- 作业讲解
  - DH第2章练习10、11、12、13、14、15、16

- 作业中的算法/(伪)代码要有注释说明
  - 关键变量的含义
  - 关键代码块的思路

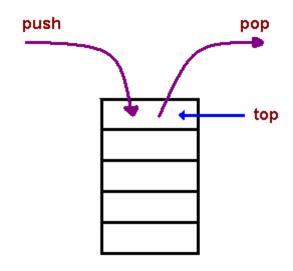
- Check whether a vector P of length N represents any permutation of  $A_N$ .
  - 你能只用一次循环吗?

- Produces all the permutations of  $A_N$ .
  - 循环
  - 递归

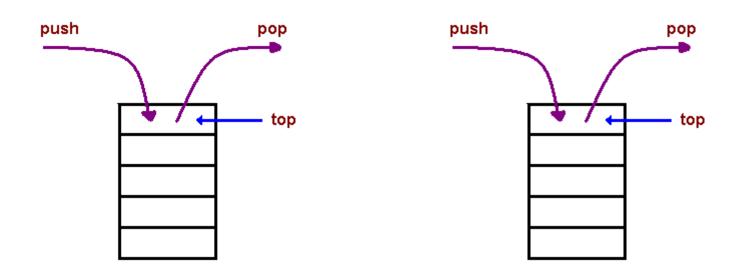
- How many permutations of A<sub>n</sub> can be obtained by a stack?
  - 以i作为最后出栈的元素
    - 1到i-1有A<sub>i-1</sub>种permutation
    - i+1到n有A<sub>n-i</sub>种permutation

卡特兰数: 
$$A_n = \sum_{i=1}^n A_{i-1} A_{n-i} = C_{2n}^n - C_{2n}^{n-1}$$

- Checks whether a given permutation can be obtained by a stack.
  - 人是如何判断的? (3,5,7,6,8,4,9,2,10,1)



 If the given permutation cannot be obtained by a stack, print the series of operations on two stacks that will generate it.



- 教材讨论
  - DH第3章第2、3单元

### 问题1:编译型语言 vs.解释型语言

• 它们的区别是什么? 它们各有哪些优缺点?

• 我们生活中哪些语言是解释型的?

#### 问题2:编译器

• 为什么一个C语言编译器自身(的绝大部分)可以用C语言来编写?





(程序猿默默地发了一个帖子: C++是最好的编程语言!)

(论坛迅速炸开了锅,各种吵架.....)



服了你了,我们去约会吧。

今天不行,我一定要说服他们,C++必须是最好的语言!

## 问题3:不同范型的语言

- 你理解这些语言范型了吗?它们各有哪些优缺点?因此,它们分别适合于哪些应用领域?
  - Imperative
  - Functional
  - Logic
  - Object-oriented
- 未来10年间,你认为哪种范型会成为主导? 为什么?

# 数独程序设计竞赛

- 分组
  - 自由组合
  - 每组2人
- 分工
  - 在注释中说明每部分代码的贡献者
  - -核心程序要求分工完成
- 输入/输出
  - -TSV文件(O表示待填格)

## 数独程序设计竞赛(续)

- 12月某次小班上台汇报
  - -形式:结合PPT答辩(要求分工讲解)
  - 时间:不超过10分钟(含回答提问)
  - 答辩内容
    - 人员分工
    - 系统演示[可选]
    - 方法概述
    - 重难点与对策[重点]