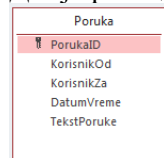


**ВАЖНО:**

На локалном диску **C** направити фолдер са **вашим бројем индекса** у следећем формату:  
ГодинаУписа\_БројИндекса(4 цифре) Пример фолдера: 15\_0008 или 15\_0123.  
У root-у вашег фолдера сачувајте базу података у посебном фолдеру **baza**.

**Програмски захтев**

Дат је релациони модел као на Слици 1:

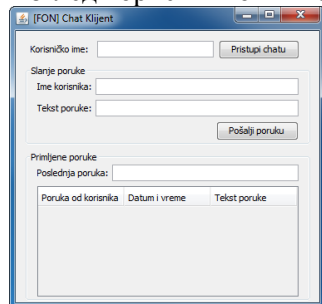


Слика 1. Релациони модел

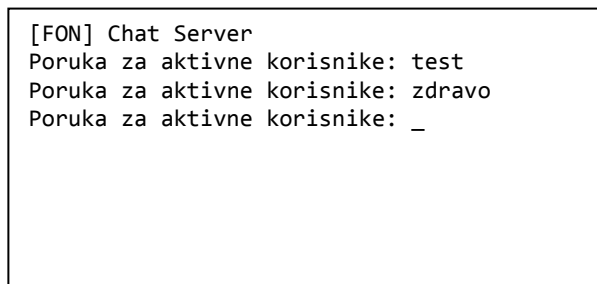
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета. Клијент програм је реализован као апликација са графичким корисничким интерфејсом (**обавезно**). Сервер програм је реализован као конзолна апликација (**обавезно**).

**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 корисника на систем**

У поље корисничко име корисник уноси име које жели да користи приликом размене порука. Кликом на дугме **Пристипуи чету** корисник се повезује са серверским програмом и онемогућава се приступ пољу за унос корисничког имена и дугмету **Пристипуи чету**, а истовремено омогућава слање и пријем порука. **(5 поена)**

**Напомена:** У једном тренутку само један корисник са истим корисничким именом може да приступи систему.

**Слање поруке**

Клијент има могућност да пошаље поруку другом клијенту. Потребно је да у одговарајућа поља унесе корисничко име клијента коме жели да пошаље поруку и текст поруке. Кликом на дугме **Пошаљи** клијент прослеђује поруку серверу, који је затим прослеђује до одговарајућег клијента. Као датум и време слања поруке искористити системско време. **(9 поена)**

**Напомена:** Уколико у систему тренутно није активан корисник коме треба послати поруку, клијенту приказати обавештење: „Корисник тренутно није активан – порука не може бити испоручена“ и обуставити процес слања поруке. **(5 поена)**

**Приказ пристиглих порука**

Клијентски програм приказује све поруке упућене клијенту који се пријавио са одређеним корисничким именом. У текстуалном пољу **Последња порука** приказује је најновија пристигла порука, а све остале поруке приказују се табеларно, уређене у опадајућем редоследу према датуму и времену пријема поруке. **(5 поена)**

**Слање порука свим активним клијентима**

Омогућити да серверски програм може да пошаље поруке свим тренутно активним клијентима (сервер може послати нула или више порука). Ради конзистентности, поруке које сервер пошаље се на клијентској страни такође приказују у панелу за приказ примљених порука. **(8 поена)**

**Одјављивање са система и чување пристиглих порука**

Клијент у сваком тренутку може да се одјави са чет система. Пре саме одјаве потребно је све пристигле поруке сачувати у локалној бази података у табели Poruka (релациони модел представљен је на слици 2). **(8 поена)**