

1 - Planejamento

Objetivo:

Descrever o perfil do cliente (o professor) e o serviço solicitado, relacionando os aspectos relevantes do projeto, como declaração de escopo e abertura do projeto.

Atividades:

- Definir o escopo do projeto:
- Desenvolver uma aplicação web para manipulação de PDFs que será apresentada ao professor à turma.
- Identificar os requisitos do cliente:
- Necessidade de conversão de imagens (JPEG, PNG) e documentos DOCX para PDF.
- Funções de mesclagem, compactação, adição de marca d'água e divisão de PDFs.
- Documentação de requisitos:
- Criar um documento de requisitos funcionais e não funcionais detalhando as necessidades identificadas.
- Casos de uso:
- Definir e documentar casos de uso específicos, como "Converter imagem para PDF", "Mesclar PDFs", etc.

2- Produção

Objetivo:

Desenvolver o software de acordo com a arquitetura definida, incluindo design, desenvolvimento e testes.

Atividades:

- Modelagem e Arquitetura:
 - Definir a estrutura do código utilizando React para a interface do usuário.
 - Utilizar `jsPDF`, `PDFDocument` (pdf-lib) e `mammoth` para manipulação de PDFs.
- Design e Desenvolvimento:
 - Implementar funcionalidades:
 - Conversão de imagens para PDF.
 - Conversão de DOCX para PDF.
 - Mesclagem de PDFs.
 - Compactação de PDFs.
 - Adição de marca d'água.
 - Divisão de PDFs.
- Testes e Homologação:
 - Realizar testes unitários e de integração para cada funcionalidade.
 - Validar requisitos e estabelecer mecanismos de segurança e controle.
 - Testar o sistema em diferentes navegadores e dispositivos para garantir compatibilidade.
- Revisão Periódica:
 - Realizar revisões periódicas com o professor (sprints de 2 semanas) para demonstrar o progresso e ajustar o projeto conforme necessário.

3- Implantação

Objetivo:

Desenvolver um plano de implantação, incluindo aspectos de hardware, configuração e infraestrutura necessária para o funcionamento do produto.

Atividades:

- Plano de Implantação:

- Preparar o ambiente de produção em um serviço de nuvem (AWS, Google Cloud, Azure, Heroku, PythonAnywhere).
- Configuração:
 - Configurar servidores e banco de dados (se necessário).
 - Realizar a instalação das dependências e configurar variáveis de ambiente.
- Pacote de Entrega:
 - Criar um pacote de entrega contendo o código-fonte e documentação para apresentação ao professor e à turma.
- Treinamento:
 - Preparar manuais do usuário e guias de treinamento.
 - Realizar uma apresentação detalhada para a turma, explicando o funcionamento do sistema e como utilizá-lo.

4- Garantia/Qualidade

Objetivo:

Avaliar o comportamento do sistema com o usuário final (professor e turma), analisar e verificar os requisitos do sistema, identificar e corrigir possíveis falhas.

Atividades:

- Plano de Manutenção Corretiva:
 - Monitorar o sistema durante a apresentação e corrigir quaisquer falhas ou bugs relatados.
- Plano de Manutenção Preventiva:
 - Realizar atualizações regulares e melhorias de desempenho.
 - Implementar novas funcionalidades com base no feedback recebido durante a apresentação.

Aplicação da Metodologia RProcess ao Projeto

1. Planejamento:

- Reuniões iniciais com o professor para entender suas expectativas e definir o escopo do projeto.
- Levantamento de requisitos e documentação dos mesmos, criando casos de uso detalhados que serão apresentados ao professor.

2. Produção:

- Modelagem da arquitetura do sistema utilizando React e bibliotecas específicas paramanipulação de PDFs.
- Desenvolvimento incremental, implementando funcionalidades em iterações de 2 semanas, comrevisões periódicas com o professor.
- Testes constantes para garantir a qualidade e funcionalidade do sistema, preparando-o para aapresentação à turma.

3. Implantação:

- Preparação do ambiente de produção em um serviço de nuvem, garantindo que o sistemaesteja configurado corretamente.
- Preparação da apresentação para a turma, incluindo manuais do usuário e guias detreinamento.

4. Garantia/Qualidade:

- Monitoramento contínuo do sistema durante a apresentação, corrigindo bugs e implementandomelhorias com base no feedback recebido.
- Realização de manutenção preventiva para garantir que o sistema continue funcionando demaneira eficiente e segura.