

Трябва ни програма, в която да въвеждаме думи с произволна дължина и да ги съхраняваме, докато тя работи. Освен това, трябва да можем да проверяваме дали дадена дума е вече въведена в програмата.

За целта:

1. Напишете клас **Dictionary**, със следните полета:
 - a. **char** words** - масив от всички думи;
 - b. **int size** - броят на добавените до момента думи;
 - c. **const int limit** - максималният брой от думи, които могат да бъдат добавени.Всички думи в речника са динамично заделени, като за всяка е заделена точно толкова памет, колко е необходимо.
2. Напишете **конструктор**, който приема като аргумент стойността на **limit**.
3. Напишете подходящ **деструктор**.
4. Напишете метод **void add(const char*)**, който записва нова дума в речника, но само ако има свободно място.
5. Напишете метод **bool contains(const char*)**, който казва дали подадената дума, вече се съдържа в речника.
6. Напишете методи **int getSize()**, **int getLimit()**, **int getFreeSpace()**, които връщат текущия брой думи, максималния брой думи и оставащия брой думи.

Напишете програма, в която от стандартния вход, се прочитат размера на речника и думите, които да се добавят. Проверете дали думите **“cat”**, **“rat”**, **“hat”** и **“bat”** се съдържат в новосъздадения речник.

Допълнително: напишете друга програма, в която използвате написания клас, за нещо коренно различно (по ваш избор).