РОК – Јун 2020.
 Датум: 23.06.2020.
 Време трајања: 2 сата и 15 минута
 Остварени број поена:

 Презиме:
 Име:
 Бр. индекса:

#### важно:

На локалном диску С направити фолдер са вашим бројем индекса у следећем формату:

Година Уписа Број Индекса (4 цифре) Пример фолдера: 15 0008 или 15\_0123.

У root-и вашег фолдера сачувајте базу података у посебном фолдеру baza.

# Програмски захтев



Слика 1. Релациони модел

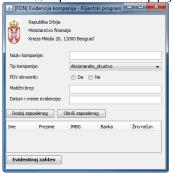
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

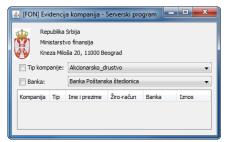
Клијент програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (обавезно).

Сервер програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (обавезно).

#### Ово је предуслов да би се могао радити задатак.

Изглед корисничког интерфејса клијентског и серверског програма приказан је на сликама 2 и 3, респективно.





Слика 2. Кориснички интерфејс клијентског програма

Слика 3. Кориснички интерфејс серверског програма

## Пријављивање на систем

Омогућити кориснику Министарства финансија да након уноса корисничког имена и лозинке изврши пријављивање на систем (подаци о корисницима налазе се на страни сервера у оквиру табеле Korisnik). У случају неуспешног пријављивања приказати одговарајућу поруку, у случају успешног пријављивања приказати екранску форму као на слици 2. (5 поена)

## Евидентирање компанија за финансијску подршку поводом COVID-19 епидемије

Корисник уноси податке о компанији и њеним запосленима. У падајућој листи **Банка** налазе се подаци о свим банкама из табеле Banka (база података налази се на страни сервера). У падајућој листи **Тип компаније** налазе се вредности: Акционарско друштво, Друштво са ограниченом одговорношћу, Ортачко друштво, Командно друштво и Предузетник (иницијализовати у оперативној меморији).

Кликом на дугме **Додај запосленог** омогућити унос новог запосленог у компанији. Кликом на дугме **Обриши запосленог** омогућити брисање запосленог из компаније. Подаци о компанијама и њиховим запосленима чувају у оперативној меморији и приказују табеларно, као што је и приказано на слици 2.

Кликом на дугме **Евидентирај захтев** клијент програм шаље захтев серверу да сачува компанију и њене запослене (подаци се чувају на страни серверског програма, у табелама Kompanija и Zaposleni). Као вредност KorisnikID искористити шифру пријављеног корисника. Вредност BrojZaposlenih одредити на основу унете листе запослених радника. Износ који се уплаћује се не уноси, већ износи 750 евра у динарској противвредности према средњем курсу Народне банке Србије (НБС). Подаци о средњем курсу НБС налазе се на страни сервера, у оквиру *podesavanja.properties* датотеке (нпр. *SREDNJI\_KURS\_NBS* = 117.5). Ради очувања интегритета система потребно је сачувати све податке као целину. **(15 поена)** 

<u>Напомена</u>: Приликом чувања извршити валидацију: сва поља су обавезна, компанија мора имати барем једног запосленог, почетни број жиро-рачуна запосленог мора одговарати вредности JedinstveniBrojPlatnogPrometa изабране банке (валидација на страни клијента). Ради спречавања злоупотребе, матични број компаније мора бити јединствен, ЈМБГ запосленог мора бити јединствен, број жиро-рачуна запосленог мора бити јединствен (валидација на страни сервера). Уколико неки од услова није испуњен треба прекинути чување података и приказати одговарајућу поруку. (5 поена)

### Извештавање Владе Републике Србије о пријављеним компанијама

Серверски програм садржи програмску нит која сваких пет секунди освежава приказ о компанијама и запосленима. Подаци се приказују табеларно (приказује се компанија, тип компаније, име и презиме запосленог, жиро-рачун, банка и износ за исплату), као што је приказано на слици 3. (10 поена)

Корисник има могућност филтера извештаја по типу компаније и/или банци. У случају уноса филтера приказати само податке који задовољавају услов и сваких пет секунди освежавати приказ по том критеријуму. (5 поена)