

编程实践 题目与说明

题目：编程实践部分

请基于 Demo 工程：John Lemon's Haunted Jaunt，增加以下内容：

1. 增加血量与伤害机制

主角有 3 点血，每次与怪物碰撞、触发陷阱等都掉 1 点血。

补充：主角与怪物第一次接触时掉 1 点血，持续接触时每秒掉 1 点血。

怪物血量为 1 点，被灯光照射或子弹命中后受 1 点伤害。

2. 增加死亡与重生机制

血量为 0 的角色进入死亡状态，播放死亡特效并且模型淡出场景；

怪物有自己在场景中的重生点，死亡的怪物在符合特定条件下会在自己的重生点重生，重生后前 3 秒不会伤害玩家。

3. 增加场景机制

每个房间都有一盏灯，灯每 15 秒自动亮一次，亮 10 秒钟自动熄灭，灯亮起时，灯光范围（5 米）内的怪物死亡，灯灭后 3 秒怪物重生。

4. 增加机关

开关：主角操作开关改变当前房间灯的状态（关->开，开->关），状态改变后上一条“增加场景机制”中提及的灯重新计时。

陷阱：主角移动到陷阱 2 米范围，会触发陷阱。有伤害陷阱和减速陷阱，触发后的效果分别为受到 1 点伤害与减少 50%的移动速度。

补充：离开减速陷阱范围后，减速效果取消，主角恢复正常移动速度

5. 增加场景物件和角色道具

宝箱，打开宝箱后能够获得武器。

6. 增加主角攻击能力

在拥有武器后，点击鼠标右键后，主角会抬手向鼠标所在方向发射子弹。

子弹会沿直线飞行，碰到障碍物、怪物、墙壁消失。

特别注意：未打开的宝箱是障碍物，打开的宝箱不是障碍物。

开枪后 1 秒才能开下一枪。

题目：说明文档部分

请完成一份说明文档，阐明自己的编程实践思路。提供一个可参考的说明文档思路：

1. 列出你所实现的功能
2. 写一写你是如何实现的，对原有代码有什么改动，以及为什么要这么做
3. 有没遇到过什么问题、怎么解决的

开发环境、作业提交与反馈

统一使用 Unity 2019.3.12f1 进行开发，相应的安装包应该已经在工作机中。

提交方式

使用 SVN 进行作业提交。

库地址为 `svn://10.11.8.24/seed/SeedCamp2020/S1/`（二期为 S2），在该地址下找到自己的文件夹，命名规则为“学号_邮箱账户（拼音带数字）”。

假设沛阳同学参加二期训练营，学号是 000，那么他的文件夹地址就是

`svn://10.11.8.24/seed/SeedCamp2020/S2/000_liupeiyang`

SVN 库的账号密码将由沛阳发到大家手里。

提交时间

1. 请于第一周周五下午 16:00 前至少提交一次，负责作业的导师会在这个时间点后开始查看同学们的代码。这次查看不计分，是为了让导师们可以尽早开始熟悉大家的代码内容。
2. 请于第二周三下午 18:00 前提交所有内容，这是作业的最终截止时间。

作业反馈

导师看完作业后，会在第二周的周四周五与各位同学交流作业情况。

Additional Assets: 配套资源及说明

训练营为你准备了一些资源，帮你更方便地完成这一题目。这些资源都在附加资源包 *AdditionalAssets Package.unitypackage* 中，请将它导入你的工程中。

下面说明附加资源包中的资源内容，只列出了较重要的内容，请对照资源包内容阅读。

注：你也可以使用其他资源，但意味着需要找资源的工作量

1. Animation

1.1. Character@ / Character@_Fight 角色空手/角色持武器

特别注意，由于新增动作使用了与原 Demo 不同的骨骼，故需要使用附加包 Models 文件夹中的 NewCharacter 作为主角模型，并使用附加包中的动作，替换原有模型和动作。

	<i>Character@</i>	<i>Character@Fight_</i>
<i>Idle</i>	空手待机	持武器待机
<i>Walk</i>	空手行走	持武器行走
<i>Die</i>	空手死亡	持武器死亡
<i>Hit01</i>	空手被击（怪物）	持武器被击（怪物）
<i>Hit02</i>	空手被击（地刺）	持武器被击（地刺）
<i>SwitchOn & Switchoff</i>	空手打开、关闭开关	持武器打开、关闭开关
<i>BoxOpen</i>	空手开箱	持武器开箱
<i>Attack</i>	无	持武器攻击

1.2. 其他

<i>DICI</i>	<i>WoodBox</i>	<i>Switch</i>
Attack: 攻击动画	Closed_Loop: 维持关	Off_Loop: 维持关
Collapsed_Loop: 收缩循环动画	Open: 开启（无关闭动画）	On_Loop: 维持开
	Opened_Loop: 维持开	Switch On: 打开
		SwitchOff: 关闭

2. Audio

DICI、Ghost、JohnLemon、Switch、Weapon、Woodbox：部分文件夹下有多个音效，请自行挑选

3. Model

Environment：包含黏液、地刺陷阱、开关和宝箱的模型

Weapons：包含枪的模型

4. Material

4.1. Environment

DICI@XX、Switch@XX、Woodbox：对应模型中 XX 部位的材质

5. Prefab

Environment：包含黏液、地刺陷阱、开关和宝箱

ImpactEffect：手枪子弹击中敌人的特效

Trail：手枪子弹的轨迹特效

6. UI

6.1. Cursor

Cursor-red：红色鼠标准星

Cursor-reloading：持续 1s 的圆环进度条，有 gif 和 png 两个版本

Cursor-white：白色鼠标准星

6.2. HP

HP icon / red：红黄两色的主角头像，可以用作 HP