

II dalis. Nuo programų iki meno kūrinių

Programa yra autorių teisės objektas, kurį rašė (kūrė) ir tobulina pavieniai programuotojai arba jų kolektyvai. Ne visada programoms tinka autorių teisių normos, per šimtmečius nustatytos meno kūriniams.

Apžvelgsime, kokių motyvų skatinami kompiuterių programų autoriai sukūrė laisvasias atvirojo kodo licencijas, kuo jos skiriasi nuo nuosavybinių licencijų ir kokios yra licencijų rūšys. Taip pat apžvelgsime licencijų pasirinkimo kuriant autorinius darbus pasekmes.

6. Viešojo naudojimo ir nuosavybiniai kūriniai

Detaliau susipažinsime su viešojo naudojimo režimu, kai naudotis kūriniais nėra jokių apribojimų, ir nuosavybiniu režimu, kai kūrinio kopijavimą ir naudojimą reguliuoja jo savininkas. Išsiaiškinsime, kodėl ieškantiems nuosavybinių licencijų alternatyvų nepakanka viešojo naudojimo režimo.

6.1. Kai autorių teisių negynė įstatymai

Prieš aptariant programinės įrangos platinimo sąlygas verta prisiminti istorinį kontekstą: kokias teises turėjo autoriai ir kaip formavosi įvairūs autorinių darbų platinimo režimai. Senoviniai autoriniai darbai, perduodami iš kartos į kartą, vadinami tautosaka. Jos platinimo sąlygos buvo „viešasis naudojimas“. Autorius ilgesnį laiką neišsaugodavo jokių teisių į kūrinį. Kūriniai būdavo tik perpasakojami, bet nei įrašomi, nei užrašomi. Klausytojas pirmą kartą girdėdamas kūrinį galėjo nežinoti, ar tai atlikėjo kūrinys, ar atlikėjas jį išgirdo, pavyzdžiui, kitame kaime. Kūrinys nebuvo prekė. Daugelis kūrinų būdavo „naudojami“ savo reikmėms: dainos ir šokiai draugų būryje, dainos ir pasakos motinoms raminant ir ugdant savo vaikus. Tik atlikėjo darbas galėjo būti parduodamas. Pavyzdžiui, samdant vestuvių muzikantus. Vienintelė išskirtinė autoriaus teisė buvo pirmam atlikti savo kūrinį. Viešojo naudojimo režimas buvo visuotinai priimtina nerašyta norma.

6.2. Falsifikavimo pavojai

Vaizduojamojo ar taikomojo meno kūriniai leidžia sudėtingesnius visuomenės susitarimus, nes jie gali būti parduodami ir yra įmanoma nustatyti jų autorystę. Pirkėjas ar užsakovas, nusipirkęs daiktą, tapdavo to daikto savininku. Tačiau ir pirkejui, ir pardavėjui gali kilti pagunda falsifikuoti kūrinio autorystę. Ir visuomenė, ir pripažinti autoriai norėtų apsisaugoti nuo dviejų pavojų: žinomesnio autoriaus nurodymo siekiant padidinti kūrinio vertę ir kito autoriaus darbo prisiėmimo klaidingai nurodant savo autorystę.

Abu atvejai prieštarauja nerašytoms nusistovėjusioms visuomenės normoms. Jie yra amoralūs, nes tai apgavystė.

Atsiradus spaudai, daugėjant raštingų asmenų atsirado ir spausdintų kūrinių rinka. Įmanoma nustatyti kiekvieno kūrinio autorių. Taip pat įmanoma nukopijuoti kūrinių išsaugant vertę. Savo teises į kūrinių ėmė reikšti ir leidėjai. JAV, kartu ir kitose išsivysčiusiose šalyse, autoriui suteikiama vis daugiau teisių, vis labiau ribojamos kūrinio vartotojo teisės. Vartotojas nebegali jaustis įsigijęs kūrinių. Jam tik suteikiama teisė naudotis kūriniu įstatymų nurodytomis sąlygomis. Atsirandant vis pigesnėms kopijavimo galimybėms leidėjai yra suinteresuoti, kad nebūtų leidžiama kopijuoti kūrinių. Ribojamas ir kūrinio atlikimas ar eksponavimas.

6.3. Berno konvencija dėl literatūros ir meno kūrinių apsaugos

Siekiant suvienodinti skirtingose šalyse galiojančią tvarką 1886-09-09 pasirašyta Berno konvencija dėl literatūros ir meno kūrinių apsaugos¹⁶. Dažnai ji vadinama trumpai: Berno konvencija. Sukurta autorių teisių ir gretutinių teisių sistema padeda ypač daug užsidirbti tarptautiniu mastu populiarių autorinių darbų autoriams bei leidėjams. Sistemai reikia brangaus administravimo, todėl ja suinteresuotos šiuo administravimu užsiimančios organizacijos. Lietuva Berno konvenciją pasirašė 1994 m., o ją ratifikavo 1996 m.¹⁷

Vartotojų poreikiai paprastai neperžengia leidžiamų ribų, tačiau nemažai vartotojų nesilaiko draudimo daryti patikusio filmo ar dainos kopijas ir dalinti jas draugams. Nors kopijavimas ir platinimas nekomerciniais tikslais ir nėra leidžiamas, paprastai už jį nėra persekiojama. Vartotojų organizacijos nesipriešina šiai sistemai, nors daugelis vartotojų parodo savo požiūrį pažeisdami ją.

Tokia tvarka paplito ne iš karto. SSRS ilgai nepasirašė Berno konvencijos, nes ir autoriui, ir vartotojui, ir valstybei buvo patogų,

¹⁶ http://en.wikipedia.org/wiki/Berne_Convention_on_Copyright

¹⁷ http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=19846

kad, kai autoriui sumokama už kūrinį, jis tampa visuomenės nuosavybe. Nebuvo rinkos, visi leidėjai veikė valstybės vardu, todėl sistema veikė efektyviai. Viešojo naudojimo režimas leidžia bet kokią asmeninį ir komercinį naudojimą bet kurioje valstybėje. Todėl sovietinių autorių kūrinius galėjo nemokamai leisti ir kitų šalių leidyklos. Berno konvenciją SSRS pasirašė, kai buvo įvertinta, kad jos pasirašymas atneš papildomų pajamų platinant savo kūrinius užsienyje. JAV anksčiau buvo saugomos platesnės autorių teisės tik tų darbų, kurie buvo pažymėti ženklu ©.

Berno konvencijoje nustatyti tipiniai autorinio kūrinio naudojimo apribojimai. Autorius turi teisę platinti kūrinį kartu su licencija, nustatančia kitas sąlygas. Tokiu atveju vartotojai privalo laikytis licencijos. Licencija tampa įstatymu, reglamentuojančiu, kaip elgtis su konkrečiu kūriniu.

Praėjus nustatytam laiko tarpui po autoriaus mirties kūrinys tampa viešąja nuosavybe. Autorius turi teisę savo kūrinį iš karto paskelbti viešąja nuosavybe. Kai kurios bibliotekos tokius kūrinius platina internete¹⁸. Šalia kūrinio elektroninės versijos gali būti nuoroda į knygos ar įrašo kopijos užsakymą. Tokia schema taikoma ir viešosios nuosavybės, ir nuosavybiniams kūriniams¹⁹.

6.4. Programinės įrangos teisiniai autoriniai aspektai

Teisiniu požiūriu meno kūriniai neturi didelės naudojimo būdų įvairovės, todėl Berno konvencijoje gan išsamiai reglamentuojamas jų naudojimas. Programinė įranga yra autorinis darbas, kurio veiksmus reglamentuoja tie patys teisės aktai, tačiau programos naudojimo galimybės daug įvairesnės. Meno kūriniams retai nurodomos specifinės licencijos, o programinė įranga paprastai platinama su licencijomis. Jos dažnai vadinamos licencinėmis sutartimis, nes vartotojas, naudodamas programą, įsipareigoja laikytis licencijos sąlygų – sudaro sutartį. Vartotojo parašas sudarant

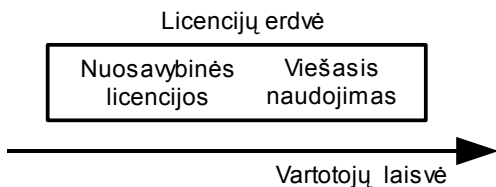
¹⁸ <http://googleblog.blogspot.com/2005/11/preserving-public-domain-books.html>

¹⁹ <http://www.ulib.org/ULIBAboutUs.htm>

tokią sutartį nereikalingas. Naudodamas programą vartotojas patvirtina sutikimą su sutarties sąlygomis.

Dauguma programų pardavėjų nurodo licencijų sąlygas, kurios padeda kuo daugiau uždirbti už kiekvienos programos kopijos pardavimą. Dėl to apribojama vartotojo teisė daryti programos kopijas ir kitaip disponuoti programa.

Ne visi programų kūrėjai pageidauja išsaugoti savo išskirtinę teisę kopijuoti programą. Daugelis autorių atiduoda savo kūrinius draugams arba bendruomenei. Paskelbus kūrinį viešajam naudojimui vartotojas nėra niekaip ribojamas. Tačiau autorius, laisvai platindamas savo kūrinį, dažnai nori taikyti tam tikrus apribojimus. Tai gali būti autoriaus noras išsaugoti savo autorystę, tai yra nurodyti, kad kopijuojant negali būti ištrinama informacija apie autorių. Daugelis autorių, nemokamai atiduodančių savo kūrinį, taip pat be apribojimų norėtų gauti kitų patobulintą kūrinį. Viešojo naudojimo sąlygomis nenumatomi jokie apribojimai.



6.1 pav. Vartotojo laisvės skalė

Kaip ir išsaugant kopijavimo teises, taip ir tada, kai autorius neišsaugo teisių į kūrinio kopijavimą, platinimo sąlygos gali būti nurodomos licencijoje. Viešojo naudojimo sąlygos – tai tik vienas iš tokių licencijų variantų. Trumpiausia laisvoji licencija, susidedanti iš vienos eilutės: kūrinys platinamas viešojo naudojimo sąlygomis. Tokių licencijų įvairovę iliustruoja 6.1 pav.

6.5. Klausimai ir uždaviniai

1. Ar daugumą knygyne nusipirktų knygų galima teisėtai kopijuoti ir pardavinėti kopijas?
2. Palėpėje radote 150 m. senumo knygą. Ar ją galima kopijuoti ir pardavinėti? Kodėl?
3. Ar dėstytojas gali savo studentams daryti vadovėlio skyrių kopijas? Paaiškinkite, kodėl.

7. Programinės įrangos licencijų rūšys

Išsiaiškinome, kad ir nuosavybinių, ir laisvųjų kūrinių platinimą reglamentuoja licencijos. Šiame skyriuje apžvelgsime pagrindinius licencijų tipus bei skirtingų licencijų atsiradimo priežastis.

7.1. Kas yra Licencija

Tarptautinio žodžio kilmė lotyniška: *licere* reiškia leisti. Anksčiau lietuviškai buvo įprasta rašyti „licenzija“ (vok. *Lizenz*, rus. *Лицензия*). Daugelyje šalių skirtingomis kalbomis panašiu žodžiu vadinamas leidimas kažką daryti. Tarpukario Lietuvoje šiuo žodžiu buvo vadinami tam tikri leidimai, susiję su komercine veikla. Pastaruoju metu šiuo žodžiu dažniau vadinamos kompiuterių programų naudojimo sąlygos.

- | | |
|-----------|---|
| Licencija | <ol style="list-style-type: none">1. valstybės organų duodamas leidimas įvežti iš užsienio ar išvežti į užsienį prekes.2. leidimas, galiojimas, naudojimo teisė. |
|-----------|---|

Elektroninis Lietuvių kalbos žodynas (LKŽe)²⁰

7.2. Licencijų tipai

Nuosavybinė licencija (angl. *Proprietary Licence*) – teisės į programą ar kitą autorinį kūrinį priklauso jį užsakiusiai įmonei ar asmeniui. Vartotojui leidžiama naudotis programa licencijoje nustatytais sąlygomis.

Laisvoji licencija (angl. *Free Licence*) – licencija, leidžianti vartotojui kopijuoti bei tobulinti kūrinį, platinti jį bei juo remiantis sukurtus kūrinius, tačiau gali riboti arba drausti toliau platinamų kūrinių licencijos keitimą.

²⁰ <http://www.lkz.lt/startas.htm>

Viešoji nuosavybė (angl. *Public Domain*) – programos nėra saugomos nei licencijomis, nei autorių teise.

7.3. Nuosavybinės ir laisvosios licencijos

Galimi šie naudojimo licencijavimo variantai:

- Nuosavybinė licencija, kai programos savininkas išsaugo išskirtines kopijavimo teises. Paprastai tokios programinės įrangos pradiniai tekstai (programos kodas) nėra viešai prieinami. Vartotojas turi teisę tik naudotis tokia programa griežtai apibrėžtomis sąlygomis.
- Laisvoji licencija, kai programos kūrėjas perduoda bendruomenei savo turtines teises į kūrinį. Kūrinio naudotojas turi teisę kopijuoti ir platinti programą ar kitą kūrinį tokiomis pat sąlygomis. Kiti autoriai gali tobulinti programą ar kitą kūrinį, taip juo remdamiesi sukurti naują kūrinį. Vienos laisvosios licencijos įpareigoja ir išvestinį kūrinį platinti analogiškais sąlygomis, kitos neriboja autoriaus ir leidžia kurti nuosavybinius kūrinius remiantis laisvuju kūriniu. Tam, kad naudotojas galėtų pasinaudoti savo teise tobulinti kūrinį, jam turi būti prieinamas programos tekstas (kitais – „kodas“). Todėl tokios programos yra atvirojo kodo programos.

7.4. Programoms, parduodamos su naujais kompiuteriais

Kartu su nauju kompiuteriu gali būti parduodama speciali programos versija, skirta išimtinai parduoti su nauju kompiuteriu. Tokia programinė įranga paprastai parduodama daug pigiau nei įsigyjama atskirai. *OEM* (angl. *Original equipment manufacturer*) licencija leidžia programą naudoti tik su tuo kompiuteriu, su kuriuo ji įsigyjama. Tokią nuosavybinę programinę įrangą dažnai draudžiama pardavinėti atskirai^{21,22}.

²¹ <http://www.microsoft.com/lietuva/Licensing/General/Oem.msp#>

²² <http://www.microsoft.com/lietuva/piracy/basics/what/oem.msp#>

Tuo atveju, jei kompiuterio ir programos gyvavimo trukmė skiriasi, *OEM* licencija suteikia papildomą naudą programos pardavėjui ir papildomą vargą bei nuostolį vartotojui. Atnaujinęs kompiuterį vartotojas neturi teisės perkelti *OEM* sąlygomis išgdytų programų iš senojo nebenaudojamo kompiuterio. Tokiu atveju kiekvieną kartą su nauju kompiuteriu perkama tuo metu platinama *OEM* programos versija. Tai turi dar vieną pavojų vartotojui: jei tarp kelių kompiuterių pirkimų buvo išleista nauja programos versija, tuomet vartotojas gauna programą, kuri skiriasi nuo jo iki tol naudotos. Jam gali būti nepatogu naudotis nauja programa bei gali kilti problemų atidarant sena programos versija sukurtus failus. Jei įmonėje naudojami keli kompiuteriai, tada padidėja galimybė, kad juose bus naudojamos skirtingos tos pačios programos versijos.

Įmonei gali būti naudinga perkelti kompiuterį į kitą darbo vietą, tačiau tai neįmanoma, jei skirtingose darbo vietose naudojama skirtinga *OEM* programinė įranga. Ne geresnė vartotojo padėtis ir tuo atveju, jei programa pasensta anksčiau už kompiuterį. Norėdamas išgdyti naujesnę programos versiją vartotojas priverstas mokėti visą kainą.

Augant vartotojų programinės įrangos rinkai XX a. pabaigoje programų pardavėjai palaikydavo savo vartotojus programos atnaujinimo versijas parduodami pigiau, negu visa programa parduodama, kai ji išgdyjama pirmą kartą. XXI a. pradžioje pastebima kita tendencija: *OEM* nuolaidomis siekiama prisivilioti naują pirkėją, tačiau, kai pirkėjas išgdyja produktą, tada ieškoma būdų, kaip kuo brangiau parduoti vartotojui naujas produkto versijas.

Jei programa pasensta greičiau už kompiuterį, tuomet vartotojas po kurio laiko tampa priverstas pirkti naują programą ne *OEM* sąlygomis. Tuomet programą parduodančiai įmonei apsimoka pigiai pardavinėti programų *OEM* versijas ir siekti, kad programa kuo greičiau pasentų, kad vartotojas būtų priverstas išgdyti naują versiją. Vartotojų organizacijos įtaria, kad dėl to populiarių programų gamintojai specialiai kuria naujas programos versijas, ne visiškai suderinamas su senesnėmis, kad paplitus naujai versijai

senosios versijos vartotojai būtų priversti pirkti naują. Be to, pigiai platinamos *OEM* versijos pagreitina naujos versijos plitimą.

7.5. Atvirosios programos su naujais kompiuteriais

Yra kuriamos ir atvirųjų programų *OEM* versijos. Atvirosios programos neturi specialių *OEM* licencijų. Tai tik vienas iš atvirųjų programų verslo modelių. Įrangos gamintojai sumoka atvirųjų programų kūrėjams už jų įrangai pritaikytą programinę įrangą.

7.6. Sąlygiškai nemokamos programos

Kai kurie programų gamintojai leidžia kopijuoti savo programas, tačiau išsaugo savo išskirtines teises į jas ir leidžia ribotai naudotis programine įranga nemokamai. Kitu atveju vartotojas turi sumokėti. Tokios programos vadinamos sąlygiškai nemokamomis (angl. *shareware*). Kartais jose taikomi techniniai apribojimai, pavyzdžiui, sumokėjęs už programą asmuo gauna kodą, kuris išjungia apribojimus. Tačiau kiti apribojimai gali būti tik paminėti licencijoje, tačiau ir jų nesilaikant programą naudoti yra nelegalu. Todėl būtina atidžiai skaityti tokių programų licencijas.

Dažnai pasitaikantys apribojimo variantai (pasitaiko ir jų kombinacijų):

- Ribotos veikimo trukmės. Pavyzdžiui, leidžiama naudotis 30 dienų nuo įdiegimo.
- Riboto funkcionalumo. Pavyzdžiui, neleidžia spausdinti arba riboja kuriamų brėžinių elementų skaičių.
- Riboto komercinio naudojimo. Leidžiama naudotis tik asmeniniais tikslais.
- Darbą trukdantys priminimai apie tai, kad už programą reikia sumokėti.

7.7. Akademinė licencija

Programinės įrangos pristatymas moksleiviams ir studentams – stipri rinkodaros priemonė. Tačiau pačios mokymo įstaigos

yra nemaža rinka. Daugelis programų kūrėjų, norėdami užsitikrinti didesnę rinkos dalį, leidžia mokymo įstaigoms programomis naudotis geresnėmis sąlygomis. Tokios licencijos vadinamos akademinėmis licencijomis. Tokių licencijų įvairovė panaši į *shareware* licencijų variantus. Kartais apribojamos mokyti skirtų programų funkcijos, kitu atveju ribojama tik teisė naudotis programa komerciniais tikslais. Skiriasi tokių licencijų nuostatos ir dėl studentų bei dėstytojų teisės naudotis programa namuose.

7.8. Licencijos sąlyga: gauni tai, ką gauni

Gaunu tai, ką gaunu – už šių, iš pirmo žvilgsnio nieko nepasakančių žodžių, slypi dar vienas pavojus vartotojui. Dauguma licencijų pabrėžia, jog programos kūrėjai neįsipareigoja, kad programa bus tinkama kokiam nors konkrečiam paskirčiai. Pirkėjas gauna tokią programą, kokia ji yra – su visomis klaidomis ir trūkumais. Kūrėjas neįsipareigoja taisyti tų klaidų ar tobulinti pagal vartotojo poreikius ir neteikia jokių garantijų. Panašios nuostatos minimos ir laisvųjų, ir nuosavybinių programų licencijose.

Ar programa būtų laisvoji, ar nuosavybinė – kol jos versija tobulinama, tol periodiškai taisomos jos klaidos, užtaisomos saugumo spragos. Skirtumą tarp laisvųjų ir nuosavybinių programų vartotojas pajunta keliais atvejais. Kai išleidžiama nauja programos versija, tada vartotojas pakviečiamas atnaujinti programą. Tačiau laisvosios programos vartotojas gali tai padaryti nemokamai, o nuosavybinės programos vartotojas priverstas pirkti naują versiją iri jau negali pasinaudoti *OEM* lengvatine kaina.

Kitas kraštutinis atvejis – jei kūrėjas nustoja tobulinti programą arba tobulina ją kitaip, nei pageidauja vartotojas. Iš laisvosios programos gali gimti naujas projektas, toliau plėtojamas kitų bendruomenės narių. Stambus vartotojas gali pats pritaikyti programą savo reikmėms, to negalima padaryti nuosavybinės licencijos atveju.

7.9. Literatūra

- *Autorių teisių gynimo įstatymo aktuali redakcija.*
http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=316557
- *Categories of Free and Non-Free Software.* [Laisvos ir nelaisvos programinės įrangos kategorijos.] Boston: Free Software Foundation, 1996-2007.
<http://www.gnu.org/philosophy/categories.html>

7.10. Klausimai ir uždaviniai

1. Išvardinkite kuo daugiau skirtingų licencijų tipų. Kuo jos skiriasi?
2. Sukurkite licenciją, kurios sąlygos atitiktų šiuo metu galiojančių Autorių teisių gynimo įstatymą.
3. Kuo panašus ir kuo skiriasi romano ir kompiuterio programos platinimas?

8. Laisvosios atvirojo kodo licencijos

8.1. Laisvųjų licencijų tipai

Ši skyrių pradėdame nuo viešojo naudojimo (angl. *public domain*) aptarimo. Nors retas autorius savo kūrinių platina tokiomis sąlygomis, tačiau yra paprasčiausia licencija. Ji yra ir laisviausia, nes nekelia jokių specifinių sąlygų. Autorius perduoda visiems savo kūrinių kartu su visomis teisėmis į tą kūrinių. Paradoksalu, bet laisviausia licencija visiškai neužtikrina to, kad kūrinys išliks laisvas. Bet kas gali naudoti tokį kūrinių savo kūryboje ir tą savo kūrybą platinti savo pasirinktomis ir nebūtinai laisvomis sąlygomis.

8.2. Laisvoji programinė įranga

Laisvosios programinės įrangos (angl. *free software*) licencijos draudžia laisvąją programą ar jos dalį padaryti nelaisvą (nuosavybine), populiariausia laisvoji licencija – *GPL (GNU General public license)*. Kiekviena laisvoji programa pagal licenciją tai pat yra ir atvirojo kodo programa, tačiau ne kiekviena atvirojo kodo licencija atitinka laisvųjų programų apibrėžimą. Šie du judėjimai skiriasi požiūriais: atvirojo kodo judėjimas akcentuoja praktinę atvirojo kodo naudą o laisvosios programinės įrangos – tai, kad laisvoji programinė įranga padeda spręsti socialines visos visuomenės problemas. Laisvosios programinės įrangos judėjimas yra senesnis. Rimčiausiu jo projektu galima laikyti *GNU/Linux*.

GNU Laisvosios dokumentacijos licencija (angl. *GNU Free Documentation License*, sntr. *GFDL*, *GNU FDL*) – tai *copyleft* šeimos licencija, skirta laisvai naudojamam turiniui (angl. *Open Content*). Licenciją nustato Laisvosios programinės įrangos fondas (angl. *Free Software Foundation*, sntr. *FSF*) *GNU* projektui. Licencija skirta programinės įrangos dokumentacijai ir kitai mokomajai bei panašaus tipo medžiagai.

Dokumentą pagal *GFDL* licencijos sąlygas leidžiama naudoti ir platinti tiek komerciniais, tiek ir nekomerciniais tikslais, tačiau negalima platinamo dokumento kaip nors apriboti – platinamam dokumentui, net jei jis yra pakeistas, turi būti taikomos tos pačios *GFDL* licencijos sąlygos.

Vikipedija veikia pagal *GNU* Laisvosios dokumentacijos licenciją.

8.3. Atvirojo kodo programų licencijos

Atvirojo kodo programos evoliucionavo iš laisvosios programinė įranga, kurios koncepciją sukūrė Ričardas Stolmanas (*Richard Stallman*), parinkęs anglų kalba kelias reikšmes turintį apibūdinimą *free*. Anot jo, programinė įranga turi būti „laisva kaip žodžio laisvė, bet ne kaip nemokamas alus“. Taip Ričardas Stolmanas mėgino pasakyti, kad iš tiesų atvirojo kodo programinė įranga nėra nemokama. Ji tik autoriaus valia gali būti nemokama. Autorius, suteikdamas laisvai prieinamą programinį kodą, padaro ją nemokamą.

Išskirtini du svarbiausi posūkiai tobulinant atvirojo kodo licencijas po 1970 m. Vienas jų susijęs su Ričardo Stolmano įkurtu Laisvųjų programų fondu (angl. *Free Software Foundation*) ir su jo pastangomis sukurta *GNU General Public License*. Kitas – su JAV Kalifornijos Berklio Universiteto kurta *Unix* operacinės sistemos atmaina, iš kurios atsirado *BSD Unix* programų šeima ir *BSD* genties licencijos.

GPL tipo licencija garantuoja šias teises ir laisves – laisvę platininti programinę įrangą, laisvę gauti jos programinį kodą bei laisvę jį redaguoti ir naudoti. Kartu su *GPL* licencija programinės įrangos terminologijoje atsirado ir naujadaras *copyleft* – terminas, reiškiantis neatsiejamą prievolę bet kokiam išvestiniam darbui iš *GPL* licencijuoto produkto suteikti tos pačios *GPL* licencijos teises ir pareigas.

Free BSD tipo licencija numato daugelį identiškų sąlygų, kaip ir *GPL*, tačiau suteikia vartotojui, įdėjusiam savų žinių į egzistuo-

jančią programą, teisę ją sukompiliuoti ir uždaryti, nesuteikiant kitiems vartotojams programos pradinių tekstų.

Atviroji programinė įranga kuriama bendruomenės principu. Kadangi programos vartotojai turi beveik neribotas teises ją disponuoti, bet kuris kvalifikuotas vartotojas gali ją tobulinti. Tokio kūrimo proceso rezultatas – programos pirminis variantas yra itin patobulinamas ir grįžta pas jos kūrėjus gerokai atnaujintas. Savanorių programuotojų pastangos didesniuose projektuose dažniausiai yra stebimos keletu koordinatorių, atsakingų už produkto sukūrimą. Žymiausias tokio komandinio darbo pavyzdys – *GNU/Linux* operacinė sistema, kurios branduolio kūrimo procesą koordinavo suomių programuotojas *Linus Torvalds* ir grupelė specialistų.

8.4. Dažnos klaidos apibrėžiant licencijas

Kartais kalbant apie programinę įrangą vietoj terminų „nuosavybinė“ ir „laisvoji“ pasakoma „komercinė“ ir „nekomercinė“. Taip painiojamos nesusijusios sąvokos. Komercinė programa yra kiekviena programa, kuriama kaip verslo produktas. Ji gali būti laisvoji arba ne. Nekomercinės organizacijos ar asmens, nesusijusio su programinės įrangos kūrimo verslu, kuriama programa yra nekomercinė. Ir tokia programa gali būti laisvoji arba ne. Tai atskiri klausimai: programos kūrėjo tipas ir programos vartotojui suteikiamos teisės.

Laisvųjų programų judėjimo pradžioje beveik visos laisvosios programos buvo nekomercinės. Jas kūrė pavieniai asmenys arba nekomercinės organizacijos – universitetai, asociacijos. XX a. paskutiniajame dešimtmetyje atsiranda vis daugiau komercinių laisvųjų programų.

8.5. Laisvosios licencijos

Autoriniai darbai gali būti platinami trimis režimais. Kūriniui suteikiama licencija gali būti vienoje iš šio trikampio viršūnių arba autoriaus pasirinkta tarpinė kombinacija (8.1 pav.).



8.1 pav. Licencijos ir vartotojų galimybės

Vartotojui laisvosiomis licencijomis platinami darbai paprastai nesiskiria nuo viešojo naudojimo kūrinių. Abiem atvejais vartotojas gali neribotai naudotis kūriniu ir daryti neribotą kopijų skaičių. Šie du platinimo režimai skiriasi tik kitam autoriui, norinčiam pasinaudoti pirmojo autoriaus darbu. Laisvosios licencijos atsirado kaip atsvara nuosavybinėms licencijoms, todėl jomis siekiama apsaugoti kūrinių laisvę. Laisvosios licencijos leidžia laisvai naudotis kūriniu, kurti išvestinius kūrinius, tačiau, priešingai nei viešojo naudojimo kūrinių atveju, laisvosios licencijos tiksliai nurodo kūrinio kopijų ir išvestinių kūrinių platinimo sąlygas.

8.6. Išvados

Laisvųjų licencijų įvairovę lemia tokie tikslai:

1. Užtikrinti sau kuo didesnes pajamas naudojant atvirojo kodo programavimo privalumus ir kiek įmanoma išsaugant savo technologines praktines žinias (*know how*).
2. Užtikrinti, kad platinama programinė įranga niekaip neribotų vartotojo.
3. Užtikrinti, kad programos tobulintojai privalėtų laikytis priimtinių taisyklių.

8.7. Literatūra

Vikipedijoje palygintos kelios dešimtys laisvųjų licencijų, atskiroje lentelėje nurodyta, kurias licencijas kokios autoritetingos organizacijos pripažįsta tinkamomis laisvosiomis licencijomis:

- *Laisvoji programinė įranga*. Straipsnis Vikipedijoje.
http://lt.wikipedia.org/wiki/Laisvoji_programinė_įranga
- *Comparison of free software licences*.
Straipsnis Vikipedijoje.
http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_licences

8.8. Klausimai ir uždaviniai

1. Ar kompiuterio programa yra autorinis darbas?
2. Kuo skiriasi *BSD* licencija nuo *GNU GPL* licencijos?
3. Dviem sakiniais aprašykite licenciją, kad produktą galėtumėte išigyti nemokamai, bet jo licencija nebūtų laisvoji.

9. Programų dokumentacijos platinimo sąlygos

Aptarėme, kodėl meno kūrinių platinimo sąlygos netiko kompiuteriui skirtam kūriniui – programai. Programos aprašui ar vadovėliui nėra pritaikytos nei meno kūrinių, nei kompiuterių programų platinimo sąlygos.

9.1. Dokumentacijos licencijų poreikis

Populiarėjant laisvųjų programų judėjimui vis daugiau asmenų ir įmonių išitraukia į atvirosios programinės įrangos tobulinimą. Daugelis vartotojui skirtų programų buvo ne prastesnės už jų nuosavybinius analogus. Tačiau tuo metu (XX a. pabaigoje) daugumoje knygų buvo rašoma, kaip naudotis nuosavybinėmis programomis.

Laisvųjų programų kūrėjai irgi bandė aprašinėti savo programas. Tačiau ne kiekvienas geras programuotojas sugeba parašyti gerą knygą. Profesionalių autorių knygos buvo platinamos nuosavybinėmis licencijomis, o paplitusios laisvosios licencijos buvo pritaikytos programinei įrangai.

FSF sukūrė *GNU FDL* atsižvelgę į autorių ir leidėjų poreikius. Ši licencija buvo skirta programų aprašams, tačiau ji yra universali ir su ja platinama vis daugiau tekstų. Pavyzdžiui, tai yra pagrindinė laisvosios enciklopedijos Vikipedijos licencija.

9.2. *GNU FDL* keliami reikalavimai

GNU FDL, panašiai kaip ir *GNU GPL*, yra sukurta siekiant suteikti vartotojui daugiau galimybių bei sutaupyti leidėjų resursus leidžiant naudotis vieniems kitų darbais. Tačiau *GNU FDL* taiko kai kuriuos specifinius apribojimus.

Perleidžiant draudžiama panaikinti tam tikrus teksto fragmentus. Nors yra griežtai reglamentuojama, kokie elementai gali būti paskelbiami nekintamais (angl. *invariant*), kai kurie ekspertai įžiūri grėsmę, kad piktnaudžiaudamas nekintamais elementais autorius gali per daug apriboti jo kūrinio naudojimą.

Yra privaloma paskelbti kūrinio istoriją. Istorijoje būtina nurodyti, kokių autorių koks kūrinys yra panaudotas. Jei originale yra pateiktas istorijos skyrius, tada, kai jis dar kartą leidžiamas, būtina nurodyti visą originalo istoriją pabaigoje pridėdant informaciją apie naują leidimą.

Yra draudžiama klaidinti skaitytoją dėl autorystės. *GNU FDL* griežtai saugo neturtines autorių teises. Negalima nurodyti informacijos apie autorių taip, kad skaitytojui susidarytų klaidingas įspūdis apie tai, kas yra teksto autorius. Negalima nei priiimti svetimo darbo autorystės, nei savo darbui nurodyti kitą autorių.

Sudėtingai reglamentuojamas ir leidinio pavadinimo nurodymas. Būtina teisingai nurodyti leidėją. Asmuo, padaręs daugiau kaip 100 kopijų, pagal licencijos reikalavimus turi pateikti papildomą informaciją.

Naudojant *GNU GPL* licenciją reikia skelbti programos pradinį tekstą, o naudojant *GNU FDL* reikia viešai platinti leidinio failus tokiu formatu, kad kiti autoriai galėtų jais patogiai pasinaudoti.

9.3. Licencijos vertimai

GNU licencijų tekstai yra *Free Software Foundation (FSF)* teisininkų parengti angų kalba. *FSF* pateikia nuorodas į neoficialius vertimų tekstus²³.

FSF nuomone, tvirtinti vertimą yra brangu ir sudėtinga, nes versti turėtų dvikalbiai teisininkai, išmanantys ne tik skirtingų kalbų, bet ir skirtingų valstybių teisinę specifiką. Jei tokiaime vertime vis tik pasitaikytų netikslumų, kurie būtų panaudoti teisme, tai turėtų sunkiai pataisomą žalą judėjimui.

9.4. Šios mokomosios knygos platinimo sąlygos

Ši knyga, jos tekstas, iliustracijos ir viršelis platinamas naudojant *GNU Free Documentation License (GNU FDL)* licenciją. Tai reiškia, kad bet kas gali legaliai daryti jos kopijas ir netgi iš naujo išleisti ją laikydamiesi *GNU FDL* reikalavimų. Siekiant, kad būtų

²³ <http://www.gnu.org/licenses/translations.html>

lengviau tai atlikti, kai naudojama *GNU FDL* licencija, reikia, jog leidinys būtų pateiktas redaguoti patogiu formatu. Knyga sukurta *OpenOffice.org* programa *OpenDocument*²⁴ formatu. Failai pateikti serveryje:

- http://studento.wikis.lt/Laisvieji_informaciniai_sprendimai/

Kaip reikalaujama licencijoje, *GNU FDL* tekstas yra atspausdintas šios knygos gale.

9.5. Vadovėlių licencijų pasirinkimas

Jei keli autoriai rašo mokomąsias knygas, tinkamas tam pačiam dalykui, dalis jų darbo dubliuojasi. Būtų racionaliau, jei antrasis autorius galėtų legaliai be apribojimų naudotis pirmojo autoriaus tekstu ir kita medžiaga. Tada antrasis autorius, užuot kar-tojęs pirmojo autoriaus darbą, galėtų daugiau dėmesio skirti pirmojo autoriaus darbui tobulinti. Iš to turėtų naudos ir pirmasis autorius, nes jis galėtų dėstydamas naudotis ir antrojo autoriaus darbo rezultatais.

Pavyzdys – ši mokomoji knyga. Laisvųjų atvirojo kodo programų specifika tik pradedama dėstyti Lietuvos aukštosiose mokyklose. Nėra nusistovėjusių tokių dalykų dėstymo tradicijų ir kitose šalyse. Šioje mokojoje knygoje bandyta pateikti kuo įvairesnių temų, kad dėstant skirtingus kursus būtų galima pasirinkti tinkamus skyrius. Jei kitų universitetų dėstytojai rastų šioje knygoje naudo-tingų skyrių, licencija leidžia nemokamai panaudoti juos savo kny-gose. Tereikia laikytis kitų licencijos reikalavimų. Vienas iš jų – kad naujoji knyga irgi būtų platinama naudojant tokią licenciją.

Jei leidiniai, parengti už biudžeto (mokesčių mokėtojų) pini-gus būtų leidžiami naudojant tokias licencijas, tai užtikrintų, kad jie kuo lengviau pasiektų kuo daugiau skaitytojų (mokesčių mokė-tojų).

²⁴ <http://lt.wikipedia.org/wiki/OpenDocument>

9.6. Literatūra

1. *GNU Free Documentation License*.
Boston: Free Software Foundation, 2008.
<http://www.gnu.org/licenses/fdl.html>
2. *Unofficial Translations*.
Boston: Free Software Foundation, 2008.
<http://www.gnu.org/licenses/translations.html>

9.7. Klausimai ir uždaviniai

1. Ar *GNU FDL* leidžia kitai leidyklai išleisti ir pardavinėti knygą?
2. Ar kitas autorius gali redaguoti ir spausdinti svetimos knygos tekstą?
3. Ar kitas autorius gali papildyti svetimą knygą naujais skyriais?
4. Ar kita leidykla gali išmesti bet kurią iš naujo leidžiamos knygos skyrių?
5. Raskite internete knygų, platinamų *GNU FDL* sąlygomis.

10. Atvirosios meno kūrinių licencijos

Programuotojų bendruomenė skaudžiausiai pajuto nuosavybinių licencijų pančius, todėl aktyviausiai organizuotai ėmėsi kurti alternatyvių licencijavimo modelių. Tačiau ne tik programinės įrangos autoriai dažnai susiduria su nepageidautiniais apribojimais. Laisvosios licencijos atkreipė ir menininkų dėmesį. Čia pristatysime *Creative Commons* licencijų grupę ir judėjimą.

10.1. Meno kūrinių licencijų poreikis

Laisvosios licencijos, skirtos programinei įrangai, netiko tos programinės įrangos aprašams, todėl buvo sukurta *GNU FDL*. Ši licencija pritaikyta ne kompiuterinėms programoms, o žmogui skirtiems tekstams, todėl ji sėkmingai naudojama ne tik programų aprašams, bet ir kitiems tekstams. Ir meno kūrinių autoriai įvertino laisvųjų licencijų privalumus, tačiau nei programoms skirtos laisvosios licencijos, nei *GNU FDL* neatitiko jų poreikių.

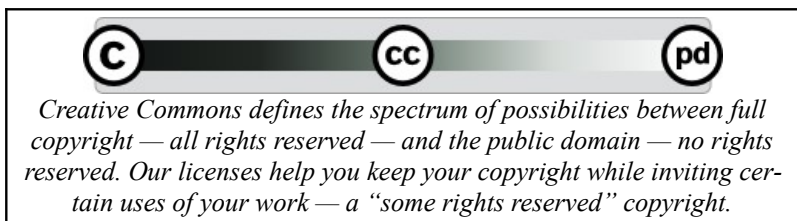
Daugeliu atveju *GNU FDL* keliami reikalavimai yra nepatogūs. Dažnai autoriams kliūva reikalavimas su autoriniu darbu platinti ir licencijos tekstą.

Konkreči licencija nustato konkretų sąlygų rinkinį. Autoriui vienos sąlygos gali būti priimtinos, kitos – ne. Norėdamas tiksliai apibrėžti savo kūrinio naudojimo ir platinimo sąlygas autorius būtų priverstas pats sukurti licenciją. Daugeliui autoriui prireikė organizacijos, kuri atliktų šį darbą už juos.

10.2. Asociacijos *Creative Commons* licencijos

Creative Commons licencijos yra autorių teisių licencijos, nuo 2002-12-16 leidžiamos pelno nesiekiančios JAV organizacijos *Creative Commons*²⁵. Daugelis šių licencijų suteikia naudotojams tam tikras svetimos intelektinės nuosavybės naudojimo teises, pavyzdžiui, teisę platinti autorių teisių saugomą kūrinių neatsiklausus autoriaus (10.1 pav.).

²⁵ <http://creativecommons.org/about/>



10.1 pav. *Creative Commons* taip aprašo savo licencijų spektrą

Creative Commons tikslas yra išplėsti kūrybiškų darbų, laisvai pasiekiamų viešam bei teisiškai legaliam naudojimui kitiems naudotojams, diapazoną.

Autoriui pateikiamas licencijų sąrašas. Kiekviena licencija – tai įvairių sąlygų rinkinys. Autorius nurodo, kokias teises jis nori suteikti vartotojams ir kitiems autoriams – *Creative Commons* pasiūlo parengtą licenciją²⁶.

10.3. Už ką kritikuojama *Creative Commons*

Laisviausios *Creative Commons* licencijos artimos *Public domain* arba *GNU* licencijų sąlygoms, tačiau jei autorius pasirenka visus *Creative Commons* siūlomus laisvės apribojimus ir savo kūriniui suteikia griežčiausią siūlomą licenciją, tada jo kūrinys platinamas nuosavybinėmis sąlygomis. Dėl to *Creative Commons* kritikuoja Ričardas Stolmanas. Jis neigiamai vertina tokius apibendrintus terminus, kaip „*Creative Commons* licencijos“ arba „*BSD* stiliaus licencijos“, nes jie sujungia „geras“ ir „blogas“ licencijas. Dauguma kūrinių yra platinami su laisvaisiais šių licencijų variantais, todėl visuomenė palaiko šias licencijas. Vartotojas gali būti suklaidintas, jei neperskaitęs konkrečios licencijos sąlygų naudosis su *Creative Commons* platinamu kūriniu kaip laisvu.

²⁶ <http://creativecommons.org/license/>

10.4. *Creative Commons* licencijų ženklimas

Tam, kad vartotojui būtų aiškesnės konkretaus kūrinio platinimo sąlygos, *Creative Commons* yra sukurti specialūs ženklai, kurie nurodo, ką leidžia ir ką draudžia konkreti licencija²⁷.



Priskyrimas (*by*).

Galima naudoti, bet būtina nurodyti autorių.



Nekomercinis platinimas (*nc*).

Leidžiamas nekomercinis naudojimas. Negalima parduoti originalaus ar išvestinio kūrinio be autoriaus žinios.



Jokių išvestinių darbų (*nd*).

Negalima kurti išvestinių kūrinių. Galima platinti tik originalaus kūrinio kopijas.



Analogiškas platinimas (*sa*).

Išvestiniai kūriniai privalo būti platinami su identiškomis licencijomis. Šios sąlygos vadinamos standartinėmis sąlygomis ir yra artimos *GNU* ideologijai.

Derinant tarpusavyje šias licencijų sąlygas, galima suskaičiuoti šešiolika galimų kombinacijų, kurių vienuolika yra galiojančios *Creative Commons* licencijos. Iš penkių negaliojančių licencijų keturios turi elementus „*nd*“ ir „*sa*“, kurie nesuderinami tarpusavyje; viena kombinacija neturi apskritai jokių elementų – tokiu atveju galioja viešojo naudojimo režimas. Penkių iš vienuolikos galiojančių licencijų, stokojančių priskyrimo elemento (*by*), tolydžiai atsisakoma, nes absoliučiai daugumai (98 %) licencijų naudotojų šis elementas atrodo aktualus. Taigi lieka šešios naudojamos licencijos.

²⁷ <http://creativecommons.org/about/licenses>

10.5. Populiarios *Creative Commons* licencijos

1. Priskyrimas (*by*).
2. Priskyrimas + Nekomercinis platinimas (*by-nc*).
3. Priskyrimas + Jokių išvestinių darbų (*by-nd*).
4. Priskyrimas + Analogiškas platinimas (*by-sa*).
5. Priskyrimas + Nekomercinis platinimas + Jokių išvestinių darbų (*by-nc-nd*).
6. Priskyrimas + Nekomercinis platinimas + Analogiškas platinimas (*by-nc-sa*).

Pasaulyje milijonai meno kūrinių, straipsnių ir kitokių kūrinių yra platinami su *Creative Commons* licencijomis. Tokias licencijas palaiko ir dažnai taiko Jungtinės Karalystės nacionalinis transliuotojas BBC²⁸. Profesionaliai sukurtos ir ne kartą išbandytos *Creative Commons* licencijos turėtų sudominti kultūrinio paveldo institucijas. Ypač tas, kurios disponuoja valstybei (visuomenei) priklausančiais vaizduojamojo ir taikomojo meno kūrinių. Tokių darbų kopijų beveik neįmanoma platinti su *GNU FDL*. Jiems labiau pritaikyta *Creative Commons*. Dirbtinis autorių teisių barjeras neturėtų saugoti kultūrinio paveldo nuo piliečių.

10.6. Klausimai ir uždaviniai

Raskite meno kūrinių, platinamų su keliomis skirtingomis *Creative Commons* licencijomis. Atsakykite į klausimus apie šiuos kūrinius:

1. Kuo skiriasi jų platinimo sąlygos?
2. Kaip manote, kodėl autoriai pasirinko būtent tokias sąlygas?

²⁸ <http://www.bbc.co.uk/dna/collective/A26214356>

11. Laisvoji enciklopedija Vikipedija

Vikipedija yra enciklopedija, kurios turinys platinamas atvirųjų licencijų sąlygomis. Ją aptarnauja atviroji programinė įranga. Vikipedija įdomi tuo, kad ji pakeitė žiniatinklio struktūrą.

11.1. Nuo hierarchinio prie paskirstyto organizavimo

Kompiuteriai, jų tinklai ir ypač internetas lėmė naujų darbo organizavimo galimybių atsiradimą. Ne tik programas, bet ir žmogui skaityti skirtus tekstus gali kartu kurti autoriai iš skirtingų socialinių grupių, miestų, organizacijų, valstybių. Ne visada įmanoma įvertinti kiekvieno autoriaus indėlį ir už jį teisingai atsilyginti. Daug paprasčiau, jei autorius savo indėlį atiduoda bendruomenei gaudamas iš produkto naudą kartu su kitais bendruomenės nariais.

Tokiam darbo organizavimui skirta programinė įranga vadinama viki (angl. *wiki*) vardu. Havajiečių kalba viki reiškia vikriai. Tai užuomina į tai, kaip greitai galima įdėti ir keisti turinį viki tinklapiuose. Pirmąją viki tipo svetainę 1995 m. kovą sukūrė *Ward Cunningham*.

11.2. Vikipedijos istorija

2000 m. gimė Vikipedijos pirmtakė Nupedija (*Nupedia*). *Jimmy Wales*²⁹ ir *Tim Shell* norėjo sukurti enciklopediją, kurios straipsnius rašytų ir redaguotų autoritetingi specialistai ir kuri būtų visiems prieinama internete.

Projektas nebuvo sėkmingas. Per metus tebuvo sukurta 12 straipsnių. *Lawrence Mark Sanger*³⁰, vienas iš Nupedijos redaktorių, pasiūlė redaktoriams sukurti atvirą viki sistemą, kurioje visuomenė kurtų straipsnius, o specialistai, pataisę juos, įkeltų į Nupediją³¹. *Jimmy Wales* abejojo tokia idėja, tačiau nusileido ir

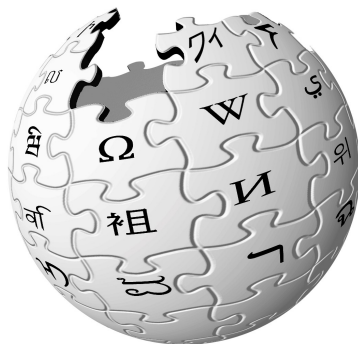
²⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Jimmy_Wales

³⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Larry_Sanger

³¹ <http://www.larrysanger.org/roleinwp.html>

2001 m. sausio 15 d. pradėjo veikti Vikipedija (11.1 pav.). Jos kūrėjai pakvietė kolegas „apsilankyti ir apie ką nors parašyti“. Projekto autoriai tikėjosi per mėnesį sulauksią keliasdešimt straipsnių, bet pirmuosius mėnesius buvo sukuriama po tūkstantį straipsnių, o metų pabaigoje straipsnių jau buvo 20 tūkstančių.

Jimmy Wales yra pažadėjęs Vikipedijoje niekada nepublikuoti reklamos³². Sistema yra išlaikoma rėmėjų. Ji atsieina apie milijoną dolerių per metus. Tai nėra daug įvertinus Vikipedijai tenkančią apkrovą, kai ji nuolat yra lankomiausių pasaulio svetainių dešimtuose. Pinigai išleidžiami ne turiniui, o tik darbinėms stotims ir jų priežiūrai. Programinė įranga ir turinys yra kuriami bendruomenės.



VIKIPEDIJA

Laisvoji enciklopedija

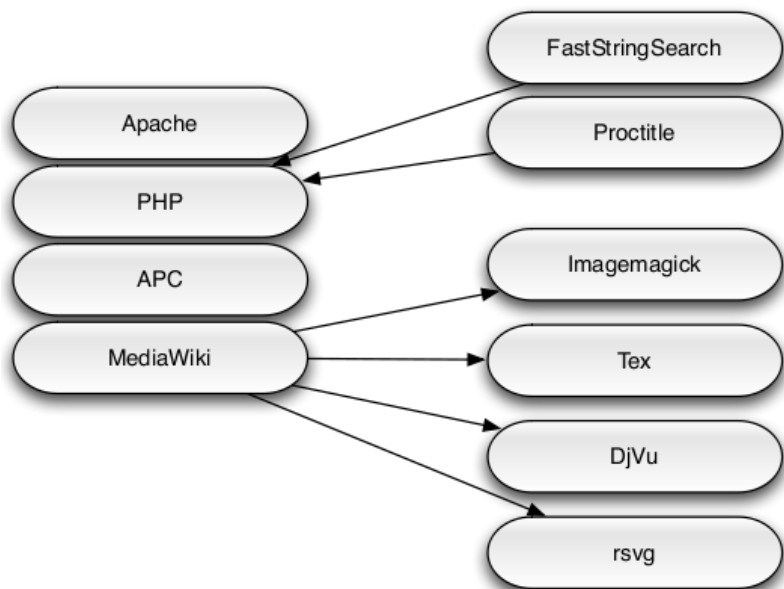
11.1 pav. Vikipedijos logotipas

Vikipedijos programinė įranga – turinio valdymo sistema *MediaWiki* yra platinama su *GNU GPL* licencija, o turinio pagrindinė licencija yra *GNU FDL*. Atvirųjų licencijų taikymą programoms aptarėme kituose skyriuose. Taip pat žinome ir atvirąją licenciją *GNU FDL*, kuri buvo sukurta laisvųjų programų aprašams. Aprašytais atvejais vartotojas tiesiogiai pasinaudoja tų licencijų teikiama laisve kopijuoti, tačiau laisvę tobulinti tiesiogiai pajunta tik specialistai. Vikipedijos atveju specialistu gali tapti kiekvienas raštingas žmogus. Straipsniai kuriami ir redaguojami naudojant nesudėtingus žymenis.

Daugelis vartotojų taiso klaidas, redaguoja ir kuria straipsnius nesusimąstydami apie licenciją. Tačiau tik laisvoji licencija gali užtikrinti, kad Vikipedija visada išliks laisva ir prieinama kiek-

³² <http://blog.jimmywales.com/>

vienam. Nuosavybinės enciklopedijos savininkas gali ją padaryti nemokamai prieinamą internete, tačiau tas pats savininkas bet kada gali uždaryti svetainę.



11.2 pav. Vikipedijos komponentai

11.3. Vikipedija – sistema iš kelių šimtų kompiuterių

Dėl didelio užklausų srauto reikalauja galingos įrangos. Vikipedijos funkcionavimą užtikrina kompiuterių grupė su sudėtinga užduočių paskirstymo sistema. Daug dėmesio skiriama tarpiniam duomenų saugojimui. Atverčiamas dokumentas išsaugomas atmintyje ir netrukus kitas lankytojas bando atversti tą patį dokumentą – gauna jį iš tarpinės atminties, taip sumažinamas kreipinių į pagrindinę duomenų bazę skaičius. Pagrindiniai Vikipedijos serveriai yra

JAV. Papildomi serveriai Europoje ir Azijoje leidžia sumažinti tarpžemyninių ryšių poreikį.

11.4. Vikipedijos programinė įranga

Vikipedija buvo pradėta kaip *Perl CGI* skriptas, veikiantis viename serveryje 2001 m. Per mažiau nei dešimtmetį jis išaugo į paskirstytą sistemą, kurioje sąveikauja daug įvairių programinių sprendimų ir visi jie yra atviri (11.2 pav.).

Vikipedijos kūrėjai užsibrėžė tikslą sukurti efektyviai veikiančią sistemą panaudodami tik atviroosius sprendimus. Pasiėkę šį tikslą jie kartu pademonstravo atvirojo kodo galimybes. Pirminis Vikipedijos tikslas yra pateikti žinių santraukų kūrimo platformą.

Prioritetai visada buvo efektyvumas ir produktyvumas. Operacijų saugumui buvo skiriamas mažesnis dėmesys, nors sistemos patikimumą užtikrina naudojami komponentai.

Vikipedijos pagrindinė programinė įranga yra *MediaWiki*, kuri gali veikti standartiniame *LAMP* serveryje. Tačiau ją papildė kitos programos.

Alternative PHP Cache (APC) – tai sistema, kuri išsaugo kompiliuotą *PHP* skriptą, kad kiekvieną kartą kreipiantis nereikėtų iš naujo jo interpretuoti.

Darbai su įvairiais duomenų formatais gali būti panaudojamos standartinės priemonės, tačiau darbo vietos programinė įranga paprastai kuriama netaupant jų veikimo milisekundžių. Todėl didelėms interneto svetainėms tenka specialiai pritaikyti ir kitą programinę įrangą.

Imagemagick naudojama iliustracijoms sumažinti. Nors yra tam skirtos standartinės *PHP* bibliotekos, bet *Imagemagick* užtikrina geresnę kokybę bei veikia stabiliau.

Tex bibliotekos naudojamos formulėms vaizduoti.

LibRSVG naudojama *SVG* vektoriniams piešiniams kurti.

Fast String Search yra efektyvi standartinės *PHP* eilutės paieškos alternatyva.

Proctitle pateikia papildomą informaciją apie *PHP* programos vykdymą.

WikiDiff teikia greitesnio straipsnių palyginimo paslaugą.

Vikipedijoje naudojamas *Lucene* paieškos variklis. Jis buvo integruotas į *MediaWiki* dar prieš išleidžiant ir atskirą paieškos serverį. *Lucene* parašyta *Java* kalba. Vikipedijoje nenaudojama *Java Virtual Machine*, nes tai yra *Sun Microsystems* nuosavybinis produktas. Vietoj to pasirinktas *GNU Compiler for the Java (GCJ)*.

11.5. Turinio valdymo sistema *MediaWiki*

Vikipedijai sukurta turinio valdymo sistema *MediaWiki* vis plačiau naudojama nedidelėse sistemose, kurias kuriant svarbiau yra ne efektyvumas, o paprastumas. Modulinė *MediaWiki* struktūra yra universali: galinguose serveriuose instaliuojama daugiau sudėtingų modulių, mažesnės kvalifikacijos naudotojai pasirenka paprastesnį komplektą.

Kai kuriais atvejais sistemos našumas nėra svarbus. Asmeniniuose kompiuteriuose kuriamos *MediaWiki* užrašų knygelės, nors ir asmeninę užrašų knygelę patogiau turėti prieinamą internetu. *MediaWiki* naudoja ir uždaros darbo grupės. Abiem atvejais neišnaudojamos *MediaWiki* teikiamos našumo galimybės, bet gali būti pasigendama privatumo. Tada reikalingi papildomi *Apache* saugumo moduliai bei galima praplėsti *MediaWiki* vartotojų teisių sistemą.

11.6. *MediaWiki* dokumentų sintaksė

Kiekviename Vikipedijos straipsnyje yra nuoroda „Redaguoti“. Paspaudus nuorodą atverčiamas redagavimo puslapis, kuriame matomas straipsnio tekstas su specialiomis žymėmis. Išsamus viki žymių sąrašas su pavyzdžiais pateikiamas Vikipedijos pagalbos puslapiuose.

Pagrindinės taisyklės nėra sudėtingos. Pastraipa yra tekstas iki tuščios eilutės. Pirmojo lygio antraštė yra straipsnio pavadinimas. Kitos antraštės žymimos lygybės ženklais.

```

===Antrojo lygio antraštė===
====Trečiojo lygio antraštė====
=====Ketvirtojo lygio antraštė=====

```

MediaWiki sintaksė palengvina nuorodų kūrimą. Skliaustai `[[]]` žymi nuorodą į straipsnį tokiu pavadinimu. Sudėtingesniais atvejais naudojama tokia sintaksė: `[[pavadinimas|užrašas]]`.

Pavyzdžiui:

```
[[Karieta]] papuošta [[rožė]]mis ir [[lelija|lelijomis]].
```

Ekrane atrodys taip:

Karieta papuošta rožėmis ir lelijomis.

(Pabraukti žodžiai rodo į straipsnius „Karieta“, „Rožė“, „Lelija“)

Skliaustai `[]` žymi nuorodą į adresą (*URL*). Iki pirmo tarpo nurodomas adresas, po tarpo – užrašas.

Pavyzdžiui:

```
* [http://www.gnu.org/ GNU projektas]
* [http://www.lrs.lt/ Lietuvos Respublikos Seimas]
```

Ekrane atrodys taip:

- GNU projektas
- Lietuvos Respublikos Seimas

Žvaigždutė `*` eilutės pradžioje žymi sąrašo punktą, grotelės `#` eilutės pradžioje žymi numeruoto sąrašo punktą.

Kiekvienas straipsnis turi savo aptarimo puslapį, kuriame diskutuojama dėl straipsnio turinio.

11.7. Literatūra

- *Pagalba: Kaip redaguoti puslapį*. Straipsnis Vikipedijoje.
http://lt.wikipedia.org/wiki/Pagalba:Kaip_redaguoti_puslapi
- *Vikipedija*. Straipsnis Vikipedijoje.
<http://lt.wikipedia.org/wiki/Vikipedija>

11.8. Klausimai ir uždaviniai

1. Ar galima dovanoti draugui parduotuvėje įsigyto įrašo kopiją?
2. Ar Vikipedijos iliustracijas galima be apribojimų kopijuoti ir naudoti savo leidiniuose?
3. Ar galima muzikos kūrinius platinti su *Creative Commons* licencijomis?
4. Ar galima eilėraščius platinti su *GNU FDL* licencija?
5. Komandinė užduotis skirta praktiškai susipažinti su *MediaWiki* turinio valdymo sistemos pritaikymu nuotoliniam darbui. Studentai prisiregistruoja dėstytojo nurodytoje *MediaWiki* sistemoje, taip sutvarko savo naudotojo prisistatymo duomenis, kad dėstytojas galėtų identifikuoti autorius. Dėstytojo sudarytos darbo grupės kuria dokumentus. Dėstytojas gali nurodyti temą, tačiau užduotį patikslinti turi patys studentai bendraudami dokumento aptarimo tinklapyje. Studentai, naudodami *MediaWiki* priemones, turi sutarti dėl kuriamo darbo turinio ir formos, patys pasiskirstyti užduotį ir ją atlikti. Jei dalis studentų per mažai prisideda prie darbo, gali būti mažinamas visos darbo grupės vertinimas. Ši užduotis turi būti atliekama, kai studentai nėra vienoje patalpoje.