

Posudek diplomové práce

Autor: Bc. Vilém Heinz

Název diplomové práce: Rozvrhovací algoritmy pro problém s nepřekrývajícími se přestavbovými časy

Posudek vypracoval oponent práce: Ing. Jan Smejkal

Autor se ve své diplomové práci zabývá problémem rozvrhování s nepřekrývajícími se přestavbovými časy. V úvodu diplomant pomocí vymezení k již existující literatuře vysvětluje specifika v práci řešeného problému. Dále se věnuje převážně definici daného problému, návrhu různých řešení a jejich kombinování a vzájemnou integraci. Průběžně dokazuje správnost zvoleného řešení pomocí experimentů.

Popsaný problém orientovaný na rozvrhování se sekvenčně závislými přestavbovými časy a omezeným počtem seřizovačů je jedinečný. Za velký přínos práce proto považuji i samotnou definici tohoto problému. Navíc se jedná o problém, se kterým v praxi bojuje řada výrobních podniků. Velmi kladně hodnotím fakt, že si autor v práci poradil s návrhem jak exaktních a heuristických algoritmů, tak i algoritmu hybridního, který oba přístupy kombinuje. Vždy přitom navrhuje několik různých řešení a experimentálně ukazuje, jaký je mezi nimi rozdíl a ve kterých případech je dané řešení efektivní. Přestože se jedná o relativně neprobádanou problematiku, autor detailně porovnal navržené řešení s celkem třemi jinými algoritmy. Tím dle mého názoru více než dostatečně dokazuje přínosy celé práce.

Po formální stránce je práce psána jednotným stylem, veškeré použité algoritmy jsou popsány pomocí matematických definic nebo pseudokódu, experimenty jsou podrobně zdokumentovány tabulkami a grafy. V práci se nenachází žádné velké formální nedostatky.

Celkově považuji diplomovou práci za zdařilou. Autor jednoznačně splnil zadání ve všech jeho bodech.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A – výborně**.