

Posudek diplomové práce

Autor: Bc. Petr Cincibus

Název diplomové práce: Algorithms for Mixed-Criticality Scheduling with Positive and Negative Time Lags

Posudek vypracoval vedoucí práce: Ing. Přemysl Šůcha, Ph.D.

Diplomant se ve své diplomové práci zabývá problematikou z oblasti rozvrhování, konkrétně rozvrhování úloh s úrovněmi kritičnosti. V uvažovaném případě není povoleno přerušování vykonávání úloh (preempce), úlohy jsou přiřazovány na zdroje s jednotkovou kapacitou a jednotlivé úlohy jsou vzájemně omezeny časovými omezeními, v literatuře často označované jako tile-lags. Cílem problému je najít rozvrh mající co nejkratší délku rozvrhu C_{max} .

Návrh algoritmů pro tento problém v literatuře řešen není a popsané postupy lze považovat za originální. Diplomant prokázal, že umí pracovat s odbornou literaturou a že se dobře orientuje v této problematice. Dále prokázal schopnost samostatně řešit problémy a navrhopvat vlastní řešení. Navržené algoritmy jsou vzájemně porovnány a jejich výsledky jsou srovnány s metodami založenými na ILP a SAT.

Na druhou stranu bych práci vytkl, že se zaměřuje na více metod, místo toho aby podrobněji prozkoumala jednu metodu více do hloubky. To je především patrné v části věnované exaktním přístupům a na výsledcích v sekci 5.4. Přesto považuji tuto práci za velmi zdařilou.

Předloženou diplomovou práci hodnotím známkou **B – velmi dobře**.

V Praze dne 25. 5. 2015



Přemysl Šůcha