

2) SITUAÇÃO-PROBLEMA – AVALIAÇÃO FORMATIVA

A empresa LPM2 de desenvolvimento de *software*, localizada na cidade de Campinas, foi contratada para desenvolver um aplicativo móvel, utilizando a plataforma Android. Como funcionário dessa empresa, você foi escolhido, por conta da sua experiência anterior na área, para gerenciar o projeto com os demais funcionários bem como montar a estrutura do aplicativo o qual deverá realizar a autenticação de chaves (com formato alfanumérico de 8 dígitos) recebida via SMS (mensagem de texto).

Funcionamento do aplicativo

Ao receber a mensagem com uma das chaves (somente uma chave por SMS), o código de autenticação desta chave deverá ser buscado no banco de dados do aplicativo. Se a chave enviada for válida, isto é, existir no cadastro do banco de dados do aplicativo, sua situação (*status*) deverá ser atualizada para 1. Após o recebimento, o aplicativo deverá exibir uma notificação com a situação da última chave recebida, isto é, se a chave foi válida ou não, bem como a sua respectiva autenticação (quando válida). Quando a notificação for acionada (clorada) pelo usuário, esta deverá encaminhar o fluxo do aplicativo para uma tela aonde serão listadas todas as chaves já recebidas com a data e horário do recebimento bem como a sua situação, ou seja, validada ou inválida.

Para a construção do banco de dados deverá ser montada uma tabela com os seguintes campos:

- `_id` (chave primária do tipo inteiro)
- Chave (alfanumérico com até 8 dígitos)
- Autenticação (alfanumérico com até 20 dígitos)
- `dataHora` (numérico do tipo *real*)
- *Status* (do tipo inteiro, sendo 0 para chaves ainda não verificadas e 1 para chaves já verificadas)

À partir do cenário acima, será necessário:

- Montar as telas (interface) que irão compor esse aplicativo
- Realizar a troca de mensagens/informações entre as telas
- Criar a estrutura do banco de dados
- Criar tabelas no banco de dados
- Inserir, atualizar e buscar dados nas tabelas
- Verificar o recebimento de mensagens de texto (SMS)
- Requisitar permissões ao usuário
- Enviar notificações ao usuário

Observação: os valores de cada chave, seu código de autenticação e status serão passados pela empresa contratante.