

Software Architecture 2022/23

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

Exam – Retake – January 24, 2023

The questions are expressed in general terms. However, you are expected to support your answer by particular patterns, techniques, approaches, elements, etc., and to provide clarifying examples.

- 1. (10 b)** Explain one design pattern that belongs to a certain pattern language (introduce which one it is) in terms of the conflict of contradicting forces it resolves and of the solution it brings. Indicate a hypothetical example of its application for the purposes of refactoring.
- 2. (10 b)** Introduce one organizational pattern in terms of the conflict of contradicting forces it resolves and of the solution it brings. What organizational pattern could be applied following this pattern and what is the nature of the composition of these two patterns?
- 3. (10 b)** Explain one way of preserving use cases in code and its effects on software architecture.

Slovak translation:

Otázky sú vyjadrené vo všeobecných pojmoch. Avšak, od vás sa očakáva, aby ste podporili svoju odpoveď určitými vzormi, technikami, prístupmi, prvkami a pod., a že poskytnete vysvetľujúce príklady.

- 1. (10 b)** Vysvetlite jeden návrhový vzor, ktorý patrí do jazyka vzorov (uvedte, ktorý to je) v zmysle konfliktu protichodných síl, ktoré rieši, a riešenia, ktoré prináša. Naznačte hypotetický príklad jeho aplikácie za účelom refaktORIZÁCIE.
- 2. (10 b)** Uvedte jeden organizačný vzor v zmysle konfliktu protichodných síl, ktoré rieši, a riešenia, ktoré prináša. Ktorý organizačný vzor by mohol byť aplikovaný po tomto vzore a aká je povaha kompozície týchto dvoch vzorov?
- 3. (10 b)** Vysvetlite jeden spôsob zachovania prípadov použitia v kóde a jeho vplyvu na architektúru softvéru.