

AnotherRisk

软件需求说明书（SRS）

中山大学数据科学与计算机学院
正直青年小组

目录

1.引言	4
1.1 编写目的	4
1.2 范围	4
1.3 定义	4
2.项目概述	4
2.1 目标	4
2.2 用户特点	4
2.3 假定和约束	4
3.具体要求	4
3.1 功能需求	5
3.2 性能需求	8
4.运行环境要求	9
4.1 设备	9
4.2 支持软件	9

1 引言

1.1 编写目的

本文档的目的是描述软件的基本功能和性能需求，为设计说明书的编写和项目开发做准备，本文档将作为小组成员进行设计和编码的基础。

1.2 范围

此文档主要描述一款采用 **Unity3D** 游戏引擎的休闲游戏 **RunningGame** 所涉及各项的功能需求，本文档的主要读者是小组所有成员。

1.3 定义

该游戏是基于 **unity** 游戏引擎建立的一款休闲动作小游戏。

Unity3D: 游戏开发引擎

Microsoft Visual Studio 2015: 主要的开发平台

2 项目概述

2.1 目标

RunningGame 游戏是一款老少皆宜的休闲娱乐小游戏，旨在提供给玩家轻松好玩的游戏体验。

2.2 用户特点

本游戏的用户面向所有人群。

2.3 假定和约束

针对开发者的约束有：

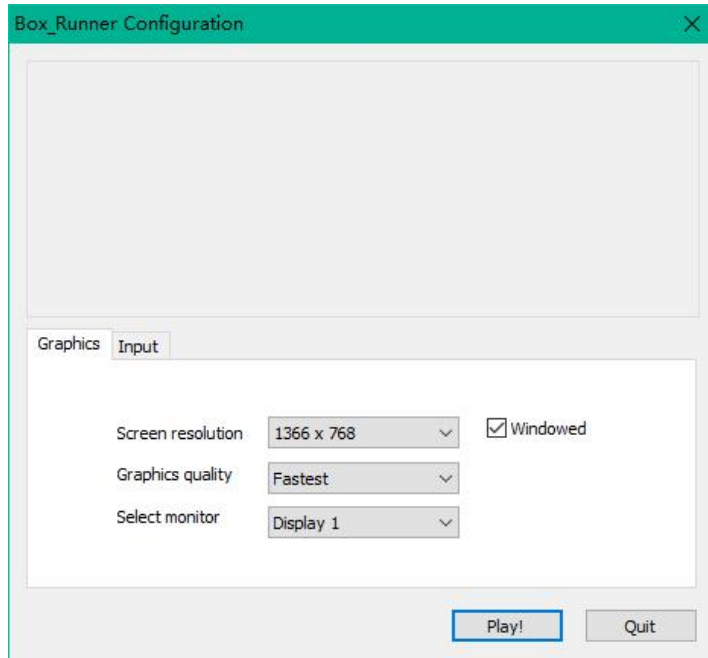
- a.所需要的高级程序语言
- b.硬件限制
- c.开发期限
- d.运行环境

3 具体要求

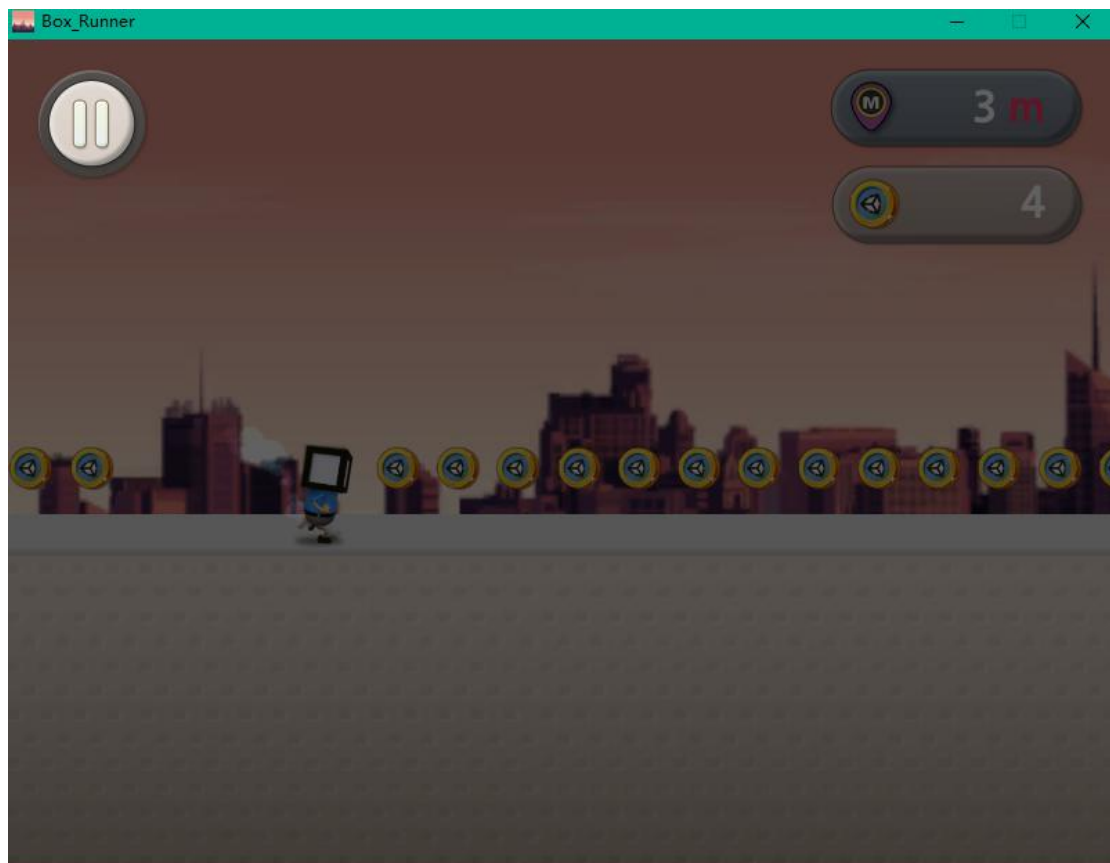
3.1 功能需求

3.1.1 游戏各场景下的界面

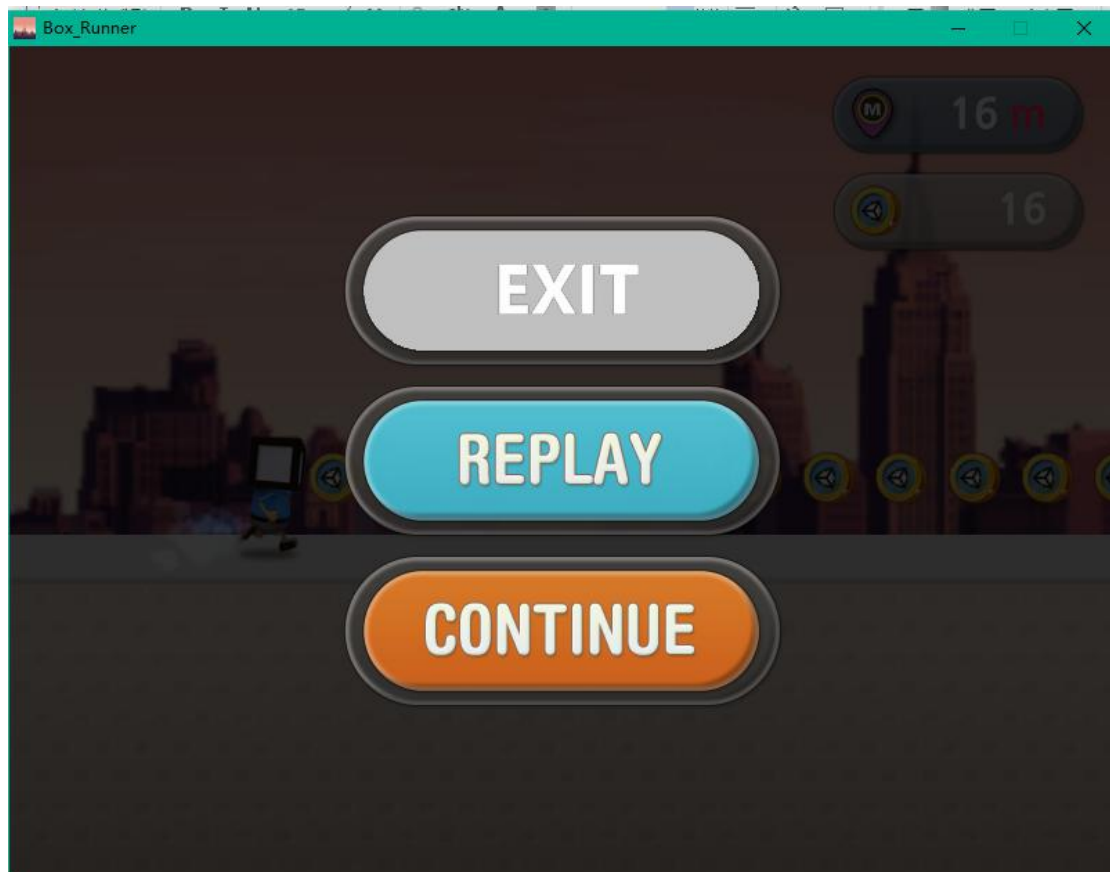
a. 游戏启动时的配置界面



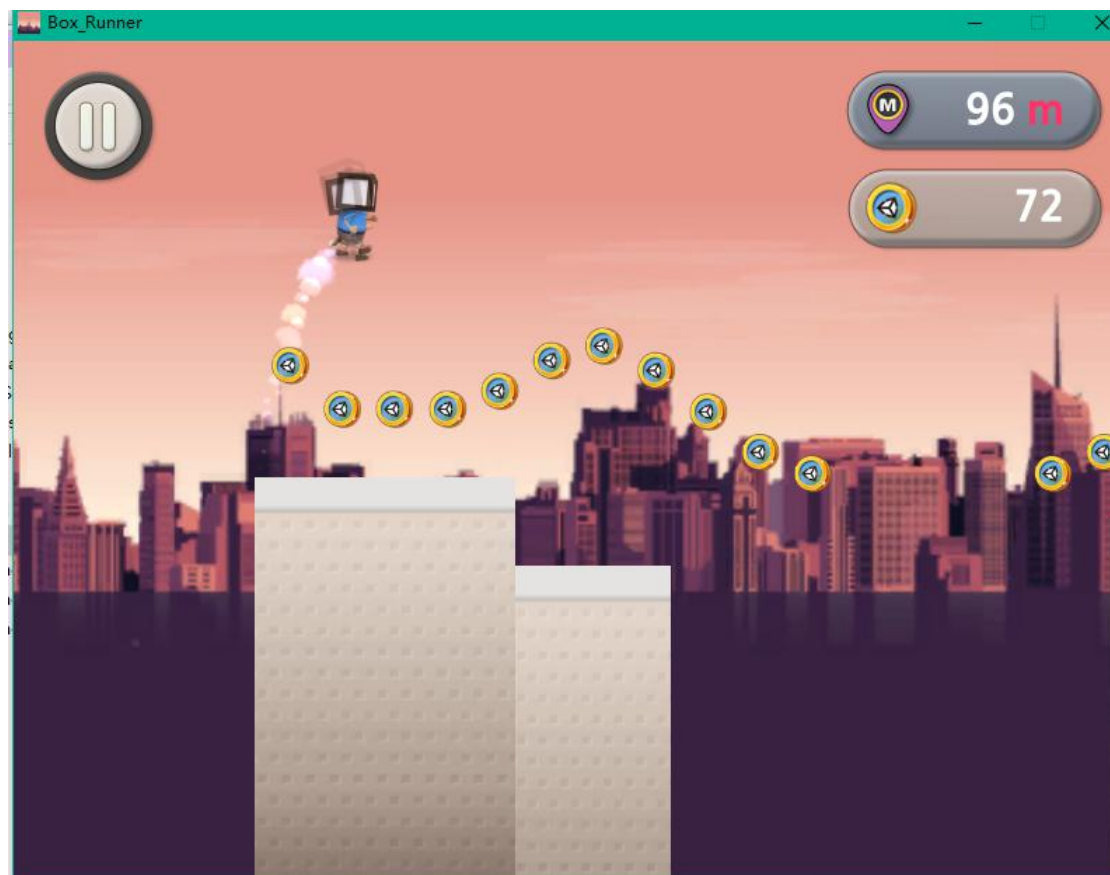
b. 游戏开始时的界面



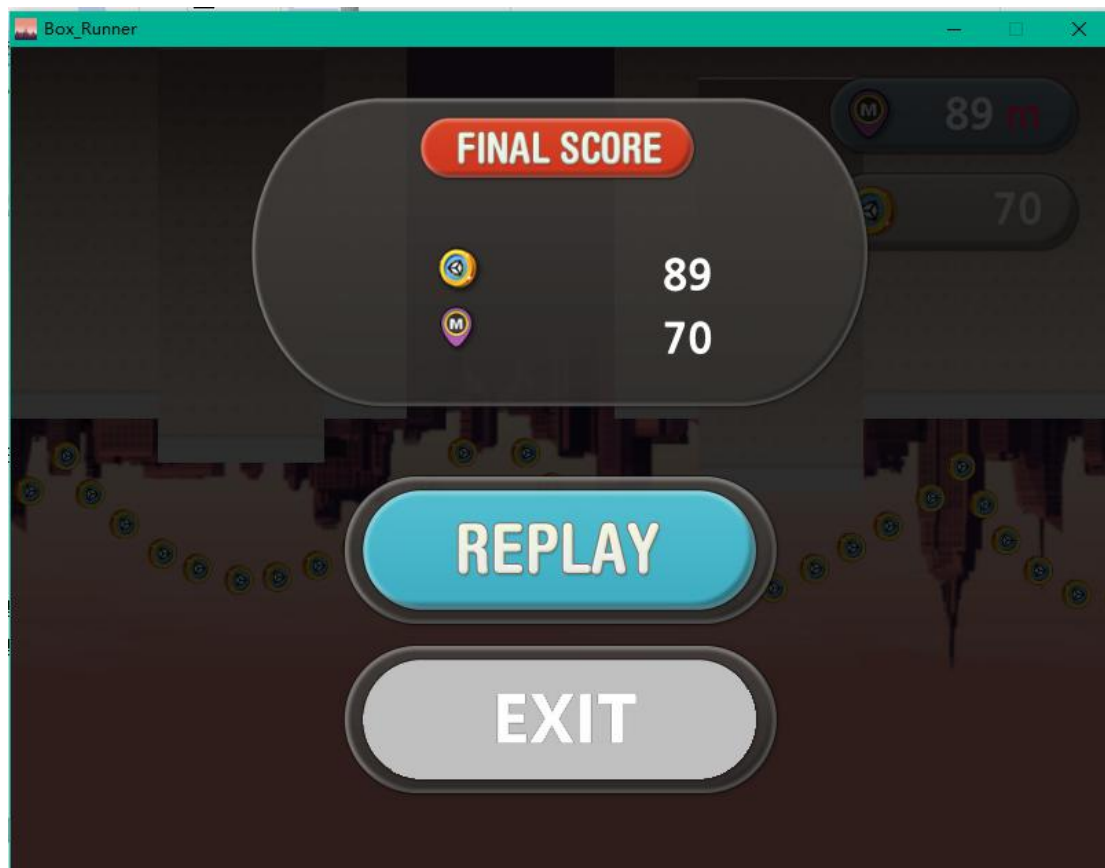
c. 游戏暂停时的界面



d. 游戏进行中的界面



e. 游戏结束时的界面



3.1.2 功能模块

a. 游戏各状态下场景加载和切换

在整个 GUI 布局下实现以下功能：游戏重玩、暂停、继续、退出时背景以及背景音乐的加载；游戏重玩、暂停、继续、退出的功能键实现

b. 玩家动作控制

玩家动作有 4 个：默认玩家奔跑；单击空格键小跳跃；双击空格键大跳跃；单击 F 键射击

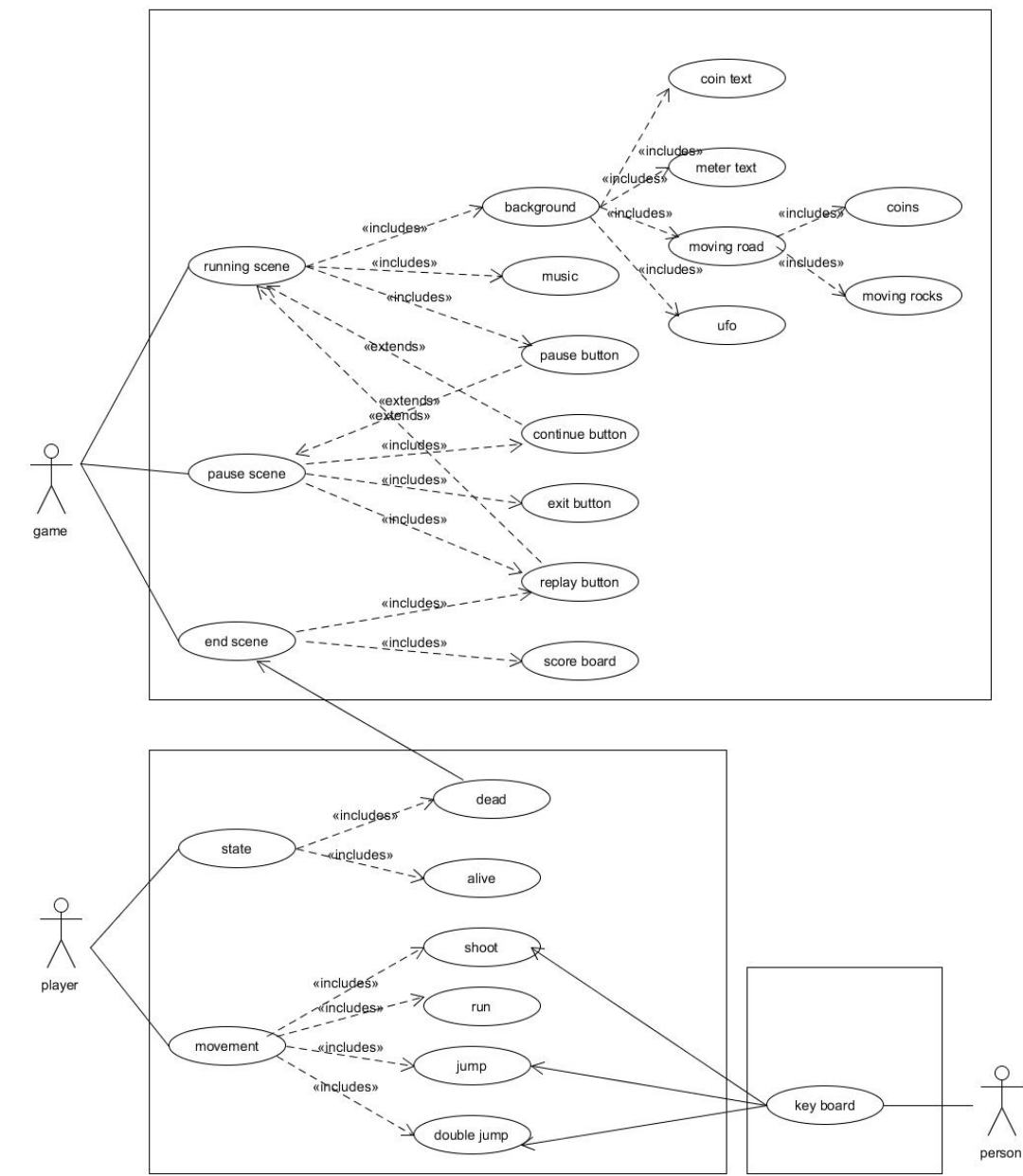
c. 游戏计分功能

两种计分：玩家移动的距离和玩家得到的金币数量。玩家得到的金币的来源有：路上的普通金币，天上掉落的金币，射击获得的金币

d. 玩家状态判断

两种状态：玩家当前位置是否处于游戏状态和玩家当前是否触发死亡状态

3.1.3 UML 结构图



3.2 性能需求

3.2.1 精度

输入输出精度都是以帧率为单位，要求 1s 内 30 帧。

3.2.2 时间特性要求

响应时间不大于 0.05s。更新处理、数据传送时间为一帧的时间。

3.2.3 灵活性

运行环境可以在装有 windows 系统的电脑上。

4 运行环境要求

4.1 设备

要求具有显卡，支持多线程渲染的设备。

4.2 支持软件

Windows 系统