数字媒体实训个人总结

欧建枫

一、介绍自己的情况，姓名，小组，在实训中学习到的知识等其他情况，简要介绍你的任务。

作为数字媒体实训第4组，“飞高高的比目鱼”的成员，我主要负责游戏客户端开发，在游戏开发后期和其他队友兼职测试。通过这次实训，我对UNITY引擎的有了一定的了解，对多人联机PVE游戏的架构有了初步的认识，深刻地认识到了版本控制对于多人协作开发的重要性。同时，通过这个项目，我也对软件工程有了新的认识，也获取了许多项目管理的经验。

二、详细叙述你在小组当中的角色和主要职责，解释你是如何做的，并如何做好你的工作。评价在项目过程当中的表现。

我在小组中主要作为游戏逻辑开发人员，负责游戏中的一个场景的开发，维护，测试。作为游戏场景的开发人员，需要根据策划的需求进行开发。由于小组采取迭代开发的策略，游戏策划也在不断修改，所以我的开发也紧跟策划的修改，不断地进行迭代，并且时刻集成通用的工具类模块。

在项目初始阶段，一方面游戏策划还未完善，另一方面，虽然我有一定的Unity使用经验，但是并不足以应付项目的开发，我在开头几天主要在阅读Unity开发的相关资料。在若干个实验性的demo的编写之后，则依靠官方的API手册继续进行开发。

在随后游戏架构设计之后，我被分配到了编写后坐力模拟的工具类的任务，但是编写的模块与FPS的控制模块出现了高度的耦合，在集成时出现了bug。随后的开发中，我听取了其他人的建议，将其设计为只有数值模拟的模块，减少了耦合，交由其他人继续开发。

后面由于策划的变化，原本设计的无缝地图变成了若干可以跳转的场景，我负责其中一个场景的开发。在吸取上次的教训的同时，我保持每日集成的习惯，并且减少与其他模块的耦合。由于经常集成他人的模块，我顺便进行了测试的工作，尝试定位bug的原因，并且和其他人修复缺陷。

在项目的中期，我遇到一个无法定位的错误：经常出现莫名其妙的超大的内存溢出。我经过2天的静态检查一无所获。之后通过和其他人员的交流和测试，我们一致认为是由于我们没有采取Unity的稳定版本的原因。最终我们在使用LTS版本的Unity之后再也没有出现同类错误，避免了项目后期出现的巨大风险。（除此之外还有其他奇奇怪怪的bug，所以我感觉其他人都很想打死我。）

综上，我觉得我在项目过程中中规中矩，完成了本职工作。当然我也有不足，我应该承担更加多的开发任务，减轻策划的负担。

三、通过实训和项目，谈谈你对游戏开发的认识。你认为游戏开发过程中哪些工作是最重要的。你认为应该怎样提高。你的游戏开发和项目管理能力。

通过实训和项目，我重新认识了游戏，以及游戏开发。一方面，游戏不只是一堆数据，更是音乐，美术，计算机科学结合的综合，另一方面，游戏开发也不同于其他开发，它往往需要一些巧妙的技术的同时，还需要结合策划，总而言之是一个充满想象力的开发过程。以游戏中一些特殊的渲染效果为例（例如夜视仪效果），完全可以无视现实的经验，只要看上去的效果类似就可以了。与此同时，游戏开发又是一项繁琐并且极端注重性能的工作。

这不仅体现在代码中，也体现在诸如美术资产（利用贴图模拟高模的阴影，减少模型面数等）。在游戏的开发过程中，我们需要不断优化游戏的资源消耗，从而使得游戏能够尽可能地在更多机器上流畅运行。作为一款联机游戏，还要考虑网络同步，带宽等问题。

在多人协作的过程中，我认识到，虽然游戏开发具有其特殊性，但是它最重要的一些工作和其他软件的开发基本相同。我个人认为游戏开发过程中，第一，多人协作的版本管理工作很重要；第二，项目的进度管理非常关键。而游戏作为“第九艺术”，其开发过程中，还要结合美术，音乐，所以建模，音效的制作工作很关键。游戏的优化工作，也是非常的重要。

四、谈谈你的收获，总结你的经验教训，提出关于实训等方面的改进建议。

在本次实训中，我更加熟练地使用了git等版本管理工具，结合之前学习的计算机图形学知识，对游戏中的渲染等有了更深的了解，有了一定的游戏开发的经验。

于此同时，我也体会到了设计阶段对开发的重要性，以及美术对游戏的重要性。