Documento de Arquitetura

Versão 1.0

Preparado por Thaís Tavares de Amorim

19/10/2017

Tabela de Conteúdo

[1. Introdução 1](#_Toc498028904)

[1.1. Finalidade 1](#_Toc498028905)

[1.2. Escopo 1](#_Toc498028906)

[1.3. Definições, Acrônimos e Abreviações 2](#_Toc498028907)

[1.4. Visão Geral 2](#_Toc498028908)

[2. Representação Arquitetural 2](#_Toc498028909)

[3. Metas e Restrições da Arquitetura 3](#_Toc498028910)

[4. Visão de Casos de Uso 3](#_Toc498028911)

[4.1. Realizações de Casos de Uso 4](#_Toc498028912)

[5. Visão Lógica 5](#_Toc498028913)

[5.1. Visão Geral 5](#_Toc498028914)

[5.2. Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura 6](#_Toc498028915)

[6. Visão de Implantação 7](#_Toc498028916)

[7. Visão de Implementação 7](#_Toc498028917)

[8. Tamanho e Desempenho 7](#_Toc498028918)

[9. Qualidade 7](#_Toc498028919)

[Aprovações 8](#_Toc498028920)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ACADEMICCI - Gestão de Monitoria | | |
| Documento de Arquitetura  *Architecture Document* | | |
| Preparado por | Thaís Tavares de Amorim | Versão 1 |
| Aprovado por | Alexandre Rangel P Ribeiro | 19/10/2017 |
| Aprovador por | Wanderson Inácio dos Santos | 19/10/2017 |

# Introdução

O sistema ACADEMICCI tem como finalidade gerir as atividades de monitoria das Instituições de Ensino Superior em seu processo de inscrição, desenvolvimento de monitória e certificação, bem como informações de controle de monitória.

## 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

ACADEMICCI é um sistema para gerenciamento de monitorias realizadas atualmente pelos próprios alunos, seja de forma presencial ou a distância. Este sistema advém da necessidade de controle e regulamentação do processo de seleção, acompanhamento e emissão de resultados das monitorias que poderão levar a certificação. ACADEMICCI visa melhor o gerenciamento de modo a automatizar as funcionalidades de seleção e certificação dos monitores, no sistema terá possibilidade de interagir de forma real e direta com seu Aluno-Orientador ou com seu Professor para tirar dúvidas constantes com relação a disciplina em questão. O sistema disponibilizará controle de horas de acesso para que o Aluno-Orientador possa receber o certificado ao final do semestre, se o mesmo atingir a quantidade de horas definida em edital de monitória.

## Definições, Acrônimos e Abreviações

* MVC – Padrão de arquitetura de software onde M significa modelo sendo responsável pela parte de regras de negócio, V a visualização responsável pela parte de interfaces e C a parte de controle dos dados.

## Visão Geral

São apresentados ainda neste documento diferentes visões arquiteturais de como o sistema deve se comportar em diferentes processos, como deve ser implantado e implementado e restrições de desempenho e qualidade.

# Representação Arquitetural

* Visão de Caso de Uso
  + Apresenta as funcionalidades arquiteturais importantes e os usuários do sistema.
* Visão Lógica
  + Descreve classes e sua organização e apresenta o padrão de arquitetura que deverá ser utilizado para desenvolvimento do sistema.
* Visão de Processos
  + Mostra o padrão de comportamento do sistema diante de diferentes ações do usuário.
* Visão de Implantação
  + Descreve a estrutura do ambiente onde o software será instalado.
* Visão de Implementação
  + Ilustra a distribuição do processo em um conjunto de nós do sistema, incluindo a distribuição física de processos e threads.

# Metas e Restrições da Arquitetura

Existem algumas restrições de requisito e de sistema principais que têm relação significativa com a arquitetura, sendo elas:

* O sistema deverá ser Web;
* Estrutura MVC;

# Visão de Casos de Uso

O caso de uso do sistema ACADEMICCI serão listados abaixo:

* Realizar Inscrição
* Realizar Login
* Manter Fórum
* Manter Mensagens
* Manter monitória

## Realizações de Casos de UsoUma imagem contendo texto, mapa Descrição gerada com muito alta confiança

Imagem 1: Descrição do Caso de Uso. Fonte: Autores

# Visão Lógica

## Visão Geral

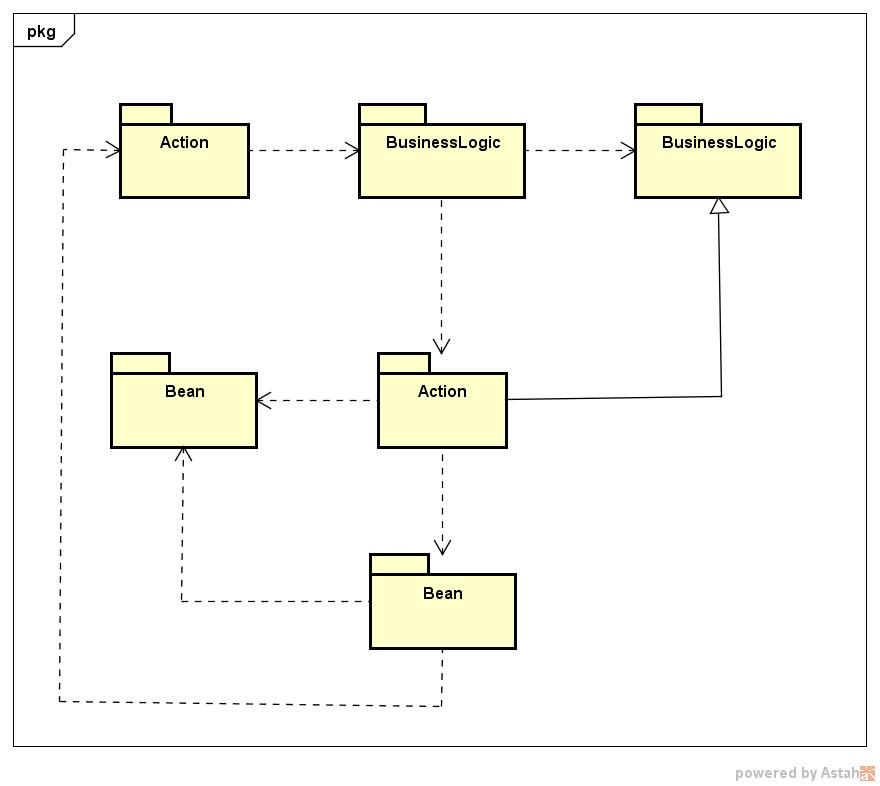
A visão lógica define a estrutura da arquitetura. Abaixo será especificado o padrão utilizado para o desenvolvimento do sistema, no caso, MVC.

Imagem 2: Representação Modelo MVC. Fonte: O Autores

Onde:

* *View:* Pacote que contém as visões do projeto, ou seja, as interfaces, formulários et al;
* *Controller:* Pacote que recebe as informações e requisições do pacote *view* e os despacha para devida classe de controle, o pacote *controller* implementa o pacote *BusinessLogic* o qual contém as regras de negócio do sistema;
* *Action:* Pacote que recebe as informações e requisições do pacote *controller* e os atribui às respectivas classes do pacote *bean* e do pacote *persistence;*
* *Bean:* Pacote que recebe e armazena as informações referentes a seus respectivos objetos;
* *Persistence:* Pacote que recebe as requisições e realiza as operações relacionadas ao Banco de Dados, utilizando dados providos do pacote *bean.* O pacote *persistence* também pode enviar dados ao pacote *view;*

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

Uma imagem contendo captura de tela

Descrição gerada com muito alta confiança

Imagem 3: Descrição do Diagrama de Classes. Fonte: O Autor

# Visão de Implantação

O sistema será implantado em um servidor hospedado, no qual será disponibilizado para acesso através da Web.

# Visão de Implementação

O sistema deverá ser implementado utilizando conceitos Orientados a Objetos, Estrutura MVC, JSP, Servlet e Linguagem de Programação Java e Banco de Dados PostgreSQL.

# Tamanho e Desempenho

Não há explicitas relacionadas a tamanho de desempenho.

# Qualidade

O padrão de arquitetura adotado no projeto tem como finalidade garantir uma melhor organização do código-fonte, o que auxilia na manutenibilidade do software, bem como a portabilidade do mesmo.

# Aprovações

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título | Nome e Assinatura | Data |
| Product Owner | Thaís Tavares de Amorim | 26/10/2017 |
| Scrum Master | Raphael Guedes | 26/10/2017 |
| Time | Alexandre Rangel P Ribeiro | 26/10/2017 |
| Time | Wanderson Inácio dos Santos | 26/10/2017 |
| Time | Adriana Leticia | 26/10/2017 |
| Time | Claudio Filho | 26/10/2017 |

***Nota: Quaisquer alterações neste documento deverão ser submetidas ao processo de controle de projeto para aprovações antes de serem incorporadas a este documento.***

Histórico de Revisões

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Data | Razão da Mudança | Versão |
| Thaís Tavares | 19/10/2017 | Criação do documento | 1.0 |
| Thaís Tavares | 09/11/2017 | Inserção Caso de Uso e Modelo MVC | 1.0 |