

# Σημειώσεις για το προγραμματιστικό περιβάλλον MicroWordsPro

**Κάνε "x 3** Με την εντολή κάνε δημιουργούμε μια μεταβλητή και της εκχωρούμε και κάποια τιμή. Στη συγκεκριμένη εντολή τη μεταβλητή μας την ονομάσαμε x και της βάλαμε την τιμή 3. Στα μαθηματικά θα γράφαμε  $x=3$  ενώ σε έναν αλγόριθμο θα γράφαμε  $x \leftarrow 3$

**Δείξε :x** Την εντολή Δείξε τη χρησιμοποιούμε όταν θέλουμε να εμφανιστεί κάτι στην οθόνη. Σε αυτή την περίπτωση θέλουμε να εμφανίσουμε το περιεχόμενο της μεταβλητής x. Αυτό το δηλώνουμε βάζοντας : μπροστά και κολλητά στη μεταβλητή μας. Αν εκτελεστεί η εντολή στην επόμενη γραμμή θα εμφανιστεί το 3.

**Κάνε "A 20** Εδώ δημιουργούμε τη μεταβλητή A και της εκχωρούμε την τιμή 20

**Κάνε "B :A + 10** Δημιουργείτε η μεταβλητή B και παίρνει την τιμή 30, ότι είχε μέσα η A συν 10 (όπου :A θα βάσουμε το 20)

**Δείξε :B** Η εντολή αυτή αν εκτελεστεί θα δείξει το 30.

Όταν γράφουμε εντολές στο MicroWordsPro πρέπει να προσέχουμε:

1. Σε ποια γλώσσα τις γράφουμε (το **αλφάβητο** δηλαδή). Ποιους χαρακτήρες θα χρησιμοποιήσουμε; Μπορούμε να γράψουμε σε πολλές ευρωπαϊκές γλώσσες αρκεί να μην τις μπερδέψουμε. Γράφουμε μόνο ελληνικά ή μόνο αγγλικά ή γενικά στη γλώσσα που έχουμε επιλέξει.
2. Τις λέξεις που χρησιμοποιούμε για εντολές. Είναι περιορισμένο το πλήθος τους, δεν είναι τόσες πολλές όπως στην ελληνική γλώσσα. Την ορθογραφία των εντολών, αν πρέπει να γράψουμε τα γράμματα κεφαλαία, μικρά, που θα βάσουμε τόνο (**λεξιλόγιο**).
3. Πως συντάσσονται οι εντολές, δηλαδή που χρειάζεται να αφήσουμε κενό, που πρέπει να βάσουμε παρενθέσεις ( ) ή αγκύλες [ ], που πρέπει να βάσουμε τα διπλά εισαγωγικά " ή το ελληνικό ερωτηματικό ; Είναι ένα σύνολο κανόνων για να συνδέσουμε τις λέξεις σε προτάσεις (**συντακτικό**)

Τα παραπάνω αποτελούν τα **βασικά χαρακτηριστικά** όλων των γλωσσών προγραμματισμού.

## Παράδειγμα 1

Κάνε "α 10

Κάνε "β :α + 10

ΑνΔιαφορετικά :α > :β [δείξε :α][δείξε :β]

Επανάλαβε 4[δείξε :α κάνε "α :α + 5]

Με την εντολή **ΑνΔιαφορετικά** προγραμματίζουμε μια δομή επιλογής. Ακολουθείται από μία λογική συνθήκη η οποία στο παράδειγμά μας είναι η **:α > :β** . Αν αυτή η συνθήκη ισχύει εκτελείται το πρώτο σετ εντολών διαφορετικά εκτελείται το δεύτερο σετ εντολών (το οποίο είναι προαιρετικό ανάλογα με τη λογική του προγράμματος, δηλ. μπορεί και να μην υπάρχει). Στην περίπτωση του παραδείγματος επειδή η μεταβλητή β έχει τιμή 20 και η α έχει τιμή 10 η λογική συνθήκη δεν ισχύει οπότε θα εκτελεστεί το δεύτερο σετ εντολών το δείξε :β και θα εμφανιστεί στην οθόνη ο αριθμός 20.

Με την εντολή **Επανάλαβε** προγραμματίζουμε μια δομή επανάληψης. Το νούμερο που προηγείται των αγκύλων δηλώνει πόσες φορές θα εκτελεστούν οι εντολές που βρίσκονται μέσα στις αγκύλες. Στο παράδειγμα θα εκτελεστούν 4 φορές οπότε στην οθόνη θα εμφανιστούν οι αριθμοί 10 15 20 25

Μετά το τέλος των επαναλήψεων η μεταβλητή α θα έχει την τιμή 30 αλλά δε θα εμφανιστεί στην οθόνη γιατί εμείς θέλαμε 4 φορές μόνο.