

Atividade - Metodologia de Pesquisa

Brena dos Santos Freitas - 2465710

1 - Tema

A Influência da Experiência do Usuário (UX) na Adoção de Aplicações Móveis

2 - Problematização

Com o crescimento do mercado de aplicativos móveis, garantir uma experiência do usuário intuitiva e eficiente tornou-se essencial para a retenção e adoção de produtos digitais. No entanto, muitos aplicativos falham em entregar interfaces bem projetadas, impactando diretamente a usabilidade e a satisfação dos usuários. Dessa forma, torna-se necessário estudar quais aspectos da UX mais influenciam na adoção de aplicações móveis e como otimizar essas interações.

3 - Objetivo Geral do TCC

Investigar o impacto dos princípios de UX na adoção de aplicativos móveis, analisando quais fatores de design e usabilidade influenciam a retenção de usuários e propondo diretrizes para otimização da interface.

4 - Classificação do Estilo de Pesquisa

Produto (desenvolvimento de diretrizes e protótipos para melhorar a experiência do usuário em aplicativos móveis).

5 - Nome do possível professor Orientador

Professor Luciano

1 - Tema

Comparação de Frameworks Python para Desenvolvimento e Testes de Aplicações Web

2 - Problematização

O ecossistema de desenvolvimento web em Python conta com diversos frameworks, como Django e Flask, além de ferramentas para testes automatizados, como pytest e unittest. No entanto, a escolha do framework ideal para um projeto pode impactar diretamente o desempenho, a escalabilidade e a facilidade de manutenção da aplicação. Dessa forma, surge a necessidade de uma análise comparativa para entender os pontos fortes e fracos de cada solução.

3 - Objetivo Geral do TCC

Comparar frameworks de desenvolvimento e testes em Python para aplicações web, avaliando critérios como desempenho, curva de aprendizado, suporte à escalabilidade e integração com testes automatizados.

4 - Classificação do Estilo de Pesquisa

Presumivelmente Melhor (análise comparativa para auxiliar na escolha do framework mais adequado para diferentes cenários de desenvolvimento).

5 - Nome do possível professor Orientador

Rosângela Marquesone

1-Tema

Segmentação Semântica Aplicada à Identificação de Objetos em Cenas Complexas Usando Deep Learning

2 - Problematização:

Na visão computacional, identificar corretamente os objetos em cenas complexas, onde há múltiplos elementos sobrepostos e com variações em textura, cor e iluminação, ainda é um grande desafio. Embora as redes neurais profundas, como CNNs, tenham mostrado resultados promissores na segmentação de imagens, a precisão em cenários mais dinâmicos e complexos ainda pode ser insuficiente.

Por exemplo :

Imagens tiradas ao ar livre ao longo do dia, com mudanças de iluminação causadas por sombras, luz solar direta, ou iluminação artificial à noite. Nesse caso, o objetivo

é identificar melhor os objetos nessas imagens, mas as diferenças de luz podem dificultar que a rede neural identifique os padrões.

3 - Objetivo Geral do TCC:

Desenvolver uma abordagem baseada em segmentação semântica, usando redes neurais convolucionais, para rotular automaticamente cada pixel em uma imagem com uma classe correspondente, garantindo alta precisão em cenas com múltiplos objetos e condições variáveis.

4 - Classificação do Estilo de Pesquisa:

Presumivelmente Melhor – A pesquisa propõe uma aplicação melhorada de segmentação semântica para resolver problemas específicos de cenas complexas que não são tratados de forma eficiente pelas soluções existentes.

5 - Nome do possível professor Orientador:

Professor Rodrigo Henrique Cunha Palácios

Discussão sobre o Mau Uso

A escolha inadequada de frameworks e práticas de desenvolvimento pode levar a impactos negativos na qualidade e segurança das aplicações web.

Desenvolvimento sem Testes Adequados

O uso de frameworks sem considerar boas práticas de testes pode resultar em aplicações suscetíveis a falhas e vulnerabilidades. Dependendo apenas de testes manuais, os desenvolvedores podem deixar passar erros críticos que poderiam ser evitados com ferramentas de testes automatizados.

Uso Inadequado de Frameworks

Escolher um framework apenas por popularidade, sem avaliar seus requisitos e limitações, pode resultar em projetos com baixa escalabilidade e difícil manutenção.

Algumas aplicações podem se beneficiar de frameworks minimalistas, como Flask, enquanto outras demandam a robustez do Django.

Falta de Acessibilidade na Experiência do Usuário

No caso de aplicações móveis, a negligência de princípios de UX pode resultar em interfaces confusas ou inacessíveis para determinados públicos. Sem testes com usuários reais, aplicativos podem apresentar problemas que prejudicam sua adoção e usabilidade.