

Εργαστήριο 1

Το πρώτο μας πρόγραμμα σε
JAVA

Δημιουργία αρχείου

- Ανοίγουμε το Netbeans IDE
 - Οδηγίες για την εγκατάσταση του Netbeans θα βρείτε στο φάκελο Lab του μαθήματος στο eclass.
- File->New Project->Java->Java application
- Project Name-> Δίνεται όνομα το οποίο θα είναι ίδιο με το όνομα της κλάσης
- Γράφω το πρόγραμμά μου
- Run->Run
- Τα αρχεία βρίσκονται στον υποφάκελο src μέσα φάκελο που δημιουργήθηκε και έχει το ίδιο όνομα με την κλάση μου.

Το πρώτο μας πρόγραμμα

- Θα διαβάσουμε το όνομα του χρήστη από το πληκτρολόγιο και θα το τυπώσουμε στην οθόνη.
- Το παράδειγμα βρίσκεται στον υποφάκελο Lab1.

```
import java.util.Scanner;

/**
 *Ask the user his name and then welcomes him.
 * @author Matina Bibi
 */
public class Welcome {
    public static void main(String[] args) {

        String name;
        Scanner keyboard;
        keyboard= new Scanner(System.in);
        System.out.println("Name:");
        name=keyboard.nextLine();
        System.out.println("Welcome "+ name + "!");
    }
}
```

```
import java.util.Scanner;
```

- Εισαγωγή κλάσης Scanner από το πακέτο java.util. Η κλάση Scanner θα χρησιμοποιηθεί για την ανάγνωση από το πληκτρολόγιο

```
/**
 *Ask the user his name and then welcomes him.
 * @author Matina Bibi
 */
```

```
/** ..... */
```

- Σχόλια javaDoc

```
*Ask the user his name and then welcomes him.
```

- Πρώτη πρόταση: σύντομη περιγραφή κλάσης.
Τερματίζει στην τελεία.

```
* @author Matina Bibi
```

- Tag με το όνομα του συγγραφέα μπαίνει αυτόματα

```
public class Welcome {
```

- Επειδή η Welcome είναι public, το αρχείο πρέπει να λέγεται Welcome.java

```
public static void main(String[] args) {
```

- Το πρωτότυπο της main πρέπει να είναι πάντα έτσι
- Παράμετροι γραμμής εντολής (πίνακας από String). Δεν περιλαμβάνει το εκτελέσιμο (σε αντίθεση με το argv της C)

Scanner keyboard;

- Τοπική μεταβλητή. Θα χρησιμοποιηθεί για την ανάγνωση κειμένου από το πληκτρολόγιο

```
keyboard= new Scanner (System.in) ;
```

- Δημιουργία αντικειμένου τύπου Scanner, το οποίο θα διαβάσει κείμενο από το System.in
- System.in
 - Αντικείμενο συνδεδεμένο με το πληκτρολόγιο.

`String name;`

- Τοπική μεταβλητή.
- Στη Java οι μεταβλητές μπορούν να δηλωθούν οπουδήποτε μέσα σε μια μέθοδο.
- Ενδείκνυται να δηλώνονται κοντά στο σημείο που χρειάζονται.

```
System.out.println("Name: ") ;
```

- Αντικείμενο συνδεδεμένο με την οθόνη.
- Η μέθοδος println δρα στο System.out.
 - Εκτυπώνει στην οθόνη το μήνυμα “What is your name?”
 - Εκτυπώνει και ένα χαρακτήρα αλλαγής γραμμής (ln = line)

```
name=keyboard.nextLine();
```

- Η μέθοδος `nextLine` δρα στο αντικείμενο `keyboard`.
 - Διαβάζει και επιστρέφει την επόμενη γραμμή από το πληκτρολόγιο.

```
System.out.println("Welcome " + name + "!");
```

- Ο τελεστής `+` όταν εφαρμόζεται σε αντικείμενα `String` δημιουργεί ένα νέο `String` το οποίο είναι το αποτέλεσμα της συνένωσης των επιμέρους συμβολοσειρών

Run-> Generate Javadoc

[Package](#) **Class** [Use](#) [Tree](#) [Deprecated](#) [Index](#) [Help](#)

[Prev Class](#) [Next Class](#) [Frames](#) [No Frames](#)

Summary: [Nested](#) | [Field](#) | [Constr](#) | [Method](#) Detail: [Field](#) | [Constr](#) | [Method](#)

newpackage

Class Welcome

java.lang.Object
newpackage.Welcome

```
public class Welcome
extends java.lang.Object
```

Ask the user his name and then welcomes him.

Constructor Summary

Constructors

| Constructor and Description |
|-----------------------------|
| Welcome() |

Method Summary

Methods

| Modifier and Type | Method and Description |
|-------------------|------------------------|
|-------------------|------------------------|