

Subiect Examen - Anul I AB

Într-un **fișier binar** există informații despre mai multe autoturisme: proprietar (ex. Ion), număr de înmatriculare (ex. **BH-112-GRI**) și data următoarei revizii (ex. 12.08.2021). Pentru primele două informații se folosesc șiruri de caractere iar pentru ultima puteți opta între șir de caractere, respectiv 3 valori întregi (separate sau grupate).

Să se scrie **un program C** în care:

- Din **fișierul binar** se citesc toate informațiile, despre toate autoturismele;
- De la tastatură se citește un anumit **an** (ex. 2021) și acronimul unui **județ** (ex. BH) și se apelează **funcție1**;
- În funcție de rezultatul furnizat de **funcție1**, se scrie pe ecran (doar dacă este cazul...) un mesaj care să comunice că există măcar un proprietar ce deține 2 sau mai multe autoturisme prevăzute pentru revizie în anul și județul verificate de **funcție1**;
- Se apelează **funcție2**, folosind rezultate obținute de la **funcție1**;
- De la tastatură se citește o anumită **lună**, ce va fi folosită pentru a citi din **fișierul text** creat de **funcție2** și a afișa pe ecran **DOAR** informațiile despre autoturismele ce trebuie să vină la revizie în acea lună.

Funcție1 primește ca parametri un **an** (valoare întreagă pozitivă), un **județ** (ex. **BH**; nu ne ocupăm de cele din București - **B...**) și toate informațiile despre toate autoturismele din evidență. Produce ca rezultate (NU afișează și NU înscrie într-un fișier) ce pot fi utilizate și după încheierea execuției funcției:

- numărul de autoturisme cu revizie prevăzută pentru acel **an**, din acel **județ**;
- toate informațiile despre ele (proprietar, nr. de înmatriculare și data reviziei);
- o informație care să arate că există sau nu situația ca măcar un proprietar să dețină 2 sau mai multe dintre autoturismele astfel identificate; (alegeți singuri de ce tip să fie informația...);

Funcție2 folosește ca parametri informații despre autoturisme furnizate de **funcție1** (nu toate, ci doar acele informații care îi sunt necesare...) și apoi:

- verifică dacă lista este ordonată cronologic după data reviziei (zi și lună, anul fiind același!); dacă nu este, o ordonează;
- extrage din listă și înscrie într-un **fișier text DOAR** numărul de înmatriculare și data reviziei pentru fiecare autoturism în parte. Fiecare linie a fișierului text va conține informațiile asociate unui singur autoturism.

Observatii:

- **NU se vor folosi variabile globale;**
- **Se pot defini și utiliza în rezolvarea subiectului și alte funcții decât cele impuse prin enunț. Se recomandă, totuși, să se evite excesele.**