

7^ο Δημοτικό Σχολείο

ΣΤ1

26/9 – 10/10 /2024

Εισαγωγή στον προγραμματισμό

Αλγόριθμος	Είναι η σαφής και ακριβή περιγραφή μιας πεπερασμένης σειράς ξεχωριστών οδηγιών, με σκοπό την επίλυση ενός προβλήματος.
Γλώσσες Προγραμματισμού	Είναι τεχνητές γλώσσες που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή οδηγιών από τον άνθρωπο, ώστε να μπορέσει να τις κατανοήσει ο υπολογιστής.
Εντολή	Είναι μία οδηγία εκφρασμένη σε γλώσσα προγραμματισμού.
Πρόβλημα	Κάθε ζήτημα που τίθεται προς επίλυση όπως και κάθε κατάσταση που μας απασχολεί και πρέπει να αντιμετωπιστεί.
Πρόγραμμα	Είναι η αναπαράσταση του αλγορίθμου σε γλώσσα κατανοητή από τον υπολογιστή.
Προγραμματιστής	Ο δημιουργός του προγράμματος.

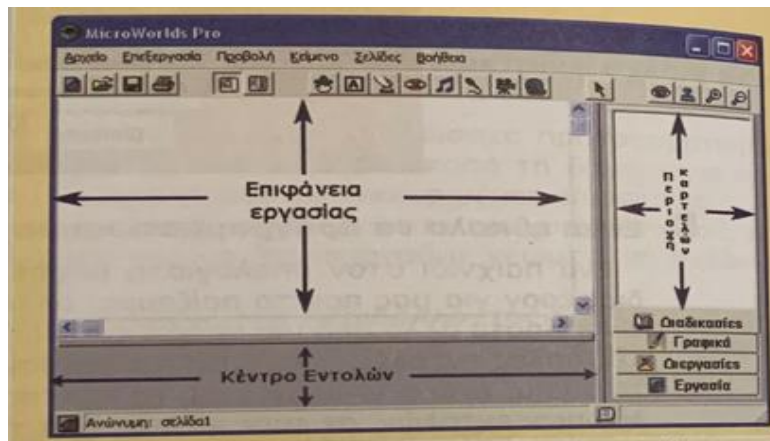
◆ Σε ποια γλώσσα «καταλαβαίνει» ο υπολογιστής τις εντολές που του δίνουμε;

Ο υπολογιστής καταλαβαίνει μόνο μία γλώσσα, τη γλώσσα μηχανής. Μία οδηγία σε γλώσσα μηχανής αποτελείται από ακολουθία 0 και 1. Κάθε εντολή που δίνουμε στον υπολογιστή πρέπει να μετατραπεί στην κατάλληλη ακολουθία 0 και 1, ώστε το αποτέλεσμα της να είναι αυτό που περιμένουμε.

Γλώσσα Προγραμματισμού Logo

➡ Η **γλώσσα Logo** είναι μία γλώσσα προγραμματισμού που έχει φτιαχτεί για την εκπαίδευση. Το όνομά της προέρχεται από την ελληνική λέξη «Λόγος», και σε αυτήν:

- A) δημιουργούμε με ευκολία νέες λέξεις
- B) η κάθε λέξη εκτελείται άμεσα στο περιβάλλον.



➔ Πρόκειται για ελεύθερο λογισμικό και το κατεβάζουμε από τον ακόλουθο σύνδεσμο:

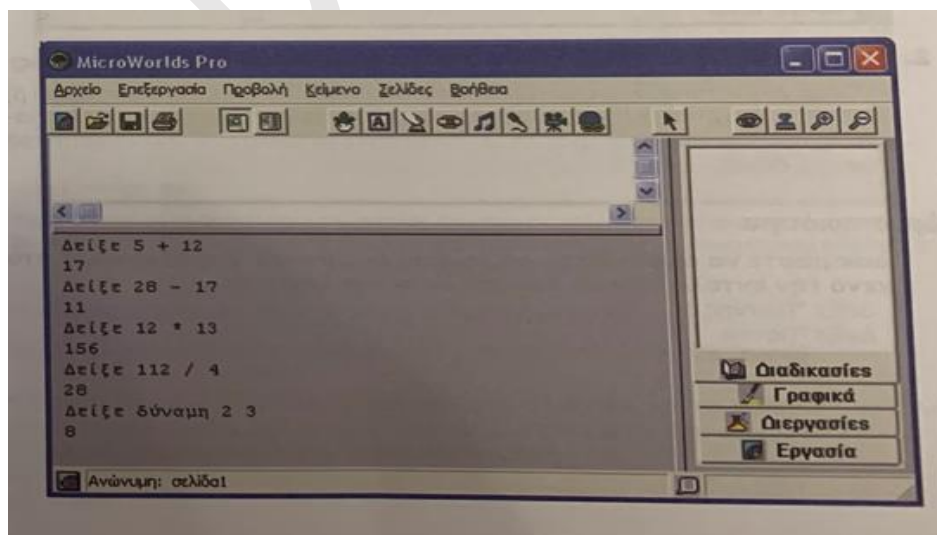
<http://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/157>

➔ Η **χελώνα** είναι ένας δείκτης σε σχήμα χελώνας, που εκτελεί μεγάλη ομάδα εντολών στη Logo. Η χελώνα συμπεριφέρεται ως ένα μικρό ρομπότ που εκτελεί μία μία τις εντολές μας, επιτρέποντας μας έτσι να επιβλέπουμε την υλοποίηση τους.

Οι πρώτες εντολές

- 1 Δοκιμάστε τις παρακάτω εντολές και στη συνέχεια κάνετε διάφορους υπολογισμούς με διαφορετικά νούμερα.

Εντολή	Αποτέλεσμα
Δείξε $5 + 2$	7
Δείξε $28 - 17$	11
Δείξε $12 * 13$	156
Δείξε $112 / 4$	28



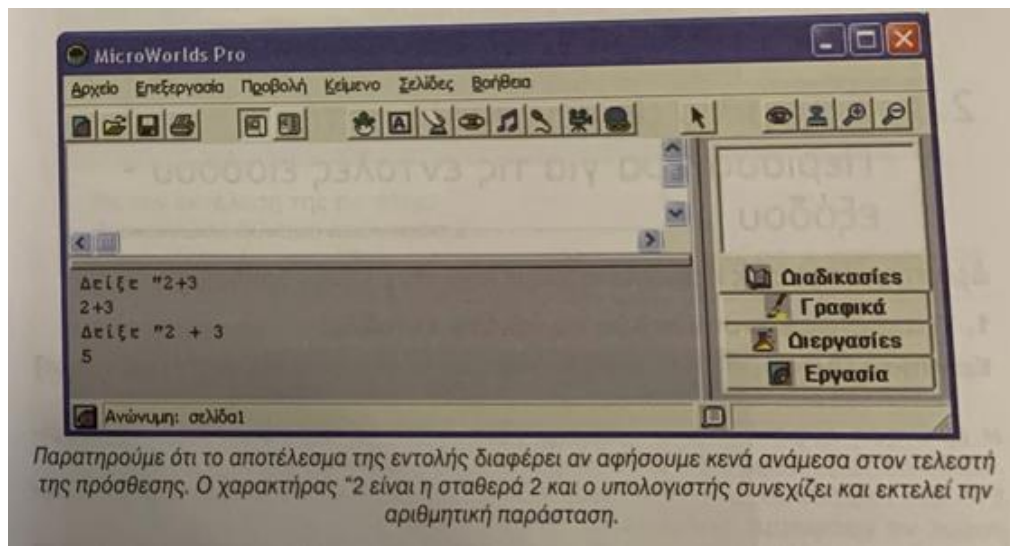
2. Δοκιμάστε να εμφανίσετε και το δικό σας όνομα. Συμπληρώστε την εντολή όπως βλέπετε παρακάτω:

Δείξε "Λευτέρης"

Δείξε "Λευτέρης"

3. Ποιο πιστεύεται ότι θα είναι το αποτέλεσμα της εντολής : **Δείξε "2+3"** ;

Το αποτέλεσμα θα είναι 2+3, επειδή ο υπολογιστής καταλαβαίνει το «2+3» σαν ομάδα χαρακτήρων και όχι σαν πράξη.



4. Μία ολόκληρη φράση την τοποθετούμε ανάμεσα σε καμπύλες και σε συνδυασμό με την εντολή εξόδου (φρ) και «δείξε» εμφανίζουμε ολόκληρη πρόταση.

Δείξε (φρ[Το όνομά μου είναι Πανωραία])

5. Με την εντολή Τυ (Τύπωσε), το αποτέλεσμα εμφανίζεται στο πλαίσιο που έχουμε δημιουργήσει στην επιφάνεια εργασίας.

Τυ (φρ[Το όνομα μου είναι Πανωραία])

Δραστηριότητες

1. Να γράψετε την κατάλληλη εντολή, ώστε να εμφανιστεί το όνομα σας 200 φορές στην οθόνη του υπολογιστή:

Η εντολή που θα εμφανίσει μία φορά ένα όνομα στην οθόνη είναι:

Δείξε "Μάριος"

Για να εμφανιστεί το όνομα 200 φορές έχουμε δύο επιλογές. Ή θα εκτελέσουμε την εντολή 200 φορές ή θα χρησιμοποιήσουμε τη δομή επανάληψης. Πιο συγκεκριμένα:

Επανάλαβε 200 [Δείξε "Μάριος"]