MicroWorlds – Μια εφαρμογή του στηρίζεται στην LOGO



<u>Γραμμή εργαλείων</u> - Εργαλεία για διαχείριση αρχείων, επεξεργασία, καθώς και ειδικές επιλογές του MicroWorlds.

Σελίδα - Η "επιφάνεια εργασίας" σας, καθώς και η επιφάνεια παρουσίασης της εργασίας σας. Εδώ μπορείτε να τυπώσετε κείμενο, να σχεδιάσετε αλλά και να θέσετε σε κίνηση τις χελώνες.

Γραμμή κατάστασης - Εμφανίζει το όνομα και τη σελίδα της τρέχουσας εργασίας, καθώς και προσωρινές πληροφορίες για την εργασία σας.

Περιοχή Καρτελών:

- <u>Διαδικασίες</u> Εδώ πληκτρολογείτε διαδικασίες για το πρόγραμμά σας.
- Εργασία Εμφανίζει σε δενδρική δομή όλα τα αντικείμενα, την κατάστασή τους και τις μεταβλητές κατάστασης.
- <u>Διεργασίες</u> Εμφανίζει ένα δένδρο διεργασιών για όλες τις διεργασίες που εκτελούνται.
- Γραφικά Περιέχει τα εργαλεία σχεδίασης και τα σχήματα που θα χρησιμοποιήσετε για την εργασία σας.

<u>Κέντρο εντολών</u> - Εδώ πληκτρολογείτε οδηγίες Logo.

Επισκόπηση: Το Κέντρο εντολών

Με την πληκτρολόγηση λέξεων στο Κέντρο εντολών, δίνετε την εντολή στο MicroWorlds να τις εκτελέσει ως οδηγίες, όταν πατήσετε το πλήκτρο Enter. Συνήθως, το MicroWorlds "διαβάζει" μια οδηγία και την εκτελεί **πριν** "διαβάσει" την επόμενη οδηγία.

H	Γραμμή	εργαλείων	

Για περισσότερες πληροφορίες, κάντε κλικ σε κάποιο εικονίδιο.



Μενού Αρχείο

Για περισσότερες πληροφορίες, κάντε κλικ σε μια επιλογή μενού.

23	 n	۰.	~	۳.	۰.	
~		ø	c,	-	v	u
	-					

Νέα εργασία	Ctrl+N
Μένεθος νέας εργασίας	
Άνοιγμα εργασίας	Ctrl+0
Εισαγωγή	+
Εξαχωγή	•
Αποθήκευση εργασίας	Ctrl+S
Αποθήκευση εργασίας ως	
Δημιουργία προτύπου <u>Η</u> ΤΜL	
Διαμόρφωση σελίδας	
Εκτύπωση εικόνας geilίδας	Ctrl+P
Εκτύπωση εργασίας	
Εκτύπωση	
Επιλογή γ <u>λ</u> ώσσας	•
Έξοδος	

Μενού Επεξεργασία

Για περισσότερες πληροφορίες, κάντε κλικ σε μια επιλογή μενού.

Επεξεργασία	
Αναίρεση	Ctrl+Z
Алокопή	Ctrl+X
Αντιχραφή	Ctrl+C
Επικόλληση	Ctrl+V
Επιβολύ φιαλ	Ctrl+A
Απαλοιφή	DEL
Εύρεση/Αλλαγή	Ctrl+F
Αναίρεση παρακολούθησης ά	νωδί
Διακοπή ό∂ων	Ctrl+Break

Μενού Προβολή

Για περισσότερες πληροφορίες, κάντε κλικ σε μια επιλογή μενού.

Προβολή

- Εμφάνιση κέντρου εντολών
- Εμφάνιση χραμμής κατάστασης
- Εμφάνιση καρτε<u>λ</u>ών
- Εμφάνιση γραμμής εργαλείων

Περιβάλλον παρουσίασης

Μενού Κείμενο

Για περισσότερες πληροφορίες, κάντε κλικ σε μια επιλογή μενού.

Κείμενο

[ραμματοσειρά... | Σρώμα...

Μενού Σελίδες

Για περισσότερες πληροφορίες, κάντε κλικ σε μια επιλογή μενού.

Σε	233)6
	Νέα σελίδα
	'Ονομ <u>α</u> σελίδας
	Αναπαραγωγή σειλί <u>δ</u> ας
	Εφφέ <u>μ</u> ετάβασης
-	σελίδα1

Algorithmos Education

Μενού Βοήθεια

Για περισσότερες πληροφορίες, κάντε κλικ σε μια επιλογή μενού.

<u>Β</u>οήθεια

θέματα βοήθειας του <u>M</u>icroWorlds... Λεξιλόγι<u>ο</u>... <u>Ι</u>ελευταίο μήνυμα...

Πληροφορίες για το MicroWorlds Pro...

Σημείωση: Οι επιλογές της Βοήθειας ανοίγουν το φυλλομετρητή Internet που έχετε.

Μπορείτε επίσης να έχετε πρόσβαση στη Βοήθεια πατώντας το πλήκτρο F1. Η Βοήθεια που θα εμφανιστεί θα έχει σχέση με τη λέξη που βρίσκεται πιο κοντά στο δρομέα. Αυτό γίνεται μόνο όταν ο δρομέας βρίσκεται σε μια επιφάνεια κειμένου (στην καρτέλα Διαδικασίες, στο Κέντρο εντολών, ή σε ένα πλαίσιο κειμένου).



Δίπλα στη σελίδα Εργασίας βρίσκεται η περιοχή καρτελών όπου υπάρχουν τέσσερεις καρτέλες.

Γραμμή κατάστασης

Η Γραμμή κατάστασης εμφανίζει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της εργασίας. Στο αριστερό μέρος, βλέπετε το όνομα της εργασίας και τον αριθμό της τρέχουσας σελίδας. Στο δεξί μέρος βλέπετε προσωρινές πληροφορίες, όπως:

- Την κατάσταση ενός αντικειμένου στο οποίο έχετε κάνει κλικ στην καρτέλα Εργασία.
- Λεπτομέρειες για τα αντικείμενα της καρτέλας Γραφικά.
- Μηνύματα που εμφανίζονται, όταν πατάτε το πλήκτρο F4, ενώ είναι ανοιχτή η καρτέλα Διαδικασίες.

MicroWorlds Pro: Χελώνες

Στην εφαρμογή MicroWorlds, οι χελώνες κυριαρχούν. Μπορείτε να τις χρησιμοποιήσετε, προκειμένου να σχεδιάσετε, να "διακοσμήσετε" τη σελίδα σας, αλλά και να τις χρησιμοποιήσετε ως κουμπιά ή κινούμενα σχέδια. Οι χελώνες έχουν πολλές ιδιότητες: κάθε χελώνα έχει όνομα, θέση, κατεύθυνση, πάχος στυλό, χρώμα στυλό, σχήμα και μπορεί να έχει οδηγία την οποία εκτελεί όταν κάνετε κλικ πάνω της.

Δημιουργία χελώνας

Μπορείτε να έχετε πολλές χελώνες σε μια σελίδα. Δεν έχετε παρά να τις δημιουργήσετε!

Επιλέξτε το εργαλείο Δημιουργία χελώνας 🖄 και κάντε κλικ σε οποιοδήποτε σημείο της σελίδας. Εμφανίζεται μια νέα χελώνα. Με δεξί κλικ στη χελώνα μπορείτε να δείτε το μενού της.



Μετατόπιση και στροφή χελώνας

Για να μετακινήσετε τη χελώνα, μπορείτε να τη σύρετε με το ποντίκι.



Για να αλλάξετε την κατεύθυνση της χελώνας, μπορείτε να σύρετε το κεφάλι της.



Η στροφή με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή μόνο αν η χελώνα έχει το αρχικό σχήμα "χελώνα". Αν έχετε αλλάξει το σχήμα της, μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο Shift και να τη σύρετε προς τη διεύθυνση που θέλετε να μετακινηθεί.

Μετακίνηση χελώνας

Μπορείτε να προγραμματίσετε μια χελώνα να κινείται κάθε φορά που κάνετε κλικ πάνω της. <u>Κάντε δεξί κλικ στη χελώνα</u> και επιλέξτε Κινούμενη εικόνα από το μενού συντόμευσης. Μια οδηγία κίνησης εισάγεται αυτόματα στο πλαίσιο διαλόγου της χελώνας. Η χελώνα αρχίζει να κινείται προς την κατεύθυνση στην οποία είναι στραμμένη!

Κάντε ξανά κλικ στη χελώνα για να σταματήσετε την εκτέλεση της οδηγίας. Αν δεν μπορείτε να "ακινητοποιήσετε" τη χελώνα, μπορείτε να κάνετε κλικ στο εργαλείο Διακοπή όλων, στη Γραμμή εργαλείων ή να πατήσετε Ctrl+Break.

Για να δείτε την οδηγία για την κίνηση της χελώνας, κάντε δεξί κλικ στη χελώνα και επιλέξτε Επεξεργασία.

Ονομα:	[x]
Οδηγία:	μπροστά 5 περίμενε 1
Εκτέλεση:	 Μία φορά Πολλές φορές ΟΚ Άκυρο

Κάντε κλικ στο κουμπί Άκυρο προκειμένου να κλείσετε το πλαίσιο διαλόγου, χωρίς να κάνετε αλλαγές.

Μεταφορά χελώνας εμπρός

Όταν υπάρχουν δύο χελώνες στη σελίδα σας, μπορείτε να κάνετε δεξί κλικ στη μία από αυτές και να επιλέξετε Μεταφορά εμπρός, προκειμένου να τη μεταφέρετε μπροστά. (Μπορείτε επίσης να πατήσετε το πλήκτρο Shift ενώ κάνετε κλικ πάνω στη χελώνα.)

Χρώμα και πάχος του στυλό χελώνας

Με τα εργαλεία της καρτέλας Γραφικά, μπορείτε να αλλάξετε το χρώμα και το πάχος του στυλό μιας χελώνας.



Η χελώνα θα σχεδιάσει μια γραμμή με το χρώμα και το πάχος που έχετε επιλέξει.

Σημείωση: Όταν δημιουργείτε νέα χελώνα, το στυλό είναι πάνω. Η εντολή ΣτυλόΚάτω το τοποθετεί κάτω.

Αλλαγή σχήματος χελώνας

Για να αλλάξετε το σχήμα μιας χελώνας, ανοίξτε την καρτέλα Γραφικά για να εμφανιστεί η συλλογή των σχημάτων. Αν θέλετε να αλλάξετε ή να προσθέσετε σχήματα, χρησιμοποιήστε την επιλογή Εισαγωγή από το μενού Αρχείο, προκειμένου να εισαγάγετε ένα σύνολο σχημάτων.



Κάντε κλικ σε κάποιο σχήμα και στη συνέχεια κάντε κλικ στη χελώνα.

Για να δείτε περισσότερα σχήματα, χρησιμοποιήστε τη γραμμή κύλισης. Μπορείτε επίσης να <u>σχεδιάσετε τα δικά σας σχήματα.</u>.

Το αρχικό σχήμα χελώνας

¥

Το αρχικό σχήμα χελώνας στρέφεται για να είναι εμφανής η κατεύθυνσή της και αλλάζει χρώμα ανάλογα με το χρώμα του στυλό της. Γι' αυτόν το λόγο, ορισμένες φορές είναι πιο εύκολο να χρησιμοποιείτε το σχήμα χελώνας όσο ετοιμάζετε το πρόγραμμά σας και αφού το ολοκληρώσετε να δώσετε τα τελικά σχήματα στη χελώνα. Για να επαναφέρετε το αρχικό σχήμα της χελώνας, κάντε κλικ στη χελώνα

🖻 στη Γραμμή εργαλείων και στη συνέχεια κάντε κλικ στη χελώνα της οποίας το σχήμα θέλετε να αλλάξετε.

Αλλαγή μεγέθους χελώνας

Μπορείτε να μεγεθύνετε ή να σμικρύνετε τη χελώνα με τα αντίστοιχα εργαλεία της Γραμμής εργαλείων.





Επιλέξτε το εργαλείο μεγέθυνσης και κάντε κλικ στη χελώνα.

Νέες χελώνες και ονόματα χελωνών

Επιλέξτε τη χελώνα 📩 και κάντε κλικ σε οποιοδήποτε σημείο της σελίδας. Εμφανίζεται μια καινούρια χελώνα.

Επαναλάβετε αυτό το βήμα και θα έχετε και δεύτερη χελώνα στη σελίδα σας. Η αρίθμηση των χελωνών ακολουθεί τη σειρά με την οποία αυτές εμφανίστηκαν: χ1, χ2 και ούτω καθεξής.

Στην καρτέλα Εργασία μπορείτε να δείτε τα ονόματα όλων των χελωνών της σελίδας σας.

Για να αλλάξετε το όνομα μιας χελώνας:

Κάντε δεξί κλικ στη χελώνα και επιλέξτε Επεξεργασία από το μενού συντόμευσης.

Η ενέργεια αυτή ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου της χελώνας, από το οποίο μπορείτε να αλλάξετε το όνομά της.

Όνομα:	x1	
Οδηγία:		
Εκτέλεση:	Μία φορά	
	Ο Πολλές φορές 👘 👔	ЭК "Акиро

Όταν υπάρχουν πολλές χελώνες σε μια εργασία, καλό θα ήταν να τους δίνετε ονόματα που έχουν κάποια σημασία.

Αποτύπωση χελώνας

Με την αποτύπωση μιας χελώνας μπορείτε να αντιγράψετε την εικόνα της στα γραφικά φόντου. Για να αποτυπώσετε μια χελώνα, επιλέξτε το εργαλείο Σφραγίδα και κάντε κλικ στη χελώνα.

Πριν σκεφθείτε πως δεν έχει συμβεί τίποτε, σύρετε τη χελώνα σε κάποιο άλλο σημείο και θα διαπιστώσετε πως μετακινείται η "ζωντανή" χελώνα, ενώ το αποτύπωμά της παραμένει στην ίδια θέση.

Πληροφορίες για τις αληθινές χελώνες και τις αποτυπωμένες χελώνες

Ισως είναι δύσκολο να θυμάστε ποιες χελώνες της σελίδας σας είναι "ζωντανές" και ποιες είναι αποτύπωμα. Για να το εξακριβώσετε, επιλέξτε όλα τα αντικείμενα της σελίδας με Επιλογή όλων από το μενού Επεξεργασία. Οι ζωντανές χελώνες είναι εκείνες που έχουν λαβές (όπως το αυτοκίνητο, το σύννεφο και ο σκύλος). Τα σχήματα που δεν έχουν λαβές είναι οι αποτυπωμένες εικόνες (όπως ο ήλιος, τα δέντρα και το σπίτι).



Προγραμματισμός χελώνας

Μπορείτε να προγραμματίσετε μια χελώνα, έτσι ώστε να εκτελεί μια συγκεκριμένη ενέργεια κάθε φορά που κάνετε κλικ πάνω της. Απλώς, πληκτρολογήστε μια οδηγία στο πλαίσιο διαλόγου της. Ο πιο εύκολος τρόπος για να ανοίξετε το πλαίσιο διαλόγου μιας χελώνας είναι να κάνετε δεξί κλικ στη χελώνα και να επιλέξετε Επεξεργασία από το μενού συντόμευσης.

Πληκτρολογήστε την εξής οδηγία:

Ονομα:]x1
Οδηγία:	μπροστά 10 περίμενε 1
Εκτέλεση:	 Μία φορά Πολλές φορές ΟΚ. Άκυρο

Θέλετε η οδηγία να εκτελεστεί μία φορά ή πολλές φορές;

Εκτέλεση:	💽 Μία φορά	Εκτέλεση:	🔘 Μία φορά
	Ο Πολλές φορές		🧿 Πολλές φορές

Επιλέξτε Μία φορά ή Πολλές φορές αντιστοίχως, για κάθε περίπτωση.

Κάντε πρώτα κλικ στο ΟΚ και στη συνέχεια κάντε κλικ στη χελώνα!

Σημείωση: Αν κάνετε δεζί κλικ στη χελώνα και επιλέζετε Κινούμενη εικόνα από το μενού συντόμευσης, θα εκτελεστεί η οδηγία της χελώνας. Η επιλογή Κινούμενη εικόνα εισάγει μια οδηγία μόνο όταν η χελώνα δεν έχει οδηγία στο πλαίσιο διαλόγου της.

Κάντε ξανά κλικ στη χελώνα για να σταματήσετε την εκτέλεση της οδηγίας. Αν δεν μπορείτε να "ακινητοποιήσετε" τη χελώνα, μπορείτε να κάνετε κλικ στο εικονίδιο Διακοπή όλων στη Γραμμή εργαλείων ή να πατήσετε Ctrl+Break. Μπορείτε επίσης να διακόψετε επιλεκτικά μια διεργασία από την <u>Καρτέλα Διεργασίες.</u>

Εύρεση προγραμματισμένης χελώνας

Είναι δύσκολο να θυμάστε ποιες χελώνες έχουν προγραμματιστεί να ανταποκρίνονται στα κλικ του ποντικιού και ποιες είναι απλές χελώνες. Για να το εξακριβώσετε, ανοίξτε την <u>καρτέλα Εργασία</u>. Αν μια χελώνα έχει προγραμματιστεί, βλέπετε δίπλα της το σύμβολο +.

🗄 👷 🗶 🖽

Τεχνικές κίνησης

Υπάρχουν τρία είδη κίνησης για τη χελώνα:

- <u>μετακίνηση</u> (π.χ., όταν ένα αυτοκίνητο διασχίζει την οθόνη)
- <u>εναλλαγή σχημάτων</u> (π.χ., όταν κυματίζει μια σημαία)
- μετακίνηση και εναλλαγή σχημάτων (π.χ., όταν τρέχει ένας σκύλος)

Χρήση του Shift-κλικ για εναλλαγή σχημάτων

Ανοίξτε την καρτέλα Γραφικά. Ορισμένα σχήματα υπάρχουν σε ζεύγη, σε ομάδες των τριών ή των τεσσάρων. (Για να προσθέσετε ή να αλλάξετε σχήματα, χρησιμοποιήστε την επιλογή Εισαγωγή σχήματος από το μενού Αρχείο.) Με την εναλλαγή σχημάτων, μπορείτε να κάνετε ένα πουλί ή μια μέλισσα να πετάξουν, μια γάτα να περπατήσει ή ένα σκύλο να τρέξει.

Δημιουργήστε μια νέα χελώνα ή χρησιμοποιήστε κάποια χελώνα που ήδη υπάρχει στη σελίδα. Μπορείτε να κάνετε μια μέλισσα να πετάξει, με τον ακόλουθο τρόπο:

- 1. Επιλέξτε την πρώτη μέλισσα.
- 2. Κάντε κλικ στη χελώνα.
- 3. Επιλέξτε τη δεύτερη μέλισσα.
- 4. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift και κάντε ξανά κλικ στη χελώνα.

Αν υπήρχαν και άλλες μέλισσες, θα μπορούσατε να επαναλάβετε τα βήματα 3 και 4 για κάθε επιπλέον σχήμα.

Στη συνέχεια, κάντε δεξί κλικ στη χελώνα-μέλισσα και επιλέξτε Κινούμενη εικόνα από το μενού συντόμευσης. Η μέλισσα πετά!

Για να αλλάξετε τη διεύθυνση πάνω στην οποία πετάει η μέλισσα, πατήστε το πλήκτρο Shift και στρέψτε την, σύροντας προς τη διεύθυνση που εσείς επιθυμείτε.

Για να διακόψετε την εναλλαγή σχημάτων, επιλέξτε ένα σχήμα (χωρίς να κρατάτε πατημένο το πλήκτρο Shift) και κάντε κλικ στη χελώνα.

Για να κάνετε τη μέλισσα να κινεί τα φτερά της χωρίς να μετακινείται, κάντε δεξί κλικ στη χελώνα-μέλισσα και επιλέξτε Επεξεργασία, προκειμένου να τροποποιήσετε την οδηγία. Αντικαταστήστε το μπροστά 5 με το μπροστά 0:

Οδηγία:	μπροστά Ο περίμενε 1	
Εκτέλεση:	 Μία φορά Πολλές φορές ΟΚ 	Άκυρο

Χρήση της εντολής ΘέσεΣχήμα με λίστα

Στην ενότητα <u>Χρήση του Shift-κλικ για εναλλαγή σχημάτων</u>, χρησιμοποιήσαμε τα πλήκτρα και τα μενού για τη δημιουργία κίνησης. Η εντολή <u>ΘέσεΣχήμα</u> καθορίζει το σχήμα της χελώνας. Η είσοδος στην εντολή **ΘέσεΣχήμα** είναι συνήθως το όνομα ενός σχήματος (όπως στην οδηγία **ΘέσεΣχήμα "πουλί1**). Η εντολή **ΘέσεΣχήμα** μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί με μια λίστα με ονόματα σχημάτων (μπορείτε να δείτε τα ονόματα των σχημάτων στην καρτέλα Γραφικά). Σε αυτή την περίπτωση, η χελώνα διατρέχει κυκλικά τη λίστα σχημάτων κάθε φορά που εκτελεί μια εντολή μπροστά, πίσω ή ολίσθηση. Για να κάνετε ένα πουλί να πετάξει, δημιουργήστε νέα χελώνα και δοκιμάστε τις εξής εντολές στο Κέντρο εντολών:

ΘέσεΣχήμα [πουλί1 πουλί2]

Πληκτρολογήστε τις ακόλουθες οδηγίες στο Κέντρο εντολών και παρατηρήστε τι θα συμβεί:

```
επανάλαβε 20 [μπροστά 2 περίμενε 2]
επανάλαβε 20 [μπροστά 10 περίμενε 2]
ολίσθηση 100 5
```

Με άλλα λόγια, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μία μόνο φορά την εντολή ΘέσεΣχήμα για να ρυθμίσετε τα σχήματα που εναλλάσσονται κατά την κίνηση (σε μια διαδικασία ΑρχικήΡύθμιση, για παράδειγμα). Η κίνηση ενεργοποιείται από την επόμενη εντολή μπροστά ή πίσω στο Κέντρο εντολών, από κάποιο κουμπί ή κάποια χελώνα, στην οποία μπορείτε να κάνετε κλικ για το σκοπό αυτό.

Για να σταματήσετε την εναλλαγή σχημάτων, δώστε στη χελώνα ένα μόνο σχήμα:

ΘέσεΣχήμα "πουλί1

Χρήση της εντολής ΘέσεΣχήμα και των εντολών μπροστά ή περίμενε

Ακολουθεί ένας ακόμη τρόπος για να κάνετε ένα πουλί να πετάξει:

- Σύρετε τη χελώνα έτσι ώστε το κεφάλι της να είναι στραμμένο προς την άνω αριστερή γωνία της σελίδας.
- Ανοίξτε το πλαίσιο διαλόγου της χελώνας (κάντε δεξί κλικ στη χελώνα και επιλέξτε Επεξεργασία από το μενού συντόμευσης).
- Πληκτρολογήστε την οδηγία: Θέσε Σχήμα "πουλί1 μπροστά 2 Θέσε Σχήμα "πουλί2 μπροστά 2
- Επιλέξτε Πολλές φορές για να εκτελεστεί η οδηγία ξανά και ξανά.
- Κάντε κλικ στο ΟΚ και κλείστε το πλαίσιο διαλόγου.
- Κάντε κλικ στη χελώνα και παρατηρήστε τη μετατροπή της σε πουλί που πετάει.
- Κάντε ξανά κλικ στη χελώνα-πουλί για να σταματήσει η κίνηση.

Αν δεν θέλετε να μετακινείται το πουλί ενώ πετάει, μπορείτε να αλλάξετε την οδηγία: ΘέσεΣχήμα "πουλί1 περίμενε 1 ΘέσεΣχήμα "πουλί2 περίμενε 1

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτή την τεχνική για όλες τις ομάδες σχημάτων. Μπορείτε να δείτε τα ονόματα των σχημάτων στην καρτέλα Γραφικά. (Όταν τοποθετείτε το δείκτη σε κάποιο σχήμα, εμφανίζεται ένα πλαίσιο με το όνομα και τον αριθμό του.) Αν υπάρχουν τρία σχήματα σε μία ομάδα, προσθέστε άλλη μία εντολή ΘέσεΣχήμα και μπροστά. Αν οι οδηγίες είναι πολύ μεγάλες και δεν χωρούν στο πλαίσιο διαλόγου, μπορείτε να τις συμπεριλάβετε σε μια διαδικασία στην <u>Καρτέλα</u> Διαδικασίες.

Αφαίρεση χελώνας

Υπάρχουν τουλάχιστον τρεις τρόποι διαγραφής χελωνών:

- Αν υπάρχουν πάρα πολλές χελώνες στη σελίδα, σύρετε το δείκτη γύρω τους
 - για να τις επιλέξετε και κάντε κλικ στο εργαλείο Αποκοπή 🚈
- Κάντε δεξί κλικ στη χελώνα που θέλετε να διαγράψετε και επιλέξτε Αποκοπή από το μενού συντόμευσης.
- Στην καρτέλα Εργασία, κάντε δεξί κλικ στο όνομα της χελώνας που θέλετε να αφαιρέσετε και επιλέξτε Αφαίρεση από το μενού συντόμευσης. Η μέθοδος αυτή λειτουργεί ακόμα και αν η χελώνα είναι παγωμένη.

Αν δεν μπορείτε να διαγράψετε μια χελώνα από μια σελίδα εργασίας, ίσως η χελώνα να είναι μια <u>αποτυπωμένη εικόνα.</u>

Συμβουλή: Οι χελώνες είναι κατάλληλες όταν χρειάζεστε σχήματα που κινούνται ή αντικείμενα στα οποία μπορείτε να κάνετε κλικ. Επίσης, μια καλή ιδέα είναι να χρησιμοποιηθούν σε τμήματα εικόνας, τα οποία πρόκειται στη συνέχεια να αλλάξετε.

Αντιγραφή και επικόλληση χελώνας

Με την αντιγραφή μπορείτε να δημιουργήσετε γρήγορα πολλές πανομοιότυπες χελώνες. Ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- Κάντε δεξί κλικ στη χελώνα που θέλετε να αντιγράψετε.
- Επιλέξτε Αντιγραφή από το μενού συντόμευσης.
- Κάντε κλικ στο εργαλείο Επικόλληση

Κατά την αντιγραφή μιας χελώνας, αντιγράφονται επίσης η κατεύθυνσή της, καθώς και η οδηγία της από το πλαίσιο διαλόγου της (δύο αντικείμενα δεν μπορούν να έχουν το ίδιο όνομα). Επομένως, μπορείτε να μετατρέψετε, για παράδειγμα, μια χελώνα σε σκύλο που τρέχει και, αφού τον αντιγράψετε και τον επικολλήσετε, να έχετε πολλούς σκύλους.

Έχετε επίσης τη δυνατότητα να επιλέξετε πολλές χελώνες, να κάνετε κλικ στο εργαλείο Αντιγραφή 🖻 και να τις επικολλήσετε στην ίδια σελίδα ή σε άλλη σελίδα.

Πώς απευθυνόμαστε σε χελώνες

Αν έχετε πολλές χελώνες και θέλετε η κάθε μία να εκτελεί διαφορετική οδηγία, πρέπει να απευθυνθείτε σε κάθε μία ξεχωριστά. Όταν απευθύνεστε σε κάποιον, συνήθως λέτε: "Δημήτρη, κάνε αυτό". Παρατηρήστε τη χρήση κόμματος μετά το όνομα Δημήτρης. Στο MicroWorlds μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε κόμμα μετά το όνομα μιας χελώνας. Δημιουργήστε δύο χελώνες και δοκιμάστε τις ακόλουθες εντολές στο Κέντρο εντολών:

χ1,	Απευθυνθείτε στη χελώνα χ1. Μην παραλείψετε το κόμμα.
ΘέσεΣχήμα "σπίτι	Δώστε της το σχήμα σπιτιού.
χ2,	Απευθυνθείτε στη χελώνα χ2.
µп 100	Η χ2 μετακινείται εμπρός.

Όταν υπάρχουν πολλές χελώνες σε μια σελίδα, υπάρχει πάντα κάποια που υπακούει στις εντολές σας. Η πιο πρόσφατη χελώνα είναι:

- Η τελευταία χελώνα που έχετε δημιουργήσει.
- Η τελευταία χελώνα στην οποία έχετε κάνει κλικ.
- Η τελευταία χελώνα στην οποία απευθυνθήκατε, με χρήση του ονόματός της, ακολουθούμενο από ένα κόμμα, ή μέσω της εντολής ΜίλαΠρος.
- Η τελευταία χελώνα στην οποία έχετε απευθύνει την εντολή άκου.

Μπορείτε επίσης να απευθυνθείτε ταυτόχρονα σε πολλές χελώνες:

```
ΜίλαΠρος [χ1 χ2]
πίσω 50
```

Algorithmos Education