

KOLOKVIJUM IZ PREDMETA INFORMACIONI SISTEMI

1. Informacioni sistem za nabavku opreme oslobođene od PDV-a sastoji se od interfejsa: DOBAVLJAČ, KORISNIK, BANKA, NADLEŽNO_MINISTARSTVO i NADLEŽNI_ORGAN. Preko sistema obavljaju se sljedeće funkcije: PONUDE, FAKTURISANJE, OSLOBAĐANJE_OD_PDV-A IZRADA_RAČUNA, PLAĆANJE, IZDAVANJE_POTVRDE. Sistem sadrži sljedeće baze podataka: Magacin, Potvrde, Uplate, Ovjereni_računi. Nakon što pošalje specifikaciju opreme, korisnik iz magacina dobija spisak raspoložive opreme (spisak raspoložive opreme se predstavlja tokom podatka STANJE) nakon čega pravi novu specifikaciju, koju, zajedno sa zahtjevom za izradu predračuna šalje posebnom procesu u informacionom sistemu. Taj proces će, u komunikaciji sa dobavljačem, vratiti predračun. Račun za opremu treba da bude bez PDV-a. Nadležno ministarstvo izdaje potvrdu za oslobađanje od PDV-a, na osnovu predračuna koji dobije od korisnika opreme. Izdavanje potvrde se obavlja putem posebnog procesa u informacionom sistemu. Izdavanje računa na osnovu zahtjeva bez PDV-a vrši se posebnim procesom u okviru sistema, koji u komunikaciji sa nadležnim organom vraća korisniku ovjeren račun bez PDV-a (korisnik prosljeđuje potvrdu i zahtjev za računom posebnom procesu koji, u komunikaciji sa procesom IZRADA_RAČUNA, generiše račun bez PDV-a i ažurira odgovarajuću bazu podataka, a NADLEŽNI_ORGAN ovjerava taj račun). Korisnik plaća račun nakon što dobije ovjeren dokument a detalje o isporuci korisnik dobija kada dobavljaču dostavi potvrdu o uplati.

Specifikacija tokova podataka:

SPECIFIKACIJA, STANJE, SPECIFIKACIJA_NOVO, ZAHTJEV_ZA_PREDRAČUNOM, PREDRAČUN, ZAHTJEV_ZA_OSLOBAĐANJE_OD_PDV-A, POTVRDA_BEZ_PDV-A, ZAHTJEV_ZA_RAČUNOM, OVJEREN_RAČUN_BEZ_PDV-A, INSTRUKCIJE_ZA_PLAĆANJE, POTVRDA_O_UPLATI, DETALJI_O_ISPORUCI.

Nacrtati dijagram dekompozicije za posmatrani sistem.

Napomene: Pojedini tokovi podataka se javljaju više puta. Pojedini tokovi podataka do baza podataka nijesu imenovani (i ne treba da budu). Na dijagramu je potrebno označiti (ili napisati pored dijagrama) kojim redoslijedom se pojavljuju tokovi podataka u sistemu.

2. Složeni tok podataka RAČUN se sastoji iz tokova PODACI_O_NARUČIOCU i PODACI_O_OPREMI. Tok podataka PODACI_O_NARUČIOCU se sastoji od polja IME_I_PREZIME, BROJ_LIČNE_KARTE ili IDENTIFIKACIONI_BROJ, PROIZVOD, CIJENA, KOLIČINA i polja NAČIN_PLAĆANJA. Polje NAČIN_PLAĆANJA definisati kao novi domen koji može imati neku od vrijednosti: PLAĆANJE_PREKO_RAČUNA, GOTOVINSKO_PLAĆANJE, PLAĆANJE_KARTICOM. Tok podataka PODACI_O_OPREMI sastoji se od tokova OPREMA_ZA_SKIJANJE (sa poljima ODIJELO, SKIJE, CIPELE, NAOČARE, RANIJE_IZNAJMLJIVANO), i OPREMA_ZA_PLOVIDBU (sa poljima RONILAČKO_ODIJELO, ČAMAC, PODVODNA_KAMERA, RANIJE_IZNAJMLJIVANO). Polje RANIJE_IZNAJMLJIVANO uzima vrijednosti iz skupa DA ili NE. Dekomponovati date tokove podataka u rječniku podataka.
3. a) Strukturna sistemska analiza.
b) Objasniti pojmove agregacije i skupa komponenti. Navesti primjere.