

Gerência de Projetos de Software

Termo de Encerramento do Projeto: Semáforos Inteligentes

Componentes da Equipe:

Rammid Andrew

Vinicius Castro

Vitor Augusto

1. Objetivo do projeto

O objetivo é desenvolver um protótipo funcional de um semáforo inteligente utilizando um ESP32, câmeras e algoritmos de detecção, capaz de: Monitorar e contabilizar o fluxo de veículos em tempo real. Identificar e priorizar a passagem de veículos de emergência. Ajustar dinamicamente os tempos de sinalização com base nas condições do tráfego.

2. Resumo do projeto

O projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um semáforo inteligente, concebido para otimizar o fluxo de tráfego de forma eficiente. As atividades foram organizadas com base em exemplos práticos de ferramentas e métodos de gestão de projetos, que ajudaram a estruturar o desenvolvimento e manter o foco nos objetivos.

Tarefas como o Termo de Abertura do Projeto (TAP), a Declaração de Escopo e EAP, o Kanban, a Matriz RACI, o cronograma, o orçamento, a check-list de qualidade, a especificação de produto, o plano de comunicação e a análise de riscos foram elaboradas como parte do processo. Essas etapas, mesmo utilizadas de forma simplificada, contribuíram para o controle das atividades e demonstraram como funcionam na prática, garantindo a organização do trabalho e a entrega do projeto.

3. Artefatos entregues

Para resolver o problema proposto, foram desenvolvidos diversos artefatos que organizaram e estruturaram o projeto. Como, diagramas da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), que detalharam as etapas principais: planejamento, criação de protótipos, implementação e conclusão. Também foram feitos diagramas de cronograma e orçamento, permitindo um controle do tempo e dos custos. Tabelas específicas detalharam os artefatos a serem validados, as normas e

padrões de qualidade adotados, os responsáveis por cada validação e o processo para sua realização.

Outro artefato foi plano de qualidade, definindo critérios e métodos para garantir a entrega dentro dos padrões esperados. O plano de riscos identificou possíveis problemas, avaliou seu impacto e probabilidade e propôs estratégias para reduzir erros. Além disso, foi criada uma matriz RACI, que determinou quem executa, quem aprova, quem deve ser consultado e quem deve ser informado. Por fim, foram entregues o software e os primeiros protótipos de semáforos. (editado)

4. Conclusões

Após concluirmos o projeto, vimos que todo o preparatório para a sua realização foi mais complexa que o esperado, porém a partir disso nos esforçamos mais e conseguimos aprender lições valiosas que levaremos para nossas vidas profissionais. O resultado final foi satisfatório, atendendo todos os requisitos que desejamos para seu sucesso como a construção de um bom cronograma, TAP, escopo, entre outros.

Um dos aspectos aprendidos foi o trabalho em equipe, que se mostrou essencial ao longo de todo o projeto. Além disso, conhecer os modelos de organização dos projetos, como os métodos ágeis, será um ótimo guia para futuros trabalhos que necessitam de tal cuidado. Também foi essencial aprendermos sobre gerenciamento de riscos, uma vez que estaremos atentos e preparados para lidar com situações desafiadoras. Aprendemos a gerenciar o tempo com cronogramas realistas e utilizando as técnicas disponibilizadas. E finalizando, aprendemos a como encerrar corretamente um projeto, documentando as boas práticas, realizando reuniões e garantindo uma entrega formal do produto.