

TRABALHO PRÁTICO ANDROID

Objetivos:

- Elaborar um programa que cumpra os pré-requisitos enumerados no enunciado.
- A cada pergunta, deve incrementar à pergunta anterior com as novas alterações.
- Comentários no código-fonte são encorajados e alvo de avaliação.
- Otimização é alvo de avaliação.
- É obrigatório o programa executar (sem erros de compilação).
- Deve ser usada linguagem Android/Kotlin para a resolução do presente projeto prático.
- Devem ser utilizadas as funcionalidades apresentadas ao longo das aulas.
- Programa deve ter em conta que, nem sempre o utilizador colocará inputs do tipo corretos.
- Deve ser entregue na tarefa do Microsoft Teams, numa pasta zipada com o nome: ANDROID_nomeAluno

EXERCÍCIOS

Parte I

Implemente uma aplicação em Android para uma lista de tarefas e lista de compras. Sendo assim, quando a aplicação é iniciada, deve ter um SplashScreen com uma imagem a seu gosto, seguidamente na MainActivity terão dois botões que remetem para a Activity correspondente:

Lista de Compras Activity

Como os nomes dos produtos das compras não são muito longos, esta atividade será vertical. Terá um campo para adicionar novos produtos à lista, onde inserimos o nome do produto e ele é automaticamente adicionado à lista com um respetivo número.

Seguidamente, no campo de remover produto, colocamos o número do produto. E este será também removido. Nota que ao remover um produto, os números dos outros produtos podem ficar iguais (em desafio extra poderão implementar esta funcionalidade de gestão do índice automático).

(Exemplo na próxima página)



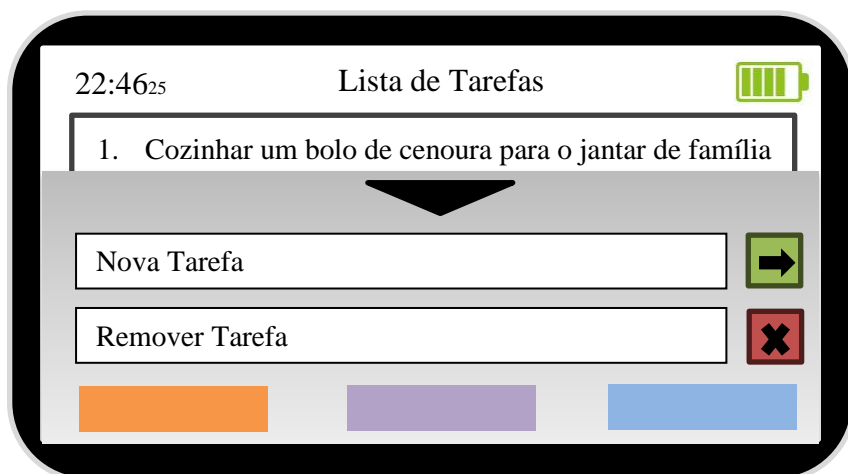
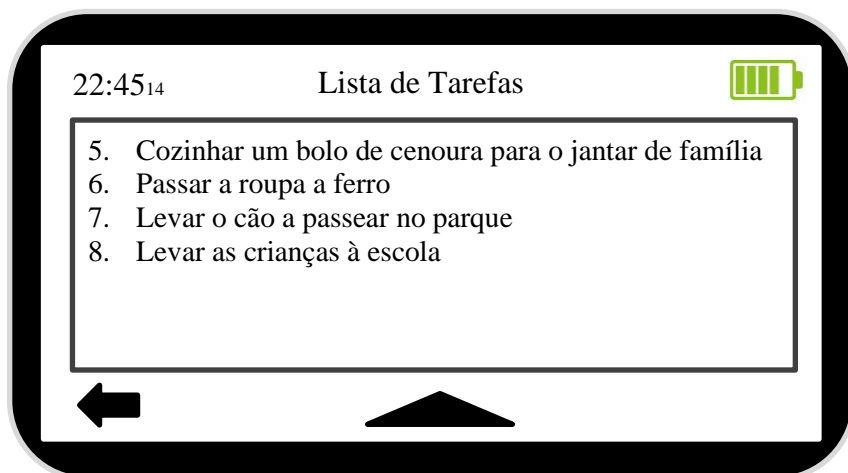
Lista de Tarefas Activity:

Como os nomes das tarefas das compras são mais longos, esta atividade será horizontal e não mostrará a barra de estado do telemóvel. Terá um campo para adicionar novas tarefas à lista, onde inserimos o nome da tarefa e ela é automaticamente adicionado à lista com um respetivo número.

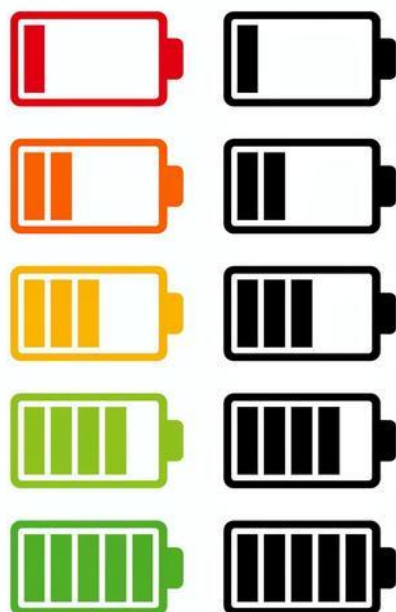
Como queremos ver o máximo da lista possível, o menu de inserir e remover elementos à lista estará colapsado. Ele será mostrado ao carregar no botão inferior.

- Sendo assim, no campo de remover tarefa, colocamos o número da tarefa. E esta será também removida. Nota que ao remover uma tarefa, os números das outras tarefas podem ficar iguais (em desafio extra poderão implementar esta funcionalidade de gestão do índice automático).
- Também deve permitir ao utilizador escolher entre 3 cores de fundo diferentes.

Como ocultamos o estado do telemóvel, vamos colocar um relógio no canto superior esquerdo (horas: minutos: segundos, sendo os segundos mais pequenos) e o estado da bateria no canto superior direito. O estado da bateria deve assumir uma de cinco possíveis imagens, trocando a cada 20% de carga da bateria (ver próxima página).



00% – 20% - 1 traço na bateria
21% – 40% - 2 traços na bateria
41% – 60% - 3 traços na bateria
61% – 80% - 4 traços na bateria
81% – 100% - 5 traços na bateria



Para além dos requisitos enunciados anteriormente, deve implementar um menu de login, para que cada utilizador possa ter as suas listas em qualquer dispositivo. Logins e listas os quais devem ser armazenados de forma permanente numa base de dados (por exemplo Firebase).

Ponto de valorização para utilização do RecyclerView.

Bom trabalho! 😊