2021/3/21

递归模板

Void fun(level, param){

// recursion terminator

If(level > MAX\_LEVEL){

//process result

Return;

}

// process current logic

Process(level,param);

// drill down

fun(level+1,param)

// reverse current level state if needed

}

分治 模板1

Int devide\_conquer(level, param){

// recursion terminator

If(problem == nullptr){

process result

Return return\_result;

}

//process current problem

Subproblems = split\_problem(problem, data)

Subresult1 = devide\_conquer(subproblem[0], p1)

Subresult2 = devide\_conquer(subproblem[1], p1)

Subresult3 = devide\_conquer(subproblem[2], p1)

...

//merge

Result = process\_result(sub\_result1, sub\_result2, subresult3)

//revert the current level status if needed

Return 0;

}

分治 模板2

Int devide\_conquer(problem, param){

// recursion terminator

If(problem == nullptr){

process result

Return return\_result;

}

//prepare data

Data = prepare\_data(problem)

Subproblems = split\_problem(problem, data)

//conquer subproblems

Subresult1 = devide\_conquer(subproblem[0], p1)

Subresult2 = devide\_conquer(subproblem[1], p1)

Subresult3 = devide\_conquer(subproblem[2], p1)

...

//process and generate the final result

Result = process\_result(sub\_result1, sub\_result2, subresult3,...)

//revert the current level status if needed

Return 0;

}

算法入门后的持续精进flag

总的来看，我自己认为经过这个训练营后入门掌握了算法，不过自己风格的脑图尚未绘制完成，还没有很熟练掌握，需要进一步付出努力，持续精进。

1.初衷与目标

啃下自己一直比较薄弱的数据结构与算法

经过突击营的6周学习后，基本掌握各常用数据结构和算法，并逐渐形成自己的脑图

1. 学习内容和掌握情况

在这6周中，平均每周保持15小时以上（工作日约1.5h/day, 周末3.5h/day），完成一遍所有课程理论学习，对常见leetcode题目完成2-3遍练习。

具体来说，学习并初步掌握了以下内容：数组、链表、跳表、hash、树、栈、队列、优先队列、字典树、并查集、LRU、图、布隆过滤器；排序、递归、分支、回溯、dfs、bfs、动态规划、贪心、字符串算法等有了概念上的认识。

并练习提交通过了85题次的leetcode题，通过五毒表去根据各类型题的进展情况。

1. 后续计划

至少每周投入5.5h/week（工作日约0.5h/day, 周末1.5h/day），持续15周以上，从而全年总投入算法学习到200h以上.

形成自己的算法脑图，并对每一部分的原理概念和常见题目熟练于心。