环境部署

• 安装 Node.js

验证安装

```
// 查看node版本
node -v

// 查看npm版本
npm -v
```

● 安装 MySQL 5.7.22

```
使用 Navicat 执行 SQL 脚本 topo/assets/topo.sql
```

或使用命令:

```
// 连接MySQL
mysql -u root -p;

// 新建数据库topo
create database topo;

// 选择数据库topo
use topo;

// 执行数据库脚本, 注意路径替换为实际路径
source topo/assets/topo.sql;
```

配置数据库连接 topo/server/utils/config.js

```
db: {
    database: 'topo', // 数据库名
    username: '', // 用户名
    password: '', // 密码
    host: 'localhost', // 地址
    port: 3306 // 端口
}
```

安装依赖与启动项目

• 安装 forever

```
npm install forever -g
```

● 安装依赖

```
// 进入项目
cd topo

// 安装依赖
npm install
```

● 启动项目

```
npm start
```

● 停止项目

```
npm stop
```

● 修改端口

默认监听3000端口,修改端口则需要修改 topo/server/app.js

```
const PORT = 3000;
```

导入导出 json 格式说明

• 生成的扫描脚本 config.json

• 生成的攻击脚本 attack.json

● 导入的扫描结果 json 文件;

格式可参考 topo/assets/example.json

```
[
  {
      "ip": "",
                      // 网段IP
      "devices": [
                         // 网段上设备数组
        {
           "ip": "", // 设备IP
           winNew
            "version": "", // 设备操作系统版本(linux 为空字符串)
           "attacked": false // 设备是否被攻击
        },
        . . .
     ]
  },
   {
      "ip": "",
      "devices": [
        {
           "ip": "",
            "port": [],
            "type": "",
            "os": "",
            "version": "",
           "attacked": true
        },
         . . .
     ]
  },
  . . .
]
```