

OPP

Završni ispit 2008/2009

1. Navedi generičke aktivnosti u procesima programskog inženjerstva.
2. Navedi barem 2 značajke kakvoće programskog produkta.
3. Navedi 3 problema evolucijskog modela razvoja i oblikovanja PP.
4. Oblikovanje PP obuhvaća akciju inženjerstva zahtjeva. Navedi sve načine na koji se mogu izraziti zahtjevi.
5. Na proizvoljnom primjeru dijagrama „use case“ objasnite razliku između *include* i *extended*.
6. Kako se u sekvencijskom dijagramu označava petlja?
7. Nacrtaj UML dijagram razreda koji povezuje razrede: **Knjiga**, **SadržajKnjige**, **PoglavljeUKnjizi**, **IndeksUKnjizi**.
8. Preslikaj 2 rečenice prirodnog jezika u ispravne formule logike predikata:
 - a) Ana voli svu Marijinu braću.
 - b) Ana voli jednog Marijinog brata.

Koristi predikate ***voli(x,y)***, ***brat(x,y)***

9. Ako su istinite formule:
 - (1) **nonP**
 - (2) **Q**
 - (3) **(P ili nonQ ili R)**

Općim postupkom dokazivanja teorema (opovrgavanje, obaranje) pokaži da li je **R** logička posljedica navedenih formula.

10. Zaokruži neispravne formule CTL logike:
 - a) **A[pUEFnonr]**
 - b) **AEFr**
 - c) **FGr**
 - d) **AF[(rUg) i (pUr)]**
 - e) **A[nonpUA[qUr]]**
 - f) **AnonGnonp**
11. Napiši formulu CTL logike koja izražava: „Iz svakog stanja moguće je doći do početnog stanja.“
12. U okviru procesa ispitivanja PP postoje faze 1-funkcijski test, 2-test performansi, 3-test instalacije, 4-test uporabe, 5-test komponenti, 6-test prihvatljivosti, 7-test integracije. Poredajte faze po vremenskom slijedu.
13. Tijekom procesa strukturnog ispitivanja (white box) modula PP generiran je graf tijeka programa koji sadrži 8 čvorova i 12 lukova bez dodatno povezanih komponenti. Koliko je najmanje potrebno testova da se ispituju svi temeljni putovi?

14. U arhitekturi protoka podataka pažnja je usredotočena na prijenos podataka između aktera.
Upravljački tok je implicitan. Navedi barem 3 mehanizma upravljanja u protoku podataka.
15. U arhitekturi PP koja se zasniva na repozitoriju podataka postoje 2 velike podskupine: baze podataka i oglasna ploča. Navedi temeljnu razliku između ovih podskupina.