

7η Προγραμματιστική Εργασία

Στόχοι: Εξοικείωση με τις συμβολοσειρές της C++.

Άσκηση 1:

Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο θα μετατρέπει μία λέξη που εισάγει ο χρήστης σε pig latin (https://en.wikipedia.org/wiki/Pig_Latin). Μπορείτε να υποθέσετε ότι η λέξη δεν περιέχει σημεία στίξης. Οι κανόνες για τα pig latin είναι οι εξής:

- 1) Για τις λέξεις που αρχίζουν με σύμφωνο, μετακινήστε το πρώτο σύμφωνο στο τέλος της λέξης και προσθέστε την κατάληξη «ay». Δηλαδή, η λέξη «ball» γίνεται «allbay», η λέξη «button» γίνεται «uttonbay», κοκ.
- 2) Για τις λέξεις που αρχίζουν με φωνήεν, προσθέστε στο τέλος την κατάληξη «way». Δηλαδή, η λέξη «all» γίνεται «allway», η λέξη «one» γίνεται «oneway», κοκ.

Άσκηση 2:

Στόχος αυτής της άσκησης είναι η ανάπτυξη ενός απλού παιχνιδιού γνώσεων. Ξεκινήστε με τη δημιουργία της κλάσης `Trivia`, η οποία περιέχει πληροφορίες για μια απλή ερώτηση του παιχνιδιού. Η κλάση θα πρέπει να περιέχει ένα αλφαριθμητικό για την ερώτηση, ένα αλφαριθμητικό για την απάντηση της ερώτησης και έναν ακέραιο που θα αναπαριστά το ποσό των ευρώ που αξίζει η ερώτηση (οι πιο δύσκολες ερωτήσεις θα πρέπει να αξίζουν περισσότερο):

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| • <code>string question</code> | η ερώτηση |
| • <code>string answer</code> | η απάντηση |
| • <code>int amount</code> | ποσό ερώτησης |

Αντικείμενα της κλάσης `Trivia` θα πρέπει να υποστηρίζουν κατ' ελάχιστο τις παρακάτω (δημόσιες) μεθόδους:

- Κατασκευαστή με τρία ορίσματα για τη δημιουργία της ερώτησης, της σωστής απάντησης, αλλά και του ποσού στο οποίο αντιστοιχεί.
- `setter` και `getter` μεθόδους για το περιεχόμενο της ερώτησης, της απάντησης καθώς και για το ποσό (σε ευρώ) στο οποίο αντιστοιχεί.

Αφού ολοκληρώσετε την υλοποίηση της κλάσης σύμφωνα με τα παραπάνω, υλοποιήστε στη συνέχεια τη συνάρτηση-οδηγό `main()`.

Στη συνάρτηση `main` δημιουργήστε έναν πίνακα τύπου `Trivia` και ενσωματώστε στον κώδικα τρεις ερωτήσεις Σωστού/Λάθους, της επιλογής σας. Το πρόγραμμά σας, θα πρέπει να απευθύνει στον παίκτη την κάθε ερώτηση, να δέχεται ως είσοδο την απάντηση του παίκτη (Σωστό ή Λάθος) και να ελέγχει αν η απάντηση αυτή ταιριάζει με την πραγματική απάντηση. Αν η απάντηση του παίκτη είναι σωστή, τότε ο παίκτης θα κερδίζει το ποσό των ευρώ που αντιστοιχούν στην ερώτηση. Αν η απάντηση του παίκτη είναι λάθος, τότε το πρόγραμμα θα τον ενημερώνει με σχετικό μήνυμα. Όταν έχουν γίνει όλες οι ερωτήσεις, το πρόγραμμα θα εμφανίζει το συνολικό ποσό σε ευρώ που έχει κερδίσει ο παίκτης.