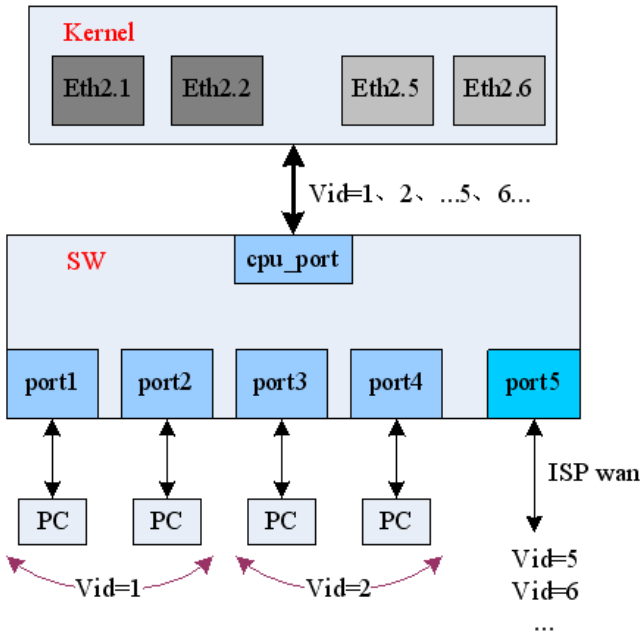


一个VLAN配置的实际例子

2013-08-01 08:31 by zmkeil, 577 阅读, 0 评论, 收藏, 编辑

背景很简单，和一般的eth-switch通过VLAN做成路由的方式一样。

首先看一种硬件效率较高的方法：



- 1. Port1~4作为access口，同时在硬件上作为**用户模式**，即从PC发往这些端口的数据包，是不带VLAN-tag的，SW硬件接收到后，会根据内部的vlan配置，若目的是同一个vlan的其他PC，则直接转发；若要发往CPU，则硬件自动为它们打上tag，然后交由Kernel的vlan设备。同样，由Kernel下发的数据包是带tag的（因为是由vlan设备发出的），最后硬件根据tag找到对应的port后，剥去tag，发往PC。
- 2. Port5作为trunk口，同时在硬件上作为传输模式，（作为WAN口）即外部PC发给它的包是要带tag的（会有多种tag），然后硬件查看是否是发往同一个vlan的其它port的，是则直接转发，否则，直接传输给CPU的Kernel的vlan设备。Kernel下发的带tag的数据包，也直接发往PC。这里的PC一般是外部的ISP，它们对哪些应用（如PPP、TRo69等）用什么VID有自己的要求，当然也能识别各种vlan-tag。

这种方法的一个缺点是，WAN口（port5）的vid不能和LAN口重合，即LAN口用了哪些vid，WAN口就不能再用了，这对ISP来说是不利的。

下面看另一种方法：

About

昵称: [zmkeil](#)
园龄: [3年3个月](#)
粉丝: [37](#)
关注: [0](#)
[+加关注](#)

SEARCH

最新评论

Re:Luci实现框架
您好，想请教一个问题，我想将Luci的admin-full下面的syslog显示功能移植到admin-mini，请问怎么实现？ -- zyzferrari

日历

<	2016年8月							>
	日	一	二	三	四	五	六	
31	1	2	3	4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13		
14	15	16	17	18	19	20		
21	22	23	24	25	26	27		
28	29	30	31	1	2	3		
4	5	6	7	8	9	10		

随笔档案

- [2016年5月\(2\)](#)
- [2016年2月\(1\)](#)
- [2015年11月\(1\)](#)
- [2015年2月\(1\)](#)
- [2015年1月\(1\)](#)
- [2013年8月\(3\)](#)
- [2013年5月\(9\)](#)
- [2013年4月\(13\)](#)

随笔分类

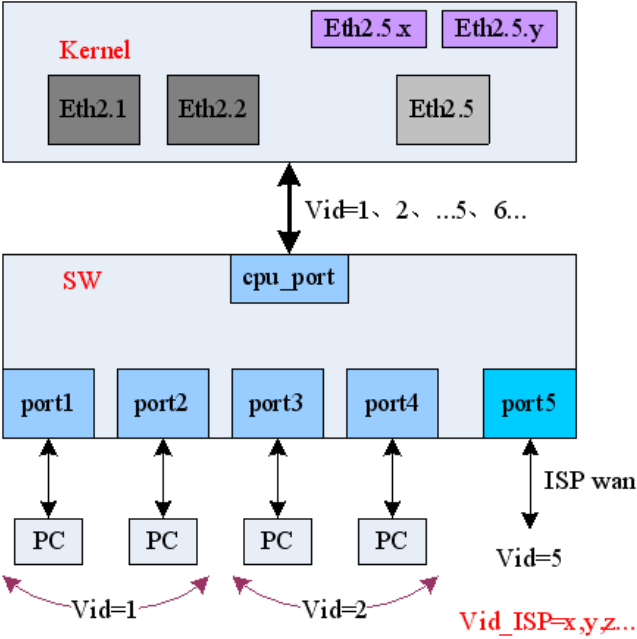
- [Linux开发杂记\(4\)](#)
- [编程语言C/C++/JAVA\(5\)](#)
- [操作系统\(4\)](#)
- [计算机架构\(1\)](#)
- [算法\(2\)](#)
- [网络相关\(15\)](#)
- [信号处理DSP\(2\)](#)
- [有感而发\(4\)](#)

推荐排行榜

- [1. Linux下的虚拟Bridge实现\(4\)](#)
- [2. 网络嵌入式设备\(2\)](#)
- [3. 关于uC/OS的简单学习\(2\)](#)
- [4. Luci实现框架\(2\)](#)
- [5. uhttpd的实现框架\(2\)](#)

阅读排行榜

- [1. Luci实现框架\(12762\)](#)
- [2. uhttpd的实现框架\(4074\)](#)
- [3. Linux下的虚拟Bridge实现\(3965\)](#)
- [4. OpenWRT平台搭建及简单应用\(3164\)](#)
- [5. Linux下VLAN功能的实现\(1972\)](#)



LAN口的方式不变，WAN口（port5）不再作为trunk口，而是和LAN口一样，作为access口，且硬件上采用用户模式。

不同的是，它在Kernel采用两层vlan的方式。这就允许ISP发给SW的数据包可以自由带仍和vid的tag，SW硬件上会自动给数据包加上vid5（该port在SW内的vlan标示）的tag，然后交给Kernel，Kernel中的eth2.5首先剥掉vid5-tag，再根据二层vid交给相应的二层vlan设备来处理。

这样做的优点就是ISP的vid不再有限制。

但缺点也很明显，首先效率降低，因为大部分工作要通过Kernel软件来完成；其次，WAN作为access口，不可能再和LAN口直接交换。

好文要顶

关注我

收藏该文

zmkeil

关注 - 0

粉丝 - 37

+ 加关注

0

0

- « 上一篇：网络嵌入式设备
- » 下一篇：TRo69 协议小结

分类：网络相关

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问网站首页](#)。

- 【推荐】**50万行VC++源码：大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库
- 【链接】**融云阿里云大咖面对面：教你玩转直播风口
- 【推荐】**报表开发有捷径：快速设计轻松集成，数据可视化和交互
- 【推荐】**一个月仅用630元赚取15000元，学会投资
- 【推荐】**阿里舆情首次开放，69元限量秒杀



最新IT新闻：

- Google的两项安全警告让Gmail服务变得更加安全
 - 英国科学家发现消灭艾滋病毒的有效途径
 - 唐巧：「全栈」工程师
 - AWS新增向DaaS上备份本地SQL Server的支持
 - Linux 4.9将是下一个LTS版
- » 更多新闻...



90%的开发者选择极光推送
不仅是集成简单、24小时一对一技术支持

最新知识库文章：

- 程序猿媳妇儿注意事项
 - 可是姑娘，你为什么要编程呢？
 - 知其所以然（以算法学习为例）
 - 如何给变量取个简短且无歧义的名字
 - 编程的智慧
- » 更多知识库文章...