

2.4.2 Δομή Επιλογής

Η δομή επιλογής περιλαμβάνει τον έλεγχο κάποιας συνθήκης που μπορεί να έχει δύο τιμές (Αληθής ή Ψευδής) και ακολουθεί η απόφαση εκτέλεσης κάποιας ενέργειας με βάση την τιμή αυτής συνθήκης. Στη **ψευδογλώσσα** χρησιμοποιούνται για την διατύπωση απλών συνθηκών **οι Συγκριτικοί Τελεστές**: \leq , $<$, $=$, \neq , $>$, \geq

8.1 Εντολές Επιλογής

Αντίστοιχα σε ένα πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ υπάρχουν οι αντίστοιχες εντολές Επιλογής. Στη ΓΛΩΣΣΑ **οι Συγκριτικοί Τελεστές**:

ΓΛΩΣΣΑ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΙ ΤΕΛΕΣΤΕΣ	Ψευδογλώσσα
Τελεστής	Ελεγχόμενη σχέση	Τελεστής
=	Ισότητα	=
<>	Ανισότητα	\neq
>	Μεγαλύτερο από	>
>=	Μεγαλύτερο ή ίσο	\geq
<	Μικρότερο από	<
<=	Μικρότερο ή ίσο	\leq

Λογική Έκφραση Για τη σύνταξη μιας λογικής έκφρασης ή συνθήκης χρησιμοποιούνται σταθερές, μεταβλητές, αριθμητικές παραστάσεις, συγκριτικοί και λογικοί τελεστές, καθώς και παρενθέσεις

Σύνθετες Λογικές Εκφράσεις Για τη σύνταξη όπου χρειάζεται να συνδυαστούν μία ή περισσότερες λογικές παραστάσεις, χρησιμοποιούμε τους λογικούς τελεστές ΟΧΙ, ΚΑΙ, Ή

Παραδείγματα Συνθετών Εκφράσεων

Μαθηματικά	ΓΛΩΣΣΑ	Ψευδογλώσσα
$0 < X < 5$	$X > 0$ ΚΑΙ $X < 5$	$X > 0$ και $X < 5$
$X = 1$ ή 2 ή 3	$X = 1$ Ή $X = 2$ Ή $X = 3$	$X = 1$ ή $X = 2$ ή $X = 3$
αντίστροφο του $X > 0$	ΟΧΙ($X > 0$)	όχι($X > 0$)

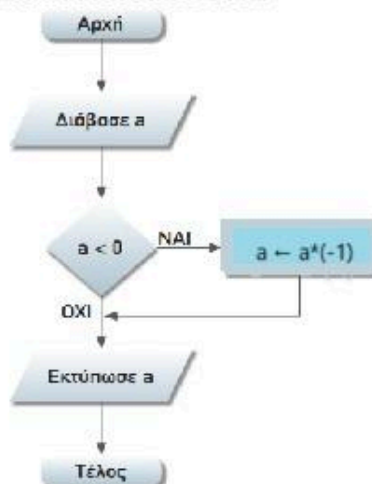
Παραδείγματα απλής Επιλογής (βλ.Οδηγίες Μελέτη Μαθητή σελ13,14,21)

ΑΠΛΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

ΨΕΥΔΟΓΛΩΣΣΑ

Αλγόριθμος Παράδειγμα_2
Διάβασε a
Αν $a < 0$ **τότε** $a \leftarrow a * (-1)$
Εκτύπωσε a
Τέλος Παράδειγμα_2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΓΛΩΣΣΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Epil1
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: a
ΑΡΧΗ
ΔΙΑΒΑΣΕ a
ΑΝ $a < 0$ **ΤΟΤΕ**
 $a \leftarrow a * (-1)$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ a
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Epil1

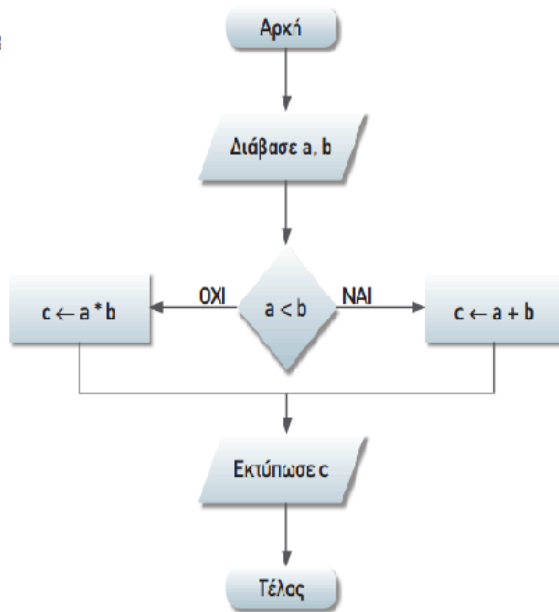
Συχνά η εντολή AN εκτός από το τμήμα των εντολών, που εκτελούνται όταν η λογική έκφραση είναι Αληθής, περιέχει και το τμήμα των εντολών που εκτελούνται, αν δεν ισχύει η συνθήκη (είναι Ψευδής). (βλ.Οδηγίες Μελέτη Μαθητή σελ22-23)

ΣΥΝΘΕΤΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

Ψευδογλώσσα

Αλγόριθμος Παράδειγμα_3
Διάβασε a, b
Αν a < b **τότε**
 c ← a + b
αλλιώς
 c ← a * b
Τέλος_αν
Εκτύπωσε c
Τέλος Παράδειγμα_3

Διάγραμμα Ροής



Πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Παραδειγμα_3
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:a,b
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ
ΔΙΑΒΑΣΕ'Δώσε δυο αριθμους'
ΑΝ a<b **ΤΟΤΕ**
 c ← a + b
ΑΛΛΙΩΣ
 c ← a * b
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ 'Αποτελέσμα',c
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Παραδειγμα_3