

Κωδικοποίηση χαρακτήρων και Μονάδες μνήμης

Δραστηριότητα 1

Δίνεται το παρακάτω τμήμα του κώδικα ASCII για ελληνικούς χαρακτήρες και κάποια σύμβολα.

Χαρακτήρας	Κωδικοποίηση στο δεκαδικό	Κωδικοποίηση στο δυαδικό
A	128	10000000
B	129	10000001
Γ	130	10000010
Δ	131	10000011
E	132	10000100
Z	133	10000101
H	134	10000110
Θ	135	10000111
I	136	10001000
K	137	10001001
Λ	138	10001010
M	139	10001011
N	140	10001100
Ξ	141	10001101
O	142	10001110
Π	143	10001111
P	144	10010000
Σ	145	10010001
Τα	146	10010010
Υ	147	10010011
Φ	148	10010100
Χ	149	10010101
Ψ	150	10010110
Ω	151	11000000
«Κενό»	32	00100000
« , »	44	00101100
« . »	46	00101110
« ; »	59	00111011

Με την βοήθεια του πίνακα βρείτε ποια είναι η λέξη που έχει κωδικοποιηθεί από την παρακάτω ακολουθία bit:

10001001110000001000001110001000100010011000111010001111100011101000100010
0001101001000110000110

Ποιο είναι το μέγιστο πλήθος χαρακτήρων που μπορούν να κωδικοποιηθούν με τον ASCII;

Πιστεύετε ότι είναι αρκετό;

Αναζητήστε στο διαδίκτυο πληροφορίες για τον κώδικα UNICODE. Ποιο είναι το πλεονέκτημά του σε σχέση με τον ASCII;

Δραστηριότητα 2

Ένα αρχείο κειμένου έχει μέγεθος 97.345 bytes. Ποιο είναι το μέγεθός του εκφρασμένο σε KB;

Με την προσθήκη εικόνων το μέγεθος του αρχείου μεταβάλλεται σε 1.876.234bytes. Θα μπορούσαμε να αποθηκεύσουμε το αρχείο αυτό σε ένα παλιό μέσο αποθήκευσης, τη μαγνητική δισκέτα(μέγεθος δισκέτας 1,44MB);

Γιατί;

Το παραπάνω αρχείο είναι μέρος μιας παρουσίασης που συνοδεύεται από πολλά αρχεία εικόνων και αποσπασμάτων βίντεο. Με τη συγκέντρωση του υλικού σε ένα φάκελο προκύπτει μέγεθος φακέλου 4.300MB. Αν αποφασίζατε με μοναδικό κριτήριο το να περισσέψει όσο το δυνατόν λιγότερος χώρος στο αποθηκευτικό μέσο που θα χρησιμοποιήσετε, που θα αποθηκεύατε το υλικό αυτό;

Σε ένα φλασάκι μεγέθους 8GB ή σε ένα DVD;

Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
