

3^η Διδακτική ώρα

Εντολές εισόδου δεδομένων

ΣΤΟΧΟΙ

- Στόχοι του μαθήματος είναι οι μαθητές να:
- εισάγουν δεδομένα μέσω πλήκτρων και κουμπιών στην οθόνη
- εισάγουν κείμενο και ομιλία

Εισαγωγή

Οι εντολές εισόδου δεδομένων στο περιβάλλον του PencilCode υλοποιούνται με συναρτήσεις.

Υπάρχουν δύο βασικές εντολές εισόδου δεδομένων η `read` και η `readnum`

Η `read` διαβάζει ένα αλφαριθμητικό από το πληκτρολόγιο και η σύνταξη της είναι

`read 'Κείμενο επεξήγησης', (Μεταβλητή) -> έξοδος συνάρτησης`

Το κείμενο που θα εισάγουμε θα αποθηκευτεί στη μεταβλητή

Π.χ

```
read 'Πως σε λένε;', (x) ->
  write 'γεια σου' + x
```

Η `readnum` διαβάζει ένα αριθμό από το πληκτρολόγιο και η σύνταξή της είναι

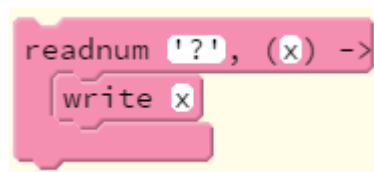
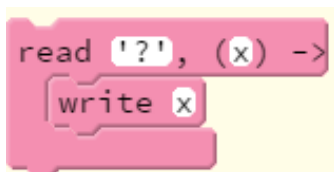
`readnum 'Κείμενο επεξήγησης', (Μεταβλητή) -> έξοδος συνάρτησης`

Ο αριθμός που θα εισάγουμε θα αποθηκευτεί στη μεταβλητή

Π.χ

```
readnum 'Your age?', (n) ->
  write 'Next year you will be ' + (n + 1)
```

Τα αντίστοιχα πλακίδια των εντολών `read` και `readnum` Βρίσκονται στην ομάδα εντολών `Text`



Εκτός από κείμενο και αριθμούς υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων από το μικρόφωνο (ηχητικά).

Η αντίστοιχη εντολή είναι η `listen` με σύνταξη

`listen 'Κείμενο"', (Μεταβλητή) -> έξοδος συνάρτησης`

Η πρόταση που θα πούμε θα αποθηκευτεί στη μεταβλητή

Π.χ

```
listen 'Say something', (t) ->
  say 'You said: ' + t
```

Εκτός από τις εντολές αυτές υπάρχουν διαθέσιμες εντολές (συναρτήσεις) οι οποίες ενεργοποιούνται μόλις γίνει μια συγκεκριμένη ενέργεια είτε από το ποντίκι είτε από το πληκτρολόγιο

Μια τέτοια εντολή είναι η `click` η οποία ενεργοποιείται μόλις πατηθεί το πλήκτρο του ποντικιού.

Η σύνταξή της είναι

```
click () -> εντολές
```

Π.χ

```
click () ->  
  say 'hello'
```

Αντίστοιχη εντολή που ενεργοποιείται από το πληκτρολόγιο είναι η `keydown` η οποία ελέγχει αν έχει πατηθεί κάποιο πλήκτρο.

Η σύνταξή της είναι

```
keydown (Πλήκτρο) -> εντολές
```

Π.χ

```
keydown 'A', ->  
  tone 'C'
```

Τέλος μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα κουμπί στην οθόνη το πάτημα του οποίου θα εκτελεί μια εργασία. Η εντολή δημιουργία του κουμπιού είναι η `button`.

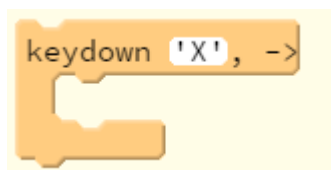
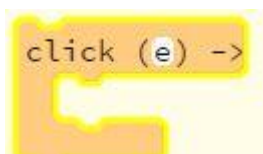
Η σύνταξή της είναι

```
button (Ταμπέλα κουμπιού) -> εντολές
```

Π.χ

```
button 'good morning', ->  
  say 'good morning'
```

Τα αντίστοιχα πλακίδια των εντολών `click`, `keydown` και `button` βρίσκονται στην ομάδα εντολών `Control`



Σχέδιο μαθήματος

Ο Διδάσκων δείχνει παραδείγματα στους μαθητές για τη χρήση των εντολών `read` και `readnum`, `click`, `button` και `keydown`. Στο σημείο αυτό δεν πρέπει να γίνει αναφορά στην έννοια των συναρτήσεων αλλά να διδαχθούν ως σύνταξη της εντολής. Γίνεται αναφορά στο γεγονός ότι η απάντηση στην εντολή `read` και `readnum`, αποθηκεύεται προσωρινά σε μια μεταβλητή.

Στη συνέχεια μοιράζεται το φύλλο εργασίας όπου οι μαθητές καλούνται να δουν άλλα παραδείγματα των παραπάνω εντολών, εφαρμόζοντας τα μόνοι τους στο `pencilcode`, και στη συνέχεια να φτιάξουν κάποια δικά τους.