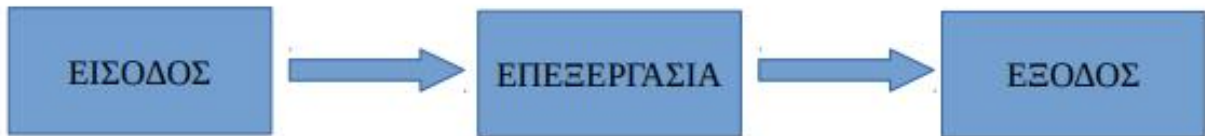


• Παράσταση πληροφορίας στον υπολογιστή

Ο υπολογιστής δέχεται και επεξεργάζεται δεδομένα και εξάγει πληροφορίες.



Εικόνα 1: Σχηματική αναπαράσταση του τρόπου σχηματισμού της πληροφορίας.

Ο Η/Υ είναι μία υπολογιστική μηχανή. Πραγματοποιεί υπολογισμούς (μαθηματικές πράξεις) με μεγάλη ταχύτητα.

Πως όμως “αντιλαμβάνεται” τους αριθμούς; Κάθε αριθμός αναπαρίσταται στα ηλεκτρονικά κυκλώματα ως μία σειρά από συνδυασμούς καταστάσεων ως προς το αν περνά ρεύμα ή όχι κάποια δεδομένη χρονική στιγμή.

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει δισεκατομμύρια κυκλώματα, μπορεί λοιπόν να δημιουργεί κάθε στιγμή πάρα πολλούς συνδυασμούς και να εκφράζει αριθμούς με πολλά ψηφία. Φυσικά μπορεί να εκφράσει με τον ίδιο τρόπο όχι μόνο αριθμούς, αλλά και γράμματα και σύμβολα.

Συνεπώς όλοι οι χαρακτήρες (γράμματα, αριθμοί, σύμβολα) παριστάνονται με ένα συνδυασμό του 0 και του 1 (δυαδική μορφή). Δηλαδή, εμείς εισάγουμε τα δεδομένα σε κανονική μορφή, ο υπολογιστής τα μετατρέπει σε δυαδική, τα επεξεργάζεται και πριν μας δώσει τα αποτελέσματα τα μετατρέπει σε κανονική μορφή (κατανοητή από εμάς). Τα ψηφία 0 και 1 ονομάζονται bit. Κάθε χαρακτήρας (γράμμα, αριθμός κλπ) παριστάνεται με ένα συνδυασμό από 8 bit τα οποία αποτελούν ένα byte. Για παράδειγμα το λατινικό γράμμα Α παριστάνεται με 01000001. 1 byte επομένως είναι ο χώρος που καταλαμβάνει ένας χαρακτήρας.

A	01000001	H	01001000	O	01001111	V	01010110
B	01000010	I	01001001	P	01010000	W	01010111
C	01000011	J	01001010	Q	01010001	X	01011000
D	01000100	K	01001011	R	01010010	Y	01011001
E	01000101	L	01001100	S	01010011	Z	01011010
F	01000110	M	01001101	T	01010100		
G	01000111	N	01001110	U	01010101		

Μονάδες μέτρησης μνήμης - Πολλαπλάσια του byte

1 KiloByte ή KB = 1000 Byte
1 Megabyte ή MB = 1000 KB
= 1.000.000 Byte
1 GigaByte ή GB = 1000 MB
= 1.000.000 KB
= 1.000.000.000 Byte
1 TeraByte ή TB = 1000 GB
= 1.000.000 MB
= 1.000.000.000 KB
= 1.000.000.000.000 Byte

Ακόμα μερικές μονάδες μέτρησης

Petabyte (Πεταμπάιτ), 1 PB = 1.125.899.906.842.624 bytes

Exabyte (Εξαμπάιτ), 1 EB = 1.152.921.504.606.846.976 bytes

Zettabyte (Ζεταμπάιτ), 1 ZB = 1.180.591.620.717.411.303.424 bytes

Yottabyte (Γιωταμπάιτ), 1 YB = 1.208.925.819.614.629.174.706.176 bytes