В этом задании вам нужно сравнить две реализации хранения текстовых файлов:

(1) Одна непрерывная строка (символ новой строки в качестве разделителя).

(2) Список строк, где каждая строка представляет строку

Каждое из этих представлений должно быть реализовано как отдельный набор функций и, конечно, с отдельным файлом Python.

Для каждой реализации вы будете писать функции редактора для перемещения «курсора».

В каждом представлении вы используете курсор для представления текущей позиции. Например, для (1) курсор - это просто позиция (индекс). Для (2) курсор представляет собой пару: индекс строки и положение в соответствующей строке. Наконец, для (3) курсор является указателем на узел (содержащий строку) и положение в этой строке.

Напишите (и протестируйте) следующие 10 функций (имена взяты из старого редактора vi) для каждой реализации

(1) cmd\_h: переместить курсор на один символ влево

(2) cmd\_I: переместить курсор на один символ вправо

(3) cmd\_j: переместить курсор вертикально на одну строку

(4) cmd\_k: переместить курсор вертикально на одну строку

(5) cmd\_X: удалить символ слева от курсора

(6) cmd\_D: удалить на текущей строке от курсора до конца

(7) cmd\_dd: удалить текущую строку и переместить курсор в начало следующей строки

(8) cmd\_ddp: переставить две соседние строки

(9) cmd\_n: поиск следующего появления строки (предположим, что искомая строка полностью находится в одной строке.

(10) cmd\_wq: запишите свое представление в виде текстового файла и сохраните его

Подумайте и реализуйте любые другие 5 функций (на ваш выбор)

Для тестирования используйте текст из «Zen of Python» в своем «представлении файла».

Beautiful is better than ugly.

Explicit is better than implicit.

Simple is better than complex.

Complex is better than complicated.

После каждой команды выведите содержимое файла с символом ‘^’ в качестве курсора.

Пример: изначальный текст

^Beautiful is better than ugly.

Explicit is better than implicit.

Simple is better than complex.

Complex is better than complicated.

После выполнения cmd\_n(‘better”), ваше представление должно вывести:

Beautiful is ^better than ugly.

Explicit is better than implicit.

Simple is better than complex.

Complex is better than complicated.