
4Go

4Go
Documento de Arquitetura de Software

Versão 1.0

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
29/11/2018	1,0	Modelo 1 - Arquitetura Básica	Pedro Antonio M. Freitas

Índice Analítico

1. Introdução
 - 1.1 Finalidade
 - 1.2 Escopo
 - 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações
 - 1.4 Referências
 - 1.5 Visão Geral
2. Representação Arquitetural
3. Metas e Restrições da Arquitetura
4. Visão de Casos de Uso
 - 4.1 Realizações de Casos de Uso
5. Visão Lógica
 - 5.1 Visão Geral
 - 5.2 Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura
6. Visão de Processos
7. Visão de Implantação
8. Riscos
9. Tamanho e Desempenho
10. Qualidade

Documento de Arquitetura de Software

1. Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar o modelo arquitetural do software em questão. 4Go é uma ferramenta desenvolvida pelos alunos do curso de Engenharia de Software e Sistemas de Informação da Universidade Federal de Goiás. O objetivo principal deste documento é exemplificar técnicas e métricas da aplicação de comunicação das partes envolvidas do deslocamento para determinada região, demonstrando ainda suas finalidades, técnicas e uma visão geral dos procedimentos usados no desenvolvimento do mesmo.

Produzir uma aplicação que tenha a capacidade de indicar possíveis rotas com determinados motoristas e criar pontos de referência para que o motorista tenha a capacidade de encontrar a outra parte envolvida no processo, o passageiro. Iniciar corridas e descentralizar a ideia de deslocamento oferecido por empresas privadas e de transporte público a preços acessíveis e combinados previamente entre ambas as partes.

Em referência principal o projeto tem como arrimo e contribuinte o professor M.e Gilmar Ferreira Arantes (*ARANTES, GILMAR F.*) e o Project Management Body of Knowledge (PMBOK) - 6ª Edição, produzido pela PMI - Project Management Institute.

1.1 Finalidade

Este documento oferece uma visão geral arquitetural abrangente do sistema, usando diversas visões arquiteturais para representar diferentes aspectos do sistema. O objetivo deste documento é capturar e comunicar as decisões arquiteturais significativas que foram tomadas em relação ao sistema.

1.2 Escopo

Este documento tem como escopo, apresentar o modelo arquitetural do software em questão. 4Go é uma ferramenta desenvolvida pelos alunos do curso de Engenharia de Software e Sistemas de Informação da Universidade Federal de Goiás. O objetivo principal deste documento é exemplificar técnicas e métricas da aplicação e demonstrar as ferramentas, linguagens e aquisições utilizadas para a produção do aplicativo.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Nada consta.

1.4 Referências

Nada consta.

2. Representação Arquitetural

Adotamos a arquitetura multicamadas. Se trata de um sistema cliente-servidor com basicamente três tipos de camada: interface gráfica (telas), camadas de processamento de entidades e camada de gerenciamento de dados.

3. Metas e Restrições da Arquitetura

- A interface gráfica compõem a maioria do conteúdo para exibição. Uma interface para esse sistema deve ser capaz de manipular grandes volumes de tráfego.
- É restrito o acesso da camada de interface gráfica com a de gerenciamento de dados.

4. Visão de Casos de Uso

Não consta.

4.1 Realizações de Casos de Uso

Não consta.

5. Visão Lógica

5.1 Visão Geral

O sistema atende dois tipos de usuário: motoristas e passageiros. Ambas essas classes são herdeiras da classe abstrata usuário. Portanto, isso revela uma característica significativa do software: para que um usuário utilize ambas as funcionalidade de motorista e passageiro, são necessárias duas instâncias diferentes, ou seja, serão dois cadastros distintos.

Os motoristas e passageiros interagem a partir da classe viagem, que é instanciada pelo motorista. Ele também administra toda a instância, inclusive aceita solicitações de inclusão de passageiros, assim como os remove.

Por ser um sistema de transporte, a classe endereço é essencial. Resolvemos lidar com o endereço apenas como um par de coordenadas geográficas, para permitir integração aos sistemas de gps já existentes.

5.2 Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura

- **Usuário:**

Classe abstrata herdada por motorista e passageiro. Contém todos os atributos de identificação pessoal.

- **Motorista:**

Usuário quem irá criar e administrar as viagens. Além dos atributos da classe Usuário, um motorista também tem CNH e Carro, ambos objetos de classes do mesmo nome.

- **Passageiro:**

Usuário que pesquisará por viagens e solicitará inclusão nas mesmas.

- **Viagem:**

Classe por onde interagem os motoristas e passageiros. Uma viagem é administrada pelo motorista criador e possui duas instâncias de endereço: o local de partida e o destino.

- **Endereço:**

Contém apenas dois atributos: latitude e longitude. A simplicidade da classe objetiva a integração desse sistema aos demais softwares de gps já implantados.

6. Visão de Processos

Não há interações necessárias a serem descritas conforme a necessidade atual do projeto.

7. Visão de Implantação

Não há necessidade da visão de implantação nesta fase onde ainda projetamo-lo.

8. Riscos

Não foram realizados ainda testes de riscos.

9. Tamanho e Desempenho

Não foram realizados ainda testes de tamanho e desempenho.

10. Qualidade

Não foram realizados ainda testes de qualidade.