

Ispit iz dizajna programskih jezika Oktobar2 2010

1. U scheme-u napisati f-ju koja briše sve sekvence istih brojeva neparne dužine, inače ih ostavlja nepromenjene npr: '(1 1 1 2 2 3 4 4 5 5 5 5)' se transformiše u '(2 2 4 4)'. [25%]
2. U haskell-u napisati f-je za generisanje niza nizova prostih brojeva, tako da je svaki sledeći podniz duži za jedan element:

[[1], [1, 3], [1, 3, 5], [1, 3, 5, 7], [1, 3, 5, 7, 11], [1, 3, 5, 7, 11, 13], ...] [25%]

3. Definišite u Haskell-u funkciju koja prevodi:

[(a,b), (c,d), (e,f), ...] → ([a, c, e,...], [b, d, f, ...]) [20%]

4. **Koristeći UML klasne dijagrame predstaviti sledeći model (obratiti posebnu pažnju na arnosti veza između entiteta):**

HTV je firma koja se bavi prodajom turističkih vozila i kamp kućica. Potrebno je dizajnirati informacioni sistem za koji će zadovoljiti sledeće potrebe. Kada novo vozilo stigne u HTV, otvara se novi dokument za njega. Ovaj dokument sadrži serijski broj vozila, ime, model, godinu proizvodnje, proizvođača i osnovnu cenu. Kada mušterija stigne u HTV, on/ona pregovara sa prodavcem oko cene vozila. Kada je prodaja ugovorena prodavac kreira račun. Račun sadrži informacije kao što su: puno ime kupca i informacije o vozilu. Postoji i dodatna oprema koju HTV ugrađuje, a koja se dodaje na osnovnu cenu vozila. Dodatnu opremu karakteriše šifra, opis i cena. Račun dakle sadrži i ove informacije. Konačno, račun sadrži i konačnu ugovorenu cenu, kao i iznose dodatnih taksi i potrebnih licenci. Plaćanje se vrši referišući na račun, a karakteriše ga šifra, datum, iznos i način plaćanja (keš, kartica, ček...). Kada je kupac jednom kupio neko vozilo, podaci o kupcu se unose u sistem, tako da je sledeći put njegova registracija nepotrebna. Postoje manje i više iskusni prodavci, neki su novi pa još nisu prodali ni jedno vozilo, dok su drugi duži niz godina u poslu i imaju puno ugovorenih prodaja.

SREĆNO!!!