

Задание 1.

Помимо самого расстояния, построенная таблица позволяет определить самую последовательность применения операций, для того, чтобы из первой строки получить вторую

Для этого необходимо начать с ячейки M, N и двигаться от нее в сторону $1, 1$, по ходу восстанавливая последовательность операций следующим образом:

Смотрим на левый верхний угол относительно нас и ищем минимум среди этих трех ячеек:

- Если минимально $D(i-1, j)$, то лучше всего производить операцию удаления символа $S1[i]$
- Если минимально $D(i, j-1)$, то лучше всего производить операцию вставки $S2[j]$
- Если $D(i-1, j-1)$, то далее смотрим, если изменилась стоимость, то значит лучше всего произвести операцию замены $S1[i]$ на $S2[j]$. Если нет, то никаких операций производить не нужно

Далее необходимо передвинуться в соответствующую клетку и повторять этот алгоритм, пока не дойдем до первой ячейки.

Вам предлагается реализовать данный алгоритм, используя тот код, который был написан на лекции.

Задание 2.

На вход программе подается две строки. Первая — искомый, настоящий пароль. Вторая — попытка пользователя ввести настоящий пароль.

Система очень лояльна к пользователю, поэтому позволяет ему допускать некоторые ошибки.

Предоставьте пользователю доступ (выведите на экран ACCESS ALLOWED), если пароли совпадают с точностью до 1 ошибки и 1 транспозиции при длине меньше 7 и с 2 ошибками и тремя транспозициями при длине от 8 до 15. В противном случае, запретите доступ (выведите ACCESS DENIED).