2015.10.07

ACM algorithms Templates

made by voleking

# **基础算法**

## 高精度计算

## 加减乘除

## 数据排序

## 插入、冒泡、选择排序

## 归并排序

## 快速排序（选第k大的数）

## 堆排序

## 计数、基数、桶排序

## 递推、递归

## 贪心

## DFS

## BFS

## 双向BFS

## 强联通分量

## 分治

## 二分查找

## 快速排序

## DP

## 背包九讲

## 状态压缩DP

## LCS

## 最长递增子串

## 三角剖分

## 记忆化DP

# **数据结构**

## 栈

## 队列

## 链表

## 树

## 二叉树（前中后遍历、多叉树转二叉树、二叉搜索树）

## 堆

## 最小生成树（prim、kruscal）

## 后缀树\后缀数组

## 无根树转有根树

## 表达式树

## 线段树

## LCA

## 红黑树

## B树

## Van Emde Boas树

# **图论**

## 图的遍历

## 最短路径（FLoyd、Dijstra、BellmanFord ）

## A＊

## 图的连通性（无向、有向）

## 割点、割边

## 并查集

## 拓扑排序与关键路径

## 欧拉回路

## 有向无环图

## 二分图匹配

## 最小路径覆盖

## 网络流

## 最大流问题

## 增广路算法

## 最小割最大流

## 最小费用最大流

## 最大团

## 最大独立集

## 差分约束系统

# **数学**

## Gcd

## Eratosthenes筛法

## 剩余定理

## 扩展欧几里得

## 同余与模

## 杨辉三角

## 直线相交（线段）

## 多边形面积公式

## 进制转换

## 叉乘、凸包

## 点在多边形内

# **杂项**

## 自动机

## 多边形的布尔运算