

Parking 4 Everyone

Termo de abertura do projeto

Equipe:

Henrique Arriel
Wesley Henrique
Débora Ferreira

João Marcos
Lucas Chaves

Resumo

O número de veículos no trânsito tem aumentado, consequentemente aumentando a procura por vagas em estacionamentos, assim como o tempo gasto nessa procura. Diante disso tem-se buscado meios para agilizar essa tarefa, porém a grande maioria dos estacionamentos fazem o uso de painéis e é necessário uma infraestrutura especializada, além de que o motorista tem que percorrer o estacionamento a procura dessas vagas. Visando uma maior comodidade para os usuários, além da economia de tempo e baixo custo da aplicação, foi pensado no desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de vagas dos estacionamentos da UFCG, no qual é possível verificar quais vagas estão disponíveis em quais estacionamentos e quais os seus tipos, possibilitando que o usuário escolha em qual vaga de acordo com sua necessidade.

Problemática

De acordo com o Detran-PB, Campina Grande é a segunda cidade da Paraíba com a maior frota de veículos registradas em 2018 com um total de 183.427 veículos, nos quais parte dessa quantidade são veículos utilizados por pessoas que são usuárias dos estacionamentos da UFCG. O que deveria ser sinônimo de praticidade e conforto tem-se tornado um problema na hora da busca por vagas nos estacionamentos fazendo com que os usuários tenham que percorrer grandes distâncias quando não há vagas disponíveis, além de perder tempo buscando-as. Tem-se ainda a problemática das vagas especiais sendo utilizadas inapropriadamente, causando transtornos para quem está reservado o direito de usá-las, tais como pessoas com deficiências físicas e idosos.

Objetivo

O Parking 4 Everyone foi pensado visando melhorar a experiência dos motoristas que frequentam a UFCG diariamente e diminuir as dificuldades encontradas pelos motoristas na hora de procurar vaga para estacionar, visto que não há estacionamento privado nas proximidades da universidade e devido ao fato de que há um grande rodízio de veículos internos na universidade seja por pessoas que não são estudantes e precisam de algum serviço disponibilizado dentro da universidade como lanchonete ou banco, ou até mesmo pelos veículos dos próprios alunos e funcionários.

Funcionamento

Após acessar o aplicativo, o usuário poderá visualizar os estacionamentos disponibilizados pelo sistema, em seguida decidir qual estacionamento gostaria de utilizar, sendo possível então visualizar se há nele vagas disponíveis e quais seus

tipos: comum, para deficiente ou para idoso. Após escolher a vaga que melhor se encaixa no seu perfil, o usuário recebe informações de como chegar à vaga e então se dirige à ela, só então o sistema é atualizado tornando essa vaga ocupada. Após a saída do usuário do estacionamento, a vaga então ocupada voltará a ficar disponível.

Impacto

Em sua plenitude funcional para o qual foi pensado, o Parking 4 Everyone iria atuar na intermediação entre os usuários do estacionamento e as vagas dos estacionamentos diminuindo o acúmulo do fluxo de veículos em busca de vagas, além disso, será função do Parking 4 Everyone também tornar visíveis as vagas especiais buscando diminuir o tempo de procura pelas mesmas. No geral, o tráfego de veículos iria acontecer de forma mais uniforme evitando os mini congestionamentos dentro dos estacionamentos da UFCG, haveria uma economia de tempo por parte do motorista e, por fim mas não menos importante, a diminuição do número de veículos estacionados em locais inapropriados no campus.

Tecnologias Propostas

A tecnologia de desenvolvimento que mais se encaixa no projeto é React Native, uma framework da linguagem de programação JavaScript que permite a criação de aplicativos nativos tanto para iOS quanto para Android. Outras tecnologias também serão utilizadas, como o GitHub para controle de versão e armazenamento de código da equipe e MongoDB para armazenamento de informações úteis ao aplicativo.

Orçamento

O projeto tem um orçamento baseado na quantidade de sensores HC-SR04 utilizados em um estacionamento, infraestrutura necessária para realização do projeto e custo de mão de obra para desenvolvimento do aplicativo. Há um custo para utilização do banco de dados, além de um custo de publicação do aplicativo na Play Store e App Store.