

Εργαστήριο 3

Κλάσεις & Αντικείμενα

Δημιουργία project

- Ανοίγουμε το Netbeans IDE
- File->New Project->Java->Java application
- Project Name-> Δίνεται όνομα το οποίο θα είναι ίδιο με το όνομα της κλάσης που έχει την main επίσης θα είναι και το όνομα του πακέτου (π.χ AccountTest)
- Στη συνέχεια το menu File-> New File-> Java Class δημιουργώ μια νέα κλάση στο project μου που θα έχει όνομα ίδιο με την κλάση που σας ενδιαφέρει (π.χ AccountTest)

- Να δηλώσετε μια κλάση ***Date*** η οποία θα έχει:
 - Χαρακτηριστικά: Χρονιά, Μήνας, Ημέρα
 - Συναρτήσεις: Constructor, print
- Να δηλώσετε μια κλάση ***Employee*** η οποία θα έχει:
 - Χαρακτηριστικά: Όνομα , Επίθετο, Ημερομηνία γέννησης, Ημερομηνία Πρόσληψης
 - Συναρτήσεις: Constructor, print
- Η main να δημιουργεί έναν υπάλληλο και να τυπώνει τα δεδομένα του.

Η κλάση Date

```
public class Date
{
    private int month; // 1-12
    private int day; // 1-31 based on month
    private int year; // any year

    public Date( int theMonth, int theDay, int theYear )
    {
        month= theMonth ;
        year = theYear;
        day = theDay ; }

    public printDate()
    {
        System.out.printf( "%d/%d/%d", month, day, year );
    }
}
```

Η κλάση Employee

```
public class Employee
{
    private String firstName;
    private String lastName;
    private Date birthDate;
    private Date hireDate;

    public Employee( String first, String last, Date dateOfBirth,
        Date dateOfHire )
    {
        firstName = first;
        lastName = last;
        birthDate = dateOfBirth;
        hireDate = dateOfHire;
    }

    public printEmployee()
    {
        System.out.printf( "%s, %s Hired:", lastName, firstName );
        birthDate.printDate();
        hireDate.printDate();
    }
}
```

Η κλάση EmployeeTest

```
public class EmployeeTest
{
    public static void main( String args[] )
    {
        Date birth = new Date( 7, 24, 1949 );
        Date hire = new Date( 3, 12, 1988 );
        Employee employee = new Employee( "Bob", "Blue", birth, hire );

        employee.printEmployee();
    } // end main
} // end class EmployeeTest
```

Η άσκηση του εργαστηρίου

- Να ορίσετε μια κλάση Shop (Κατάστημα) που να περιέχει τις εξής ιδιότητες:
 - το όνομα του καταστήματος
 - τη διεύθυνση
- Για την κλάση Shop να δηλώσετε constructors και συναρτήσεις get.
- Να ορίσετε μια κλάση Employee (Υπάλληλος) η οποία θα περιέχει τις ακόλουθες ιδιότητες:
 - το όνομα
 - την ηλικία
 - μια ιδιότητα τύπου Shop για το κατάστημα στο οποίο δουλεύει
- Για την κλάση Employee να δηλώσετε constructors, συναρτήσεις get και print. Επίσης να δηλώσετε και μια συνάρτηση η οποία θα υπολογίζει και θα επιστρέφει το μισθό ενός υπαλλήλου ανάλογα με τις ώρες που δουλεύει και το ωρομίσθιο του. (Αν ξεπερνά τις 40 ώρες εργασίας τότε οι επιπλέον ώρες χρεώνονται με επιπλέον 15% επί του βασικού ωρομισθίου).
- Στην main να ορίσετε ένα αντικείμενο της κλάσης Shop και της κλάσης Employee και να τα συσχετίσετε μέσω της ιδιότητας του υπαλλήλου για το κατάστημα στο οποίο δουλεύει
- Να καλέσετε την κατάλληλη μέθοδο για την εκτύπωση των τιμών των ιδιοτήτων του υπαλλήλου
- Να υπολογίσετε το μηνιαίο μισθό του.