

Domande (in blu)

Il numero binario 1 0 1 0 , 1 vale 10,5 in decimale perché...

Peso di quella cifra

Per convertire in binario la parte intera (10) va ... 10

0,5 e la parte frazionaria (0,5)
va

Un numero **decimale** con N cifre permette di scrivere 10^N numeri diversi da 0...0 a 9...9

Un numero **binario** con N cifre permette di scrivere numeri diversi da a

1 Byte (abbreviazione ...) = (abbreviazione.....)

1 Kb = (1 KB =

Con quasi 1 Byte (con 7 bit) la codifica ASCII codifica un carattere della tastiera (ad esempio A è codificato con 0100 0001 (abbreviato con 4 1 esadecimale) e B con 0100 0010 (abbreviato con 4 2 esadecimale). Cosa significa allora "codificare" A?

Per quanti caratteri diversi bastano 7 bit?

La codifica **UNICODE** inizialmente è stata pensata per usare **2 Byte** per ogni carattere, ma poi si è visto che il numero era limitante e oggi la **UTF-8** (Unicode Transformation Format, 8 bit) ha **lunghezza variabile** e può essere lunga **da 1 fino a 4**

Cosa fa la CPU?

Cosa è un programma?

Dettaglia meglio cosa fa la CPU per eseguire un programma composto da una serie di istruzioni sapendo che la prossima istruzione da eseguire è quella il cui indirizzo RAM è scritto nel registro Program Counter (un registro è una memoria in grado di contenere un solo numero, più o meno lungo ma un solo numero):

Fetch 1:

Esecuzione 1:

Fetch 2:

Dalla CPU escono 3 gruppi di fili detti bus: il bus, il bus e il bus

Quando si dice che il computer è a 64 bit, si dice che ha 64 fili quale bus? ...

Cosa vuol dire che su un bus la comunicazione è **parallela**?

...

...

Nella comunicazione **seriale** i fili sono 2 e permettono il passaggio **di una cifra per volta**, per cui per trasportare un numero da 64 bit servono....

La comunicazione seriale è necessariamente lenta, impiegando molti invii per trasferire un solo numero? No, perché...

Come vengono usati i 3 bus per andare a leggere la variabile X memorizzata in RAM all'indirizzo 570 e portarla nel registro accumulatore A?

1) Si mette **570** ...

2) Se dice sul bus di controllo due cose: a) che l'indirizzo attualmente presente sul bus indirizzi **è un indirizzo di** e non un indirizzo di periferica; b) che a quell'indirizzo la CPU **vuole** e non scrivere;

3) Ora la RAM sa tutto quello che deve sapere e...

4) Il dato ora presente sul **bus dati** viene memorizzato nell'.....