项目架构实验一

The N-Queen问题。要求用管道风格、调用/返回风格、回溯法和黑板风格(JavaSpace, TSpace或自定义黑板结构)分别实现，比较一下4者性能（运行时间）。取多个N，每个N多运行几次取平均运行时间。

运行平台：

ubuntu 13.10

CPU：Intel P6200

内存：2db ddr3

编程语言：

c语言

实验内容：

N-Queen，在N分别取8, 10, 12, 14的情况下进行测试，每种取值测试3次（其中N=14只测试1次，时间较长）

以下为实验截图：

**N=8**



**N=10**



**N=12**



**N=14**



实验结果：

管道风格与黑板风格实现方式类似，调用风格和回溯法实现方式类似。

黑板风格速度慢于回溯法，经过思考之后发现它们的速度应该不分上下，反而应该是回溯利用了递归的形式会消耗更多的内存，实现方式较不可取。

原因是因为为了测试运行时间，我禁用了回溯代码中的printBoard()函数，但只是注释了黑板风格中的printer()子程序的内容，并没有禁用它被调用。速度上的差异大既就是由此引起的了。

纸上得来终觉浅，此次实验让我对4种架构风格的认识很深刻。