**АВТОБУС**

Решение на задачата с връщане назад изисква постоянна информация на коя спирка дали има качващи и слизащи.

Затова предварително, докато четем входните данни, в два булеви масива f1 и f2 ще отбелязваме тази информация.

Очевидно е, че автобусът спира само на спирка, за която има заявка за слизане и на спирката има заявка за качване.

На спирка s, на която има само чакащи пътници и няма желаещи да слязат, на нея няма да се спира (f1[s]=true, f2[s]=false). Тогава всички тези чакащи ще се приберат пеша.

На спирка t, за която има хора, които ще слизат, но няма чакащи, пак няма да спре автобусът (f1[t]=false, f2[t]=true). Тогава всички пътници, които искат да слязат на тази спирка t, ще слязат на следващата. Такава винаги има, защото по условие спира на последната спирка.

Докато прочитаме данните, запълваме и масивите f1 и f2.

Преди това можем да означим f1[1]=f2[1]=f1[n]=f2[n]=true, защото на спирка 1 винаги се качва пътник и се спира на нея. На спирка n се спира и f2[n]=true. Правим f1[n]=true, защото по алгоритъма, спирка на която f1 и f2 са true се спира на нея.

Определяме bP – колко ще се приберат пеша и bS – колко ще слязат не на тяхната, а на следващата спирка.

for (i=1; i<=k-1; i++) {

p1=c[i].p1; p2=c[i].p2;

if (f1[p1]==true and f2[p1]==false) { // прибира се пеша

bP++;

}

else

if (f1[p1] and f2[p1]){ // Ако спира на p1

if (!(f1[p2] and f2[p2])) // Ако НЕ спира на p2

bS++; // отива на следваща спирка

}

}

Автор Павел Петров