

UNIVERSIDADE PAULISTA

CURSOS

CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

PIM

Projeto Integrado Multidisciplinar

1º e 2º Semestres – 2024-2

Sumário

PIM - PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR	3
TEMA	3
OBJETIVO GERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
DISCIPLINAS CONTEMPLADAS	4
CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO	4
GRUPOS DO PIM e o CASO PROPOSTO	5
DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES	6
INSTRUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO	7
Requisitos obrigatórios mínimos para o trabalho ser analisado	8
ATIVIDADE DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	8
Atividade Proposta de Extensão Universitária.	9
FICHA DE CONTROLE DO PIM	9

PIM - PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR

O Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM) é uma disciplina que consiste no desenvolvimento de um trabalho realizado em equipe para cada um dos semestres cursados pelos alunos. As atividades com compõem o PIM envolvem e integram as disciplinas em curso no semestre, envolvendo também pesquisas de outros temas trazendo o caráter transdisciplinar e multidisciplinar.

O entregável contendo os detalhes do projeto deve seguir rigorosamente a formatação descritas nos padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), sendo original e em caso de ocorrência de plágios o trabalho será reprovado. (vide o item sobre plágios).

TEMA

Desenvolvimento de um sistema composto por múltiplos programas em modo console para otimizar as operações de um hortifruti.

OBJETIVO GERAL

Tendo por base os conteúdos das disciplinas de Fundamentos de Redes de Dados e Comunicação, Engenharia De Software I, Linguagem e Técnicas de Programação, Matemática para Computação, Ética e Legislação Profissional, Metodologia Científica, Educação Ambiental, o grupo do PIM deverá apresentar um programa em modo console na linguagem C para um hortifruti.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula envolvendo as disciplinas cursadas presencialmente e a distância;

- Desenvolver a capacidade de identificar as necessidades do usuário e traduzi-las em soluções de negócios;
- Argumentar e discutir as tecnologias utilizadas nos projetos de sistemas computacionais; e
- Fomentar o hábito de trabalho em equipe e execução de projetos envolvendo múltiplas disciplinas.

DISCIPLINAS CONTEMPLADAS

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

Complementar: Ética e Legislação Profissional, Metodologia Científica, Educação Ambiental.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO

Hortifruti é um modelo de negócios que se concentra na comercialização de produtos hortícolas e frutas frescas. Geralmente, essas lojas oferecem uma ampla variedade de frutas, legumes, verduras e outros produtos frescos, muitas vezes complementados por uma seleção de itens de mercearia, laticínios e produtos relacionados.

O modelo de negócios Hortifruti pode variar em escala e formato, desde pequenas barracas em mercados locais até grandes supermercados especializados. Alguns hortifrutis são operados por agricultores locais que vendem diretamente ao consumidor, enquanto outros são parte de cadeias de supermercados ou redes de varejo.

A principal vantagem desse modelo de negócios é a ênfase no frescor e na qualidade dos produtos. Os clientes frequentemente procuram hortifrutis pelo frescor dos alimentos, sabendo que estão adquirindo produtos saudáveis e de alta qualidade. Isso pode ser especialmente atraente para consumidores preocupados com a saúde e interessados em uma dieta equilibrada.

Além disso, muitos hortifrutis se destacam pela oferta de uma variedade mais ampla e diversificada de frutas e vegetais em comparação com supermercados convencionais. Eles

também podem oferecer produtos orgânicos e de origem local, o que atrai consumidores conscientes da sustentabilidade e interessados em apoiar a agricultura local.

É importante destacar que o modelo de negócios Hortifruti também enfrenta desafios, como a necessidade de manter produtos frescos e perecíveis em boas condições, o que requer uma logística eficiente e uma cadeia de suprimentos confiável. Além disso, a sazonalidade e a flutuação dos preços dos produtos agrícolas podem afetar a lucratividade do negócio.

O modelo de negócio Hortifruti tende a crescer porque os produtos orgânicos e saudáveis estão mais presentes na mesa do brasileiro devido à geração de novos consumidores. Desta forma, temos uma geração mais preocupada com o bem-estar e um estilo de vida saudável, o que é ótimo para todos os envolvidos. (<https://www.agro20.com.br/hortifruti/> consultado em 26/2/2024).

GRUPOS DO PIM e o CASO PROPOSTO

O grupo do PIM com 5(cinco) integrantes, deverá assim pesquisar o funcionamento do modelo de negócio Hortifruti, isto inclui a sua estrutura de funcionamento, fatores críticos de sucesso, clientes, fornecedores, dentre outras questões.

O grupo do PIM deverá desenvolver os programas no modo console utilizando a linguagem C. Um dos programas deve estar no equipamento servidor, outro nos caixas para cálculo de valor da compra e os demais nas estações para pesagem e cálculo do preço do produto vendido por peso ou a granel. Deve-se considerar que atualmente o Hortifruti possui apenas uma loja e que os computadores que estarão espalhados pelo estabelecimento formando uma pequena rede LAN com um computador sendo o servidor. O servidor possui pastas compartilhadas com as demais estações, onde cada estação manipula um arquivo com as transações efetuadas na estação.

Deve-se fornecer a planta baixa do estabelecimento, informando o posicionamento dos equipamentos indicando os nomes das posições. Deve-se ter um diagrama unificar da rede com os respectivos endereços IP e MAC.

O hortifruti pretende em anos vindouros ampliar sua rede, porém para o momento não possui recursos financeiros nem equipamentos com muito poder de processamento, pois todos os computadores foram comprados de segunda mão. (<https://atsinformatica.com.br/blog/dicas-de-como-montar-um-hortifruti-com-qualidade/>).

No projeto deverá constar que o Hortifruti doa os alimentos que possuem qualidade inferior para um banco de alimentos com o objetivo de ajudar na segurança alimentar. Preconizar este tipo de ação é estar alinhando com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>)

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Cada grupo de PIM deverá apresentar o projeto de infraestrutura básica de TI do Hortifruti e eventuais filiais, contemplando os seguintes itens e relacionamento com as disciplinas:

- Com o auxílio da disciplina de Fundamentos de Redes de Dados e Comunicação deverá apresentar o diagrama unifilar da rede computadores do Hortifruti (estações de trabalho, servidor, dentre outros);
- Com base no conteúdo da disciplina de Engenharia De Software I deverá ser apresentado o levantamento de requisitos do sistema;
- Com o auxílio da disciplina de Linguagem e Técnicas de Programação apresentar as aplicações que serão utilizadas nos computadores do hortifruti (caixas, estações de trabalho, servidor etc.);
- Com base no conteúdo da disciplina de Matemática para Computação fazer comparativo com números e gráficos, bem como apresentar tabelas e cálculos sobre o hortifruti;
- Com base no conteúdo da disciplina de Ética e Legislação Profissional elaborar a missão da empresa e um manual de conduta para os funcionários da empresa;
- Com base na disciplina de Educação Ambiental apresentar estratégias para menor consumo de energia elétrica dos equipamentos de informática bem como o descarte de equipamentos obsoletos ou com defeito para a consultoria;
- Com o auxílio da disciplina de Metodologia Científica, definir uma estratégia de pesquisa para o hortifruti. Nesta estratégia é necessário incluir: objetivos; definição de público-alvo; bem como formatar o documento no padrão ABNT encontrado no site da Instituição na parte da biblioteca.

Serão privilegiados os trabalhos mais criativos e com mais recursos.

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.

Requisitos obrigatórios mínimos para o trabalho ser analisado.

O não atendimento destes requisitos mínimos poderá ocasionar a reprovação imediata do trabalho, **a critério do orientador**.

Item	Descrição
Regra de Negócio	O grupo deverá descrever a regra de negócio para que possa ser entendido como o sistema funciona bem como a bibliografia e sites para o embasamento.
Programas de computador	Devem ser entregues os códigos fontes devidamente comentados, um manual de como fazer a compilação, instalação e manual de uso
Requisitos	Devem estar presentes os requisitos funcionais e não funcionais
Diagrama da rede	Planta Baixa, diagrama unifilar etc. que indiquem como a rede está montada, se usando DHCP ou IP fixo, MAC de cada equipamento
Manuais	Deve-se fornecer manuais para treinamento do uso de cada módulo de software do sistema através dos Printes de tela.
Apresentação	Apresentação em Powerpoint e apresentação para a banca.
Atividade Extensionista	Acrescentar anexo ao trabalho a descrição da atividade extensionista.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Extensão universitária são todas as atividades promovidas por instituições de ensino superior destinadas à interação entre ela e a comunidade na qual está inserida, constituindo uma ponte permanente entre a universidade e a sociedade. A extensão universitária pode ser uma atividade prática, acadêmica, técnica ou cultural. Vão desde grupos de estudo a congressos e simpósios, onde são discutidos temas relacionados a área de atuação do estudante e permite que eles tenham contato aprofundado com o dia a dia da profissão. Representam uma opção de aprendizado para que o aluno acompanhe as tendências do mercado de trabalho, aprenda conceitos relacionados às áreas escolhidas e desenvolva habilidades específicas em sua área (ou áreas) de atuação.

Atividade Proposta de Extensão Universitária.

- 1) Como atividade de extensão universitária, propõe-se que o grupo de PIM realize um infográfico que represente a estrutura do hortifruti representando a cadeia de fornecedores até o alimento chegar na mesa do consumidor, para que os clientes estejam cientes da qualidade dos produtos.
- 2) Entregar uma cartilha descrevendo o valor nutritivo dos alimentos vendidos no hortifruti.

FICHA DE CONTROLE DO PIM

Grupo Nº _____ **Ano** _____ **Período:** _____ **Orientador** _____

Tema: _____

Alunos:

[illegible]

Registros:

[illegible]
