

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia - Curso de Engenharia da Computação
Disciplina de Engenharia de Software

Trabalho Prático – Modelagem de um Sistema

Algumas considerações:

- O trabalho prático da disciplina tem como objetivo modelar um Sistema de Informação (SI) usando os diagramas UML vistos em sala de aula;
- O trabalho poderá ser realizado em pequenos grupos (3 a 4 alunos);
- O trabalho será entregue em duas etapas, postadas no Moodle:
 - Primeira etapa - atividades 1, 2 e 3: até **27 de outubro de 2017**.
 - Segunda etapa – atividades 4, 5 e 6: até **05 de dezembro de 2017**.
- O trabalho deverá conter todos os modelos estudados no decorrer do semestre:
 - diagrama de casos de uso: deve ser desenvolvido o diagrama de casos de uso para o sistema e devem ser criadas documentações para dois dos casos apresentados (para os casos mais complexos identificados);
 - diagrama de classes;
 - diagramas de sequência dos principais casos (no mínimo 3);
 - diagrama de atividades (no mínimo 1) – buscar elaborar um diagrama de atividades que descreva um processo de negócio e que envolva mais de um caso de uso;
 - diagramas de estados do sistema (no mínimo 1) – escolher dentre os objetos do sistema, um que mude de estado durante a execução do sistema;
- Além disso, deverá ser escrito um texto que descreva, antes da apresentação dos modelos, o problema apresentado e os requisitos desejados pelo sistema (documento que relate os requisitos coletados durante a fase de levantamento de requisitos) e que deverão ser expressos através dos modelos - descrever de forma precisa o objetivo do SI (por exemplo, “gerenciar o acervo de uma

biblioteca, o conjunto de usuários, e os empréstimos e reservas de obras”), e as principais funcionalidades que devem ser atendidas (por exemplo, “informar a relação dos usuários, informar por usuário a relação de obras por ele correntemente emprestadas, permitir o cadastramento de novos usuários”, etc). Pelo menos 7 (sete) funcionalidades são esperadas em cada problema.

- Será considerada a **criatividade** e a **qualidade** do problema descrito e da modelagem realizada. A descrição do problema deve ser completa e coerente, e devem ficar evidentes os requisitos a serem atendidos;
- Peso do Trabalho: **6.0 pontos**, divididos da seguinte forma (3.0 pontos para cada bimestre):

Modelo	Peso
1. Diagrama de Casos de Uso	1.0
2. Documentação dos Casos de Uso	0.5
3. Diagrama de Classes	1.5
4. Diagrama de Sequência	1.4
5. Diagrama de Atividades	0.8
6. Diagrama de Estados	0.8

Sobre o problema a ser abordado:

- O grupo deverá escolher um problema viável e interessante, a ser descrito, e elaborar os modelos mencionados anteriormente. Alguns requisitos mínimos que devem compor o trabalho:
 - deve englobar, no mínimo, **7 casos de uso**; ainda com relação ao diagrama de casos de uso, deve contar com, no mínimo, um relacionamente de cada tipo: herança, inclusão e extensão;
 - o diagrama de classes deve conter, no mínimo, **10 classes**;

Sugestões de Temas:

- 1. Gerenciamento de Congresso Científico (JAI):** envio de artigos, autores, avaliadores, sessões técnicas, apresentações de palestras, temas, etc...
- 2. Gerenciamento de Pizzaria Online:** clientes, pizzas, bebidas, pedido, lista de sabores mais pedidos, histórico de pedidos, emitir opinião sobre atendimento e site, ingredientes, funcionários, etc...
- 3. Gerenciamento de um Cinema:** salas, filmes, horários, gerenciamento de ingressos, etc...
- 4. Sistema de Controle de Advocacia:** clientes físicos e jurídicos, processos, advogados, informações sobre pessoa física ou jurídica sendo processada, tribunais, varas, audiências, custas de processo, etc...
- 5. Gerenciamento de uma Empresa de Edição de Receitas Culinárias:** receitas, ingredientes, degustadores, cozinheiros, livros, etc...
- 6. Gerenciamento de um Estúdio de Cinema:** atores, filmes, diretores, etc...
- 7. Gerenciamento de uma Biblioteca:** livros, autores, empréstimos (retiradas e devoluções), associados, etc...
- 8. Gerenciamento de um Consultório Médico:** médicos, pacientes, consultas, atendimentos, receitas médicas, etc...
- 9. Gerenciamento de um Bercário:** bebês, enfermeiros, mães, medicamentos, etc...
- 10. Gerenciamento de um Hotel:** funcionários, clientes, quartos, hospedagem, etc...
- 11. Gerenciamento de Viagens Marítimas de Turismo:** pessoas (passageiros ou tripulação), atividades de entretenimento, passeio, restaurante, etc...
- 12. Gerenciamento de uma Pet Shop:** animais, donos, atendimento veterinário, venda de produtos, banhos, tosas, etc...
- 13. Gerenciamento de um campeonato de futebol:** times, jogadores, jogos, técnicos, estádios, etc...
- 14. Gerenciamento de uma Academia de Ginástica:** professores, alunos, matrículas, aulas, horários, etc...