

4. Laisvųjų ir atvirojo kodo programų judėjimai

Jau susipažinome su laisvųjų ir atvirojo kodo programų atsiradimu ir ideologija, dabar panagrinėsime *FLOSS* judėjimą globalaus pasaulio kontekste. Panagrinėsime, kaip laisvės siekis sukuria konkurencingą programinę įrangą, kaip viešas neatlygintinas darbas padeda sukurti pelningas įmones. Kodėl *FLOSS* judėjimą palaiko stambios korporacijos, mažos ir vidutinės įmonės, visuomeninės organizacijos, politikai ir vyriausybės.

4.1. Kodėl žmonės pritaria laisvųjų programų judėjimui

Kūrėjas (žmogus, žmonių grupė ar įmonė) dovanoja savo kūrinį ar indėlį (programavimo, organizavimo, rinkodaros) bendruomenei, kad visi galėtų naudotis kūrėjo veiklos rezultatais, nesvarbu, koku tikslu – asmeniniu ar susijusiu su organizacija, nesiekiant ar siekiant pelno arba dar kitokių.

Kokie jausmai užvaldo žmogų, kai jis neatlygintinai gauna jam reikalingą programinę įrangą. Tikėtinausia – dėkingumas.

Jokia programinė įranga nėra ideali, kaip juokauja programuotojai: „kiekviena programoje surasta klaida yra prieš paskutinę“. Koks jausmas apima naudotoją, kai dirbant programoje įvyksta klaida ir programa „lūžta“, „stringa“ ar panašiai. Tikriausiai tai susierzinimas, pyktis, įniršis. Kai pyktis praeina ir naudotojas kompiuterio ekrane pamato prašymą pranešti apie klaidą ir taip prisidėti prie laisvosios programinės įrangos tobulinimo, dauguma naudotojų tai padaro prisimindami dėkingumą programos kūrėjams ir tikėdamiesi ateityje naudotis tobulesne programa.

Ar tai galioja nuosavybinės programinės įrangos atveju? Jeigu naudotojas brangiai (kai reikia mokėti, visada atrodo brangu) sumokėjo už programinę įrangą ir bedirbant programoje įvyksta klaida, programa „lūžta“, „stringa“ ar panašiai, ką jaučia naudotojas? Tikriausiai tai susierzinimas, pyktis, įniršis. Kai pyktis praeina ir naudotojas kompiuterio ekrane pamato prašymą pranešti apie klaidą, ką tada jaučia naudotojas? Apmaudą, kad brangiai pirktą programą netobula, ir tai, kad gamintojas prašo jo (naudotojo)

nemokamai prisidėti prie programos tobulinimo tam, kad gamintojas galėtų dar daugiau uždirbti parduodamas programos atnaujinimą.

Kai kažkas sumoka už programinę įrangą, jie paprastai nenori taisyti klaidų veltui.

Apache projektas

4.2. Kodėl žmonės dovanoja savo žinias ir laiką

Žmogaus prigimtis yra duoti, o ne imti, duodamas (kurdamas) žmogus jaučiasi gerai, jaučiasi reikalingas, jaučiasi bendruomenės dalimi. Tačiau aukodamas savo žinias ir laiką žmogus gali pasiekti ir pragmatiškų rezultatų. Dalyvavimas viešame projekte – gera terpė mokytis, įgyti patirties, susipažinti su kitais programuotojais. Įrodyti savo kvalifikaciją – tai geras būdas išgarsėti ir didelė tikimybė gauti gerai apmokamą darbą.

4.3. Kodėl verslo įmonės dovanoja programas

Pagrindinis stimulus, skatinantis verslo įmones dovanoti bendruomenei savo sukurtas arba pagal užsakymą sukurtas ir apmokėtas programas, – tai darbo sąnaudų taupymas, kartu išlaidų mažinimas. Tarkime įmonė **A** prekes ar paslaugas parduoda vietinėje rinkoje ir efektyvesniam jos darbui reikia specifinės programinės įrangos. Jeigu tokia programa jau sukurta ir parduodama, galima ją nusipirkti. Bet jeigu esanti rinkoje programa per brangi arba tinkamos nėra, reikia užsakyti jos sukūrimą. Susikūrusi sau specifinę programinę įrangą įmonė **A** gali jos niekam nerodyti, laikui bėgant užsakinėti pataisymus, patobulinimus ir praplėtimus. Bet yra didelė tikimybė, kad kitoje vietinėje rinkoje veikianči panašaus profilio įmonė **B** darys tą patį. Abi įmonės užsakys tą patį darbą ir jį apmokės. O jeigu tokių įmonių yra ne dvi, bet dvidešimt, o gal du šimtai, tai visos įmonės patirs išlaidų kurdamos labai panašias programas. Bet jeigu viena iš įmonių savo užsakytą prog-

ramą padovanos bendruomenei, tai tikėtina, kad kitos įmonės nebe-kurs programų lygiagrečiai, bet ims naudotis laisvąja programa. Atsiradus daugiau naudotojų efektyviai surandamos klaidos ir (kaip minėjome anksčiau) naudotojai noriai apie jas praneša. Kuo daugiau naudotojų, tuo daugiau gerų idėjų, kaip programą patobu-linti, praplėsti funkcionalumą. Bet nuostabiausia yra tai, kad dau-guma įmonių, naudojančių laisvasias programas, sutinka apmokėti klaidų taisymo ar programos tobulinimo išlaidas. Taip visos įmonės taupo pinigus ir sukuria kokybišką konkurencingą rinkoje laisvąja programinę įrangą.

4.4. Kompiuterių gamintojų interesas

Vis didesnę vartotojų išlaidų kompiuteriams dalį sudaro prog-raminė įranga. Dėl to kompiuterių gamintojai praranda dalį pajamų. Pigiau yra sukurti ir padovanoti vartotojams programą, negu parduoti tik kompiuterius ir versti vartotojus išigyti svetimą brangią programinę įrangą.

Panagrinėkime *IBM* ir *GNU/Linux* atvejį. *IBM* įkurta Niujorke 1911 m. birželio 15 d. kaip *Computing – Tabulating – Recording Co. (C-T-R)*, kurią sudarė *Amerikos Computing Scale Co.* ir Niujorko *International Time Recording Co.* 1924 m. *C-T-R* pasivadino *International Business Machines*.

1991 m. Suomijos Helsinkio universiteto studentas *Linus Tor-valds* parašė džiugų laišką į *comp.os.minix* naujienų grupę praneš-damas apie tai, kad jo kuriama operacinė sistema jau „beveik veikia“. Ši data ir šis laiškas oficialiai laikomas *Linux* gimtadieniu.

Linux – Unix šeimos operacinės sistemos branduolys.

Dažnai *Linux* vadinamas ne branduolys, o visas operacinė sis-temos ir vartotojų programų komplektas. Sistemą sudaro *Linux* branduolys, programinė įranga iš *GNU* projekto bei kitos atvirosios programos ir pagalbiniai įrankiai. Todėl daugelis specialistų teigia, kad operacinę sistemą tiksliau būtų vadinti *GNU/Linux*.

IBM yra lyderė serverių (darbo stočių) rinkoje. Serverių darbas priklauso ne tik nuo aparatinės, bet ir nuo stabilaus programinės

įrangos darbo, todėl aparatinės įrangos gamintojams reikalinga stabili patikima operacinė sistema. Kadangi *IBM* nepavyko sukurti savo populiarios operacinės sistemos, tai parduodama serverius *IBM* buvo priversta parduoti ir monopoliste tapusios *Microsoft* operacinę sistemą. Tačiau rinkoje populiarėjant *GNU/Linux* operacinei sistemai, *IBM* pamatė galimybę padidinti savo pardavimus ir įgyti konkurencinį pranašumą parduodama savo serverius, parengtus darbui su *GNU/Linux* operacine sistema. Dabar nesigilinsime į konkuruojančių operacinių sistemų privalumus ir trūkumus, tik priminsime, kad *GNU/Linux* operacinė sistema yra laisvoji ir ją įsidiegti galima nemokamai. Taip, naudotojo požiūriu, *IBM* serveriai tarsi tampa pigesni ir patrauklesni. Tam, kad serveriai būtų parengti patikimam darbui su *GNU/Linux* operacine sistema, reikėjo pradėti bendradarbiauti su *FLOSS* bendruomene ir ypač su *Linux* branduolio projekto programuotojais. Iš šio bendradarbiavimo abi pusės gavo naudos, *IBM* – finansinės (padaugėjo pardavimų) ir susijusios su rinkodara (bendruomenės palankumas), *FLOSS* bendruomenė – moralinės (rimtas pripažinimas), metodinės (bendradarbiavimas su *IBM* specialistais), materialinės (parama *FLOSS* projektams, nuosavybinių patentų ir programinių sprendimų išlaisvinimas ir galimybė naudoti *FLOSS* programose). Plačiau įmonių dalyvavimą laisvųjų programų judėjime aptarsime nagrinėdami naujus verslo modelius.

4.5. Atvirųjų programų kūrimą remia filantropai

Informacinės technologijos galėtų sumažinti atskirtį tarp skirtingų socialinių sluoksnių ir regionų. Internetas apraizgė visą pasaulį. Nebereikia gyventi turtingame didmiestyje norint teikti paslaugas to didmiesčio įmonėms ir gyventojams. Pajamos nesuteikia išskirtinės padėties interneto diskusijų forume. Atrodytų, kiekvienas pasaulio pilietis galėtų pasinaudoti pasaulio informaciniu lobynu bei pasiūlyti kompiuteriu atliekamas paslaugas.

Tačiau taip neįvyko. Atsiranda vis pigesnių ir galingesnių kompiuterių, tačiau nusavybinių programų pardavėjai, iškovoję

padėtį rinkoje, vis brangiau pardavinėja vis sudėtingesnes programas.

Pigiai parduodami naudoti, bet vis dar gerai veikiantys kompiuteriai, kurie neseniai buvo labai brangūs. Mažesnes pajamas turintys asmenys jų gali įsigyti už prieinamą kainą. Pilni tokių kompiuterių konteineriai keliauja iš turtingesniųjų šalių į tas, kurių piliečių pajamos mažesnės. Pavyzdžiui, iš Vokietijos į Lietuvą. Tačiau tokių kompiuterių naudotojai dažniausiai neįpirktų modernios programinės įrangos.

Atviroji programinė įranga yra prieinama kiekvienam. Kiekvienas vartotojas, pigiai nusipirkęs ar gavęs dovanų kompiuterį, gali nemokamai atsisiųsti iš interneto serverių jam reikalingą laisvąją atvirojo kodo programinę įrangą. Žymus filantropas Markas Šatlvertas (*Mark Shuttleworth*, g. 1973) (4.1 pav.) padarė dar daugiau. Jo finansuojamoje firmoje *Canonical* galima užsakyti ir paštu nemokamai gauti *Ubuntu* distributyvo CD.

Pats Markas Šatlvertas teigia, kad daugiau nei 20 mln. Lt investavęs į *Ubuntu Linux* kuriančią įmonę *Canonical* tikisi komercinės sėkmės, tai yra, kad nemokamai platinamo *Ubuntu Linux* kūrimas turėtų būti išlaikomas parduodant susijusias paslaugas.

Net jei *Ubuntu* kūrimo finansavimas yra verslas, o ne filantropija, tai yra socialiai atsakingas verslas, kurio šalutinis efektas identiškas filantropinės veiklos efektui.

Pagrindinis *Ubuntu* tikslas – teikti atvirąsias programas, reikalingas kasdieninei žmonių veiklai. Anksčiau vyravo požiūris, kad daugelis *Linux* operacinių sistemų skirtos tik sistemų administratoriams, programuotojams ar kitiems patyrusiems kompiuterių naudotojams, tačiau tai jau yra pasikeitę. *Ubuntu* yra pritaikyta paprastiems kompiuterio naudotojams, kuriems kompiuteris reikalingas naršyti internete, klausytis muzikai, žiūrėti filmams, mokyti ir pan.



4.1 pav. Markas Šatlvertas,
Ubuntu kuriančios bendrovės
Canonical steigėjas

The vision of Ubuntu and Canonical is a symbiotic one. We believe that Linux has grown to the point where it is possible to build the platform at a low enough cost to make it sustainable purely through services around it, rather than through licensing the platform. In other words, we think that support, training, online services, and professional engineering for people who want to adapt Ubuntu commercially will earn enough money to pay for Ubuntu itself.

That means that we can fundamentally change the business model of the OS industry. Of course, it will take time to prove that we can achieve this, but we have a superb team and now that Ubuntu is well established we see increasing demand for services from Canonical, which is positive¹².

4.6. Atvirųjų programų kūrimą remia vyriausybės

Tam yra nemažai priesasčių, kai kurias išnagrinėsime.

Monopolizmas. Dauguma šalių rūpinasi savo naudotojais ir siekia apriboti monopolijų išsigalėjimą, tačiau sukurti konkurentus esamoms programinės įrangos monopolijoms nei politikai, nei vyriausybės neturi efektyvių priemonių. Laisvųjų programų judėjimas tampa rimtu konkurentu praktiškai visoms programinės įrangos monopolijoms, o šalių vyriausybės gali prisidėti prie laisvosios programinės įrangos lokalizavimo (vertimo į nacionalines kalbas),

¹² <http://www.markshuttleworth.com/archives/148>

populiarinimo ir naudotojų mokymo, taip sustiprindamos konkurenciją ir gindamos vartotojus.

Importo, eksporto balansas. Šalys, kurios neturi stambių nuosavybinės programinės įrangos gamintojų, reikiamą programinę įrangą importuoja, pinigų srautas eina į užsienį. Jeigu šalis importuoja aukštasias technologijas, tai norėdama išlaikyti pinigų srautų balansą turi eksportuoti žaliavas arba pigesnės darbo jėgos kuriamus gaminius. Kas pasikeistų, jeigu vyriausybė ir politikai rūpintųsi platesniu laisvųjų programų naudojimu? Laisvųjų programų nereikia pirkti, taigi ir naudojant sukurtas užsienyje programas nesukuriamas iš šalies išeinantis pinigų srautas ir pagerinamas šalies užsienio prekybos balansas.

Vietinių specialistų kompetencija. Kai naudojama nuosavybinė programinė įranga, tai vietinėje rinkoje ugdomi programinės įrangos pardavėjai, diegėjai ir prižiūrėtojai, nes programos pirminiai tekstai išlaptinti ir klaidų taisymu ar programų tobulinimu gali užsiimti tik gamintojo programuotojai. Naudojantis laisvąja programine įranga, taip pat reikalingi diegėjai, prižiūrėtojai, bet papildomai atsiranda galimybė vietiniams programuotojams dalyvauti taisant, tobulinant programas ir taip įgyti kompetencijų ne tik naudotis aukštosiomis technologijomis, bet ir jas kurti.

Vietinės ekonomikos augimo skatinimas. Jeigu įmonės naudoja laisvąją programinę įrangą, jos sutaupo lėšų, būtinų nuosavybinei programinei įrangai pirkti, todėl gali skirti daugiau lėšų IT ūkiui prižiūrėti, specifinėms programoms kurti, darbuotojams tobulinti. Visas minėtas paslaugas teikia vietinės įmonės ir tam išleisti pinigai spartina vietinės ekonomikos augimą ir aukštųjų technologijų plėtrą.

Švietimo sistema. Apie laisvųjų programų naudojimą švietimo sistemoje plačiau rašysime kitame skyriuje, čia norėtume akcentuoti etinį moralinį jaunimo ugdymo aspektą. Laisvoji programinė įranga kuriama bendruomenei ir su bendruomenės pagalba, taigi mokydami jaunimą informatikos, remdamiesi laisvosiomis programomis, mes kartu mokysime pilietiškumo, bendruomeninių ver-

tybių, bendravimo ir savitarpio pagalbos principų. Mokydami informatikos, remdamiesi nuosavybinėmis programomis, mes diegiame atskirtą (negalima nusipirktos programos niekam duoti), nedraugiškumą (jeigu padėjai draugui nukopijuodamas savo nuosavybinę programą – tapai piratu) ir atliekame programų gamintojo rinkodaros skyriaus darbą – pratiname jaunimą naudotis konkrečia vieno gamintojo nuosavybine programa, nes visų alternatyvų išmokyti nėra laiko.

4.7. Klausimai ir uždaviniai

4. Išvardinkite, kas ir kodėl palaiko laisvųjų atvirojo kodo programų kūrimą.
5. Sukurkite licenciją studentų kuriamai programinei įrangai. Bendroje diskusijoje apginkite jos nuostatas.
6. Kas suinteresuotas, kad laisvosios atvirojo kodo programos nebūtų naudojamos?