

8. Lucrul cu tipul de date char în C

8.1. Crearea funcțiilor elementare cu tipul de date char în C

Nivel de bază & mediu

Sarcină: A rezolva în C problemele ce urmează, utilizând funcții elaborate de dvs. Algoritmul funcțiilor va fi programat, reieșind din conținutul problemei.

A desena schema-bloc corespunzătoare funcțiilor problemei rezolvate.

Nr.dr.	Problema
1.	Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main , care: <ul style="list-style-type: none">✓ Identifică în șirul prezența spațiilor;✓ Numără și afișează câte spații sunt în șirul dat.
2.	Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main , care: <ul style="list-style-type: none">✓ Identifică în șirul prezența spațiilor;✓ Înlocuiește toate spațiile cu două spații.
3.	Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main , care: <ul style="list-style-type: none">✓ Identifică în șirul prezența spațiilor duble;✓ Înlocuiește toate spațiile duble cu un singur spațiu.
4.	Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main , care: <ul style="list-style-type: none">✓ Identifică câte cuvinte sunt în șirul dat;✓ Afișează un mesaj privitor la numărul de cuvinte din șir.
5.	Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main , care: <ul style="list-style-type: none">✓ Identifică în șirul prezența virgulelor;✓ Numără și afișează câte virgule sunt în șirul dat.
6.	Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main , care: <ul style="list-style-type: none">✓ Identifică câte propoziții enunțiative sunt în șirul dat;✓ Afișează un mesaj privitor la numărul de propoziții enunțiative din șir.
7.	Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main , care:

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifică câte propoziții interogative sunt în șirul dat; ✓ Afișează un mesaj privitor la numărul de propoziții interogative din șir.
8.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifică câte propoziții exclamative sunt în șirul dat; ✓ Afișează un mesaj privitor la numărul de propoziții exclamative din șir.
9.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifică prezența dialogului într-un șir dat; ✓ Afișează un mesaj privitor la prezența dialogului într-un șir dat, numărând și afișând un mesaj despre cantitatea liniilor de dialog.
10.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A inversa conținutul șirului; ✓ A calcula lungimea șirului și a afișa un mesaj privitor la lungimea acestui șir.
11.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir cu două sau m. multe propoziții), citite de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A separa fiecare propoziție din șir într-un nou array; ✓ A afișa array-ul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa array-urile nou formate (după modificări).
12.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ În text a înlocui fiecare caracter numeric cu simbolul “*”. ✓ A calcula lungimea șirului și a afișa un mesaj privitor la lungimea acestui șir.
13.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ În text a înlocui fiecare vocală cu simbolul “!”. ✓ A calcula lungimea șirului și a afișa un mesaj privitor la lungimea acestui șir.
14.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ În text a înlocui fiecare consoană cu simbolul “#”.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A calcula lungimea șirului și a afișa un mesaj privitor la lungimea acestui șir.
15.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Calculează numărul apariției unui caracter introdus de la tastieră în șirul dat. ✓ A calcula lungimea șirului și a afișa un mesaj privitor la lungimea acestui șir.
16.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Calculează numărul de spații, afișează un mesaj privitor la nr. de spații. ✓ Elimină toate spațiile din șir și afișează șirul rezultat.
17.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Calculează și scrie lungimea fiecărui cuvânt din șirul dat imediat după cuvântul respectiv (De ex: Studiez la UTM – Studiez – 7; la – 2; UTM – 3). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.
18.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele (două câte două) caracterele adiacente (Studiez la UTM – tSduei zaU MT). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.
19.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir). A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele cuvintele adiacente (două câte două) din șir (Eu studiez la UTM – studiez EU UTM la.). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.
20.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele cuvintele adiacente (trei câte trei) din șir (Eu studiez la UTM – studiez EU UTM la.). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.

21.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele (trei câte trei) caracterele adiacente (Studiez la UTM –utSeidl zU aMT). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.
22.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele primul și ultimul cuvânt din fiecare propoziție (De ex: Studiez la UTM –UTM la Studiez). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.
23.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele prima și ultima propoziție din șir (De ex: Studiez la UTM. Am început studiile din 2019. Voi învăța 4 ani. – Voi învăța 4 ani. Am început studiile din 2019. Studiez la UTM.). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.
24.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir). A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele (pasul pentru interschimbare se citește de la tastieră) caracterele adiacente (De ex Pasul 3: Studiez la UTM – utSeidl zU aMT). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.
25.	<p>Este dat un array unidimensional cu tipul de date char (un șir), citit de la tastieră. A scrie următoarele funcții C, ulterior de aplecat într-o rutină main, care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interschimbă între ele cuvintele adiacente pasul pentru interschimbare se citește de la tastieră) din șir (De ex Pasul 3: Eu studiez la UTM – studiez EU UTM la.). ✓ A afișa șirul inițial până la introducerea modificărilor; ✓ A afișa șirul după modificările efectuate.