

Test na 75 minut, poznámky ani cizí zdroje nepovoleny.

Max 25 bodů, nutno získat aspoň 6b z 10 za otázku 4. Na trojku alespoň 16b. Přesné rozdělení bodů si nepamatuji, otázka 4 byla za 10b, zbytek za 2-3b.

Zadání je přibližné, zkoušející vstřícný při opravě.

1) Jmenujte tři druhy architektonických struktur a stručně popište.

2) Co je to pohled v SW architektuře?

3) Performance QA - vysvětlete na příkladu a uveďte a vysvětlete 2 taktiky pro dosažení.

4) (přibližně) Nakreslete libovolný dekompoziční model (například C4) pro systém monitorování lednic. Uživatel v mobilní aplikaci zadává požadavky, aby v lednici bylo nějaké množství (gramáž/počet) nějakých produktů. HW v lednici je schopen množství všech produktů monitorovat. Pokud nějaký produkt začne docházet, přijde uživateli do mobilní aplikace notifikace. Systém musí být schopen automaticky zboží dokoupit pomocí integrovaného obchodního systému, doručení se zabývá externí systém.

Je také nutné splnit následující požadavky:

- a) Systém musí být schopen monitorovat tisíce lednic.
- b) Informace o obsahu lednice nesmí být centralizované.
- c) Notifikace uživateli přijdou v jakémkoliv případě do 30 minut nezávisle na tom, kde je uživatel.
- d) Systém musí být schopen umožnit jednoduché přidání nových online dodavatelů zboží.

Uveďte konkrétně, jak dekompoziční model splňuje každý z požadavků (slovně/vyznačit v diagramu). Celá dekompozice za 2b, každý QA za další 2b.

5) Uveďte jakých kvalitativních atributů se týkají požadavky a-d z otázky 4. (správná odpověď: usability, security, availability, modifiability)

6) Napište strukturovaný scénář (jako byl probírán na přednášce) pro následující požadavek: Chceme stávající architekturu z úlohy 4 rozšířit tak, aby systém automaticky kontroloval všechno zboží, jestli není ve slevě, v takovém případě by systém poslal notifikaci uživateli. Určete také, o jaký QA jde.

7) Jaký je rozdíl mezi three-tier a domain-driven architekturou?