

# Εισαγωγή στην Πληροφορική & στον Προγραμματισμό

---

Αρχές Προγραμματισμού Η/Υ (με τη γλώσσα C)

Διάλεξη #3

9 & 10 Μαρτίου 2022

Παναγιώτης Παύλου

[c-programming-23@mail.ntua.gr](mailto:c-programming-23@mail.ntua.gr)

# Πρακτική

---

Εργαστηριακά παραδείγματα

# Πρακτική #1

---



Οι συναρτήσεις που επιστρέφουν λογικές τιμές συνήθως ονομάζονται με όνομα που ξεκινά το `is` ώστε να “ρωτά” για το αν υπάρχει ή αν ισχύει κάτι.

Ας γράφει μία τέτοια συνάρτηση που να επιστρέφει εάν ένας ακέραιος είναι ζυγός.

```
bool isEven(int N)
```

# Πρακτική #2

---



Το ζητούμενο σε αυτές τις εφαρμογές είναι να δημιουργηθούν συναρτήσεις:

1. Την `maxOf2` που επιστρέφει τη μεγαλύτερη από δύο τιμές A, B

```
double maxOf2 (double A, double B)
```

2. Την `maxOf3` που επιστρέφει τη μεγαλύτερη από τρεις τιμές A, B, C:

```
double maxOf3 (double A, double B , double C)
```

# Πρακτική #3



Για ζέσταμα ας ξεκινήσουμε με έναν κώδικα που να επιστρέφει το τελευταίο ψηφίο (αυτό των μονάδων) ενός αριθμού  $N$  όταν αυτός γραφεί σε ένα σύστημα αρίθμησης με βάση  $B$ . Η βάση επιτρέπεται να είναι 8, 10 ή 16. Αν δεν είναι, τότε επιστρέφεται η τιμή -1 ως ένδειξη λάθους.

```
int lastDigit(unsigned int N, int B)
```

Για παράδειγμα:

```
lastDigit( 123, 10) → 3
```

```
lastDigit(0x1F, 16) → 15 (την τιμή του F)
```

```
lastDigit( 046, 8) → 6
```

```
lastDigit( 56, 16) → 8 (επειδή ο αριθμός είναι γραμμένος στο δεκαδικό)
```

# Σημαντικά σημεία



Μετά από τη σημερινή διάλεξη θα πρέπει να γνωρίζετε:

- Τι είναι η κλήση με τιμή (call-by-value)
- Ποια είναι η εμβέλεια των τοπικών μεταβλητών
- Τι είναι οι λογικές μεταβλητές και οι λογικές προτάσεις
- Τους τελεστές σύγκρισης και τη χρήση τους
- Τους λογικούς τελεστές (bool) και τη χρήση τους
- Την εντολή if/else if/else και τη χρήση της
- Τον τριαδικό τελεστή
- Την πολλαπλή ανάθεση τιμής