

## Пројектни задатак

Циљ пројекта је да се развије апликација за игру Тавла или Бекгемон. Апликација треба да посједује следеће функционалности:

- покретање нове игре или наставак запамћене,
- играње игре у складу са већином правила игре,
- вођење статистике о завршеним играма,
- подешавање параметара.

Приликом покретања апликације, покреће се почетна активност са које је могуће наставити раније започету игру, почети нову игру, приказати статистику раније завршених игара и отворити активност за подешавање параметара апликације. Уколико не постоји раније запамћена игра, онемогућити настављање раније започете игре. Покретањем нове игре у тренутку када постоји запамћена започета игра губе се подаци о раније започетој игри.

Игра се игра у складу са правилима описаним на страни:

<https://sr.wikipedia.org/wiki/Тавла>

Од наведених правила, довољно је имплементирати правила наведена закључно са крајем игре (укључујући и секцију „Крај игре“).

При покретању игре, потребно је унети име првог и другог играча. Сваки играч може да буде и рачунар који по неком алгоритму вуче потезе. У случају да је неки играч рачунар, симулирати и одговарајућа кашњења (играч након бацања коцкица размишља бар по један секунд пре сваког потеза).

Када се игра погрене, играчи играју користећи исти уређај наизменично. Сваки играч прво баца коцкице тако што тресе уређај, а онда умири уређај да би коцкице биле бачене. Сво време мућкања коцкица (трешења уређаја) треба да се чује звук као да се коцкице мућкају у чаши. Када се уређај умири довољно (све што у поставци није прецизно специфицирано треба да буде конфигурабилно), сматра се да су коцкице бачене и тада играч који је бацао коцкице треба да одигра потез. Играч има могућност да додиром на један од својих жетона почне да га помера. Када почне померање жетона, потребно је означити (нпр. круговима неке друге боје) могућа одредишта у складу са правилима. Уколико жетон не буде остављен на месту које је довољно

близу могућег одредишта (жетон се оставља подизањем прста са екрана уређаја), жетон се враћа на почетну позицију, а играчу оставља могућност да поново одигра потез. Када играч одигра све своје потезе за једно бацање, додаје уређај другом играчу који понавља процес. Игра се игра све док се не дође до краја. Уколико се игра напусти на било који други начин, потребно је обезбедити да се запамти стање, како би се игра могла наставити.

По завршетку игре, резултат игре се записује у бази резултата, а затим се отвара активност на којој се приказују сви претходни резултати играча који су играли. Као резултат се памти тренутак када је игра завршена, као и победник. У дну стране се приказује број победа сваког од играча. По изласку са ове стране, апликација се враћа на почетни екран.

Са почетног екрана могуће је отворити и активност са статистиком. Статистика приказује све парове играча и број победа сваког од њих. Кликом на један ред, отвара се приказ резултата за та два играча, исти као по завршетку игре. На обе стране треба обезбедити ставке у менију за ресетовање резултата. Са прве стране се бришу сви резултати, док се са друге стране бришу само резултати игара које су играли приказани играчи.

Са почетног екрана могуће је отворити и активност за подешавање параметара. Вредности параметара се чувају у преференцама. За сваки се чувају две вредности, тренутна и подразумевана, како би се омогућило ресетовање параметара на почетне вредности.

#### Напомене:

1. Није дозвољено користити додатне библиотеке, осим оних које су поменуте на предавањима и вежбама.
2. За симулацију бацања коцкица обезбедити конфигурабилност и подесити почетне вредности параметара, тако да се при додавању уређаја не покрене процес мућкања, већ тек када играч заиста почне да тресе уређај.
3. Све што није прецизно дефинисано поставком, дефинисати тако да се обезбеди најбоље могуће играчко искуство и да се не упрости ниједан део поставке задатка.