

Disciplina: Sociedade & TIC

Lista: 09b - 2019/2

Prof: Mauro OLiveira

A) Considere o slide 02 sobre Data Science em Saúde:

A.1) Ainda sobre a teoria de Alan Turing .

1. Qual a diferença entre CALCULÁVEL e COMPUTÁVEL, segundo Alan Turing em seu famoso artigo "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem".

2. O conceito de LIMITE, o GPS em um celular, o VELOCIMETRO analógico, o ODOMETRO digital são CALCULÁVEIS ou COMPUTÁVEIS? Cite outros exemplos práticos.

3. Enumere os quatro pontos fundamentais da Teoria da Computação.

4. Comente cada um dos pontos acima da teoria de Alan Turing.

A.2) What is Artificial Intelligence?

1. Qual a relação desses conceitos CALCULÁVEL e COMPUTÁVEL com IA?

2. E a relação desses conceitos com o PROBLEMA da PARADA?

3. Cite 3 definições da literatura de IA.

4. Qual delas é a sua preferida? Justifique.

5. Como vc explicaria para alguém da área de humanas o conceito de IA.

6. Cite 3 aplicações que só podem ser realizadas com IA. Justifique.

7. Diferencie soluções realizadas por Banco de dados e por IA.

8. Qual a diferença entre PREDIÇÃO e INFERÊNCIA?

9. Descreva um SISTEMA ESPECIALISTA. Qual a relação com o item acima?

10. O que são HEURÍSTICAS? Qual a relação com os itens acima?

11. Comente sobre Redes Neurais. Qual sua aplicação e relação com os itens acima?

12. Idem para Lógica Fuzzy e Algoritmos Genéticos.

13. Todo sistema baseado em IA "aprende" sozinho?

14. Comente sobre natural language processing (NLP). Qual a relação com os itens acima?

15. Qual a diferença entre Machine Learning e Data Mining?