

Презиме: \_\_\_\_\_

Име: \_\_\_\_\_

Бр.индекса: \_\_\_\_\_

**ВАЖНО:**

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

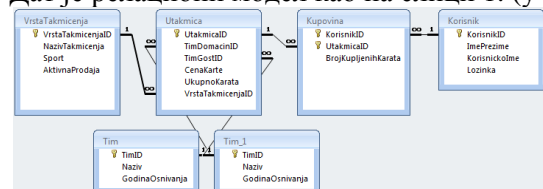
ГодинаУписа\_БројИндекса(4 цифре) Пример фолдера: 14\_0008 или 14\_0123.

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

Није дозвољено мењање постављених корисничких захтева и модела базе података.

**Програмски захтев**

Дат је релациони модел као на слици 1. (у моделу постоји само једна табела Tim):



Слика 1. Релациони модел

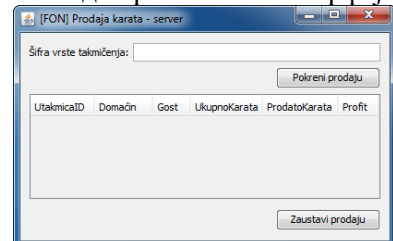
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

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

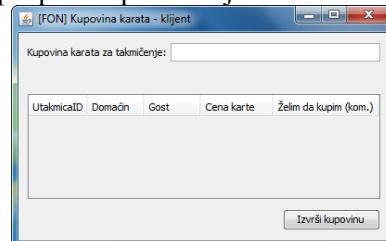
Сервер програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (**обавезно**).

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

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



Слика 2. Кориснички интерфејс серверског програма



Слика 3. Кориснички интерфејс клијентског програма

**Покретање продаје карата**

Приликом покретања сервера, уноси се шифра врсте такмичења и кликом на дугме **Покрени продају** врши покретање продаје карата за такмичење (атрибут AktivnaProdaja табеле VrstaTakmicenja добија логичку вредност true). Серверски програм садржи програмску нит која сваких 10 секунди приказује извештај о продаји (подаци се приказују табеларно, као што је и приказано на слици 2, на основу табела Utakmica и Kupovina). (**5 поена**)

**Напомена:** Профит = Цена карте за утакмицу \* Број продатих карата за утакмицу

**Пријављивање на систем**

Омогућити кориснику да се пријави на систем. Да би се корисник успешно пријавио потребно је да унесе корисничко име и лозинку који одговарају атрибутима табеле Korisnik базе података (база података налази се на страни сервера), након чега јој се приказује клијентска форма приказана на слици 3. Уколико пријављивање није успешно приказати одговарајућу поруку. (**5 поена**)

**Унос куповине**

Након пријављивања, кориснику се табеларно приказују утакмице активног такмичења. Корисник бира утакмице и уноси број карата које жели да купи (избор утакмица је могуће вршити у оквиру табеле, дијалога или на неки други начин). Кликком на дугме **Изврши куповину** клијентски програм шаље захтев серверском програму да изврши куповину (подаци се чувају на серверској страни, у оквиру табеле Kupovina). Серверски програм може да изврши корисников захтев само уколико за сваку изабрану утакмицу постоји довољан број карата, због чега је све куповине потребно сачувати у оквиру једне трансакције. Приказати одговарајућу поруку. (**10 поена**)

**Напомена:** Распољиво карата за утакмицу = Укупно карата за утакмицу – Број продатих карата за утакмицу

**Напомена:** Потребно је извршити валидацију: сва поља су обавезна, захтеви се могу слати само док је продаја карата активна, корисник може купити највише пет карата по утакмици, корисник мора купити карте за најмање три утакмице. (**5 поена**)

**Затварање продаје карата**

Кликком на дугме **Заустави продају** серверски програм зауставља продају карата (атрибут AktivnaProdaja табеле VrstaTakmicenja добија логичку вредност false). Након тога, серверски програм шаље свим клијентима поруку да је продаја карата завршена и приказује им број непродатих карата за сваку утакмицу такмичења. (**15 поена**)