

Tema 1: INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS

Grau en Informàtica

Exercicis

1.1	Preguntes teòriques	2
1.2	Sistemes de representació bàsics	2

1.1 Preguntes teòriques

1.1.1 Quin avançament tecnològic suposa l'inici de la tercera generació de computadors?

- A) L'interruptor electrònic
- B) El microprocessador
- C) El transistor
- D) Els circuits integrats
- E) Cap de les anteriors

SOLUCIÓ:

1.1.2 On s'emagatzemen els programes que el processador executa en una arquitectura del tipus Von Neumann?

- A) En el disc dur
- B) En els perifèrics
- C) Dins del mateix processador, després de haver-los carregat des de la memòria
- D) Dins del mateix processador, després de haver-los carregat des del disc dur
- E) Cap de les anteriors

SOLUCIÓ:

1.1.3 Quina és la característica definitiva d'un computador respecte a altres tipus de màquines per al càlcul?

- A) Que calcula com a conseqüència de l'execució les instruccions d'un programa
- B) Que funciona utilitzant energia elèctrica
- C) Que és un sistema digital
- D) Que la seua unitat mínima d'informació és el bit
- E) Cap de les anteriors

SOLUCIÓ:

1.2 Sistemes de representació bàsics

1.2.1 Calculeu l'equivalent decimal de la quantitat 010000010011,0101 representada en codi BCD.

SOLUCIÓ:

1.2.2 Convertiu el nombre decimal 503,6 a codi BCD.

SOLUCIÓ:

1.2.3 Calculeu l'equivalent hexadecimal de $101,1_2$.

SOLUCIÓ:

1.2.4 Calculeu l'equivalent binari de $EFD,5A_{16}$.

SOLUCIÓ:

1.2.5 Calculeu l'equivalent octal de $11,01_2$.

SOLUCIÓ:

1.2.6 Calculeu l'equivalent hexadecimal de 711_8 .

SOLUCIÓ:

1.2.7 Calculeu l'equivalent hexadecimal de $101,1_8$.

SOLUCIÓ:

1.2.8 Calculeu l'equivalent octal de $54F7,11_{16}$.

SOLUCIÓ:

1.2.9 Calculeu l'equivalent octal de $FD,5A_{16}$.

SOLUCIÓ:

1.2.10 Calculeu l'equivalent decimal de la quantitat 110011101,1 representada en binari.

SOLUCIÓ:

1.2.11 Calculeu l'equivalent decimal de la quantitat 10010100110,101 representada en binari.

SOLUCIÓ:

1.2.12 Calculeu l'equivalent decimal de la quantitat 635,4 representada en octal.

SOLUCIÓ:

1.2.13 Calculeu l'equivalent decimal de la quantitat 19D,8 representada en hexadecimal.

SOLUCIÓ:

1.2.14 Calculeu l'equivalent decimal de la quantitat 635,4 representada en hexadecimal.

SOLUCIÓ:

1.2.15 Convertiu el nombre decimal 503,6 a binari.

SOLUCIÓ:

1.2.16 Convertiu el nombre decimal 975,875 a binari.

SOLUCIÓ:

1.2.17 Convertiu el nombre decimal 21653,875 a octal.

SOLUCIÓ:

1.2.18 Convertiu el nombre decimal 900609,6 a hexadecimal.

SOLUCIÓ:

1.2.19 Calculeu l'equivalent octal de 00111000_{BCD} .

SOLUCIÓ:

1.2.20 Calculeu l'equivalent hexadecimal de 00111000_{BCD} .

SOLUCIÓ:

