

SOFTWAREVÉ APLIKACE METOD OPERAČNÍHO VÝZKUMU

P4
2007-03-14

SW PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ:

Historie:

- ✓ Začátky se datují do poloviny 80. let.
- ✓ Jedním ze základních průkopníků je Symantec.
- ✓ První software byly založeny na hranově orientovaných grafech.
- ✓ Na přelomu 90. let přišel Microsoft s produktem MS Project 1.0
- ✓ Na počátku 90. let se objevil produkt Primavera Project Planner, který se stal vůdčím softwarem pro projektové řízení, ale okolo roku 2000 byl MS Projectem vytlačen.

Požadavky:

- ✓ **Kompletní časová analýza projektu** – termíny počátků a konců činností v reálném čase, analýza rezerv, stanovení kritické cesty. Většinou založena na metodách kritické cesty – na CPM a MPM pro deterministické projektu a na PERT pro stochastické projekty. Nově některé založeny na bázi kritického řetězu.
- ✓ **Zdrojová a nákladová analýza projektu.**
- ✓ **Optimalizace, optimalizační algoritmy** – nejčastěji:
 - Minimalizace doby trvání projektu při omezených zdrojích (jak v co nejkratším čase disponibilními zdroji ukončit projekt).
 - Minimalizace nákladů na projekt
 - Optimální alokace zdrojů
- ✓ **Podpora multiprojektování a sdílení zdrojů:**
 - Multiprojektování – práce s více projekty najednou a to tak, aby správa jednoho velkého projektu stála méně času, než správa dvou menších projektů.
 - Sdílení zdrojů – aby jeden zdroj mohl současně pracovat na více projektech, aby zdroje byly vzájemně zdrojově propojené.
 - Musí fungovat v rámci lokálních sítí, ale i v rámci Internetu.
- ✓ **Klient-server architektura** – serverové systémy (např. Project Server 2003), klientské systémy (např. Project Standard, Project Professional), portály ve formě webovského přístupu (např. Project Access).

Odkazy na software:

- ✓ <http://home.houston.rr.com/interplan> – nejhlavnější, důležitý software:
 - Software založen na kritické cestě – FastTrack Schedule 8.0, TurboProject (Express, Regular, Professional), Microsoft Project (v současnosti 2007, dříve 2003, 2002, 2000, 98), PertMaster Limited, Primavera Systems (Primavera Project Planner), Spider Management Technologies (Spider Project).
 - Software založený na kritickém řetězu – ProChain Solutions, Sciforma Corporation.
- ✓ <http://www.project-management-software.org> – AceProject (Project Management Software).
- ✓ <http://startwright.com/project1.htm>

Spider Project:

- ✓ Nejužívanější software v Rusku a na Ukrajině :)
- ✓ Mnoho netradičních zobrazení.
- ✓ Velmi efektivní práce se zdroji.
- ✓ Simulační prvky.

MS Project 2003:

- ✓ Charakteristika a verze softwaru
- ✓ Struktura obrazovky
- ✓ **Základní zobrazovací prostředky:**
 - Zobrazení.
 - Tabulky.
 - Filtry.
 - Skupiny.
 - Sestavy.

- ✓ **Postup při vytváření projektu:**
 - Nastavení základních parametrů.
 - Zadání kalendářů.
 - Zadání zdrojů.
 - Zadání úkolů.
 - Nastavení úrovní osnovy.
 - Definice vazeb.
 - Vyřešení zdrojových konfliktů.
- ✓ **Nejnovější verze:** MS Office Project 2007.
- ✓ **Fakticky** MS Office Project 2003:
 - Server.
 - Professional – klient k serveru.
 - Standard.
 - Web Access.
- ✓ **Základní charakteristiky:**
 - Počet úkolů v souboru projektu: 1.000.000
 - Počet zdrojů v projektu: 1.000.000
 - Počet jednotek zdroje na jedno přiřazení: 60.000.000
 - Počet závislostí mezi úkoly: neomezeno
 - Počet předchůdců respektive následníků úkolu: neomezeno
 - Počet úrovní osnovy: 65.535
- ✓ **Možnosti** MSP Standard (Professional):
 - Komplexní časová, zdrojová a nákladová analýza projektů ve všech úrovních projektu a fázích PŘ.
 - Minimalizace doby trvání projektu při omezených zdrojích (ručně, poloautomaticky, automaticky).
- ✓ **Zobrazovací prostředky:**
 - Zobrazení – JAK (jednoduchá, kombinovaná), Ganttův diagram, síťový diagram, seznam, histogramy, formuláře.
 - Tabulky – CO – zadávání, plán, náklady.
 - Filtry (a autofiltry) – KRITÉRIUM.
 - Skupiny – ŘAZENÍ.
 - Sestavy – REPORTING – prezentace výsledků.

Postup při vytvoření projektu (resp. osnovy):

- ✓ **Definice parametrů celého projektu** – datum zahájení a dokončení, kalendář.
- ✓ **Základní nastavení:**
 - Datum ve tvaru 31.1.00.
 - Souhrnný úkol projektu zaškrtnout (úkol ID 0 na úrovni osnovy 0, jeho parametry přednastavují parametry celého projektu, nelze jej zdrojově zabezpečit).
 - Automaticky přidávat nové zdroje odškrtnout.
 - Denně hodin, týdně hodin, měsíčně dní.
 - Doby trvání zadávat v: dny.
 - Práci zadávat v: hodiny.