**数独的过程分析设计及实现**

1. 思路：项目包括 输入与输出（文件读写、命令行），生成不重复终局，解数独三个部分。

（1）输入与输出

　　　文件读写和命令行虽然都不熟，但稍微百度就完全可以解决。

1. 生成不重复终局

2、数独游戏的规则：

①、游戏会从一个部分带有数字的九宫格开始。 在9×9的大九宫格（即3格宽×3格高）方阵里，每一格又细分为一个小九宫格。

②、游戏开始，已给定若干数字，其它宫位留白，玩家需要自己按照逻辑推敲出剩下的空格里是什么数字。

③、填数字时必须满足以下条件：在空白的小格子里填上1~9中的数字，使得每个数字在“九宫格”的每行、每列、每个小九宫格中均只出现一次。

3、数独游戏的分析与实现：

①、游戏中的每个格子可能的数字有1-9。

②、游戏开始显示的数字，通过一份完整的数独，将部分格子设为空白，得到游戏初始值。

③、游戏中的每个空白格子可以填写的数字是：同一行未出现的数字，同一列未出现的数字，同一个3x3的九宫格中未出现的数字三部分的交集。

④、游戏中的每个格子的三种状态：答案数字（即正确的数字），初始化数字（即游戏开始是数字，显示有数字或者空白），当前数字（即玩家填写前、后的数字）。

⑤、游戏完成的条件是满足规则中说明的情况。

4、代码如下：





