

## Упражнение 7

Сериализация.Десериализация.

**Весели празници!**

Както всички знаем идва Великден, а покрай Великден зайците имат много работа... Заекът Ставри е 3-кратен сребърен медалист по събиране на яйца и тази година е решен да спечели златото. От вас той иска да му направите кошница за състезанието (само с най-добрата кошница може горкият Ставри да се надява да триумфира).

По регламент всяко яйце се описва от уникален низ с точна дължина и неговата големина. Тъй като е състезание и всичко си има правила, той не може да използва каква да е кошница... Всяка кошница си има име и то е името на нейният собственик. Кошницата, която ще му направите трябва да може да променя размера си според това колко яйца има в нея - а това както сами предполагате е доста трудно. За това във всеки един момент, ако в нея има N яйца, то тя може да има свободно място за най-много още N яйца. Кошницата, която ще му осигурите трябва да позволява добавянето на ново яйце и премахването на яйце по даден низ, който го описва.

Всяка вечер кошниците на участниците трябва да се виртуализират някъде, затова от вашата програма, Ставри иска да може да сериализира кошницата си в бинарен формат (масив), като заеманото място е минимално, тоест низовете заемат точно толкова, колкото са дълги или константно число байтове повече. А на сутринта програмата ви ще трябва да десериализира кошницата от бинарния формат.

В края на състезанието съдиите трябва да могат да преценят кой печели, затова трябва да предоставите функция която по зададена кошница генерира репорт за нейното съдържание. Ще трябва да го запишете в текстов файл с име : "report\_nameOfBasket.txt", където nameOfBasket е името на кошницата за която генерирате репорт в момента. Вътре трябва да са описани всички яйца (чрез уникалния низ и тяхната големина). Всяко яйце трябва да се намира на нов ред.