ICS 35.240.99
CCS L 66

T/CASME

中 国 中 小 商 业 企 业 协 会 团 体 标 准

T/CASME XXXX—XXXX

网络手游软件开发流程规范

Network Mobile Game Software Development Process specification

（征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中国中小商业企业协会　　发 布

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由××××提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：××××

本文件主要起草人：××××

网络手游软件开发流程规范

1 范围

本文件规定了网络手游软件的开发流程及要求、创意阶段要求、提案阶段要求、开发阶段要求、测试阶段要求和发布阶段要求。

本文件适用于网络手游软件的开发。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 32413 网络游戏外挂防治
GB/T 32414 网络游戏安全
GB/T 32626 信息技术 手持设备游戏软件接口要求
CY/T 166 网络游戏防沉迷系统规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 开发流程及要求

4.1 网络手游开发流程

网络手游软件开发流程包括创意、提案、开发、测试和发布5个阶段。

4.2 开发要求

4.2.1 人员要求

网络手游软件开发项目全周期管理中涉及角色包括：
——产品经理；
——UED 设计师；
——手游模块分析师；
——项目经理；
——前端开发工程师；
——后端开发工程师(Java、PHP)；
——测试工程师等。

4.2.2 版本更新

版本规划工作主要由项目经理负责，主要工作包括:提前规划版本时间、按时启动项目。

4.2.3 防沉迷要求

网络手游软件应设置有防沉迷系统，并应符合CY/T 166的要求。

4.2.4 接口的开发与设计

网络手游软件接口的开发与设计应符合GB/T 32418的要求。

4.2.5 网络游戏安全

网络手游软件网络游戏安全应符合GB/T 32414的要求。

4.2.6 外挂防治

网络手游软件外挂防治应符合GB/T 32413的要求。

5 创意阶段要求

5.1 主要工作内容

创意阶段应明确手游类型和定位、手游风格、手游主题、手游基本功能设定、手游终端运行系统、手游开发环境6个环节,并形成《手游策划大纲》。

5.2 确定类型和定位

5.2.1 应明确网络手游软件的基本类型、目标对象人群和市场定位。

5.2.2 网络手游软件的基本类型包括动作手游、文字手游、益智手游、角色扮演手游、即时战略手游、模拟经营手游、策略手游、社会化手游、运动手游、射击手游、其他手游。

5.3 确定风格

应确定网络手游软件的设计风格,包括视觉风格（二维或三维视觉效果）、听觉风格（音乐音效的手游题材风格、地域风格）。

5.4 确定主题

应明确网络手游软件的主题,包括：

——主要展现方式，包括难易程度、手游所能带给用户的实际体验；

——手游背景，包括地理人文背景、宗教信仰、经济体系、社会环境、人物设定、背景故事。

5.5 确定基本功能

应明确网络手游软件的基本功能,包括基本操作流程、系统功能、特色和手游用户基本成长方式。

5.6 确定终端运行系统

网络手游软件的终端运行系统包括IOS系统、Android系统。

5.7 确定开发环境

网络手游软件的开发环境包括手机端开发环境、服务器端开发环境、开发支撑环境等,其中：

——手机端开发环境，包括开发工具、编译工具、脚本工具、终端运行环境等；

——服务器端开发环境，包括手游数据库、开发工具、编译工具、程序运行库等；

——开发支撑环境，包括操作系统、版本控制工具、手机端和服务器端联调工具、缺陷管理工具、测试工具、数据存储、开发信息分享平台等。

5.8 形成《手游策划大纲》

根据类型和定位、风格、主题、基本功能、终端运行系统、开发环境六个阶段形成《手游策划大纲》。

6 提案阶段要求

6.1 主要工作内容

6.1.1 提案阶段应依据《手游策划大纲》对手游各个功能模块进行分解，根据开发要求形成《总体规划》和《详细设计》。

6.1.2 《总体规划》应包含手游系统可行性分析、通讯协议、数据库、程序框架、风格、其他手游规划等。

6.1.3 《详细设计》是手游《总体规划》中涉及的每个系统功能点的详细设计文档，应包含手游内容、技术设计,视觉和听觉设计。

6.2 形成《总体规划》

6.2.1 手游系统可行性分析

6.2.1.1 应制定网络手游软件的整体框架、数值体系并规划主要系统。

6.2.1.2 应分析技术可行性和安全性，包括：

——技术可行性分析,包括服务器、数据库、手机端显示效率是否能达到承载需求,是否存在其他技术难点；

——安全性分析,包括手游资料保存安全、账号安全、虚拟财产安全、服务器防攻击措施、手机端防破解、外挂防止措施等。

6.2.2 通讯协议

应确定服务器端与手机端之间的通讯协议。

6.2.3 数据库

应确定使用的数据库规划数据库表结构和元数据注册机制。

6.2.4 程序框架

应确定初步的服务器框架和手机端框架。

6.2.5 风格

6.2.5.1 根据《手游策划大纲》,确定网络手游软件视觉风格,应包括：

——美术设计风格，至少包含手游美术模型设计方式；

——美术设计表现形式,至少包含文字字体、动画文件大小,基本用户界面框架等。

6.2.5.2 根据《手游策划大纲》确定网络手游软件听觉风格,包括音乐音效的手游题材风格、地域风格等。

6.2.6 其他手游规划

《总体规划》应包含对初步确定系统模块划分、较详细的关键技术的应用和解决方案。

6.3 形成《详细设计》

6.3.1 手游内容

设计手游各关卡、系统、数值、用户界面等,应包括：

——进一步细化的手游内容的设计文档,到达系统骨架层次；

——核心系统细化实例，包括道具列表、技能列表等；

——剧情、任务、关卡设计文档。

6.3.2 技术设计

6.3.2.1 服务器框架设计应包括服务器框架和服务器网络拓扑图、各个功能服务器开发框架、服务器的层次划分等。

6.3.2.2 手机端框架设计应包括：

——通讯协议文档,主要说明服务器与手机端之间、服务器与服务器之间的通讯方式与协议格式；

——数据库表结构文档,主要说明数据库选型以及数据库表结构设计规则；

——数据文件格式文档,主要说明手机端与服务器需要用到的配置文件与数据文件格式说明；

——服务器设计文档,详细说明服务器各个功能模块划分以及模块之间接口,即服务器概要设计文档；

——手机端设计文档,详细说明手机端各个功能模块划分以及模块之间接口，即手机端概要设计文档。

——程序规范设计,包括人员分组、人员调配开发工具制作开发里程碑设定等；

——文档设计,包括系统性能测试的预估方案和测试报告格式、关键技术的解决方案文档和实际效果演示格式。

6.3.3 视觉和听觉设计

6.3.3.1 确定网络手游软件的视觉部分,包括明确的美术风格说明书（包括部分实例或参考图例）、美术开发的系统流程，并细分每个美术工作小组。
6.3.3.2 确定网络手游软件的听觉部分,包括明确的听觉风格说明书（包括部分实例或参考图例）、音频开发的规则,并细分每个音乐、音效的设计需求。

7 开发阶段要求

7.1 主要工作内容

开发阶段应在完成提案阶段后,制定《开发计划》,根据《开发计划》实现、形成网络手游软件。

7.2 具体要求

7.3 形成《开发计划》

《开发计划》具体包括：
——系统开发流程和规范；
——各模块的划分文档；
——开发工具的功能需求列表,如地图编辑器、角色编辑器特效编辑器；
——各系统详细设计文档；
——开发时间表；
——开发平台版本管理的结构安排；
——各职位制作规范时间量化标准和职位间配合流程文档。

7.4 实现

应根据《开发计划》实现编码、测试制作整合封装环节并文档化。

8 测试阶段要求

8.1 主要工作内容

测试阶段应依据《总体规划》要求,对网络手游软件进行质量评估。

8.2 具体要求

8.3 手游性测试

手游性测试应包含画面、道具、关卡系统、手游用户互动系统、手游平衡性、用户界面、音乐音效。

8.4 功能性测试

按照《详细设计》的要求进行测试,检查手游设计与计划内容是否相符，应包括登录系统、界面流程、换装系统、任务系统、手游操作、地图关卡、道具系统、商店系统、帮助系统、特效系统、音效系统。

8.5 兼容性测试

兼容性测试应包括系统适应性、显卡适应性、网络环境适应性。

8.6 安全性测试

安全性测试应包括网络数据封包安全性、手机端的抗分析性、手机端的本地运算、服务器端的逻辑判断、服务器端的封包压力判断。

8.7 可靠性测试

可靠性测试应包括长时间运行正常、定时定期统计能、网络异常的处理。

8.8 易用性测试

易用性测试应包括易理解、操作与控制、用户困惑和操作时间过长的各种操作、数据分析、对用户的其他观察和调查汇总。

8.9 效率测试

效率测试应包括登录成功率、手机端网络指标。

8.10 维护性测试

维护性测试应包括更新通知、更新的动态提示、手动更新。

8.11 可移植性测试

可移植性测试应包括能够正确安装、能够完整卸载、不损害硬件设备。

9 发布阶段要求

9.1 主要工作内容

发布阶段应在达到《总体规划》要求后,根据运营需求进行发布。

9.2 发布前检查

检查是否正确实现《总体规划》的全部功能。

9.3 正式发布

对达到上线要求的网络手游软件进行发布。