



Universidade Eduardo Mondlane
Faculdade de Engenharia
Departamento de Eletrotecnia
Sistemas Operativos e Programação Concorrente
Trabalho de Pesquisa - I

Trabalho de Pesquisa - Introdução Sistemas Operativos

Curso: Licenciatura em Eng. Informática – 3º Ano

Apresentação: 20/02/2024

Descrição do Trabalho

O presente trabalho tem como objectivo principal aprofundar e discutir em jeito de seminários os temas básicos relacionados a cadeira como introdução às matérias subsequentes.

Grupo	Tema	Grupo Membros
1	Sistemas Operacionais para Dispositivos Móveis	
2	Virtualização e Emulação	
3	Segurança e Privacidade em Sistemas Operacionais	
4	Sistemas Operacionais e IoT	
5	Sistemas Operacionais em Nuvem	
6	Sistemas Operacionais de Tempo Real	
7	Sistemas Operacionais de Código Aberto	
8	Desenvolvimento de Sistemas Operacionais	
9	Sistemas Operacionais Distribuídos	
10	Computação Quântica e Sistemas Operacionais	

Formato do Relatório:

O relatório deverá ser carregado na plataforma em formato eletrónico (.doc , pdf e .ppt) o formato .ppt (passo a passo da configuração)deve ser bastante didático de forma que possa ser percebido. Usar o padrão de elaboração de artigos científicos da IEEE.

Organização do Relatório

1. Capa com nome do projecto e autor
2. Resumo do projecto ou trabalho
3. Conjunto de palavras-chave
4. Introdução
5. Objectivos
6. Metodologia/Método
7. Estado de Arte/Desenvolvimento
8. Implementação (se aplicável)
9. Conclusões
10. Bibliografia utilizada
11. Apresentação bem detalhada em formato .ppt ou similar.

Data Apresentação: 29.02.2023

Apresentação: 15-25min

Descricao dos objectivos de pesquisa

1. Sistemas Operacionais para Dispositivos Móveis: Uma investigação sobre os diferentes sistemas operacionais (iOS, Android, etc.) e suas estruturas internas, gestão de recursos e segurança.
2. Virtualização e Emulação: Um estudo sobre os conceitos de máquinas virtuais e emuladores, suas aplicações práticas e os desafios de implementação.
3. Segurança e Privacidade em Sistemas Operacionais: Uma análise sobre as ameaças de segurança mais comuns nos sistemas operacionais modernos e as medidas de segurança que podem ser implementadas para mitigá-las.
4. Sistemas Operacionais e IoT: Uma investigação sobre como os sistemas operacionais estão sendo adaptados e otimizados para dispositivos IoT (Internet das Coisas) e os desafios específicos associados a esse ambiente.
5. Sistemas Operacionais em Nuvem: Um estudo sobre os sistemas operacionais projetados para ambientes de nuvem, incluindo a gestão de recursos, escalabilidade e segurança.
6. Sistemas Operacionais de Tempo Real: Uma análise sobre os sistemas operacionais de tempo real, suas características especiais, e como eles são usados em aplicações como controle de tráfego aéreo, sistemas de controle industrial, etc.
7. Sistemas Operacionais de Código Aberto: Uma investigação sobre os sistemas operacionais de código aberto (como Linux, FreeBSD), seus princípios de design, comunidade de desenvolvimento, e como eles se comparam aos sistemas operacionais proprietários.
8. Desenvolvimento de Sistemas Operacionais: Um estudo sobre o processo de desenvolvimento de um sistema operacional, incluindo a arquitetura do kernel, gestão de memória, sistema de arquivos, etc.
9. Sistemas Operacionais Distribuídos: Uma análise sobre os sistemas operacionais distribuídos, como eles funcionam, suas vantagens e desvantagens, e exemplos de implementações.
10. Computação Quântica e Sistemas Operacionais: Uma investigação sobre como os sistemas operacionais podem ser adaptados para suportar computadores quânticos e os desafios associados a essa integração.