

Lab Exame de CSC-27_CE-288 / 2025

CTA - ITA - IEC

Prof Hirata e Prof Juliana

Objetivo: Desenvolver uma **aplicação com desafio na área de Sistemas Distribuído**.

- Equipe **de até 4 alunos com participação efetiva em Sistemas Distribuídos.**
 - Não vale o aluno ser apenas de *front* ou relator.
 - Todos devem se envolver com uma parte da implementação técnica!
- A aplicação deve ser completa e testada (sem erros).
- A aplicação deve ser concebida pela equipe. Não é permitido utilizar aplicações prontas. Pesquisem bem para terem boas ideias!
- **DC sempre!** Muito cuidado com o uso de IA: pode usar para apoiar na compreensão dos tópicos/algoritmos e para dúvidas de implementação. Não deve ser usado para realizar o projeto por você!
- Dependendo da qualidade do projeto, podemos posteriormente trabalhar num artigo para submeter a uma conferência internacional.
- Dependendo da qualidade da proposta, podemos desenvolver mais para definir um TG.

Requisitos do projeto:

Você escolhe o assunto/enfoque do seu trabalho!

- Você deve mostrar o valor da sua ideia!
- É recomendado o uso de Docker para facilitar a instalação/utilização.
- É incentivado o uso de Go como linguagem.
- Não vale fazer um *chat* como projeto.
- Pode tratar sobre tópicos não abordados na disciplina.
 - Blockchain (ex.: diferentes plataformas ou conceitos associados).
 - *Kubernetes* (ex.: atividades/aplicações práticas sobre gerenciar/escalonar *containers* e reiniciar/substituir *containers* falhos).
 - *Distributed File System (DFS)*
 - *Distributed Query Processing* (ex.: Google Dremel).
 - *Distributed Database*
 - *Distributed Data Stream Processing*

Entrega Parcial

- **Documentos no Classroom**
 - **PPT parcial:** focar nos itens 1-4 do Anexo
- **Apresentação presencial (~ 5 min):** Toda equipe deve participar!

Entrega Final

- **Documentos no Classroom**
 - **PPT final:** focar nos itens 3-6 do Anexo
 - **Relatório (pdf):** todos itens do Anexo
 - **Códigos**
- **Apresentação presencial (~ 12 min).** Toda equipe deve participar!

ANEXO: TÓPICOS ESPERADOS PARA O PROJETO

- O texto pode ser feito em Português ou Inglês (indicado para quem deseja se aprofundar nesse trabalho depois, seja com TG ou artigo).
 - 1) **Motivation**
 - Explicar o cenário/tema de interesse.
 - Indicar qual problema você deseja atacar.
 - Explicar o desafio em Sistemas Distribuídos.
 - 2) **Related Work**
 - Citar o que outros autores estão fazendo sobre esse tema e o que está faltando (*gap*).
 - O ideal aqui é pesquisar artigos científicos relacionados, ou aplicações/sites/iniciativas existentes que abordem o tema.
 - 3) **Objective**
 - Indicar o que será feito. Ou seja, qual proposta será desenvolvida (de forma a atacar o *gap* identificado).
 - 4) **Proposal**
 - Descrever os requisitos funcionais e não funcionais.
 - Explicar a proposta.
 - Apresentar de forma visual (com esquema/figura) o que será feito e os componentes/atores/tecnologias empregados.
 - 5) **Prototype**
 - Explicar a implementação realizada.
 - Apresentar figuras que comprovem o desenvolvimento do protótipo. Ex.: front-end, testes realizados, etc.
 - Discutir sobre os testes realizados.
 - Indicar como instalar/executar/rodar a aplicação.
 - 6) **Conclusions**
 - Relembrar o objetivo da proposta.
 - Fazer uma discussão geral da proposta e do protótipo, indicando vantagens, implicações (teóricas ou práticas) e limitações.
 - Indicar trabalhos futuros.
 - 7) **Group organization**
 - Indicar como cada aluno contribuiu.

Aluno	Atividades	Percentual do trabalho realizado (soma dessa coluna deve ser 100%)
<i>Aluno 1</i>	<i><falta completar></i>	<i>50%</i>
<i>Aluno 2</i>	<i><falta completar></i>	<i>25%</i>
<i>Aluno 3</i>	<i><falta completar></i>	<i>25%</i>