

Temă Introductivă - Exerciții cu șiruri de caractere

1. Să se determine de câte ori apare un anumit caracter într-un șir de caractere dat.
2. Să se determine dacă un șir de caractere este un număr natural, întreg sau real.

Exemplu:

- 23 este număr natural (evident că și întreg sau real), 23.04 este număr real, -14 este număr întreg, 24.345E-10 este număr real în formă exponențială
 - 2a37 NU este număr, 23.4.5 NU este număr, 34E NU este număr, 34-E NU este număr
3. Să se înlocuiască într-un șir de caractere prima apariție a unui subșir *s1* cu un alt subșir *s2*.
 4. Să se elimine toate aparițiile unui subșir dat dintr-un șir de caractere.
 5. Se dau doi vectori de cuvinte. Să se determine și afișeze elementele comune.
 6. Să se scrie un program care verifică dacă două cuvinte sunt formate din aceeași mulțime de caractere.

Exemplu: *aaccda* și *dacc*

7. Să se determine numărul de cuvinte dintr-o propoziție dată, precum să se și afișeze care sunt acestea.

Exemplu: "Did you hear?? The quick brown fox jumped over the lazy dog!" devine:

["Did", "you", "hear", "The", "quick", "brown", "fox", "jumped", "over", "the", "lazy", "dog"]

8. Jocul spânzurătoare: dintr-o mulțime de cuvinte distincte se alege aleator de către algoritmul un cuvânt. Pe ecran se afișează _ _ _ _ cu atâtea liniuțe câte litere are cuvântul ales (cu spații între ele, pentru vizibilitate). Apoi se așteaptă input de la utilizator câte o literă. Dacă litera face parte din cuvânt, se completează spațiile corespunzătoare cu acea literă. Se repetă, până când s-a completat cuvântul sau utilizatorul a depășit numărul de eșecuri permise. Exemplu: se permit 6 eșecuri.

Se consideră cuvântul CONTRATENOR. Pe ecran inițial apare

Se permite citirea unei litere și utilizatorul introduce A

Se afișează _ _ _ _ _ A _ _ _ _ _

Se mai citește o literă, E

Se afișează _ _ _ _ _ A _ E _ _ _

Se citește o literă, I

Se afișează EROARE, mai aveți 5 eșecuri permise, _ _ _ _ _ A _ E _ _ _

Se citește o literă O

_ O _ _ _ A _ E _ O _

Se citește o literă, R

_ O _ _ R A _ E _ O R

Se citește o literă, S

Se afișează EROARE, mai aveți 4 eșecuri permise, _ O _ _ R A _ E _ O R

Se citește o literă, T

_ O _ T R A T E _ O R

Se citește o literă, N _ O N T R A T E N O R

Se citește o literă, C

C O N T R A T E N O R

FELICITĂRI AȚI REUȘIT!

Precizări

Trebuie rezolvate minim 4 probleme.

Se pot folosi funcțiile și metodele de prelucrare a șirurilor de caractere disponibile în cadrul limbajului de programare ales, precum și expresii regulate (regex).

Pentru rezolvarea problemelor se creează câte un subprogram (minim) și o funcție *main* care îi demonstrează funcționalitatea.