**Ispit**

iz predmeta Analiza i dizajn softvera

1. Potrebno je centralizirano voditi evidenciju podataka o pozorišnim festivalima koji se svake godine održavaju u Bosni i Hercegovini. Svaki pozorišni festival okarekteriziran je identifikacijskim brojem, nazivom, datum početka i datum završetka, te poštanskim brojem grada i nazivom grada u kojem se održava. Za svaki festival domaćin je samo jedan grad. Organizatori festivala su pozorišta, npr. Lutkarsko pozorište Mostar, Amatersko pozorište Neretva, Kamerni teatar itd. Za organizatora je poznat njegov naziv, adresa, telefon i godina osnivanja, kao i neki identifikacioni broj. Organizatori zaprimaju prijave pozorišta koje sadrže predstavu i broj glumaca koji učestvuju u predstavi. Svaka prijavu organizator evaluira i obavještava pozorište o uspješnosti prijava. Prijave evaluiraju recenzenti. Svaku prijavu evaluira 3 do 5 recenzenata. Svaki recenzent ocjenjuje prijavu i ukoliko su prijavu kao prihvatljivom ocjenila 2 ili više recenzenata, predstava će biti izvedena na festivalu. Isti podaci se bilježe i o pozorištima koji nisu bili organizatori ni jednog festivala, ali učestvuju na festivalima. Jedan festival može da organizuje samo jedan organizator, ali organizator može da organizuje i nekoliko festivala. Organizator festivala nije nužno iz istog grada gdje se održava festival. Na festivalu učestvuju dramske predstave okarakterizirane svojim rednim brojem, nazivom i nekim dodatnim informacijama. Predstave izvode pozorišta. Osim toga poznat je i raspored predstava (zna se datum i vrijeme predstave koja igra na festivalu, kao i vrijeme trajanja predstave). Da bi predstava bila evidentirana potrebno je da je prijavljena barem na jednom festivalu, a može i na više. Na festivalu obavezno učestvuje bar jedna predstava, ali obično učestvuje više njih. Pravilo učešća na festivalima kaže da jednu predstavu može da izvodi samo jedno pozorište, što znači da nema saradnje među pozorištima, bar što se festivalskog učešća tiče, a pozorište može na festivalu da učestvuje i sa više od jedne predstave, mada ne mora ni sa jednom. Poznato je i koji glumci glume u kojim predstavama. Za glumce se zna: ime, prezime, e-mail, sifra. Za svakog glumca se bilježi i naziv uloge u određenoj predstavi. Glumac može da igra u više predstava, a ne mora ni u jednoj. Za svako svoje pojavljivanje u nekoj predstavi zna se koliki honorar dobiva.

Glumci za određenu ulogu u određenoj predstavi se biraju na audiciji. Na audiciju za jednu ulogo obićno se prijavljuje više glumaca. Recenzenti evaluiraju nastup svakog glumca na audiciji. Evaluaciju radi 3 do 5 recenzenata i to za svakog glumca ocjenom od 1 do 5. Glumac čija prosječna ocjena evaluacije svih recenzenata ima najveću ocjenu je odabran za ulogu.

1. **(30 bodova)** Izraditi dijagram klasa za predloženu specifikaciju zahtjeva, te prevesti dvije relacije po izboru u C++ kod (koristiti note u sklopu istog dijagrama za prevedene klase). Relacije za prevođenje trebaju biti različitih kardinaliteta.
2. **(20 bodova)** Upotrebom sekvencijalnog dijagrama modelirati postupak prijave predstave i odobrenja učešća predstave na festivalu.
3. **(20 bodova)** Dijagramom aktivnosti modelirati postupak realizacije saradnje između glumca i pozorišta na određenoj predstavi, počevši od audicije glumca do izrade ugovora koji uključuje iznos honorara po izvedenoj predstavi.
4. **(3 bodova)** Navesti minimalno tri UML dijagrama koji modeliraju interakciju:
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**(2 boda)** Navedite dva implementacijska UML dijagrama:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. **(10 bodova)** Navedite koje veze se mogu koristiti između slučajeva korištenja u Use-case modelu i pojasnite u kojim situacijama se koristi svaka od njih.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **(15 bodova)** Detaljno pojasniti dijagram prikazan na slici ispod uključujući njegov naziv, gradivne komponente, njegovu osnovnu namjenu i elemente.

