

Descrição

O trabalho tem por objetivo consolidar os conceitos de programação orientada a objetos, especialmente sobre estruturas de dados, discutidos na disciplina de Programação para Engenharia II. O objetivo do trabalho é desenvolver classes para simular um sistema de automação composto de hardware e software integrados. O hardware deve ser simulado em software, com uso de classes. O trabalho deve ser desenvolvido em duplas ou trios.

Projeto

O projeto deve simular um sistema de automação como da Biblioteca, Prosiga ou Digicon ou similar. Utilize o produto original e especificações técnicas para compreender como o sistema atribuído funciona. Todo o material consultado deve ser citado no relatório.

Relatório

O desenvolvimento do projeto deve ser registrado pelo grupo em um relatório escrito no formato LaTeX, por meio do OverLeaf/ShareLatex. O relatório deve conter no máximo três páginas em formato de artigo.

Cronograma

O trabalho deve ser realizado em todas as aulas entre os dias 07/11 e 16/11, em laboratório. O trabalho deve ser entregue e apresentado até o dia 21/11/2018. No primeiro dia devem ser formadas as duplas, um sistema a ser simulado deve ser selecionado e uma proposta do seu funcionamento deve ser entregue via fórum no Moodle.

Requisitos

Antes de concluir o trabalho, verifique se as entregas atendem seus enunciados. Cada trabalho deve ser adaptado para atender aos seguintes requisitos:

- a) Os dados de entrada devem ser lidos de um arquivo em formato texto. Cada entrada deve simular um evento de uso do equipamento.
- b) As principais abstrações do problema devem ser representadas como classes.
- c) Ao menos um cadastro ou tabela deve ser representado com uso de *vector* ou *list*.
- d) O programa deve ler o arquivo de dados e construir uma fila de eventos (uso de *queue*).
- e) O programa processa cada item da fila e realiza as operações solicitadas utilizando métodos das classes.

- f) O programa armazena os dados do processamento em um arquivo de saída.
- g) O código deve ser armazenado na área designada do GitHub.
- h) O código deve ser modularizado em arquivos .cc e arquivos .h.

Atenção: no GitHub, o aluno deve sempre cadastrar um incidente (*issue*) que representa uma tarefa de aprox. 20 minutos. A avaliação é realizada pela qualidade e quantidade de incidentes resolvidos. Apenas as contribuições identificadas com o usuário do aluno serão consideradas.