

Disciplina: SCC0630 – Inteligência Artificial
Professora: Solange Oliveira Rezende
Estagiário PAE: Vítor Rodrigues Tonon

Trabalho Prático 1

1. **Objetivo do Trabalho:** Modelar problemas e aplicar estratégias de busca cega e busca informada na solução de problemas.
2. **Especificação:** Escolher um problema que possa ser modelado em um espaço de estados e o resolver utilizando: (i) um método de **busca não informada**; e (ii) um método de **busca informada**. Os métodos de busca escolhidos devem ser um dos estudados em aula e a escolha dos métodos de busca deve ser justificada.

A escolha da linguagem de programação é livre, desde que um compilador livre ou gratuito possa ser utilizado. Detalhar todo o processo para compilação/execução do projeto.

A escolha do problema é livre, porém o problema não deve ser trivial. Não é necessário que a interface do programa seja gráfica, porém ela deve ser capaz de mostrar a solução do problema adequadamente.

3. **Formas de Avaliação:**

O Trabalho será avaliado por três componentes:

- Implementação (I), incluindo a escolha e modelagem do problema e a resolução adotada.
- Relatório (R), incluindo a organização e a comunicação clara do conteúdo.
- Apresentação (A), incluindo a organização da apresentação e a postura dos integrantes do grupo.

Para I, R e A maiores que 5,0 a Nota do Trabalho (NT) será calculada da seguinte forma:

$$NT = I*0,50 + R*0,25 + A*0,25$$

Caso contrário:

$$NT = \min(I, R, A)$$

4. **Entrega:**

O trabalho deverá ser entregue por meio de uma atividade/exercício no TIDIA, anexado em um arquivo .zip contendo:

- O código-fonte do seu programa e quaisquer arquivos adicionais que sejam necessários para a execução do mesmo;
- Relatório em **formato pdf**; e,
- Apresentação em **formato pdf**.

O nome do arquivo compactado deve ser:

T1_Grupo**X**

em que **X** é o número do grupo.

5. **Informações Adicionais:**

5.a) **Relatório**

O objetivo do relatório é apresentar o que foi feito e deve conter todas as informações relativas ao trabalho, desde a modelagem até codificação.

Assim, o relatório deve conter no mínimo:

- Explicação clara do problema escolhido.
- Explicação clara da modelagem de estados.
- Justificativas para as escolhas dos métodos de busca.
- Instruções claras para compilação e execução do programa, incluindo especificação da linha de comando (ou os passos na interface gráfica) para compilar e executar o programa.
- Especificação dos formatos da entrada e da saída do seu programa.
- Experimentos realizados, incluindo os dados que foram utilizados para teste.
- Considerações finais contendo um resumo sobre a sua experiência na realização do trabalho.

5.b) **Codificação**

- O código do programa deve ser claro, bem indentado e bem documentado;
- Quaisquer arquivos adicionais que sejam necessários para a execução do programa devem ser especificados.
- Os formatos dos dados de entrada e saída devem ser especificados.
- Simplicidade e organização da codificação também serão consideradas na avaliação.

5.c) **Apresentação**

- A apresentação deverá ser realizada em 6 a 10 minutos.
- A apresentação deve conter no mínimo 5 slides, com as seguintes informações:
 - Especificação do problema;
 - Modelagem realizada;
 - Apresentação das estratégias de busca utilizadas e as justificativas para as escolhas;
 - Exemplificação;
 - Apresentação da solução;
 - Comparação dos resultados.
- A ordem de apresentação será sorteada no início da aula.
- Para a apresentação de cada grupo, um aluno do grupo será sorteado para apresentar do trabalho.

6. **Grupos:**

O trabalho deve ser feito em grupos de no mínimo 5 e no máximo 7 alunos e cada grupo deve trabalhar um problema diferente.

7. **Datas Importantes:**

Até 31/03/2019	Definição do grupo. Entregar via atividade/exercício no TIDIA até as 23:55.
31/03/2019	Definição do Tema do trabalho. Entregar via atividade/exercício no TIDIA até as 23:55.
16/04/2019	Entrega do trabalho no formato digital (arquivo compactado) em atividade/exercício no TIDIA até as 23:55.