

Презиме: _____

Име: _____

Бр.индекса: _____

ВАЖНО:

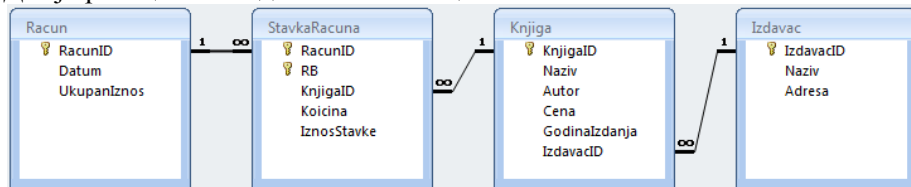
На локалном диску **С** направити фолдер са **вашим бројем индекса** у следећем формату:

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

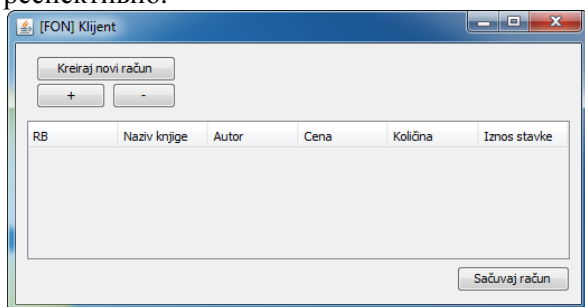
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

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

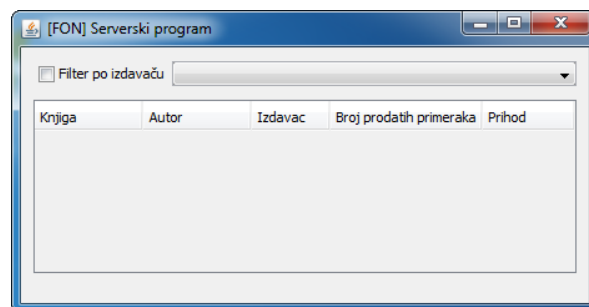
Сервер програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (**обавезно**).

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 рачуна

Кликом на дугме **Креирај рачун** у оперативној меморији се креира нови рачун за књиге. Подаци о рачуну приказују се табеларно. Кликом на дугме "+" рачуну се додаје нова ставка о куповини књиге. Кликом на дугме "-" из рачуна се брише изабрана ставка. Подаци о књигама налазе се у табели Књига (база података налази се на серверској страни). Кликом на дугме **Сачувај рачун** клијентски програм шаље захтев серверском програму да сачува унесени рачун (подаци се чувају на серверској страни, у оквиру табела Racun и StavkaRacuna базе података). **(20 поена)**

Напомена: Приликом чувања података потребно је извршити валидацију: Рачун мора имати најмање једну ставку; Количина на ставки мора бити најмање 1 комад. Износ ставке рачуна се када се количина ставке помножи са ценом књиге; Укупан износ рачуна добија се збиром свих износа ставке; Као датум креирања рачуна искористити тренутни датум. Извршити валидацију и уколико нешто није задовољено приказати одговарајућу поруку. **(5 поена)**

Преглед продаје књига

Серверски програм садржи програмску нит која сваких десет секунди освежава приказ продаје књига, уређен према броју продатих примерака у опадајућем редоследу а затим према оствареном приходу од продаје у опадајућем редоследу. Подаци се приказују табеларно (приказују се књига, аутор, издавач, број продатих примерака и остварених приход, као што је приказано на Слици 3.). Ако се одабере филтер и из подајуће листе изабере **Издавач**, потребно је приказивати само продају књига изабраног издавача и тај приказ такође освежавати на сваких десет секунди **(15 поена)**