开放源代码软件，标准与知识产权

2006 年 11 月
中国 北京

作者： Stephen R. Walli
翻译： 丁蔚

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

内容

- 阐述自由和开放源代码软件（ FOSS ）、标准和知识产权之间的经济关系
- FOSS 在经济学意义上没有任何神秘之处——规则没有改变，但是准则可能有所不同

一个常见的问题：
“开放源代码与其他私有软件和封闭软件有什么不同？”

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

自由与开放源代码软件

软件的源代码一般可以自由获得。只要遵守许可证，软件用户就可以修改和重新发布软件，而无需付费，不会受到法律的惩罚，而且也无需得到允许。

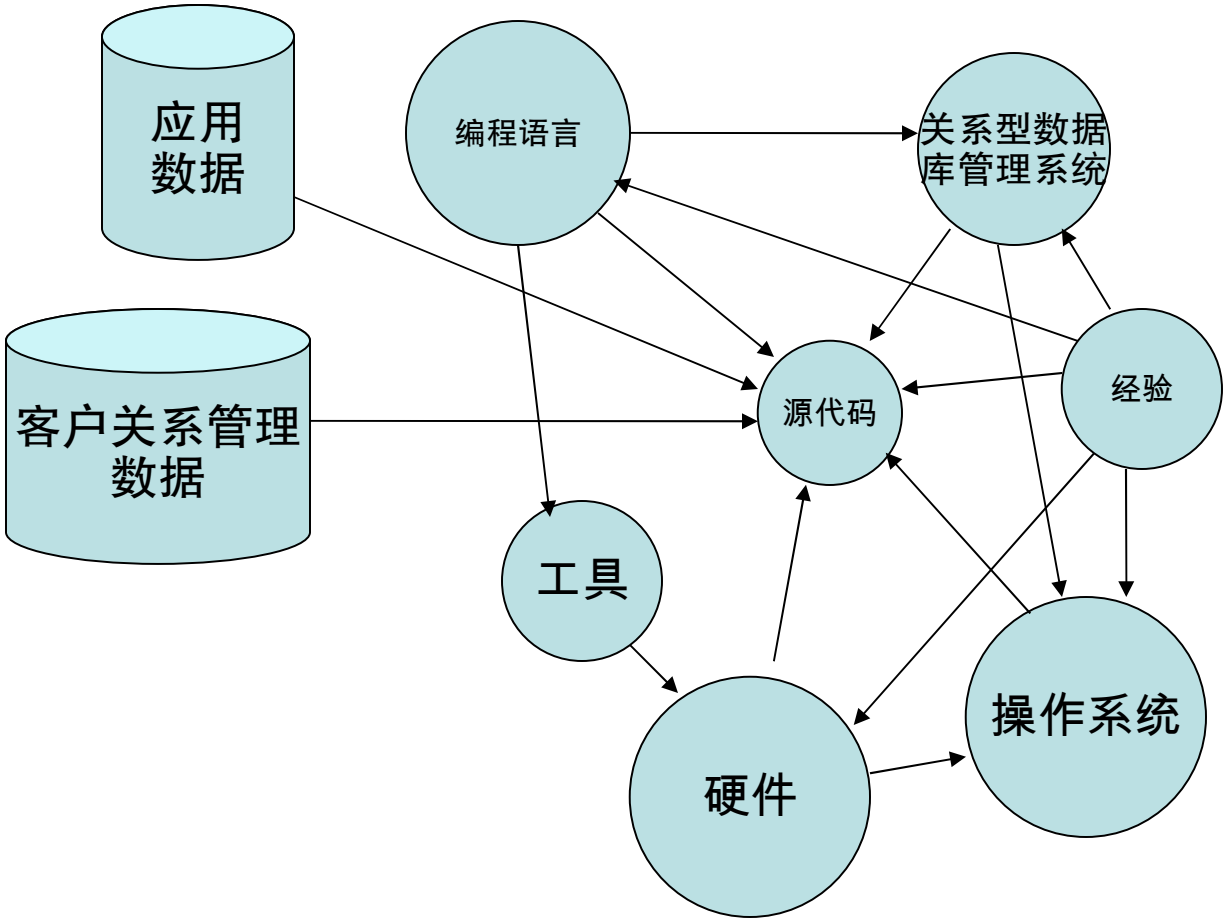
Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

认识开放源代码软件

- 只是一种软件
- 只是一种经济现象
- 只是一种商业模式
- 只是一种软件许可方式
-
- 在开发高质量软件、建立社区、协作或软件许可方面并没有“新”的地方

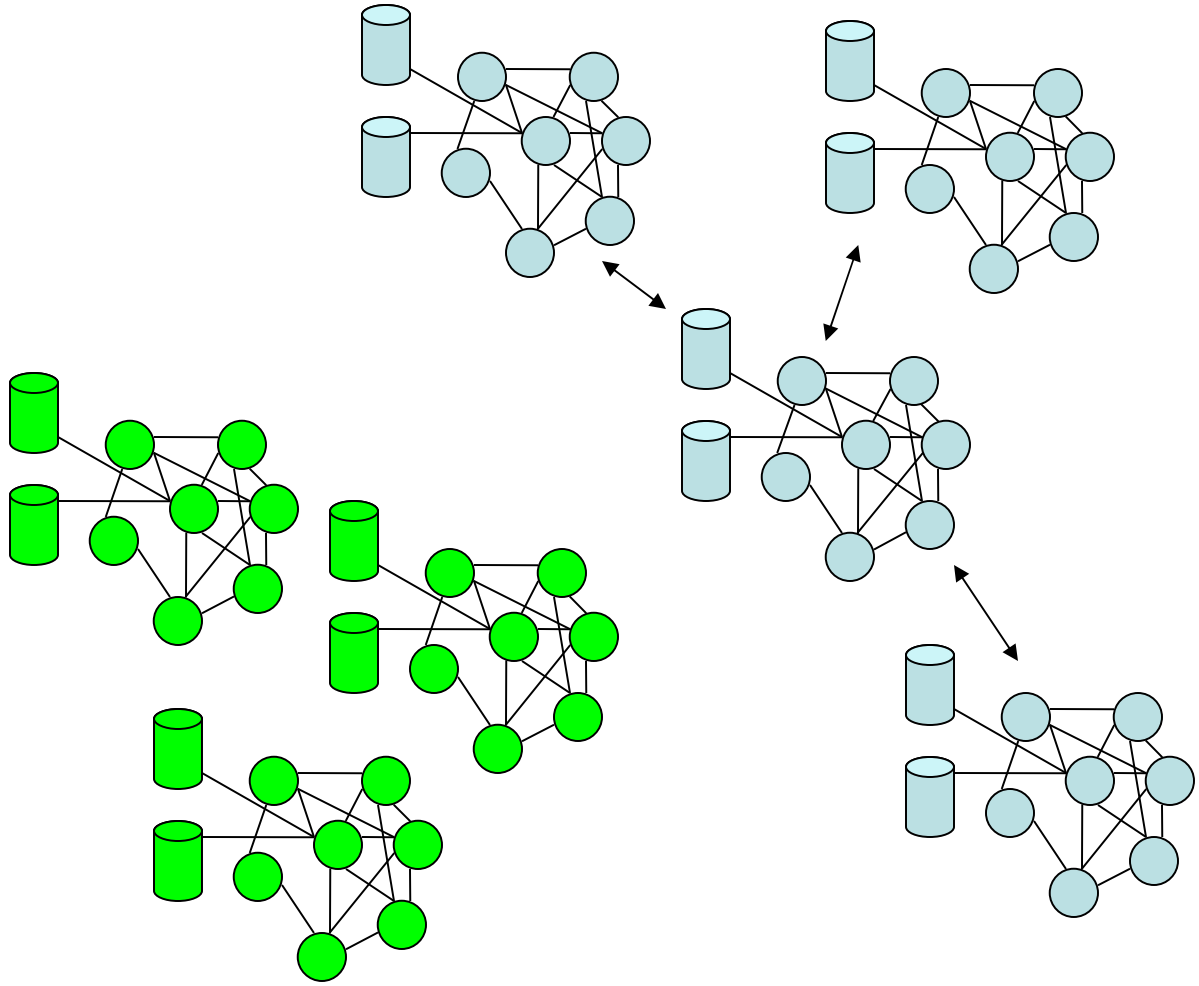
Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

软件应用实际上是一个网络 …



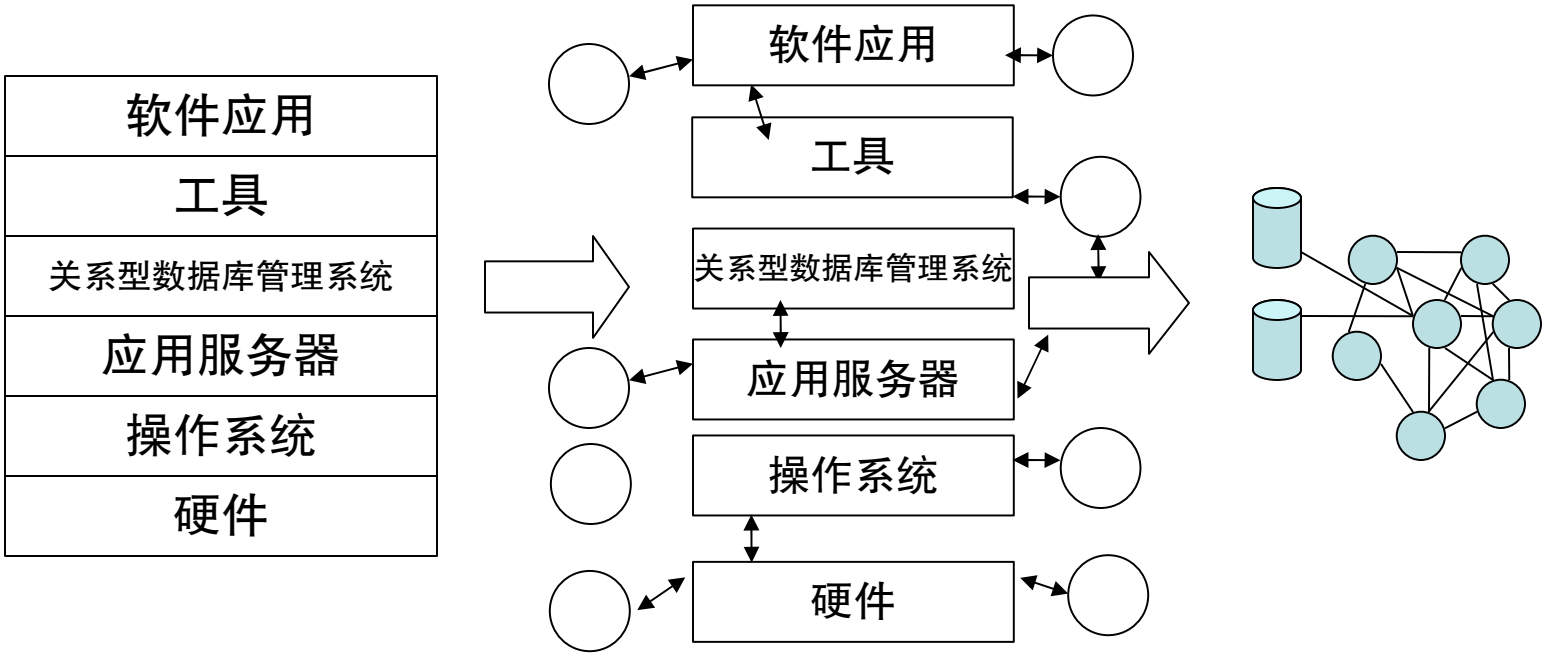
Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

… 这个网络并不“简单”



Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

不是堆叠——而是网络



i.e. “堆叠”只是网络的一个视图

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

只是一种软件

- 高质量的软件是由优秀的开发者完成的，与软件的授权方式无关

- FOSS 项目是由软件开发者完成的，并希望通过 FOSS 许可证发布和共享
-
- FOSS 项目不是产品——而是引人注目的技术集合
-
- FOSS 体系架构继承了 UNIX 系统的传统，由松散耦合的、具有稳定的、良好定义的接口构成

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

只是一种经济现象

- 在不同的环境中，人们使用不同的方法展现技能（例如，技术文档的写作者可能在一天之中使用不同的写作技能）
- 从真正的经济学角度看，没有人可以“免费工作”
- 获得的总要比给予的要多
- 如果希望产生影响，必须参与和贡献
- 公司可以和个人一样获得相同的收益

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

仍然只是一种经济现象

- *“社区只是具有相同兴趣的人员构成的组织——他们并不需要喜欢对方” –– Bob Young, Red Hat 前总裁*
- 一个项目是由用户和贡献者参与的、引人注目的技术集合，例如，项目社区

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

从项目到产品

- *“早期的社区目的在于利用时间换金钱；后期的社区目的在于利用金钱换时间。我的客户属于后期社区。”–– Marten Mickos，MySQL AB 总裁*

- 产品是向用户提供的经过包装的、可安装的、经过测试的、文档化的、有支持和维护的软件

- 公司生产的产品是其向客户提供价值的一部分；另一种说法是：客户购买的是产品（解决方案），而不是软件

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

工程经济学

- 在程序开发过程中必然存在两个比率：
  - 一个编程人员每天开发的平均代码行数 (~10–20)
  - 每千行代码的平均 bug 数 (在一个好的项目中每 1000 行代码中有一个 bug)
- 因此，应当尽量书写更少的代码
- 好的 FOSS 项目的最终价值在于提高代码重用性 –– 好的工程实践的目的是节省最稀有的资源 –– 时间！
- 也可以再次定制开发

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

商业经济学

- 另外两个不可避免的比率：
  - 维护时间超过应用软件的生命周期 (~75%)
  - 从未实现成功部署的软件数量 (~60%)

- 这是上个世纪 90 年代成品软件流行的原因：客户从经济角度认可成品软件的价值

- 这也是为什么成品软件开始在垂直行业市场开始衰败的原因

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

“采用” 开放源代码软件

- 类似于“免费的”啤酒
- 类似于自由中的“自由”
- 社区开发
- 自助式支持
- 用户可以从或大或小、或宽泛或专业的厂商那里购买专业的技术支持
- 用户可以快速地完成解决方案的原型，可以“便宜地”抛弃，也可以“低成本地”实施部署

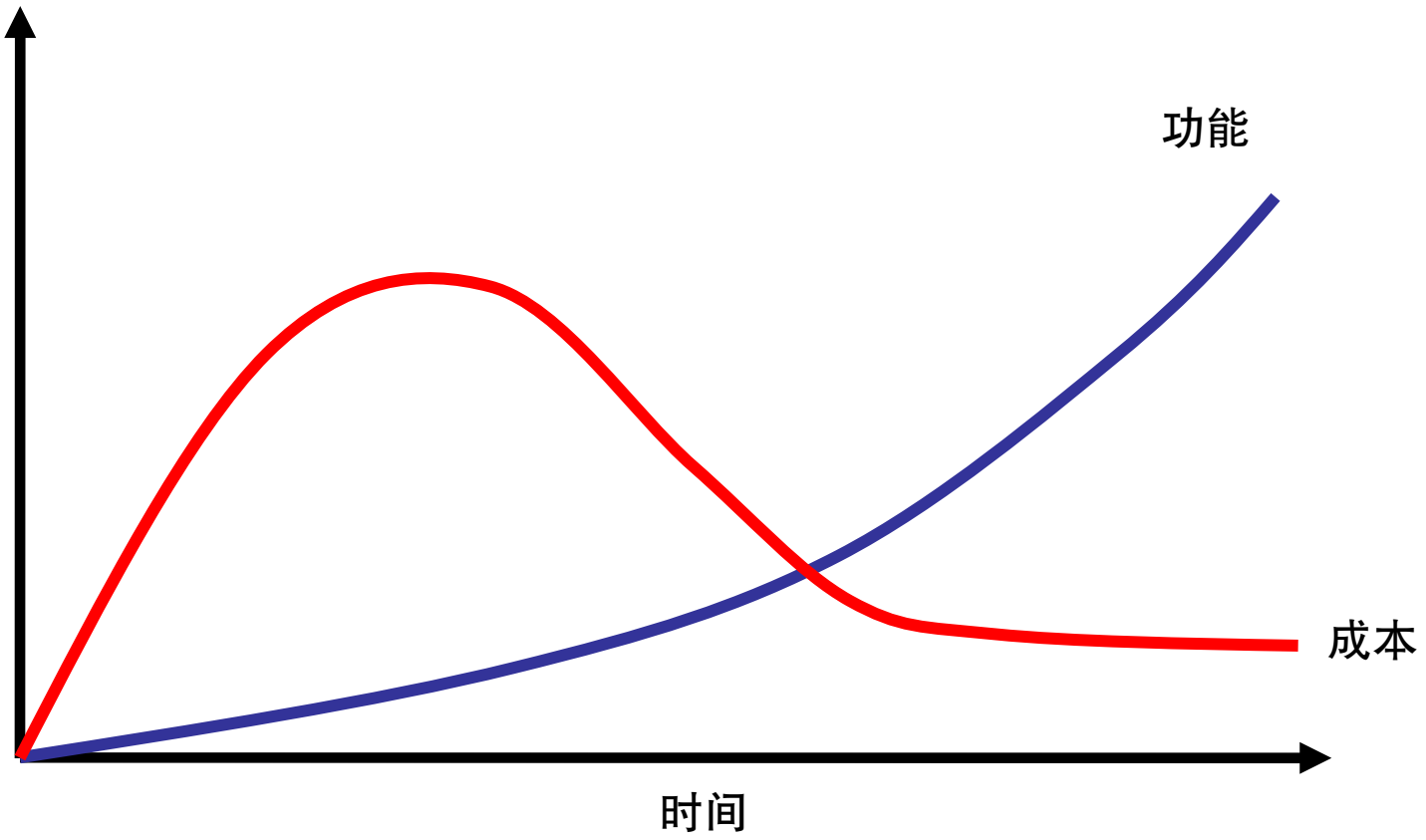
Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

“购买”开放源代码软件

- 与购买其他类型的软件类似
- 厂商可以通过不同的模式获得商业利润
- 虽然用户可能没有“购买”软件——但用户确实购买了产品
- 在购买商业开放源代码软件的同时购买（具有竞争性的）支持和维护

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

“开发”开放源代码软件



分担在价值创造、维护和支持过程中的成本

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

“全面解决方案”的商业工具(针对厂商)

- 采用传统的“购买 – 构建”(buy–versus–build)战略，销售品牌软件，辅助部件或者作为插件方式提供，或者以免费提供方式直接与核心利润来源相关的技术绑定
- 鼓励开发者和合作伙伴网络加入系统开发，提供更完整的解决方案
- 发布私有的规范，保证更多的合作伙伴可以采用提供辅助部件的方式获得稳定的利润来源
- 提供开发工具，帮助客户开发辅助的系统部件
- 围绕核心技术提供认证服务，培养服务专家帮助客户完成解决方案，并提供技术支持
- 提供咨询服务作为实现解决方案的一部分
- 提供培训服务，以及对培训者实施认证

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

FOSS 商业工具（针对厂商）

- 在“购买 – 构建”方式中加入“借用”和“共享”技术
- 加入社区的公司
  - 在核心部分之上快速开发辅助产品，以实现整个解决方案（无需从头至尾完成完整的产品）
  - 在客户 / 合作伙伴 / 竞争者之间分期分担软件模块的开发 / 支持 / 维护成本
    - IBM, Apache，以及 Websphere
    - 目前 OSDL 的成员厂商与 20 年前 OSF 组织中厂商分担 OSF/Motif 和 OSF/1 开发成本一样
  - 在社区中直接与具有相同理念的客户直接交互，影响客户 / 合作伙伴开发人员
- 深入参与社区活动的公司对于社区有更大的影响力（例如：参与、雇佣员工或收购）
- 合法拥有资产的公司 / 基金会仍将控制着资产

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

FOSS 商业工具（针对厂商）– 2

- 采用 FOSS 项目，公司可以通过允许客户方便地以用户身份试用软件和质量评估，减少销售成本
- FOSS 项目采用一种新颖的发布战略与采用知识产权战略的竞争者抗衡
- 拥有较少利润来源的新公司（与那些市场控制者相比）能够采用 FOSS 构件快速开发产品以满足新市场的需求，或者服务于那些提供过度服务（ over–served ）的市场，并逐步渗透到被垄断的市场之中

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

只是一种软件许可方式

- 由于采用 FOSS 受到起诉
- 知识产权与开放源代码
- 专利、保证与保险
- FOSS 许可证依赖于强的著作权法
- “双重”许可是知识产权法的属性：可以将财产以很多种方法、很多次地授权给很多人
- 集合成果也可以有许可证
- 只是一种软件许可方式——开放源代码并不是特别的（特殊的）

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

首先，声明不承担责任

- 我不是律师：我只是在 FOSS 领域工作了超过 15 年的商业管理者和技术开发管理者
- 此份演讲稿不是一份“法律建议”：只是我在 FOSS 、私有软件、两者混合的软件公司以及包括微软公司在内的很多软件公司工作经验的总结
- 如果有什么疑问，请咨询您的律师

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

只需要记住一件事…

只是关于软件和软件许可：

- 关于许可以及法律风险， FOSS 和其他软件没有任何区别
- FOSS 确实风险更低
- 透明性经常使得一开始看起来更复杂

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

基本概念

- FOSS 许可证依赖于强的知识产权法： FOSS 与知识产权相抵触的想法是不正确的
- 知识产权是一系列的法律“工具”，可以战略性地应用于知识资产：并不是所有的资产都是“知识产权”
- 知识产权的类型
  - 著作权 = 如何保护思想的表达
  - 专利 = 如何以法律可以保护的方式公布思想，限制其他人的使用
  - 商标 = 如何保护识别资产的方式
  - 商业秘密 = 如何以秘密的方式合法保护思想
- 公司采用这些工具的组合，在市场上保护其产品
- 软件采用著作权的方式保护
- 在美国，可以针对以软件形式表达的思想采用专利保护

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

知识产权与创新

- “人们不会购买四分之一英寸的钻子。他们只希望得到四分之一英寸的钻孔*!*” – *Theodore Levitt, HBS*
- 创新是一种供给方的行为
- 客户不关注知识产权——他们不会购买“创新”——他们只购买解决问题的方案

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

知识产权战略，工具与商业 (针对厂商)

- 专利、著作权，商标和商业秘密是用来将智力资产转化为合法财产以进行保护的法律工具
- 由于使用法律保护工具的成本不同，所以根据解决方案中核心和辅助资产的不同，需要选择不同知识产权战略更好地管理这些资产
- 无论厂商之间是合作伙伴还是竞争者，知识产权都是厂商 – 厂商之间的协商工具
- 公开发布是一种低成本的竞争策略，用于阻止竞争者在某个领域申请专利保护：可能甚至是一种更具侵略性的方法占有某个技术领域，以便更好地服务客户

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

开放源代码诉讼

- SCO Group 是讨论的热点和核心
- Canopy Group 一直以来的商业模型是购买技术，发起诉讼，成功地对抗 Microsoft 和 CA
- SCO Group 发起了针对 Autozone 和 Daimler–Chrysler 的诉讼，作为对于 IBM 一案施压的策略
- 针对以上诉讼案例，其他的厂商由于商业模式受到威胁，开始讨论利用为客户提供知识产权保障作为市场竞争的手段，并尽力声明对于知识产权的所有权

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

私有软件的法律风险

- 在使用商业软件时，公司面临着很大的软件供应商关于许可证数量的侵权诉讼风险
- 一些私有软件厂商利用 BSA 的审计和诉讼作为商业威胁的工具
- 开放源代码减少了这个领域的风险

与 .

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

许可证的管理和遵守

- 许可证的管理和遵守：修改代码、必须公布修改后的全部代码、侵犯产权以及以厂商为中心的宣传，都会引起对于这个问题的关注
- 代码修改问题并不直接与开放源代码相关，而是与所有的软件开发都相关
- 此处并非开放源代码的问题：考虑一下其他可能通过用于下载代码的开发者门户、第三方代码以及产品等途径带来的代码“污染”问题；
- 公开发布软件代码的风险只可能出现在代码发布之后，你仍然可能放弃和修改代码
- 软件产品公司有不同的侵权风险
- 教育 vs. 工具： 开发者、管理者和律师

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

现实中的专利诉讼

- 专利是厂商之间谈判的工具：不是厂商与客户之间的工具
- 客户的思考：
  - 购买带有更多专利的产品？
  - 两次购买某种商品的机会？（或者三次？）

#1 您会因为 **Honda** 比 **Toyota** 具有更多的专利技术而购买 **Honda** 吗？
#2 如果 **Toyota** 直接给您授予更多的专利，您会购买吗？

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

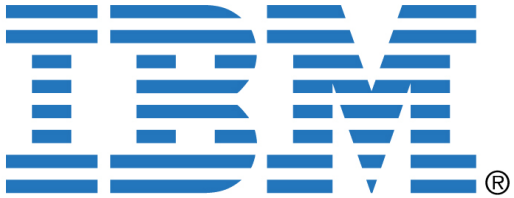
保障与开放源代码

全部开始于 SCO Group 诉讼案 … .

提供保障

VS.

坚持认为保障是不必要的



Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

保险

- 基于真正的价值和可评估风险来确定资产（而不是债务）
  - 随着经济收入能力的增强，生命保险也会提高
  - 随着时间过去，汽车价值降低，保险费用降低
- 作为开放源代码风险管理的保险业者，Lloyd's of London 公司最近为符合 GPL 许可证的软件开发公司提供保险服务
- 为了商业保险的介入，厂商必须将源代码公布或者放弃不符合 GPL 许可证的产品，同时引入 OSRM 职员进行符合性审查（另人惊奇）
- 在评估保险时，应当考虑到损失的数据和由于开展其他的过程改进或风险管理带来的机会成本

"All complex ecosystems have parasites."
Cory Doctorow

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

“双重”许可证

- 知识产权的特性在于产权的持有人可以将其产权很多次、以很多种方式、授权给很多人
- MySQL Ab 将 MySQL（数据库引擎）以 GPL 许可证授权给那些利用和开发免费软件的人，或者以 MySQL OEM 许可证授权给那些需要不同条款的人
- 这称为“双重许可证” .....
-
- … 但是如果你购买了一个采用 Microsoft End User License Agreement (EULA) 许可证的 Windows XP 的拷贝，这个许可证与您的公司签署的采购计算机的 Enterprise Agreement 许可证完全不同
- … 因此“双重许可证”不是真正与免费和开放源代码软件相关的问题

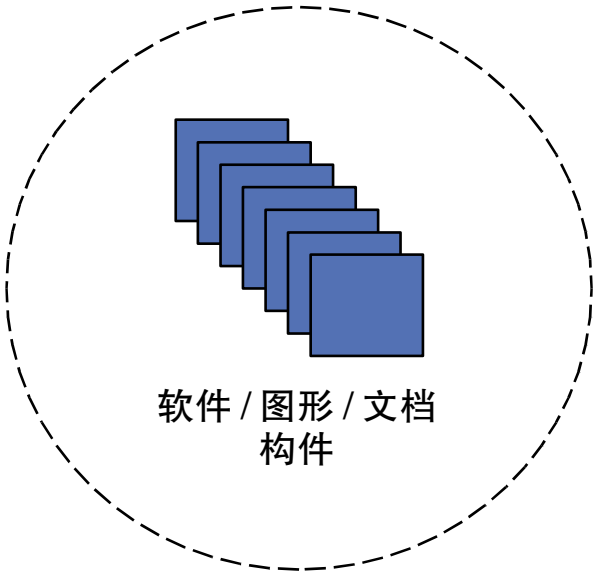
Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

集合工作

- 可以对“集合工作”实行著作权保护，其中的每个部分又可以分别拥有著作权（例如：百科全书）
- 包含免费和开放源代码构件的软件产品仍然可以带有其自身的许可证
  - Red Hat Advanced Server 有其许可证
  - Fedora Linux (也是基于 Red Hat 的产品) 有不同的许可证
  - Novell OpenSuSE Linux 也有不同的许可证
  - Microsoft Windows XP 也采用相同的方式授权

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

一个例子作为总结



集合：

- 受到集合工作的著作权保护
- 以商标方式保护
- 采用许可证管理产品的使用（集合工作）

构件：

- 每个构件都可以采用著作权保护
- 每个构件都可以采用商业秘密保护
- 构件或其组合可以采用专利保护
- 每个构件可以采用一个不同的第三方许可证

自由 / 开放源代码的不同：

- 构件许可证一般是免费和开放源代码许可证（例如：大多数源代码可以获得和使用）
- 几乎很少采用商业秘密的保护（例如：大多数代码可以看到）
- 几乎没有软件专利

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

社区与贡献

- 社区中的角色：
  - 用户：使用软件
  - 测试者：在数据库中归档 bug
  - 贡献者：贡献 bug 修正、增强性能、文档以及回答问题，等等
  - 交付者：开发者可以通过 check–in 方式存取软件库
  - 领导：开发者维持社区的运行
- 人们可以在不同的时间承担不同的角色
- 一个大型的、良好运行的项目中，贡献者一般需要将其贡献提交或授权给项目
  - 创意
  - 交付的权力
  - 根据创造者所具有的全部知识，不侵犯其他人的权力
- 项目的许可证是向外发布的文档，说明软件如何使用
- 交付文档是一份内部使用的文档，从法律的角度清楚地说明软件的来源

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

标准

- 标准是众多感兴趣实体通过一个过程获得共识，从而完成的规范
- 感兴趣的实体可以由代表更广泛兴趣的政府、企业和贸易组织组成，并通过正式而合法的过程联系起来，也可以是是由代表性相对较窄的协会组织构成
- 标准用以鼓励和保证有多个符合标准的实现，而与开发平台无关，标准将为客户带来利益
- 一个成功的标准（经济上）可以有多种实现；如果只有一个实现，则说明标准是失败的（或者比一个厂商的规范更差）
- 专利和标准在经济上是对立的（专利保护思想的单一实现）

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

没有标准

- 厂商规范（无论是否通过标准化的过程）通过鼓励辅助产品的实现而给厂商带来价值，
- 事实技术不是标准 -- 事实技术是缺少共识的技术，只能有单一的实现
- 公司标准是模糊的，它可能是选择市场上产品作为采购的基础，或者是采用真正的标准鼓励更多的采购选择

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

标准和当前的实践

- 好的标准只能在技术成熟到可以判断出是否是好技术的时候出现
- 如果标准化过早，将不能得到更高质量的产品
- 标准基于“现存的实践和经验”，例如：
  - POSIX/UNIX vs. 大量私有操作系统接口
  - ODF vs. troff, runoff, GML 以及 SGML，等等
  - TCP/IP vs. SNA, DECnet, Banyan，等等

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

标准与 FOSS

- 当市场上存在过度供给（ over–delivers ）时，客户希望通过“标准”来促进竞争：过度供给的标志是人们对于高昂的产品价格开始抱怨
- 竞争者通过开发项目合作，建立标准，以打开被控制的市场
- 本质上来说，竞争者基于共同拥有的技术，建立标准（可能与共享的技术有所不同），打破市场垄断，打击垄断者超额利润来源
- 协作技术 == 当今市场上的 FOSS
- 意味着 FOSS 项目可以（快速）符合标准，快速实现产品
- 市场控制者仍然希望提供更多的创新技术，但是这反而会加剧他们的困境
- FOSS 并不能代替标准—— FOSS 将促进标准的形成

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

标准和协作的案例

- UNIX 之战不只是关于“ UNIX”
  - DEC 是控制了市场的微型计算机供应商，其向市场过度供给（ over delivered ）了 VAX/VMS 技术
  - DEC 的竞争者选择技术基础，开展合作，创建标准
  - UNIX 软件实现快速符合这些标准
- ODF 与 Microsoft Office
  - Microsoft 是控制市场的办公软件服务套件，过度供给 Microsoft Office 软件
  - Sun, Novell, IBM 选择一项技术，进行合作，创建标准
  - OpenOffice.org 快速符合标准，标准的软件实现快速出现

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

总结 … .

- 只是一种软件 —— 但是对于厂商和客户，开放源代码合作开发是一种最好的重用战略
- 只是一种经济现象 —— 对于“构建”与“购买”的软件应用，也可以加上“分享”和“借用”
- 只是一种商业模式 —— 与合作厂商的价值讨论没有改变，但是需要购买的项目已经变化了
- 只是一种软件许可方式 —— FOSS 依赖于强的知识产权保护
- FOSS 不能代替标准，但是可以帮助创建标准

一个经常被问到的问题：
“开放源代码与其他私有软件和封闭软件有什么不同？”

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed

问题？

- Emai : stephen.walli@gmail.com
- “Once more unto the Breach” –– 关于开放源代码、标准和软件商业博客 http://stephesblog.blogs.com

Copyright, Stephen R. Walli, some rights reserved
Distributed under a Creative Commons, Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Deed