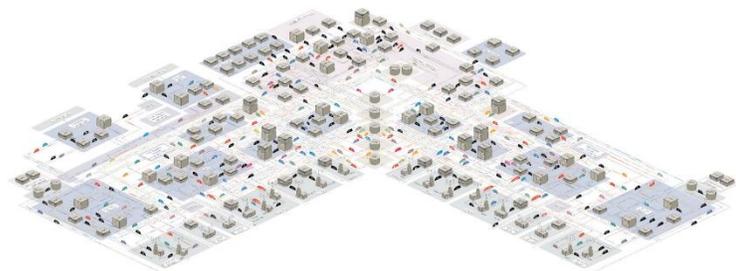


## 案例学习: IMSI过滤如何简化CSP故障排除



行业 > 电信

### 挑战

为故障排除和查找特定用户的所有信令和用户平面流量提供更好的网络可见性。

### 解决方案

Cubro提供从第1层分路，聚合，负载均衡到流量关联和IMSI过滤的解决方案。

## 关于 CSP

通信服务提供商（CSP）是中欧和东欧领先的数字服务和通信解决方案提供商，拥有**2400**多万客户。它目前在欧洲**7**个国家运营，并提供全球解决方案。

在奥地利，CSP约有**550**万移动通信用户和将近**230**万固定接入线路。这些客户受益于来自一个来源的全球一揽子服务：语音电话、互联网接入、数字有线电视、数据和IT解决方案、增值服务、批发服务、移动商务和支付解决方案。CSP拥有大约**18000**名员工，营业额超过**42**亿美元。

## 组织挑战

所有服务提供商面临的三个主要挑战包括留住现有用户，为新用户提供更好的产品以及对网络进行集中监视和故障排除。更好地了解用户网络流量可提供客户满意度。除了向所有客户提供出色的服务外，移动网络运营商还希望特别关注给他们带来更多收入的顶级客户。这使他们在今天的环境中具有竞争优势，用户可以从几个选项中进行选择。

CSP希望具有更好的网络可见性以进行故障排除。但是，由于业务量大，对客户而言，监视所有用户平面业务量没有意义。而且根据法律，如果没有用户授权或同意的特定命令，则不允许这样做。

对于故障排除，全面的呼叫监视/跟踪至关重要，并且需要移动网络特定客户的信令和用户数据。

涉及三个主要挑战：

- 1.查找特定IMSI、MSISDN或IMEI的所有信令和用户平面业务。总业务量为几百Gbps，CSP采用3G和4G混合技术。
- 2.安全性-由于数据是高度敏感的信息，因此访问数据有严格的规则，因此CSP需要用户同意才能激活监视（用户支持门户）
- 3.可扩展性-由于流量的大规模增长，必须具备可扩展性，CSP需要能够适应流量增长的解决方案。

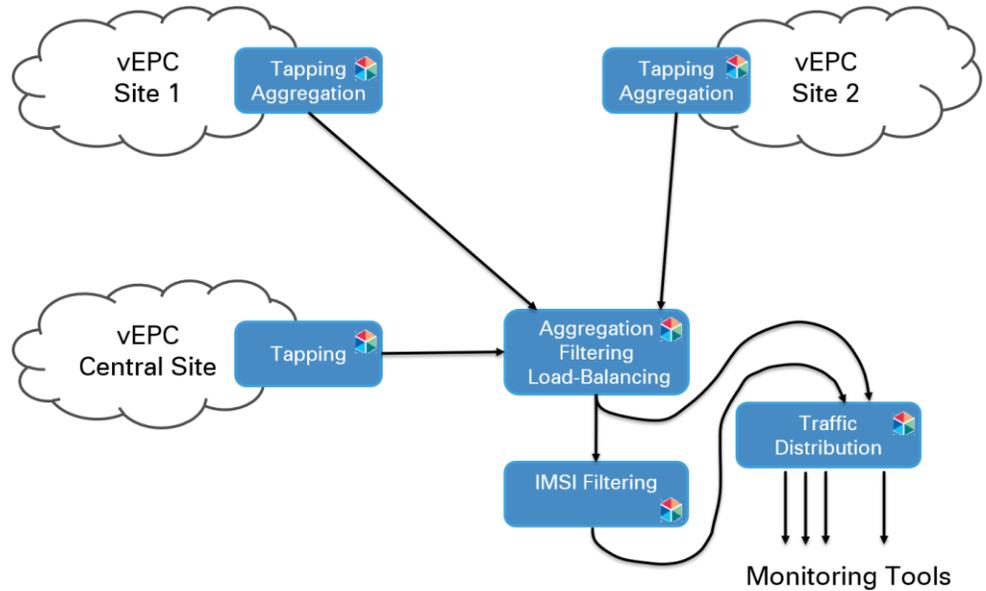
## 商业利益

1. 高度可扩展的解决方案提高了ROI
2. 单个供应商解决了从第1层分流到流量关联的完整解决方案，因此提高了效率
3. 降低了MTTR
4. 提高客户满意度

## 技术解决方案

Cubro为客户提供了从第1层分路、聚合、负载均衡到流量关联的解决方案。IMSI过滤解决方案将信令和用户平面关联起来，因此为故障排除相关问题提供了最佳解决方案。

下图显示Cubro产品的部署概况：



CubroMTP分路器分路流量并将其发送到PacketmasterEX20400进行聚合。

EX20400聚合站点1和2的所有传入vEPC流量（用户和信令），并通过五个元组散列对其进行负载均衡。接下来的步骤包括聚合、过滤和负载均衡。

CubroEXA32100根据内部（用户）IP地址执行了GTP负载均衡，以便将用户流量均匀分配到IMSI过滤解决方案。最后，进行IMSI过滤，找到属于特定呼叫的所有信令和所有用户业务数据。所有相关的分组都被发送到外部分析器/探针。

Cubro还为客户提供了一个中央管理软件—Cubro Vitrum，该软件可以控制所有单元。Vitrum的优势包括有助于保持配置一致性，有助于管理过滤规则、高度保护以避免误用和提供安全日志。

Cubro解决方案具有高度可扩展性。在流量增长的情况下，CSP只需要在现有网络架构中添加EXA24160即可。该解决方案易于使用，并且易于实现。它在添加或删除探针/分析器方面提供了完全的灵活性，而不会影响任何其他设备或操作。Cubro提供从第1层分路到流量关联的完整解决方案。

## 商业利益

在用户替换市场上其他方案之前，服务提供商通常只有一次机会提供优质的客户服务。因此，及早发现问题以进行故障排除非常重要。

部署Cubro设备为客户提供了：

- 1、高度可扩展的解决方案提高了ROI（投资回报率）
- 2、单个供应商解决了从第1层分流到流量关联的完整解决方案，因此提高了效率
- 3、降低了MTTR（平均修复时间）
- 4、提高了客户满意度

## 关于Cubro

Cubro网络可视化是网络探针，网络数据包代理（NPB）和网络分路器的领先供应商，是全球最大的电信公司的合作伙伴，并已安装在全球各大企业。我们提供了完整的网络可视化产品组合，可帮助组织深入了解其网络流量。

# HongKe



hkaco.com



关注我们

需要详细信息？请通过[sales@hkaco.com](mailto:sales@hkaco.com)联系我们 | 电话: 400-999-3848

办事处: 广州 | 北京 | 上海 | 深圳 | 西安 | 武汉 | 成都 | 沈阳 | 香港 | 台湾 | 美国