РОК – Септембар 2020. Датум: 24.08.2020. Време трајања: 2 сата и 15 минута Остварени број поена: Бр. индекса:

важно:

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

ГодинаУписа_БројИндекса(4 цифре) Пример фолдера: 15_0008 или 15_0123.

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

Програмски захтев



Слика 1. Релациони модел

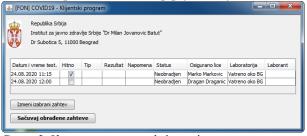
Потребно је направити клијент-сервер програм који комуницирају преко сокета.

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 лаборанта на систем

Омогућити лаборанту да након уноса корисничког имена и лозинке изврши пријављивање на систем (подаци о лаборантима налазе се на страни сервера у оквиру табеле Laborant). Сваки лаборант ангажован је у једној лабораторији. У случају неуспешног пријављивања приказати одговарајућу поруку, у случају успешног пријављивања приказати екранску форму као на слици 2. (5 поена)

Унос резултата тестирања

Након пријављивања на систем лаборанту се приказују сви необрађени захтеви за тестирање у лабораторији у којој је ангажован (приказују се захтеви који имају статус *Необрађен*; подаци се налазе на страни сервера у оквиру табеле Zahtev).

Избором захтева и кликом на дугме **Измени изабрани захтев** лаборант уноси резултате изабраног теста. У падајућој листи **Тип** налазе се следеће вредности: *ПЦР*, *Серолошки*, *Антитела*; у падајућој листи **Резултат** налазе се следеће вредности: *Позитиван*, *Негативан*; у падајућој листи **Статус** налазе се следеће вредности: *Необрађен*, *Обрађен*, *Недостају подаци* (иницијализовати у оперативној меморији). Подаци о захтевима се чувају у оперативној меморији и приказују табеларно, као што је и приказано на слици 2.

Кликом на дугме **Сачувај обрађене захтеве** клијент програм шаље захтев серверу да сачува све резултате тестирања са статусом *Обрађен* (подаци се чувају на страни серверског програма у табели Zahtev). Ради очувања конзистентности система потребно је сачувати све захтеве са статусом *Обрађен* као целину. **(15 поена)**

Напомена: Приликом чувања извршити валидацију: сва поља су обавезна; као вредност LaborantID искористити идентификатор пријављеног лаборанта, као вредност DatumVremeRezultata искористити системско време. Уколико неки од услова није испуњен прекинути чување захтева и приказати одговарајућу поруку. (**5 поена**)

Извештај за Владу Републике Србије о тестираним осигураним лицима

Серверски програм садржи програмску нит која сваких пет секунди освежава сумарни приказ обрађених резултата тестова (са статусом *Обрађен*) у свим лабораторијама. Подаци се приказују табеларно (приказује се тип теста, укупан број позитивних и укупан број негативних резултата), као што је приказано на слици 3. (10 поена)

Корисник има могућност филтера извештаја по дану од, дану до и/или лабораторији. У случају уноса филтера приказати само податке који задовољавају услов и сваких пет секунди освежавати приказ по том критеријуму. (5 поена)