

UNIVERSIDADE PAULISTA

CURSO

CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

PIM II

Projeto Integrado Multidisciplinar

1 º / 2º Semestre - 2022

1. PIM - PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR

1.1. TEMA

Desenvolvimento de um software que gerencie todas as tarefas de uma startup.

1.2. OBJETIVO GERAL

Desenvolver um programa que permita realizar o controle de todos os processos envolvidos para o gerenciamento de uma startup.

1.2.1. Objetivos Específicos

- Desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula;
- Desenvolver algoritmos e os respectivos fluxogramas;
- Explorar e utilizar ferramentas computacionais para desenvolvimento e elaboração de diagramas de fluxo de software;
- Uso da matemática em programas de computador;
- Debuggar o código passo a passo e investigar o funcionamento do mesmo;
- Fomentar o hábito de trabalho em equipe e execução de projetos envolvendo múltiplas disciplinas.

1.3. DISCIPLINAS CONTEMPLADAS

Base: Linguagem e Técnicas De Programação, Engenharia de Software I, Fundamentos Redes Dados e Comunicação, Matemática para Computação

Complementar: Ética e Legislação Profissional, Metodologia Científica.

1.4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO

Uma startup está passando por um processo de aumento nas suas atividades. Até recentemente estava situada em uma única sala dentro da faculdade onde foi criada. Seus integrantes comunicavam-se pessoalmente uns com os outros, pois estavam em mesas lado a lado. Porém devido a um aporte financeiro a pequena empresa está saindo desta única sala para dois conjuntos compostos de três salas cada, e em andares diferentes de um edifício comercial no centro da capital onde vivem seus idealizadores.

O aporte financeiro permitirá a aquisição de computadores modestos, mesas, cadeiras, aluguel, contratação de alguns funcionários, e outros equipamentos, porém nada muito sofisticado. Das seis salas, uma será destinada a reuniões onde haverá uma TV conectada à rede para exibir apresentações. Os dois fundadores ficaram cada um com uma sala, no mesmo andar da sala de reuniões. No outro conjunto haverá uma sala para atendimento a clientes onde será locada uma recepcionista e nas outras duas salas haverá quatro funcionários, dois por sala.

Para este cenário foi contratada uma equipe de analistas de sistemas (o grupo do PIM) que irá projetar a infra estrutura de rede, desenvolver um programa na linguagem C em modo console para gerenciar as atividades desta nova fase da startup. A linguagem C é a ideal para este momento pois os computadores são bastante limitados. Os dados deverão ser salvos em arquivo, e as informações sensíveis dos usuários segundo a LGPD deverão ser criptografadas mesmo que de forma simples.

1.5. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O programa consiste em:

- 1) Tela de Login, Tela de Menu inicial com as opções para que os usuários do sistema possam encontrar as informações de cadastro e consultas e as áreas de gerenciamento.
- 2) Telas para cadastros de clientes, cadastro de funcionários, Cadastro de perfil, etc
- 3) Telas de Relatórios: Para a tomada de decisão pelos fundadores da startup deverão ser fornecidos relatório em arquivos TXT.
- 4) Demais relatórios que forem necessários.
- 5) Todos os computadores devem estar acessíveis pela intranet.
- 6) O programa será instalado em todas as máquinas da empresa e os arquivos de dados deverão ser salvos em um computador.
- 7) O programa deverá gerenciar o acesso aos arquivos de dados por usuário simultâneos, mesmo que de forma simplista.
- 8) A regra de negócio da startup deverá ser definida e apresentada pelo grupo do PIM, cada grupo deverá ter a sua regra exclusiva.

Serão privilegiados os trabalhos mais criativos e com mais recursos.

Por exemplo, implantar um NAS na rede em raid 5 para ser o responsável pela segurança dos dados. etc

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>).

O PIM deverá ser “postado” no sistema de trabalhos acadêmicos da UNIP dentro do prazo. Se isso não for feito, o aluno será reprovado. Deverá também ser entregue uma cópia impressa ao coordenador do PIM.

INSTRUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO

1. O Projeto PIM deverá ser em grupo, de no máximo 6 alunos.
2. Os grupos deverão comparecer nos dias definidos para os encontros com o coordenador do projeto para que este avalie o andamento dele.
3. O professor coordenador do PIM deve escrever, periodicamente, um breve relato de cada projeto, e da situação de cada componente do grupo, e enviar para o Coordenador do curso. As Fichas de Controle deverão ficar em uma pasta em poder do professor coordenador do PIM. No final do semestre as fichas deverão ser arquivadas no prontuário dos alunos.

AValiação

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

Crítérios de Avaliação

Crítérios propostos para avaliação do PIM I				
Item	Descrição	Observações	Prazo	Pontos
01	Formatação ABNT Rigorosa - Referência à livros. Etc.	Trabalhos que não estejam no formato ABNT poderão ser reprovados sumariamente.		1
02	Entrega de Formação do grupo e cronograma de desenvolvimento de atividades.		Segunda semana de setembro.	0,5
03	Entrega dos fluxogramas do programa			1
04	Desenvolvimento de todas as telas solicitadas no projeto			1
05	Criação do programa com todos os arquivos fontes comentados.	Deverá ser entregue em mídia, CD ou Pendrive, o projeto, e uma descrição de como recriar o programa desde o zero		2,5
06	Definição de qual metodologia foi utilizada para desenvolvimento do projeto bem descrita			0,5
07	Definir o Código de ética da empresa a ser exibido em			0,5

	toas as salas.			
08	Cálculos matemáticos utilizados durante o projeto	Espaço em disco, salários dos funcionários, custos e lucro da empresa.		1
09	Criação do Manual de usuário do sistema.			1
10	Slides em powerpoint anexados ao final do trabalho e enviado ao coordenador do PIM.		Duas semanas antes da data limite de postagem do PIM	1
11	BONUS: Será dado ao grupo que pesquisar e conseguir desenvolver em linguagem C uma comunicação tcp/ip via socktes e multi threads para um server que salve os dados em um NAS.	O NAS poderá ser simulado com uma máquina virtual. Este item não faz parte do escopo do curso, mas é colocado como desafio. Não é obrigatório		2

Grupo N° _____ Ano _____ Período: _____ Orientador _____

Tema: _____

[illegible][illegible]