UNIVERSIDADE DE SALVADOR - UNIFACS

Ciências da Computação

Pedro Henrique Nascimento Luz RA: 12722122396

Vitor Pio Vieira RA: 1272220376

André Neves dos Santos Braga RA: 12722126112

André Filipe Reis Santos RA: 1272212034

Adelirio Alexandre Dos Santos Neto RA:12722127337

RELATÓRIO SOBRE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS E FUNCIONAIS

SALVADOR, BA

2023

SUMÁRIO

1 REQUISITOS FUNCIONAIS...............................................................................3

2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS......................................................................4

3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS......................................................................5

4 REQUISITOS EXTERNOS...................................................................................6

4 REQUISITOS EXTERNOS...................................................................................7

1. Requisitos Funcionais

Cadastro de Usuário: O sistema deve permitir que os usuários se cadastrem fornecendo um nome de usuário, senha e endereço de e-mail.

Controle de velocidade: Sistemas de controle de velocidades automatizados para garantir a segurança dos pedestres e dos motoristas.

Controle de semáforos: Sistema capaz de controlar semáforos, ajustando os tempos de sinalização com base no fluxo de tráfego em tempo real.

Planejamento de transporte público: Fornece horários atualizados, rotas e informações sobre os transportes públicos.

Sistema de pagamento integrado: Permite o uso de pagamento integrado para diferentes modos de transporte público e estacionamento.

Controle de pedágio eletrônico: Oferece suporte a sistemas de pedágio eletrônico, permitindo pagamentos de taxas automaticamente sem a necessidade de parar nas cabines de pedágio.

Gestão de congestionamento: O sistema deve ser capaz de identificar áreas com congestionamento e sugerir rotas alternativas para minimizar os atrasos.

Alertas de segurança rodoviária: Fornece alertas em tempos reais sobre condições perigosas na pista, como curvas perigosas, áreas com predominância a animais selvagens e áreas propensas a deslizamentos.

1. Requisitos Não Funcionais

Desempenho: Garantir que o produto seja capaz de lidar com grandes volumes de dados em tempo real, como informações de tráfego, sem atrasos significativos e em dispositivos com android versão 8+, IOS 15 e versão web .

Disponibilidade: Assegurar que o produto esteja disponível para uso a maior parte do tempo, minimizando tempo de inatividade e interrupções.

Confiabilidade: O produto deve ser robusto o suficiente para lidar com falhas e erros de forma adequada, mantendo a integridade das informações e a segurança dos usuários.

Segurança: Proteger os dados e a privacidade dos usuários, bem como garantir que o produto não introduza vulnerabilidades no sistema de trânsito.

Escalabilidade: Capacidade de lidar com um aumento significativo no número de usuários ou na complexidade das operações sem comprometer o desempenho.

Usabilidade: O produto deve ser intuitivo e fácil de usar, considerando as condições típicas do trânsito, como tempo limitado para interação e distrações.

Compatibilidade:O produto deve ser compatível com o SO posteriores a Android 8, IOS 14 e na web.

Manutenção: Facilidade de manutenção e atualização do produto, incluindo a capacidade de corrigir bugs e adicionar novos recursos de forma eficiente.

Regulamentação: Cumprir com as regulamentações e padrões de segurança de trânsito estabelecidos pelas autoridades competentes.

Sustentabilidade: Minimizar o consumo de recursos, como energia e largura de banda, e considerar o impacto ambiental do produto.

Padrões e regulamentações: Cumprimento das normas e regulamentos estabelecidos pelas autoridades de trânsito, como leis de tráfego, regulamentações de segurança veicular e diretrizes de sinalização.

Cooperação interdepartamental: Colaboração eficaz entre diferentes departamentos governamentais responsáveis pela gestão do tráfego, como transporte, polícia, planejamento urbano e meio ambiente, para garantir uma abordagem integrada e coordenada.