

Презиме: _____

Име: _____

Бр.индекса: _____

ВАЖНО:

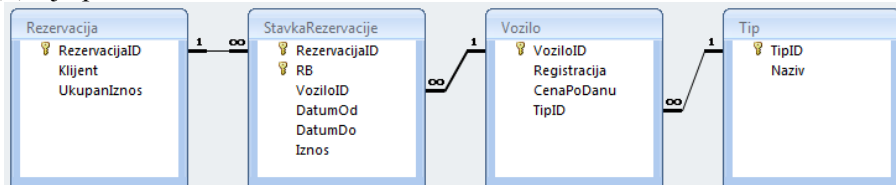
На локалном диску **С** направити фолдер са **вашим бројем индекса** у следећем формату:

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

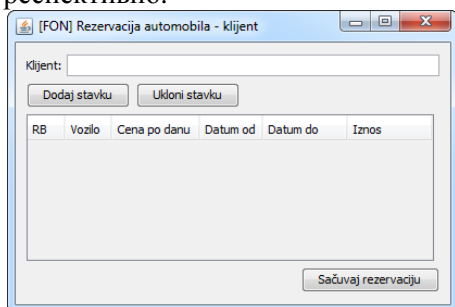
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

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

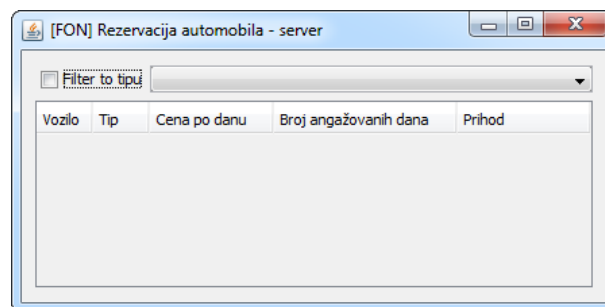
Сервер програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (**обавезно**).

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 резервације

У оперативној меморији се чувају подаци о резервацији. Подаци о резервацији приказују се табеларно. Кликком на дугме "**Додај ставку**" резервацији се додаје нова ставка резервације. Кликком на дугме "**Уклони ставку**" из резервације се брише изабрана ставка. Подаци о возилима налазе се у табели *Vozilo* (база података налази се на серверској страни). Кликком на дугме **Сачувај резервацију** клијентски програм шаље захтев серверском програму да сачува унесену резервацију (подаци се чувају на серверској страни, у оквиру табела *Rezervacija* и *StavkaRezervacije* базе података). **(20 поена)**

Напомена: Приликом чувања података потребно је извршити валидацију: Резервација мора имати најмање једну ставку; Ангажовање изабраног возила мора бити најмање 1 дан; Једно возило се у једном датумском опсегу може ангажовати само једном (нпр. уколико је у периоду 21.01.2016 - 24.01.2016 посматрано возило већ резервисано не може бити направљена друга резервација посматраног возила); Износ ставке резервације добија се када се цена ангажовања возила помножи са бројем ангажованих дана; Укупан износ резервације 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 ангажовању возила

Серверски програм садржи програмску нит која сваких десет секунди освежава приказ ангажовања возила, уређен према оствареном приходу у опадајућем редоследу а затим према ангажованом броју сати у опадајућем редоследу. Подаци се приказују табеларно (приказују се возило, тип, цена по дану, број ангажованих дана и приход, као што је приказано на Слици 3.). Ако се одабере филтер и из падајуће листе изабере **Тип**, потребно је приказивати само ангажовање возила изабраног типа и тај приказ такође освежавати на сваких десет секунди **(10 поена)**