

Aspektovo-orientovaný vývoj softvéru 2013/14

doc. Ing. Valentino Vranić, PhD., ÚISI FIIT STU

Test – 30. október 2013

Budova je zabezpečená senzormi pohybu. Ku každému senzoru je inštalovaný aj náhradný senzor. Sensory je možné softvérovo ovládať. Okrem iného, senzor je možné aktivovať, čím vznikne jeho príslušná softvérová reprezentácia. Ak hlavný senzor pri aktivácii zlyhá, aktivuje sa a namiesto neho používa náhradný senzor.

Riešte túto situáciu aspektovo-orientovaným spôsobom.

1. (3 b) Uveďte príslušný analytický model v notácii Theme/Doc v pohľade tém a vzťahov (základný pohľad). Sústreďte sa na požiadavku:

R. Ak hlavný senzor pri aktivácii zlyhá, aktivuje sa a namiesto neho používa náhradný senzor.

Transformujte tento pohľad na pohľad pretínajúcich tém.

2. (5 b) Uveďte príslušný návrhový model v notácii Theme/UML. Zvážte uplatnenie jedného z aspektovo-orientovaných návrhových vzorov Worker Object Creation, Wormhole alebo Cuckoo's Egg.

3. (2 b) Uveďte model bodového prierezu v notácii JPDD.

4. (5 b) Uveďte príslušný kód v jazyku AspectJ. Zvážte uplatnenie jedného z aspektovo-orientovaných návrhových vzorov Worker Object Creation, Wormhole alebo Cuckoo's Egg.