**斑马问题求解程序报告**

**学号：2312900 姓名：禹相祐**

1. **问题重述**

**斑马问题**： 5个不同国家（英国、西班牙、日本、意大利、挪威）且工作各不相同（油漆工、摄影师、外交官、小提琴家、医生）的人分别住在一条街上的5所房子里， 每所房子的颜色不同（红色、白色、蓝色、黄色、绿色），每个人都有自己养的不同宠物（狗、蜗牛、斑马、马、狐狸），喜欢喝不同的饮料（矿泉水、牛奶、茶、橘子汁、咖啡）。

根据以下提示，你能告诉我哪所房子里的人养斑马，哪所房子里的人喜欢喝矿泉水吗？

1. 英国人住在红色的房子里

2. 西班牙人养了一条狗

3. 日本人是一个油漆工

4. 意大利人喜欢喝茶

5. 挪威人住在左边的第一个房子里

6. 绿房子在白房子的右边

7. 摄影师养了一只蜗牛

8. 外交官住在黄房子里

9. 中间那个房子的人喜欢喝牛奶

10. 喜欢喝咖啡的人住在绿房子里

11. 挪威人住在蓝色的房子旁边

12. 小提琴家喜欢喝橘子汁

13. 养狐狸的人所住的房子与医生的房子相邻

14. 养马的人所住的房子与外交官的房子相邻

**自己对问题的理解：**

题目中要求解的是哪个房子的人养斑马和哪个房子的人喝矿泉水。所以需要求解的其实就是房子的编号，而每个房子都可以存储5种信息，即（国家，工作，颜色，宠物，饮料）。所以我们需要的就是利用kanren将一个个已知的条件存进对应的房子，然后利用kanren结合这些信息实现推理。

1. **设计思想**