

Problema 7-E1 – Numere de înmatriculare

Se va dezvolta un program care interpretează o secvență de date de intrare, formată din una sau mai multe linii. Programul parcurge secvența de intrare și determină dacă fiecare din linii reprezintă un număr de înmatriculare românesc valid, caz în care afișează linia respectivă în consolă.

Date de intrare

Secvența de intrare este formată din linii terminate de caracterul *newline* (`\n`), generat prin apăsarea tastei *Enter*. Fiecare linie este formată din 3 șiruri de caractere separate de spațiu. Structura fiecărei linii este ilustrată generic în cele ce urmează:

String1 String2 String3

unde String1, String2 și String3 sunt șiruri de caractere a căror structură va fi descrisă în continuare.

Logica internă

Programul va verifica dacă, luate împreună, cele 3 șiruri de caractere din fiecare linie reprezintă un număr de înmatriculare valid, folosind următoarele reguli:

- Valorile valide pentru String1 sunt: AB, AR, AG, B, BC, BH, BN, BT, BV, BR, BZ, CS, CL, CJ, CT, CV, DB, DJ, GL, GR, GJ, HR, HD, IL, IS, IF, MM, MH, MS, NT, OT, PH, SM, SJ, SB, SV, TR, TM, TL, VS, VL, VN (atenție: doar litere mari!)
- String2 e format din 2 sau 3 caractere numerice (numărul de caractere numerice nu este condiționat de valoarea String1)
- String3 e format din exact 3 caractere litere mari

Date de ieșire

Programul trebuie să afișeze la ieșire, în consolă (pe stream-ul *stdout*), exclusiv liniile de intrare care reprezintă un număr de înmatriculare valid conform regulilor de mai sus. Liniile ce conțin numere valide nu vor fi modificate în niciun fel, iar ordinea lor va fi păstrată. Fiecare dintre liniile afișate va fi terminată de caracterul *newline* (`\n`).

ATENȚIE la respectarea cerinței problemei: afișarea rezultatelor trebuie făcută EXACT în modul în care a fost indicat! Cu alte cuvinte, pe stream-ul standard de ieșire nu se va afișa nimic în plus față de cerința problemei; ca urmare a evaluării automate, orice caracter suplimentar afișat, sau o afișare diferită de cea indicată, duc la un rezultat eronat și prin urmare la obținerea calificativului „Respins”.

Restricții și precizări

1. **Atenție:** În funcție de limbajul de programare ales, fișierul ce conține codul trebuie să aibă una din extensiile `.c`, `.cpp`, `.java`, sau `.m`. Editorul web **nu va adăuga automat** aceste extensii și lipsa lor duce la imposibilitatea de compilare a programului!
2. **Atenție:** Fișierul sursă trebuie numit de candidat sub forma: `<nume>.<ext>` unde `nume` este numele de familie al candidatului și `ext` este cea aleasă conform punctului anterior. Atenție la restricțiile impuse de limbajul Java legate de numele clasei și numele fișierului!

Exemple

Text de intrare	Text de ieșire	Explicații
AB 123 ABC B 23 DEF	AB 123 ABC B 23 DEF	Ambele numere prezentate pe intrare sunt corecte, prin urmare la ieșire avem exact același lucru ca la intrare.
BB 123 ABC SV 99 DEF	SV 99 DEF	Numărul ce începe cu BB este invalid.
B 1234 ABC BV 9 ABC VN 01 ABC	VN 01 ABC	Primul număr este invalid pentru că String2 are 4 caractere. Al doilea este invalid pentru că String2 are 1 caracter.
AB 11 AAA CT 0A XYZ CV 01 AB8	AB 11 AAA	Al doilea număr are o valoare ilegală a String2. Al treilea număr are o valoare ilegală a String3.
B 01 abc		Programul nu afișează nimic pentru că singurul număr primit pe intrare este greșit, String3 conținând litere mici.

Timp de lucru: 120 de minute