

Άσκηση 1

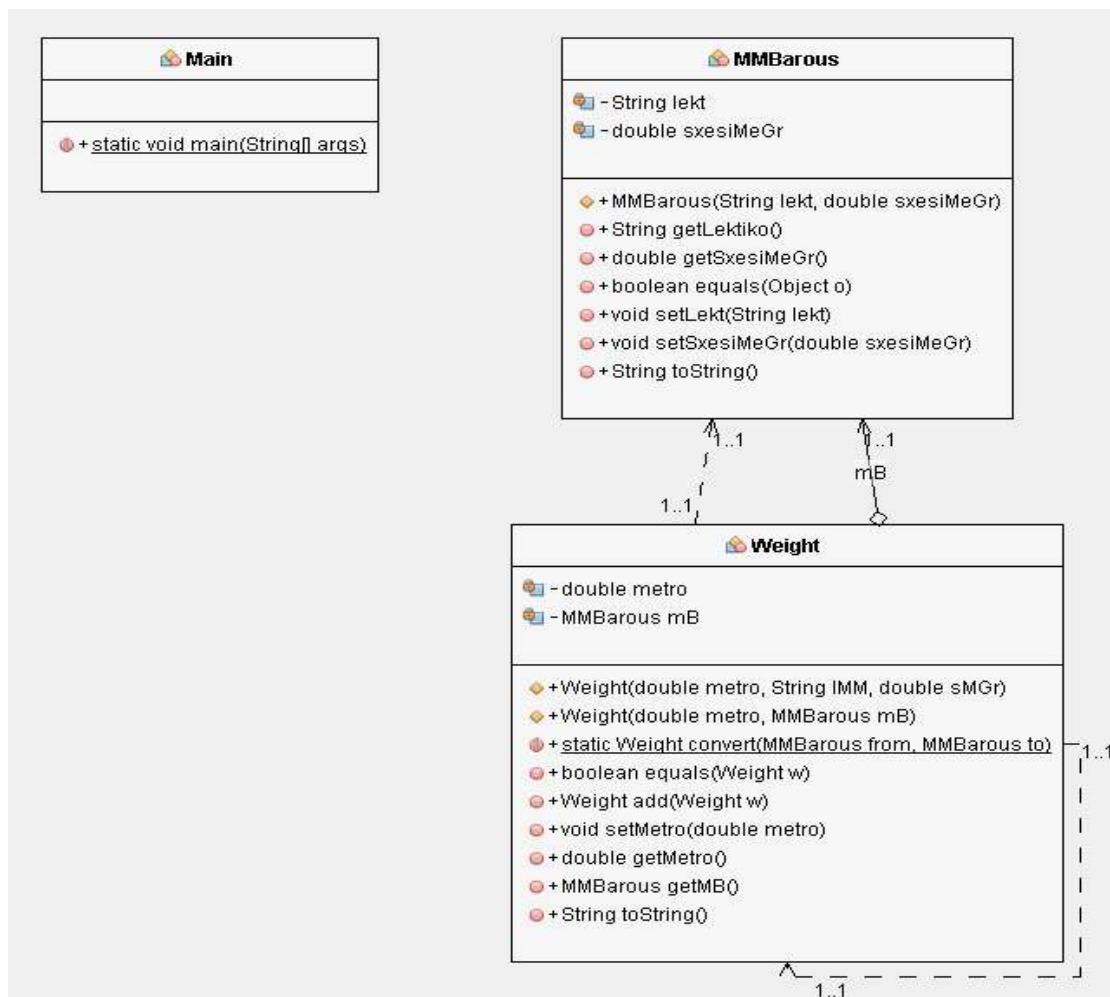
Η κλάση `FairDicePlayer` (τίμιος παίκτης ζαριού) διαθέτει μια instance function `public int play()`. Η `play()` επιστρέφει ένα αριθμό από 1-6 με πιθανότητα 1/6.

Η κλάση `Two605DicePlayer` (παίκτης ζαριού που φέρνει με διπλάσια πιθανότητα 6 και ποτέ 5) διαθέτει μια instance function `public int play()`. Η `play()` επιστρέφει ένα αριθμό από 1-4 ή 6. Η πιθανότητα να επιστρέψει από 1-4 είναι 1/6 για κάθε δυνατή επιστρεφόμενη τιμή. Η πιθανότητα να επιστρέψει 6 είναι 2/6.

Να υλοποιήσετε την κλάση `DiceGame` που διαθέτει τις μεθόδους `public void oneDiceGame()` και `public void play()`. Η μέθοδος `oneDiceGame` βάζει ένα `FairDicePlayer` να παίξει 1 παρτίδα ζάρια με έναν `Two605DicePlayer`. Στο πλαίσιο μιας παρτίδας, οι 2 αντίπαλοι πραγματοποιούν από 10 ρίψεις ο καθένας. Σε κάθε ρίψη νικητής είναι εκείνος που θα φέρει το μεγαλύτερο νούμερο. Η `oneDiceGame()` ενημερώνει κατάλληλους μετρητές των score των 2 αντιπάλων. Σε κάθε ρίψη ενημερώνεται αθροιστικά μόνον ο μετρητής score του νικητή. Η `DiceGame` διαθέτει επίσης μια μέθοδο `void play()`. Η `play` βάζει τους 2 παίκτες να παίξουν 100 παρτίδες και στην συνέχεια τυπώνει τα scores των 2 παικτών και ανακοινώνει τον νικητή

Άσκηση 2

Να υλοποιηθούν οι κλάσεις `MMBarous` (Μονάδα Μέτρησης Βάρους) και `Weight` (Βάρος) σύμφωνα με το παρακάτω UML Diagram



Στην main να ορισθούν τα Weights 500 Kgr και 1 tn (τόνος). Στην συνέχεια να προστεθούν και να ελεγχθεί το αποτέλεσμα. Να ελεγχθεί επίσης η μέθοδος equals(Weight).

Άσκηση 3

Να υλοποιηθούν οι κλάσεις SetOfStrings και StackOfStrings σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα javadocs. Να αναπτυχθεί κατάλληλος τεστ κώδικας.