

IF674 - Infraestrutura de hardware

Samuel Oliveira de Miranda

11 de maio de 2018

1 Introdução

Em termos gerais, infraestrutura de hardware é a área que estuda a estrutura e o comportamento funcional das máquinas. Nela o estudante terá uma visão mais ampla sobre os mais variados componentes de um computador, além de compreender todo o processo lógico por trás de cada um.

"Um computador pode ser visto como um sistema formado por um conjunto estruturado de componentes, e sua função pode ser compreendida em termos das funções desses componentes."[1]

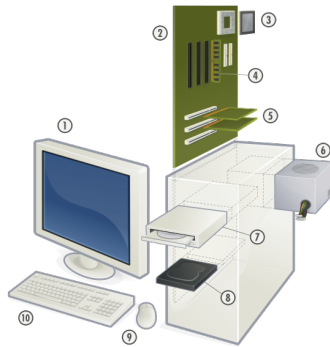


Figura 1: Alguns principais dispositivos de hardware.

2 Relevância para o curso

Em Infraestrutura de Hardware o aluno não se restringirá à apenas conteúdos abstratos, mas também concretizará os conhecimentos adquiridos ao longo das aulas em um projeto no qual o aluno deverá criar uma versão básica de um desses componentes. A disciplina prepara os alunos para especificar, adquirir e orientar na manutenção de equipamentos de hardware, seja abrangendo desde a definição de computadores para utilizar em uma determinada tarefa, até para atividades mais complexas como projetos de máquinas. [2]

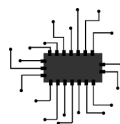


Figura 2: Ilustração de um microchip.

2.1 Pontos Positivos de se estudar a disciplina

É fundamental para um profissional da área de computação ter ao menos conhecimentos básicos de arquitetura de computadores, saber o seu funcionamento é essencial para compreendermos como os componentes se interligam e formam sistemas complexos, bem como melhor entender, analisar e melhorar a sua principal ferramenta de trabalho.

3 Relação com outras disciplinas

Na computação há uma grande rede de correlação, onde as mais variadas áreas acabam se interligando e relacionando-se entre si, em infraestrutura de hardware algumas dessas disciplinas são mostradas na tabela a seguir:

Disciplinas relacionadas:	Descrição da a disciplina:
IF678-Infraestrutura de Comunicação	Nela o aluno passará a entender os diversos aspectos de projetos e implementação de redes de computadores, além de como funcionam a internet e os diversos protocolos de comunicação existentes. [IF678]
IF677-Infraestrutura de Software	Esse curso dará ao aluno entendimento necessário para saber o funcionamento dos sistemas de software que fornecem uma infraestrutura através da qual aplicativos podem interagir com o hardware. [IF677]
IF675-Sistemas Digitais	Esse curso dará ao aluno conhecimentos de circuitos lógicos digitais cobrindo desde dispositivos digitais de pequena complexidade até a implementação circuitos de média complexidade. [IF675]

Tabela 1: Disciplinas relacionadas.

Referências

- [1] William Stallings. Arquitetura e organização de computadores. 3:17, 2003.