

MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS

ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

1. REQUISITOS FUNCIONAIS

O sistema possibilita que um professor gerencie projetos desenvolvidos por alunos. Acerca do professor e de cada aluno, o sistema armazena: nome, matrícula, telefone e senha. Alunos e professor devem informar matrícula e senha ao acessar o sistema. Quando um projeto é criado, o professor informa: um código, um nome de arquivo com a especificação do projeto, a data limite de entrega e o número máximo de alunos por equipe. O professor pode posteriormente alterar a data de término ou eliminar o projeto. Alunos e professor podem listar os códigos de projeto e acessar os dados dos projetos informando esses códigos.

Cada projeto pode ser desenvolvido por várias equipes. As equipes são criadas pelos alunos. A cada equipe é associado um código e uma senha. Uma vez criada uma equipe, qualquer aluno que saiba o código e a senha da equipe pode ingressar ou sair da equipe. As atividades realizadas por cada equipe são divididas em fases. Cada equipe deve submeter um artefato armazenado em um arquivo para cada fase e informar data de início e duração de cada fase. A partir de um código de projeto, alunos e professor podem listar os códigos das equipes. A partir desses códigos, alunos e professor podem acessar dados das equipes. Os dados de cada equipe só podem ser alterados por membros da equipe ou pelo professor. Essas alterações só podem ser realizadas até a data limite de entrega do projeto. Apenas o professor pode atribuir e alterar as notas das equipes de alunos.

1.2. DOMÍNIOS

CÓDIGO DE PROJETO	NÚMERO DECIMAL COMPOSTO POR 5 DÍGITOS
CÓDIGO DE EQUIPE	NÚMERO DECIMAL COMPOSTO POR 5 DÍGITOS
CÓDIGO DE FASE	NÚMERO DECIMAL COMPOSTO POR 1 DÍGITO
DATA	DD/MM/AAAA
NOME	20 CARACTERES QUAISQUER
TELEFONE	8 DÍGITOS
MATRÍCULA	NÚMERO DECIMAL COMPOSTO POR 5 DÍGITOS
NOME DE ARQUIVO	10 CARACTERES QUAISQUER
NOTA	VALOR DE 0 A 10
TEMPO	VALOR DE 0 A 2000
NUMERO DE PARTICIPANTES	VALOR DE 1 A 10
CÓDIGOS DE FASES	Planejamento 1
	Projeto 2
	Implementação 3
	Teste 4

2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- O sistema deve ser organizado nas camadas de apresentação, negócio e persistência.
- O sistema consistirá de softwares executados em: máquinas dos usuários, servidores de aplicação e de banco de dados.
- A camada de apresentação é responsável pela interface com o usuário e pela validação das entradas.
- A camada de apresentação é executada nas máquinas dos usuários.
- A camada de negócio é responsável pelas regras de negócio.
- A camada de negócio é executada no servidor de aplicação.
- Parte da camada de persistência é executada no servidor de aplicação.
- A camada de persistência deve prover a interface entre a camada de negócio e o banco de dados.
- Os dados são armazenados em tabelas em um banco de dados relacional no servidor de banco de dados.
- O sistema deve ser decomposto em subsistemas, programas e módulos.
- As dependências entre subsistemas e entre módulos devem ocorrer através de interfaces especificadas.
- Devem ser documentados apenas atributos e métodos necessários ao entendimento dos modelos.

MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS

TRABALHO 1

Questão 1 – Modelo de Requisitos

5 Pontos.

- | | |
|---|--------------------|
| ➤ Documento de visão e escopo. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Diagrama de casos de uso. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Descrições resumidas dos atores. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Descrições resumidas dos casos de uso. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Descrições detalhadas dos casos de uso. | [] 0 [] 5 [] 10 |

Questão 2 – Modelo de Análise de Requisitos

5 Pontos.

- | | |
|--|--------------------|
| ➤ Diagramas com as classes e os relacionamentos. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Nomes das classes em nível de análise. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Nomes dos atributos em nível de análise. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Nomes das responsabilidades das classes em nível de análise. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Descrições textuais das classes. | [] 0 [] 5 [] 10 |
| ➤ Diagrama de colaboração da realização de um cenário para cada caso de uso. | [] 0 [] 5 [] 10 |

MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS

TRABALHO 2

Questão 1 – Modelo de Implantação

1 Ponto

- Diagrama descrevendo a organização dos pacotes.
- Diagramas com os nós e os relacionamentos.
- Descrições dos nós.
- Descrições dos relacionamentos.

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 5 & 10 \\ 1 & 0 & 5 & 10 \\ 1 & 0 & 5 & 10 \\ 1 & 0 & 5 & 10 \end{bmatrix}$$

Questão 2 – Modelo de Projeto de Alto Nível

4 Pontos

- Diagrama descrevendo a organização dos pacotes.
- Diagramas com os subsistemas e os relacionamentos.
- Diagramas com os módulos e os relacionamentos.
- Descrições dos subsistemas, dos módulos e das interfaces.
- Assinaturas dos métodos nas interfaces.
- Descrições textuais dos métodos nas interfaces.
- Diagramas de sequência de um cenário de cada caso de uso (nível de módulos).

[illegible]

Questão 3 – Modelo de Projeto Detalhado

5 Pontos

- Diagrama descrevendo a organização dos pacotes.
- Diagrama de classes do projeto detalhado de um módulo de apresentação.
- Diagrama de classes do projeto detalhado de um módulo de negócio.
- Diagrama de classes do projeto detalhado da camada de persistência.
- Documentação do projeto do banco de dados.
- Nomes das classes em nível de projeto.
- Nomes dos atributos em nível de projeto.
- Descrições textuais das classes.
- Diagrama de sequência de um cenário de um dos casos de uso (nível de classes).

[illegible]