

## Разбор задачи «Компьютерные игры»

Для каждой игры нам надо узнать, мог ли в неё играть Петя. Простейший алгоритм решения этой задачи состоит в следующем. Для каждой нажатой клавиши проверяем, является ли она допустимой для данной игры, и подсчитываем таким образом количество нажатых допустимых клавиш. Такое решение работает за  $O(N * L)$  при условии, что мы умеем определять допустимость клавиши за  $O(1)$  (это можно сделать, если для каждой игры завести boolean массив от 1 до 26, в котором хранить, допустима ли соответствующая клавиша). Но это решение может быть ускорено. А именно, заметим, что допустимость нажатия одной и той же клавиши, при таком подходе мы проверяем много раз, а если заранее подсчитать, сколько раз встречалась каждая клавиша (естественно это сделать за один проход строки нажатых клавиш), то получаем решение, работающее за  $O(N * 26 + L)$ .