



ΚΕΦΆΛΑΙΟ 4

Δομή Επιλογής

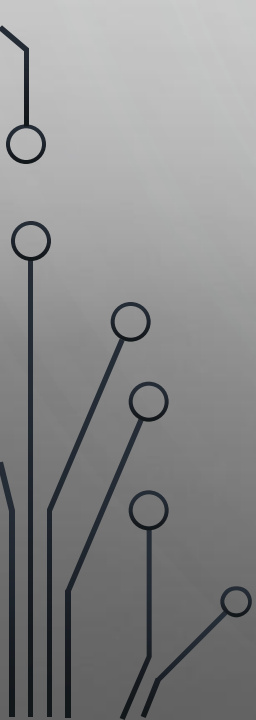
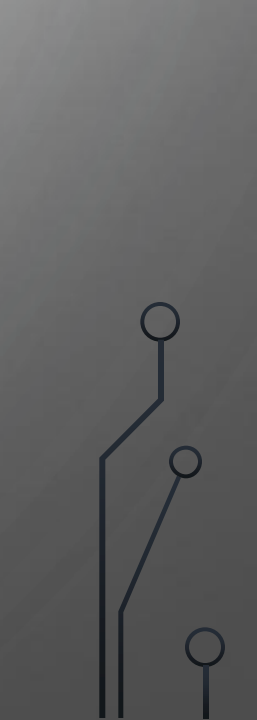
ΛΕΠΠ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ



ΘΕΩΡΪΑ



Πότε χρησιμοποιούμε την Επιλογή;

- Όταν η εκτέλεση εντολών δεν είναι σίγουρη, αλλά εξαρτάται από την αλήθεια μιας **λογικής συνθήκης**.
- 
- 

Μορφές της Δομής Επιλογής

Απλή Επιλογή

Μία ενέργεια που εκτελείται **μόνο** αν η συνθήκη είναι αληθής.

Σύνθετη Επιλογή

Επιλογή ανάμεσα σε **δύο** εναλλακτικά σύνολα εντολών.

Πολλαπλή Επιλογή

Διαφορετικές αποφάσεις ανάλογα με την **τιμή** μιας έκφρασης.

Απλή Επιλογή: ΑΝ...ΤΟΤΕ

Σύνταξη & Λειτουργία

ΑΝ συνθήκη ΤΟΤΕ

εντολή-1

εντολή-2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Αν η συνθήκη είναι **Ψευδής**, οι εντολές αγνοούνται και ο αλγόριθμος συνεχίζει παρακάτω.

Διάγραμμα Ροής

Χρήση **ρόμβου** για τη συνθήκη. Δύο έξοδοι: ΝΑΙ και ΟΧΙ. Οι εντολές βρίσκονται μόνο στον κλάδο του ΝΑΙ.

Σύνθετη Επιλογή: ΑΝ...ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ συνθήκη ΤΟΤΕ

εντολές_1

ΑΛΛΙΩΣ

εντολές_2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Κρίσιμη Λειτουργία

Εξασφαλίζει ότι **πάντα** θα εκτελεστεί ένας από τους δύο κλάδους.

- **Αληθής:** Εκτελούνται οι εντολές μετά το ΤΟΤΕ.
- **Ψευδής:** Εκτελούνται οι εντολές μετά το ΑΛΛΙΩΣ.

Πολλαπλή Επιλογή

Εντολή **ΑΝ...ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ**

ΑΝ συνθήκη-1 ΤΟΤΕ

εντολές-1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ συνθήκη-2 ΤΟΤΕ

εντολές-2

ΑΛΛΙΩΣ

εντολές-αλλιώς

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Ιδανική για προβλήματα με **κλιμακωτή χρέωση** (π.χ. ΔΕΗ, Εφορία).

Μόλις μία συνθήκη βρεθεί αληθής, εκτελούνται οι εντολές της και ο έλεγχος **πηδάει** στο ΤΕΛΟΣ_ΑΝ.

Η εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ

ΕΠΙΛΕΞΕ έκφραση
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ λίστα_τιμών_1
εντολές-1
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ
εντολές-αλλιώς
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

Πλεονεκτήματα

Προσφέρει **συμπαγή δομή** και μεγαλύτερη αναγνωσιμότητα.

Οι λίστες τιμών μπορούν να είναι:

- Μεμονωμένες τιμές
- Περιοχές (από...έως)
- Σχεσιακές εκφράσεις

Εμφωλευμένη Επιλογή

Ορισμός

Όταν μία εντολή `AND` περιέχεται μέσα σε μία άλλη επιλογή.

Προειδοποίηση

Η χρήση τους οδηγεί συχνά σε πολύπλοκες δομές που αυξάνουν την πιθανότητα λάθους.

Συμβουλή: Προσπαθήστε να τις αντικαταστήσετε με σύνθετες λογικές εκφράσεις (`KAI/H`) ή με τη δομή `ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ`.



ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Σχολικά Βιβλία ΑΕΠΠ
 - Πληροφορική, Τεύχος Β, εκδόσεις Στόχος
- 