

Fakulta aplikovaných věd
Základy softwarového inženýrství
Zkoušející: Roman Mouček
Datum: 20.6.2016

Příjmení a jméno:
Osobní číslo:
Tým:

1. Popište základní princip jednoho z následujících návrhových vzorů: Transfer Object, Data Access Object, Front Controller. Nakreslete příkladový obrázek – UML diagram struktury vzoru. (6b.)

2. Vysvětlete rozdíl a návaznost mezi analýzou a návrhem softwaru. (4b.)

3. Vysvětlete rozdíly mezi dvěma základními vztahy mezi podsystémy (klient-poskytovatel, peer-to-peer). (4b.)

4. Vysvětlete podstatu následujících procesů v podniku: systémová integrace, provoz ICT, servis ICT (1b.)

5.Vysvětlete základní princip a použití UML stavového diagramu. Nakreslete příkladový obrázek. (5b.)

6.Vysvětlete základní princip a použití alespoň jednoho z následujících UML diagramů: diagram spolupráce, objektový diagram. Nakreslete příkladový obrázek. (4b.)

7.Roztřídte následující požadavky (uveďte typ požadavku)%na. Potřebuji nastavit parametry zařízení%nbn. Chceme snížit náklady na údržbu systému o 30.%nc. Slovník lze abecedně seřadit (A-Ž, Ž-A).%nd. Každý výrobek má jedinečný čárový kód.%ne. Uživatel si vybere, jestli bude vyplňovat tuzemský nebo zahraniční cestovní příkaz.%nf. Systém musí být dostupný alespoň v 99,0 v pracovní dny mezi šestou hodinou ranní a čtvrtou hodinou odpolední.%ng. Systém musí být implementován v programovacím jazyce Java. (3b.)

8.Popište modely vývoje sw: výzkumník (evoluční prototypování) a prototyp (throw-away prototypování), uveďte vhodnou oblast jejich použití. (1b.)

9.Popište princip práce s repository (SVN nebo GIT). (2b.)

10. Jaké je základní pravidlo při řešení problémů servisu informačních systémů? (2b.)

11. Vysvětlete základní princip a použití UML diagramu tříd. Nakreslete příkladový obrázek. (4b.)

12.8 (8b.)

13. Popište smysl Maslowovy pyramidy potřeb a význam jejích jednotlivých pater (základní obrázek budete mít k dispozici) (2b.)

14. Co jsou to autotesty, jaký je jejich význam, jaké mají výhody a nevýhody? (3b.)

15. Popište a vysvětlete princip dvou nezbytných podmínek dynamiky: proaktivního cyklického řízení a aktivity lidí (1b.)