


PROVA BIMESTRAL – 2º bimestre – 1/2018

	Aluno (a):	
	Professor (a): Charles Fung	
	Disciplina: Tópicos Avançados em Programação	
	Curso: ADS	Unidade: Tiradentes
	Turma/UTA: 5	Turno: Noite
	Data: 17/06/2018 - 05/07/2018	Valor total desta prova: 100
	Horário de início da prova: 19:00	Nota:

Desenvolver um Genius para Android

A tela inicial do software deverá apresentar a seguinte interface:

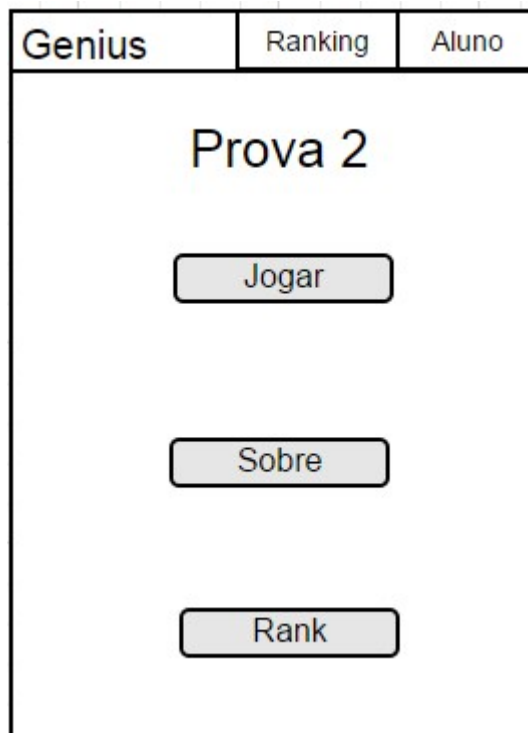


Figura 1 - Tela Inicial

Esta tela possui 3 botões: Jogar, Sobre e Rank. Além disto toda a aplicação possuirá uma ActionBar padrão, na qual há duas opções Ranking e Aluno.

- Jogar irá para tela do jogo.
- Sobre irá para tela do aluno.
- Rank irá para tela de ranking.

Na ActionBar:

- Ranking: irá para tela do rank
- Aluno: irá para tela aluno

Os itens da ActionBar só irão funcionar se o jogo não tiver sido inicializado.

A tela do aluno deve possuir dois TextView com o nome e o respectivo RU do aluno. Conforme apresentado na figura a seguir:

Genius	Ranking	Aluno
<div>Aluno: Fulano de tal RU:123456</div>		

Figura 2 - Tela do Aluno.

A tela de Ranking deve possuir uma ListView que é composta por todos os jogadores ranqueados na tabela TabRank, a qual possui os campos: id INTEIRO, nome TEXT, pontos REAL.

Genius	Ranking	Aluno					
<div>Ranking:</div> <table border="1"><tbody><tr><td>José 100</td></tr><tr><td>Eduardo 80</td></tr><tr><td>Maria 75</td></tr><tr><td>Fulano 30</td></tr><tr><td>XXX 10</td></tr></tbody></table>			José 100	Eduardo 80	Maria 75	Fulano 30	XXX 10
José 100							
Eduardo 80							
Maria 75							
Fulano 30							
XXX 10							

Figura 3 - Tela de Ranking

O jogo se baseará em quatro botões conforme mostrado na Figura 4, na qual os quatro botões possuem um texto com seu respectivo número: 1, 2, 3 e 4 e distribuídos dois por linha. Estes botões deverão piscar (altera a cor de fundo) de acordo com a seqüência pré-definida apresentada a seguir:

Fase 1: 1,2,3,4,1,2,3,4

Fase 2: 1,3,1,3,1,3,1,3

Fase 3: 4,1,1,2,3,3,3,1

Fase 4: 1,2,3,4,1,2,3,4

Fase 5: 4,3,2,1,1,2,3,4

Para mostrar a seqüência cada botão deve piscar por 500ms, sugestão usar Timer ou um Countdown: Links de referência:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=881&v=aPhzqV05Q1o

<https://developer.android.com/reference/android/os/CountDownTimer>

<https://developer.android.com/reference/java/util/Timer>

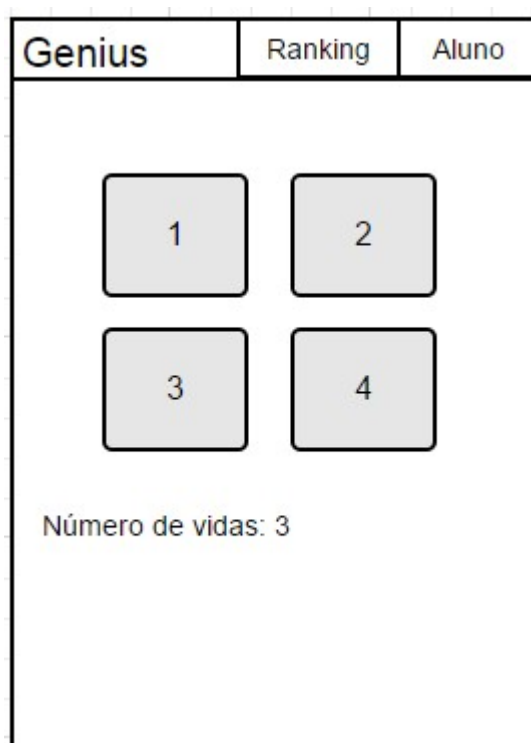


Figura 4 - Tela do Jogo

O jogador possuirá 3 vidas, caso erre algum botão perderá uma vida e a seqüência da fase se inicia novamente.

Assim que o jogador finalizar uma das seqüência deve mostrar um Dialog dizendo que irá para próxima fase. A fase só começa depois que ele confirmar no Dialog.

Se o jogador finalizar corretamente a fase 5, será pedido o nome do jogador em uma tela apenas com um EditText e um botão confirma, conforme na Figura 5.

Genius	Ranking	Aluno
<p>Parabéns, por favor informe seu nome:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 80%; margin: 10px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 20px; margin: 30px auto; width: 30%; text-align: center;"> Confirma </div>		

Figura 5 - Tela de Vitória

Caso o jogador fique com 0 vidas, aparecerá um Dialog com a mensagem "Fim de jogo", quando o jogador confirmar, irá para tela inicial.

Requisitos/valor:

Requisito	Valor
Tela inicial e ActionBar	10 pontos(5 pontos cada)
Tela de Aluno	5 pontos
Tela de Ranking	15 pontos(Tela 5 pontos+ Banco 10 pontos)
Tela de Jogo(interface)	10 pontos
Temporização dos botões - código	10 pontos
Apresentação da sequência dos botões no começo da fase	10 pontos
Jogabilidade	15 pontos
Descontar vida devido a erros	10 pontos
Tela de Vitória	10 pontos
Dialogs	5 pontos

A prova poderá ser realizada em dupla, durante a apresentação o professor irá fazer uma pergunta sobre a implementação da aplicação para cada integrante da equipe. Esta pergunta será individual, caso o aluno erre a resposta perderá 50 pontos na prova.

A prova deverá ser apresentada ao professor até o dia 05/07/2018.