

Разбор задачи “Раскладка клавиатуры”  
Чемпионата Республики Карелия по командному  
программированию среди школьников.  
Октябрь 2010.

Итак, напомним коротко условие задачи. Нам были заданы  $N$  наборов символов. Необходимо было узнать, можно ли набрать текст используя данные нам символы.

Диапазон целочисленных значений символов был небольшой (от 33 до 126), поэтому сразу же угадывается следующее решение:

1. Создать массив на 150 элементов любого типа (например целого). Назовем его  $a$ . Заполнить массив  $a$  нулями.
2. Для каждого символа из раскладок  $s$ ,  $a[c] = 1$ . Т.е. мы отметили существование каждого данного нам символа.
3. Для каждого символа текста  $s$ , проверить, является ли  $a[c]$  равным 1. Если не является, то сразу же выводим *NO* и выходим из программы.
4. Если же не одного *NO* выведено не было, то выводим *YES*.

Данную задачу, в силу ограничений, можно было решать как угодно. Примером другого решения является сохранение всех символов раскладок в какой-то массив. Затем для каждого символа текста необходимо было пробежаться по массиву и проверить, есть ли в нем такой символ.

Небольшой проблемой в задаче, для плохо разбирающегося в методе посимвольного чтения школьника, могло стать считывание пробела, как символа. В данном случае, все непечатные символы (пробел, табуляция, перевод строки) нужно было пропускать.

Более подробно детали реализации можно посмотреть в решениях жюри.

*Разбор подготовил Басунков Владимир  
Андреевич, преподаватель Клуба творчества программистов ПетрГУ.*