

Програмирање мобилних уређаја - друга лабораторијска вежба

Написати апликацију за оперативни систем Андроид која представља варијацију игре „рат“. У сваком потезу два играча (бот и човек) бирају по један број из опсега $[0, boundary]$ који истовремено откривају. Играч који је одабрао већи број у датом потезу добија један поен и губи одговарајући број поена на основу разлике између свог и противничког одабраног броја. Број изгубљених поена једнак је количнику целобројног дељења поменуте разлике са *factor* који представља параметар игре. Победник игре је играч који први достигне *goal* поена.

Апликација треба да се састоји од само једне активности и три фрагмента. Апликација треба да поштује *MVC/MVVM* архитектуру а вишенитност треба реализовати коришћењем различитих решења. Навигацију између појединачних фрагмената треба реализовати помоћу *Navigation component*. Први фрагмент се користи за унос потребних параметара пре започињања игре. Први фрагмент садржи три поља за унос текста и једно дугме. Поља за унос текста се користе за унос *boundary*, *factor* и *goal* параметара. Притиском на дугме прелази се на други фрагмент и започиње игра.

Други фрагмент се користи за играње игре која може трајати произвољан број потеза. Други фрагмент садржи четири поља за приказ текста, једно поље за унос текста и једно дугме. Два поља за приказ текста користе се за приказ тренутног броја поена за сваког од играча. Два поља за приказ текста пружају информацију о томе (1) да ли играч тренутно бира број, (2) да ли је играч већ одабрао број и (3) који је број играч одабрао (тек након што бројеве изабере оба играча). Све док играч не одабере свој број поље за приказ текста циклично приказује следеће карактере /, --, \ и | како би се стекао увид да играч још увек бира број. Циклично приказивање наведених карактера се зауставља у тренутку када играч одабере свој број. Поље за приказ текста приказује који број је играч одабрао тек када оба играча одабере свој број. Након што су оба играча одабрали своје бројеве ажурирају се њихови поени и уколико нема победника чека се три секунде пре започињања новог потеза. Одабир броја за бота потребно је вршити на почетку потеза позивом методе

```
public static int getCpuNumber(int boundary)
```

класе *Battle* која је дата у оквиру *Battle.jar* Јава архиве и чије извршавање може трајати између две и пет секунди. *Battle.jar* Јава архиву је потребно копирати у директоријум `<app_name>/app/libs` и додати имплементациону зависност

```
implementation files('libs/Battle.jar')
```

у оквиру *build.gradle* скрипте. Човек свој број бира уносом вредности у поље за унос текста који потврђује притиском на дугме. Након одабира броја дугме је онемогућено до наредног потеза.

Трећи фрагмент приказује информацију о победнику игре. Трећи фрагмент садржи једно поље за приказ текста и једно дугме. Поље за приказ текста садржи информацију да ли је победник игре бот или човек. Притиском на дугме врши се повратак на први фрагмент.