

2. Deo testa iz predmeta Specifikacija i modelovanje softvera

1. Zadatak (50 poena) Primitivni grafički editor se inicijalno nalazi u stanju za pregled. Pritiskom levog tastera miša na dole, editor ulazi u stanje crtanja. Ostaje u tom stanju sve dok je taster miša pritisnut (iscrtava se kriva linija koja prati kretanju miša). Otpuštanjem tastera miša, editor prelazi u stanje za pregled. Iz stanja za pregled može da pređe u stanje zoom-iranja slike. Stanje zoom-iranja je aktivno sve dok je pritisnut taster na tastaturi: “+” za povećanje ili “-” za smanjenje veličine slike. Iz stanja zoom-iranja se prelazi u stanje za pregled otpuštanjem tastera na tastaturi ili ukoliko *zoom* faktor zapreti da spadne ispod 10% ili da se poveća iznad 1000% veličine slike.
 - a) (20 poena) Nacrtati dijagram prelaza stanja za opisani editor
 - b) (20 poena) Nacrtati dijagram klasa za implementaciju dijagrama prelaza stanja editora (koristiti *state pattern*!)
 - c) (10 poena) Nacrtati dijagram komunikacije koji pokazuje proces crtanja (samo crtanje, ne i zoom-iranje)

2. (50 poena) Modelovati softver za podršku sistema za slanje i prijem pošiljki. Pošiljke mogu biti: pisma, paketi i telegrami. Cena otpremanja pisma i paketa se računa kao: masa pisma/paketa u gramima * cena po gramu, a telegrama na osnovu broja reči (cena reči * broj reči). Ako se prilikom slanja naznači da je u pitanju hitna pošiljka, zaračunava se dodatni iznos koji ne zavisi od vrste pošiljke.

Prilikom slanja, pošiljaoc predaje referentu pošiljku, koji joj dodeljuje jedinstveni ID, beleži datum i vreme prijema, računa cenu i preuzima podatke pošiljaoca i primaoca. Podaci primaoca i pošiljaoca su: ime, prezime, poštanski broj, mesto i adresa stanovanja. Pošiljaoc dobija i korisničko ime i lozinku, kao i ID dodeljen pošiljki, da bi mogao da prati njen status (primljena, u transportu, stigla u mesto isporuke, isporučena, vraćena). Pošiljka se vraća pošiljaocu ukoliko, po prispeću u mesto isporuke, ne uspeju kontaktirati primaoca u roku od 7 dana od prijema pošiljke.

Pošiljaoc treba da ima mogućnost uvida u istoriju slanja svih svojih pošiljki: koja pošiljka je u pitanju, cena u trenutku slanja, datum i vreme slanja, datum i vreme prispeća. Softver treba da ima sve cene po kojima je računat/se računa iznos pošiljki i datume kada su te cene važile.

(35 poena) Nacrtati konceptualni dijagram klasa

(15 poena) Nacrtati dijagram koji prikazuje sekvencu događaja za prijem i slanje pošiljke. Obraditi i granični slučaj povratka pošiljke.

Ukupno: 100 poena

Vreme za izradu testa: 2 sata