IF667 - Infra-estrutura de software

Vinícius de Sousa Vilela

7 de maio de 2018

1 Introdução

Nos cursos de computação, é uma competência de caratér essencial buscar entender o comportamento operacional do computador, ou seja, entender desde os processos mais simples até os de elevada complexidade. Para isso, a disciplina obrigatória de infra-estrutura de software presente na grade curricular dos cursos de ciência da computação e engenharia da computação, no *Centro de Informática*, [1] visa fazer os alunos entenderem o funcionamento dos sistemas de software que fornecem uma infra-estrutura através da da qual aplicativos podem interagir com hardware.

2 Relevância

Essa cadeira está presente no 4º período do curso de ciência da computação com uma carga horária de [2] 75 horas totais, 45 horas de teoria e 30 horas de prática, sendo ministrada pelo professor Carlos Ferraz. Somente ao ler sobre a disciplina, é possível ter a impressão que conceitos primitivos sobre software são abordados de forma muito embasada. Não é para menos, devido ao fato dessa cadeira ser de suma importância para as habilidades que um cientista da computação, provavelmente, necessitará exercer durante sua vida profissional. É através dos conhecimentos adquiridos nela que o profissional de computação se torna mais capacitado para investigar, projetar e desenvolver sistemas essenciais para o funcionamento do computador. Exemplo disso é o fato de que os alunos devem, ao final da disciplina, ter domínio de compreender os mecanismos necessários para construção de tal infra-estrutura.

A disciplina é dividida em dois módulos para melhor organizar o conhecimento e para facilitar o aprendizado: Sistemas operacionais e sistemas distribuídos:

1. Sistemas operacionais

- Processos
- Escalonamento
- Memória Virtual
- Dispositivos de Entrada/Saída

2. Sistemas distribuídos

- Concorrência
- Sistemas Distribuídos
- Middleware

2.1 Pontos positivos

[1] A disciplina por si só já é um ponto positivo. Pensando assim, é interessante ressaltar algumas das vantagens que o Centro de Informática fornece para o estudante dessa cadeira:

- Divisão da disciplina em dois módulos.
- Relação de forma harmoniosa com outras duas disciplinas de infra-estrutura, a de hardware e a de comunicação.
- Construção de uma base sólida para a compreensão completa de sistema computacional.

2.2 Pontos negativos

É difícil pensar em pontos negativos para tal disciplina, sendo assim, os pontos abaixos são de características que se tem a impressão que podem ser mais elaboradas:

- Maior elaboração do sistema de avaliação.
- Nivelar mais o tempo entre aula teorica e prática.

3 Relação com outras disciplinas

A disciplina de infra-estrutura de software se relaciona com outras duas disciplinas de forma bastante integrada: Infra-estrutura de comunicação e infra-estrutura de hardware. Juntas as três fornecem um panorama razoavelmente completo sobre o funcionamento de um sistema computacional.

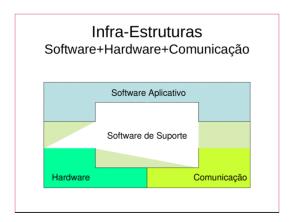


Figura 1: Slide de aula do Prof. Carlos Ferraz [3]

	Nessa cadeira o aluno aprende sobre o funcionamento
IF678 -	de redes, unindo isso a infra-estrutura de software o
Infra-estrutura	aluno é capaz de desenvolver de forma plena e
de	consistente softwares projetados para suportar de forma
comunicação	engenhosa programas com uma maior eficiência para
	transitar informações, ou seja, para se comunicar.
	Na cadeira de infra-estrutura de hardware, o aluno é
IF674 -	apresentado aos conceitos básicos da estrutura da
Infra-estrutura	elaboração de um hardware. Levando em conta a relação
de	mutualística entre software e hardware, a cadeira de
hardware	infra-estrutura de software e infra-estruturade hardware
	se tornam altamente relacionadas.

Referências

- [1] Infraestrutura de software cinwiki. cin.ufpe.br/~pet/wiki/Infraestrutura_de_Software. Accessed: 2018-05-05.
- [2] Site da disciplina. sites.google.com/a/cin.ufpe.br/if677/home. Accessed: 2018-05-05.
- [3] Slide if667 carlos ferraz. docslide.com.br/documents/infra-estrutura-de-software-if677-carlos-ferraz-estrutura-do-curso-parte-i\-sistemas-operacionais-suporte-a-sistemas-de-software-convencionais-parte. html. Accessed: 2018-05-05.