

## **Documento de Requisitos do ChatBot**

### **Introdução**

Software para reserva de salas através de chatbot. Os usuários precisam consultar as salas disponíveis e efetuar reservas em dias e horários específicos. O ChatBot deverá receber como entrada uma solicitação do usuário, e então classificar os assuntos relacionados para enviar um feedback para o usuário em um fluxo de fácil entendimento e suporte. O software terá a opção de salvar as conversas em um arquivo protegido com senha e criptografia.

### **Requisitos Funcionais**

- Consulta de Salas Disponíveis:
  - O chatbot deve permitir que os usuários consultem a disponibilidade de salas em datas e horários específicos.
- Reserva de Salas:
  - Os usuários devem ser capazes de efetuar reservas para salas em datas e horários específicos.
  - O sistema deve verificar a disponibilidade das salas antes de confirmar a reserva.
- Feedback e Suporte:
  - O chatbot deve fornecer feedback claro aos usuários sobre o status da reserva ou informações sobre a consulta.
  - O chatbot deve ser capaz de fornecer suporte e assistência em caso de dúvidas ou problemas.
- Classificação de Assuntos:
  - O sistema deve ser capaz de classificar as solicitações dos usuários em categorias relevantes para direcionar as respostas apropriadas.
- Registro de Conversas:
  - O sistema deve ter a opção de salvar as conversas entre o usuário e o chatbot em um arquivo protegido por senha e criptografia.

### **Requisitos Não Funcionais**

- Usabilidade e Interação:
  - A interface do chatbot deve ser intuitiva e fácil de usar, proporcionando uma experiência amigável para o usuário.
  - O chatbot deve ser capaz de entender a linguagem natural e responder de maneira coerente.
- Segurança:
  - As informações pessoais dos usuários devem ser tratadas de forma confidencial e protegidas por criptografia.
  - O sistema deve implementar medidas de segurança para evitar acesso não autorizado.
- Desempenho:

- O chatbot deve ser capaz de lidar com múltiplos usuários simultaneamente sem perda significativa de desempenho.
- O tempo de resposta do chatbot deve ser aceitável para proporcionar uma interação fluida.
- Compatibilidade:
  - O chatbot deve ser compatível com diferentes plataformas de mensagens, como web, dispositivos móveis, etc.
- Manutenção e Atualização:
  - O sistema deve ser desenvolvido de forma modular, permitindo a fácil manutenção e atualização de componentes individuais.

### **Requisitos de Interface**

- Tela de Login:
  - A aplicação deve fornecer uma tela de login onde os usuários possam inserir suas credenciais (por exemplo, nome de usuário e senha).
- Registro de Usuário:
  - Deve haver uma opção para os usuários se registrarem na aplicação, fornecendo informações como nome, sobrenome, endereço de e-mail e senha.
- Página Inicial:
  - Após o login, os usuários devem ser direcionados para uma página inicial que exibe informações relevantes, como salas disponíveis para reserva e opções de consulta.
- Consulta de Salas:
  - Os usuários devem poder pesquisar salas disponíveis com base em critérios como data, horário e capacidade.
- Detalhes da Sala:
  - Os usuários devem poder visualizar detalhes de uma sala específica, incluindo sua capacidade, disponibilidade e recursos.
- Reserva de Sala:
  - Deve haver uma opção para os usuários reservarem uma sala escolhida, inserindo a data e o horário desejados.
- Histórico de Reservas:
  - Os usuários devem ter acesso a um histórico de suas reservas anteriores.
- Perfil do Usuário:
  - Deve haver uma área onde os usuários possam editar suas informações de perfil, como nome, sobrenome e senha.
- Integração com a API:
  - A aplicação deve integrar-se com a API que será desenvolvida para consultar a disponibilidade de salas, efetuar reservas e recuperar informações relevantes.
- Tratamento de Erros e Mensagens de Feedback:
  - A aplicação deve fornecer mensagens de feedback claras em caso de erros ou problemas, como login incorreto ou falhas na reserva.
- Navegação Intuitiva:
  - A interface do usuário deve ser projetada para facilitar a navegação, com menus ou botões de fácil acesso para as principais funcionalidades.

- Design Responsivo:
  - O design da aplicação deve ser responsivo, adaptando-se a diferentes tamanhos de tela e orientações (retrato e paisagem).
- Compatibilidade com Diferentes Versões do Android:
  - A aplicação deve ser compatível com várias versões do sistema Android para atender a uma ampla gama de dispositivos.
- Segurança da Comunicação:
  - A comunicação entre a aplicação móvel e a API deve ser segura e criptografada para proteger os dados do usuário.

### **Requisitos de Sistema**

- Plataforma de Desenvolvimento:
  - O sistema móvel será desenvolvido usando a plataforma Android Studio com a linguagem de programação Java para aplicativos móveis.
- Compatibilidade:
  - O sistema deve ser compatível com dispositivos Android, com suporte a uma variedade de versões do sistema operacional.
- Comunicação com a API:
  - O sistema móvel deve se comunicar com a API em Node.js por meio de solicitações HTTP para acessar informações sobre disponibilidade de salas, efetuar reservas e recuperar dados relevantes.
- Armazenamento de Dados:
  - Os dados do sistema, como detalhes de salas, horários de disponibilidade e informações de usuários, devem ser armazenados de forma segura.
- Autenticação de Usuário:
  - Deve haver um sistema de autenticação de usuário para proteger os dados pessoais e garantir que apenas usuários autorizados possam fazer reservas.
- Segurança de Dados:
  - Os dados sensíveis, como senhas de usuário, devem ser armazenados de forma segura, com criptografia adequada.
- Desempenho:
  - O sistema móvel deve ser capaz de lidar com múltiplos usuários simultaneamente sem perda significativa de desempenho.
  - O tempo de resposta do sistema deve ser aceitável para proporcionar uma interação fluida.
- Atualizações e Manutenção:
  - O sistema móvel deve ser desenvolvido de forma modular, permitindo atualizações e manutenção eficientes de componentes individuais.
- Gerenciamento de Erros:
  - O sistema móvel deve ser capaz de registrar e relatar erros para facilitar a solução de problemas e melhorar a qualidade.

## **Requisitos de Segurança**

- **Autenticação Segura:**
  - Os usuários devem ser autenticados de forma segura antes de acessar o sistema.
  - As senhas dos usuários devem ser criptografadas e protegidas contra ataques de força bruta.
- **Proteção de Dados Pessoais:**
  - As informações pessoais dos usuários devem ser tratadas com confidencialidade.
  - Os dados pessoais devem ser protegidos por criptografia para evitar acesso não autorizado.
- **Comunicação Segura:**
  - A comunicação entre a aplicação móvel e a API deve ser segura e criptografada.
  - Isso garantirá que os dados do usuário estejam protegidos durante a transmissão.
- **Controle de Acesso Adequado:**
  - Implementação de um sistema de controle de acesso que permita aos usuários apenas as permissões necessárias para suas tarefas.
  - Garanta que as sessões de usuário sejam gerenciadas de forma segura e protegida contra ameaças.
- **Monitoramento de Segurança:**
  - Mantenha um sistema de monitoramento de segurança contínuo para identificar e responder a atividades suspeitas em tempo real.
  - Isso ajudará a proteger o sistema contra ameaças e a garantir a segurança dos dados.