

## PSI3422–Laboratório de Sistemas Eletrônicos 2024

### Demonstração final, experiência #2

#### Alunas e alunos de PSI3422:

Não tem problema se algum grupo não conseguir terminar todo o projeto #2. Basta demonstrar as partes que conseguiu terminar. O que não pode é pegar um projeto de um ano anterior e apresentar como sendo seu. Para evitar que isso aconteça, vamos alterar a forma de avaliação do projeto #2. Como nos anos anteriores, vocês vão fazer a demonstração do projeto. Depois, em vez de entregar um relatório, vão responder as perguntas dos professores para mostrar que o projeto foi feito por vocês.

Vocês podem fazer a demonstração do projeto de vocês das 4 formas abaixo, de acordo com o progresso do seu grupo, recebendo uma nota de demonstração  $D$ :

- Se conseguiram terminar todo o projeto, só precisam mostrar a fase 7 (controle automático e manual), pois isto engloba todas as fases anteriores. Podem receber **nota  $D$  máxima 12**.
- Se não conseguiram terminar a fase 7, podem mostrar as fases 2 (controle manual) e 6 (controle automático) separadamente. Neste caso, podem receber **nota  $D$  máxima 11** (no email estava 10).
- Se não conseguiram terminar a fase 6, podem mostrar as fases 2 (controle manual) e 4 (seguir placa) separadamente. Neste caso, podem receber **nota  $D$  máxima 8** (no email estava 7).
- Se não conseguiram terminar a fase 4 (seguir placa), podem mostrar apenas a fase 2 (controle manual). Neste caso, podem receber **nota  $D$  máxima 6** (no email estava 5).

Vejam que podem receber nota razoável mesmo sem ter terminado completamente o projeto.

Para fazer a demonstração:

- Vocês precisam terminar o projeto até dia 2/dezembro (segunda-feira). Cada grupo deve enviar, via Moodle, os códigos-fontes do projeto até 2/dezembro, de acordo com uma das 4 formas de demonstração acima. Por exemplo, se vão fazer a demonstração (c), entreguem os códigos das fases 2 e 4. Vocês devem entregar todos os códigos para permitir compilar os seus programas. Não esqueçam de entregar *projeto.hpp*. Indiquem, no início dos programas, qual é o comando para compilar os programas e como se deve executá-los.
- Os códigos-fontes serão analisados no dia 3/dezembro pelos professores para verificar se há indícios de uso do projeto de anos anteriores e/ou cópias (se há dois ou mais programas quase iguais).
- No dia 4/dezembro (quarta-feira), durante o horário da aula, vocês demonstram o projeto (uma das 4 formas acima). A demonstração recebe uma nota  $D$ .
- Os professores farão perguntas sobre o seu programa, para verificar se conseguem explicar os códigos entregues. Vocês precisam convencer os professores de que o programa foi feito por vocês. Esta avaliação recebe um fator de autenticidade  $F$ , entre 0 e 1.
- A nota final da experiência #2 será  $F*(L+D)/2$ , onde  $F$  é o fator de autenticidade,  $L$  são as lições de casa e  $D$  é a demonstração final.
- Para ajudar os grupos atrasados, as lições de casa atrasadas terão desconto máximo de 2 pontos. As lições de casa não podem ser entregues após o dia 02/12.**

A planilha de horários da apresentação final está em:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZQM7N6iAtO\\_FH4PvbOU3JnHiwNaRkVifjvSdugRIxYQ](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZQM7N6iAtO_FH4PvbOU3JnHiwNaRkVifjvSdugRIxYQ)

Escolham o horário preferido preenchendo os nomes dos componentes do grupo.

A apresentação durará 20 minutos:

- 10 minutos para demonstrar o funcionamento dos programas para Maurício.

b) 10 minutos para explicar o código para Hae.

A “pista do carrinho simplificado” será conforme a figura 1. Haverá duas placas com dígitos “2” e “3”. O carrinho deve ir de uma placa a outra indefinidamente. O vídeo abaixo ilustra o carrinho andando nesta pista.

[vai e volta celular.mp4](#)

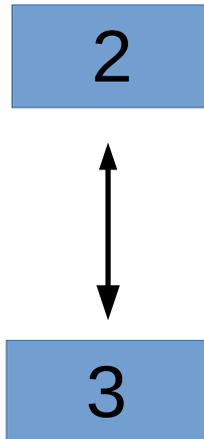


Figura 1: Pista de carrinho simplificada.

A “pista do carrinho” completo será conforme a figura 2.

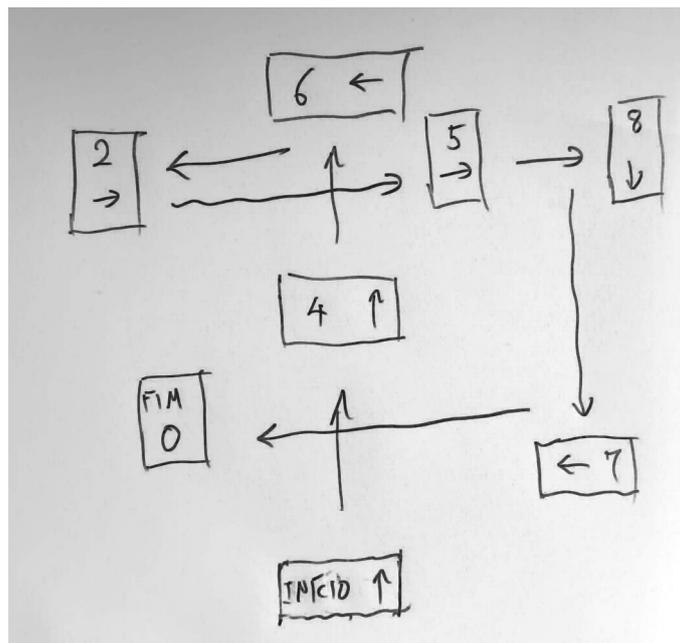


Figura 2: Pista do carrinho completo

Convenção:

- 0 ou 1: Pare o carrinho.
- 2: Vire 180 graus à esquerda imediatamente.
- 3: Vire 180 graus à direita imediatamente.
- 4 ou 5: Passe por baixo da placa e continue em frente.
- 6 ou 7: Vire 90 graus à esquerda imediatamente.
- 8 ou 9: Vire 90 graus à direita imediatamente.