

Introdução à Computação

Noções Básicas de Computação

1. Discuta os postulados definidos por Von Neumann para a especificação de seu modelo de referência para a organização de um computador.
2. Especifique um diagrama de blocos ilustrando o modelo de Von Neumann, explicando a funcionalidade de cada componente.
3. Quais os 2 tipos de memória existentes nos computadores e qual a função de cada uma?
4. Explique quais são e o que fazem as subcomponentes da CPU.
5. Porque a linguagem natural não é adequada para a construção de algoritmos ? Por outro lado, comente porque a linguagem de máquina (0's e 1's) também não é utilizada para a programação de computadores.
6. Quais as principais vantagens das linguagens de programação de alto nível sobre as de baixo-nível. Cite uma possível desvantagem.
7. Explique o que é o processo de compilação.
8. O que é um sistema operacional ? Quais são suas funções básicas ?
9. Explique porque a linguagem Python é multiplataforma.
10. Quanto vale 11101010_2 na base decimal? E na base hexadecimal?
11. Quanto vale 229_{10} na base binária? E na base hexadecimal?
12. Quanto vale $BA5C_{16}$ na base binária? E na base decimal?