

ŘÍZENÍ PROJEKTU ESF007 S PODPOROU MS PROJECT

JITKA BAŇAŘOVÁ

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Abstrakt: Projekt v současné době nalezneme již ve všech oblastech. Proto nelze ani oblast vzdělávání vyloučit z této skupiny. Microsoft Project lze v současnosti označit za nejvíce využívaný softwarový nástroj pro tvorbu projektu. Jak jsme využili jeho vlastností a prvků při řízení projektu ESF 007 je obsahem příspěvku.

Klíčová slova: Projektové řízení, projekt, trojimperativ, ESF007, software, Microsoft Project, úkol, kalendář, Ganttův diagram, zdroj.

Abstract: Presently find we the project in all areas. We can not foreclose even area of education from this category. Today MS Project is represented in a most exploited SW tool for creation of project. How do we use of its properties and components in Project Management ESF007? It is content of the article.

Key words: Project Management, project, ESF007, software, Microsoft Project, task, calendar, Gantt's chart, resource.

1. ÚVOD

21. století je označováno jako období nadmíru uspěchané, jako éra převratných změn, rychlých akcí a rozsáhlých projektů, které se mají uskutečnit v co nejkratších termínech. Každé urychlení života nás limituje nejen časem, ale také i kvalitou a nemůžeme opomenout také náklady. Nelze však počítat s možností několikanásobných pokusů pro dosažení cíle. Současné tržní prostředí nám poskytuje pouze jedinečnou šanci, kterou buď využijeme, nebo už ji nikdy nemusíme mít. S druhou šancí prostě nelze počítat. Není nám umožněna jak z časových důvodů, tak z důvodů ekonomických. Existují však nástroje, jak si lze tuto kritickou situaci ulehčit. Jedním z nich je právě „projektové řízení“.

2. SEZNÁMENÍ SE ZÁKLADNÍMI POJMY A PRINCIPY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ

Projektové řízení (anglický termín Project Management) (PŘ) si lze vysvětlit jako filozofii přístupu k řešení rozsáhlých problémů. V praxi se však setkáváme s obecným pochopením pojmu „projekt“ jako s tzv. projektovou dokumentací, či s nějakým fyzickým

výsledkem technologického procesu. Taktéž se využívá označení „projekt pro běžnou podnikovou rutinní práci“, běžnými pracovními postupy v podniku. Právý význam slova projekt však vychází z anglosaského pojetí slova „project“ jako „proces plánování a řízení rozsáhlých operací“. Sjednocená definice projektu neexistuje, ale pokud bychom spojili všechny varianty popsané v literatuře, můžeme projekt označit za „jedinečnou soustavu činností, která směřuje k předem stanovenému a jasně definovanému cíli. Projekt má jasně definovaný začátek a konec“.

Na základě této definice, lze projektu definovat jasné charakteristické znaky [1]:

- sleduje konkrétní cíl;
- jasně definuje strategii pro dosažení cíle;
- specifikuje požadované zdroje, nutné pro dosažení cíle;
- je jedinečný;
- má definovaný rozpočet;
- jasně vymezuje začátek a konec.

Tato filozofie je založena hlavně na strukturovaném myšlení, systémovém chápání souvislostí, sledování příčin, důsledků a předvídání negativních vlivů. Hlavní myšlenka projektu vychází z poznání, že jakmile rozsah, neobvyklost, složitost, obtížnost a rizikovost přesáhne určitou míru, je zapotřebí použít metod, které jsou určeny pro řízení dané akce.

Vhodnost využití PŘ:

- vývoj nových výrobků, jejich inovace a rekonstrukce;
- zavádění nových složitých technologií, nových výrobků na trh;
- návrh a realizace investičních akcí, stavebních akcí, IS;
- tvorba softwaru;
- zavádění systémů řízení jakosti;
- plán a realizace reorganizace společnosti;
- dlouhodobé zaváděcí akce aj;

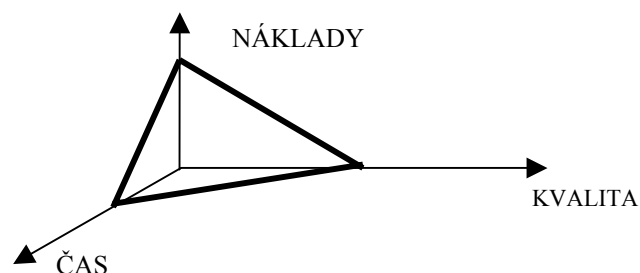
Kde není vhodné používat PŘ:

- jde-li o periodicky se opakující činnosti;
- na jednoduché bezrizikové akce, které obvykle označujeme jako akce rutinní;
- nedoporučuje se využití PŘ při mimořádných stavech (katastrofy, živelné pohromy, bezprostřední válečné situace a jiné krize);
- u příliš dlouhodobých akcí (obecné pravidlo charakterizuje tyto akce, jejichž délka přesáhne dobu tří let);
- do podmínek, kde se standardně uplatňují emoce, chaos, bezradnost a převládá nevzdělanost apod.

Takže můžeme říct, že naší snahou je úspěšně zrealizovat projekt. Což může nastat jedině v okamžiku, kdy budeme projekt řídit a uřídíme jej. Pokud se nám to tzv. vymkne z rukou, nastane stav, kdy události začnou řídit nás a rozjede se tak vlna neřiditelného chaosu. Naší snahou však je, aby projekt dopadl úspěšně, nebo-li aby bylo dosaženo definovaných cílů.

Obecné cíle projektu $\Rightarrow$ TROJIMPERATIV:

- věcný (CO a JAK se má udělat);
- časový (KDY se to má udělat);
- nákladový (ZA KOLIK se to má udělat).



Obrázek 1 - Trojimperativ

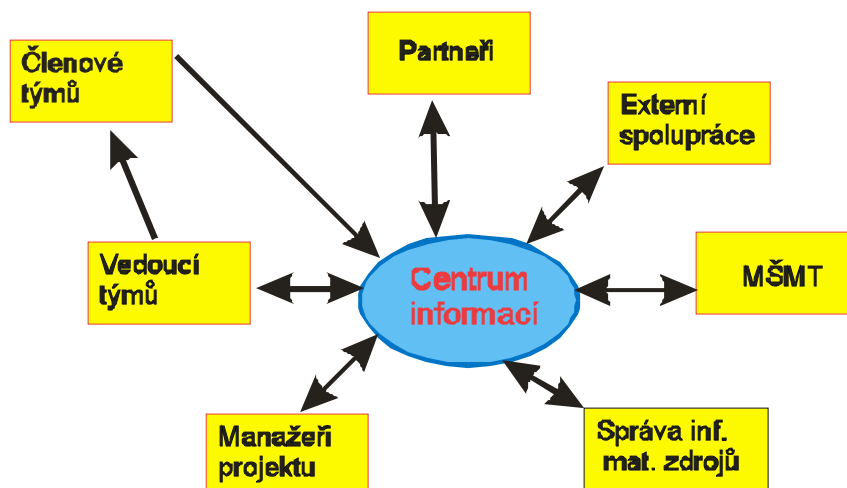
Správný trojimperativ projektu vzniká vždy procesem plánování. Což není nic jiného, než postupná odpověď na správně položené otázky. Při plánování postupu JAK dosáhnout projektových cílů, je výhodné využít třístupňové hierarchie – shora dolů. Zde potom rozeznáváme následující členění [2]:

- etapy;
- kroky;
- úkony.

V rámci etapy se provádí kroky, z nichž některé mohou probíhat i souběžně. Každý krok vytváří nějaký dílčí produkt, který přispívá do mozaiky celkového výsledku. Kroky plánujeme, stejně jako etapy, na celý projekt. Při ukončení každého kroku porovnáváme jeho výsledek s očekávaným (naplánovaným) stavem [2].

Řídit projekt znamená zajistit, aby to, co je naplánováno, bylo taky uskutečněno. Řízení projektu je tak na jedné straně o důslednosti, na základě které dodržujeme navržené plány, a jednak o změnách plánů, ke kterým dojde z důvodu nerealizovatelnosti. Velkým nebezpečím projektu je tzv. „šibeniční termín“. Tento termín může vzniknout špatným odhadem, může vzniknout na základě tlaku zákazníka, ale často také je jen důsledkem reálné situace. Neustále totiž musíme brát v potaz, že dnešní svět se zrychluje a prostředí konkurence nám jednoduše více času neposkytne. Projektový manager a jeho tým je tak zodpovědný za splnění cílů projektu v požadovaném rozsahu a kvalitě, při dodržení rozpočtu a časového harmonogramu. Znalosti a zkušenosti projektového manažera jsou v tento okamžik a na tomto místě nenahraditelné, neboť právě umění rozpoznat, kdy být důsledný a kdy měnit plán, je hlavní zbraní každého projektu. Bohužel na znalosti a zkušenosti neexistuje žádná škola či příručka, ani nestačí zakoupit softwarový nástroj.

Stěžejní část práce a pozitivních výsledků projektového manažera je založena na práci s lidmi, jejich vedení a organizování. Nejvíce problémových situací, které v průběhu projektu vzniknou, lze připsat špatné komunikaci, neefektivní koordinaci a kontrole. Každý člen projektového týmu či další subjekty začlenění do projektu musí být připraveni přijímat a vydávat informace nezávisle na tom, zda jde o komunikaci ústní nebo písemnou (papírovou či elektronickou).



Obrázek 2 – Komunikace (přenos informací v týmu)

2.1 Počítače jako prostředky podpory projekčních činností

Počítačové prostředky určené k podpoře projektového řízení se souhrně označují CIP (Computer in Project) a mezi nejužívanější patří:

- Microsoft Project;
- Primavera Project Planner;
- CA Super Project aj;

Software poskytuje manažerovi prostor pro prvotní rychlé nalezení způsobu realizace projektu a jeho další promyšlení. Prvotní nalezené řešení nemusí být vždy neoptimálnější, ale je bráno jako tzv. výchozí bod. S pomocí daného SW může dobrý manažer projektu odvést lepší práci. Na druhou stranu nelze očekávat, že ze špatného manažera se stane lepší, pokud začne využívat jakkoliv sebelepší software sloužící k řízení projektů [2].

2.1.1 Microsoft Project



Microsoft Project je v současnosti označován za nejvíce využívaný účinný software pro tvorbu projektu. Umožňuje správu a řízení projektů, procesů a sdílených zdrojů. Sledujeme zde veličiny časové, věcné i nákladové. Software umožňuje plánovat, řídit a předávat účinné informace pomocí metody CPM (Critical Path Method), která vyjadřuje plánovací systém, nebo-li matematický model, jenž počítá celkové trvání projektu založené na individuálních úkolech, navzájem na sebe vázaných, s jejich grafickým vyjádřením. Upozorňuje na činnosti, které jsou pro celý projekt nebezpečné, nebo-li kritické. Uživatel má možnost pracovat s úvodním plánováním, sledováním stavu, kontrolou mezi plánem a skutečností. Dále je zde umožněno automatizované přeplánování projektů a práce se sdílenými zdroji. [4]

Přehled aplikace – možnosti zobrazení projektu:

- **úkolý**
 - Ganttův diagram
 - Síťový graf
 - Kalendář
- **zdroje**
 - Seznam zdrojů
 - Diagram zdrojů
- **kombinace úkolů a zdrojů**
 - Používání úkolů
 - Používání zdrojů

3. STRUČNÉ SEZNÁMENÍ S PROJEKTEM ESF007

Název: **Informační a komunikační technologie jako nástroj pro rozvoj systému, struktury a kvality vzdělávání.**

Zkrácený název: **Nechť studuje kdokoliv, kdekoliv a kdykoliv!**

Stručný obsah projektu (RNDr. Bauerová – Projekt RLZ)

- Pokračování v projektu VIRTUNIV - zvyšování odbornosti vysokoškolských pedagogů v oblasti využívání ICT ve vzdělávání.
- Zapojené pracoviště VŠB-TU Ostrava, SU v Opavě a OU v Ostravě – rozšířen o spolupráci s dalším partnerem – MUNI Brno.
- Pokračování strukturalizace a systemizace změn na Ekonomické fakultě VŠB-TUO potřebných pro soustavnou implementaci nových metod a forem do vzdělávání ve znalostní společnosti.
- Aktualizace technologických podmínek pro zvyšování kvality vzdělávání, zejména v oblasti mobilních technologií.
- Doplnění technického vybavení s cílem zpřístupnění studia specifické skupině, a to studentům se zrakovým postižením na řešitelských pracovištích.
- Ověřování metodik inovovaných forem vzdělávání s využitím ICT vhodných pro znalostní společnost.
- Zdokonalování a ověřování metodiky zpřístupňování vzdělávání specifické skupině zrakově postižených, a to s využitím zkušeností zejména MU v Brně a Občanského sdružení Kafira.
- Zapojení jednotlivých členů týmu Projektu do systému pro soustavné zvyšování odbornosti pedagogů v oblasti využívání ICT nutných ke zlepšování kvality studijních programů po obsahové i formální stránce, včetně kvality tvorby a realizace eLearningových kurzů.
- Tvorba eLearningových kurzů – pro vybrané předměty všech studijních programů EkF VŠB-TU - všech forem studia. – s prvky podporujícími autentické aktivity

studujících a nové formy a metody práce ve smyslu zásad konstruktivistického vzdělávání ve znalostní společnosti.

- Realizace eLearningových kurzů ve vzdělávacím řídicím prostředí Moodle, resp. IS MU (na MU v Brně).
- Testování a vyhodnocení efektů zařazení nových metod a forem do vzdělávání.
- Pilotní zavádění a ověřování nových forem organizace výuky.
- Soustavné zapojení zrakově postižených studentů do prací na Projektu, s cílem akceptovat jejich potřeby specifických podmínek studia co nejbližší realitě (sdělování svých požadavků, připomínkování zvolené metodiky, vlastní programátorské práce podporující realizaci potřeb, validace pilotních studijních materiálů).
- Propagace nových metod a forem vzdělávání a výsledků projektu (v řešitelských institucích i na veřejnosti). Seznámení veřejnosti s možnostmi studia zrakově postižených.
- Vyhodnocení procesů uskutečněných v rámci projektu a jejich výsledků.

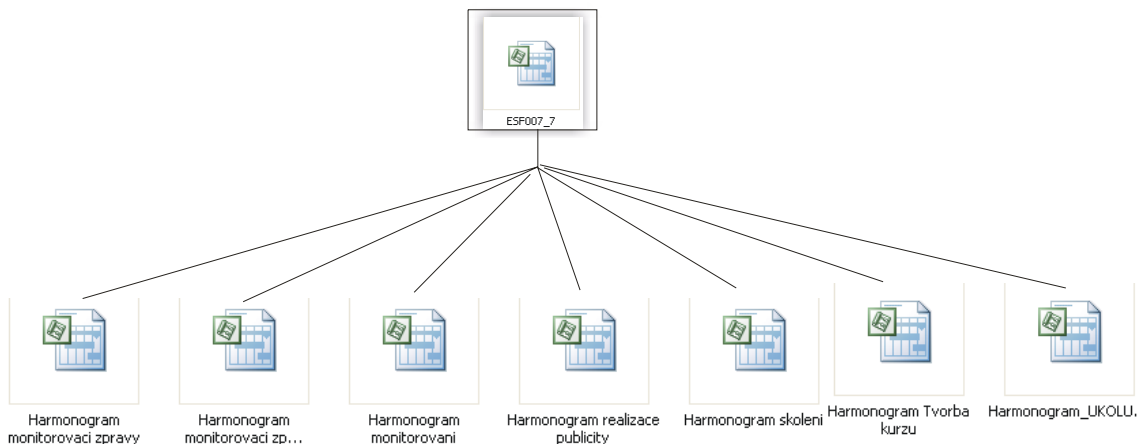
4. VYUŽITÍ MS PROJECT V RÁMCI ŘÍZENÍ PROJEKTU ESF007

Na základě toho, že „projekt“ ESF007 splnil vlastnosti a podmínky projektu, rozhodlo se vedení využít podporu MS Projectu pro řízení daného projektu. Po bližším seznámení s projektem ESF007 došlo ke zjištění, že daný projekt skýtá velké množství odlišností od „*standardních projektů*“, na základě kterých jsem musela změnit přístup a běžné využití nástrojů tohoto softwaru.

Cílem následujících kapitol příspěvku je podělit se o zkušenosti s využitím projektového řízení s pomocí MS Project u řízení projektu ESF007 na VŠB-TU Ostrava, Ekonomické fakultě.

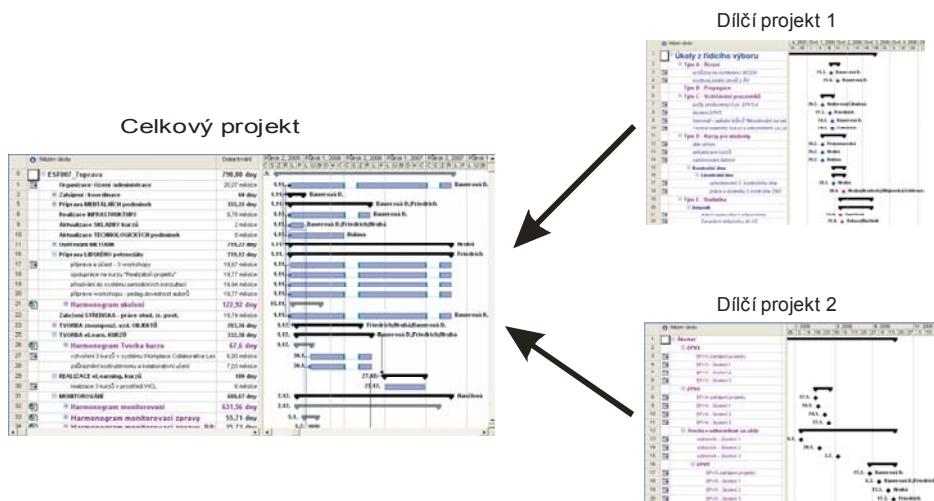
4.1 Multiprojektování

Po prvním seznámení a první verzi sestavení následných činností obsažených v projektu, jsem zjistila značnou rozsáhlost projektu. Z tohoto důvodu přistoupila k principu multiprojektování. Jednotlivé oblasti projektu jsem zavedla jako samostatné jednotky (samostatné dílčí projekty), které nám následně na základě skládání vnořených projektů vytvořily celkový projekt.



Obrázek 3 – Multiprojektování (elementární členění týmu do dílčích projektů)

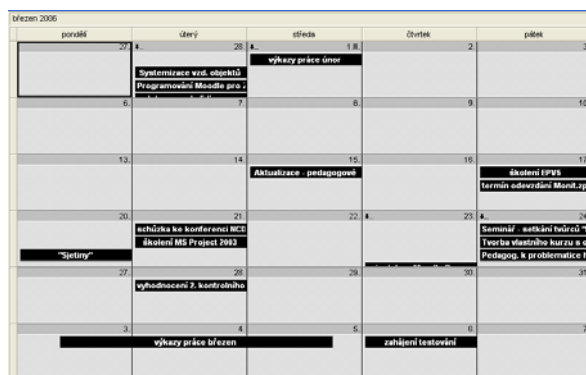
Členové projektu se nemusí „prokousávat“ rozsáhlým Ganttovým diagramem celého projektu, ale stačí provádět úpravy či zavádění nových skutečností do dílčích diagramů (projektů) a veškeré změny se automaticky provedou i v celkovém projektu.



Obrázek 4 – Propojenost jednotlivých dílčích projektů

4.2 Aktuálnost úkolů

Pro zobrazování aktuálních úkolů využíváme zobrazení „*Kalendář*“, který nám zobrazuje v daném měsíci úkoly, které začínají i probíhají. I zde pro přehlednost využíváme zobrazení v rámci dílčích oblastí (týmů). Každý vedoucí týmu si tak může sledovat pouze úkoly týkající se jeho oblasti a management projektu má možnost sledovat harmonogram v rámci celého projektu.



Obrázek 5 – Kalendář úkolů

4.3 Zdroje

Za zdroje lze považovat jak lidské, tak i materiální. V současné době v tomto projektu využíváme pouze evidenci lidských zdrojů pro přehled a zajištění odpovědnosti za jednotlivé úkoly. Fungují tu vztahy M:N, nebo-li k jednomu úkolu lze přiřadit několik zdrojů a naopak jeden zdroj lze přiřadit k několika úkolům. Zdroje evidujeme v *Seznamu zdrojů*, kde můžeme vedle standardních položek nastavit i vlastní charakteristiky (např. vedení týmu, zaměstnavatel, zařazení v řídicím výboru – pozice atd.).

Název zdroje	Zaměstnavatel	Vedení týmu	Zařazení v řídicím výboru
Babalová	EKF - 157		
Bauerová D.	EKF - 167, 151	řídění / integrace	
Bauerová K.	KAFRA	integrace	
Bucheneš	EKF - 105		
Bulava	EKF - 167, 151	ŘVS	
Čálová	EKF - 167		
Fiala	EKF - 100	řídění	
Friedrich	EKF - 167, 151	zodělování / monitoring	
Gonešová	EKF - 151		
Hančlová	EKF - 100	výzkum / statistika	
Havlenová	EKF - 105		
Helenová	EKF - 167		
Horák	KAFRA		
Holcová	EKF - 117		
Hrubá	EKF - 167, 151	tvorba / tutorování	
Kabelka	MUR		
Kobalová	KAFRA		
Kolba	SU		
Kopřivová	EKF - 151		
Kováčová	SLU		
Kovář	EKF - 100		
Kozel	EKF - 100	propagace	
Mapová	EKF - 151		
Matějk	EKF - 105	systematizace obs	

Obrázek 6 – Seznam zdrojů

Kombinaci zdrojů a činností si lze vyjádřit pomocí následujících dvou typů zobrazení:

1. Používání úkolů – kde k jednotlivým úkolům jsou sepsány všechny zdroje k nim přiřazené.
2. Používání zdrojů – kde v opačném pohledu, k jednotlivým zdrojům jsou sepsány všechny činnosti, na kterých se člověk účastní.

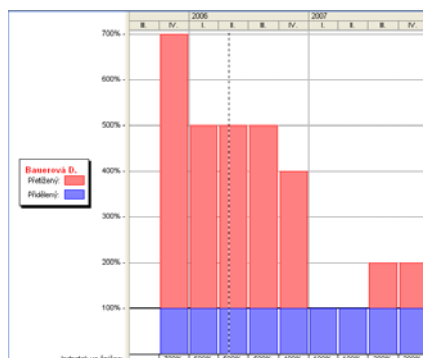
	⇒ Seminář - setkání vůřců "Moodlování na nečisto"	24.3.06	25.3.06
	<i>Bauerová D.</i>	24.3.06	25.3.06
	⇒ Tvorba vlastního kurzu s odborníkem za zády	24.3.06	25.3.06
	<i>Friedrich</i>	24.3.06	25.3.06
	⇒ Tým D - Kurzy pro studenty	20.2.06	1.5.06
	⇒ stav smluv	20.2.06	21.2.06
	<i>Prusénovská</i>	20.2.06	21.2.06
	⇒ aktualizace kurzů	20.2.06	21.2.06
	<i>Hrubá</i>	20.2.06	21.2.06
	⇒ naklonování šablon	20.2.06	21.2.06
	<i>Bulava</i>	20.2.06	21.2.06
	⇒ Kontrolní dny	28.3.06	1.5.06
	⇒ 2 kontrolní den	28.3.06	1.5.06
	⇒ vyhodnocení 2. kontrolního dne	28.3.06	29.3.06
	<i>Hrubá</i>	28.3.06	29.3.06
	⇒ práce s výsledky 2 kontr.dne 28/2	30.4.06	1.5.06
	<i>Hrubá</i>	30.4.06	30.4.06
	<i>Hradecký</i>	1.5.06	1.5.06
	<i>Majovská</i>	30.4.06	30.4.06
	<i>Sobková</i>	30.4.06	30.4.06
	⇒ Tým E - Statistika	20.4.06	31.7.06
	⇒ Dotazník	20.4.06	31.7.06
	⇒ Návrh dotazníku + připomínky	20.4.06	21.4.06
	<i>Hančlová</i>	20.4.06	21.4.06
	⇒ Zavedení dotazníku do IIS	25.4.06	25.4.06
	<i>Martiník</i>	25.4.06	25.4.06

Obrázek 7 – Používání úkolů

⇒ Hančlová	20.4.06	31.7.06
Návrh dotazníku + připomínky	20.4.06	21.4.06
Vyplnění dotazníku na kurz	30.7.06	31.7.06
⇒ Bauerová D.	25.2.06	20.4.06
schůzka ke konferenci NCDIV	21.3.06	22.3.06
kontrola plnění úkolů z ŘV	11.4.06	12.4.06
Seminář - setkání tvůrců "Moodlování na nečisto"	24.3.06	25.3.06
Dotazník v IS	25.2.06	26.2.06
Aktualizace - pedagogové	15.3.06	16.3.06
podklady pro monitorovací zprávu	20.4.06	20.4.06
⇒ Friedrich	17.3.06	30.4.06
školení EPV5	17.3.06	18.3.06
Tvorba vlastního kurzu s odborníkem ze zády	24.3.06	25.3.06
Shoda metadata	14.4.06	14.4.06
Písemný materiál - metadata	30.4.06	30.4.06
Kovářik	NEDEF	NEDEF
⇒ Prusénová	20.2.06	21.2.06
stav smluv	20.2.06	21.2.06
⇒ Wolfová	17.3.06	11.6.06
termín odevzdání Monit. zprávy 2	17.3.06	18.3.06
podklady pro monitorovací zprávu	20.4.06	20.4.06
termín pro 3. monitoring	10.6.06	11.6.06
⇒ Čihálová	20.2.06	21.2.06
počty pro školních pr. v SPV3,4	20.2.06	21.2.06
Zavedení kódu "Sistemizace, intenzita" v Mon	20.2.06	21.2.06

Obrázek 8 – Používání zdrojů

Bohužel se nám však stává, že bez širšího uvážení zapojíme zdroje do vícero činností současně, než je možno zvládnout v rámci časového kalendáře. Nastane nám proto tzv. „přetížení“ zdroje. o přetížení se můžeme dozvědět nejen z předchozích tabulek, ale také i z grafu jednotlivých zdrojů. Přetížení se vyjádří červenou částí grafu (viz. obrázek).



Obrázek 9 – Graf zatížení zdrojů

5. ZÁVĚR

Projektové řízení i jeho podmínky se liší dle oboru, ve kterém je využíván. Taktéž jej ovlivňují geografické oblasti a jejich zvyky. Přesto můžeme s jistotou říci, že právě náročné úkoly nám v dnešní době pomohou vyřešit principy projektového řízení, jeho metody a nástroje.

Pro zajištění úspěchu projektu a celého projektového řízení, je třeba dodržet:

- princip podrobnosti;
- princip podkladů;
- princip jednoduchosti.

Poté může následovat úspěšné očekávání výsledku, nebo-li projekt bude dokončen včas, dodrží se stanovený rozpočet a kvalita u žádaného výsledku. Kromě těchto hlavních rysů lze dále očekávat i přínosy, které projektové řízení při dodržování všech pravidel a zásad nabízí. Jsou to např.: snížení ztrátových časů, zkrácení doby trvání, zpřesnění návaznosti jednotlivých činností pomocí metody JIT (just in time), rovnoměrnější využití zdrojů, snížení skladových zásob, zlepšení přehledu o skutečném stavu činností, zvýšení produktivity všech členů týmu.

Ačkoliv my jsme v rámci projektu ESF007 teprve v počáteční fázi, můžu snad konstatovat, že využívání projektového řízení spolu s podporou softwarového nástroje MS Project začíná přinášet první pozitivní a teprve hlavní výhody ještě nabídne. Je potřeba vzít v úvahu, že členové projektu se s tímto nástrojem musí naučit postupně pracovat a využívat všech jeho předností, které jim zjednoduší a usnadní práci v týmu.

Literatura

1. Němec, V.: Projektový management. Grada Publishing 2002, Praha. ISBN 80-247-0392-0
2. Staníček, Z.: Řízení projektů. (www.shine.cz)
3. Kališ, J.: MS Project, kompletní průvodce 2003 a 2002. Computer Press Brno, 2003. ISBN 80-251-0074-X.
4. www.microsoft.cz

ing. Jitka Baňarová

VŠB – Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, Katedra systémového inženýrství

Adresa: Sokolská tř. 33, 701 21 Ostrava 1

E-mail: jitka.banarova@vsb.cz