

UC: Teoria da computação e compiladores– 2025/2

EDITAL DA ATIVIDADE AVALIATIVA A3

1. Objetivo:

Este edital tem por objetivo dar o direcionamento quanto os entregáveis da atividade avaliativa A3 referente a unidade curricular Teoria da computação e compiladores do curso de ADS/EC/CC/GTI/SI da Universidade Anhembi Morumbi, campus Mooca.

2. Grupos de Trabalho:

O grupo de trabalho pode ser composto de **4 a 8 alunos**. Os grupos devem apresentar até 15 dias após liberação desse edital as tarefas de cada membro do grupo, que será avaliado individualmente.

Caso o grupo tenha algum problema com algum dos integrantes, deve reportar a situação ao professor local.

Será permitido a integração ao grupo de alunos que tiveram ingresso tardio na disciplina, desde que não ultrapasse o limite máximo de participantes. Este integrante **não** será penalizado caso tenha expirado a data de entrega de algum entregável.

O professor local poderá determinar a inserção de aluno em um grupo caso seja necessário. O professor também terá total liberdade quanto a mudanças na formação de grupos em casos de excepcionalidades.

3. Projeto:

A avaliação A3 será constituída pelas seguintes tarefas:

Case

Desenvolver um Mini Compilador para uma Linguagem Simplificada

O projeto deve contemplar e implementar um mini compilador capaz de analisar, traduzir e executar programas escritos em uma linguagem de programação simplificada, utilizando **C**, **C++** ou **Java**, fazendo uso de boas práticas de programação O. O.

O projeto deve contemplar:

- a) o funcionamento de cada etapa de um compilador, exemplo:
 - a. análise léxica,
 - b. análise sintática,
 - c. análise semântica e
 - d. geração de código
- b) Implementar um analisador léxico e sintático funcional.
- c) Traduzir expressões simples em uma linguagem intermediária ou código executável.
- d) Desenvolver e apresentar a documentação dos testes do programa.
- e) Apresentar o trabalho em equipe com divisão clara de responsabilidades.

Com base na especificação desta aplicação:

O grupo deve desenvolver um mini compilador para uma linguagem própria, inspirada em linguagens reais (por exemplo, uma versão reduzida para o Python).

A linguagem criada pode suportar as seguintes especificações:

- I. Declaração de variáveis (inteiros e reais);
- II. Atribuições;
- III. Estruturas sequencias, condicionais e de repetição
- IV. Operações aritméticas e lógicas básicas;
- V. Comandos de entrada e saída.

Entregáveis

Código-fonte completo do compilador.

➔ Link na documentação do GitHub

Manual do usuário explicando como compilar e executar.

Documento ABNT:

Introdução e objetivos

Descrição da linguagem criada

Arquitetura do compilador

Exemplos de código-fonte e saída

Divisão de tarefas e conclusão

Obs: - Apresentação oral/demonstrativa (10–15 min).

Observações importantes:

- No canto superior esquerdo do arquivo do pdf, todos os nomes completos e respectivos RAs dos integrantes do grupo devem ser informados em uma caixa de texto.
- O arquivo pdf deve ser entregue no Ulife, no local especificado na UC. Não serão aceitos outros enviados. Não zipe o arquivo, entregue rigorosamente o arquivo pdf não corrompido que abra na versão regular do Adobe Acrobat Reader;
- Embora a atividade seja em grupo, todos os integrantes do grupo devem **postar o mesmo arquivo**, no mesmo lugar, no Ulife. O aluno que não efetuar a postagem fica com nota zero.
- Grupo de 4 a 8 integrantes

** Ferramentas para a criação fica a critério do grupo.

Qualquer dúvida sobre a A3 poderá ser sanada pelo professor presencial (local) ao fim das aulas.

Bom trabalho, estudante!

Prof.: WFernando
UAM - Campus: Mooca – São Paulo - SP