

## 15. Laisvas ir populiarus serveris *Apache*

Atvirasis žiniatinklio serveris *Apache* užėmė daugiau nei pusę rinkos, kai apie atvirąją programinę įrangą žinojo tik specialistai. Šiame skyriuje aptarsime, kas yra *Apache* ir kas nulėmė tai, kad *Apache* aplenkė daugelį kitų šiuo metu populiarių laisvųjų programų?

### 15.1. Žiniatinklio serveris *Apache*

*Apache* serveris yra reikšmingas žiniatinklio plėtrai. *Apache* buvo viena pirmųjų alternatyvų *Netscape Communications Corporation* tinklo serveriui, dabar žinomam *Sun Java System Web Server* vardu. Savo funkcionalumu ir našumu *Apache* konkuruoja su kitais *Unix* operacinės sistemos pagrindu kuriamais tinklo serveriais.

Projekto vardas pasirinktas iš pagarbos Amerikos indėnams apačiams<sup>37</sup>, kurie yra gerai žinomi dėl savo ištvermingumo ir kovos įgūdžių. Projekto pavadinimą nulėmė ir tai, kad jis buvo kurtas iš *NCSA HTTPd 1.3* pataisų serverio, kurį dar vadino „*a patchy*“.

Į *Apache* tinklo serverį įtraukti moduliai, kurie išplečia serverio funkcionalumą – serverių programavimo kalbos (*mod\_perl*, *mod\_python*, *Tcl*, ir *PHP*), moduliai (*mod\_access*, *mod\_auth* ir *mod\_digest*), *SSL* ir *TLS* (*mod\_ssl*), tarpinio serverio modulio aptarnavimas, nuorodų (*URL*) redaktorius, duomenų filtravimo galimybės. *Apache* pranešimų failai gali būti analizuojami naudojant tinklo naršyklę ir kitas laisvai platinamas programas.

*Virtual hosting* funkcija leidžia vienai *Apache* programai aptarnauti kelias internetines svetaines. Pavyzdžiui, vienas kompiuteris su viena *Apache* programa gali vienu metu aptarnauti kelias svetaines.

*Apache* tinklo serveris naudojamas statinio ir dinaminio turinio svetainėms žiniatinklyje publikuoti. Dauguma internetinių

---

<sup>37</sup> <http://lt.wikipedia.org/wiki/Apačiai>

programų yra sukurtos *Apache* serverio pagrindu. *Apache* naudojamas užduotims atlikti, kai turinys turi būti pasiekiamas saugiu ir patikimu būdu, pavyzdžiui, dalintis failais per internetą.

*Apache* tinklo serveris yra įtrauktas į populiarių *LAMP* tinklo serverio programų rinkinį.

## 15.2. Kas remia *Apache* projektus

*Apache HTTP* serveris gali būti naudojamas pagal *Apache* licenciją ir tai yra laisvoji atvirojo kodo programinė įranga. *Apache* licencija leidžia naudoti programinę įrangą tiek atvirojo, tiek uždarojo kodo programoms.

*Apache* serverį kuria atvira kūrėjų bendrija, kurią palaiko *Apache Software Foundation* fondas<sup>38</sup> (15.1 pav.). Didžiausiems šio fondo rėmėjams suteikiamas platininio rėmėjo statusas<sup>39</sup>. Suprantama, kad platininėmis rėmėjomis tapo didžiosios bendrovės, uždirbančios iš interneto turinio: *Google* ir *Yahoo*. Jau kuris laikas *Apache* serveriai užima apie pusę žiniatinklio serverių rinkos, o pagrindiniai jų konkurentai – analogiškai *Microsoft* produktai – užima apie trečdalį rinkos<sup>40</sup>. Todėl daug kas nustebė, kai 2008 m. ši korporacija ne tik tapo platinine rėmėja, pinigais parėmusi fondą, bet ir palaiko susijusios programinės įrangos vystymą. Bendra tendencija: buvusios dvigubo licencijavimo programos tampa atvirosiomis, nuosavybines programas kuriančios bendrovės įsitraukia į atvirųjų programų kūrimą. Tai džiugina daugelį vartotojų.

*Bruce Perens*, atvirojo kodo apibrėžimo autorius, perspėja, kad *Microsoft* gali turėti ir kitų ketinimų, kurie nebūtų priimtini bendruomenei: „Praėjo tik keleri metai nuo to laiko, kai vienas iš *Microsoft* vadovų *Jim Allchin* pavadino atvirąjį kodą intelektualios nuosavybės naikintoju, *Craig Mundie* pavadino ekonomiškai liguistu. Bet tai buvo senasis *Microsoft*<sup>41</sup>.“ *Bruce Perens* toliau dėsto, kad *Microsoft*

<sup>38</sup> <http://www.apache.org/>

<sup>39</sup> <http://www.apache.org/foundation/thanks.html>

<sup>40</sup> <http://www.elektronika.lt/news/computers/12533/>

<sup>41</sup> <http://itmanagement.earthweb.com/osrc/print.php/3762786>

galbūt ketina pasinaudoti *Apache* licencijos trūkumais. Jie galėtų imti leisti uždarojo kodo *Apache* produktų versijas. Tokie produktai galėtų nukrypti nuo standartų arba būti suvaržyti patentinių apribojimų.

Šie numanomi tikslai nepaaiškina, kodėl *Microsoft* turėtų paremti *Apache*. Licencija leidžia taip naudotis *Apache* produktais ir neremiant fondo. Jei reikalingi konkretūs darbai – tada galima asmeniškai samdytis *Apache* projektų programuotojus. *Bruce Perens* nuomone, pinigai skirti reklamos tikslais, norint parodyti naują bendrovės santykį su atvirojo kodu. Straipsnis užbaigiamas perspėjimu, kad pasaulio teisinės sistemos turi pabusti, kad pasaulis taptų saugus ir atvirojo kodo, ir nuosavybinėms programoms kurti. Atvirieji standartai turi būti visuotinai pripažįstamas IT politikos pagrindas. Tik tada bus realizuotas atvirojo kodo potencialas.

### 15.3. Kodėl *Apache* yra laisvas

Kuriant *Apache* programinę įrangą siekiama sukurti tvirtą pagrindą įvairių tipų programinei įrangai taikyti. Kuriamą platforma patikimoms sistemoms įvairiems uždaviniams spręsti.



15.1 pav. *Apache* logotipas

*Apache* kūrėjai mano, kad internetinio turinio viešinimo įrankiai turi būti visiems laisvai pasiekiami ir kad programinės įrangos bendrovės turi uždirbti kurdamos pridėtinės vertės paslaugas.

Suprantama, kad vienai kompanijai kontroliuoti rinką yra ekonominis pranašumas, ypač programinės įrangos pramonėje, tai lyg kontroliuoti tam tikrą vamzdyną taip, kad visi kiti būtų priversti mokėti už jo naudojimą. Taip daroma, valdant protokolus, verslas plečiamas kitų kompanijų lėšomis. Žiniatinklio protokolai, būdami atviri ir nepriklausomi, sukuria vienodas sąlygas dideliems ir mažiems rinkos dalyviams.

Kita nurodyta priežastis – tai noras įtraukti į programinės įrangos kūrimą jos vartotojus. Tas, kas užmokėjo už programinę įrangą, paprastai nenorės taisyti jos klaidų veltui.

#### 15.4. Skirtumas tarp vairuotojo ir keleivio

*Apache* turi dvi vartotojų grupes. Jei *Apache* būtų troleibusas, tuomet vieni iš jų būtų keleiviai, kiti – vairuotojai. Čia aptarsime, kaip toks vartotojų susisluoksniavimas nulėmė *Apache* sėkmę dar iki laisvųjų programų bumo pradžios.

Pirmiausia apie „keleivius“. Milijardai dokumentų, atverčiamų vartotojų naršyklėse, yra pateikiami *Apache* programinės įrangos. Tokie vartotojai nedaro įtakos serveryje veikiančios programinės įrangos pasirinkimui. Dauguma iš jų nesidomi, kokia programinė įranga jiems tiekia dokumentus. Kaip ir troleibuso keleivis paprastai nesidomi, kokios firmos troleibusu jis važiuoja ar kaip valdomas troleibuso variklis. Tokie vartotojai sukuria didžiulę rinką. Didžiuliai resursai skiriami kuriant jiems skirtus produktus.

Kita vartotojų dalis – „vairuotojai“. Kiekvieną įdiegtą serverį tvarko bent vienas specialistas – jo administratorius. Kaip ir profesionalus transporto priemonės vairuotojas, jis išmano savo valdomą techniką, gilinasi į jos veikimo subtilybes. *Apache* augimui didelę įtaką turi dvi tokios situacijos pasekmės. Specialistas yra pajėgus pasirinkti optimalų techninį sprendimą. Jis remiasi ne reklama, o techniniais kriterijais. Tai mažina nuosavybinių konkurentų investicijų į rinkodarą efektyvumą, daug sunkiau išstumti gerą produktą iš informuotų specialistų rinkos. Antroji pasekmė – sistemą eksploatuoja specialistai, siekiantys ir sugebantys ją tobulinti, kvalifikuotai padedantys kūrėjams.

#### 15.5. *Apache* licencijos tekstas

*Apache License. Version 2.0, January 2004. [http://www.apache.org/licenses/TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION](http://www.apache.org/licenses/TERMS_AND_CONDITIONS_FOR_USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION)*

**I. Definitions.**

*"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.*

*"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.*

*"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.*

*"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.*

*"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.*

*"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.*

*"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).*

*"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.*

*"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding*

*communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."*

*"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.*

**2. Grant of Copyright License.** *Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.*

**3. Grant of Patent License.** *Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) were submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.*

**4. Redistribution.** *You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:*

*1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and*

*2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and*

*3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and*

*4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the*

*Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.*

*You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.*

**5. Submission of Contributions.** *Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.*

**6. Trademarks.** *This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.*

**7. Disclaimer of Warranty.** *Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.*

**8. Limitation of Liability.** *In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.*

**9. Accepting Warranty or Additional Liability.** *While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor; and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.*

END OF TERMS AND CONDITIONS

## 15.6. Literatūra

1. *Apache HTTP Server Project.*  
<http://httpd.apache.org/>
2. *Apache HTTP serveris.* Straipsnis Vikipedijoje.  
[http://lt.wikipedia.org/wiki/Apache\\_HTTP\\_serveris](http://lt.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_serveris)
3. *Apache License, Version 2.0.*  
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
4. *Frequently Asked Questions [Apache].*  
<http://www.apache.org/foundation/faq.html>

## 15.7. Klausimai ir uždaviniai

1. Kas yra *Apache*?
2. Apibūdinkite aptartas dvi *Apache* vartotojų grupes ir nurodykite skirtumą tarp jų.
3. Nubraižykite priežastinių ryšių diagramą, iliustruojančią *Apache* sėkmės priežastis.