

开源：Linux平台下的创新与风险平衡 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/145/2021_2022__E5_BC_80_E6_BA_90_EF_BC_9AL_c103_145258.htm 软件开发的世界传统上十分神秘，那里开发人员一成不变地写成百上千行的代码来满足变化多端的商业需求。这种与世隔绝的环境正大量地让路于开放的、协作开发，有些开发可能全世界成千上万的工程师都会通过开放源代码(开源，open source)社区介入。开源社区基于互联网，可以说无所不在，最终用户的需要会被贴出，而总是急于得到承认或只是乐于技术上精益求精的程序员们会写出应用程序(application)，随后，便有大量的个人调试和重写它。开源软件的潜力就是能够快速开发出IP应用程序，这非常重要，因为Internet在固定和移动通信中带来更新的服务。MySQL，Apache，Open Forge，GNU，Linux还有其他无数的开源项目，开放的接口使得模块间可以互相交流，也使得应用程序之间可以相互操作。是否、如何开源

当Sprint的CTO在Linux World上赞美开源，AT&T等运营商正在以这样或那样的方式参与这个努力。现在是2.0版本，最大的网络设备供应商(NEP)已经发布并增强了一些符合它的电信级平台，它们遵守Linux内核所需要的特定需求。“例如，Cisco卖的每个网络设备都基于Linux，” Bill Weinberg，OSDL的开源体系结构专家，认为这必然是Linux运动中的重中之重。“通常在交换设备和后台设备之间会有一些延迟，”他承认，“但这个落后正在被迅速赶上。”。在嵌入式Linux方面，像 MontaVista，TimeSys，Novell，Nokia，Alcatel和NEC等公司(不用提SuSE和Redhat在企业级方面)，

都在下一代网络(NGN)服务上建立了软交换和应用服务器的原型。 这些公司将在OSDL的框架下与IBM今年第四季度大量推出产品。 嵌入式Linux预期会增长，因为制造商正在电信级Linux上建造电信级交换机、媒体网关、核心网和接入网(CORE/EDGE)等设备。 为电信网络提供设备，电信级Linux的开发引来一些惊讶 “ 我们相信2.0版的电信级Linux提供了一个安全的体系结构，包括高性能、本地负载平衡(load banlancing)和高可用性机制， ” Alcatel移动解决事业部的战略与运营市场总监Herbert Mittermayr说。 2003年该公司宣布与MontaVista Software合作进行Linux电信级版本以及 Alcatel 5301 代理服务器平台的产品描述。 Mittermayr认为电信级Linux对于开发Alcatel代理服务器平台来说十分强大，因为Linux已经具备支持代理服务的关键应用，诸如协议网关(WAP、SMS、MMS、PTT)，网络优化与配置，用户鉴别，鉴权和访问控制，Web服务的网络信息共享(定位、QoS、容量)，内容采用与转换。 “ 我们是Linux用于电信和下一代网络的巨大倡导者，你现在所看到的对于明年将要推出的还只是冰山一角， ” IBM全球服务Linux战略与商业开发总监Doug Dreyer说。 最近，IBM公司在LinuxWorld上宣布，它正在向Apache贡献基于Java的Cloudscape数据库的源代码(这是2001年收购Informix公司获得的)，Apache是一个著名的开源组织。 与电信级开放平台一起，通过使用Parlay和SIP等工具，制造商能够最终创建一个有巨大灵活性的框架。 现在，IBM与十来个网络设备提供商和服务提供商正在定义并建造一个概念原型 -- 使用开放标准的下一代服务框架。 “ 我们想展示服务提供商和运营商在他们的PTT(push to-talk)，IP

Centrix或其他下一代服务提案请求(RFP, Request For Proposal)中应该如何制定需求。” IBM刀片战略(Blade Strategy)事业部CTO Bruce Anthony说。这个愿望在八月份催生了开放通信体系结构论坛,从这里电信业将会得到一个标准和解决方案图。论坛将在明年第一季度出版它的第一个需求集合。另一个生态圈的合作者将努力在明年的Supercomm大会上进行“食神大赛(bake-off)”,这包括参加服务可用性论坛(Service Availability Forum)的计费、信令和交换机制造商。参加这次赛事的大多数公司使用两种方法建造电信级的Linux平台:嵌入式公司自底而上,企业级则自群而下(cluster down)。后者通常是针对ISP类型的Web服务器失败恢复,焦点在伸缩性和主机服务。自底而上则针对速度和策略,这样实时性服务也可以运行在“刀片”之上。运维系统采购对于为客户供应、执行和记账的公司,要更多地使用开源软件,则这些软件必须是能够处理使命关键(mission-critical)的应用。现在记账,CRM和运维过程还依赖于商业系统(COTS),可是,有些人相信如果/当Linux超过Solaris或Unix的时候,Linux也可以使用。“越来越多,我们可以看到一些演化正在发生。不久前我们还确信Solaris的线程性能优于Linux,但现在新的Linux线程模型出来了,已经证明比Solaris快,所以我们使用Linux进行我们的开发,”

” Brooktrout Tech.负责下一代通信的副总裁/CTO Eric Burger承认。该公司创建媒体处理和呼叫控制(call control)环境,为应用提供SS7网络的接口,它的客户包括Avaya和Nortel Networks。大部分制造商觉得向Linux移植没有什么问题,由于IBM为Linux提供强大支持,Oracle、HP、Sun也都是如此。

因为电信的大部分基础设施都是垂直地将专用平台和Unix集成，Unix也与Linux一样是个开放的生态系统，所以移植代码应该十分直接。如果系统管理问题(运转/维护无数个小盒子)得不到解决，NOC(网络运维中心)将还是基于单一的系统。对大多数运营商，NOC对系统的选择有很多影响，所以如果运行/维护和记账想使用Linux，它们必须向NOC证明有足够的容错能力。目前，Linux想作为大服务器运行还很难找到可靠的硬件。PC机不可靠，所以大部分运营商坚持使用自带操作系统的SUN或HP机器。不过，Linux的应用和编译系统都是Unix兼容的，几年后这必将改变。“我们已经看到数目日渐增长的客户问是否我们支持Linux，” Opnet的CTO Joe Hogan说，他们已经使用GNU源代码开发自己的调试器和编译器。Openet已经在Linux上开始开发一些软件，但目前产品仍然绑定在HP和Sun上。“当我们卖运维和计费平台，我们必须面向Sun、HP，还有IBM。” Hogan让步道，又迅速地补充说变化将会很快的。“我们还没有见过维护或计费系统运行在Linux上，但是大的运营商开始问起它。”他说，并特别提到他们的研发部门已经开始在实验室环境使用Linux。“甚至有一个大型设备制造商让我们做Linux软件，这意味着，沿此下去硬件公司可能关注使用Linux。”然而Sun和HP仍主宰大型硬件的市场(100个CPU或更多)，它们也还不断地向它们自己的操作系统投资。就目前而言，Linux更适合二、三档的设备，像8/64/125个CPU的系统，比几百万美元的Unix系统便宜很多。这样小的运营商和大运营商的某些部门可能会先涉足使用Linux。“IBM，HP，Sun也有计划使Linux更具伸缩性，作为一个标准平台与微软竞争。在微软和开源社区之间将

有个选择，” Syndesis的CTO Mark Nicholson说，他们的工程师正在与HP和IBM的Linux部门一起工作，“你必须要有长远眼光，确定向哪里发展，如何将硬件、中间件和垂直的应用组合起来。” Nicholson认为像IBM，Vitrias，Cisco这样的公司有机的组织将提供非常好的“婚姻”。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com