

from 计网智资源共享小队.

1. 分析时间复杂度

```
d=1 x=0
while(x<n)
{
  d++
  x=x+d
}
```

A. $O(n)$ B. $O(\log n)$ C. $O(\sqrt{n})$ C. $O(n^2)$

1 Which one is not the advantage of data abstraction and encapsulation?()
a) Simplification of software development b) Reusability
c) Easy to test and debug d) Good programming style

```
T* ThreadedInorderIterator::Next()
{
  // Return the inorder successor of currentNode
  // in a threaded binary tree
  ThreadedNode<T> *temp = currentNode->rightThread;
  if (!currentNode->rightThread)
    while (!temp->leftThread) temp = temp->leftThread;
  currentNode = temp;
  if (currentNode == root) return 0; //no next
  else return &currentNode->data;
}
```

→ 填空

8. 【2015 统考真题】已知字符串 S 为 'abaabaabacacaabaabcc', 模式串 t 为 'abaabc'。
采用 KMP 算法进行匹配, 第一次出现“失配” ($s[i] \neq t[j]$) 时, $i=j=5$, 则下次开始匹配时, i 和 j 的值分别是 ()。
- A. $i=1, j=0$ B. $i=5, j=0$
C. $i=5, j=2$ D. $i=6, j=2$

排序算法需考虑哪些因素(多)

I 数据规模 II 存储方式 III 初始化序列 IV ?

顺序压栈 abcde, d为第1个输出, 有几种可能?

邻接表表示的图 BFS() 时间复杂度?

B+树优点(多)

· 是m路搜索树 · 可作文件的索引 · 支持顺序检索 · 支持随机检索

大题

1. 散列表

(1) 给序列与哈希函数, 写哈希表

(2) 求平均成功查找长度

2. B树

(1) 从空树开始生成

(2) 删除操作

3. 败者树

4. 给序列, 生成AVL树

5. 给个图, 分别写出两种最小生成树算法归入集合的边
按顺序

6. 一个序列中大多数已经有序, 用选择排序还是插入排序, 为什么?

编程题

1. 输出单链表倒数第K个元素指针 (要求时间复杂度 $O(n)$
空间复杂度 $O(1)$)

2. 判断二叉树是否为二叉搜索树

3. 用邻接矩阵表示的图, 实现算法判断 u, v间是否存在路径