

Μετατροπή εμφωλευμένης δομής επιλογής σε πολλαπλή δομή επιλογής

Ας υποθέσουμε το ακόλουθο τμήμα και η μετατροπή του σε τμήμα που μέρος των εντολών του, μπήκαν μέσα στη δομή επιλογής:

Τμήμα A	Μετατροπή τμήματος A
εντολές1 αν συνθήκη τότε εντολές2 αλλιώς εντολές3 τέλος_αν εντολές4	αν συνθήκη τότε εντολές1 εντολές2 εντολές4 αλλιώς εντολές1 εντολές3 εντολές4 τέλος_αν

όπου, στις **εντολές 1** δεν πρέπει να μεταβάλλεται καμία μεταβλητή της *συνθήκης*.

Αν στις **εντολές1** μεταβάλλεται μία από τις εντολές της συνθήκης τότε σε γενικές γραμμές η παραπάνω μετατροπή δεν γίνεται, πράγμα που γίνεται για κάθε εντολή⁴.

για παράδειγμα το ακόλουθο τμήμα μετατρέπεται:

$y \leftarrow 3$ αν $x > 0$ τότε γράψε x αλλιώς γράψε y τέλος_αν	\implies	αν $x > 0$ τότε $y \leftarrow 3$ γράψε x αλλιώς $y \leftarrow 3$ γράψε y τέλος_αν
---	------------	---

ενώ το ακόλουθο τμήμα δεν μετατρέπεται:

$y \leftarrow 7$
 διάβασε x
 αν $x > 0$ τότε
 γράψε x
 αλλιώς
 γράψε y
 τέλος_αν

Έστω τώρα μία εμφωλευμένη δομή επιλογής:

```
αν συνθήκη1 τότε
  εντολές1
αλλιώς
  εντολές2
  αν συνθήκη2 τότε
    εντολές3
  αλλιώς
    εντολές4
  τέλος_αν
εντολές5
τέλος_αν
```

για να γίνει η μετατροπή αρχικά έχουμε ένα ενδιάμεσο στάδιο:

Αρχικό τμήμα	Ενδιάμεσο στάδιο
<pre>αν συνθήκη1 τότε εντολές1 αλλιώς εντολές2 αν συνθήκη2 τότε εντολές3 αλλιώς εντολές4 τέλος_αν εντολές5 τέλος_αν</pre>	<pre>αν συνθήκη1 τότε εντολές1 αλλιώς αν συνθήκη2 τότε εντολές2 εντολές3 εντολές5 αλλιώς εντολές2 εντολές4 εντολές5 τέλος_αν τέλος_αν</pre>
Τελικό Στάδιο	
<pre>αν συνθήκη1 τότε εντολές1 αλλιώς_αν συνθήκη2 τότε εντολές2 εντολές3 εντολές5 αλλιώς εντολές2 εντολές4 εντολές5 τέλος_αν</pre>	

Για να φτάσουμε όμως στο τελικό στάδιο πρέπει να φτάσουμε πρώτα στο ενδιάμεσο που όπως είπαμε παραπάνω μετατρέπεται υπό ορισμένες προϋποθέσεις.