开发文档报告

参赛学校：山东财经大学

队长姓名：武云潇

队长电话：13853108721

参赛队员：武云潇，俞家辉

游戏名称：字中字

英文名称：FindMe

游戏类型：休闲益智

作品格式：apk

开发工具：Android Studio

运行环境：Android 2.3（API 9）及以上系统的所有手机，平板及虚拟机 (如Genymotion)

支持语言：中文，英文

反馈邮箱：[sdufe.dmt.findme@gmail.com](mailto:sdufe.dmt.findme@gmail.com)

整体架构：

使用原生Android Studio内置Gradle架构，游戏引擎与全部内容都为独立开发完成。

游戏内容基于Activity，SQLite数据库与音频部分在独立线程中处理，零散数据记录于SharedPreferences.

文后附完整工程结构注释图.

主要部分关键技术实现：

图形设计 —— SAI勾线 -> Painter上色 -> Photoshop切图

数据库处理 —— 独立线程对自带SQLite数据库execSQL

音频处理 —— 背景音乐MediaPlayer，音效SoundPool

游戏核心 —— Activity中的TextView / ImageView矩阵 + 同线程CountDownTimer自定义子类

重力感应视差位移 —— Sensor + TranslateAnimation

小插件 —— AppWidgetProvider + RemoteViews

简单转场动画 —— anim

三态按钮 —— drawable

其他菜单界面 —— Activity中的TextView + Button组合

平板布局优化 —— layout-large

双语界面 —— values + values-zh -> strings.xml

手机屏幕不同尺寸布局细节优化 —— values-xhdpi, hdpi, mdpi, ldpi -> styles.xml

广告SDK —— InMobi SDK + Google Play Services

整个作品的技术层面并无突出难点，但因较为复杂完善的功能设计要求及从零开始完全原创的单人独立开发，真正要求「事无巨细」地照顾方方面面，关键在各部件之间的协调一致与高效运行。

有些现在看起来非常自然的想法，实际上很可能是非常后期才想到的（如数据与成就系统和重力感应位移），所以功能添加有先后，架构也在经历着一次次的复写与扩展，可读性有一定程度牺牲，但运行效率与健壮程度从测试情况来看还是达到了预期目标。

完成时间进度情况：

2014.5 量力而为 提出概念 小中见大 细节取胜

2014.6 课余构想 结构设计 功能排布 原型制作

2014.7-8 架构扩大 美术到位 优化细节 边做边改

2014.9 逐步完善 力图完整 细节创新 落实到位

以下选取2014.8 -2014.9开发者日志：

功能完善：

√splash 背景设定，彩蛋提示 —— 2014.8.2

√小鸟成就系统，快捷开始，分享成绩 —— 2014.8.15

√点击次数极值统计 —— 2014.8.16

√广告sdk (inmobi) —— 2014.8.27

√自由模式时间 == 小提示总数（幸运数字） 揭秘快速过关 —— 2014.8.22

√自由模式沙盒化 —— 2014.8.30

√重力感应位移 —— 2014.9.4

√防反编译加密 (ijiami shell) —— 2014.9.20

BUG修复：

√ldpi优化 —— 2014.8.6

√Music breaks between Activities —— 2014.8.11

√freemode写保护 —— 2014.8.24

特色：

作为制作者，我们半年的台湾交换经历给了我们很大的启迪，收获满满地归途，却也总想将一个个概念，实做出自己能量的见证。量力而行，于是有了这款独立开发，原理简单却精致完善的小巧游戏。

休闲性：游戏展现的动物课堂背景，几个性格分明讨人喜爱的角色都使游戏内容与剧情紧密相关，无处不在的彩蛋和诙谐话语增加游戏的趣味性。

益智性：手眼协调，对低年龄段玩家的汉字启蒙，对大众的汉语文化拓展。（设计关卡时有参考文献「说文解字」，在关卡结果页面引用相关原文，每局为玩家讲述一个汉字背后的故事，开发时间关系尚未加入）

参考游戏：

对应用市场中的「字中字」类似游戏在初期有简单参考。

<http://www.wandoujia.com/apps/com.heqee.zzz>

<http://www.wandoujia.com/apps/com.zhen.words>

