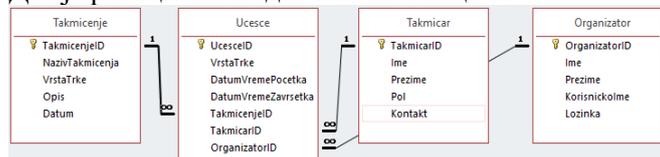


**ВАЖНО:**

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 **bazа**.

**Програмски захтев**

Дат је релациони модел као на Слици 1:



Слика 1. Релациони модел

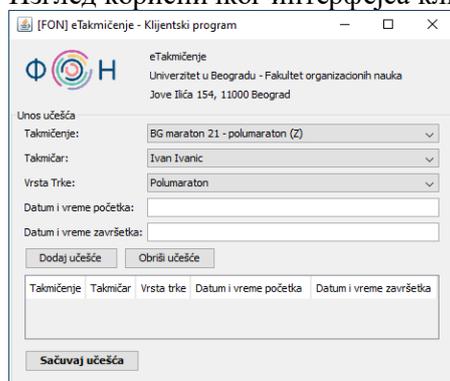
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

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

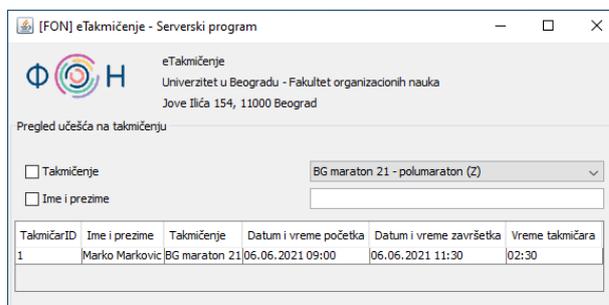
Сервер програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (**обавезно**).

**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

**Пријављивање организатора такмичења на систем**

Омогућити организатору да након уноса корисничког имена и лозинке изврши пријављивање на систем (подаци се налазе на страни сервера у оквиру табеле Organizer). У случају неуспешног пријављивања приказати поруку, у случају успешног пријављивања приказати екранску форму као на слици 2. **(5 поена)**

**Унос учешћа на такмичењу**

Организатор уноси резултате такмичења. У падајућим листама Такмичење и Такмичар налазе се подаци о такмичењима и такмичарима, респективно (подаци се налазе у табелама Takmicenje и Takmicar, респективно, база података налази се на страни сервера). У падајућој листи Врста трке налазе се следеће вредности: *Маратон*, *Полумаратон*, *Трка задовољства*.

Кликом на дугме **Додај учешће** омогућити унос новог учешћа. Кликом на дугме **Обриши учешће** омогућити брисање изабраног учешћа. Подаци о учешћима налазе се у оперативној меморији и приказују табеларно, као што је и приказано на слици 2.

Кликом на дугме **Сачувај учешћа** клијент програм шаље захтев серверу да сачува сва учешћа на такмичењу (подаци се чувају на страни серверског програма, у табели Ucesce). Ради очувања интегритета система потребно је сачувати све податке као целину. **(15 поена)**

**Напомена:** Приликом чувања извршити валидацију: сва поља су обавезна; датум и време почетка бити исто као датум такмичења; почетак мора бити пре завршетка; пол такмичара мора одговарати изабраном такмичењу (представља део атрибута назив такмичења у табели Takmicenje); врста трке у учешћу мора одговарати врсти трке такмичења; као вредност OrganizerID искористити идентификатор пријављеног организатора. Уколико неки од услова није испуњен прекинути чување учешћа и приказати прикладну поруку. **(5 поена)**

**Извештај о учешћима на такмичењу**

Серверски програм садржи програмску нит која сваких пет секунди освежава приказ учешћа на такмичењу.

Подаци се приказују табеларно (приказују се идентификатор такмичара, име и презиме, такмичење, датум и време почетка и завршетка, као и време такмичара у трци), као што је приказано на слици 3. **(8 поена)**

*Време такмичара = Време завршетка – Време почетка*

Корисник има могућност филтера извештаја по такмичењу и/или такмичару. У случају уноса филтера приказати само податке који задовољавају услов и сваких пет секунди освежавати приказ по том критеријуму. **(7 поена)**