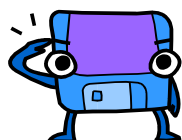


## Δραστηριότητα «Τα γράμματα ΤΠΕ με μεταβλητές» Δημιουργώντας πολυμεσική εφαρμογή με μεταβλητές



Για να δημιουργήσετε τη δική σας εργασία «Τα γράμματα ΤΠΕ με μεταβλητές», ακολουθήστε προσεκτικά τα προτεινόμενα διαδοχικά βήματα.

### ΜΕΡΟΣ Α

**1° Βήμα:** Δημιουργήστε μια χελώνα στη σελίδα σας. Επιλέξτε το χρώμα και το πάχος του στυλό της.

**2° Βήμα:** Στην **Καρτέλα Διαδικασίες** δημιουργήστε την παραμετρική διαδικασία **ΓράμμαΤΑΥ** με μία μεταβλητή **μ1** προκειμένου να σχεδιάσει η χελώνα το μεταβλητό γράμμα **ΤΑΥ (Τ)**.

**3° Βήμα:** Κάνετε κλικ στο εργαλείο **Δημιουργία μεταβολέα** και μετά κάνετε κλικ στη σελίδα σας. Στο παράθυρο διαλόγου που θα εμφανιστεί, στο πεδίο **Όνομα** πληκτρολογήστε **μ1** και πατήστε **ΟΚ**.

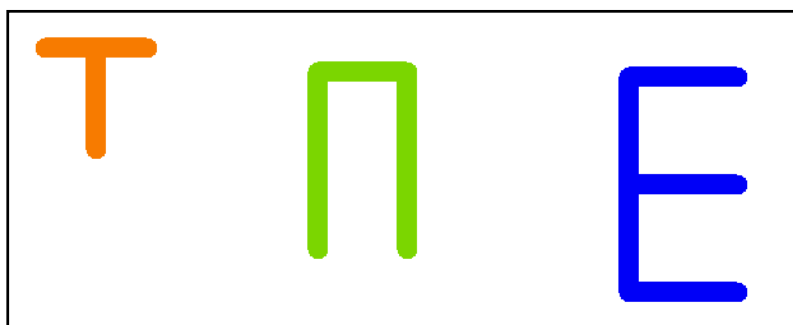
**4° Βήμα:** Κάντε δεξί κλικ στη χελώνα και επιλέξτε **Επεξεργασία** από το **Μενού συντόμευσης**. Στο πεδίο **Όνομα** δώστε όνομα στη χελώνα **πχ ΓράμμαΤΑΥ**. Στο πεδίο **Οδηγία** πληκτρολογήστε το όνομα της διαδικασίας **ΓράμμαΤΑΥ** και στη συνέχεια το όνομα της μεταβλητής **μ1**, **πχ** την οδηγία: **[ΓράμμαΤΑΥ μ1]** και πατήστε **ΟΚ**. Μεταβάλετε την τιμή της **μ1** μέσω του **μεταβολέα** και παρατηρήστε την μεταβολή του μεγέθους του γράμματος **ΤΑΥ (Τ)** κάνοντας κλικ στη χελώνα.

**5° Βήμα:** Δημιουργήστε δύο νέες χελώνες στη σελίδα σας. Επιλέξτε το χρώμα και το πάχος των στυλό τους.

**6° Βήμα:** Στην **Καρτέλα Διαδικασίες** δημιουργήστε τις παραμετρικές διαδικασίες ΓράμμαΠΙ και ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ με μία μεταβλητή μ1 προκειμένου να σχεδιάσει η χελώνα το μεταβλητό γράμμα ΠΙ (Π) και το μεταβλητό γράμμα ΕΨΙΛΟΝ (Ε) αντίστοιχα.

**7° Βήμα:** Κάντε δεξί κλικ στη δεύτερη χελώνα και επιλέξτε **Επεξεργασία** από το **Μενού συντόμευσης**. Στο πεδίο **Όνομα** δώστε όνομα στη χελώνα πχ ΓράμμαΠΙ. Στο πεδίο **Οδηγία** πληκτρολογήστε το όνομα της διαδικασίας ΓράμμαΠΙ και στη συνέχεια το όνομα της μεταβλητής μ1, πχ την οδηγία: [ΓράμμαΠΙ μ1] και πατήστε **ΟΚ**. Μεταβάλετε την τιμή της μ1 μέσω του **μεταβολέα** και παρατηρήστε την μεταβολή του μεγέθους του γράμματος ΠΙ (Π) κάνοντας κλικ στη χελώνα.

**8° Βήμα:** Κάντε δεξί κλικ στην τρίτη χελώνα και επιλέξτε **Επεξεργασία** από το **Μενού συντόμευσης**. Στο πεδίο **Όνομα** δώστε όνομα στη χελώνα πχ ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ. Στο πεδίο **Οδηγία** πληκτρολογήστε το όνομα της διαδικασίας ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ και στη συνέχεια το όνομα της μεταβλητής μ1, πχ την οδηγία: [ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ μ1] και πατήστε **ΟΚ**. Μεταβάλετε την τιμή της μ1 μέσω του **μεταβολέα** και παρατηρήστε την μεταβολή του μεγέθους του γράμματος ΕΨΙΛΟΝ (Ε) κάνοντας κλικ στη χελώνα.

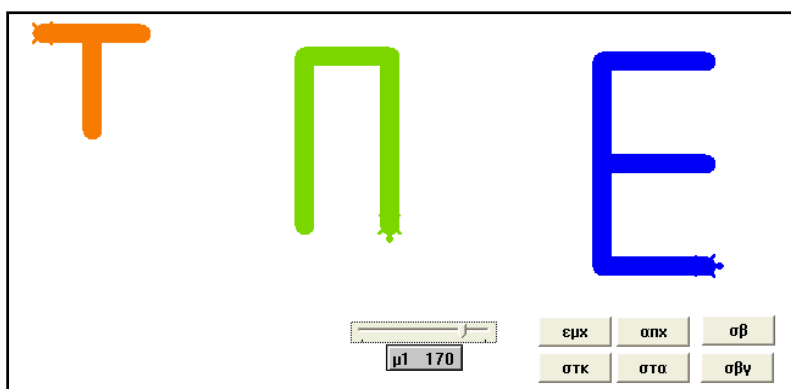


## ΜΕΡΟΣ Β

**9° Βήμα:** Από το **Μενού Σελίδες** επιλέξτε **Αναπαραγωγή σελίδας**. Στη νέα σελίδα δημιουργήστε ένα καλλιτεχνικό συνδυασμό των γραμμάτων ΤΑΥ (Τ), ΠΙ (Π) και ΕΨΙΛΟΝ (Ε) στη σειρά. Με πατημένο το αριστερό πλήκτρο του

ποντικίου μπορείτε κάθε φορά να περιστρέψετε τη χελώνα προς την κατεύθυνση που επιθυμείτε.

**10° Βήμα:** Εμπλουτίστε την εργασία σας με εισαγωγή χρήσιμων κουμπιών. Κάνετε κλικ στο εργαλείο **Δημιουργία κουμπιού** και μετά κάνετε κλικ στη σελίδα σας. Στο παράθυρο διαλόγου που θα εμφανιστεί, στο πεδίο **Οδηγία** δώστε τις κατάλληλες εντολές προκειμένου να καθαρίζουν τα γραφικά της χελώνας, να εμφανίζεται ή να αποκρύπτεται η χελώνα κ.ά. πχ τις εντολές **σβγ, σβ, απχ, εμχ, στα και σκ** όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

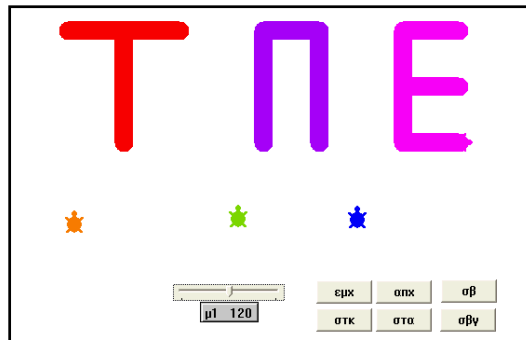


**11° Βήμα:** Στην **Καρτέλα Διαδικασίες** δημιουργήστε την παραμετρική διαδικασία ΤΠΕ με μία μεταβλητή  $\mu_1$  προκειμένου να σχεδιάσει η χελώνα τα γράμματα Τ, Π και Ε στη σειρά. Συμβουλέψου τον παρακάτω πίνακα με τίτλο «Ενδεικτικές παραμετρικές διαδικασίες με μία μεταβλητή».

### Ενδεικτικές παραμετρικές διαδικασίες με μία μεταβλητή

Για ΓράμμαΤΑΥ $\mu_1$	Για ΓράμμαΠΙ $\mu_1$	Για ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ $\mu_1$	Για ΤΠΕ $\mu_1$
μπ $\mu_1$	μπ $\mu_1$	μπ $\mu_1$	στα θέσεκατεύθυνση 0
δε 90	δε 90	δε 90	θέσεθέση [-100 0] σκ
μπ $\mu_1 / 2$	μπ $\mu_1 / 2$	μπ $\mu_1 / 2$	θέσεπάχοςστυλό 20
πι $\mu_1$	δε 90	πι $\mu_1 / 2$	θέσεχρώμα 15
τέλος	μπ $\mu_1$	δε 90	ΓράμμαΤΑΥ $\mu_1$
	τέλος	μπ $\mu_1 / 2$	στα θέσεθέση [50 0]
		αρ 90	θέσεκατεύθυνση 0 σκ
		μπ $\mu_1 / 2$	θέσεπάχοςστυλό 20
		πι $\mu_1 / 2$	θέσεχρώμα 115
		δε 90	ΓράμμαΠΙ $\mu_1$
		μπ $\mu_1 / 2$	στα θέσεθέση [200 0]
		αρ 90	θέσεκατεύθυνση 0 σκ
		μπ $\mu_1 / 2$	θέσεπάχοςστυλό 20
		τέλος	θέσεχρώμα 125
			ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ $\mu_1$
			τέλος

**12° Βήμα:** Δημιουργήστε μια νέα χελώνα στη σελίδα σας. Κάντε δεξί κλικ στη νέα χελώνα και επιλέξτε **Επεξεργασία** από το **Μενού συντόμευσης**. Στο πεδίο **Όνομα** δώστε όνομα στη χελώνα πχ ΣΕΙΡΑ\_ΤΠΕ. Στο πεδίο **Οδηγία** πληκτρολογήστε το όνομα της διαδικασίας ΤΠΕ και στη συνέχεια το όνομα της μεταβλητής μ1, πχ την οδηγία: [ΤΠΕ μ1] και πατήστε **ΟΚ**. Μεταβάλετε την τιμή της μ1 μέσω του **μεταβολέα** και παρατηρήστε την μεταβολή του μεγέθους του συνδυασμού γραμμάτων ΤΠΕ κάνοντας κλικ στη χελώνα.



**13° Βήμα:** Από το **Μενού Αρχείο** επιλέξτε **Εισαγωγή → Ήχος**. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται αναζητήστε το φάκελο:

C:\Program Files\LCSI\MicroWorlds Pro\Sounds\Greek , επιλέξτε το αρχείο taf και πατήστε **Άνοιγμα**. Εισάγετε έτσι το αρχείο ήχου «taf».

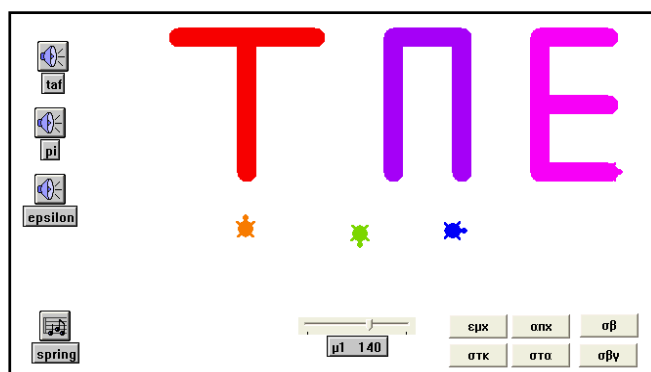
**14° Βήμα:** Επαναλάβετε την προηγούμενη διαδικασία (βήμα 5) δύο φορές ακόμα. Από το **Μενού Αρχείο** επιλέξτε **Εισαγωγή → Ήχος**. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται αναζητήστε το φάκελο: C:\Program Files\LCSI\MicroWorlds Pro\Sounds\Greek , επιλέξτε το αρχείο ri και epsilon για να εισάγετε έτσι τα αρχεία ήχου «ri» και «epsilon» αντίστοιχα.

**15° Βήμα:** Κάντε δεξί κλικ στη χελώνα-ΓράμμαΤΑΥ και επιλέξτε **Επεξεργασία** από το **Μενού συντόμευσης**. Στο πεδίο **Οδηγία** προσθέστε μετά το όνομα της διαδικασίας ΓράμμαΤΑΥ το όνομα του αρχείου ήχου «taf», προκειμένου να ακούγεται ο ήχος «ΤΑΥ» όταν σχεδιάζει η χελώνα το γράμμα ΤΑΥ (Τ), πχ ενδεικτική σειρά εντολών: [ΓράμμαΤΑΥ μ1 taf].

**16° Βήμα:** Κάντε δεξί κλικ στη χελώνα-ΓράμμαΠΙ και επιλέξτε **Επεξεργασία** από το **Μενού συντόμευσης**. Στο πεδίο **Οδηγία** προσθέστε μετά το όνομα της διαδικασίας ΓράμμαΠΙ το όνομα του αρχείου ήχου «ri», προκειμένου να

ακούγεται ο ήχος «ΠΙ» όταν σχεδιάζει η χελώνα το γράμμα ΠΙ (Π), πχ ενδεικτική σειρά εντολών: [ΓράμμαΠΙ μ1 pi].

**17° Βήμα:** Κάντε δεξί κλικ στην τρίτη χελώνα-ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ και επιλέξτε Επεξεργασία από το **Μενού συντόμευσης**. Στο πεδίο **Οδηγία** προσθέστε μετά το όνομα της διαδικασίας ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ το όνομα του αρχείου ήχου «epsilon», προκειμένου να ακούγεται ο ήχος «ΕΨΙΛΟΝ» όταν σχεδιάζει η χελώνα το γράμμα ΕΨΙΛΟΝ (Ε), πχ ενδεικτική σειρά εντολών: [ΓράμμαΕΨΙΛΟΝ μ1 epsilon].



## ΜΕΡΟΣ Γ

**18° Βήμα:** Από το **Μενού Αρχείο** επιλέξτε **Εισαγωγή → Μουσική**. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται αναζητήστε το φάκελο:

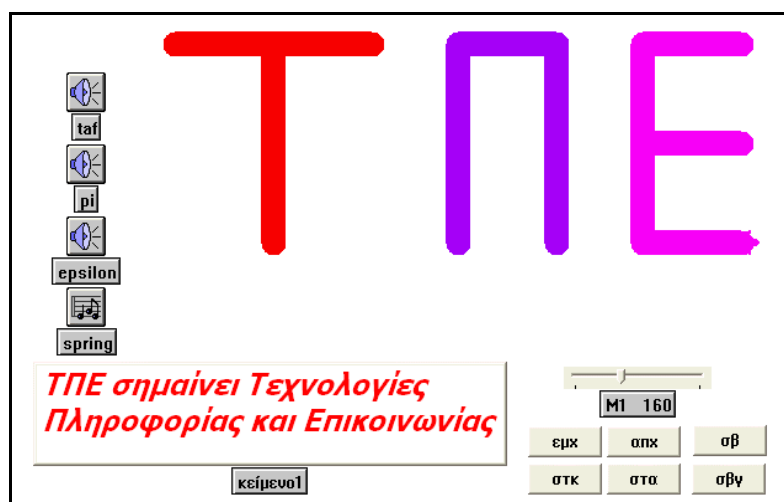
C:\Program Files\LCSI\MicroWorlds Pro\Music , επιλέξτε το αρχείο spring και πατήστε **Άνοιγμα**. Εισάγετε έτσι το αρχείο μουσικής «spring».

**19° Βήμα:** Προκειμένου να ακούγεται συνεχώς η μουσική «spring» πληκτρολογήστε στο **Κέντρο Εντολών** την οδηγία: **συνεχώς [spring]** και πατήστε **Enter**.

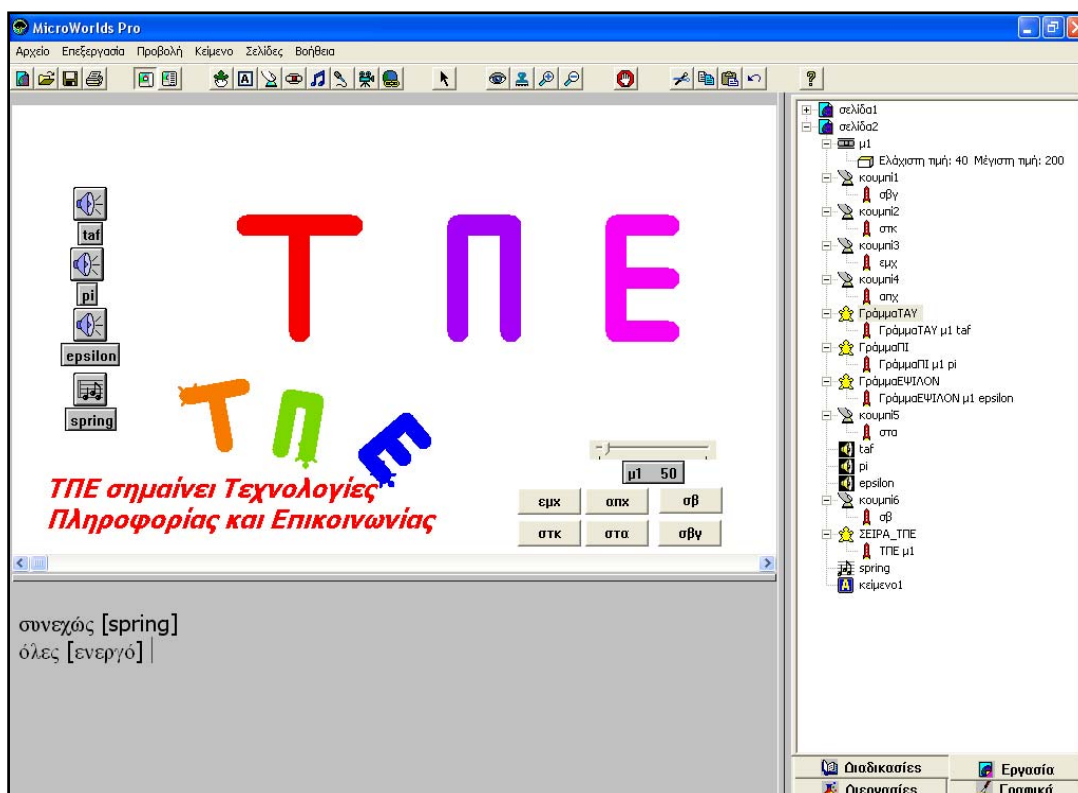
**20° Βήμα:** Προκειμένου να κινούνται όλες οι χελώνες πληκτρολογήστε στο **Κέντρο Εντολών** την οδηγία: **όλες [ενεργό]** και πατήστε **Enter**.

**21° Βήμα:** Κάνετε κλικ στο εργαλείο **Δημιουργία πλαισίου κειμένου** και μετά κάνετε κλικ στη σελίδα σας. Στο πλαίσιο κειμένου που θα εμφανιστεί, πληκτρολογήστε το κείμενό σας και μορφοποιήστε το χρησιμοποιώντας το **Μενού Κείμενο** όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

**22° Βήμα:** Κάντε δεξί κλικ πάνω στο κείμενο1 και επιλέξτε **Διαφανές** από το **Μενού συντόμευσης** που θα εμφανιστεί.



**23° Βήμα:** Επιλέξτε την **Καρτέλα Εργασία** και θα σας εμφανιστεί η παρακάτω ενδεικτική εικόνα. Αναγνωρίζετε τα αντικείμενα της εργασίας σας;



**24° Βήμα:** Εμπλουτίστε την εργασία σας και με άλλα σχέδια, χελώνες, κείμενα, ήχους, μουσική προκειμένου να δημιουργήσετε τη δική σας πολυμεσική εφαρμογή με θέμα «**Τα γράμματα ΤΠΕ με μεταβλητές**». Δοκιμάστε να δημιουργήσετε και άλλα γράμματα του αλφάβητου. Συνθέστε τη δική σας πολυμεσική εφαρμογή με θέμα «**Τα γράμματα**».