**Разбор формата CSV**

CSV – популярный формат хранения табличных данных.

Файл в формате CSV состоит из строк, в каждой из которых хранятся данные из нескольких ячеек, разделенные запятыми, например, так:

Фамилия,Имя,Отчество  
Иванов,Иван,Петрович  
Петров,Василий,Сергеевич

Проблемы возникают, если ячейка таблицы содержит запятую или перевод строки. В таком случае содержимое ячейки заключается в двойные кавычки. Если же ячейка содержит двойную кавычку, то эта кавычка дублируется.

Пример таблицы в формате csv из трех строк и трех столбцов (во второй строке третья ячейка пустая):

следующая ячейка содержит перевод строки,"до перевода строки  
после перевода строки",а это третий столбец  
следующая ячейка содержит кавычку и запятую,"вот они: "",",  
в этой строке вторая и третья ячейка содержат по одной кавычке,"""",""""

Как должно выглядеть в итоге:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| следующая ячейка содержит перевод строки | до перевода строки  после перевода строки | а это третий столбец |
| следующая ячейка содержит кавычку и запятую | вот они: ", |  |
| в этой строке вторая и третья ячейка содержат по одной кавычке | " | " |

При форматировании таблицы в языке разметки HTML таблица начинается тегом <table> и заканчивается тегом </table>. Строка таблицы начинается тегом <tr> и заканчивается тегом </tr> (table row). Ячейка таблицы начинается тегом <td> и заканчивается тегом </td> (table detail). Перевод строки обозначается тегом <br/> (break).

Прочитайте из файла таблицу в формате CSV и выведите в файл таблицу в формате HTML. Для простоты считайте, что таблица не содержит символов <, >, &.

**Дополнительно**

\* Если бы эти символы допускались, необходимо было бы заменять < на последовательность &lt;

> на &gt;

Символ &, который может встретиться в тексте, при этом нужно заменять на &amp;

Реализуйте поддержку этих символов.