|  |
| --- |
|  |
| IP域名数据中心 |
|  |
| 概要设计 |

**Rainsoft**

2012-3-29

作者: 张颖

IP域名数据中心

概要设计

# IP域名数据中心需求描述

## 单位管理

* 查看单位信息、在线状态
* 导入单位信息

## 任务管理

* 分为两部分：待处理任务、当前任务、历史任务
* 待处理任务：查看待处理任务列表。公司管理人员手动添加任务、通过接口允许第三方系统添加任务。提供任务审批功能
* 任务审批：允许审批待处理的任务，审批时选择任务投放的地区
* 当前任务： 查看当前正在执行的任务列表，完成进度（允许手动暂停任务）
* 历史任务：可以查看历史任务结果（每条任务的统计结果）

## 任务派发管理

* 管理员审批任务后，自动根据地区，拆分任务，派发任务
* 展示拆分后的任务派发情况列表、单位在线状态、任务IP数，结果返回统计数字等
* 允许手动更改派发任务，一般是更改派发的单位

## 下发任务到探针

* IP域名数据中心与探针保持心跳
* 如有任务需派发，则探针主动获取分析模型和任务、数据中心标注任务派发成功

## 探针处理

* 探针接收到分析模型和任务后，即开始根据分析模型执行任务

## 探针返回结果

* 探针执行任务得到的结果，需要进行验证
* 结果在探针上暂存，并且去重，每小时打包统一上传一次（防止后台压力过大）

## 客户端主动搜集域名IP地址

* 利用网吧客户端主动搜集域名和IP地址对应关系
* 结果放在探针上暂存，并且去重，每小时打包统一上传一次（防止后台压力过大）

## IP地址段管理

* 展示每个B类IP地址段的结果统计数字
* 详细展示IP地址与域名的对应列表
* 根据域名或IP进行搜索
* 展示域名 与 IP的一对多关系
* 展示IP 与 域名的一对多关系

## 分析模型管理

* 分析模型的添加、删除、修改
* 分析模型需下发到前端探针，应与任务一起派发

## 系统用户管理

* 用户添加、删除、修改、权限设置

# IP域名数据中心模块划分

## Oracle数据库

## WEB管理后台（JAVA开发）

## 后台服务（C/C++开发）

## 探针端（C++开发）

## 客户端（C++开发）

# IP域名数据中心概要设计

## Oracle数据库设计

* 详细设计由DBA完成
* 主要的表有：

WEB管理后台系统表（用户表、权限表等）

单位表、地区表等

主任务表

拆分任务表

IP地址段统计表

IP与域名一一对应表（任务返回的数据），可能不止一个表（根据任务建表？）

主动搜集域名IP地址表（主动搜集的数据）

分析模型表

## WEB管理后台（JAVA开发）

* JAVA组负责详细设计
* 系统管理（用户管理、权限管理等）
* 单位管理：添加、删除、导入
* 分析模型管理：添加、删除、修改
* 主任务管理：各种任务列表、任务状态、任务结果统计值

待批任务：添加、删除、审批

当前任务：查看、（暂停？）

历史任务：查看

* 拆分任务管理：根据主任务展示拆分任务列表，允许手动重新分配拆分任务

拆分任务列表：展示任务状态（是否下发成功、单位是否在线、任务结果统计值）

* IP地址段管理

按照B类IP地址段展示统计列表

选择一个B类IP地址段，可以展示详细的IP地址与域名的对应列表

根据域名或IP进行搜索，获取对应的IP或域名列表

能够根据一个域名展示多个对应IP地址

能够根据一个IP展示多个对应域名

* 第三方接口（任务接收、结果返回）

## 后台服务（C/C++开发）

* 任务拆分服务
* 任务下发服务
* 数据接收服务
* 去重服务

## 探针端（C++开发）

* 任务接收模块
* 任务执行模块
* 客户端数据接收模块、去重模块
* 数据上传模块

## 客户端（C++开发）

* 客户端数据保存、去重模块
* 统一上传模块（上传到探针端）

# 关键部分

## 分析模型规则

* 平均分配

## 任务拆分规则

## IP域名存储

## IP域名去重