通过游戏引擎进行游戏开发

专业：2015级软件工程

姓名：金马

学号：20150107030103

游戏引擎是核心组件数量的电脑游戏编辑一些交互式实时图像应用程序。游戏引擎为开发人员提供了工具来开发游戏,而游戏设计师可以很容易地使游戏开发,不从零开始到写游戏。

有不同的游戏引擎在不同的平台上,如Android的Rokon,Angel,IOS上的NinevehGL,cocos2d-iphone等.然而,这些游戏引擎都是2D游戏引擎在Android和IOS平台上,两者都有一定的缺陷和局限性。但也有一些游戏引擎可以在不同的平台上开发游戏,功能也很完整,如国内幻影游戏引擎,不仅支持PC,IOS、Android的 3 d和2 d游戏开发,也支持Web2D。支持多种编程语言,Lua,c++,VB、c#、易语言、JavaScript。有很多优势,如电脑配置要求较低,和幻影游戏引擎可以免费授权的使用学习和交流,还有它的商业游戏开发和运营授权费用仅为1% - 2%的外国大型游戏引擎费用。

目前,领先的手机游戏引擎主要是Unity3D,FlashAIR,Cocos2d-x,虚幻等.我主要介绍Cocos2d-x Unity3D,从全球市场份额,中端市场Unity相对领先,Cocos2d-x主要占领高端和低端市场,约占1/4的市场份额。但在中国市场,Coco2d-x相对领先。目前,在中国的2 d手机游戏的市场,Cocos2d-x引擎的份额超过百分之七十。截至2013年12月10日数据更新,有47个收入1000万多的手游,包括32个手基于Cocos2d-x开发的手游。

Cocos2D有几个版本,包括Cocos2D-iphone Cocos2D-X,除此之外还有一般社区Cocos2D-HTML5和JavaScrip。它也有一个很好的编辑器(独立编辑),如SpriteSheetEditors FontEditors,ParticleEditors TilemapEditors。Cocos2D特点是易于使用,高效,灵活,免费的,和社区的支持。开源游戏开发者专注于比赛本身,而不是一定要花费大量的时间去学习opengl,和是Cocos2D opengl图形渲染,这样移动设备的GPU的性能发挥到极端,容易扩张,容易集成第三方库。OpenGL的协议的基础上免费的开源框架,用户可以放心使用,不要担心版权的问题。Cocos2D开发者建立一个社区组织的数量,可以方便进入各种各样的技术信息。

Cocos2D的主要功能包括过程控制(Flowcontrol)、精灵,行动，效果,TiledMaps(转换),菜单,TextRendering(文档)、BSD、Pyglet和OpenGL。过程控制(Flowcontrol)是很容易管理的功能不同的场景之间的流控制。向导(精灵)是一个快速和方便的向导。行动是告诉向导要做什么,但行动的组合,如移动,旋转和缩放等等。特殊效果(影响),包括波、转动和镜头等。平面地图(TiledMaps)支持包括矩形和六角平面地图。转换(转换)从一个场景到另一个不同的风格。菜单(菜单)是创建一个内部菜单。文本渲染(TextRendering)支持标签和HTML标记。文档是一种编程指南+ API参考+视频教学+很多教学如何使用一个简单的测试用例。BSD许可来表示你在这个软件很好。没有Pyglet外部依赖。支持硬件加速基于OpenGL。

但是Cocos2D只会继续占领一定的市场在2 d游戏开发领域，在3 d领域将伤害到体无完肤。Cocos2D和Unity3D之间的关系类似于Linux和windows之间的关系。前的旗帜下开源社区的发展,后者从诞生的开始是一个商业闭源。根据程序员的性格,开源将成一种控制的错觉,让他们觉得,如果程序是开源的,然后遇到了错误,他们将能够看到代码并且修复。尽管在大多数时候这种感觉是错误的,即使是在正确的地方的一小部分,带来的好处远比使用商业引擎降低成本,但它有助于确保培养一部分忠实用户,一旦用户花费了大量的学习成本学习引擎,没有特殊情况他转向其他同类产品的必要性,可能性非常小。另一方面,Unity3D的数量在2 d和现状并不是气候不适合。不适应最完整的2 d游戏开发者的工作模式,它的大小,不能满足许多小型渠道瘦身计划的要求。架构和设计无缝的,所以不容易满足一些特殊的需求。所以在需求变量2 d游戏领域,当前是cocos2d是应得的霸权,Unity3D不容易吃的这一部分市场。但在3 d领域,cocos3d落后太多,无论是资源管理、现场管理和渲染框架,OpenGL ES 2在流行的时代可能不太明显,但随着OpenGL ES 3发布技术的流行阈值将大大提高,cocos3dx将成为少数引擎只能画出一个简单的场景,输入和之间的时间差距的差距会让它无法与Unity3D竞争。另一方面,是cocos2d相对松散的结构,其实cocos2d更像是一个比Unity3D API功能产品。

Unity3D是一个全面的工具创建交互式内容如3 d视频游戏、建筑可视化、实时3 d动画等。Unity3D有很多特性,通过综合编辑用户可以完成任何工作通过一个简单的用户界面统一。OpenGL和举一个高度优化的图形渲染管道,支持资源进口,支持所有主要文件格式,可以使用大多数相关的应用程序。许多玩家可以在多个平台上工作。Wii发布行业最受欢迎的游戏平台软件更容易发展。Iphone发布是在一台革命性的设备上发布一款革命性的游戏。材质系统集成的可用性、灵活性和高性能。低端硬件可以平稳运行庞大的植被景观。网络功能允许开发人员不仅要开发一个游戏，可以开发多人游戏。建在NVIDIA、物理运算引擎、物理引擎,带给玩家互动,实时3 d图形和音频流,视频流。资源服务器包含一个附加功能,版本控制,产品。提供一个完美的灯光渲染系统软阴影和烘烤。并提供一个逐步指南,实例的文档和示例。但也有一些缺陷在统一的产品。使用统一开发的游戏工作室只有在购买前提的源代码得到技术支持维护游戏最新的功能。不支持Linux插件技术表演。默认不支持MIDI,并不支持的第三方。

使用unity3D生产的网页游戏世界的代表梦想国度,星之战神，图腾王和许多其他的网页游戏。许多热门和革命性的手机游戏神庙逃亡和之后不同版本发布后都是基于Unity3D引擎开发,不仅这些,手机游戏炉石传说,一直排在列表的顶部的支付游戏纪念碑谷也是Unity3D引擎所开发,以及腾讯手游天天飞车,全民舞蹈和其他受欢迎的游戏。单机游戏凡人修仙传 6、凡人修仙传单机版，轩辕剑外传以及模拟外科2013都是基于Unity3D游戏引擎开发的。

有很多大型游戏是利用一些其他引擎,如战场游戏系列的引擎使用寒霜、寒霜2和寒霜3引擎;《使命召唤》系列游戏作品是使用IW引擎。好游戏开发和生产好的游戏引擎,从之前的像素游戏,一直发展到今天,对画质的需求,真实性,打斗性,体验性等要求。如果没有好的引擎,无法开发这些游戏。甚至一个游戏还在开发阶段,只要玩家们知道他们的生产引擎,你可以确定游戏是否值得期待,是否值得购买。

游戏引擎相当于框架,一个好的框架,设计水平,建模,动画师只要来填补它。因此,在3 d游戏开发过程中,引擎的生产往往会占用大量的时间, MAX-FX《马克思佩恩》引擎的第一个原型最终现实最终产品,总共花了四年多,LithTech引擎的发展花了五年时间,耗资700万美元。LithTech引擎开发老板霍尔泽（Jansen）甚至遗憾地说:“如果我们已经意识到做自己的引擎要付出这样的代价,是不可能做这种傻事的。没有人会预测得到五年之后的市场。“这也是出于节约成本,缩短周期和降低风险这三个方面的考虑,越来越多的开发人员倾向于使用第三方的游戏引擎制作他们自己的游戏,一个巨大的引擎许可市场已经形成。最大的受益者是主要的网络游戏公司,通过第三方引擎在线游戏的发展效益。

游戏引擎有商业和开源、商业游戏引擎需要支付一定的费用。和开源游戏引擎源代码可以开发自己的游戏。

一个商业游戏引擎的成本由一个或多个下列:

(1)基本成本

当引擎开发者购买引擎,价格与引擎的版本可能会有所不同。

(2)游戏的数量销售版税基于(皇室)

引擎成本两个方面:一是购买发动机的相对较低的成本加上你卖版权费的产品数量(网络游戏每月收入计算,通常是总收入的5%到10%,根据不同类型的许可证费用会有所不同),另一个是引擎的购买成本越高,不支付额外的费用。

(3)支持多平台功能的成本

平台要支持越多,你就需要支付更多。

(4)费用基于开发人员

根据开发人员的数量来进行收费。

(5)一个引擎的更新或服务的成本

(6)需要一个特定的,昂贵的软件支持

(7) 结合FMod（sound library）

我认为有很多人都开始发现游戏引擎的巨大商机，有一定的投入但回报会更多。因此会有越来越多的人加入游戏引擎这个行业，并且将会需要更多人来开发游戏引擎，游戏引擎行业会越来越强大，并且竞争也会越来越大。这样都会促使游戏引擎的发展，更会让我们的生活水平越来越高。

引用：

[知乎网站](http://www.zhihu.com/)

作者邓鋆的回答：

<https://www.zhihu.com/question/23881759/answer/26069288>

搜狗百科

词条：[游戏引擎](http://baike.sogou.com/v609341.htm)

[Unity](http://baike.sogou.com/v64996723.htm?fromTitle=Unity&ch=ch.bk.amb)

[cocos2d](http://baike.sogou.com/v54801266.htm?fromTitle=cocos2d)

论文字数：3696个   
总相似比：15.58 (%) [即复写率与引用率之和]   
检测指标：自写率 84.42 (%)    复写率 15.58 (%)    引用率 0.0 (%)   
相 似 比：互联网资源 15.58(%)    学术期刊 0.0(%)    学位论文 0.00 (%)    自建库0.0(%)