2 Fundamentação teórica:

De acordo com o DETRAN o condutor deve conhecer o funcionamento do seu veículo e equipamentos, além de ter noções básicas de mecânica. Como um veículo é composto de diversos componentes diferentes como sistema de transmissão, sistema de direção, sistema de freios, sistema elétrico, motor entre outros. São muitas peças que exercem diferentes funções para o funcionamento do veículo, e conhecer todas as peças e suas funções torna uma atividade quase impossível para o condutor.

Para que um veículo se mantenha funcionando perfeitamente, é preciso cuidar da saúde do seu veículo, porém é difícil manter um carro funcionando perfeitamente, sem ter o conhecimento de quais manutenções devem ser feitas no carro, por isso o AutoFit, contém informações sobre as peças dos veículos e de acordo com suas marcas, para poder orientar o condutor de forma eficiente, o funcionamento de cada peça e com qual frequência deve ser trocada cada peça, antes que ela venha a parar de funcionar totalmente, este ato de antecipar a falha da peça se chama manutenções preventivas, sua prática traz inúmeros benefícios para toda cadeia automotiva, proporciona economia, segurança, preservando sua vida e dos usuários de veículos.

A fim de auxiliar o condutor, será necessário informar para o aplicativo AutoFit qual o modelo do veículo, o ano e a quilometragem atual. Tendo essas informações o AutoFit, poderá executar uma avalição veicular, informando quais manutenções deveriam ter sido feitas no veículo ou qual a próxima manutenção a ser feita, para quem já tem um veículo com uma quilometragem alta o condutor tem a opção de informar quando foi feita a ultima manutenção.

O AutoFit ao identificar qual manutenção deve ser feita vai informar ao condutor a gravidade das consequências caso negligencie a manutenção, informando a categoria do risco como leve, média, grave. A categoria leve não traz problemas para outros componentes do carro como exemplo um defeito no vidro elétrico, a categoria média afeta outros componentes, e a categoria grave gera a falha total do carro.

Com o objetivo de manter o AutoFit com a quilometragem do veículo atualizada, o condutor vai ser lembrado de atualizar qual a quilometragem atual do veículo por meio de notificação, que vai ser definido um período pelo próprio condutor de quando deve ser enviado a notificação.

Como?

para poder orientar o condutor de forma eficiente o funcionamento de cada peça e com qual frequência deve ser trocada cada peça

ok

o condutor vai informar ao aplicativo qual o seu carro, com as informações do ano e quantos km o carro já percorreu.

O aplicativo pode sugerir quais peças deveriam ter sido trocadas baseado em quantos km foi informado pelo condutor.

O condutor pode inserir qual peça já foi feito alguma manutenção e com qual km foi feito a manutenção.

O aplicativo pode lembrar o condutor de atualizar qual a quilometragem atual do carro através de notificação.

Categorizar as manutenções por tipo de riscos ao ser negligenciado a manutenção.

Qual meu tema?

Desenvolver aplicativo mobile para condutores sem conhecimento de mecânica básica.

Manutenção do veículo.

Despesas.

Aplicativo celular.

Notas fiscais.

Garantia.

Segurança.

Confiança

Blockchain.

Incluir temas principais a serem abordados.

Breve parágrafo descrevendo o que será abordado nessa seção.

2.1 Ferramentas para desenvolvimento da solução

Tendo em vista que a maior parte dos condutores possuem um smartphone e pela comodidade de consultar informações pelo celular por este motivo o aplicativo será construído para a plataforma mobile.

Hoje os principais sistemas operacionais para mobile são Android e iOS, com isso o AutoFit será desenvolvido apenas para esses dois sistemas operacionais.

Para a construção do aplicativo em Android, vamos utilizar uma ferramenta que auxilia o programador na construção de aplicativos Android que é o AndroidStudio, pois esta ferramenta tem compatibilidade com os componentes nativos do Android, emulador, Gradle, Lint entre outros componentes que auxiliam o programador, além de ser uma ferramenta gratuita. Para a construção do aplicativo vai ser o a linguagem de Programação Kotlin.

Para a construção do aplicativo em iOS, a ferramenta de auxílio ao programador vai ser utilizado é o Xcode, sendo que esta ferramenta foi desenvolvida pela própria Apple, ela possui todos os recursos necessários para a construção de aplicações para iOS, também conta com um simulador de iOS. A linguagem utilizada será o Swift, tendo em vista que a Apple adotou o Swift com sua linguagem de programação nativa.

AndroidStudio

O que é o androidstudio?

Uma ferramenta que auxilia o programador, a construção de aplicações Android

Por que ajuda o programador?

Porque tem suporte a todas as ferramentas necessárias para construir um aplicativo Android, como suporte ao Gradle, Lint, ProGuard, SDK,

Ferramenta gratuita, Compatibilidade com Android, Google, Emulador, SDK,

O que é SDK?

Inclui componentes, como debugger, bibliotecas e emulador

pelo fato de ser a ferramenta disponibilizada pela empresa Google que é a responsável pelo desenvolvimento do Android, além de ser uma ferramenta gratuita.

Como?

Porque?

<https://developer.android.com/studio/intro/?hl=pt-br>

Kotlin, nodejs, SQLite, AdobeXD, Android Studio.

Descrever as possíveis linguagens para desenvolvimento do app (se houver alguma limitação para alguma linguagem específica)

2.2 Blockchain para segurança:

De acordo com o livro Blockhain para leigos, "Blockchain são uma abordagem inovadora para a base de dados distribuída. A novidade provém da incorporação de tecnologia antiga de maneiras novas. Você pode pensar em Blockchains como bases de dados distribuídas que um grupo de pessoas controla, e que armazena e compartilha informações." Com esta tecnologia podemos criar uma base de dados distribuída, baseada em blocos, um bloco é um conjunto de informações, como a referência de tempo e a referência do bloco anterior, e cada transação ou registro que é adicionado na Blockchain é validado por vários computadores ligados na rede, sendo assim a segurança da Blockchain é extremamente forte e confiável, além de que quando é adicionado um registro novo ele é armazenado permanentemente, com base nessa confiança vamos desenvolver uma Blockchain, para gravar todas as manutenções realizadas no carro, assim poderemos ter uma base confiável de que todas as manutenções foram realizadas conforme a recomendação do fabricante do carro.

O que é blockchain?

Porque blockchain é seguro?

Qual tipo de blockchain vou usar?

Como o Blockchain seria utilizado para trazer mais segurança, talvez trazer alguns exemplos reais para fortalecer a referência bibliográfica.