

Jméno, příjmení:

E-mail:

### Zkouška z předmětu Vybrané kapitoly z umělé inteligence – 25. 1. 2005

Své odpovědi vždy stručně zdůvodněte, aby bylo zřejmé, proč tak odpovídáte.

Maximální čas k dispozici: 110 minut. Počet otázek: 10. (1 otázka = max. 7%, celkem max. 70%; zbylých max. 30% je za tři úkoly ze cvičení – každý za max. 10%). Hodnocení:  $A \geq 90\%$ ,  $90\% > B \geq 80\%$ ,  $80\% > C \geq 70\%$ ,  $70\% > D \geq 60\%$ ,  $60\% > E \geq 50\%$ ,  $50\% > F$ .

1. Čím je určen *reflexní agent*, co je pro něj typické, jaké má výhody a nevýhody? Vysvětlete svou odpověď.
2. Čím se vyznačuje reflexní agent s *interním stavem*, k čemu je interní stav užitečný? Vysvětlete.
3. Co je to *agent zaměřený na cíl*, jaké má výhody a nevýhody ve srovnání s reflexním agentem?
4. Jak funguje základní vztah mezi agentem a prostředím? Co agent pro tento vztah potřebuje (jaké funkce či procedury, co by tyto funkce měly dělat)?
5. Co jsou to *jednostavové* a *vícetavové* problémy z hlediska formulace problému pro agenta?
6. Jak se dá měřit *výkonnost řešení problémů* u agentů?
7. Co se rozumí *navigací robotů*, jaké zde vznikají problémy, jak se dají řešit, jak to souvisí s požadavky na určitý typ agenta?
8. Co je to *expanse stavu*? Jak se stavy expandují, k čemu je to vhodné resp. nutné? Uveďte příklad.
9. Co je to *lačné hledání*? Jaké má výhody a nevýhody, kdy a k čemu se dá použít?
10. Popište principy agenta využívajícího *plánování*. Čím se mohou lišit agenti založení na různých typech plánování, jaké typy plánování znáte? Jak lze plány representovat?