

UNIVERSIDADE PAULISTA

CURSO

**CST em Análise e Desenvolvimento de
Sistemas**

PIM

Projeto Integrado Multidisciplinar

2º Período – 2018/2

PIM - PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR

TEMA

Desenvolvimento de um sistema de controle de entrada dos participantes de uma palestra

OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema em linguagem C para o controle de entrada dos participantes em uma palestra na universidade.

Objetivos Específicos

Estimular o aluno na análise de problemas, bem como na especificação e validação das soluções para os problemas analisados, através do uso de técnicas de programação utilizando a linguagem de programação C.

Desenvolver a lógica de programação e as habilidades em formatar uma proposta de solução para o objetivo proposto;

Aplicar e discutir as tecnologias utilizadas nos projetos de redes de computadores;

Argumentar e discutir o uso de processos de software;

Reflexão sobre temas de direitos humanos; e

Fomentar o hábito de trabalho em equipe e execução de projetos envolvendo múltiplas disciplinas.

DISCIPLINAS CONTEMPLADAS

Base: Linguagem e Técnicas de Programação, Engenharia de Software I, Fundamentos de Redes de Dados e Comunicação e Metodologia Científica.

Complementar: Ética e Legislação Profissional e Matemática para Computação.

CONTEÚDO DO TRABALHO

Cenário

O coordenador do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas informou que acontecerá uma palestra (fictícia) sobre direitos humanos no teatro da universidade. Essa palestra será ministrada por um importante

membro da ONU no Brasil, e todos os alunos e professores de todos os cursos da universidade poderão participar.

Imaginando que o interesse pela palestra será muito grande, o coordenador pediu para que cada grupo de PIM desenvolva um sistema para controle de entrada do público interessado, bem como a infraestrutura de redes de dados sem fio para acesso a internet, com alcance dentro e fora do teatro, para todos os participantes da palestra.

Os requisitos iniciais apresentados pelo coordenador são:

O sistema de controle de entrada deverá permitir o cadastro de cada participante e emitir (mostrar na tela) um ticket com a data, a hora e o número do assento. Nenhum participante poderá ter um assento com o mesmo número do assento de outro participante. Quando não existir mais assentos disponíveis o sistema deverá emitir uma mensagem em tela e não poderá mais aceitar novos participantes.

O sistema deverá reservar 5% dos assentos aos portadores de necessidades especiais e deverá também reservar as duas primeiras filas de assentos do teatro para professores e convidados do palestrante.

Ao final da palestra alguns brindes serão sorteados entre os participantes. O sistema deverá fazer o sorteio de tal modo que os convidados do palestrante não participem.

Alguns dias depois da palestra será enviado por e-mail a todos os participantes os resultados de um estudo sobre direitos humanos. O estudo deverá ser desenvolvido pelo grupo do PIM e deverá ter entre uma e três páginas. O objetivo é informar e conscientizar o leitor sobre o tema e, portanto, deve ser de fácil leitura e entendimento. O tema, relacionado a direitos humanos, é de livre escolha de cada grupo.

Desenvolvimento

Para realização deste trabalho, cada grupo deverá desenvolver o sistema de controle de entrada em linguagem C atendendo os requisitos apresentados. A proposta apresentada por cada grupo deverá ter: (1) o planejamento do sistema; (2) o cronograma com acompanhamento das tarefas; (3) identificação de um modelo de processo de engenharia de software para o

desenvolvimento do sistema e justificativa da escolha de tal processo; (4) projeto e descrição da infraestrutura de redes de dados sem fio para acesso a internet; e (5) estudo sobre direitos humanos, com a devida justificativa da escolha do tema e sua importância para o país.

Entre outros itens a critério do orientador, serão avaliados:

- Acurácia, completude e telas do programa;
- Utilização de diversos recursos e métodos da linguagem, tais como manipulação de arquivos, funções, *structs*, etc.;
- Legibilidade, organização e comentários do código fonte;
- Planejamento do sistema e cronograma com acompanhamento das tarefas;
- Justificativa da escolha do processo de software;
- Projeto da rede de dados sem fio;
- Estudo sobre direitos humanos, bem como a justificativa da escolha do tema.

O PIM deverá ser entregue em papel e “postado” no site de trabalhos acadêmicos da UNIP. Os arquivos do trabalho escrito, da apresentação, do executável e dos códigos fonte, bem como os diagramas e demais artefatos deverão ser entregues em CD.

Obs: Ficarão sem nota o aluno, ou grupo, que não fizer a entrega do PIM através do sistema de trabalhos acadêmicos.

O PIM deverá ser normalizado de acordo com o guia de normalização de trabalhos acadêmicos (disponível no site da UNIP em: <http://www.unip.br/servicos/biblioteca/guia.aspx>).

INSTRUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO

1. O PIM deverá ser em grupo, de no máximo 5 alunos.
2. Os grupos deverão comparecer aos encontros com o coordenador do projeto para que este avalie o andamento do mesmo.
3. O PIM deverá ser normalizado de acordo com o guia de normalização de trabalhos acadêmicos, disponível no site da UNIP em: <http://www.unip.br/servicos/biblioteca/guia.aspx>

4. O professor orientador do PIM deve escrever, periodicamente, um breve relato de cada projeto, e da situação de cada componente do grupo, e enviar para o Coordenador. As Fichas de Controle deverão ficar em uma pasta em poder do professor orientador do PIM. No final do semestre as fichas deverão ser arquivadas no prontuário dos alunos.

5. Cada grupo deverá fazer uma apresentação oral do projeto.

AVALIAÇÃO

A nota final do PIM é definida exclusivamente pelo orientador do projeto.