**基于WIFI探针的商业大数据分析技术系统**

**测试文档**

|  |  |
| --- | --- |
| **编制：** | **毛雯雯** |
| **审查：** | **石家庄铁道大学 信息科学与技术学院** |

**文档说明**

本文档旨在根据系统前期需求分析工作，以文档方式说明基于WIFI探针的商业大数据分析技术系统的测试文档，明确基于WIFI探针的商业大数据分析技术系统的测试方法及结果。

**文档控制**

文档作者：毛雯雯

创建日期：2017年06月10日

确认日期：2017年06月10日

控制编码：XMMC\_02

当前版本：1.0

**更改记录：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 作者 | 版本 | 更改参考 |
| 2017-06-10 | 毛雯雯 | 1.0 |  |

**文件归档:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 归档编号 | 归档时间 | 发给用户时间 |
| XMMC02-2017-06-10 | 2017-06-10 |  |

目录

**1.简介4**

1.1目的4

1.2背景4

1.3范围4

1.4项目标识4

**2.测试需求5**

**3.测试策略5**

3.1测试类型5

3.1.1数据和数据库完整性测试5

3.1.2功能测试6

3.1.3用户界面测试6

3.1.4性能测试6

3.1.5配置测试7

3.1.6安装测试7

# 1.简介

### 1.1目的

这一测试计划又助于实现以下目标：

1）确定现有项目的信息和应测试的软件构件

2）确定测试需求

3）确定可采用的测试策略，并对这些策略加以说明

4）确定所需的资源，并对测试的工作量进行估计

5）确定测试项目可交付的元素

### 1.2背景

此项目为基于WIFI探针的大数据分析项目，旨在把握商业街中门店的客流情况、精准监控客流质量、实施展示客流转化情况，从而帮助检测营运效果，发现潜在机会和改进措施，为便捷、高效精细化运营提供全方位数据参考。

### 1.3范围

此项目接受数据及数据库完整测试、单元测试、功能测试、集成测试、性能和系统测试。

### 1.4项目标识

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文档  （版本/日期） | 已创建或可用 | 已被接受或已被经常复审 | 作者或来源 | 备注 |
| 需求规格说明书 | √ 是 □ 否 | □是 □否 |  |  |
| 测试文档 | √ 是 □ 否 | □是 □否 |  |  |
| 系统设计说明书 | √ 是 □ 否 | □是 □否 |  |  |
| PPT | √ 是 □ 否 | □是 □否 |  |  |
| 演示视频 | √ 是 □ 否 | □是 □否 |  |  |
| 软件参数说明 | √ 是 □ 否 | □是 □否 |  |  |

# 2.测试需求

功能性需求：

（1）通过探针设备采集可监测范围内的手机MAC地址、地理位置、与探针距离、采集时间等信息。

（2）将探针采集的数据定时发送到服务端，进行相关数据处理并进行保存。

（3）利用大数据技术对数据进行客流量、入店量、入店率、来访周期、新老客户、客户活跃度、驻点时长、跳出率、深访率等指标的分析。

非功能性需求：

（1）数据分析平台健壮，数据展现界面友好，探针设备配置简单、运行稳定

（2）能够对探针设备状态进行监控，并可展现所有接入探针的运行状态

（3）能够对探针设备进行在线远程控制，包括关机，重启，参数配置，升级固件，设定自动开关机时间，远程控制开关（例如：短信模块控制电源）

# 3.测试策略

## 3.1测试类型

### 3.1.1数据和数据库完整性测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 在确保数据库访问方法和进程正常运行的情况下，保证数据不会遭到破坏。 |
| 方法 | 调用数据库中的数据表的访问方法，并在其中填充有效的和无效的数据。  检查数据库，确保数据已按照预期的方式填充，并且所有数据库事件都按照正常的方式出现；检查返回的数据的一致性。 |
| 完成标准 | 数据库的数据表的访问方法和进程都按照设计的方式进行运行，数据没有遭到损坏。 |
| 需考虑的特殊事项 | 测试需直接在数据库中直接输入数据或修改数据  进程等均以人工的方式进行调用 |

### 3.1.2功能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 确保所有点击事件均运行正常 |
| 方法 | 对比实际结果和预期结果 |
| 完成标准 | 所计划的测试均已全部执行  所发现的缺陷能解决95%以上，保证系统的正确运行 |
| 需考虑的特殊事项 | 查看相关数据是否符合实际需求 |

### 3.1.3用户界面测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 通过浏览测试对象可正确反映业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法的使用  浏览窗口的对象和特征 |
| 方法 | 为每个窗口创建或修改测试，以核实各个应用程序窗口和对象都可正确地进行浏览，并出于正常的对象状态 |
| 完成标准 | 证实各个窗口都能符合可接受标准 |
| 需考虑的特殊事项 | 对访问进行限制，并不是所有定制或第三方对象的特征都可访问 |

### 3.1.4性能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 通过LoadRunner确定系统的正常的预期工作量、负载能力以及预期的最繁重的工作量和负载压力。 |
| 方法 | 通过修改脚本来增加每项事务迭代的次数；通过加压测试来增加每次并行的数目。 |
| 完成标准 | 单个事务或单个用户在每个事务所预期或要求的时间范围内成功地完成测试脚本，并没有发生任何的故障。  多个事务或多个用户：在可接受的时间范围内成功地完成测试脚本，没有发生任何故障。 |
| 需考虑的特殊事项 | 性能测试在系统可承受的情况下逐步加压 |

### 3.1.5配置测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 核实测试对象可在要求的硬件和软件配置中正常运行 |
| 方法 | 使用功能测试脚本  在测试过程开始之前，打开各种与非测试对象相关的软件，然后将其关闭  执行系统，执行所选的事务，以模拟主角与测试对象软件和非测试对象软件之间的交互  重复上述步骤，尽量减少客户机工作站上的常规可用的内存 |
| 完成标准 | 对于测试对象软件和非测试对象软件的各种组合，所有事务都成功完成，没有出现任何故障。 |
| 需考虑的特殊事项 | 硬件配置需独立完成 |

### 3.1.6安装测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 首次发布。以前从未发布过的新服务器  更新。以前发布过相同版本的服务器  更新。以前发布过较早版本的服务器 |
| 方法 | 手动发布 |
| 完成标准 | 所有事务都成功完成，没有出现任何故障。 |
| 需考虑的特殊事项 | 确定是否有所遗漏 |