**Анализ на решението на задача**

**Без повторения**

След като низът s се прочете от входа, започваме да разглеждаме подниз, определен с индекси за левия и десния му край, означени съответно L и R. В основния цикъл на програмата while(R < n) двата индекса се движат само надясно в една и съща посока, като се увеличават със стъпки единица. Така във всеки момент L и R определят един прозорец, който може да си променя големината и който се движи надясно.

Използваме спомагателен масив t[] със булеви стойности, които първоначално са false. Когато движещият се прозорец се разширява с по един елемент надясно, проверяваме и маркираме t[s[R]]. Ако t[s[R]] е true, това означава, че вече в прозореца има стойност s[R] и тогава чрез вложения цикъл while(L<R) придвижваме левия край на прозореца, докато намерим къде стойността s[R] е била преди това в прозореца. Тогава премахваме тази стойност от спомагателния масив чрез t[s[L]] = false. След това в момента в прозореца няма дублиращи се елементи и преместваме десния му край с една позиция надясно. Това продължава, докато стигнем края на низа s. Във всеки момент поддържаме максималната стойност на разликата R-L, като я записваме в променливата m.

*Автор: Емил Келеведжиев*