

資料結構功課

姓名:劉丞浩

解題說明

- 透過遞迴讓 $S(a,b,c)$ 的所有排列組合列出來

演算法設計與實作

```
void generateCombinations(const string& str, int index, string current) {  
    if (index == str.size()) {  
        if (!current.empty()) {  
            cout<<"("<<current<<")";  
        }  
        return;  
    }  
  
    generateCombinations(str, index + 1, current);  
  
    generateCombinations(str, index + 1, current + str[index]);  
}
```

效能分析

- 時間複雜度為($n \cdot 2^n$)
- 空間複雜度為(n)