

1 题目介绍

你被任命为六教附近的校园共享单车管理员，职责是将杂乱的两种单车分别整理摆放。在 4×4 方格盘上，放有 14 辆单车，每种单车各 7 辆，剩下两个位置为空，每一空格上下左右的单车可移至空格。给定单车的初始摆放和目标摆放，要求通过一系列的单车移动，将初始状态转化为目标状态 (如图1所示)。

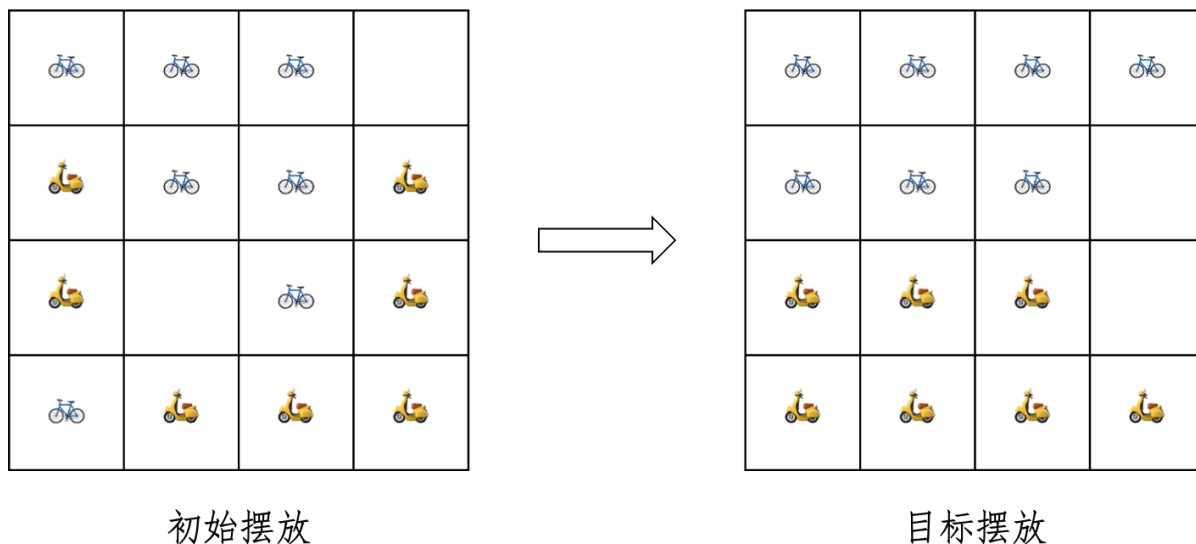


图 1: 单车整理问题

2 作业要求

- (1) 用一种无信息搜索方法编程求解。
- (2) 用一种有信息搜索方法编程求解。
- (3) 试比较无信息搜索方法和有信息搜索方法的效率差异。

3 提交说明

code 文件夹中已给出你可能需要的数据结构及相关代码。其中两种单车分别用 1 和 2 表示，空位置用 0 表示。你可以根据自己的需要使用、改进。请补全脚本文件，并对上述问题进行回答。提交文件格式及命名要求：

- 学号+姓名.zip
- code（代码文件夹）

– report.pdf (pdf 版报告)

本次作业截止日期: 2022 年 10 月 12 日晚 12 点 (三周后)