编号：XF/QCS-D-84

IP拆分需求说明书

1.0.0

**目录**

[1 需求概述 3](#_Toc62479331)

[1.1 场景 3](#_Toc62479332)

[1.2 概述 3](#_Toc62479333)

[1.3 必要性 3](#_Toc62479334)

[2 需求描述 3](#_Toc62479335)

[2.1 Excel文档 3](#_Toc62479336)

[2.1.1 文档格式说明 3](#_Toc62479337)

[2.2 处理逻辑 4](#_Toc62479338)

[2.3 输出描述 4](#_Toc62479339)

[2.3.1 输出格式说明 4](#_Toc62479340)

[3 操作流程 5](#_Toc62479341)

[3.1 Web界面 5](#_Toc62479342)

[3.2 选择excel并上传 5](#_Toc62479343)

[3.3 输出结果 5](#_Toc62479344)

[3.4 修改本地excel 5](#_Toc62479345)

[4 其他要求 5](#_Toc62479346)

[5 工作量评估 5](#_Toc62479347)

# 需求概述

## 场景

目前大金SD-WAN项目中，总部的网段太多，每次分支上线都需要比对网段，拆分网段，核对拆分结果等重复性工作，仅靠人工拆分、核对，费时费力，且很容易出错，现急需一款工具以替代人工核对方式。

## 概述

需要开发个工具，比对excel表格中，将分支IP网段与总部IP网段做比对，如果分支IP网段与总部IP网段有重复（包括完全一样，或者有包含关系的），经过比对工具比对后，可以输出总部重复的IP地址段，并输出总部IP拆分地址。

## 必要性

目前SD-WAN项目中涉及拆分IP网段项目多，项目中IP网段达上百个，单纯靠人工核查拆分需要花费很长时间，且有出错风险。为了降低处理时间，核查时间，以及避免出错，有必要开发个工具以解决上述的问题和风险。

# 需求描述

## Excel文档

### 文档格式说明

见附件<IP拆分表.xlsx>



#### 列说明

第一列为总部IP，第三列尾分支IP，第2、4列为备注说明。

IP地址有3种表示方式：

[1.] 192.168.1.0/24

[2.] 192.168.1.0/255.255.255.0

[3.] 192.168.1.1-192.168.1.255

#### 行说明

前两行为说明行，数据一律从第三行开始

#### IP地址

## 处理逻辑

将excel表格中分支IP网段与总部IP网段两两逐一作比对，如果分支IP网段中有和总部IP网段信息重复（包括完全一样，或者有包含关系的），则保留分支IP网段不变，将总部IP网段去除与分布重复的IP并拆分。

拆分只针对一条总部信息给出拆分意见，不对Excel做修改。如何修改由网络工程师自己决定。

## 输出描述

### 输出格式说明

1. 输出结果应该包含 总部的第XX行 包含 分支 第XX行
2. 输出后的新IP网段应该分为2种形式分为：

[1.]10.0.0.0/24

[2.]10.0.0.1-10.0.0.255

1. 输出结果请参考下面示例

总部的第3行 10.0.0.1-10.1.1.25 包含 分支第3行 10.0.0.0/24 应拆分为：

10.0.1.0-10.1.1.25

总部的第29行10.1.8.0/255.255.255.0 包含 分支第4行 10.1.8.0/25 应拆分为：

10.1.8.128/25

总部的第30行10.1.20.0/255.255.255.0 与 分支第5行10.1.20.0/24 完全一样，应删除

或者

总部的第3行 10.0.0.1-10.1.1.25 包含 分支第3行 10.0.0.0/24 应拆分为：

10.0.1.0-10.1.1.25

总部的第29行10.1.8.0/255.255.255.0 包含 分支第4行 10.1.8.0/25 应拆分为：

10.1.8.128-10.1.8.255

总部的第30行10.1.20.0/255.255.255.0 与 分支第5行10.1.20.0/24 完全一样，应删除

# 操作流程

## Web界面

## 选择excel并上传

## 输出结果

## 工程师修改本地excel

# 其他要求

开发工具时需要考虑IP拆分表中总部IP网段，分支IP网段地址都会增加。

# 工作量评估