

Plano de Desenvolvimento da Disciplina

MC857 - Projeto em Sistemas de Informação
Instituto de Computação
Universidade Estadual de Campinas

2022/2

Professor: André Santanchè

Horários

Terça e Quinta: 16:00 às 18:00

Ementa

Implementação de um projeto prático na área de Sistemas de Informação.

Programa

Esta disciplina envolverá a construção de um projeto colaborativo. O tema vai ao encontro de uma tendência moderna de busca de soluções que permitam a integração de serviços.

O design e detalhamento do projeto será feita em conjunto em sala. Equipes farão um levantamento de iniciativas equivalentes. Esse levantamento fundamentará o projeto da disciplina, que será um protótipo simplificado. Também serão praticadas habilidades de projeto de um sistema complexo em múltiplas escalas, incluindo componentização, projeto de microsserviços, eventos, mensagens e barramento de serviços na Web.

Equipes se dividirão na implementação de partes do protótipo projetado. Elas poderão escolher trabalhar em componentes do back-end ou front-end. Será introduzida a arquitetura baseada em microsserviços, que permitirá que a escolha de linguagens diferentes em um único projeto. Para o front-end serão dados fundamentos de JavaScript e Web Components suficientes para o projeto.

Serão explorados recursos de projeto colaborativo no Github, incluindo workflow para deploy progressivo do software. Serão apresentados containers Docker como forma de disponibilizar progressivamente o projeto online.

A disciplina será fundamentalmente prática, explorando o máximo linguagens e tecnologias que os alunos já conhecem. A avaliação será feita na forma de participação e entregas do projeto. Os horários de aula serão voltados principalmente a debates e trabalho sobre o projeto. Novos conceitos, introduzidos conforme a necessidade, serão feitos na forma de aulas online para grupos interessados. Dentre outras coisas serão tratados tópicos:

1. projeto de sistemas complexos em múltiplas escalas
 2. projeto com componentes e microsserviços
 3. serviços Web e microsserviços
 4. JavaScript e Web Components (para interessados em front-end)
 5. containers e Docker
 6. projeto colaborativo em Github
 7. serviços em aprendizagem de máquina
 8. aprendizagem de máquina na área de saúde
-

Critérios de Avaliação

O curso terá as seguintes avaliações e respectivos períodos:

| Legenda | Descrição | Peso |
|----------------|--|-------------|
| PC | Participação no Curso. | 10% |
| Lab | Exercícios práticos feitos no laboratório. | 30% |
| Prj | Projeto da disciplina desenvolvido ao longo do semestre. | 60% |

A especificação do projeto e dos laboratórios serão entregues em documentos específicos. O projeto terá datas de entrega parciais que serão definidas em sala durante o curso.

O cálculo da média varia de acordo com a média das notas tiradas nos exercícios práticos feitos no laboratório (Lab) e o projeto da disciplina (Prj), como segue:

se (Lab \geq 5 e Prj \geq 5) ou (Lab $<$ 5 e Prj $<$ 5)

$$\text{média} = (\text{PC} * 1 + \text{Lab} * 3 + \text{Prj} * 6) / 10$$

senão se Lab $<$ 5

$$\text{média} = (\text{PC} * 1 + \text{Lab} * 6 + \text{Prj} * 3) / 10$$

senão

$$\text{média} = (\text{PC} * 1 + \text{Lab} * 2 + \text{Prj} * 7) / 10$$