

Άσκηση 3. Σχέδιο Λογισμικού (Ημερομηνία Παράδοσης 28/4/2020).

Για το παρακάτω τμήμα κώδικα ζητείται να κατασκευάσετε: α) το αντίστοιχο (λεπτομερές) διάγραμμα κλάσεων και β) το διάγραμμα ακολουθίας της μεθόδου `getPrice` της κλάσης `Devise`.

Το παραδοτέο θα είναι σε μορφή PDF που θα συμπεριλαμβάνει τα ζητούμενα διαγράμματα. Εντός του αρχείου θα πρέπει υποχρεωτικά να αναγράφεται ο αριθμός μητρώου και το ονοματεπώνυμο του φοιτητή. Το αρχείο θα έχει ως όνομα: αριθμός μητρώου-επώνυμο-όνομα. Οι εργασίες θα υποβληθούν στην αντίστοιχη περιοχή του eclass.

```
public class ProductType {
    private String description;

    public String getDescription() {
        return description;
    }

    public void setDescription(String description) {
        this.description = description;
    }
}

public abstract class Equipment {
    private String name;
    private ProductType type;

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

    public ProductType getType() {
        return type;
    }

    public void setType(ProductType type) {
        this.type = type;
    }

    public abstract float getPrice();
}
```

```

public class Component extends Equipment {

    private float price;

    public float getPrice() {
        return price;
    }

    public void setPrice(float price) {
        this.price = price;
    }

}

public class Device extends Equipment {

    private String brandName;
    private Set<Equipment> components = new HashSet<Equipment>();

    public String getBrandName() {
        return brandName;
    }

    public void setBrandName(String brandName) {
        this.brandName = brandName;
    }

    public Set<Equipment> getComponents() {
        return components;
    }

    public void addComponent(Equipment component) {
        components.add(component);
    }

    public void removeComponent(Equipment component) {
        components.remove(component);
    }

    @Override
    public float getPrice() {
        float price = 0;
        for (Equipment equipment : components) {
            price = price + equipment.getPrice();
        }
        return price * 1.1f;
    }

}

```