

Skúška z Aspektovo-Orientovaného Vývoja Softvéru 2024/2025

1.: Popíšte problém modularizácie prípadov použitia a demonštrujte jeho riešenie na príklade pokiaľ jeho riešenie existuje. Uveďte aj výhody jeho riešenia, respektíve implikácie v rámci vývoja softvéru. 10b

a) Existuje riešenie tohto problému: áno/nie 2b

b) Príklad (ak riešenie existuje) / kontrapríklad (ak riešenie neexistuje) 5b + diagram 3b:

2.: Popíšte a analyzujte aspoň jeden refaktoring vzoru pôvodne implementovaného prostredníctvom objektovo-orientovanej paradigmy za pomoci aspektovej orientácie. Odporúča sa analyzovať vzor Observer. Uveďte výhody aplikácie aspektovej orientácie. Popíšte ako je vzor možné znovupoužiť pričom do úvahy zoberte role, a demonštrujte príklad v jazyku na reprezentatívnych/príslušných konštrukciách jazyka AspectJ. 10b

a) Popis/implementácia aspoň jedného refaktorovaného vzoru ktorý bol pôvodne objektovo-orientovaný + zdôvodnenie výhod po aplikácii aspektov + ďalšie implikácie z analýzy 4b

b) Princípy pre znovupoužitie zvoleného vzoru – aspoň 2 techniky mimo rolí: 3b

c) Vymenujte role vyskytujúce sa vo vami zvolenom role spolu s ich zavedením, benefitmi a typickou konštrukciou pre ich zavádzanie v jazyku AspectJ. 3b

3. Otázky

3.1: Čo z uvedeného diagramu sú modely rolí (role models)? 1b

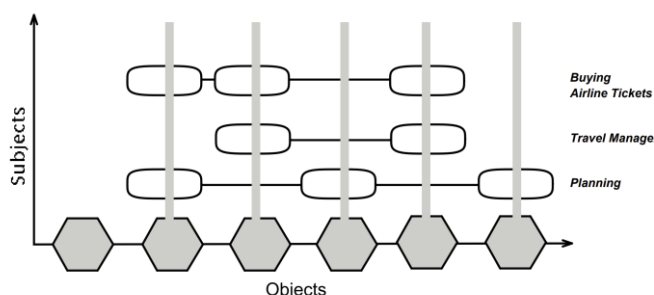


Figure 10. This 'hat stand' synthesis illustration is due to Philip DellaFerra.

A) objects B) subjects C) celý diagram D) subjects a objects

3.2: Ako sa volá technika využívaná v jazyku AspectJ umožňujúca vkladať metódy a premenné v rámci aspektu do vybranej triedy? 2b

