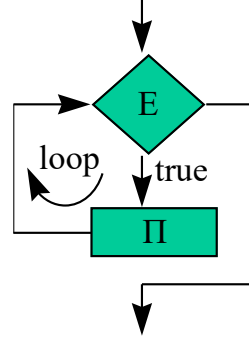
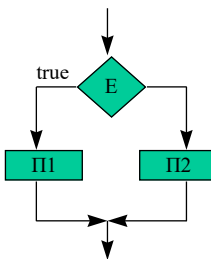
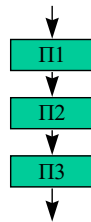




Προτάσεις (Statements)

Εισαγωγή στον Προγραμματισμό

(CEID_NY131)



Kleanthis Thramboulidis
Prof. of Software and System Engineering
University of Patras
<https://sites.google.com/site/thramboulidiskleanthis/>

Προτάσεις (Statements)

- η πρόταση
 - περιγράφει μια ενέργεια προς εκτέλεση
- Κάθε πρόταση τελειώνει με το ;
- Απλή πρόταση
- Σύνθετη πρόταση
 - Σύνολο προτάσεων που περικλείονται σε { }

Είδη προτάσεων – Παράδειγμα

```
#include <stdio.h>

int ch;
int numOfSpaces;

main() {

printf("Δώσε μια πρόταση\n");
ch = getchar();

while(ch != '\n') {
    if(ch == ' ')
        numOfSpaces++;
    ch = getchar();
}

printf("Ο αριθμός των κενών είναι %d\n", numOfSpaces);
}
```

Προτάσεις δήλωσης

Πρόταση κλήσης συνάρτησης

Πρόταση ανάθεσης

Σύνθετη πρόταση

Πρόταση ελέγχου ροής

Δομημένος Προγραμματισμός

**Η δομή του πηγαίου κώδικα θα πρέπει να
μας βοηθά να κατανοήσουμε
τι κάνει το πρόγραμμα**

Ο αναγνώστης του δομημένου πηγαίου κώδικα μπορεί
εύκολα να κατανοήσει τι συμβαίνει όταν το
πρόγραμμα εκτελείται.

Δεν χρησιμοποιούμε goto

Αναγνωσιμότητα Κώδικα

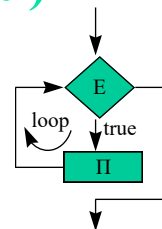
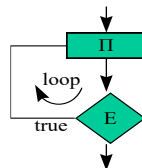
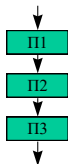
```
int max(int a, int b, int c)
{
  if(a>b)
  if(a>c)
  return a;
  else
  return c;
  else
  if(b>c)
  return b;
  else
  return c;
}
```

Ο κώδικας αυτός οδηγεί σε fail

```
int max(int a, int b, int c)
{
  if(a>b)
    if(a>c)
      return a;
    else
      return c;
  else
    if(b>c)
      return b;
    else
      return c;
}
```

Προτάσεις ελέγχου ροής

(Control Flow Statements)



Πρόταση while (1)

entry condition loop

while (έκφραση)
πρόταση

© Κλεάνθης Θραμπουλιδής Statements 7

Πρόταση for

for (έκφραση1 ; έκφραση2 ; έκφραση3)
πρόταση

for (initialize ; test ; update)
πρόταση

© Κλεάνθης Θραμπουλιδής Statements 8

Επιλογή loop

- Αποφάσισε αν χρειάζεσαι entry-condition ή exit-condition.
- Προτίμησε γενικά το entry-condition

```
for(initialize;test;update) ← statement ↔ initialize;
                                                                    while(test) {
                                                                    statement
                                                                    update;
                                                                    }
```

```
for (;test;) ← statement ↔ while(test)
```

Πρόταση switch (1)

```
switch (έκφραση) {
  case σταθερά έκφραση 1 :
    πρόταση1
  case σταθερά έκφραση 2:
    πρόταση2
  :
  default :
    πρόταση3
}
```



Πρόταση goto

- καταστρέφει την δόμηση του κώδικα
- είναι πάντα εύκολο να γράφεις κώδικα χωρίς τη χρήση της