

Posudek oponenta na diplomovou práci Radima Krupičky

Učení bez učitele na základě obrazu

Pod poněkud semaforicky znějícím názvem se skrývá práce, jejímž úkolem bylo vytvořit experimentální prostředí pro řešení hlavolamu pomocí průmyslového robota. Práce je ucelenou samostatnou součástí většího výzkumného projektu (COSPAL).

Z původního hodně obecného zadání se nakonec úloha redukovala na řešení jednoho konkrétního hlavolamu - dětské skládačky spočívající v umístění různobarevných objektů do otvorů shodného tvaru, navíc v podstatě omezené na 2D prostředí (všechny objekty leží na jedné základně, jsou správně vertikálně orientované, nepřekrývají se atd.). Osobnost vedoucího práce je pravděpodobně dostačující zárukou, že tato redukce byla provedena na základě racionálních a objektivních důvodů.

Handicapem diplomanta byl fakt, že musel v některých krocích čekat na výsledky paralelně probíhající diplomové práce Pavla Jandy, která se zabývá vlastním řízením robota pomocí kamerového systému.

Text práce je psán v angličtině a je na vyhovující úrovni. Přesto se diplomant nevyvaroval některých nedostatků a chybných zjednodušení, jako např. v kapitole 5.1.2, kde popisuje základní operace (uchopení objektu, přesun objektu a uvolnění objektu) a zcela zanedbává otočení objektu, přestože to je jedna z velmi důležitých podúloh (z teoretického i implementačního hlediska) a v dalším textu je jí věnován relativně velký prostor.

Rovněž bych předpokládal, že v závěru práce bude kladen větší důraz na reálné výsledky, jichž bylo za pomoci vybudovaného prostředí dosaženo.

Přes uvedené nedostatky se domnívám, že práce může být uznána za diplomovou.

V Praze, dne 17.5.2007



RNDr. Libor Forst

SISAL MFF UK