**Nome: Igor Bernardo Brito Oliveira**

**Matrícula: 202303183704**

* Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

Nesta seção, cada aluno deve citar seu nome, e sistematizar as aprendizagens construídas sob sua perspectiva individual. O relato deve necessariamente cobrir os seguintes itens:

* CONTEXTUALIZAÇÃO

Explicitar a experiência/projeto vivido e contextualizar a sua participação no projeto.

Meu nome é Igor Bernardo, e neste semestre, tive a oportunidade de participar de um projeto desafiador na faculdade, que consistiu no desenvolvimento de um aplicativo de cadastro utilizando Java. Minha principal responsabilidade foi criar e administrar o repositório do projeto no GitHub, onde todos os membros da equipe puderam colaborar adicionando novas features. Esse papel exigiu uma organização meticulosa e uma comunicação eficiente para garantir que todas as contribuições fossem integradas de forma harmoniosa.

Além disso, atuei de forma ativa no desenvolvimento do projeto, contribuindo com a criação de diversas funções essenciais para o funcionamento do aplicativo. Meu envolvimento não se limitou a isso; também apoiei meus colegas em várias etapas do desenvolvimento, oferecendo orientação e suporte quando necessário.

Um dos momentos cruciais do projeto foi a decisão sobre qual tecnologia de banco de dados seria utilizada. Após uma avaliação cuidadosa das opções, optamos pelo SQLite por sua simplicidade e eficiência, especialmente considerando o escopo do nosso aplicativo. Essa escolha demonstrou-se acertada, facilitando a implementação das funcionalidades de armazenamento de dados.

Esta experiência foi extremamente enriquecedora, permitindo-me aprimorar minhas habilidades técnicas e de gestão de projetos, além de fortalecer o espírito de colaboração e o trabalho em equipe.

* METODOLOGIA

Descrever como a experiência foi vivenciada: local; sujeitos/públicos envolvidos; período; detalhamento das etapas da experiência.

**[Igor]**

A experiência foi vivenciada na Universidade Estácio de Sá, onde estou cursando Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O projeto teve início no começo deste semestre e se estendeu por um período de quatro meses. Nosso grupo de desenvolvimento era composto por 4 pessoas (eu e mais 3 colegas), cada um contribuindo com suas habilidades e conhecimentos específicos.

**Local:**

O trabalho foi realizado tanto presencialmente, nas instalações da universidade, quanto remotamente. As sessões presenciais foram cruciais para discussões mais aprofundadas e testes práticos, enquanto as sessões remotas permitiram flexibilidade e continuidade no desenvolvimento.

**Sujeitos/Público Envolvidos:**

Os principais sujeitos envolvidos foram eu e meus colegas de equipe: Daiane, Gustavo e Daniel. Cada um de nós teve um papel específico no projeto, mas também colaboramos intensivamente para alcançar os objetivos comuns.

**Período:**

O projeto teve início em 08/2024 e foi concluído em 11/2024. Durante esse período, seguimos um cronograma rigoroso para assegurar que cada etapa fosse cumprida dentro dos prazos estabelecidos.

**Detalhamento das Etapas da Experiência:**

**Planejamento Inicial:**

Definimos os objetivos do aplicativo de cadastro de uma empresa fictícia de climatização e elaboramos um plano de ação.

Escolhemos as ferramentas e tecnologias a serem utilizadas, como Java para o desenvolvimento e SQLite para o banco de dados.

**Configuração do Repositório:**

Criei e administrei o repositório no GitHub, configurando as permissões e instruindo a equipe sobre como contribuir.

**Desenvolvimento das Funcionalidades:**

Dividimos as tarefas entre os membros da equipe. Eu fui responsável pela criação de algumas funções-chave do aplicativo.

Utilizamos metodologias ágeis, realizando reuniões semanais para discutir o progresso e ajustar as metas conforme necessário.

**Escolha do Banco de Dados:**

Analisamos diferentes opções e decidimos utilizar SQLite devido à sua simplicidade e eficiência.

**Testes e Ajustes:**

Realizamos testes extensivos para identificar e corrigir bugs.

Coletei feedback dos colegas e usuários teste, fazendo os ajustes necessários para melhorar a usabilidade do aplicativo.

**Documentação e Apresentação:**

Documentamos todas as etapas do projeto, criando relatórios detalhados e apresentando os resultados ao professor e à turma.

-----------------------------------------------------------------------------------------------

* RESULTADOS E DISCUSSÃO:

expectativa e o vivido; descrição do que foi observado na experiência; no que resultou a experiência; como você se sentiu? descobertas/aprendizagens, facilidades, dificuldades e recomendações caso necessário.

**[Igor]**

**Expectativa e o Vivido:**

Minha expectativa inicial era enfrentar um projeto tecnicamente desafiador, mas com a confiança de aprender e crescer ao longo do processo. O que vivenciei foi ainda mais enriquecedor do que esperava. Desde a criação do repositório no GitHub até o desenvolvimento das funcionalidades e a integração do banco de dados SQLite, cada etapa ofereceu oportunidades únicas de aprendizado e colaboração.

**Descrição do Observado na Experiência:**

Durante o desenvolvimento, observei um alto nível de engajamento e sinergia na equipe. Cada membro trouxe suas habilidades individuais para a mesa, e juntos conseguimos superar os desafios técnicos que surgiram. A escolha do SQLite como banco de dados foi um dos pontos altos, facilitando a implementação e funcionamento do aplicativo.

**Resultados da Experiência:**

O projeto resultou em um aplicativo funcional de cadastro, que cumpriu os requisitos estabelecidos no início. Conseguimos integrar todas as funcionalidades desejadas e manter uma boa performance do sistema. O feedback recebido foi positivo, destacando a usabilidade e eficiência do aplicativo.

**Como Eu Me Senti:**

Senti-me realizado e orgulhoso do trabalho realizado. A experiência me permitiu não apenas aplicar o conhecimento teórico em um contexto prático, mas também desenvolver habilidades de liderança e comunicação, essenciais para o sucesso em projetos colaborativos.

**Descobertas/Aprendizagens:**

Descobri a importância da comunicação clara e constante com a equipe. Aprendi a gerenciar o repositório do GitHub de maneira eficiente, facilitando as contribuições dos colegas. Além disso, o processo de escolher e implementar o SQLite me proporcionou um entendimento mais profundo sobre a gestão de bancos de dados.

**Facilidades:**

Trabalhar com uma equipe dedicada e colaborativa tornou muitas das etapas do projeto mais fáceis. A utilização do GitHub como plataforma de colaboração também facilitou a integração e o versionamento do código.

**Dificuldades:**

Uma das dificuldades enfrentadas foi a necessidade de coordenar os horários de todos os membros da equipe para reuniões e discussões. Além disso, alguns bugs no código exigiram um tempo significativo para serem resolvidos, o que demandou paciência e persistência.

**Recomendações:**

Para futuros projetos, recomendo a utilização de metodologias ágeis, como o Scrum, para melhorar a organização e o acompanhamento do progresso. Também sugiro a implementação de testes automatizados desde o início para facilitar a identificação e correção de bugs. Manter uma comunicação constante e aberta com a equipe é essencial para o sucesso de qualquer projeto colaborativo.

Essa experiência foi extremamente valiosa, tanto para o meu desenvolvimento pessoal quanto profissional. Estou ansioso para aplicar tudo o que aprendi em futuros projetos e continuar aprimorando minhas habilidades.

------------------------------------------------------------------------------------------------

* REFLEXÃO APROFUNDADA

Espaço para relato sobre a experiência vivida versus teoria apresentada no relato coletivo.

**[Igor]**

A experiência prática no desenvolvimento do aplicativo de cadastro em Java ofereceu um contraste interessante com a teoria abordada nos estudos coletivos, especialmente no contexto da programação orientada a objetos (POO).

**Experiência Vivida:**

Durante o projeto, a aplicação prática dos conceitos de POO foi essencial. A gestão do repositório no GitHub, por exemplo, foi um desafio que envolveu não apenas conhecimentos técnicos sobre versionamento, mas também habilidades de comunicação e coordenação com a equipe. A teoria muitas vezes aborda esses conceitos de forma isolada, mas na prática, percebi que é a sinergia entre teoria e prática que garante o sucesso do projeto.

**Contraste e Integração:**

Um dos pontos mais interessantes foi a escolha do SQLite como tecnologia de banco de dados. Teoricamente, estudamos várias opções e suas aplicações. Na prática, tivemos que considerar não apenas a teoria, mas também fatores como a facilidade de integração e a performance no contexto específico do nosso projeto. Essa experiência reforçou a necessidade de uma análise crítica e contextualizada das teorias aprendidas.

**Sentimentos e Aprendizados:**

A vivência prática trouxe um profundo sentimento de realização e orgulho. Cada desafio superado e cada funcionalidade implementada representaram um passo adiante na minha formação como desenvolvedor. O aprendizado foi significativo não apenas no âmbito técnico, mas também no desenvolvimento de soft skills, como a colaboração e a resolução de problemas.

**Facilidades e Dificuldades:**

Enquanto a teoria forneceu uma base sólida, a prática revelou nuances que não são sempre evidentes nos livros. A maior dificuldade foi coordenar os horários e as contribuições de todos os membros da equipe, algo que exige mais do que apenas conhecimentos técnicos. Por outro lado, a facilidade veio do uso de ferramentas como o GitHub, que facilitou a colaboração e o versionamento de código.

-------------------------------------------------------------------------------------------------

* CONSIDERAÇÕES FINAIS

Outros aspectos que podem ser trabalhados junto à parte interessada e perspectivas de trabalhos futuros, envolvendo tanto extensão quanto pesquisa. Soluções tecnológicas alternativas que poderiam ter sido implementadas para o projeto desenvolvido.

**[Igor]**

**Outros Aspectos a Trabalhar**

A experiência deste projeto abriu portas para explorar várias outras áreas. Junto à parte interessada, podemos trabalhar na implementação de funcionalidades adicionais, como autenticação de usuários, a integração com APIs externas para enriquecer os dados cadastrados, e a criação de relatórios avançados. Além disso, há um potencial significativo para aplicar técnicas de aprendizado de máquina para analisar os dados coletados, oferecendo insights valiosos e personalizações para os usuários.

Perspectivas de Trabalhos Futuros

No âmbito de extensão, uma perspectiva interessante seria colaborar com outras disciplinas para ampliar o escopo do projeto. Por exemplo, integrar alunos de design para melhorar a interface do usuário ou estudantes de segurança da informação para garantir que o aplicativo esteja protegido contra vulnerabilidades.

Em termos de pesquisa, um futuro trabalho poderia envolver a análise do desempenho do banco de dados SQLite em comparação com outras tecnologias de banco de dados, como MongoDB ou PostgreSQL, especialmente em cenários de alta carga e volume de dados. Esta pesquisa pode fornecer insights valiosos sobre a escalabilidade e eficiência de diferentes soluções tecnológicas.

**Soluções Tecnológicas Alternativas:**

Ao desenvolver o aplicativo, consideramos várias tecnologias. Além do SQLite, poderíamos ter implementado outras alternativas:

**MongoDB:**

Uma base de dados NoSQL que oferece flexibilidade e escalabilidade, ideal para aplicações que lidam com grandes volumes de dados e requerem alta disponibilidade.

**PostgreSQL:**

Um banco de dados relacional avançado, conhecido por sua robustez e suporte a características complexas, como procedimentos armazenados e transações ACID.

**Firebase:**

Uma plataforma completa de desenvolvimento de aplicativos oferecida pelo Google, que inclui banco de dados em tempo real, autenticação e hospedagem, facilitando o desenvolvimento e a manutenção do aplicativo.

**MySQL:**

Uma opção amplamente utilizada que oferece uma boa relação entre facilidade de uso, robustez e performance.

**Conclusão**

A participação neste projeto foi uma jornada de aprendizado incrível. Além de reforçar meus conhecimentos em programação orientada a objetos com Java e gestão de projetos com GitHub, consegui desenvolver habilidades de colaboração e resolução de problemas. Estou ansioso para aplicar essas aprendizagens em futuros projetos, tanto na academia quanto no mercado de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras e eficientes.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------

**OBSERVAÇÃO: Exige-se que todo o processo de desenvolvimento do projeto de extensão seja documentado e registrado através de evidências fotográficas ou por vídeos, tendo em vista que o conjunto de evidências não apenas irá compor a comprovação da realização das atividades, para fins regulatórios, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pelas IES.**