

大富翁简化版游戏项目（详细）

一、项目介绍

大富翁（Rich）是一款经典的策略游戏，相信不少人都玩过。游戏有点类似飞行棋，多个玩家轮流掷骰子，按点数在地图上行走，可以买地、盖房子、使用道具等。途经其他玩家的地盘，需支付费用。破产者为输，坚持到最后的玩家为胜利者。

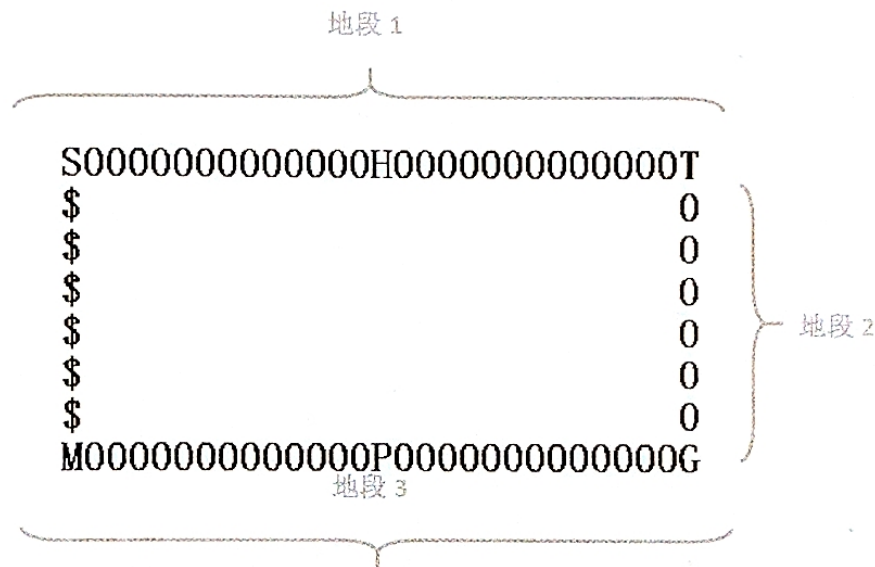
本项目开发一个完全基于命令行的大富翁游戏，实现传统大富翁游戏的一些基本功能，如买地、盖房、使用道具（路障、炸弹、机器娃娃等），不涉及图形界面开发，主要通过该项目的开发，演练迭代开发。

二、游戏功能描述

1、玩家

游戏支持 2~4 个玩家

2、地图



初始地图如上所示，是一个简单的矩形，玩家顺时针行走。

地形有如下几种：

S: 起点

0: 空地：共 3 个地段。地段 1、3 各有 26 块空地，地段 2 有 6 块空地，个地段地皮价格不同：地段 1 每块 200 元；地段 2 为黄金地段，每块 500 元；地段 3 每块 300 元。

T: 道具屋

G: 礼品屋

M: 魔法屋

H: 医院：玩家被炸弹炸伤后，将被送到医院医治 3 天（轮空 3 次）

P: 监狱：刚好走到该处，玩家被扣留 2 天（轮空 2 次）

\$: 矿地，可获取点数。从上至下，依次为：20、80、100、40、80、60 点。

每块地都有一编号，起点 S 编号为 0，顺时针递增，最后一块矿地 \$ 编号 69。

3、资产

玩家有四类资产：

资金：资金可用于购地、盖房、支付过路费。

点数：点数用于购买道具。经过矿地时可获取点数。

固定资产：玩家占有的土地、楼房。

道具：如炸弹、路障等。

4、道具

路障：玩家拥有路障后，可将路障放置到离当前位置前后 10 步内的距离，任一玩家经过路障，都将被拦截。

炸弹：可将炸弹放置到离当前位置前后 10 步内的距离，任一玩家经过该位置，将被炸伤，送往医院，住院三天。

机器娃娃：使用该道具可清扫前方路面 10 步内的其他道具，如炸弹、路障。道具一次有效。

5、礼品

奖金：2000 元

点数卡：200 点

财神：财神附身，路过其他玩家地产，均可免费。5 轮内有效。

玩家进入礼品屋，可任选一件礼品。

6、魔法屋

玩家进入魔法屋，可施展魔法。

三、游戏规则和命令解释

1、运行游戏：rich.exe

2、设置玩家初始资金，范围 1000~50000（默认 10000）

3、选择玩家

系统提示：“请选择 2~4 位不重复玩家，输入编号即可（1、钱夫人；2、阿土伯；3、孙小美；4、金贝贝）：”：如输入 12。

4、行走

控制台显示当前玩家姓名和颜色，阿土伯 (绿色)、钱夫人 (红色)、孙小美 (蓝色)、金贝贝

(黄色)，如：

钱夫人>待输入命令

命令：Roll。掷骰子行走 1~6 步。

轮到当前玩家时，在掷骰子之前，可进行诸如使用道具，查询等操作。掷完骰子后，切换到下一玩家。

玩家在地图上显示为名字拼音的缩写，如钱夫人显示为 Q，阿土伯显示为 A，孙小美显示为 S，金贝贝显示为 J。玩家显示的符号覆盖当前位置的地产符号。

```
S000000000000A0H0000000Q00000T
$
$
$
$
$
$
$
M000000000000P0000000000000G
```

5、建设

玩家停留在一块未被购买的空地时，系统提示是否购买，购买成功后空地符号 0 变为当前玩家的颜色，表示被该玩家占有。

玩家停留在自己的空地或楼房处，系统提示是否升级，玩家选择升级，且现有资金足够时，升级成功，地图上该位置的符号变为相应级别房屋的符号。房屋分三级，每升一级的费用同购买空地的费用，各级符号参考下表：

空地	茅屋	洋房	摩天楼
0	1	2	3

停留在其他玩家的房产上时，需支付相应的过路费，费用为该处房产价值的 1/2。如果财神附身，可免付过路费，系统提示：“财神附身，可免过路费”，如果地产主人在医院或监狱中，也可免过路费。

6、出售房产

轮到玩家时，可以出售自己的任意房产，出售价格为投资总成本的 2 倍。

命令：sell n。N 指定房产在地图上的绝对位置。

7、购买道具

玩家进入道具屋时，系统提示：“欢迎光临道具屋，请选择您所需要的道具：”

通过输入道具编号选择道具，每位玩家最多可以拥有 10 个道具。

道具	编号	价值（点数）	显示方式
路障	1	50	#
机器娃娃	2	30	
炸弹	3	50	@

如果玩家点数不足以买点数最少的道具，自动退出道具屋。按“F”可手工退出道具屋。

8、获赠礼品

玩家进入礼品屋时，系统提示：“欢迎光临礼品屋，请选择一件您喜欢的礼品：”

通过输入礼品编号选择礼品：

礼品	编号
奖金	1
点数卡	2
财神	3

只能选择一件礼品，选择后，自动退出礼品屋（输入错误也退出，就当放弃此次机会），礼品即时生效。

9、使用魔法

玩家进入魔法屋，可施展魔法。具体施展什么样的魔法，客户还没想好。

10、使用路障

命令：block n。N 指定与当前位置的相对距离，范围[-10~10]。

11、使用炸弹

命令：bomb n。N 指定与当前位置的相对距离，范围[-10~10]。

12、使用机器娃娃

命令: robot。清除前方 10 步内的任何障碍, 如路障、炸弹。

13、查询资产

命令: query。

显示自家资产信息。

14、帮助

命令: Help

显示各个命令的使用说明。

15、退出游戏

命令: Quit。执行该命令, 强制结束游戏。

16、游戏结束

玩家资金低于 0 时, 即宣告破产。该玩家占有的土地归还系统, 初始化为空地, 可供其他玩家重新购买。只剩一个玩家时, 游戏结束, 该玩家获胜。

17、以上涉及的所有命令忽略大小写; 涉及的所有系统提示信息仅供参考, 可自由发挥, 力求完备而不冗余。

四、可测试性需求

1、实现遥控骰子功能, 可以指定行走任意的步数。

命令: step n, n 指定行走步数。

2、其他可测试需求自行考虑

五、附录

1、命令一览表

命令	功能说明	参数说明
Roll	掷骰子命令。行走 1~6 步, 步数由随机算法产生。	
Sell n	轮到玩家时, 可出售自己的任意房产, 出售价格为投资总成本的 2 倍。	n 为房产在地图上的绝对位置
Block n	玩家可将路障放置到离当前位置前后 10 步的任何位置, 任一玩家经过路障, 将被拦截。该道具一次有效	n 为前后的相对距离, 负数表示后方
Bomb n	玩家可将炸弹放置到离当前位置前后 10 步的任何位置, 任一玩家经过该位置, 将被炸伤, 送往医院, 住院三天。	n 为前后的相对距离, 负数表示后方
Robot	使用该道具, 可清扫前方路面上 10 步内的任何其他道具, 如炸弹、路障	
Query	显示自家资产	
Help	查看命令帮助	
Quit	强制退出	
Step n	遥控骰子	n 为指定的步数