**mobiCLUB**

Documento de Arquitetura de Software

**Maraca Soluções**

**Histórico de Revisões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| **13/09/2009** | **1.0** | **Criação do documento** | **Vinícius/ Antônio Carlos** |
| **22/11/2009** | **2.0** | **Revisão do documento de arquitetura** | **Antônio Carlos / Vinícius Cezar** |

**Sumário**

[1. Introdução 4](#_Toc240739941)

[1.1 Objetivos 4](#_Toc240739942)

[1.2 Escopo 4](#_Toc240739943)

[1.3 Referências 4](#_Toc240739944)

[2. Representação da arquitetura 5](#_Toc240739945)

[3. Visão de Casos de Uso 5](#_Toc240739946)

[4. Visão Lógica 6](#_Toc240739947)

[4.1 Módulos 6](#_Toc240739948)

[4.2 Camadas 6](#_Toc240739949)

[5. Visão de Implementação 7](#_Toc240739950)

[6. Visão de Processos 8](#_Toc240739951)

1. **Introdução**
	1. **Objetivos**

Este documento fornece uma visão arquitetural abrangente do sistema mobiCLUB, usando diversas visões de arquitetura para representar os diferentes aspectos do mesmo.

O objetivo deste documento é capturar e comunicar as decisões arquiteturais significativas que foram tomadas em relação ao desenvolvimento do software.

* 1. **Escopo**

Este *Documento de Arquitetura de Software* se aplica ao Sistema *mobiCLUB*, que será desenvolvido pela empresa *Maraca Soluções*.

* 1. **Referências**

Página da empresa Maraca:

<http://www.cin.ufpe.br/~maraca>

Página do processo adotado pela equipe MOBICLUB

<http://www.cin.ufpe.br/~maraca/epf>

Página do sistema MOBICLUB

<http://www.mobiclub.com.br>

[KRUCHTEN] Kruchten, Philippe. 2003. *Introdução ao RUP – Rational Unified Process*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna.

1. **Representação da arquitetura**

A representação adotada para a arquitetura foi a “Visão 4 + 1”, proposta por Kruchten em [1], que divide a arquitetura em cinco visões: visão de casos de uso, visão lógica, visão de processos, visão de implantação e visão de implementação. Essas visões são apresentadas como Modelos do JUDE Community e utilizam a Linguagem Unificada de Modelagem (UML).

# Visão de Casos de Uso

A *Visão de Casos de Uso* é um artefato importante para a seleção do conjunto de cenários e/ou casos de uso que são o foco de uma iteração. Ela descreve o conjunto de cenários e/ou os casos de uso que representam alguma funcionalidade central e significativa. Também descreve o conjunto de cenários e/ou casos de uso que possuem cobertura arquitetural substancial (que experimentam vários elementos de arquitetura) ou que enfatizam ou ilustram um determinado ponto complexo da arquitetura.

O diagrama de casos de uso do mobiCLUB é mostrado na figura 1.



Figura - Diagrama de Casos de uso

1. **Visão Lógica**

A Visão de Lógica descreve as classes mais importantes, sua organização em pacotes e subsistemas e a organização desses subsistemas em camadas. Descreve também as realizações de caso de uso mais importantes como, por exemplo, os aspectos dinâmicos da arquitetura.

* 1. **Módulos**

O mobiCLUB é estruturado em 4 módulos principais, de acordo com a figura 2.



Figura - Módulos do mobiCLUB

* 1. **Camadas**

 O sistema é estruturado segundo o padrão arquitetural *Layers* nas seguintes camadas:

Figura - Camadas do Sistema

# Visão de Implementação

Com o intuito de melhorar a qualidade do código produzido, foram adotados, onde pertinente, os seguintes padrões de projeto:

* Singleton – nas classes que não podem ter mais que uma instância.
* Façade – utilizada nas classes de integração entre a GUI e a camada de negócios dos subsistemas. Reduzindo as dependências em relação às características internas de um módulo, trazendo flexibilidade no desenvolvimento do sistema;

1. **Visão de Processos**

Esta seção define o sistema em termos de processos ou threads que o controlam. A figura 4 utiliza um diagrama de interação da UML para representar essa visão na arquitetura do MobiClub.



Figura - Diagrama de Atividades