

后记

[日] 涩川喜规 · 详解HTTP：协议基础与Go语言实现

近年来，在软件开发方面，需要用到 Web 技术和知识的领域不断增加。书店中有许多编程技术书是介绍 Web 服务开发的，而且 GUI 应用程序也越来越依赖外部服务。即使是 IoT 等嵌入式机器，与互联网的关系也变得越来越紧密。

笔者最初是利用 Python 的 Web 平台 Zope 2 编写 Web 相关的代码的，之后依靠 Turbo Gears、Tornado 和 Django 等框架开发了 Web 服务。当时笔者不关注协议等层的处理，主要是查看手册，调查框架的使用方法，在使用其他服务时也是使用 Python SDK 等。每次遇到与 HTTP 有关的内容，都会上网查阅资料。

编写本书的契机是笔者看到了 Google Chrome 的开发者工具的 Copy as cURL 功能。该功能可以将浏览器从服务器获取文件时的 HTTP 访问作为 curl 命令的参数复制到剪贴板中。利用该功能，我们可以自由地重现用户在浏览器上使用服务时的操作。如果能够使用 curl 命令生成源代码，那么在非程序员之间普及度最高的编程入门环境 Excel 的“记录用户行为，生成宏语言”结构应该也可以在 Web 中实现。出于这种想法，我创建了一个 cURL as DSL 工具。

⌚https://shibukawa.github.io/curl_as_dsl/

cURL 是 HTTP 客户端。实际上，存在什么样的参数、请求是什么样的、浏览器或者服务器针对这些请求会有什么样的行为等都是参照 RFC 来实现的。笔者想要一本汇总了浏览器行为的图书，但发现市面上只有从服务器的角度进行介绍的书，以及关于 HTTP 协议的基础知识的书，于是笔者一边实现，一边做笔记。原本计划从 2016 年初开始写，夏天过后就以电子书的形式出版，但在写的过程中，想了解的内容不断增多，于是花的时间就超出了预期。

编写本书的动机与本书要传达给读者的内容是完全不同的问题。通过阅读本书，读者会拥有能跟得上 Web 最新技术的基本能力。如果单纯在协议层面自下而上地介绍，写出来的内容就与“RFC 概要”无异，因此笔者以“高速化”和“安全性”为中心，沿着功能添加的历史编写了本书。各个部分还传达了“从用户的角度来看实现了什么”的内容。

陆续出现的新功能也不属于全新的、具有破坏性的变革，它们是针对旧功能中无法实现的内容或者存留的问题进一步演化而来的。如果了解各个功能出现的目的，那么本书出版后出现的技术也都是其延伸而已，各位读者只要稍加努力就能理解。

通过编写本书，笔者感受到 HTTP 的历史就是软件工程的历史缩影。其出发点是改革研究中的文档管理，除了单纯的功能扩展，为了达到某种目的，还产生了一些新功能。HTTP 就是通过这样改进而变成了现在的样子。另外，有的功能已经实现，但还未实现标准化，有的功能实现了标准化，但还未得到普及。HTTP 巧妙地使用了从电子邮件等继承而来的首部结构，在保持向后兼容的情况下进行协商，实现服务器和客户端之间最合适的数据传输形式，还包含了缓存等许多功能。TLS 加密套件的思想也是如此。

为了提高 HTTP 通信的速度和安全性，人们进行了各种实践。了解 HTTP 本身很重要，但了解不断试错的过程，还可以掌握 HTTP 之外的能够应用于各种领域的知识。

致谢

本书的编写及质量的提高离不开很多人的帮助。山本和彦对重中之重的 TLS 部分进行了详细的审查。

PySpa 协会的内田大树、山口能迪、Voluntas、新沼大树、小田切笃、西林孝、佐藤贵彦给予了我很多帮助。山口提供了 AMP 的相关案例，Voluntas 提供了 WebRTC 的相关案例，新沼提供了 robots.txt 的相关案例，西林提供了广告相关现状的信息，佐藤提供了 Geo-Location 的相关信息，在此特别表示感谢。

DeNA 公司的同事濑尾直利、汐田彻也、pospome、冈田数马、饭村幸治、河浦游、uupaa、塙田裕二、hirose31、山口彻、春山诚、立浪千寻也给予了我很多帮助。特别是汐田和冈田提供了安全方面的建议，河浦提供了授权和认证方面的建议，uupaa 提供了动画播放格式方面的建议。濑尾登录的 issue 最多。另外，我还经常与现在就职于 Recruit Technologies 公司的古川阳介讨论 JavaScript 和 Web 相关的内容，交换信息。对于本书的各个部分，他都给了我不少启示。我现在就职于 Future 公司，同公司的神户康多等 Vuls 小组的成员在安全方面给出了很多建议，齐场俊太郎在云方面给出了一些建议。

我能高效重构原稿，使用 EPUB 和 PDF 高效审查内容，多亏了 @tk0miya 提供的文档工具 Sphinx 和模块图创建工具 blockdiag，在此表示感谢。虽然最初将 Sphinx 的文档翻译为日语并创建日本协会的人是我，但之后多亏协会成员通过大量修改和 PR 处理来支持 Sphinx，我才能投身于本书的编写中。

如果没有在策划、日常聊天、图表和编辑等方面给予我支持的 O'Reilly Japan 的泷泽，就不会有本书。

除了上面提到的诸位，平时与我在公司或者聊天室中讨论技术的各位，以及针对 Twitter 或者 Qiita 中的内容进行反馈或评论的读者，还有本书中引用的博客的作者等，都给予了我很大帮助。正是因为有了大家的帮助，本书才得以出版。如果本书也能为大家提供帮助，能对开发有所助益，本人将深感荣幸。

最后，也感谢我活泼开朗的家庭成员——我的妻子和香奈及三个女儿。

AI智能总结

这篇文章是一篇关于软件开发中使用 Web 技术和知识的领域不断增加的观察和总结。作者从自己的经验出发，介绍了他在使用不同框架开发 Web 服务的经历，并提到了他创建的 cURL as DSL 工具。文章还讨论了 HTTP 协议的发展历程以及与软件工程的关系，强调了了解 HTTP 本身的重要性，同时也强调了了解不断试错的过程，还可以掌握 HTTP 之外的能够应用于各种领域的知识。在致谢部分，作者感谢了许多给予他帮助的人，包括审查、建议和技术支持等方面。整篇文章以作者的经历和观察为线索，介绍了 Web 技术的发展和相关的技术知识。

文章总结了作者在软件开发中使用 Web 技术和知识的经历和观察，强调了了解 HTTP 协议的重要性，同时也强调了了解不断试错的过程，还可以掌握 HTTP 之外的能够应用于各种领域的知识。整篇文章以作者的经历和观察为线索，介绍了 Web 技术的发展和相关的技术知识。

精选留言

由作者筛选后的优质留言将会公开显示，欢迎踊跃留言。

