

MC437–Projeto de Sistemas de Informação
Instituto de Computação
UNICAMP

Prof. Luiz Eduardo Buzato

Primeiro Semestre de 2018

Plano de Desenvolvimento

Horário das aulas

Turma	Dia	Horário	Sala
A	4 ^a	14–16h	verificar na DAC
	6 ^a	14–16h	302/303 (IC3)

Ementa (DAC) Análise e projeto de Sistemas de Informação usando técnicas de Bancos de Dados, Interface Humano-Computador e Engenharia de Software.

OF:S-5 T:00 P:02 L:02 O:00 D:00 E:00 HS:04 SL:04 C:04 EX:N

Pré-Requisitos: MC426 MC536 / MC426 MC750

Ementa Detalhada

Nesta instância de MC437 o aluno realizará um projeto prático de gerência de dados para um sistema de comércio eletrônico, guiado por um método ágil e utilizando sistemas de gerência de bancos de dados (SGBD) diferentes de SGBDs relacionais, por exemplo, cassandra.

Objetivos de Aprendizado Esta disciplina deve ajudá-lo no progresso em direção aos seguintes objetivos:

- Ser capaz de analisar o desempenho de sistemas computacionais, definindo critérios e encontrando a melhor alternativa de análise;

- Compreender como funciona uma aplicação cliente-servidor típica, com persistência de dados realizada em SGBDs relacionais e não relacionais;
- Compreender como os componentes de uma aplicação cliente-servidor se relacionam, propiciando a compreensão detalhada da arquitetura de software da aplicação;
- Configurar, instalar e executar um sistema de comércio eletrônico baseado em arquitetura cliente-servidor;
- Configurar, instalar e executar um SGBD não relacional;
- Entender e programar uma quantidade razoável de código em bash e Java;
- Entender e utilizar várias ferramentas comumente adotadas na implementação de métodos ágeis de software;
- Trabalhar efetivamente como parte de um time;
- Utilizar comunicação escrita e oral para descrever métodos (procedimentos), resultados e conclusões;
- Demonstrar capacidade de aprendizado auto-suficiente e autônomo (auto-guiado), individual e em grupo, inclusive escolhendo formas de aprendizado, gerenciamento de tempo e esforço, reflexão e auto-avaliação.

Programa

1. Especificação e explicação do projeto prático de MC437: gerência de dados para comércio eletrônico;
2. Especificação e explicação do método ágil adotado e das ferramentas de apoio à sua execução.
3. Especificação e explicação do ambiente de desenvolvimento de software;
4. Desenvolvimento de uma solução de armazenamento de dados alternativa à atualmente empregada no sistema de comércio eletrônico adotado para a disciplina.

Dinâmica do Curso

O curso será composto de: (i) de aulas teóricas para a especificação do problema de gerência de dados para comércio eletrônico e do método ágil que será utilizado para a guiar a implementação da solução e

(ii) de aulas práticas para a implementação da solução proposta pelos alunos. O código fonte de uma primeira versão operacional do sistema de comércio eletrônico será fornecida aos alunos.

Presença A presença às aulas e a participação nas atividades do time é parte fundamental para o desenvolvimento da disciplina.

Conduta na Disciplina Sua conduta nesta disciplina será considerada como um reflexo de sua atitude e conduta na vida real. Em especial, é esperado que cada um dos componentes do time contribua de forma significativa para o resultado do(s) projeto(s). Sempre que um membro do time não estiver em condições de contribuir com o time, ele ou algum outro membro do time deve me comunicar a dificuldade de trabalho em equipe imediatamente.

Atendimento aos Alunos O atendimento aos alunos acontecerá às quartas-feiras, das 16:00h às 16:30h na sala 16, IC01.

Avaliação

Serão avaliados através de uma média ponderada das notas—entre 0,0 e 10,0—atribuídas aos seguintes aspectos da atividade do aluno no curso:

- empenho/participação (frequência, adesão ao projeto, empenho individual (git), empenho no grupo) (p);
- qualidade do software desenvolvido (git, análise do código fonte, documentação da solução) (q).
- desempenho da solução de comércio eletrônico (d);
 d = web interactions per second (operações por segundo);
O desempenho d , mapeado para o intervalo $[0.0, 10.0]$, será utilizado como o componente da nota.

Haverá três demonstrações $D_i, 1 \geq i \leq 3$ do projeto, nas datas definidas abaixo. A nota ND_i da demonstração D_i será computada da seguinte maneira:

$$ND_i = (30 \times p_i + 30 \times q_i + 40 \times d_i)/100$$

onde p_i, q_i e d_i referem-se, respectivamente, a avaliação da participação, qualidade da solução desenvolvida e desempenho aferidos na demonstração D_i e também através da avaliação contínua dos indicadores de desempenho fornecidos pelo método ágil/ambiente de programação.

Datas das demonstrações:

1. D_1 : 4/4/2018, 6/4/2018.
2. D_2 : 2/5/2018, 4/5/2018.
3. D_3 : 13/6/2018, 15/6/2018.

O aproveitamento final do aluno (AF) será calculado da seguinte maneira:

$$AF = (2 \times ND_1 + 3 \times ND_2 + 5 \times ND_3)/10$$

Se $AF \geq 5.0 \wedge f \geq 75\%$ então o aluno se aprovou. Caso contrário, o aluno se reprovou.

Observações importantes:

- **Este curso não tem exame.**
- Qualquer tentativa de fraude durante o desenvolvimento do projeto implicará em **zero na disciplina** para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.

Material Didático

Todo o material didático considerado relevante para os alunos estará disponível no ambiente Moodle do Grupo Gestor de Tecnologias Educacionais (GGTE) <http://www.ggte.unicamp.br/> e, portanto, não será distribuído de forma impressa em sala de aula.