Un profesor de psihologie scrie un articol despre un grup de studiu.

El a gasit o metoda prin care sa defineasca un nou sistem de compatibilitate intre persoane.

Pe scurt, el avand la dispozitie o lista ordonata cu grupul de studii (maxim 64 de indivizi!),

asociaza fiecarui individ, pe baza uei metode "revolutionare", un numar ce il caracterizeaza.

Apoi in functie de acest numar,se determina compatibilitatea cu alte persoane din grup.

In concluzie voi trebuie sa faceti un program cu specificatiile de mai sus:

Avand la dispozitie o lista de nume (in fisierul "intrare.txt"), sa se asocieze ficarei persoane un,

numar bazat pe metoda revolutionara a profesorului (adica un numar aleator!). Avand fiecare persoana

asociata un numar, urmeaza cerinta de determinare a compatibilitatilor:

- Spunem ca o persoana X simpatizeaza o persoana Y, daca persoana Y se afla pe pozitia 'poz' in lista de subiecti,iar numarul asociat lui X contie cifra '1' pe bitul de pe pozitia 'poz'. (Spunem ca bitul de

pe pozitia cea mai din dreapta se afla pe pozitia 1, al doilea bit citit de la dreapta pe pozitia 2, etc)

- Spunem ca doua pesoane, X si Y, sunt compatibile daca X simpatizeaza pe Y iar Y il simpatizeaza

pe X.

- Doar doua persoane DISTICTE pot fi compatibile. Desi X se poate simpatiza pe el insusi,

nu putem spune ca X este "compatibil" cu X.

Citind lista de nume, programul asociaza ficarui nume un numar aleator (care sa acopere toate persoanele din grup)

iar pe baza sistemului de compatibilitate de mai sus afiseaza toate perechile de persoane compatibile (disticte) posibile :

Exemplu:

"intrare.txt"

Ion

Vasile

Mihai

Gabriela

George

Vlad

Conelia

----------------------------

dupa asocierea numarului si determiarea ordinii in lista avem:

1 Ion 175 (10101111)

2 Vasile 225 (11100001)

3 Mihai 1 (00000001)

4 Gabriela 228 (11100100)

5 George 128 (10000000)

6 Vlad 13 (00001101)

7 Conelia 90 (01011010)

In cocluzie, pe fisierul exemplificat, cu valorile generate de mai sus

programul va afisa la cosola urmatoarele:

(Ion, Vasile)

(Ion, Mihai)

(Ion, Vlad)

(Vasile, Cornelia)

(Gabriela,Vlad)

(Gabrilea, Cornelia)

Observatii si remarci: fisierul de intrare nu contine un numar care sa indice cate persoane sunt in lista de nume.

Voi va trebui sa aflati acet numar parcurgand fisierul.

Evident ca va trebui sa retineti membrii grupului de studiu intr-un vector - vectorul tb alocat dinamic, de

dimensiune exacta.

Pot fi pana la 64 de membri intr-un grup!

Timp de lucru: aprox. 90 min;

PS: este de preferat ca numerele aleator generate sa fie si scrise intr-un fisier separat pentru a facilita

corectarea programului.