

Презиме: _____

Име: _____

Бр.индекса: _____

ВАЖНО:

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

ГодинаУписа_БројИндекса(4 цифре) Пример фолдера: 11_0008 или 11_0123.

У root-у вашег фолдера сачувајте базу података у посебном фолдеру **бaza**.

Програмски захтев

Дат је релациони модел као на Слици 1.:



Слика 1. Релациони модел

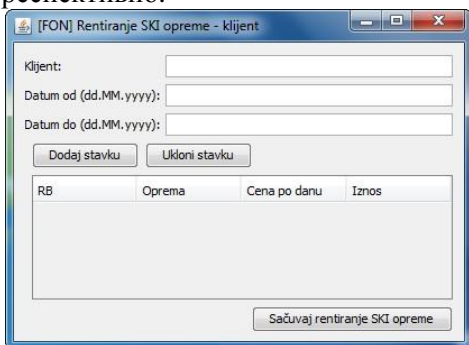
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

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

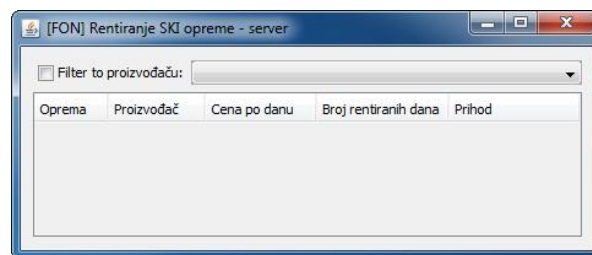
Сервер програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (**обавезно**).

Ово је предуслов да би се могао радити задатак.

Структура корисничког интерфејса клијентског и серверског програма приказана је на наредним сликама, респективно.



Слика 2. Кориснички интерфејс клијентског програма



Слика 3. Кориснички интерфејс серверског програма

Унос рентирања

Подаци о рентирању се чувају у оперативној меморији. Кликком на дугме "**Додај ставку**" рентирању се додаје нова ставка рентирања и приказује се табеларно (приказује се редни број ставке, опрема, цена по дану и износ ставке, као што је и приказано на Слици 2.). Кликком на дугме "**Уклони ставку**" из рентирања се брише изабрана ставка. Подаци о опреми налазе се у табели **Oprema** базе података. Кликком на дугме **Сачувај рентирање SKI опреме** клијентски програм шаље захтев серверском програму да сачува унесено рентирање (подаци се чувају на серверској страни, у оквиру табела **Rentiranje** и **StavkaRentiranja** базе података). **(20 поена)**

Напомена: Приликом чувања података потребно је извршити валидацију: Сва поља су обавезна; рентирање мора имати најмање једну ставку; рентирање мора трајати најмање 1 дан; *datum od* мора бити пре *датума до*; Износ ставке рентирања добија се када се цена рентирања по дану помножи са бројем рентираних дана; Укупан износ рентирања добија се збиром свих износа ставке. Извршити валидацију и уколико нешто није задовољено приказати одговарајућу поруку. **(10 поена)**

Помоћ: Корисне класе су `java.util.Date` и њене методе `before(date)/after(date)` и класа `java.util.Calendar` и њена метода `add(Calendar.DAY_OF_MONTH, 1)`.

Извештај о рентирању опреме

Серверски програм садржи програмску нит која сваких десет секунди освежава приказ рентирања опреме, уређен према оствареном приходу у опадајућем редоследу, а затим према рентираном броју сати у опадајућем редоследу. Подаци се приказују табеларно (приказују се опрема, произвођач, цена по дану, број рентираних дана и приход, као што је приказано на Слици 3.). Ако се одабере филтер и из падајуће листе изабере **Произвођач**, потребно је приказивати само рентирања опреме изабраног произвођача и тај приказ такође освежавати на сваких десет секунди. **(10 поена)**