

louropoulos.edu.gr

## Μαθαίνω την μετατροπή από for..... σε while....

αρχική τιμή  
 i =  τελεστής τελική τιμή  
 while i   :

τελική τιμή  
 while for i in range() : (η αρχική τιμή είναι 0)  
 (το βήμα είναι πάντα 1) for

αρχική τιμή τελική τιμή  
 while for i in range(, ) : (το βήμα είναι πάντα 1) for

πράξη του βήματος  
 i = i    
 (η πράξη του βήματος μπαίνει πάντα)  
 (στο τέλος των εντολών της επανάληψης)

αρχική τιμή τελική τιμή βήμα  
 while for i in range(, , ) :

delete



## PYTHON APP (FOR TO WHILE)

Παρουσίαση εφαρμογής σε γραφικό περιβάλλον της γλώσσας Python, για την μετατροπή της δομής επανάληψης for σε while.

Εισήγηση: Λουρόπουλος Αθανάσιος

# Εισαγωγή

Η εφαρμογή σχεδιάστηκε με στόχο την εξάσκηση των μαθητών στην Δομή Επανάληψης και συγκεκριμένα στην μετατροπή από την μία επαναληπτική διαδικασία (for) στην άλλη (while).

Πέραν αυτού όμως, δίνει και την δυνατότητα στον μαθητή να αφομοιώσει και τους τρόπους σύνταξης αυτών, καθώς κατά την εκτέλεση της μετατροπής γίνεται και έλεγχος σε αυτή, εμφανίζοντας μηνύματα λάθους.



# Παρουσίαση της εφαρμογής

Στα δεξιά του καμβά υπάρχουν οι τρεις μορφές της (for), όπου εισάγουμε στα **entrybox** τις τιμές που επιθυμούμε και στη συνέχεια πατώντας το αντίστοιχο button **while**, γίνεται η μετατροπή.

ΔΟΜΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ - Μετατροπή από for σε while - Copyright Louoropoulos Edu & Apps

— □ ×

louoropoulos.edu.gr

## Μαθαίνω την μετατροπή από for..... σε while....

αρχική τιμή  
i = 1 τελεστής < τελική τιμή  
while i < 21 :

τελική τιμή  
while for i in range( ) : (η αρχική τιμή είναι 0)  
(το βήμα είναι πάντα 1) for

αρχική τιμή τελική τιμή  
while for i in range( 1 , 21 ) : (το βήμα είναι πάντα 1) for

πράξη του βήματος  
i = i + 1  
(η πράξη του βήματος μπαίνει πάντα)  
(στο τέλος των εντολών της επανάληψης)

αρχική τιμή τελική τιμή βήμα  
while for i in range( , , ) :

delete

# Παρουσίαση της εφαρμογής

Επίσης μπορούμε πατώντας το αντίστοιχο button **for** να εμφανιστεί η σύνταξη της (for) και στις άλλες μορφές. Κάθε φορά επιλέγουμε μια μορφή της (for) και κατόπιν επαναλαμβάνουμε την διαδικασία με οποιαδήποτε άλλη μορφή, αφού πρώτα πατήσουμε το button **delete**, ώστε να μηδενιστούν τα δεδομένα στα **entrybox**.

ΔΟΜΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ - Μετατροπή από for σε while - Copyright Louropoulos Edu & Apps

- □ ×

The screenshot shows a dark green application window titled "Μαθαίνω την μετατροπή από for.... σε while....". The interface includes a logo for "louropoulos.edu.gr" and several interactive elements:

- Initial Value:** A label "αρχική τιμή" above a text input field containing "1".
- Final Value:** A label "τελική τιμή" above a text input field containing "21".
- Step:** A label "πράξη του βήματος" above a text input field containing "+ 1".
- Code Snippets:** Three code snippets are shown, each with a red button labeled "while" and "for".
  - Snippet 1: `while i < 21 :` (Note: "η αρχική τιμή είναι 0", "το βήμα είναι πάντα 1")
  - Snippet 2: `for i in range(1, 21) :` (Note: "το βήμα είναι πάντα 1")
  - Snippet 3: `for i in range(1, 21, 1) :`
- Buttons:** A red button labeled "for" is positioned to the right of the first snippet, and a red button labeled "delete" is at the bottom center.
- Input Fields:** A large empty text box is located at the bottom of the window.



# Παρουσίαση της εφαρμογής

Στην περίπτωση που η σύνταξη της (for) δεν είναι σωστή, εμφανίζεται μήνυμα λάθους όπου δίνει οδηγία-κανόνα για την διόρθωσή της.

ΔΟΜΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ - Μετατροπή από for σε while - Copyright Louoropoulos Edu & Apps

- □ ×

louoropoulos.edu.gr

## Μαθαίνω την μετατροπή από for..... σε while...

αρχική τιμή  
i =  τελεστής τελική τιμή  
while i   :

while for i in range() : (η αρχική τιμή είναι 0)  
(το βήμα είναι πάντα 1) for

αρχική τιμή τελική τιμή  
while for i in range(, ) : (το βήμα είναι πάντα 1) for

πράξη του βήματος  
i = i    
(η πράξη του βήματος μπαίνει πάντα)  
(στο τέλος των εντολών της επανάληψης)

αρχική τιμή τελική τιμή βήμα  
while for i in range( 2 , 30 , -2 ) :

Λάθος... η τιμή του βήματος πρέπει να είναι θετική

delete



**Σας ευχαριστώ**

**Λουρόπουλος Αθανάσιος**

**Εκπαιδευτικός ΤΕ01.13**

**2<sup>ο</sup> ΕΠΑ.Λ. Αγρινίου**

