

Plano de Projeto

Vehicle Seat Booking App for Android

Gabriel Rosa Goulart; Ricardo Ademar Bezerra de Almeida; Rodrigo Pedro Marques

Motivação

Atualmente, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) possui um ônibus elétrico que parte da universidade para o Sapiens Park diariamente de segunda à sexta. Um projeto que se mostrou interessante para auxiliar neste sistema, foi de criar um aplicativo para Android, onde fosse possível auxiliar os usuários a reservar assentos, verificar a situação dos assentos de uma determinada viagem (quais assentos estão livres e ocupados de uma viagem tal) e modificar reserva (alterar assento, nome do passageiro, cancelar reserva).

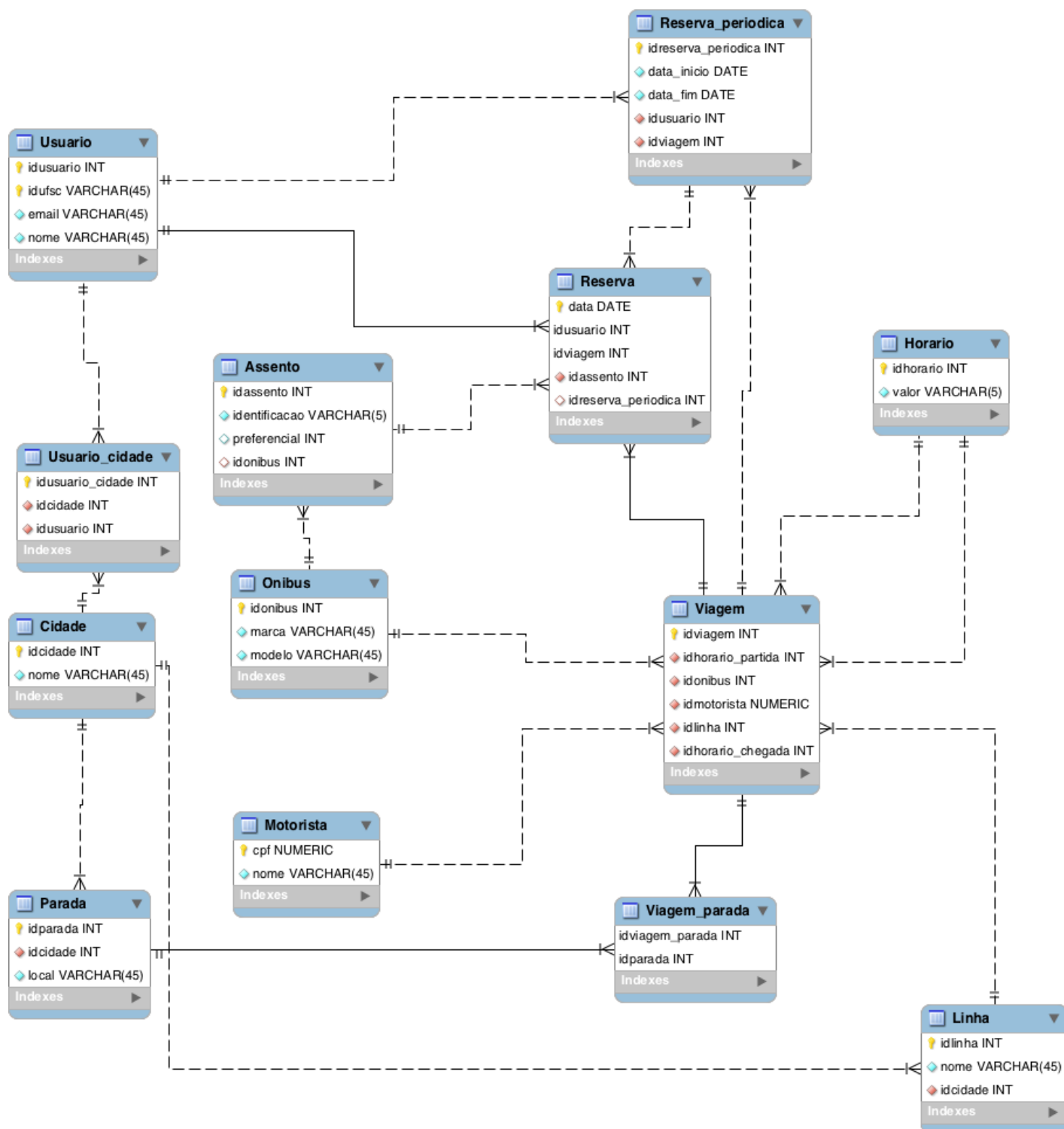
Objetivos

- Desenvolver um aplicativo Android para reserva de assentos para veículos compartilhados no ramo de Smart UFSC.
- Os usuários devem ser autenticados utilizando o idUFSC e os usuários podem reservar assentos para dias diferentes de uma vez só (e.g, reservar um assento para toda segunda-feira e quarta-feira até agosto dia tal às 07:30, partindo da UFSC).
- O aplicativo deverá saber tratar com o fato de múltiplas pessoas tentando reservar o mesmo assento ao mesmo tempo.
- Como requisito adicional, a tabela de usuários autenticados de uma dada viagem deverá ser mantida no EPOS a fim de verificar se um usuário realizou a reserva para aquela viagem para que o usuário possa embarcar no ônibus.

Metodologia

O grupo irá manter um desenvolvimento constante, realizando testes para corrigir possíveis falhas e bugs. O framework Ionic 2 será utilizado para auxiliar no desenvolvimento do aplicativo e para uma melhor organização e entendimento do trabalho, o grupo irá modelar o aplicativo através da modelagem *Unified Modeling Language* (UML). Será necessário criar um servidor para armazenar os dados das viagens, ônibus, usuários, entre outros dados que sejam necessários para o funcionamento do aplicativo. Para a realização dos testes da aplicação, o grupo irá utilizar seus próprios smartphones observando se o comportamento da aplicação estará dentro do esperado.

Modelagem UML da Aplicação



Tarefas

- Realizar levantamento de requisitos funcionais e não funcionais;
- Definir o plano de projeto;
- Estudar tecnologias necessárias para desenvolver o projeto;
- Preparar todas as tecnologias estudadas para adicionar ao projeto;
- Verificar como a autenticação por idUFSC funciona;
- Iniciar o desenvolvimento do aplicativo;
- Iniciar o desenvolvimento do servidor;
- Realizar testes do aplicativo;
- Realizar testes do servidor;
- Reportar ao cliente o progresso do projeto;
- Correção de possíveis erros e falhas averiguados nos três processos anteriores;
- Integrar aplicativo e servidor;

- Realizar testes da integração realizada;
- Correção de possíveis erros e falhas averiguados no processo anterior;
- Realizar testes do aplicativo;
- Realizar testes do servidor;
- Realizar testes na aplicação completa;
- Documentar os códigos desenvolvidos;
- Criar o relatório de todo os processo;
- Preparar defesa do projeto; e
- Entrega ao cliente dos entregáveis;

Entregáveis

- Plano de projeto;
- Relatório de como funciona a autenticação pelo idUFSC;
- Primeiro protótipo do aplicativo;
- Código fonte completo documentado;
- Relatório;
- Produto desenvolvido;

Cronograma

Tarefa	26/04	03/05	10/05	17/05	24/05	31/05	07/06	14/06	21/06	28/06
1. Detalhamento do Plano de Projeto		x	D1							
1.1. Levantamento de Requisitos	x	D1.1								
1.2. Definir Plano de Projeto	x	D1.2								
1.3. Estudar Tecnologias		x	D1.3							
1.4. Verificar como funciona o idUFSC		x	D1.4							
2. Desenvolvimento do projeto			x	x	x	x	x	x	x	D2
2.1. Diagrama UML				x	D2.1					
2.2. Código fonte parcial				x	D2.2					
2.3 Modelagem do Banco de Dados				x	D2.3					
2.4. Código fonte completo									x	D2.4
3. Reportar ao cliente o progresso do projeto					D3					
3.1 Apresentação do protótipo ao cliente					D3.1					
4. Realização de reajustes finais							x	x	x	D4
4.1. Correção de possíveis erros e falhas							x	x	x	D4.1
4.2. Aplicar correções apontados durante a apresentação do protótipo							x	x	x	D4.2
5. Documentar código fonte								x	x	D5
6. Gerar relatório								x	x	D6
8. Defesa do projeto										D8
9. Entrega ao cliente dos entregáveis										D9

Bibliography

1. <https://lisha.ufsc.br/HomePage>
2. <https://idufsc.ufsc.br/>
3. https://www.android.com/intl/pt-BR_br/
4. <http://ionic.io/2>