**DOCUMENTAÇÃO DE ARQUITETURA DE SOFTWARE**

SISTEMA GERADOR DE ASSINATURAS DE E-MAIL E PLANOS DE FUNDO PARA REUNIÕES

# VISÃO GERAL

Este documento tem como objetivo descrever as necessidades do setor de Comunicação & Marketing da TPF Engenharia no que diz respeito ao desenvolvimento de um sistema gerador de assinaturas de e-mail e telas de fundo de reunião para os colaboradores. O sistema será implementado na web e terá como objetivo principal atender às seguintes demandas:

1. Geração automatizada de assinaturas de e-mail e telas de fundo de reunião para colaboradores.
2. Cadastramento silencioso dos usuários, mantendo transparência e respeitando a privacidade.
3. Autenticação automática através das credenciais do Microsoft Teams para acesso simplificado.
4. Geração e gerenciamento de diferentes tipos de assinaturas, com diferenciação de permissões entre os usuários e o administrador.
5. Adição automática das assinaturas geradas aos e-mails dos usuários comuns.
6. Flexibilidade para administradores modificarem o template da assinatura geral.
7. Vinculação manual da assinatura a um grupo de usuários pelos administradores, exigindo que os usuários atualizem e vinculem suas próprias assinaturas em caso de modificações.

Esses requisitos constituem o escopo do projeto e servirão de base para o desenvolvimento do sistema, garantindo a satisfação das necessidades do setor de Comunicação & Marketing da TPF Engenharia.

# COMPONENTES

1. **Sistema de Autenticação**
   1. **Descrição:** O Sistema de Autenticação é responsável por permitir o acesso seguro dos usuários à aplicação por meio da autenticação com a API da Microsoft.
   2. **Funcionalidades:** 
      1. Autenticação automática dos usuários com base nas da Microsoft.
      2. Geração de tokens de autenticação pela API da Microsoft.
      3. Utilização do token para autenticar requisições às APIs do Outlook e para permitir o acesso a recursos específicos.
      4. Salvamento dos dados do usuário no banco de dados da aplicação.
   3. **Interfaces Externas:**
      1. API da Microsoft: Usada para autenticar os usuários, gerar tokens de autenticação e permissionar o acesso ao Outlook.
      2. Banco de Dados da Aplicação: Armazena os dados do usuário após a autenticação bem-sucedida.
   4. **Interações:**
      1. A autenticação é gatilhada automaticamente assim que o usuário acessa qualquer rota da aplicação.
      2. Caso o usuário não esteja autenticado recentemente, uma interface simples com spinner é exibida.
      3. Um token de autenticação é retornado pela API da Microsoft após a autenticação bem-sucedida.
      4. O token é armazenado e utilizado para autenticar todas as requisições subsequentes às APIs do Outlook e outros recursos.
   5. **Requisitos Não Funcionais:**
      1. Segurança: Deve seguir as práticas de segurança recomendadas pela API da Microsoft para proteger os tokens de autenticação.
      2. Eficiência: Deve lidar com a autenticação de forma rápida e eficiente, sem causar atrasos significativos na experiência do usuário.
   6. **Diagrama do Componente:**

**Diagrama

Descrição gerada automaticamente**

1. **Módulo da Página Inicial**
   1. **Descrição:** A página inicial do app receberá o usuário do processo de autenticação do aplicativo.
   2. **Funcionalidade:**  Guiará o usuário, já autenticado, para o módulo que o mesmo deseja executar, podendo ser o módulo de gerenciamento de assinatura de e-mail ou o módulo de plano de fundo para chamadas.
2. **Módulo de Gerenciamento de Assinaturas**
   1. **Descrição:** Este módulo é responsável pela criação de assinaturas do usuário a partir de suas informações e template de assinatura pré-estabelecido.
   2. **Funcionalidades:**
      1. Receber informações do usuário;
      2. Gerar pré-visualização da assinatura do usuário;
      3. Vincular assinatura ao e-mail do usuário;
      4. Armazenar dados do usuário no banco de dados junto com sua assinatura;
3. **Módulo de Fundo de Tela**
   1. **Descrição:** Este módulo conterá uma biblioteca organizada em temas onde o usuário poderá escolher e baixar uma tela de fundo para chamada no teams.
   2. **Funcionalidades:** 
      1. Armazenar imagens de telas de fundo para chamada no teams;
      2. Gerar imagem de tela de fundo com informações do usuário;
      3. Iniciar download da tela de fundo escolhida pelo usuário quando ele clicar no botão de baixar;

# DIAGRAMA DE COMPONENTES

[Inclua um diagrama visual que ilustra a estrutura de componentes do sistema, mostrando como eles se relacionam e interagem.]

# COMUNICAÇÃO ENTRE COMPONENTES

[Descreva como os componentes se comunicam entre si. Isso pode incluir detalhes sobre os protocolos de comunicação, mensagens trocadas e formatos de dados.]

# DECISÕES DE DESIGN

[Nesta seção, explique as principais decisões de design que foram tomadas durante a definição da arquitetura. Isso pode incluir escolhas de tecnologia, padrões arquiteturais e trade-offs considerados.]

# REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

[Descreva como a arquitetura atende aos requisitos não funcionais do sistema, como desempenho, escalabilidade, segurança e disponibilidade.]

# IMPLANTAÇÃO E INFRAESTRUTURA

[Explique como o sistema será implantado, incluindo detalhes sobre servidores, ambientes de desenvolvimento e produção, e configurações de nuvem (se aplicável).]

# TRATAMENTOS DE ERRO

[Descreva como a arquitetura lida com erros, falhas e exceções. Explique os mecanismos de recuperação e estratégias de resiliência implementadas.]

# SEGURANÇA E CONFORMIDADE

[Detalhe as medidas de segurança implementadas na arquitetura, como autenticação, autorização, criptografia e proteção de dados. Se aplicável, explique como a arquitetura atende às regulamentações e padrões da indústria.]

# EXEMPLOS DE USO

[Forneça exemplos práticos de como os componentes podem ser usados em cenários específicos. Isso pode incluir fluxos de trabalho, chamadas de API e interações entre módulos.]

# ATUALIZAÇÕES E MANUTENÇÃO

[Explique como a documentação será mantida e atualizada à medida que o sistema evolui. Incentive os leitores a fornecer feedback e sugestões de melhorias.]