



Γλώσσες Προγραμματισμού II

Οι ασκήσεις πρέπει να παραδοθούν στους διδάσκοντες σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του συνεργατικού συστήματος ηλεκτρονικής μάθησης moodle.softlab.ntua.gr. Η προθεσμία παράδοσης θα τηρείται αυστηρά. Έχετε δικαίωμα να καθυστερήσετε το πολύ μία άσκηση.

Άσκηση 9 Γλώσσες σεναρίων (scripting languages)

Προθεσμία παράδοσης: 17/3/2019

Στην ιστοσελίδα <https://courses.softlab.ntua.gr/p12/2018b/exercises/palseq.php> υπάρχει ένα σπασικλοπαίχνιδο σχετικό με την άσκηση 1. Η άσκηση αυτή αποτελείται από δύο μέρη (ισοδύναμα βαθμολογικά).

Find the longest palindrome!

I'll give you a string of (up to 1000) letters and I need you to do one simple thing:

Find the **least** possible number of letters that, if removed from the given string, what remains is a **palindrome**.

For example, given the string: **bbccaddabaddacaaacdb** the correct answer is 5.

If one removes these five underlined letters: **bbccaddabaddacaaacdb** then the remaining string: **bccaddabaddaccb** is indeed a palindrome. It is not possible to obtain a palindrome by removing fewer than five letters.

Question 1: length 5

babbb

What is the least number of characters you need to remove?

|

Submit!

Μέρος 1: Server scripting

Στη γλώσσα σεναρίων παγκοσμίου ιστού server-side της επιλογής σας (που καλά θα έκανε να ήταν η PHP, αλλιώς δυστυχώς θα μπλέξουμε όλοι), υλοποιήστε μία ιστοσελίδα που να παίζει το παιχνίδι από την πλευρά του server. Η σελίδα σας θα πρέπει να έχει την ίδια συμπεριφορά με αυτή που δίνεται. Ιδιαίτερη προσοχή δώστε στα εξής:

- Η συμβολοσειρά που σας δίνεται είναι το περιεχόμενο του `<code>` block με `id="question"`.
- Η σελίδα σας θα περιέχει φόρμες με ενέργεια POST όπως ακριβώς αυτές που δίνονται. Οι φόρμες αυτές θα εξυπηρετούνται από την ίδια σελίδα.
- Η σελίδα σας θα πρέπει να ελέγχει αν η υποβληθείσα λύση είναι σωστή.
- Το παιχνίδι θα επαναλαμβάνεται κάποιον πεπερασμένο αριθμό φορές.

Η σελίδα σας επιτρέπεται να χρησιμοποιεί session cookies, αν το επιθυμείτε. Η σελίδα που δίνεται χρησιμοποιεί session cookies και κάνει περισσότερα πράγματα από αυτά που ζητούνται (π.χ. υπολογίζει το συνολικό χρόνο απόκρισης).

Μέρος 2: Client scripting

Επιλέξτε μια γλώσσα σεναρίων μεταξύ των Ruby, Perl, PHP, Python, Javascript. Στη γλώσσα αυτή, γράψτε ένα script το οποίο να δέχεται ως όρισμα την ιστοσελίδα του παιχνιδιού και να παίζει (με επιτυχία) το παιχνίδι από την πλευρά του client, εναντίον οποιουδήποτε server ικανοποιεί τα παραπάνω. Αν ο server χρησιμοποιεί session cookies, ο client θα πρέπει να τα αποδέχεται.

Κατά την αλληλεπίδραση με τον server, ο client πρέπει να εκτυπώνει στην οθόνη (σε μία γραμμή το καθένα) τις απαντήσεις που δίνει. Π.χ.

```
$ ./client.py https://courses.softlab.ntua.gr/p12/2018b/exercises/palseq.php
Round 1, length: 7, aaabaab
Answer: 2
Right! :-)
Round 2, length: 8, bcabbbca
Answer: 3
Right! :-)
Round 3, length: 19, dbccaccaababcdbca
Answer: 8
Right! :-)
...
```