

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomant: Bc. Šárka Šlehoferová

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Josef Volek, CSc.

Téma diplomové práce: Interaktivní SW nástroj na řízení projektů

Předložená diplomová práce je zaměřena do oblasti využití a budování automatizovaných softwarových nástrojů na řízení rozsáhlých projektů s využitím metod síťové analýzy, zejména stochastické metody na vyhodnocování síťových grafů – metody PERT (Programme Evaluation and Review Technique).

Výsledky diplomové práce jsou velmi dobře využitelné v praxi a mohou sloužit jako počítačová podpora pro pracovníky odpovědné za sestavování plánů a kontrolu průběhu prací složitých technologických procesů organizací v různých oblastech hospodářské praxe. Vyvinutý SW nástroj lze též velmi výhodně využít při výuce předmětů operačního výzkumu na Dopravní fakultě Jana Pernera a Fakultě elektroniky a informatiky, zejména předmětů Teorie grafů, Síťová analýza a Programování metod operačního výzkumu apod.

Zvládnutí problematiky by nebylo myslitelné bez hlubšího studia metod teorie grafů, síťové analýzy, teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky. Významnou součástí diplomové práce tvořila analýza dostupných SW nástrojů na trhu určených k plánování a kontrole průběhu prací. Analýza byla zaměřena zejména do oblasti porovnání možností nástrojů, uživatelskému komfortu a v neposlední řadě porovnání cen.

Diplomantka Šárka Šlehoferová prokázala schopnost samostatné práce s odbornou literaturou, schopnost algoritmizace a programování, samostatného navrhování a počítačové implementace složitých systémů tím, že navrhla, algoritmovala a naprogramovala počítačový model pro sestavu a vyhodnocení síťových grafů, umožňující automatizovaný výpočet kritické cesty, časových rezerv, pravděpodobností dodržení termínů a též pravděpodobností vzniku záporných rezerv významných uzlů síťového grafu. Navržený nástroj umožňuje interaktivní přístup uživatele a průběžnou kontrolu stavu prací příslušného projektu. Za hlavní přínos diplomantky do problematiky považuji obohacení klasické metody PERT o výhody, které poskytuje využití Ganttových diagramů, možnost průběžného sledování průběhu prací a průběžných zásahů do síťového grafu.

Po formální i věcné stránce je práce zpracována na velmi dobré úrovni, čtivou češtinou bez gramatických chyb. Grafické práce a tabulky jsou zpracovány počítačově, jsou přehledné s dobrou vypovídací hodnotou. Práce je doplněna CD s funkční verzí programu.

Diplomantka pracovala samostatně, iniciativně se zapojovala do řešení problematiky. Spolupráce s vedoucím DP byla na velmi dobré úrovni. Diplomantka přicházela s podnětnými návrhy, které ve shodě s vedoucím DP zapracovala do své práce.

Diplomovou práci hodnotím jako velmi zdařilou. Klasifikuji klasifikačním stupněm ***výborně***.

V Pardubicích 3.9.2009

Volek Josef