MY GYM

Documento de Arquitetura de Software

Versão 1.0

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 17/06/2021 | 1.0 | Preenchimento de todos os tópicos do documento | Nicolas Sommerfeld Novaes |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Índice Analítico

1. Introdução 4

1.1 Finalidade 4

1.2 Escopo 4

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações 4

1.4 Referências 4

1.5 Visão Geral 4

2. Representação Arquitetural 4

3. Metas e Restrições da Arquitetura 4

4. Visão de Casos de Uso 5

4.1 Realizações de Casos de Uso 5

5. Visão Lógica 5

5.1 Visão Geral 5

5.2 Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura 5

6. Visão de Processos 5

7. Visão de Implantação 5

8. Visão da Implementação 5

8.1 Visão Geral 5

8.2 Camadas 6

9. Visão de Dados (opcional) 6

10. Tamanho e Desempenho 6

11. Qualidade 6

Documento de Arquitetura de Software

# Introdução

## 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.

## Escopo

Este documento é utilizado como referência ao longo do projeto devido a sua importância, já que define as metas e restrições da arquitetura, assim como uma visão geral dos elementos e aspectos do projeto como os casos de uso, lógicas e processos.

## Definições, Acrônimos e Abreviações

- My Gym: Do inglês “Minha academia”, nome do aplicativo desenvolvido ao longo do projeto.

## Referências

- Documento de Visão de Negócio

- Documento de Requisitos de Software

## Visão Geral

O documento consiste em um tópico de apresentação das metas e restrições da arquitetura, e em seguida lista as visão, que são definições e aspectos gerais de tópicos tratados ao longo da documentação do projeto e, por fim, apresenta o desempenho e qualidade do software.

# Representação Arquitetural

# Metas e Restrições da Arquitetura

As funções que o software apresenta para o usuário possuem um impacto na segurança, pois apenas certos dados pessoais são requisitados para o usuário, o que aumenta consequentemente o quesito de confiabilidade do sistema, aumenta a confiabilidade, já que o usuário se sente mais “seguro” devido ao baixo nível de informações necessárias. Algumas das estratégias usadas são o uso de frases como “Você esta quase terminando” ou “Quase lá” para indicar ao usuário aonde ele se encontra no processo de cadastro e agendamento de forma intuitiva.

# Visão de Casos de Uso

[Esta seção lista casos de uso ou cenários do modelo de casos de uso quando eles representam funcionalidade central e significativa do sistema final ou, quando têm uma grande cobertura arquitetural — eles experimentam muitos elementos arquiteturais ou quando enfatizam ou ilustram um ponto complexo e específico da arquitetura.]

## Realizações de Casos de Uso

[Esta seção ilustra o funcionamento do software, apresentando algumas realizações (ou cenários) de casos de uso selecionadas e explica como os diversos elementos do modelo de design contribuem para a respectiva funcionalidade.]

# Visão Lógica

[Esta seção descreve as partes significativas do ponto de vista da arquitetura do modelo de design, como sua divisão em subsistemas e pacotes. Além disso, para cada pacote significativo, ela mostra sua divisão em classes e utilitários de classe. Apresente as classes significativas do ponto de vista da arquitetura e descreva suas responsabilidades, bem como alguns relacionamentos, operações e atributos de grande importância.]

## Visão Geral

[Esta subseção descreve toda a decomposição do modelo de design em termos de camadas e de hierarquia de pacotes.]

## Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura

[Para cada pacote significativo, inclua uma subseção com o respectivo nome, uma breve descrição e um diagrama com todos os pacotes e classes significativos nele contidos.

Para cada classe significativa no pacote, inclua o respectivo nome, uma breve descrição e, opcionalmente, uma descrição de algumas das suas principais responsabilidades, operações e atributos.]

# Visão de Processos

[Esta seção descreve a decomposição do sistema em processos leves (threads simples de controle) e processos pesados (agrupamentos de processos leves). Organize a seção em grupos de processos que se comunicam ou interagem. Descreva os modos principais de comunicação entre processos, como transmissão de mensagens e interrupções.]

# Visão de Implantação

[Esta seção descreve uma ou mais configurações da rede física (hardware) na qual o software é implantado e executado. Ela é uma visão do Modelo de Implantação. No mínimo, para cada configuração, ela deve indicar os nós físicos (computadores, CPUs) que executam o software e suas interconexões (barramento, LAN, ponto a ponto, etc.) É incluído também um mapeamento dos processos da **Visão de Processos** nos nós físicos.]

# Visão da Implementação

[Esta seção descreve a estrutura geral do modelo de implementação, a divisão do software em camadas e os subsistemas no modelo de implementação e todos os componentes significativos do ponto de vista da arquitetura.]

## Visão Geral

[Esta subseção nomeia e define as diversas camadas e o seu conteúdo, as regras que determinam a inclusão em uma camada específica e as fronteiras entre as camadas. Inclua um diagrama de componentes que mostre os relacionamentos entre as camadas. ]

## Camadas

[Para cada camada, inclua uma subseção com o respectivo nome, uma lista dos subsistemas localizados na camada e um diagrama de componentes.]

# Tamanho e Desempenho

O software possui restrições específicas para cada aparelho na qual ele é executado, podendo variar o dimensionamento da interface gráfica dependendo do aparelho utilizado e exibir menos ou mais informações simultaneamente dependendo do espaço disponível na tela, o que ajuda no desempenho dos aparelhos moveis.

# Qualidade

A arquitetura de software contribui em aspectos do sistema como:

* Confiabilidade: Apresenta opções claras e objetivas, assim deixando claro para o usuário o que se deve ou não fazer enquanto se utiliza o sistema, evitando uso desnecessário de tempo e mostrando explicitamente os dados pessoais necessários para se utilizar o sistema.
* Portabilidade: Com a organização das informações e apresentação das opções é possível fazer log-out, desvincular uma conta ou excluir uma conta já existente através do software.