## ΑΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

## AΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>

Να συντάξετε πρόγραμμα με το οποίο έπειτα από μήνυμα προς τον χρήστη, θα εισάγεται από το πληκτρολόγιο κείμενο με λατινικούς χαρακτήρες και μετά από έλεγχο που θα γίνεται θα αποθηκεύονται σε μια περιοχή μνήμης μόνο οι κεφαλαίοι και οι μικροί λατινικοί χαρακτήρες και τα σημεία στίξης κενό (space) και τελεία (.).

Η περιοχή αυτή θα είναι δηλωμένη με το όνομα Buffer και θα είναι μεγέθους 40 bytes. Η εισαγωγή θα τερματίζεται αν πατηθεί το Enter ή αν έχουμε εισάγει 40 χαρακτήρες.

Το πρόγραμμα θα ελέγχει εάν έχουν εισαχθεί κάποιοι χαρακτήρες, και στην περίπτωση που δεν έχουμε εισάγει τίποτα θα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα και θα τερματίζεται.

Αν όμως έχουμε εισάγει κάποιους χαρακτήρες, θα εμφανίζει στην οθόνη μήνυμα ακολουθούμενο από όσους χαρακτήρες έχουμε αποθηκεύσει στο Buffer, αφού μετατραπούν τα κεφαλαία σε μικρά ενώ τα μικρά σε κεφαλαία. Τα σημεία στίξης θα παραμένουν ίδια. Π.χ.

Eisagete keimeno: This is a text. A SMALL one.

To keimeno meta tin metatropi: tHIS IS A TEXT. a small ONE.

## $O\Delta H\Gamma IE\Sigma - \Pi APATHPH\Sigma EI\Sigma$

Α) Η ASCII τιμή του χαρακτήρα Enter είναι 13, του κενού (space) 32 και η διαφορά των ASCII τιμών των μικρών λατινικών χαρακτήρων από τους αντίστοιχους κεφαλαίους είναι 32.