

北京科技大学

软件工程课程设计开题报告书

课 题 名 称 基于HTML5的子母鱼游戏设计

学 生 姓 名 王成、姚少峰、赵唯均

系、年级专业 计算机通信与工程学院

指 导 教 师 王昭顺

2016年 1 月 8 日

一、课题的来源、目的、意义（包括应用前景）、国内外现状及水平

课题的来源

如今，游戏机风行的程度，是第一台电子游戏机的研制者诺兰·布什纳尔先生始料不及的。在全世界最大的城市，直至最小的村庄，从纽约最辉煌的游乐场，到高加索最小的乡镇儿童娱乐点，在千家万户，正在进行着千千万万这样的“战斗”，伴随着无数成功与失败，兴奋与懊丧。游戏机带来了一个全球性的疯狂症，其他任何娱乐与之相比都望尘莫及。然而，究竟是什么原因使游戏机如此风行呢？在回顾了游戏机发展简史之后，我们不难悟出，技术进步在游戏机发展过程中起到了极大的促进作用。

但是，技术进步绝不是游戏机风行的唯一因素。随着终端设备开发能力的加强，作为娱乐终端的游戏机也得到了很大程度的发展。这也加速了游戏机在全球风行程度，所以对于游戏机的研究和设计具有很重要的意义，这也是本课题研究的来源。

课题研究的目的

以HTML5为基础，通过编程实现游戏的所有功能，模拟出单机版游戏大鱼吃小鱼，随后不断喂给小鱼的情景。

课题研究的意义

HTML5已经出来很多年了，HTML5是一个基于浏览器的协作标准，可以让各种不同的素材在浏览器中流畅运行，它最大的优点在于跨平台性、易开发以及开发成本低。早在2010年的时候，乔布斯在封杀Flash的言论中，就预言HTML5将会成为取代Flash的下一波技术浪潮。

特别是之前微信推出的一系列基于HTML5的小游戏，如“围住神经猫”等的火爆，更是让我们看到了HTML5网页游戏方面的潜在市场。

课题国内外研究现状

目前国内游戏公司已达到了200多家，市场上运营的游戏亦达250多款，但与欧美、韩国等国家的游戏发展程度还有一定差距。我国有广阔的游戏市场，宽阔的发展空间，无限的继续挑战和剧增的玩家队伍。随着网络的兴起，巨大的市场需求量使中国在短短几年，已经从无到有，从陌生到熟知，从掌握到运用。游戏必将成为网络竞争中的主角，他的商业利益和商业价值无法估量。中国，人口众多的国家，随着人们生活水平的提高，温饱已经不是最终目的，我们寻求的是更加多姿多彩的生活，那么我们怎么能错过游戏这一最佳休闲娱乐项目呢？所以我国游戏发展前景一片大好！

二、课题研究的主要内容、研究方法或工程技术方案和准备采取的措施

课题研究的主要内容

本文针对子母鱼游戏的设计，首先介绍了选题的要求，之后详细叙述了软件的设计过程。最后论文对设计进行了总结，对设计中可以进一步改善的地方提出了建议。

本设计主要利用JS对大鱼、小鱼和海藻、果实的行为进行控制，然后小鱼被设定为紧跟着大鱼，海底的海藻会产生一些果实，大鱼吃到果实后需要转头喂给小鱼，这样小鱼才会活着，如果小鱼的颜色从开始的红色变成白色，说明小鱼即将死亡，这时候大鱼就必须转头喂孩子，当小鱼死亡时候，游戏结束。

研究方法

在Web网页上模拟出子母鱼小游戏，实现其基本功能。

三、现有基础和具备的条件

现有基础

1. 学习了《Head First HTML&CSS》对HTML和CSS有一定了解;
2. 学习了《Head First HTML5 Programming》
3. 对JavaScript有一定了解，了解基本的函数接口。

现有条件

- 1、个人电脑
- 2、Sublime Text2编辑器
- 3、Safari, Chrome and IE
- 4、相关资料
- 5、时间充足
- 6、有指导老师的悉心指导

四、总的工作任务，进度安排以及预期结果

总的工作任务

用Sublime进行编写，在Safari中通过子母鱼游戏的软件设计，完成子母鱼游戏论文的编写。

用Chrome和IE对软件进行测试。

进度安排

2016年1 月 完成开题报告及任务书，查找游戏相关资料

2016年1~2 月 完成基本游戏设计

2016年2~3月 游戏基本设计完成，并完成游戏文档书写

预期结果

圆满完成设计任务！

