



地铁，可以说是现代化大城市必不可少的交通工具。在大武汉的建设过程中，地铁建设正轰轰烈烈地进行中，已有的 9 条线路已经为上千万的武汉市民带来了极大的出行便利。在本次大作业中，请根据提供的已有线路的里程数据，创建一个武汉地铁的模拟运行系统，该系统由以下两大模块构成：

线路查询：在地铁模拟器中，我们可以为用户提供一些查询功能，比如告诉用户某一站点拥有的线路数，某条线路拥有的站点数，在用户输入起点和终点之后，自动为其提供两站之间的最优路线，以及对应的换乘次数、公里数和票价等。

计价功能：现行的计价规则主要是按里程限时分段计价。简单来说，票价取决于给定起点站和终点站之间的距离。当距离超过一定的范围则进入下一价格等级（具体数额参看地铁官网¹）。除了正常买单程车票外，还提供了武汉通刷卡（9 折）和定期票（定期票在有效期内不限次数乘坐轨道交通，1 日票 18 元/张；3 日票 45 元/张；7 日票 90 元/张）。