



全球敏捷运维峰会

企业的开源战略

演讲人：王兴宇@Linux 中国

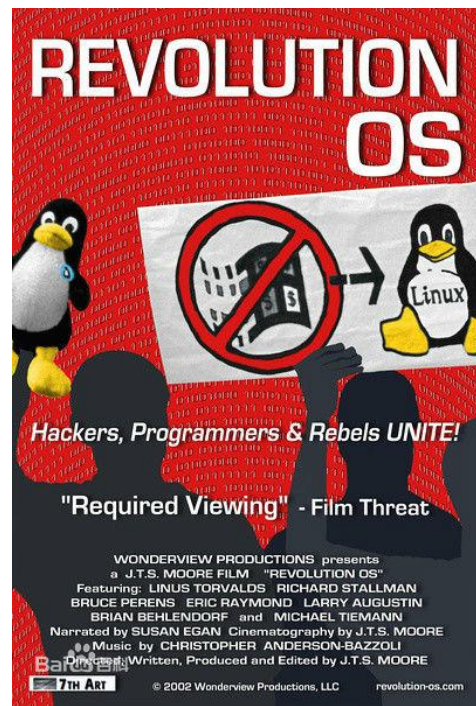
目录

- ▶ 开源简史
- ▶ 开源软件的正确打开方式
- ▶ 企业开源实践



开源简史

- 软件的由来
- 专有软件模式的兴起
- 古典黑客文化的回归
- 开源终将取得压倒性胜利



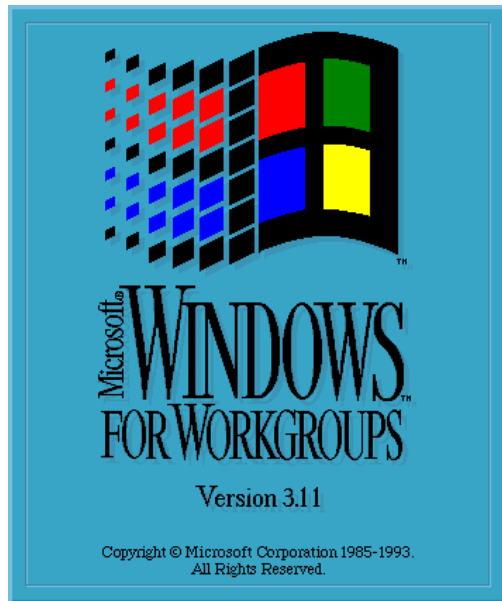
软件的由来

- ▶ 软件——计算机中运行的逻辑，伴随计算机的诞生而出现。计算机的硬件从最初的晶体管演变成二极管、集成电路，软件的本质并没有变化，依旧是硬件之上承载的逻辑
- ▶ 最初软件是自由的、免费的、开源的，是依附于硬件的
 - ▶ 1969 年 UNIX 诞生于 AT&T 贝尔实验室，最初甚至可以自由拷贝和使用
 - ▶ 古典黑客所开发的软件，也可以自由传播



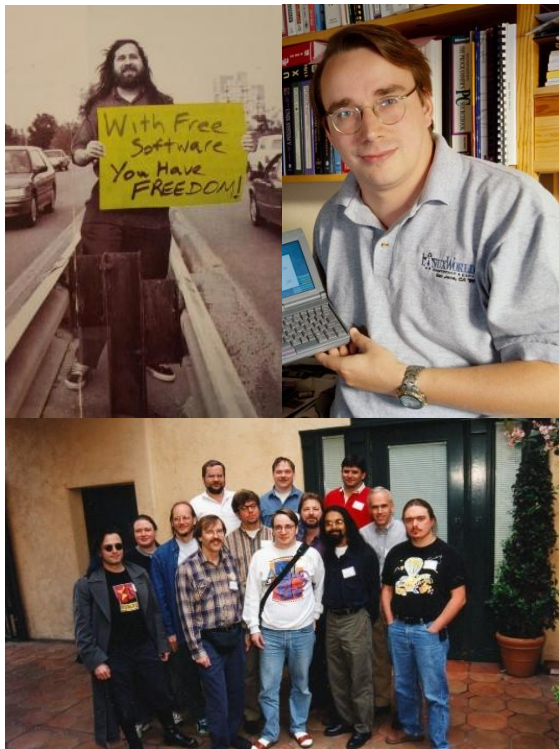
专有软件的模式兴起

- ▶ 随着计算机的普及，软件和硬件的发展逐渐出现分工
- ▶ 以微软发扬广大的商业专有软件销售模式，主导了几十年的专有软件经济模式



古典黑客文化的回归

- ▶ 以 RMS、ESR 等为首的古典黑客，认为软件应该是自由的，应该回归计算机诞生时的那种理想世界
 - ▶ 1984 年，在 AT&T 商业化 UNIX 的同年，RMS 发起了自由软件（Free Software）运动（GNU、FSF）
 - ▶ Linus Torvalds 1991 年所开发的 Linux 内核，补上了 GNU 操作系统的最后一块也是最重要的拼图
 - ▶ 1998 年，ESR 等倡议以开源软件（Open Source Software）的理念来替代自由软件



开源终将取得压倒性胜利

- ▶ 伴随着互联网的发展，开源软件也取得了井喷式繁荣
- ▶ 专有软件模式在进入巅峰之后，已经显示出了颓态
- ▶ 随着计算机教育的普及，以及对开源软件模式的探索，在互联网的土壤之上，开源软件已经成为了新的软件和互联网发展主流
 - ▶ 昔日的寇仇要么转换阵营，要么迈入消亡



开源软件的正确打开方式

- 什么是开源软件/自由软件
- 开源软件赋予你什么？
- 开源软件不赋予你什么？
- 开源许可证的使用法则
- 开源软件的好处
- “打开”开源软件的几个阶段
- “打开”开源软件的风险
- “正确打开”开源软件



什么是开源软件 (OPEN SOURCE SOFTWARE)

- ▶ OSI 的定义 (<https://opensource.org/osd-annotated>)
 1. 自由分发 (Free Redistribution)
 2. 源代码 (Source Code)
 3. 衍生作品 (Derived Works)
 4.



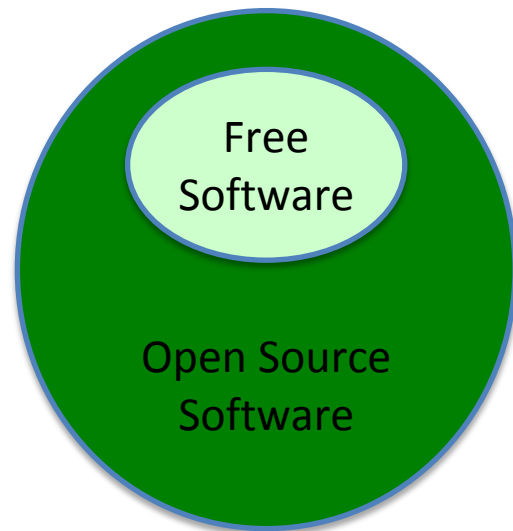
什么是自由软件 (FREE SOFTWARE)

- ▶ GNU 的定义 (<https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>)
 1. 自由度0：无论用户出于何种目的，必须可以按照用户意愿，自由地运行该软件。
 2. 自由度1：用户可以自由地学习并修改该软件，以此来帮助用户完成用户自己的计算。作为前提，用户必须可以访问到该软件的源代码。
 3. 自由度2：用户可以自由地分发该软件的拷贝。
 4. 自由度3：用户可以自由地分发该软件修改后的拷贝。



开源软件与自由软件的异同

- ▶ 开源软件是一种更普遍、更通俗的说法，自由软件是开源软件的一部分
 - ▶ <https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.zh-cn.html>
- ▶ 中立说法：FOSS / FLOSS，自由及开源软件



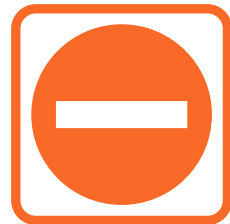
开源软件赋予你什么

- ▶ 开源，Open Source，其本质是将构建、衍生、使用、分发的权利公开
 - ▶ Open（开放）现在更广泛地被用于软件之外
- ▶ 开源软件许可证是规定、保护开源软件的根本，是开源生态自治的基础
- ▶ 简单来说，最常见的认识，你可以：
 - ▶ 得到软件的源代码，修改以满足你的需要
 - ▶ 根据许可证分发开源软件
 - ▶ 得到来自开源生态的反馈



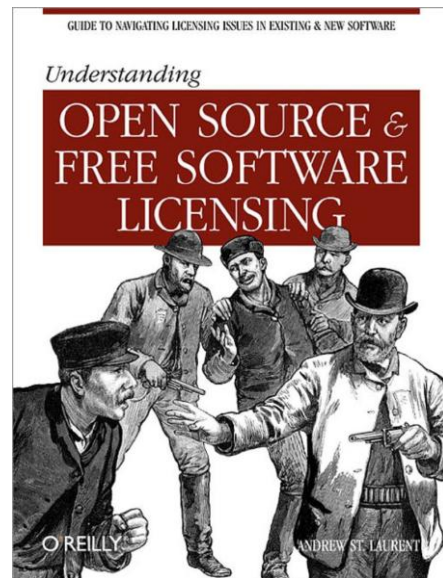
开源软件不赋予你什么

- ▶ 开源软件不等同于公共领域软件，因此需要遵循其许可证要求（80 多种）
 - ▶ 宽松许可证（随便使用，改换许可证、闭源也行）：
 - ▶ BSD/MIT/Apache：保留原始许可证
 - ▶ 左版许可证（无论是否修改，必须与原许可证保持一致，这也意味必须不能改换许可证，必须开源）：
 - ▶ GPL：GPL 感染
 - ▶ LGPL：GPL 感染不会扩散到该库之外
 - ▶ AGPL：用于云服务时也需要开源



开源许可证的使用法则

- ▶ 不使用没有许可证的软件
- ▶ 不违反开源许可证
- ▶ 跟踪你所使用的软件的许可证
- ▶ 注意许可证的适用场景（GPL、LGPL、AGPL）
- ▶ 发布和贡献开源软件之前请先咨询律师
- ▶ 确保员工和第三方遵循许可证



开源软件的好处

- ▶ 降低软件总拥有成本 (TCO)
- ▶ 摆脱供应商锁定
- ▶ 更快的技术迭代
- ▶ 安全性更好
- ▶ 更大的生态支持
- ▶ 更多雇员选择
- ▶

OPEN SOURCE AND THE ENTERPRISE



90% DEPLOY OPEN SOURCE IN SOME FORM

OPEN SOURCE DRIVES...



56%

INNOVATION



49%

COST SAVINGS



46%

COMPETITIVENESS



AVERAGE
SAVINGS
PER PROJECT



AVERAGE
REDUCTION
IN PROJECT
LIFECYCLES

“打开” 开源软件的几个阶段

1. 使用开源软件

- 在技术体系、公司业务中采用开源软件

2. 回馈开源软件

- 就开源软件的不足，反哺自己的贡献
- 贡献自己的开源软件，建设（影响）开源生态
- 赞助支持开源社区和开源软件

3. 融合开源软件

- 使自己的技术体系、战略方向，与开源生态融为一体
- 主导开源软件生态和标准



“打开” 开源软件的风险

▶ 技术风险

- ▶ 不成熟的开源软件或许会导致公司的技术方向走偏（比如 mongodb）
- ▶ 没有商业性服务保障

▶ 法律风险

- ▶ 违反许可证使用开源软件导致公司软件面临被迫开源或法律赔偿（GPL 牟利）
- ▶ 违反许可证使用开源软件导致公司处于法律上的不利地位（React 专利）

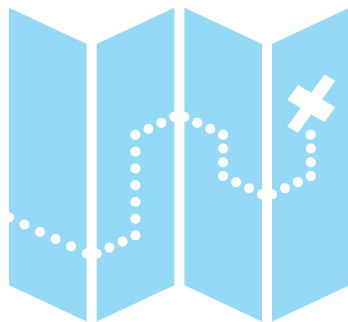
▶ 业务风险

- ▶ 开源核心代码面临竞争对手的追赶



“正确打开” 开源软件

- ▶ 认识到开源的价值所在，要和企业战略方向相关
 - ▶ 内在的动力和利益捆绑。没有切实的企业利益相关，必然处于可有可无，虎头蛇尾的状况
 - ▶ 回报难以衡量，需与战略捆绑。没有自顶向下、切实理解、长期支持的情况下难以持久
- ▶ 有计划的拥抱开源
 - ▶ 规划：时间表、范围、人力投入、资金投入
 - ▶ 流程：采纳开源软件、贡献开源软件
 - ▶ 人员：技术、法律、公关、委员会/办公室

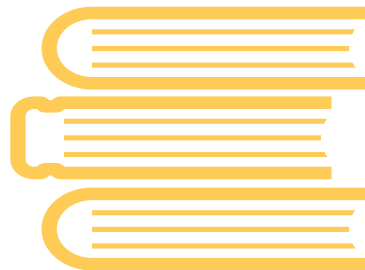


企业开源实践

- 规划企业开源计划
- 落实人员和部门
- 先从内部开源做起来
- 走向外部开源社区
- 形成开发平台和开源生态

规划企业开源计划

- ▶ 首先，确定企业开源的目的
 - ▶ 促进商业产品/业务的发展
 - ▶ 促进人员招聘
 - ▶ 建立企业品牌/美誉
- ▶ 将开源作为一种战略，而不是战术
 - ▶ 需要得到公司领导层的支持和耐心
 - ▶ 需要得到各个部门的支持和参与



落实人员和部门

- ▶ 专职人员或专职部门来计划和协调，根据规模和阶段，分别有不同的职位和部门，人员可以是兼职或专职
 - ▶ 布道师：主要负责对外传播开源信息
 - ▶ 首席开源官：负责协调开源事务
 - ▶ 开源计划办公室：负责开源事务的运营
 - ▶ 开源委员会：更大层面的负责开源事务的协调
 - ▶ 技术、人力、法律、公关、行政



先从内部开源做起来

- ▶ 开源不仅仅是代码公开，需要若干步骤和环节，审慎的公司应该先从内部开源实践起来
- ▶ 开源需要：
 1. 代码存放和开放（剥离敏感信息）
 2. 代码整理和文档化
 3. 许可证梳理（对外部代码的许可证的依赖）
 4. 开源前的审核
 5. 开源宣告（公告、变更日志、亮点推荐）
 6. 接受反馈和建立沟通渠道



走向外部开源社区

- ▶ 建立外部社区
 - ▶ 未必需要建立独立社区，在 GitHub、GitLab 等国际化社区建立阵地更好，用好它们所提供的工具和功能
- ▶ 建立线下沙龙
 - ▶ 不定期/定期举办小规模线下沙龙，沟通骨干贡献者
 - ▶ 奖励贡献者，包括精神和物质
 - ▶ 鼓励员工参与，邀请外部专家参与
- ▶ 路演开源项目
 - ▶ 参与相关会议，宣讲和赞助会议



形成开发平台和开源生态

- ▶ 除了代码开源之外，还应该进一步提供开放能力（OpenAPI），促进上下游生态的发展
- ▶ 从单一的项目，发展成伴生项目簇
- ▶ 除了开源项目外，也能支持商业性伴生项目/产品
- ▶ 对开源产品进行生命周期管理，开源的用户也是用户



The background is a solid blue color. In the corners, there are decorative elements consisting of dark blue spheres connected by thin white lines, forming a network or molecular structure. Additionally, there are white geometric shapes: a large inverted triangle at the top and a large triangle at the bottom, both formed by thin white lines.

Gdevops

全球敏捷运维峰会

THANK YOU!