

Documentație

Frățilă Alexia

Am creat o funcție numită “checkPassword” care primește un string `s` ca parametru. Pentru început am inițializat cu lungimea stringului cu variabila `n` și un Boolean cu valoarea `false` pentru fiecare condiție: parola să aibă cel puțin o literă mare (`checkUppercase`), parola să aibă cel puțin o literă mică (`checkLowercase`), să aibă cel puțin o cifră (`checkDigit`) și 3 caractere consecutive să nu se repete (`checkRepeatLetter`).

M-am gândit să parcurg tot stringul și să verific dacă gasesc toate cele 3 condiții de mai sus (literă mare, literă mică și cifră) și în cazul în care găseam modificam Boolean-urile respective în `true`.

Cu variabila `missingCondition` inițializată cu 0, număr câte condiții îmi lipsesc și încep să tratez următoarele cazuri:

- dacă îndeplinește condițiile adică `missingCount` este 0 și numărul caracterelor este mai mare egal decât 6 și mai mic egal decât 20 atunci returnez 0, înseamnă că parola este puternică.
- dacă nu îndeplinește condițiile adică `missingCount` este diferit de 0 și numărul caracterelor este mai mare egal decât 6 și mai mic egal decât 20 atunci returnez numărul de condiții lipsă, adică câte modificări trebuie să fac.
- dacă îndeplinește condițiile, `missingCount` este 0 și numărul caracterelor este mai mic decât 6, atunci returnez $6 - n$, numărul de minim de modificări necesare, adică câte caractere trebuie adăugate ca să fie mai mare decât 6. Nu am luat în considerare dacă adaug caractere și vor fi 3 consecutive la fel.
- dacă îndeplinește condițiile, `missingCount` este 0 și numărul caracterelor este mai mare decât 20, atunci returnez $n - 20$, numărul de caractere care trebuie șterse ca să fie mai mare decât 6. Nu am luat în considerare dacă șterg caractere și nu se vor mai îndeplini condițiile.
- dacă nu îndeplinește condițiile adică `missingCount` este diferit de 0 și numărul caracterelor este mai mic decât 6, atunci returnez numărul de condiții neîndeplinite și $6 - n$ câte caractere mai trebuie adăugate.
- dacă nu îndeplinește condițiile adică `missingCount` este diferit de 0 și numărul caracterelor este mai mare decât 20, atunci returnez numărul de condiții neîndeplinite și $n - 20$ câte caractere trebuie șterse.

Asta este implementarea pe care am găsit-o pentru problemă. În unele cazuri nu returnează numărul minim de schimbări necesare, depinde de caz. În main am apelat funcția în diferite cazuri.