Documento de Especificação do Projeto SaaS  
Aqui está o documento COMPLETO na sua versão mais recente (5.83).  
  
Versão: 5.83  
Data da Última Atualização: 08 de Junho de 2025 - 12:35 (-03)  
  
1. Visão Geral do Projeto  
Objetivo Principal: Desenvolver um Software as a Service (SaaS) global, rentável e focado em capacitar Criadores de Conteúdo e Pequenas e Médias Empresas (PMEs) a criarem e gerenciarem seu próprio marketing digital de forma autônoma, utilizando o poder da Inteligência Artificial para otimização e alcance global (do vendedor do SaaS) e criação de conteúdo eficaz (para o usuario do SaaS).  
Nome do Produto: AIketing  
Filosofia Tecnológica: Priorizar tecnologias Open Source e soluções Low Cost sempre que possível, garantindo escalabilidade, segurança e manutenibilidade.  
Todos os componentes serão containerizados com Docker. Para IAs, foco em modelos Open Source auto-hospedados via Docker em infraestrutura minimalista (para AI Texto) ou via API Externa Free Tier inicial (para AI Imagem), ciente dos desafios de qualidade/performance/infra/limites Free Tier.  
Gateway de Pagamento: Stripe (Low Cost no modelo por uso).  
Alcance Geográfico do SaaS: Global (com foco inicial em mercados de língua Inglesa, Português, Alemão, Francesa, e Russa, onde o SaaS será vendido).  
Formato: Web Application (Web App) com potencial para ser uma Progressive Web App (PWA).  
Modelo de Negócio: Assinatura (SaaS).  
  
2. Problema a Ser Resolvido (Dor do Cliente do AIketing)  
Refinado (Mensagem para o Usuário Final): Criadores de Conteúdo e PMEs (especialmente micro e pequenas) que desejam gerenciar seu próprio marketing digital carecem de tempo, budget e expertise para criar consistentemente conteúdo digital de alta qualidade, que seja altamente personalizado para seu nicho/produto/serviço E que, ao mesmo tempo, seja eficaz e otimizado para as especificidades de diferentes plataformas.  
Eles gastam muito tempo pensando no que escrever, redigindo e adaptando textos.  
Eles buscam uma ferramenta parceira que lhes dê autonomia, capacidade de criar conteúdo de marketing poderoso e resultados profissionais de forma eficiente.  
  
3. Solução Proposta (Nosso Produto - AIketing)  
Uma ferramenta Web App, alimentada por IA, que permite aos usuários gerar e otimizar rapidamente conteúdo curto (posts de redes sociais, títulos, descrições, legendas) e miniaturas (thumbnails) visuais básicas para seus esforços de marketing. A visão de longo prazo inclui a adição de ferramentas de análise de dados e geração de relatórios de performance para transformar o AIketing em um parceiro estratégico completo.  
Diferencial Chave (Mensagem para o Usuário Final): Oferece o poder da Inteligência Artificial para criar conteúdo de marketing (texto e visual básico) eficaz, personalizado e otimizado para plataformas, tornando o processo mais rápido e fácil para o usuário autônomo.  
A capacidade de criar conteúdo em múltiplos idiomas (EN, PT, DE, FR, RU) é uma funcionalidade poderosa para quem precisar, mas o foco principal da mensagem é o poder da AI na criação de marketing em general.  
Proposta de Valor (Mensagem para o Usuário Final): Oferecer eficiência, conveniência e autonomia na criação de conteúdo de marketing (texto e visual básico), conteúdo mais engajador, personalizado e otimizado, tudo através do poder da AI em um fluxo de trabalho simplificado com o AIketing.  
  
4. Público-Alvo  
Refinado: Criadores de Conteúdo e PMEs (com foco em micro e pequenas empresas e autônomos) que:  
Gerenciam ou desejam gerenciar seu próprio marketing digital ("faça você mesmo").  
Buscam autonomia e uma ferramenta que funcione como um parceiro estratégico.  
Necessitam criar conteúdo digital de forma frequente, rápida e com alta personalização para seu nicho/oferta (em texto e visual básico).  
Valorizam o poder da AI para criar conteúdo de marketing (texto e visual) eficaz e otimizado para plataformas.  
Podem ter interesse em criar conteúdo em mais de um idioma suportado (EN, PT, DE, FR, RU), mas este não é necessariamente o principal motivador de compra para todos eles.  
Não têm budget ou necessidade de contratar agências ou tradutores/copywriters dedicados para cada peça de conteúdo curto ou visual básico.  
  
5. Stack Tecnológica e Ferramentas  
Arquitetura Geral Definida: Frontend separado do Backend (SPA React consumindo Web API .NET).  
Backend interage com Banco de Dados e IAs. IAs (Texto local, Imagem via API). Interação com Gateway de Pagamento.  
TODOS os componentes (Frontend, Backend, Banco de Dados, IAs) serão empacotados e rodarão em containers Docker.  
Backend: C# com .NET 8 (ASP.NET Core Web API).  
Frontend: Next.js com React e Tailwind CSS.  
Banco de Dados: PostgreSQL - Rodará em Docker (configurado para usar banco de dados `aiketing\_db`).  
IA (Texto): Definido para MVP: Utilizar Modelo Open Source (Ex: Phi-3-mini, ou similar otimizado) auto-hospedado via Docker NO VPS CPU-ONLY da Hostinger.  
Implica Custo de Uso ZERO para AI Texto, mas performance LENTA provável na CPU.  
Decisão final baseada em testes de performance na Fase 5. Implementação modular para fácil pivotar para API externa se necessário.  
Configuração local para desenvolvimento em andamento (via Ollama Docker). Integração inicial no Backend Concluída (Passos 5.5).  
IA (Imagem): Definido para MVP: Utilizar API Externa de Modelo Open Source (Ex: black-forest-labs/FLUX.1-dev via Hugging Face Inference API), iniciando no Free Tier.  
Implementação modular. Integração inicial no Backend Concluída (Passos 5.6).  
Idiomas Suportados (Saída da IA e Interface do AIketing): Inglês (EN), Português (PT), Alemão (DE), Francês (FR), Russo (RU).  
Pagamentos/Assinaturas: Definido: Stripe.  
Infraestrutura/Hospedagem Proposta para MVP Low Cost: Frontend em serviço otimizado (Ex: Vercel) OU em container Docker no mesmo VPS do Backend/BD/IA.  
Backend (.NET) + Banco de Dados (PostgreSQL) + IAs (Texto local em Docker) em VPS Comum (CPU-only) acessível (Ex: Hostinger VPS), todos em Docker.  
IA de Imagem acessada via API externa. Nota: Processadores de servidor como AMD EPYC neste tipo de VPS geralmente NÃO possuem NPUs dedicadas para aceleração de AI.  
Nome Oficial do Produto: AIketing  
Dominio Primario (Recomendado para Início): aiketing.app (...).  
Handles Socials: Disponíveis (...).  
Nomes Descartados por Conflicto/Disponibilidad: Empowerketing, AIketing (Dominio .com).  
  
6. Funcionalidades Essenciais para el MVP (Produto Mínimo Viável)  
Status Geral: Detalhamento Concluído. Implementação do Backend em Andamento.  
Landing Page (Home): A página inicial que apresenta el AIketing... \*\*Status: Em Andamento.\*\*  
Sistema de Autenticação de Usuário (Login/Cadastro): Escopo Básico. \*\*Status: Backend Implementado (Login confirmado funcional). UI Pendente.\*\*  
Dashboard básico do AIketing (área logada): Uma página simples após o login que dá as boas-vindas e oferece links para as ferramentas de geração e gerenciamento de conta/plano. \*\*Status: Backend Implementado.\*\*  
Ferramenta Central de Geração de Conteúdo Curto de Texto: Interface onde o usuário insere o prompt, seleciona o idioma de saída e o tipo de conteúdo (ex: post para Instagram, título para YouTube). A IA gera o texto. \*\*Status: Backend API Implementado (com controle de limite). UI Pendente.\*\*  
Ferramenta de Geração de Thumbnail Básico: Interface onde o usuário insere um prompt ou tema, e a IA gera uma imagem simples (ex: fundo com texto sobreposto, ícone relevante) para ser usada como thumbnail. \*\*Status: Backend API Implementado (com controle de limite). UI Pendente.\*\*  
Histórico básico de gerações no AIketing: Lista as últimas X gerações de texto e/ou imagem feitas pelo usuário, com data e prompt utilizado. \*\*Status: Backend Implementado.\*\*  
Página de Gerenciamento de Conta/Plano no AIketing: Exibe o plano atual do usuário, seus limites de uso e, para planos pagos, a data da próxima cobrança ou opção de cancelamento (redirecionando para o portal do cliente Stripe). \*\*Status: Backend Implementado (endpoints informativos).\*\*  
Fluxo de Assinatura integrado con el AIketing: Usuários podem selecionar um plano pago e serem redirecionados para o Stripe Checkout para completar a assinatura. Após o sucesso, o plano do usuário é atualizado no AIketing. \*\*Status: Backend Implementado (endpoint checkout funcional, webhook básico implementado).\*\*  
Logica de Controle de Acesso (liberar/cortar uso por assinatura): O backend verifica o plano do usuário e seus limites de uso antes de permitir a geração de conteúdo (texto ou imagem). \*\*Status: Backend Implementado.\*\*  
Design totalmente responsivo para el AIketing Web App: A aplicação deve ser utilizável em desktops, tablets e smartphones. \*\*Status: Pendente (Frontend).\*\*  
Interface do usuario (UI) do AIketing multi-idioma: Os textos fixos da interface do AIketing (botões, menus, instruções) devem estar disponíveis nos idiomas suportados (EN, PT, DE, FR, RU). \*\*Status: Em Andamento (Frontend).\*\*  
Funcionalidades Pós-MVP (Visão de Futuro):  
 Análise de Dados e Relatórios de Marketing: Capacidade de analisar o engajamento do conteúdo gerado e criar relatórios personalizados de performance.  
  
7. Planos de Preço para el AIketing  
Status: Definição Concluída.  
Estrutura Definida para MVP: 3 opções de planos visíveis: Plano Gratuito, Plano Pago 1, Plano Pago 2.  
 Plano Gratuito (Nome Interno: "Free"):  
 Limites: 5 Requisições de Geração de Texto / 3 Requisições de Geração de Thumbnail por mês.  
 Preço: R$0.  
 Plano Pago 1 (Nome Interno: "Paid1", Nome para Cliente: "AIketing Essencial"):  
 Limites: 50 Requisições de Geração de Texto / 20 Requisições de Thumbnail por mês.  
 Preço: A definir (ex: R$29/mês, R$290/ano com desconto).  
 Plano Pago 2 (Nome Interno: "Paid2", Nome para Cliente: "AIketing Pro"):  
 Limites: 200 Requisições de Geração de Texto / 100 Requisições de Thumbnail por mês.  
 Preço: A definir (ex: R$99/mês, R$990/ano com desconto).  
Unidade de Volume Definida: Contagem separada de "Requisições de Geração de Texto" e "Requisições de Geração de Thumbnail" por mês. O ciclo é mensal, resetando no aniversário da assinatura ou no primeiro dia do mês (a definir, mas o aniversário da assinatura é mais comum com Stripe). Para o MVP, o ciclo de uso reinicia no primeiro dia do mês do calendário para simplificar.  
Ciclo de Cobrança Definido: Mensal e Anual (com desconto para o ciclo anual) para os planos pagos.  
Diferenciação no MVP: Focada principalmente no volume de Requisições de Geração. Funcionalidades extras podem ser adicionadas a planos superiores em iterações futuras.  
  
8. Landing Page e Estratégia Inicial de Marketing/SEO para el AIketing  
Headline Principal: Crie Conteúdo de Marketing Poderoso com Inteligência Artificial - Rápido, Fácil e Otimizado!  
Sub-headline: O AIketing capacita você a gerar textos e visuais impactantes para suas campanhas, mesmo sem experiência em marketing ou design.  
Seções Principais:  
 Problema/Solução: Destacar a dor (falta de tempo, expertise, budget) e como o AIketing resolve.  
 Benefícios Chave: Economia de tempo, conteúdo de maior qualidade, personalização, otimização para plataformas, autonomia.  
 Como Funciona: Breve explicação do processo (Insira o prompt -> IA Gera -> Use!).  
 Para Quem é: Criadores de Conteúdo, PMEs, Empreendedores Individuais.  
 Demonstração/Exemplos: Screenshots da ferramenta ou exemplos de conteúdo gerado.  
 Planos e Preços: Apresentação clara dos planos.  
 CTA (Call to Action): "Comece Grátis Agora!" ou "Experimente o AIketing".  
Estratégia SEO Inicial:  
 Pesquisa de Palavras-chave: Focar em termos como "gerador de conteúdo IA", "marketing digital para PMEs", "criar posts com IA", "thumbnails para redes sociais IA".  
 Conteúdo de Blog (Futuro): Artigos sobre dicas de marketing digital, uso de IA em marketing, tutoriais da ferramenta.  
 Otimização On-Page: Títulos, meta descriptions, heading tags, alt text em imagens, URLs amigáveis.  
  
9. Fases do Projeto (Roadmap)  
Fase 1: Afinando la Idéia e Validando la Necesidade (Completa)  
Fase 2: Nombre, Identidad e Mensagem (Completa)  
Fase 3: Definição do Produto (MVP) y Planos de Preço para AIketing (Completa)  
Fase 4: Planejamento Técnico y Arquitetura para AIketing (Completa)  
Fase 5: Desenvolvimento Iterativo do AIketing (Atual)  
 ... (Passos 5.1 a 5.12 concluídos, com a Parte 5 do 5.12 bloqueada por problema ambiental) ...  
 Passo 5.13 Desenvolvimento do Frontend - Landing Page - \*\*EM ANDAMENTO.\*\*  
 Passo 5.13 Parte 1: Reiniciar estrutura do frontend para resolver erros de rota. ✅  
 Passo 5.13 Parte 2: Reintroduzir o componente Header com logo. ✅  
 Passo 5.14 Estrutura Inicial do Projeto Frontend (Next.js/React) - Concluída. ✅  
 \*(Restante dos passos do frontend permanecem pendentes)\*  
Fase 6: Testes e Refinamento do MVP (Pendente)  
Fase 7: Lançamento e Iteração Inicial (Pendente)  
 Passo 7.1: Implementar Funcionalidade Pós-MVP: Análise de Dados e Relatórios de Marketing.  
  
Status Atual:  
O documento está atualizado (Versão 5.83).  
O backend tem uma base funcional e compilável. O desenvolvimento do frontend foi reiniciado com sucesso para resolver problemas de configuração de rotas. A página inicial agora é renderizada com um componente Header reutilizável que exibe o logo da aplicação.  
O próximo passo é \*\*reintroduzir a funcionalidade de internacionalização (multi-idioma)\*\* no frontend de forma segura e testada.