**C语言项目开发计划书**

**项目名称：\_\_\_\_B2B（Ball to Basket）\_\_\_**

**项目成员：\_\_\_\_\_申奥、朱子琦、高庆霖\_\_\_\_\_\_**

**填写日期：\_\_\_\_\_\_2021.05.09\_\_\_\_\_**

1. **项目背景与项目优势**

原定项目为用c语言开发一个以侏罗纪世界为背景的卡牌游戏，在学习与制作过程中发现c语言在关联图片等方面有着较为繁琐的操作，不适合用于制作该游戏。后改为使用unity开发，又发现unity开发卡牌游戏具有较大的局限性，现有的相关教程可支持的设计与改动非常有限，故选择放弃该卡牌游戏开发的项目。秉承着寓教于乐、富有创新型的目的，最后选定了现有项目——B2B（Ball to Basket）的游戏开发。

物理休闲益智类游戏，指能在游戏中锻炼人的逻辑力与敏捷力的一系列需利用部分物理知识才能实现胜利的游戏，现在市面上有许多物理休闲益智类小游戏，如割绳子、弹珠等，相关游戏设计思路与设计方法均有较强的借鉴意义。Unity作为一个强大的游戏开发引擎，具有较为完善的有关物体碰撞等一系列游戏所需要的函数，以及较为便捷的UI设计方法。故我们选择使用unity开发一个有关小球运动与碰撞的物理休闲益智类游戏，并在其中加入诸如混色、叠加等设计增加其可玩性，再配以设计的烧脑关卡达到寓教于乐、在游戏中锻炼逻辑的目的，取名为B2B（Ball to Basket）。

1. **主要功能**

界面相关的图片，音效，背景音乐

关卡的实现与游玩

胜利失败及星级的判定

小球混色、篮子叠加等多种其他游戏功能的实现

游戏积分及升级的实现

1. **工作量评估**

Unity游戏设计与10+个相关函数

学习：unity、物理引擎相关vs函数的基本操作，UI的实现与渲染 （＞=30h）

编程：按钮的实现，物体碰撞与路线设计，图形界面UI的实现（＞=30h）

1. **技术路线**

UI图层的实现与渲染→刚性物体的设置与物理引擎相关函数→基础游戏关卡的实现→游戏胜利条件的判定→小球混色等其他游戏功能的实现→更多益智关卡的设计→界面的整体优化与关卡的关联

1. **人员分工**

各部分所有成员均参与全部过程的学习和开发。

侧重分工： 游戏基础关卡与功能的实现（申奥）

游戏附加功能的开发（朱子琦）

游戏关卡的整体关联与界面设计（高庆霖）

每个人通过学习后都将具有独立设计游戏关卡等一系列能力