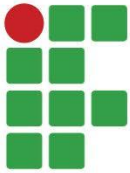

Seminário 1 – Proposta de TCC

Comparação do desempenho sequencial e paralelo entre diferentes arquiteturas computacionais: Raspberry Pi e um Computador Desktop



INSTITUTO FEDERAL

Minas Gerais
Campus Bambuí

Orientação ao TCC
Prof. Gabriel Silva

Aluno: Paulinelly de Sousa Oliveira
Orientador: Prof. Carlos Renato Nolli
Coorientador: Prof. Laerte M. Rodrigues

Departamento de Engenharia e Computação
Bacharelado em Engenharia de Computação

BambuÍ-MG, mar/2017

Apresentação

- Introdução

- Contextualização
- Objetivos Geral e Específicos
- Justificativa

- Fundamentação

- Conceituação
- Estado-da-arte

- Metodologia

- Cronograma

- Desenvolvimento

- Estágio Atual
- Próximos Passos

- Referências Bibliográficas

Introdução

- Contextualização:
- Necessidade do aumento da capacidade de processamento;
- Soluções desenvolvidas:
 - Organização;
 - Arquitetura.

Introdução

- Objetivo Geral:
- Comparar o desempenho da computação de propósito geral do *Raspberry Pi* em relação à computadores (*desktops*).

Introdução

- Objetivos Específicos:
- Definir o algoritmo e as técnicas;
- Implementar algoritmo;
- Avaliar o desempenho.

Introdução

- Justificativa:
- Computador de baixo custo;
- Popularização do Raspberry Pi;
- Comparação entre arquiteturas.

Fundamentação

- Conceituação:
- Raspberry Pi;
 - Componentes básicos;
 - GPIOs.
- Processadores *Multicore*

Fundamentação

- Estado da Arte
- Implantação e Análise de Desempenho de um Cluster com Processadores ARM e Plataforma Raspberry Pi - Felipe dos Anjos Lima - 2016
- Estudo Comparativo entre Clusters de Computadores Desktop e de Dispositivos ARM - Fabrício Negrisola de Godói – 2015
- Avaliação do uso da computação paralela em redes de computadores desktop e dispositivos ARM - Adriano Serckumecka; et al. – 2015

Metodologia

- Definição;
- Implementação;
- Análise.

Cronograma

Atividades	Meses							
	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Revisão Bibliográfica	X	X	X					
Escolha do Algoritmo e as técnicas de análise de desempenho		X	X					
Implementação do algoritmo			X	X				
Testes com o <i>Raspberry Pi</i>					X			
Testes com o <i>desktop</i>						X		
Análise dos resultados obtidos							X	
Desenvolvimento da monografia					X	X	X	X
Apresentação do trabalho realizado								X

Desenvolvimento

- Estagio Atual:
- Referencial Bibliográfico.

- Próximos Passos:
- Definição

Referências

COUTINHO, Matheus Paz. *Sistema de monitoramento residencial*. 2016. 58 f. Monografia (Graduação) - Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/235/8702>>. Acesso em 25 mar. 2017.

FULLER, Samuel H.; MILLETT, Lynette I. *Computing performance: Game over or next level?*. Computer, v. 44, n. 1, p. 31-38, 2011.

LIMA, Felipe dos Anjos. *Implantação e análise de desempenho de um cluster com processadores ARM e plataforma Raspberry Pi*. 2016. 66p. Dissertação (Pós-Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2016. Disponível em: <<https://bdtd.ufs.br/handle/tede/3325>>. Acesso em 20 mar. 2017.

Referências

SCHEIDEMANTEL, Felipe Leite. Monitoramento de vídeo por meio do computador Raspberry Pi. 2015. 56 f. Monografia (Bacharelado em Engenharia Elétrica)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/14756>>. Acesso em 25 mar. 2017.

STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. Prentice Hall, 2002.