

Mestrado Acadêmico em Ciência da Computação

<http://ppgcc.ifce.edu.br/>

Disciplina: Sistemas Inteligentes em Saúde

Prof: Mauro Oliveira

AULA 01: Introdução

1. Revisando redes de computadores

- 1.1 Quantas camadas tem a arquitetura Internet (TCP/IP)?
- 1.2 Em qual camada da arquitetura Internet fica a placa Ethernet? E o wifi?
- 1.3 E os browsers (Google, por ex.), ficam em que camada da Internet?
- 1.4 Qual a função principal da camada de Redes?
- 1.5 Uma rede 200.127.32.0/24 pode ter quantas máquinas? E sub redes com 32 máquinas?
- 1.6 Pode existir uma rede sem o nível de transporte? Justifique
- 1.7 Qual a principal diferença entre TCP e UDP?
- 1.8 Desenhe o diagrama de estados que traduz essa diferença.
- 1.9 A Internet usa comutação de Pacotes ou Circuito Virtual? Qual a diferença?
- 1.10 Qual a diferença entre Internet e internet.

2. Comente objetivamente a relação entre...

- 2.1 XML e JSON
- 2.2 REST e SOAP
- 2.3 Segurança e Chave Pública
- 2.4 Computação em Nuvem e SAAS
- 2.5 Big Data e IoT

3. Sobre Sistemas Inteligentes...

- 3.1 Considere uma aplicação de reconhecimento de um número (tipo CEP usado em cartas)
 - a) É possível implementá-la com Banco de Dados? Justifique.
 - b) Qual a solução de IA que você recomenda? Justifique.
- 3.2 O que são heurísticas e qual a relação com IA?
- 3.3 Há quem não considere Data Mining uma técnica de IA. Qual o argumento?
- 3.4 O que são Ontologias e RDF? Qual a sua importância na web semântica?
- 3.5 O Watson da IBM é uma máquina Von Neumann?

4. Sobre

- 4.1 Qual a diferença entre as contribuições de Alan Turing e Von Neumann na computação?
- 4.2 Toda máquina de calcular eletrônica é, necessariamente, um computador? Why?
- 4.3 Some os números A9 e 6C, sem sinal e sinalizados. Em que caso o resultado dá overflow?
- 4.4 Desenhe o circuito lógico de um somador binário e o eletrônico de uma porta lógica AND.
- 4.5 O Computador Von Neumann um dia poderá autônomo? Resposta em INGLÊS (500 carac)