

## Aspektovo-orientovaný vývoj softvéru

Ing. Valentino Vranič, PhD., ÚISI FIIT STU

Skúška — 13. január 2009

- 1. (7 b)** Aký význam má zavádzanie členských prvkov do typov v jazyku AspectJ z hľadiska implementácie a princípov aspektovo-orientovaného prístupu?
- 2. (6 b)** Aké je základné použitie abstraktných bodových prierezov v jazyku AspectJ? Ako sa dajú využiť pri inštanciacii aspektov?
- 3. (6 b)** Ako sa navrhujú pretínajúce témy v prístupe Theme/UML?
- 4. (8 b)** Vysvetlite prínos aspektovo-orientovaného programovania pri realizácii vzoru Observer.
- 5. (10 b)** Model prípadov použitia bankového informačného systému okrem iných obsahuje dva prípady použitia, ktoré sa týkajú priamej manipulácie prostriedkami na účte, ale nemajú vzájomne vzťahy: *Vlož na účet* a *Vyber z účtu*. Týchto prípadov použitia sa zúčastňuje bankový úradník. Ako by ste tieto prípady použitia realizovali aspektovo-orientovaným spôsobom tak, aby zostali zachované v kóde? Ukážte postup a naznačte kód.
- 6. (8 b)** Aké sú výhody vyčleňovania biznis pravidiel do aspektov? Uveďte príklad.