

Πώς γράφουμε (ευανάγνωστο) κώδικα;

(για να κάνουμε τη δουλειά μας ευκολότερα)

Παρακάτω βρίσκονται μερικοί απλοί κανόνες για το πως γράφουμε καλύτερο κώδικα, πράγμα που βοηθά εμάς τους ίδιους όταν προσπαθούμε να το διαβάσουμε, τους βοηθούς εργαστηρίου, καθώς και τους καθηγητές που κάνουν το μάθημα. **ΟΛΑ τα παρακάτω παραδείγματα είναι ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΑ ΟΡΘΑ.**

1. Τα άγκιστρα () βρίσκονται μόνα τους σε ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ σειρά το καθένα

```
int x = 0, y = 1;
for (int i = 0; i < 100; i++) {
    for (int z = 0; z <= i * i; z = 2*z) {
        x = x + z;
        y *= i;
    }
} // Κατανοητό
```

```
int x = 0, y = 1;
for (int i = 0; i < 100; i++)
{ for (int z = 0; z <= i * i; z = 2*z) {
    x = x + z;
    y *= i;
}}
// Δεν καταλαβαίνουμε τι κάνει
```

2. Αποφασίζουμε αν ανάμεσα στις δηλώσεις και τους τελεστές χρησιμοποιούμε κενά ή όχι, ΚΑΙ ακολουθούμε το ΙΔΙΟ ΜΟΤΙΒΟ σε ΟΛΟ τον κώδικα

```
int x, y = 1;
x = 5;
z = x + y; // Καλό
```

```
int x, y=1;
x=5;
z = x+y ; // Κακό
```

3. Όταν τα statements (if, while, for, switch) έχουν ΜΙΑ ΜΟΝΟ εντολή τότε μπορούμε να παραλείψουμε τα { } αλλιώς χρειαζόμαστε ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΑΓΚΙΣΤΡΑ

```
// Μία Εντολή
REAL x = 3.14;
int y, n = 100;
for (y = 1; y <= n; y++) x = x + x;
//Δύο εντολές
while (y <= n) {
    x = x + x;
    y++;
}
```

```
// Ομοίως με τη 2η περίπτωση
REAL x = 3.14;
int y = 1, n = 100;
while (y <= n)
    x = x + x;
    y++;
// ΛΟΓΙΚΟ ΛΑΘΟΣ
```

4. Χρησιμοποιούμε κατανοητά ονόματα που δηλώνουν αυτό που θέλουμε (ή τουλάχιστον σκοπεύουμε) να κάνουμε.

```
FUNC int gcd(int a, int b) {
    if (b == 0) return a;
    else if (a < b)
        return gcd(b, a);
    else return gcd(b, a % b);
}
```

```
FUNC int kokinoskoufitsa (int giagia, int
lykos)
{
    if (lykos == 0) return giagia;

    else if (giagia < lykos)
        return kokinoskoufitsa(lykos, giagia);

    else return kokinoskoufitsa(lykos, giagia %
lykos);
} // Τι είναι αυτό;
```

5. ΣΤΟΙΧΙΖΟΥΜΕ τον κώδικα πάντα! Ακόμα και αν δεν είμαστε ακόμα εξουκειωμένοι έχει το vim (edit) τέτοια εντολή! Στο vim γράφουμε gg=G (σε command mode) και πατάμε ENTER! Μην ξεχνάμε ότι βγαίνουμε από το edit είτε με :wq είτε με :x ενώ αν δεν θέλουμε να αποθηκεύσουμε πατάμε :q!

```
// Readable code
REAL x = 3.14;
int y = 1, n = 100;
while (y <= n) {
    x = x + x;
    y++;
}
```

```
// Spaghetti code
// Both codes compile
REAL x = 3.14;int y=1, n = 100;
while(y <= n) {x = x + x;
    y++;}
// Σας θυμίζει τίποτα από τα μακαρόνια
// παρακάτω;
```



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: ΘΕΛΕΙ ΕΞΑΣΚΗΣΗ Ο ΚΑΛΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ