

ВАЖНО:

На локалном диску **С** направити фолдер са **вашим бројем индекса** у следећем формату:
ГодинаУписа_БројИндекса(4 цифре) Пример фолдера: 16_0008 или 16_0123.
У root-у вашег фолдера сачувајте базу података у посебном фолдеру **baza**.

Програмски захтев

Дат је релациони модел као на Слици 1:



Слика 1. Релациони модел

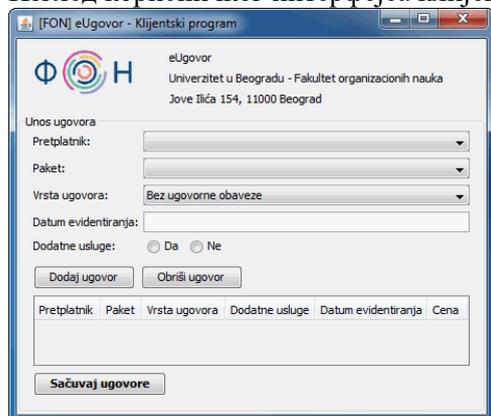
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

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

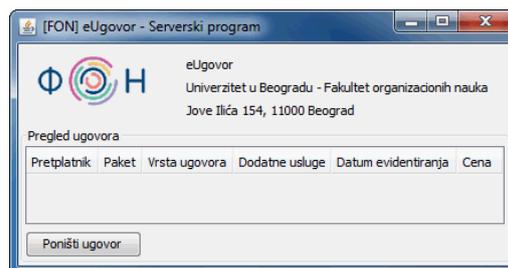
Сервер програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (**обавезно**).

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

Унос уговора

Корисник уноси податке о уговорима. У падајућим листама Претплатник и Пакет налазе се подаци о претплатницима и пакетима, респективно (подаци се налазе у табелама Pretplatnik и Paket, база података налази се на страни сервера). У падајућој листи Врста уговора налазе се следеће вредности: *Без уговорне обавезе, Уговор 12 месеци, Уговор 24 месеца*.

Кликом на дугме **Додај уговор** подаци о унетом уговору се чувају у меморији и приказују табеларно, као што је и приказано на слици 2. Потребно је израчунати цену: уколико претплатник одабере пакет без уговорне обавезе, основна цена се повећава 10%; уколико се укључе додатне услуге основна цена се повећава 10%. Кликом на дугме **Обриши уговор** омогућити брисање изабраног уговора из меморије.

Кликом на дугме **Сачувај уговоре** клијент програм шаље захтев серверу да сачува уговоре (подаци се чувају на страни серверског програма у табели Ugovor). Ради очувања интегритета система потребно је сачувати све уговоре као целину. Након чувања приказати поруку да је чување успешно извршено. **(20 поена)**

Напомена: Приликом чувања извршити валидацију: сва поља су обавезна; уговор се може евидентирати само уколико је пакет активан (проверити атрибут Aktivan у табели Paket); један претплатник може имати само један уговор. Уколико неки од услова није испуњен прекинути чување уговора и приказати одговарајућу поруку. **(5 поена)**

Преглед и поништавање уговора

Серверски програм садржи програмску нит која сваких пет секунди освежава приказ уговора. Подаци се приказују табеларно (приказују се претплатник, пакет, врста уговора, информација о додатним услугама, датум евидентирања и цена), као што је приказано на слици 3. **(7 поена)**

Избором уговора и кликом на дугме **Поништи уговор** омогућити брисање уговора из базе података (тј. из табеле Ugovor). **(8 поена)**