# 吃豆人游戏

## 游戏简介

玩家通过控制人物上下移动，避开迷宫中的怪物，吃掉所有的豆子，即可获得胜利。如果碰到迷宫中的怪物，或者超过时间限制，则判定游戏失败。

## 选题动机

学习如何基于C#语言使用Unity进行开发游戏，同时熟悉C#语言的特性。

准备实现的功能：

1.通过键盘控制吃豆人在迷宫中的移动。

2.对于迷宫中的怪物用现有知识进行模拟AI让其在迷宫中移动，在实现怪物按照单条路径巡逻的基础上随机选择路径巡逻。

3.检测吃豆人与怪物的碰撞，判定游戏失败。

4.选择游戏难度，难度提升点在怪物的数量和怪物运动的速度快慢。

5.引入道具，比如超级豆子，随机在地图中出现，吃到可以加分或者生存时间。

6.若时间允许，考虑实现多人游戏。

## 技术难点

1. 没有unity的开发经验，先要熟悉unity的使用。
2. 对怪物进行模拟AI使其移动。
3. 各类道具的出现地点和对游戏造成的效果。
4. 游戏数据的保存。

## 分工：

于悦：分数统计和分数排行榜（前五名），游戏开始、成功、失败的动画处理，设计游戏主界面（迷宫地图设计），向地图中加入豆点，引入脚本

江圣坤：项目进度管理（项目整体架构，功能需求），磁铁道具功能实现（吸取范围内的豆子），子弹道具功能实现（发射子弹，扣血，消灭敌人）

郑博露：素材分割、整理（图片像素处理），各种素材物理化，主人公物理化以及移动控制（状态机），敌人随机选择路线进行移动

于悦：分数统计和分数排行榜（前五名），游戏开始、成功、失败的动画处理，设计游戏主界面（迷宫地图设计），向地图中加入豆点，引入脚本

胡媚凤：游戏内碰撞器检测和碰撞事件实现（主人公、豆子、敌人之间），游戏导航界面设计以及难度选择，击败敌人动画实现

金茹莹：两种特殊豆子道具生成（由普通豆子随机变化），两种特殊豆子的功能实现(冻结敌人，加时，消灭敌人)

周昱程：道具商店设计以及购买功能，游戏平衡控制（移动速度、商店购买次数、子弹数量、磁铁范围、敌人血量调整，金币获取）

。