**PROBLEMI DI BUS E DI TRASFERIMENTO DATI 2**

****

Durante le lezioni di informatica avete imparato cosa è un **Bus**: attraverso di esso un computer è in grado di scambiare i dati fra i suoi componenti e con l’esterno… cheeee?!?!?! Non sai cosa è un Bus?!?! Corri subito a ripassartelo sul libro (pagg. 56-57)!

Il trasferimento avviene attraverso un’**operazione ciclica**: ad ogni evento una certa quantità di dati è trasferita attraverso il Bus. Poiché i dati sono espressi in **bit** e in **byte** (1byte = 8bit), la **frequenza di trasferimento** dei bit/byte (chiamata **velocità di trasferimento**) è espressa in bit/s (b/s) o byte/s (B/s).

Spesso si usa come unità di misura il **MegaBit** (**Mb**) che è uguale al milione di bit e il **GigaBit** (**Gb**) che è uguale al miliardo di bit (ad esempio: 10Mb = 10.000.000 bit ; 10Gb = 10.000.000.000 bit); stessa cosa per il **MegaByte** (**MB**) ed il **GigaByte** (**GB**) (ad esempio: 10MB = 10.000.000 byte ; 10GB = 10.000.000.000 byte).

Il trasferimento di dati. Il Prof scarica una mod per il suo gioco preferito… cheee?!?! Non sai cosa è una mod?!?! una mod è un programma, spesso amatoriale, la cui funzione è quella di modificare alcuni aspetti di un gioco… Comunque: la app ha una dimensione di 3,2GB e viene trasferita alla velocità di 2,5Mb/s: quanto tempo dura il trasferimento? **[t = 10.240s = 170,7min = 2,84h].** Se invece il trasferimento è durato 10min + 40s qual è stata la frequenza di trasferimento? Esprimila in b/s e B/s **[ 40b/s = 5B/s]**

Netflix alla riscossa. La società Netflix trasmette video in formato UHD alla frequenza di 7,0GB ogni ora (7,0GB/h). Tu devi scegliere fra tre diversi provider di internet: il provider Rosso ti garantisce una rete alla frequenza di 9Mb/s, il provider Blu ti garantisce una rete alla frequenza di 5MB/s, il provider Verde ti garantisce una reta alla frequenza di 20MB/s. Quale/i provider scegli se vuoi vedere Netflix in formato UHD? **[il provider Blu o quello Verde]**

Il tempo di trasferimento.Con internet scarichi 820MB in 3min + 20s: quanto tempo impieghi a scaricare 2,3GB? **[561s]** Se invece trasferisci un file in 45s quanto è grande il file? Esprimi la risposta in byte e in bit [**184,5MB = 1476Mb]**