**Задача C? Баланс**

**Пояснение към решението**

В процеса на четенето на входните данни, в променливата d поддържаме във всеки момент разликата между прочетените нули и единици. Първоначално d=0 и при прочитане на ‘1’, увеличаваме стойността на d с единица, а при прочитана на ‘0’, намаляване стойността на d с единица. Лесно се съобразява, че когато в два различни момента (при прочитане на i-тия и след това на j-тия знак от входа), променливата d има еднакви стойности, тогава в подниза, съставен от позиция i+1 до позиция j, броят на нулите и единиците е еднакъв. За да решим задачата трябва да преброим колко са двойките еднакви стойности, които приема променливата d.

Преброяването за всяка стойност, която е приела променливата d, се извършава като в контейнера map p[d] се пресмята колко пъти се е появила стойността d. След това може да се използва формула от комбинаториката или директно, както е в програмата да се натрупва сумата от бройките. По-бързо работещото решение е без използване на map. Тогава трябва да вземем два масива p0[-d] и p1[d], които съответно да използваме за отрицателните и за неотрицателните стойности на d.

Емил Келеведжиев