- Konec – konec (angl. Finish-to-Finish).

Dalším novým prvkem jsou překryvy a prodlevy (viz. obrázek 3.4) – posuny činností na časové ose v kladném nebo záporném směru.

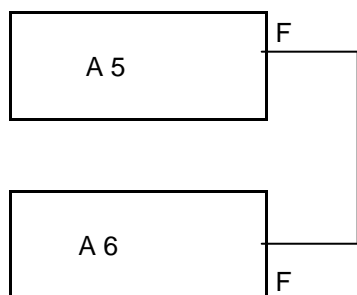
Obrázek 2 Typy vazeb v PDM diagramu



Zahaj A1 4 dny před A2,
vazba SS,
překryv 4 dny



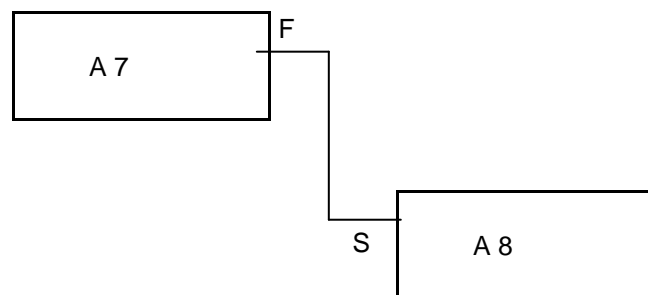
Zahaj A4 2 dny před ukončením A3,
vazba SF,
překryv 2 dny



Ukonči A5 ve stejný den jako A6,

vazba FF
překryv 0

Zdroj: převzato Svozilová (2006)



Ukonči A7 3 dny před
zahájením A8,
vazba FS
prodleva 3 dny

Využití těchto typů vazeb umožňuje snadnou údržbu při nevyhnutelných změnách a zásazích do původního plánu v průběhu realizace.

3. 4 Pomůcky

Pomůcky vhodně doplňují naše plánování. Pacovský (2002) tyto pomůcky rozděluje do skupin, které níže popisuje a uvádí, že základním principem jakéhokoliv time managementu je písemnost. Ve fázi vedení postačí papíry, řízení je však zpravidla nutné podpořit vhodnou pomůckou. Máme v zásadě dvě možnosti, které je možno kombinovat - papír a elektroniku. Při rozhodování již hodně závisí na tom, jaké je naše zaměstnání, jak široké jsou aktivity našeho soukromého života. Ten, jehož práce je předem jasná, neřídí a netvoří, vystačí s jednoduchou pomůckou, kterou si koupí a podle své potřeby upraví. Pro všechny, jejichž zaměstnání je rozmanitější, je na místě hovořit o profesionální pomůcce, která by splňovala všechny náročné potřeby, např.:

- Zaznamenávat a rozpracovávat priority, cíle, úkoly, činnosti.
- Plánovat pomocí kalendáře od roční až po denní úroveň.
- Zachytit nápady a různé poznámky.
- Přípravovat se na jednání a provádět jeho záznam.
- Uchovávat adresy, telefonní čísla, různé údaje.
- Shromažďovat informace (propagační materiály, modely různých projektů, atd.).
- Uschovávat různé doklady (např. kreditní karty) a další drobnosti (diskety, vizitky, atd.).
- Vést denní evidenci financí, zážitků, postřehů.
- Mít plánovací systém stále u sebe (nebo alespoň jeho podstatné části).

Toto jsou konkrétní požadavky a většina pomůcek třetí generace je naplňuje. Pro čtvrtou generaci se však požaduje, aby systém navíc podporoval:

- Přirozené vlastnosti naší mysli – tj. zejména asociační (vazby) a kombinační schopnost (více prvků pohromadě, větší časový horizont, širší záběr - soukromý i pracovní čas).
- Nadhled – který je podmínkou k udržení rovnováhy, souvislostí a důrazu na důležité aktivity.
- Upřednostňování důležitých činností - tj. jasná a stále se prosazující preference našich priorit.

Při výběru vhodné pomůcky máme celou řadu možností. K tomu, abychom mohli popsat jejich základní charakteristiky, výhody a nevýhody, je vhodné si je rozdělit na:

- Papírové pomůcky.
- Elektronické pomůcky.

3.4.1 Papírové pomůcky

Myšlenku zapisujeme nejpозději v okamžiku, kdy si uvědomíme, že ji nesmíme zapomenout.

Nejstaršími a z jistých hledisek stále nejlepšími, jsou pomůcky papírové. Ty je možné členit například takto:

- Kalendáře a diáře.
- Plánovací systémy.

3.4.1.1 Běžné plánovací záznamníky

Diáře najdeme v papírnických v různých provedeních a ve velice přijatelných cenách. Jejich nevýhodou je, že našemu účelu příliš neposlouží,

protože jsou schopné plnit prakticky jen jednu funkci – zaznamenat to, co se má stát, či stalo (II. generace time managementu). Nejsou aktivní a jako takové bývají pouze součástí větších systémů.

3.4.1.2 Speciální plánovací systémy

Jedná se o poměrně složité diáře v plastických, koženkových či kožených deskách s množstvím účelových formulářů, oddělovačů, předtisknutých modelů, či kapsiček. Lze je koupit v cenách od cca 700 Kč až do 15 000 Kč. Na našem trhu najdeme jak produkty zahraniční, tak i originální výrobky našich firem. Jejich uspořádání je v podstatě stejné, liší se v propracovanosti, podrobnostech a hlavně v ceně. Umožňují všechny požadované funkce třetí generace plánovacích systémů. Je možné je přizpůsobovat našim potřebám i zvyklostem, akceptují a podporují tvořivost a nutí nás k neustálému uvažování. Konkrétní výrobky většinou doplňují návod, jak při plánování postupovat a optimálně využívat možnosti produktu.

Plánovací systémy IV. generace jsou zpravidla větší (A4), vzhledem k možnosti:

- Přehledného plánování v týdenních periodách.
- Funkčně do systému zařadit další firemní tiskoviny, které mají převážně formát A4.
- Pracovat v myšlenkových mapách či přehledných grafech, které jsou účinným nástrojem pracujícím v souladu s naší myslí.

V principu můžeme využívat systém jakýkoli. Jen bychom se měli přesvědčit, zda podporuje principy čtvrté generace, tj. přehledné týdenní plánování, nadhled a upřednostňování činností důležitých.

3.4.2 Elektronické pomůcky

Významné místo mezi pomůckami využívanými při plánování času a projektů mají dnes pomůcky elektronické, přičemž jejich význam stále roste. To je způsobeno zejména technologickým pokrokem, který posouvá

užité hodnoty těchto přístrojů. Jsou neustále posilovány výhody typické pro výpočetní techniku a zmenšovány handicapy techniky – složitost a určitá nepřívětivost. Hlavní výhodou je možnost komunikace s okolním světem. Tato komunikace může být uskutečněna prostřednictvím telefonní linky, sítě GSM či Internetu. Z hlediska našeho pohledu na problematiku plánování času by se dalo říci, že některé představují II. a některé III. generaci. Ty nejmodernější se však nacházejí již na cestě od III. ke IV. generaci. Jejich vývojová cesta však nekončí, ale v dnešní době naopak prudce akceleruje. Elektronické pomůcky můžeme rozdělit takto:

- Digitální diáře a databanky.
- Osobní počítače.
- Kapesní počítače a počítače do dlaně.

3.4.2.1 Digitální diáře a databanky

Najdeme v obchodech v desítkách provedení a ve velice přijatelných cenách. Jejich nevýhodou je, že našemu účelu neposlouží, protože jsou schopné dobře plnit prakticky jen jednu funkci – zaznamenat to, co se má stát, či stalo (II. generace). Nejsou aktivní, nepodporují tvůrčí přístupy a jako takové bývají pouze vhodným doplňkem skutečných plánovacích systémů.

3.4.2.2 Osobní počítače

Osobní počítač (stolní nebo přenosný) vybavený vhodným programovým vybavením může být velmi významným pomocníkem i v oblasti plánování času. Existuje nepřeberné množství programového vybavení pro plánování času a projektů. Typickým představitelem je program Microsoft Outlook. Některé programy umožňují při plánování používat myšlenkové mapy. Jedním z takových produktů je Mind Manager. Hlavní nevýhodou stolních počítačů (to platí do značné míry i o počítačích přenosných) je jejich malá mobilita. Zmírněním tohoto handicapu může být

vhodná kombinace s papírovým plánovacím systémem či kapesním počítačem.

3.4.2.3 Kapesní počítače a počítače do dlaně

Kapesní počítače a počítače do dlaně jsou dnes nejzajímavější a nejperspektivnější alternativou jak k pomůckám papírovým, tak k osobním počítačům. Jejich hlavní předností je možné shrnout dvěma slovy – mobilita a komunikace. Dalším silným argumentem je i širší jejich využití. Kapesní počítač si nikdo nepožíraje jen za účelem plánování času, organizování úkolů a projektů či pro databázi kontaktů. Může sloužit zároveň jako hodiny, budík, digitální záznamník, stereofonní přehrávač, e-mail a www klient, slovník, terminál pro on-line komunikaci s bankou, geografická mapa, navigační systém, prohlížeč digitálních fotografií či mobilní telefon. V širší využití mu nemůže žádná jiná pomůcka konkurovat. Nevýhodou kapesních počítačů je vyšší pořizovací cena a skutečnost, že k zařazení do IV. generace pomůcek jim ještě kousek chybí.

V oblasti kapesních počítačů dnes panuje velký terminologický zmatek. Chceme-li o nich hovořit, musíme zvolit určité názvosloví. Kapesní počítače je možné rozdělit podle dvou kritérií – podle koncepce a použitého operačního systému.

Podle koncepce:

- Kapesní počítače (H/PC) – Handheld PC (počítač malých rozměrů, vybavený klávesnicí a dotykovým displejem).
- Počítače do dlaně (P/PC) – Palm-size PC (počítač velmi malých rozměrů s dotykovým displejem, kde klávesnice je nahrazena rozpoznáváním písma).

Podle použitého operačního systému:

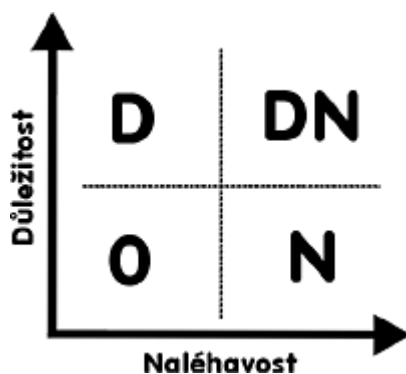
- Windows CE (Everex Freestyle, Cassiopeia E-100).
- EPOC, EPOC32 (Psion Series 5mx, Psion REVO).

- PalmOS (Palm III, Palm V).

3.6 Předmět plánování

Pro efektivní plánování je nezbytné, aby předmětem byly takové úkoly, které mají nejvyšší prioritu. Proto je vhodné použít například Eisenhowerův princip, který usnadní výběr těch důležitých činností, na které bychom se měli při plánování zaměřit. Eisenhowerův princip popisuje Jörg Knoblauch a Holger Wöltje (2006) viz obrázek 3.

Obrázek 3 Eisenhowerův princip



Zdroj: Převzato Pacovský (2002)

Vysvětlení zkratk v obrázku číslo 3:

- DN – důležité a naléhavé.
- D – důležité a nenaléhavé.
- N – nedůležité a naléhavé.
- O – nedůležité a nenaléhavé.

DN – důležité a naléhavé - věci, které je třeba vyřídit ještě dnes, protože jsou nutné a důležité (např. krize).

D – důležité a nenaléhavé - věci, které jsou důležité, ale nemusejí být bezpodmínečně hotové dnes. Je důležité si pravidelně udělat čas na

zpracování těchto úkolů a stanovit si pro ně termíny. Tyto úkoly jsou příčinou úspěchu a posouvají nás blíž našim cílům. Úkoly v této sekci jsou často a dlouho odsouvány, právě proto, že nejsou nutné. Jenže díky včasnému vyřízení těchto úkolů spousta problémů vůbec nevznikne.

N – nedůležité a naléhavé - věci, které jsou evidentně nutné, ale ne důležité. Zde je vhodné tyto úkoly buď delegovat nebo odmítnout. Získá se tak čas pro důležité úkoly ze sekce **D** – důležité a nenaléhavé, jež jinak zapadnou.

0 – nedůležité a nenaléhavé - věci, které nejsou ani důležité, ani nutné, proto by se na ně nemělo plýtvat ani časem ani energií. Je vhodné se rozhodnout nanejvýš vědomě a s časovým omezením pro takové úkoly, které poskytnou zotavení a uvolnění ve stresem nabitém dni.

4. Diskuse

Při plánování můžeme použít různé techniky. Ne všechny nám však mohou vyhovovat. Nevhodně vybraná technika nás pak může zdržovat, místo aby nám pomohla k efektivnímu využití našeho času.

Následující porovnání nejvíce používaných technik určí, která technika může být označena jako nejvíce univerzální a tudíž jejím výběrem by mělo dojít k minimu problémů, spojených právě s výběrem techniky.

4.1 Tabulkové srovnání

V tabulkách je užitá bodová stupnice, kde se objevují hodnoty od 1 do 5, přičemž 5 značí nejlepší možné hodnocení, nejvyšší počet bodů, který je pro nás žádoucí a naopak hodnota 1 je nejméně ideální.

Černé křížky značí autorovo subjektivní hodnocení, které je v návaznosti na aplikované použití jednotlivých technik při plánování týdne (viz. příloha).

Červené křížky znamenají nejčtenější hodnocení od 20 oslovených respondentů.

4.1.1 Časová náročnost pro sestavení plánu

Tabulka 6 Časová náročnost pro sestavení plánu

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram				x x	
Diagram milníků					x x
PERT síť		x x			
PDM diagram	x x				

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Časová náročnost pro sestavení plánu znamená, kolik času potřebujeme k vypracování plánu. Bodové hodnocení 5 zde znamená největší úsporu času, tedy vypracování plánu v co nejkratší době (řádově pár minut), naopak 1 značí vypracování nad 15 minut.

Ganttův diagram – zápis údajů do tabulky a vyznačení doby jejich trvání není časově příliš náročný, musí však být sestavena tabulka, do které se údaje vyznačí a musí se věnovat čas vyznačení samotné doby trvání jednotlivých záznamů.

Diagram milníků – jedná se o pouhé zaznamenání údaje s termínem začátku. Zde je časová náročnost minimální.

PERT síť – k vypracování plánu za pomoci této techniky je nezbytné rozpracování časové návaznosti jednotlivých záznamů, jejich doby trvání, označení pořadí daného záznamu, případně další údaje.

PDM diagram – jako rozšíření techniky PERT síť v sobě PDM diagram obsahuje stejné nároky na vypracování, které jsou ještě rozšířeny o znázornění vazeb překryvu.

4.1.2 Náročnost na pomůcky pro sestavení plánu

Tabulka 7 Náročnost na pomůcky pro sestavení plánu

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram				x	x
Diagram milníků					x x
PERT síť		x x			
PDM diagram	x x				

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Vyšší bodové hodnocení je určeno pro takovou techniku, která je nejméně náročná na pomůcky, které slouží k jejímu vypracování. Jde například softwarovou podporu. Hodnotu 5 značí nejmenší náklady – tužka a papír, 1 - SW aplikace.

Ganttův diagram – náročnost je zaměřena především na potřebu tabulky, kam se jednotlivé údaje zaznamenávají, tabulka však může být jak v písemné formě, tak i v Excelu či Outlooku apod.

Diagram milníků – zde stačí pouze a jen volné místo k zaznamenání, není třeba dalších pomůcek.

PERT síť – pro neefektivnější využití PERT techniky je vhodné využít SW aplikaci či program, kde se zaznamenají všechny potřebné vztahy.

PDM diagram – k vyniknutí schopnosti zobrazit vzájemné překryvy je taktéž vhodné využití SW techniky.

4.1.3 Přehlednost pro uživatele, orientace

Tabulka 8 Přehlednost pro uživatele, orientace

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram				x	x
Diagram milníků			x		x
PERT síť			x		x
PDM diagram			x		x

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Přehlednost vypracovaného plánu závisí na tom, jak rychle jsme schopni se v něm orientovat. Proto technika, která umožní takové sestavení plánu, kdy je naše orientace nejjednodušší, získává 5 bodů, 1 znamená, že se v plánu nevyznáme.

Ganttův diagram – přehlednost pro uživatele a orientace v plánu za využití Ganttovy techniky je jednoduchá, neboť diagram přehledně graficky znázorňuje záznamy v celé jejich délce.

Diagram milníků – přehlednost zde komplikuje neuspořádání jednotlivých záznamů a chybějící návaznosti.

PERT síť – uživatel, který techniku PERT využívá, by měl být schopen bez problémů se v plánu vyznat, protože jsou zde znázorněny vzájemné vazby.

PDM diagram – přehlednost PDM diagramu je taktéž díky vzájemným vazbám přehledná.

4.1.4 Přehlednost pro neškoleného uživatele

Tabulka 9 Přehlednost pro neškoleného uživatele

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram				x	x
Diagram milníků					x x
PERT síť		x x			
PDM diagram	x x				

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Přehlednost pro neškoleného uživatele je hodnocena tak, že 5 bodů získá ta technika, dle které je vypracovaný takový plán, který je dobře přehledný pro osobu, které není určen. Naopak 1 bod označuje takový plán, kdy se neškolený uživatel v plánu nevyzná.

Ganttův diagram – pro neškoleného uživatele je Ganttův diagram docela přehledný, neboť má jednoduché znázornění změn a menším počtem znázorněných informací. Neškolený uživatel by měl být během pár minut schopen se v tabulce orientovat.

Diagram milníků – zápis ve formě milníků snad již v různé formě využil každý z nás, proto neškolený uživatel by neměl mít při pohledu na plán sestavený dle milníků žádné problémy s orientací v něm.

PERT síť – pro neškoleného uživatele je plán vytvořený PERT technikou částečně absolutně nepřehledný, poněvadž se zde objevují údaj bez popisu významu, dále znázornění vztahů mohou neškoleného uživatele zmást.

PDM diagram – v plánu dle PDM diagramu se neškolený uživatel bude orientovat nesnadně, neboť překryvy, které PDM obsahuje je budou mást a bez popisu se v nich nevyznají.

4.1.5 Podrobnost zobrazených záznamů

Tabulka 10 Podrobnost zobrazených záznamů

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram		x x			
Diagram milníků	x x				
PERT síť				x x	
PDM diagram					x x

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Plány, vypracované za pomoci těchto technik se liší především počtem zobrazených údajů. Ta technika, jejíž plán zobrazuje největší počet informací získává 5 bodů. 1 bod označuje pouze 1 sdělenou informaci.

Ganttův diagram – zobrazuje začátek a konec záznamu, včetně grafického znázornění pro lepší představu vzájemného překryvu více činností.

Diagram milníků – znázorňuje pouze název činnosti, čas a datum jejího začátku, více informací neobsahuje.

PERT síť – uvádí různé údaje jednotlivých záznamů a dále vzájemné vazby, pořadí úkolů, posloupnosti, harmonogram a další různé poznámky.

PDM diagram – rozšiřuje výčet u PERT diagramu o znázornění vzájemných překryvů.

4.1.6 Existence vazby mezi jednotlivými záznamy

Tabulka 11 Existence vazby mezi jednotlivými záznamy

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram		x	x		
Diagram milníků	x x				
PERT síť				x	x
PDM diagram					x x

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Existence vazeb se plán od plánu liší. Záleží na technice, jak případné vazby zohlední. Bodové hodnocení 5 je určeno technice, kde je existence vazeb nejvyšší. 1 bod znamená, že technika vazby neobsahuje.

Ganttův diagram – zachycuje graficky pouze délky jednotlivých záznamů.

Diagram milníků – neuvádí žádné vzájemné vztahy.

PERT síť – uvádí vazby mezi jednotlivými záznamy navzájem.

PDM diagram – zobrazuje stejné vazby jako PERT, které jsou rozšířeny o vazby překryvu.

4.1.7 Flexibilita při změně plánu

Tabulka 12 Flexibilita při změně plánu

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram	x x				
Diagram milníků	x x				
PERT síť					x x
PDM diagram					x x

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

V případě, že dojde k nějaké změně ve vypracovaném plánu, je vhodné, aby na tuto změnu reagovaly ostatní záznamy. Čím lehčí možnost změn v plánu, tím získá technika vyšší bodové hodnocení. 5 bodů znamená, že změny záznamů proběhnou bez problémů, 1 bod značí, že flexibilita není možná.

Ganttův diagram – flexibilita v Ganttově diagramu je znázorněna při vyznačení nového časového úseku, který graficky vyjadřuje nový vzájemný překryv, neovlivní však ostatní záznamy.

Diagram milníků – při změně dojde k přepsání pouze termínu začátku, další údaje touto změnou nebudou ovlivněny, ani není možné zjistit překryv.

PERT síť – při jakékoli změně se v celém plánu dají pozměnit vzájemné závislosti a veškeré vztahy.

PDM diagram – krom změny závislostí a vztahů veškerých údajů uvedených v plánu je také možné změnit i jednotlivé překryvy.

4.1.8 Náročnost průběžné kontroly

Tabulka 13 Náročnost průběžné kontroly

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram			x		x
Diagram milníků		x			x
PERT síť					x x
PDM diagram				x	x

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Pokud je možné průběžně kontrolovat plán záznamů, zvyšuje se tak jeho účinnost. Nejvyšší bodové hodnocení získá taková technika, jejíž plán je nejsnadněji kontrolovatelný. 5 bodů – kontrola probíhá bez problémů, 1 bod – kontrola není možná.

Ganttův diagram – v tabulce, kde jsou znázorněny jednotlivé činnosti, je kontrola omezena pouze na dobu trvání. Orientace při průběžné kontrole v záznamech je ovlivněna počtem záznamů, neboť čím více jich je, tím delší doba bude potřeba ke kontrole jednotlivého záznamu, neboť záznamy nejsou nijak roztříděny.

Diagram milníků – zde se kontrola odvíjí pouze od počtu uvedených záznamů a jejich začátky, protože technika milníků neobsahuje žádné další informace. U Ganttova diagramu a diagramu milníků je možné nebezpečí kontroly již uplynulých činností, záznamů.

PERT síť – díky jednotlivým vazbám, které jsou znázorněny je průběžná kontrola snadno proveditelná, nehrozí zde nebezpečí kontroly již uplynulých událostí.

PDM diagram – průběžná kontrola probíhá velmi obdobně jako v případě sítě PERT, zde je však možné kontrolu ještě upřesnit o vzájemné překryvy jednotlivých záznamů, které kontrolu usnadní.

4.1.9 Krátkodobé plánování

Tabulka 14 Krátkodobé plánování

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram			x		x
Diagram milníků					x x
PERT síť			x x		
PDM diagram		x	x		

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Krátkodobé plánování zahrnuje denní a týdenní plány. Bodové ohodnocení 5 znamená, že daná technika tomuto krátkodobému plánování nejvíce vyhovuje. 5 bodů – technika je vhodná pro krátkodobé plánování, 1 bod – technika není vhodná pro krátkodobé plánování.

Ganttův diagram – při krátkém časovém období je Ganttova technika méně flexibilní. Pravidelné zpracování a zachycování změn je příliš dlouhé a časové neefektivní, plány rychle zastarávají.

Diagram milníků – snadný a rychlý záznam a jeho následná změna dělá z milníků vhodnou techniku pro krátkodobé plánování.

PERT síť – v krátkodobém plánování, kde není třeba více záznamů, najde PERT síť své uplatnění, neboť zachycení záznamů a jejich změna není časově náročná a pojímá velké množství informací.

PDM diagram – pro krátkodobé plánování je jindy vhodné znázornění vzájemných překryvů záznamů již časově náročné, zejména u aktivit, které mají dlouhého trvání.

4.1.10 Dlouhodobé plánování

Tabulka 15 Dlouhodobé plánování

Technika/bodová stupnice	1	2	3	4	5
Ganttův diagram	x				x
Diagram milníků	x				x
PERT síť					x x
PDM diagram					x x

Zdroj: vlastní zpracování

x – autorovo hodnocení

x – hodnocení respondentů

Dlouhodobé plánování je zastoupeno měsíčními a ročními plány. Hodnocení 5 bodů je určeno takové technice, jejíž plán se nejvíce hodí do tohoto časového období. 5 bodů – technika je vhodná pro dlouhodobé plánování, 1 bod – technika není vhodná pro dlouhodobé plánování.

Ganttův diagram – je vhodná plánovací technika zejména pro časové období měsíční a roční, kdy mají záznamy větší rozestupy a jejich změna se dá včas zachytit.

Diagram milníků – nachází své uplatnění i u měsíčního a ročního časového období, neboť bodově zaznamenávají nejdůležitější úkoly, změny začátku aktivit se zaznamenávají bez větších problémů, avšak neovlivní ostatní záznamy.

PERT síť – je též vhodný při plánování v dlouhém období, protože tak vynikají vzájemná propojení jednotlivých záznamů, také se plán bude lépe kontrolovat i plnit.

PDM diagram – v dlouhém časovém úseku zde vynikne využití vzájemných překryvů mezi jednotlivými záznamy, proto je vhodné v měsíčním a ročním časovém období PDM diagram používat.

4.2 Saatyho metoda

Charakteristiku Saatyho metody uvádí ve své diplomové práci Fejks (2008). Saatyho metoda srovnání charakteristik patří mezi nepřímé metody hodnocení. Body se tedy nepřičítají přímo ze zvolené stupnice, ale

postupuje se tak, že jednotlivá kritéria se vzájemně porovnávají dle jejich významu. Do připravené tabulky se pak zapisují hodnoty dle předem stanovených pravidel následovně:

- Hodnota 1 - kritéria jsou si svým významem rovnocenná.
- Hodnota 3 - první kritérium je slabě významnější než druhé.
- Hodnota 5 - první kritérium je dosti významnější než druhé.
- Hodnota 7 – první kritérium je evidentně významnější než druhé.
- Hodnota 9 – první kritérium je absolutně významnější než druhé.

Všechna kritéria se vzájemně srovnávají pouze jedenkrát. Do druhé části tabulky se pak zapíše převrácená hodnota. Požadované váhy se dopočítají pomocí geometrického normalizovaného průměru.

Následně za pomoci geometrického normalizovaného průměru získáme přepočtený koeficient – což je podíl, který zaujímá každá jednotlivá technika na celkové sumě geometrického normalizovaného průměru. Přepočtený koeficient využijeme následně v tabulce pro hodnocení technik.

Tabulka 16 Saatyho srovnání 10 kritérií

kritéria/ kritéria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Geometrický normalizovaný průměr	Přepočtený koeficient
1	1,00	5,00	0,33	7,00	1,00	0,25	0,50	0,50	5,00	5,00	1,336831534	0,0930691
2	0,20	1,00	0,14	3,00	0,20	0,20	0,20	0,14	1,00	1,00	0,397287148	0,0276588
3	3,00	7,00	1,00	9,00	3,00	3,00	3,00	2,00	9,00	9,00	3,906016363	0,2719337
4	0,14	0,33	0,11	1,00	0,14	0,14	0,14	0,14	1,00	1,00	0,271840777	0,0189253
5	1,00	5,00	0,33	7,00	1,00	3,00	0,33	1,00	6,00	6,00	1,82946847	0,1273661
6	4,00	5,00	0,33	7,00	0,33	1,00	0,50	0,50	3,00	3,00	1,426943588	0,0993427
7	2,00	5,00	0,33	7,00	3,00	2,00	1,00	1,00	5,00	5,00	2,261553179	0,1574475
8	2,00	7,00	0,50	7,00	1,00	2,00	1,00	1,00	5,00	5,00	2,182310833	0,1519307
9	0,20	1,00	0,11	1,00	0,17	0,33	0,20	0,20	1,00	5,00	0,43576716	0,0303378
10	0,20	1,00	0,11	1,00	0,17	0,33	0,20	0,20	0,20	1,00	0,315835175	0,0219882
											14,36385423	1

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 17 Hodnocení technik dle praktických zkušeností

kritérium	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Výsledný koeficient
váhy	0,093	0,028	0,272	0,019	0,127	0,099	0,157	0,152	0,03	0,022	
Gantt	4	4	4	4	2	2	1	3	3	5	2,913
Milník	5	5	3	5	1	1	1	2	5	5	2,463
PERT	2	2	5	2	4	4	5	5	3	5	4,289
PDM	1	1	5	1	5	5	5	5	2	5	4,345

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 17 vyhodnotíme jednotlivé techniky dle jejich bodů, které získaly v tabulkách při hodnocení každým kritériem a vynásobíme to koeficientem z vah. Výsledný koeficient je tedy součtem dosažených bodů v závislosti na hodnotu vah pro každé kritérium. Technika, která získá nejvyšší výsledný koeficient může být označena za techniku s nejvíce univerzálním charakterem.

Z šetření vyplývá, že technika, která má nejvíce univerzální charakter je diagram PDM. Hodně podobné hodnocení má i PERT síť, která pouze pozbývá rozšíření o vzájemné vazby překryvu. Proto je doporučeno použití jak techniky PDM, tak také techniky PERT, pro získání nejvyšší efektivity plánování. Rozdíl výběru záleží pouze na vlastním vyhodnocení potřeby znázornění vazeb překryvu.

Tabulka 18 Hodnocení technik dle respondentů

kritérium	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Výsledný koeficient
váhy	0,093	0,028	0,272	0,019	0,127	0,099	0,157	0,152	0,03	0,022	
Gantt	4	5	5	5	2	3	1	5	5	1	3,607
Milník	5	5	5	5	1	1	1	5	5	1	3,375
PERT	2	2	3	2	4	5	5	5	3	5	3,844
PDM	1	1	3	1	5	5	5	4	3	5	3,679

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 18 znázorňuje vyhodnocení respondentů dle nejčtenějšího bodového hodnocení každé techniky v jednotlivých kritériích. Bodové hodnocení vychází ze znalostí o každé technice a kritériu. Dle výsledného

šetření, založeného na bodovém hodnocení respondentů, vychází jako nejvíce univerzální technika PERT síť. (na „druhém“ místě se pak umístila technika PDM diagram)

Avšak všechny techniky dle respondentů mají velmi podobné koeficienty. Na rozdíl od autorova šetření, kde jednoznačně nejlépe vychází PERT síť a PDM diagram. To je způsobeno rozdílným názorem každého jednotlivce. Přesto se na prvních dvou místech umístily PERT síť a PDM diagram, což odpovídá také autorovu šetření.

V obou případech, v autorově šetření na základě teoretických znalostí i praktických zkušeností a v hodnocení respondentů, se jako třetí umístila technika Ganttův diagram a jako nejméně efektivní technika se jeví diagram milníků.

5. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo najít takovou techniku plánování, která by se dala označit za techniku nejvíce univerzální. Správným výběrem techniky pro plánování jsme schopni minimalizovat riziko všech možných problémů, které můžeme potkat v podnikové praxi či v osobním životě. Tedy najít takovou techniku, která by byla nejefektivnější z hlediska nejčastějších 10 kritérií.

Porovnány byly 4 obecně nejužívanější techniky plánování. Konkrétně se jednalo o Ganttův diagram, diagram milníků, PERT síť a PDM diagram. Pro účely vypracování bakalářské práce bylo stanoveno 10 kritérií, podle kterých byly výše uvedené techniky srovnány. Koeficient důležitosti stanovených kritérií byl odvozen dle Saatyho metody vícekritériálního srovnávání. Následně byly ohodnoceny všechny sledované techniky na základě zmíněných kritérií, z čehož vyšel konečný koeficient pro každou zkoumanou techniku. Čím vyšší je vypočítaný koeficient, tím je technika více univerzální a má vyšší efektivitu pro použití v podnikové praxi.

Srovnání proběhlo na základě autorových teoretických znalostí i praktických zkušeností a na základě nejčastějších odpovědí z dotazníkového šetření od 20 respondentů.

Na základě hodnocení dle autorových praktických zkušeností nejvyšší koeficient získala technika PDM diagram, následovaná technikou PERT síť, která se lišila v celkovém hodnocení pouze o 0,056 bodu. Rozdíl mezi výše uvedenými technikami a Ganttovým diagramem společně s diagramem milníků už byl podstatně vyšší.

Z šetření dle nejčastějších hodnot 20 respondentů nejvyšší koeficient získala technika PERT síť a jako druhá byla vyhodnocena technika PDM diagram. Rozdíl činil 0,165 bodu. Třetí Ganttův diagram a čtvrtý diagram milníků však měly odstup výrazně nižší, než v autorovu šetření. To bylo způsobeno především tím, že každý z respondentů měl vlastní (odlišný) názor.

Na základě získaných výsledků je proto jako technika nejvíce univerzální, tedy nejvíce efektivní, vyhodnocena technika PERT síť a PDM diagram. Rozdíl, kdy použít PERT síť či PDM diagram, záleží pouze na našem vlastním rozhodnutí, zda v plánování potřebujeme znázornit vzájemné překryvy.

6. Seznam literatury

- CAUNT, John. *Time management*. 2. vydání Brno: Computer Press, 2007. 120 s. ISBN 978-80-251-1538-1
- CLEGG, Brian. *Time management*. 1. vydání Brno: CP Books, 2005. 110 s. ISBN 80-251-0552-0
- DOLANSKÝ, Václav, MĚKOTA, Vladimír, NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vydání Praha: Grada Publishing 1996. 372 s. ISBN 80-7169-287-5
- FEJKS, Michal. *Analýza nástrojů sloužících ke zdokumentování podnikové IT architektury*. Praha, 2008. 79s. Diplomová práce na Provozně ekonomické fakultě České zemědělské univerzity na katedře informačního inženýrství. Vedoucí diplomové práce Ing. David Buchtela.
- GRUBER, David. *Time management*. 2. vydání Praha: Management Press, 2006. 175 s. ISBN 80-7261-111-9
- CHVALOVSKÝ, Václav. *Řízení projektů*. 1. vydání Praha: Aspi, a. s. 2005. 132s. ISBN 80-7357-085-8 .
- KNOBLAUCH, Jörg, WÖLTJE, Holger. *Time management*. 1. vydání Praha: Grada Publishing 2006. 106s. ISBN 80-247-1440-X
- PACOVSKÝ, Petr. *Velká kniha o uspořádání času*. Praha: IDG Czechoslovakia, 1994. 209 s. ISBN 80-900872-7-2
- PACOVSKÝ, Petr. *Člověk a čas*. 1. vydání Tábor: Time expert, 2002. 251 s. ISBN 80-902783-0-2
- SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vydání Praha: Grada Publishing 2006. 353s. ISBN 80-247-1501-5
- VORÁČ, Mojmir. *Kreativní time management*. 1. vydání Praha: Pyramida system CZ, 2004. 107s. ISBN 80-903512-0-4

7. Přílohy

7.1 Seznam a vysvětlivky zkratk

- CPM – Critical Path Method.
- PDM diagram – Precedence Diagram Method.
- PERT síť – Program Evaluation and Review Technique.

7.2 Praktická ukázka plánování dle zvolených technik

Obrázek 4 Příklad Ganttova diagramu

den/hodina	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	
16.3	Po			brigáda						škola							
17.3	Út	škola						brigáda			aj						
						M - prezentace											
18.3	St					škola											
									bp - pc								
19.3	Čt		pošta	brigáda						aerobic							
20.3	Pá			brigáda						brusle							
21.3	So		chalupa									veterina					
22.3	Ne								Praha					nákup			

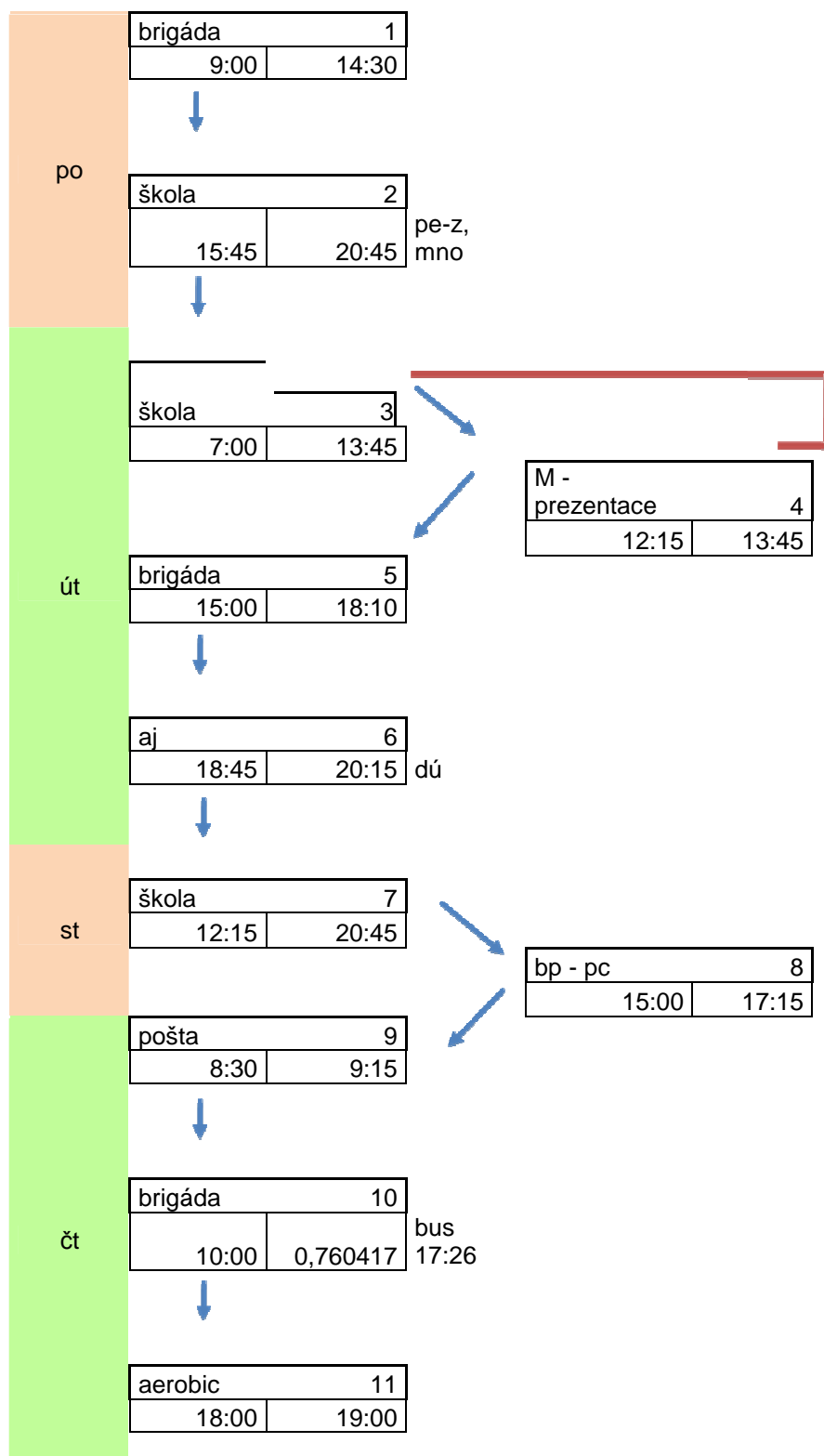
Zdroj: vlastní zpracování

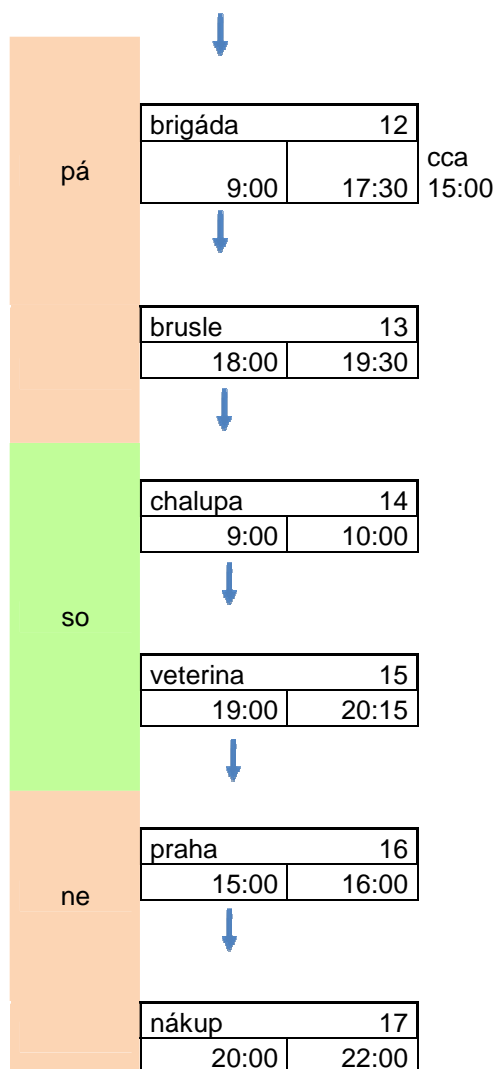
Obrázek 5 Příklad diagramu milníků

16.3	Po	9:00 brigáda	15:45 škola		
17.3	Út	7:00 škola	12:15 M - prezentace	15:00 brigáda	18:45 aj
18.3	St	12:15 škola			
19.3	Čt	8.30 pošta	10:00 brigáda	18:00 aerobic	
20.3	Pá	9:00 brigáda	18:00 brusle		
21.3	So	9:00 chalupa	19:00 veterina		
22.3	Ne	15:00 Praha	20:00 nákup		

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 6 Příklad PERT sítě





Zdroj: vlastní zpracování

PDM diagram je znázorněn červenou čarou v PERT síti, protože se jedná jen o rozšíření o vzájemné vazby překryvu.

7.3 Seznam použitých tabulek a obrázků

Tabulka 1 Příklad tabulky milníků	7
Tabulka 2 Příklad Ganttova diagramu	13
Tabulka 3 Příklad diagramu milníků	14
Tabulka 4 Příklad tabulky milníků	14
Tabulka 5 Příklad vyplnění PERT sítě	15
Tabulka 6 Časová náročnost pro sestavení plánu	25
Tabulka 7 Náročnost na pomůcky pro sestavení plánu	26
Tabulka 8 Přehlednost pro uživatele, orientace	27
Tabulka 9 Přehlednost pro neškoleného uživatele	28
Tabulka 10 Podrobnost zobrazených záznamů	29
Tabulka 11 Existence vazby mezi jednotlivými záznamy	29
Tabulka 12 Flexibilita při změně plánu	30
Tabulka 13 Náročnost průběžné kontroly	31
Tabulka 14 Krátkodobé plánování	32
Tabulka 15 Dlouhodobé plánování	33
Tabulka 16 Saatyho srovnání 10 kritérií	34
Tabulka 17 Hodnocení technik dle praktických zkušeností	35
Tabulka 18 Hodnocení technik dle respondentů	35

Obrázek 1 Příklad PERT sítě	16
Obrázek 2 Typy vazeb v PDM diagramu	17
Obrázek 3 Eisenhowerův princip	23
Obrázek 4 Příklad Ganttova diagramu	40
Obrázek 5 Příklad diagramu milníků	40
Obrázek 6 Příklad PERT sítě	41