**产品需求文档**

**Seeds**

Table of Contents

[1. 总体说明 2](#_Toc352573345)

[**1.1** **修订历史** 2](#_Toc352573346)

[**1.2** **项目概述** 2](#_Toc352573347)

[**1.3** **Server功能范围** 2](#_Toc352573348)

[**1.4** **App功能范围** 3](#_Toc352573349)

[**1.5** **用户范围** 3](#_Toc352573350)

[**1.6** **非功能需求** 3](#_Toc352573351)

[**1.7** **其他说明** 4](#_Toc352573352)

[2. UC部分 5](#_Toc352573353)

[**2.1** **整体说明** 5](#_Toc352573354)

[**2.2** **UC正文** 5](#_Toc352573355)

[**2.2.1.** **UC\_<用例名称1>** 5](#_Toc352573356)

[**2.2.2.** **UC\_<用例名称2>** 5](#_Toc352573357)

[**对单个UC的说明** 5](#_Toc352573358)

1. **总体说明**
   1. **修订历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2013/03/31 | 0.1 | 初稿 | Patrick |
| 2013/04/07 | 0.2 | 更新Server部分 | Tomas |
| 2013/04/08 | 0.3 | 更新App部分 | Chris |
| 2013/4/13 | 0.4 | 确定Seeds 0.1版需求 | Patrick |

* 1. **项目概述**

|  |
| --- |
| **项目概述** |
| Seeds是一个基于Mobile App & Server结构，向用户提供各类资源BT种子的移动互联网产品。 |

* 1. **Server功能范围**

|  |
| --- |
| **Server功能范围** |
| 1. 网络Seeds信息的抓取 2. 本地Seeds信息的持久化 3. 提供基于HTTP的JSON通信消息协议 4. 与App进行远程通信 |

**App功能范围**

|  |
| --- |
| **App功能范围** |
| 1. Server端Seeds信息的请求与获取 2. 本地Seeds信息的持久化 3. 浏览Seeds相关信息 4. Seed信息中图片文件的获取和缓存 5. Seed信息中torrent文件的获取、保存与删除 |

* 1. **用户范围**

|  |  |
| --- | --- |
| **角色** | **描述（涉及到的actor、system的描述）** |
| App User |  |
| Server |  |

* 1. **非功能需求**

|  |  |
| --- | --- |
| **需求** | **描述** |
|  |  |

* 1. **其他说明**

|  |
| --- |
| **其他说明** |
| <其他任何需要说明的内容> |

1. **UC部分**
   1. **整体说明**

|  |
| --- |
| **类图** |
| <截图>（可选，对业务领域的描述）  一、类图（草图） |
| <类图说明> |
| **用例图** |
| 一、Server端Use Case    二、App端Use Case |
|  |
| **状态图** |
| <截图>（可选） |
| <状态图说明> |

* 1. **Server端UC正文**
     1. **UC\_维护Server端Seeds信息**
        1. **周期性地抓取Seeds信息**
* 由Server内部调度激活资源抓取任务：
  + 任务激活时间点：在配置文件中可配置，使用24小时制表示和计算，如21:00
  + 激活时间判断时机：Server正常运行时处于运行状态的定时器
  + 任务激活条件：
    - 达到或者超过任务激活时间点
    - 当天还没有运行过抓取任务（需要设置是否运行过的标记）
* 页面抓取步骤：
  + 访问<http://174.123.15.31/forumdisplay.php?fid=55&page=1>（链接可配置），找出当天合集页面的链接，格式：[m-dd]最新BT合集，示例：[4-07]最新BT合集
  + 解析当天合集页面，并将成功解析出的影片信息保存到数据库，需要解析并持续化字段参见数据表说明部分
* 重试机制：
  + 如果资源抓取任务启动后发现页面链接无效，Server要有能力再次启动资源抓取任务
  + 重试3次，每次相隔30分钟，如果还是失败，则认为当天没有数据更新
    - 1. **在Server端保存Seeds信息**
* 需要解析并持续化字段参见Server端数据结构说明部分
* 虽然客户端只是需要三天的数据，但是考虑到seeds信息的整体数据量不是很大，数据库中将保存所有抓取到的Seeds信息
  + 1. **UC\_远程通信**
       1. **提供基于HTTP的JSON通信消息协议**
* 消息接收的入口：http://[server\_ip]/remotemessagelistener
* 制定通信消息格式和内容
  + - 1. **响应App请求，提供Seeds信息**
* 参见通信消息协议的设计文档
  1. **App端UC正文**
     1. **UC\_维护App端Seeds信息**
        1. 手动请求Server端的Seeds信息

用户第一次发起请求时，连接Server端获取Seeds信息，如果此时Server端有数据返回则先保存在本地，然后自动进入Seeds信息列表界面，如果没有数据返回，则提示用户没有数据。

* + - 1. 在App端保存Seeds信息
      2. 浏览App端保存的Seeds信息列表
      3. 浏览App端保存的Seed详细信息
         1. 获取Seed的图片
         2. 获取Seed的torrent并保存在App端
         3. 删除在App端保存的torrent
  1. **Server端数据结构**
     1. **Seed**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 字段类型 | 必选 | 中文字段名称 | 备注 |
| 1 | ID | INT | Y | Seed序号 | 自增量，主键，唯一确定Seed |
| 2 | Name | VARCHAR(256) | Y | 影片名称 |  |
| 3 | Size | VARCHAR(64) | Y | 影片大小 |  |
| 4 | Format | VARCHAR(64) | N | 影片格式 | mkv, avi, mp4… |
| 5 | Hash | VARCHAR(64) | N | 哈希校验 |  |
| 6 | Mosaic | VARCHAR(10) | N | 有碼無碼 |  |
| 7 | TorrentLink | VARCHAR(256) | Y | 种子链接 |  |
| 8 | Date | DATETIME | Y | 保存日期 |  |
| 9 | Memo | VARCHAR(256) | N | 保留字段 |  |
| 10 | Type | VARCHAR(64) | Y | Seed类型 | 比如AV，Movie，TVSeries，TVShow等等 |

* + 1. **SeedPicture**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 字段类型 | 必选 | 中文字段名称 | 备注 |
| 1 | SeedID | INT | Y | Seed序号 | 外键，关联Seed.ID |
| 2 | PicID | INT | Y | 图片序号 | 用于保证图片顺序 |
| 3 | PicLink | VARCHAR(256) | Y | 图片链接 |  |
| 4 | Memo | VARCHAR(256) | N | 保留字段 |  |

* 1. **App端数据结构**
     1. **Seed**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 字段类型 | 必选 | 中文字段名称 | 备注 |
| 1 | ID | INT | Y | Seed序号 | 自增量，主键，唯一确定Seed |
| 2 | Name | VARCHAR(256) | Y | 影片名称 |  |
| 3 | Size | VARCHAR(64) | Y | 影片大小 |  |
| 4 | Format | VARCHAR(64) | N | 影片格式 | mkv, avi, mp4… |
| 5 | Hash | VARCHAR(64) | N | 哈希校验 |  |
| 6 | Mosaic | VARCHAR(10) | N | 有碼無碼 |  |
| 7 | TorrentLink | VARCHAR(256) | Y | 种子链接 |  |
| 8 | Date | DATETIME | Y | 保存日期 |  |
| 9 | Memo | VARCHAR(256) | N | 保留字段 |  |
| 10 | Type | VARCHAR(64) | Y | Seed类型 |  |
| 11 | Favorite | BOOL | Y | 用户收藏 | App端使用 |

* + 1. **Picture**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 字段类型 | 必选 | 中文字段名称 | 备注 |
| 1 | SeedID | INT | Y | Seed序号 | 外键，关联Seed.ID |
| 2 | PicID | INT | Y | 图片序号 | 用于保证图片顺序 |
| 3 | PicLink | VARCHAR(256) | Y | 图片链接 |  |
| 4 | Memo | VARCHAR(256) | N | 保留字段 |  |