

Vấn đề kĩ năng

Giới hạn thời gian: 2.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Bài tập này rất đơn giản. Cho một chuỗi S có độ dài n và q truy vấn, mỗi truy vấn có định dạng $i\ j\ k$, trong đó $i\ j$ là vị trí bắt đầu và kết thúc của một đoạn con trong chuỗi, kể từ vị trí i đến vị trí j , và k có giá trị 0 hoặc 1. Nếu $k = 1$, sắp xếp đoạn con theo thứ tự không giảm (tăng dần); nếu $k = 0$, sắp xếp đoạn con theo thứ tự không tăng (giảm dần).

Input

Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n, q ($1 \leq n \leq 1e5, 0 \leq q \leq 50,000$), độ dài của chuỗi và số lượng truy vấn.

Dòng tiếp theo chứa chuỗi S . Chuỗi này chỉ chứa các ký tự viết thường trong tiếng Anh.

q dòng tiếp theo sẽ chứa ba số nguyên i, j, k ($1 \leq i \leq j \leq n$).

Output

In ra một dòng duy nhất, chuỗi S sau khi áp dụng các truy vấn.

Sample Input

```
10 5
abacdabcda
7 10 0
5 8 1
1 4 0
3 6 0
7 10 1
```

Sample Output

```
cbcaaaabdd
```

Subtask

- 50% số test có $n, q \leq 1000$
- 50% số test tiếp theo có $n, q \leq 100000$

Note
