

# Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího       posudek oponenta

**Autor:** Štefan Čudai  
**Název práce:** Multiagentní systém pro řízení dopravy  
**Studijní program a obor:** Informatika, programování  
**Rok odevzdání:** 2007

**Jméno a tituly vedoucího:** RNDr. Pavel Surynek  
**Pracoviště:** Katedra teoretické informatiky a matematické logiky

	excelentní	odpovídající	slabší	nevyhovující
Náročnost zadaného tématu	X			
Míra splnění zadání	X	X		
Struktura textové části práce		X		
Jazyková a typografická úroveň		X		
Analýza	X	X		
Vývojová dokumentace	X			
Uživatelská dokumentace	X			
Kvalita zpracování softwarové části	X			
Stabilita aplikace	X			

### Nejvýznamnější klady:

Práce se zabývá implementací softwarového prototypu, který realizuje multiagentní systém pro řízení automobilové dopravy. Cílem systému je v reálném čase plánovat vzhledem k jistým kritériím (délka, bezpečnost) optimální trasy pro automobily. Agenti vystupující v systému jsou představováni automobily a omezeným počtem specializovaných agentů.

Na práci bych vyzdvihl fakt, že autor zadání sám navrhl - původně dokonce v mnohem ambicióznější variantě, kdy by jednotliví agenti byli realizováni jako hardwarové entity použitelné ve skutečném automobilu. Vzhledem k tomu, že takové zadání dalece překračovalo technické možnosti autora, bylo přistoupeno k realizaci celého systému jako softwarové simulace - ovšem s ohledem na budoucí možnost případné hardwarové realizace.

Práce zadání naplňuje a vzhledem k celkové kvalitě výsledného softwarového prototypu navrhuji známku výborně.

### Nejzávažnější nedostatky:

Určitými nedostatky trpí textová část práce, která je místy méně přehledná a někdy využívá méně obratné jazykové formulace. Dále bych doporučil provést rozsáhlejší sadu experimentů, které by přesvědčivěji potvrdily potenciální reálnou použitelnost navrženého systému (například také s ohledem na bezpečnost). Rovněž by bylo zajímavé otestovat systém v extrémních situacích jako jsou dopravní zácpy nebo havárie za účasti většího množství automobilů.

### Další poznámky:

	výborně	velmi dobře	dobře	neprospěl/a
Návrh známky	X			

Datum: 30. srpna 2007

Podpis:

Pavel Surynek