**Laborator 6 - Probleme propuse**

**Instructiuni de comparare, salt conditionat si de ciclare. Operatii pe siruri.**

Exerciții

1. Se dau doua siruri de octeti S1 si S2. Sa se construiasca sirul D prin concatenarea elementelor din sirul S1 1uate de la stanga spre dreapta si a elementelor din sirul S2 luate de la dreapta spre stanga.   
   **Exemplu:**

S1: 1, 2, 3, 4

S2: 5, 6, 7

D: 1, 2, 3, 4, 7, 6, 5

1. Se dau doua siruri de octeti S1 si S2 de aceeasi lungime. Sa se construiasca sirul D astfel: fiecare element de pe pozitiile pare din D este suma elementelor de pe pozitiile corespunzatoare din S1 si S2, iar fiecare element de pe pozitiile impare are ca si valoare diferenta elementelor de pe pozitiile corespunzatoare din S1 si S2.   
   **Exemplu:**

S1: 1, 2, 3, 4

S2: 5, 6, 7, 8

D: 6, -4, 10, -4

1. Se da un sir de octeti S. Sa se construiasca sirul D astfel: sa se puna mai intai elementele de pe pozitiile pare din S iar apoi elementele de pe pozitiile impare din S.   
   **Exemplu:**

S: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

D: 1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8

1. Se da un sir de octeti S de lungime l. Sa se construiasca sirul D de lungime l-1 astfel incat elementele din D sa reprezinte diferenta dintre fiecare 2 elemente consecutive din S.   
   **Exemplu:**

S: 1, 2, 4, 6, 10, 20, 25

D: 1, 2, 2, 4, 10, 5

1. Se dau doua siruri de octeti S1 si S2 de aceeasi lungime. Sa se obtina sirul D prin intercalarea elementelor celor doua siruri.   
   **Exemplu:**

S1: 1, 3, 5, 7

S2: 2, 6, 9, 4

D: 1, 2, 3, 6, 5, 9, 7, 4

1. Se da un sir de octeti S. Sa se obtina sirul D1 ce contine toate numerele pare din S si sirul D2 ce contine toate numerele impare din S.   
   **Exemplu:**

S: 1, 5, 3, 8, 2, 9

D1: 8, 2

D2: 1, 5, 3, 9

1. Se da un sir de octeti S. Sa se construiasca sirul D1 ce contine elementele de pe pozitiile pare din S si sirul D2 ce contine elementele de pe pozitiile impare din S.   
   **Exemplu:**

S: 1, 5, 3, 8, 2, 9

D1: 1, 3, 2

D2: 5, 8, 9

1. Se dau 2 siruri de octeti S1 si S2 de aceeasi lungime. Sa se construiasca sirul D astfel incat fiecare element din D sa reprezinte maximul dintre elementele de pe pozitiile corespunzatoare din S1 si S2.   
   **Exemplu:**

S1: 1, 3, 6, 2, 3, 7

S2: 6, 3, 8, 1, 2, 5

D: 6, 3, 8, 2, 3, 7

1. Se da un sir de octeti S. Sa se construiasca un sir D1 care sa contina toate numerele pozitive si un sir D2 care sa contina toate numerele negative din S.   
   **Exemplu:**

S: 1, 3, -2, -5, 3, -8, 5, 0

D1: 1, 3, 3, 5, 0

D2: -2, -5, -8

1. Se da un sir de octeti S. Sa se obtina in sirul D multimea elementelor din S.   
   **Exemplu:**

S: 1, 4, 2, 4, 8, 2, 1, 1

D: 1, 4, 2, 8

1. Se dau doua siruri de caractere S1 si S2. Sa se construiasca sirul D ce contine toate elementele din S1 care nu apar in S2.   
   **Exemplu:**

S1: '+', '4', '2', 'a', '8', '4', 'X', '5'

S2: 'a', '4', '5'

D: '+', '2', '8', 'X'

1. Se da un sir de octeti S. Sa se determine maximul elementelor de pe pozitiile pare si minimul elementelor de pe pozitiile impare din S.   
   **Exemplu:**

S: 1, 4, 2, 3, 8, 4, 9, 5

max\_poz\_pare: 9

min\_poz\_impare: 3

1. Se da un sir de caractere S. Sa se construiasca sirul D care sa contina toate caracterele cifre din sirul S.   
   **Exemplu:**

S: '+', '4', '2', 'a', '8', '4', 'X', '5'

D: '4', '2', '8', '4', '5'

1. Se dau doua siruri de caractere S1 si S2. Sa se construiasca sirul D prin concatenarea elementelor de pe pozitiile multiplu de 3 din sirul S1 cu elementele sirului S2 in ordine inversa.   
   **Exemplu:**

S1: '+', '4', '2', 'a', '8', '4', 'X', '5'

S2: 'a', '4', '5'

D: '+', 'a', 'X', '5', '4', 'a'

1. Se da un sir de octeti S. Sa se construiasca sirul D ale carui elemente reprezinta suma fiecaror doi octeti consecutivi din sirul S.

S: 1, 2, 3, 4, 5, 6

D: 3, 5, 7, 9, 11