

Домашна работа 4

1 зад. Напишете програма, която по въведена таблица от букви и речник с думи проверява за всяка дума дали е изпълнено **точно** едно от следните две условия.

- 1) Думите, които се съдържат в таблицата и са съставени от букви над главния диагонал (без него), се срещат и съставени от букви под главния диагонал (без него);
- 2) Ако дума, която се среща в таблицата съдържа букви от главния диагонал, то не трябва да се среща съставена само от букви под или над него.

Дума може да се образува от последователни букви по:

- хоризонтала – наляво или надясно
- вертикала – нагоре или надолу

Вход:

На първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа $3 < N \leq M < 100$ - размерът на таблицата с букви. На втори ред се въвежда едно цяло число K - броят на думите в речника. След това се попълва таблицата само с малки букви; следват K на брой думи.

Изход:

За всяка дума да се изведе на отделен ред "YES", ако изпълнява условието и "NO" в противен случай.

Пример:

```
4 4
5
g f m i
f o g p
m g a t
i o l l
```

```
fmi
YES
goal
NO
go
NO
izpit
NO
al
YES
```

2 зад. Напишете функция `char * stringReplace(const char * str, const char * what, const char * with)`, която заменя всяко срещане на *what* в *str* с *with*. Резултатният стринг трябва да е с точната дължина.

3 зад. Напишете функция `void reverseWords(char* str)`. Която обръща на обратно всяка валидна дума в *str*. Валидна дума наричаме всяка последователност от малки и големи латински букви, като между тях може да има тирета.

Вход:

ImaBe kozel v zadniq dvor na Ivan.
-Da - kaza Ivan-Aleksandur.

Изход:

amI6e lezok v qindaz rovd an navI.
-aD - azak rudnaskelA-navI.