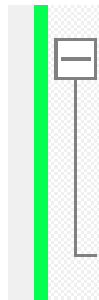


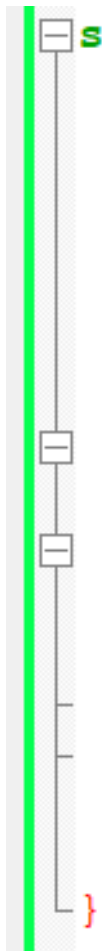
14.2. Дан набор строк s_i . Найти самую короткую строку, которая не является префиксом никакой из них?

Решение:

A diagram showing a single node of a Trie. It consists of a small square box with a horizontal line extending to the right, representing the 'next' map, and a vertical line extending downwards, representing the 'isVertex' boolean.

```
struct Trie {  
    map<char, Trie> next;  
    bool isVertex = false;  
};
```

Будем хранить бор в таком виде.

A diagram showing the recursive calls to the 'rec' function. It consists of a vertical line with several horizontal tick marks. The top tick mark is at the level of the function call 'rec(t)'. Below it, there are several more tick marks, representing the recursive calls. The bottom tick mark is at the level of the 'return ans;' statement.

```
string rec(Trie &t) {  
    cout << 1;  
    if (!t.isVertex) return "";  
  
    cout << 2;  
    string ans;  
    int length = INT_MAX;  
  
    for (char i = 'a'; i <= 'z'; ++i) {  
        string st = rec(t.next[i]);  
        if (st.size() + 1 < length) {  
            ans = i + st;  
            length = ans.size();  
        }  
    }  
  
    return ans;  
}
```

Для решения напишем такую простую рекурсию, которая делает обход по бору и ищет минимальную по длине строку которой нет в нём.