

XX游戏日志分析项目

软件需求规格说明书

xxx 科技股份有限公司

一、引言

1.1 编写目的

为明确软件需求、安排项目规划与进度、组织软件开发与测试而撰写本文档。

1.2 软件需求分析目标

- 对实现软件的功能做全面的描述，帮助用户判断实现功能的正确性、一致性和完整性，促使用户在软件设计启动之前周密地、全面地思考软件需求；
- 了解和描述软件实现所需的全部信息，为软件设计、确认和验证提供一个基准；
- 为软件管理人员进行软件成本计价和编制软件开发计划书提供依据；

二、需求概述

2.1 项目背景

xx 游戏上线以后运营效果没有达到预期目标，希望通过搭建日志分析平台，进行科学的运营。

2.2 需求概述

为 xx 游戏提供实时数据统计分析服务，监控版本质量、渠道状况、用户画像属性及用户细分行为，通过数据可视化展现，协助产品运营决策。作为项目的一期需要完成数据离线统计分析服务。

2.3 数据信息

日志：game-2018-1-01-2018-01-07.log 每行数据为用户的一次使用记录

序号	含义	字段名
1	设备唯一编号	device_id

序号	含义	字段名
2	操作系统	os
3	操作系统版本	os_version
4	启动时间	start_time
5	关闭时间	end_time
6	使用时长	duration

三、系统功能需求

所有分析结果需要导入数据库，经过其他工程师加工后提供给用户查看。

3.1 游戏概况

从游戏发布以来的基础信息统计：

信息	计算方式
累计用户 (total_device)	所有不重复的设备个数
累计启动次数 (total_play)	所有的使用次数累加
人均使用时长 (avg_device_duration)	累计时长 / 累计用户
次均使用时长 (avg_play_duration)	累计时长 / 累计启动次数

3.2 数据分割为 7 份：

把数据分割为 7 份：2018 年每天一份

信息	计算方式
设备唯一标识 (device_id)	当天内不重复的设备唯一标识

3.3 2018-1-2 日用户数据分析

计算 2018-1-2 这天的用户相关信息：

信息	计算方式
total_device_new	新用户总数 = 当日日出现的，之前没有出现过的设备总数
total_device_old	当日老用总数

3.4 2018-1-7 日留存率

计算 2018-1-7 这天增加的用户留存率：

信息	计算方式
total_alive_two	次日留存率 = 昨天和今天都使用的用户数 / 昨天和今天的总用户数
total_alive_two	3 日留存率 = 最近 3 天内都使用的用户数 / 3 天的总用户数
total_alive_two	7 日留存率 = 最近 7 天内都使用的用户数 / 7 天内的总用户数

3.4 TopN

使用时间最长的 20 位用户，时间相同的按照次数排序，次数相同的按照首次出现时间排序