

IV dalis. Laisvųjų programų naudojimas

Programos licencija daro įtaką vartojimui. Vartotojas taikosi prie programų, ar programos pritaikomos vartotojui? Nuosavybinės programos paprastai pritaikomos daugumai. Norima parduoti kuo daugiau programos kopijų, todėl kuriama tokia programa, kuri tiktų daugumai. Kadangi ne visų poreikiai vienodi, dalis vartotojų priversti taikytis prie naudojamų programų.

Reikšmingiausia programinės įrangos rinkos dalis yra JAV, todėl daugelis programų yra pritaikomos šiai rinkai. Tas pačias programas galime nusipirkti ir Lietuvoje. Kartais netgi iš dalies pritaikytas mums. Tačiau besinaudojant atrandamos problemos, pavyzdžiui, paaiškėja, kad dokumente atsiranda mūsų kalbos neatitinkančių skyrybos ženklų arba kad išdarkoma lietuviška laiško antraštė. Tokiu atveju vartotojas derinasi prie programos. Pavyzdžiui, iškraipo kalbą, nes esą „kompiuteris to reikalauja“.

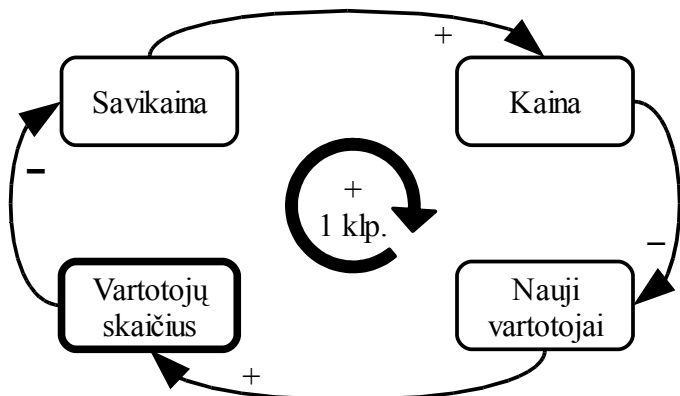
Laisvųjų programų vartotojai turi teisę pritaikyti programą savo reikmėms. Dar daugiau, atvirojo kodo koncepcija reikalauja, kad kūrėjai kiek įmanoma palengvintų modifikavimą.

Programos vartojimas daro įtaką pasauliui. Kiekvienu išleistu litu pirkėjas veikia verslą. Jis palaiko pasirinktą prekę, įmonę, verslo modelį. Programinės įrangos atveju vartotojas ne mažiau veikia aplinką ir pasirinkdamas nemokamą produktą. Šiame skyriuje taip pat užsiminsime apie tai, kokias ilgalaikes globalias pasekmes gali turėti vienos ar kitos programos pasirinkimas.

18. Programinės įrangos konkurencijos modelis

Šiame skyriuje supažindinama su nuosavybinės programinės įrangos konkurencijos modeliu. Taikomas sistemų dinamikos modelis. Tokio tipo modelį darbo grupė sukūrė Romos klubo užsakyму 1970 m. kurdama pasaulio modelį. Šis modelis aprašomas knygoje „Augimo riba“, kurioje jau 1972 m. buvo numatyta, kad po kelių dešimtmečių kils energijos, kitų resursų ir maisto kainos. Knygoje buvo nurodytos to priežastys.

Šio skyriaus modelyje apsiribosime universaliais programinės įrangos rinkos veiksniais. Nesudėtinga būtų modelį konkretizuoti siauresnei rinkai ir papildyti specifiniais veiksniais.



18.1 pav. Masto ekonomijos kilpa

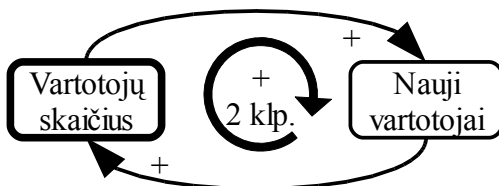
18.1. Programinės įrangos masto ekonomija

Kaip ir kiekvienam produktui, programinei įrangai galioja masto ekonomijos kilpa (18.1 pav.). Kuo daugiau analogiškų prekių parduodama, tuo mažesnė pastovių sąnaudų dalis tenka vienam gaminiui. Esminę programinės įrangos kainos struktūros dalį sudaro pastovios sąnaudos, o kintamos sąnaudos – laikmenų

gamyba ir platinimas – sudaro labai mažą išlaidų dalį. Todėl ši kilpa programinės įrangos atveju turi ypač didelį poveikį.

18.2. Vartotojų pritraukimo tinklinis efektas

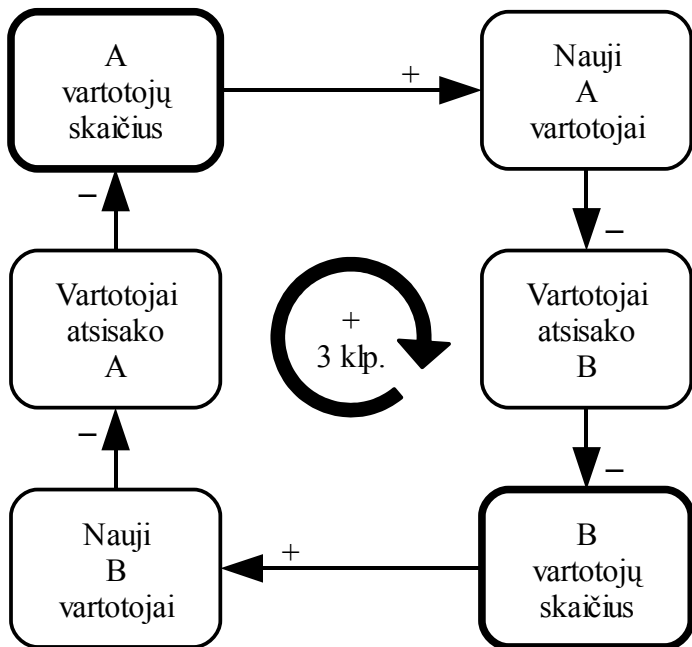
Vartotojai pripranta prie savo naudojamų produktų ir rekomenduoja juos aplinkiniams. Programinės įrangos atveju psichologinį prieraišumą papildo techniniai apribojimai. Kai nėra duomenų mainų standartų, programinė įranga pasirenkama apsiribojant programomis, kuriomis vartotojas galės apdoroti savo anksčiau sukurtus archyvus ir kurios netrukdys keistis duomenimis su kitais vartotojais (18.2 pav.).



18.2 pav. Vartotojų pripratimo ir „priirišimo“ kilpa

18.3. Konkurencija tarp programinės įrangos

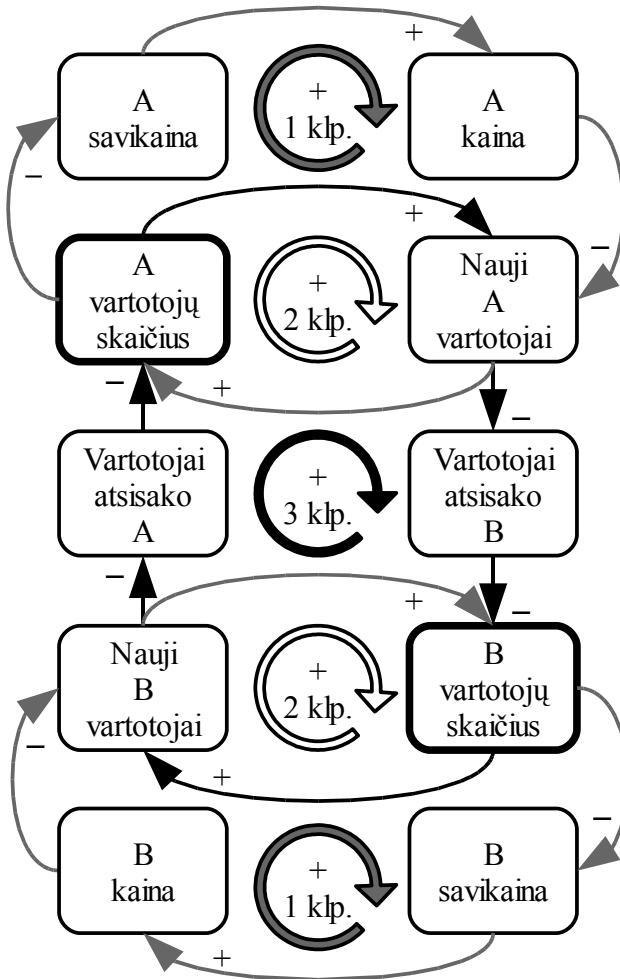
Kai rinkoje konkuruoja keli alternatyvūs produktai, jų balansas nėra stabilus. Vienam produktui užimant vis didesnę rinkos dalį tokia tendencija turėtų stiprėti ir konkurencinę kovą laimėjęs gamintojas ima dominuoti (18.3 pav.).



18.3 pav. Konkurento išstūmimo kilpa

Sujungę visas diagramas gauname modelį, kuriame dominuoja teigiamos atgalinio ryšio kilpos. Tokia uždara sistema yra nestabili. Jai būdingas eksponentinis augimas, kuri sustabdo tik įsisotinimas⁴⁸ (18.4 pav.).

⁴⁸ http://en.wikipedia.org/wiki/Exponential_growth



18.4 pav. Nuosavybinės programinės įrangos A ir B konkurencijos modelis

18.4. Istoriniai modelio funkcionavimo pavyzdžiai

Šis modelis rodo, kad didesnę rinkos dalį turintis gamintojas nesunkiai gali užsitikrinti savo dominavimą rinkoje ribotos konkurencijos sąlygomis. Veiksminga konkurencija riboja įmonių gaunamą pelną, tačiau nesant efektyvios konkurencijos programinės įrangos rinkoje pelnas nėra veiksmingai reguliuojamas ekonominių mechanizmų. Įsisotinus vieno produkto rinkai viršpelni įmonė gali skirti artimoms ar visai naujoms rinkoms užkariauti. Taip jau ne kartą įvyko.

Naršyklių karai

Šį dėsningumą puikiai iliustruoja naršyklių *Netscape Navigator* ir *Microsoft Internet Explorer* konkurencija. *Netscape Navigator* žiniatinklio augimo pradžioje nesunkiai sugebėjo užsitikrinti dominavimą naršyklių rinkoje. Visų naršyklių rinkoje balansui pasvirus *Netscape Navigator* naudai teigiamos kilpos užtikrino greitą šios naršyklės įsitvirtinimą.

Korporacija *Microsoft* susigrąžino naršyklių rinką pasinaudodama savo dominavimu operacinių sistemų rinkoje. *Microsoft* nesunkiai perėmė rinką iš *Netscape* savo viršpelnio dalį skirdama naršyklei sukurti bei ją „nemokamai“ platinti kartu su operacine sistema. Nuosavybinės programinės įrangos rinkoje nustelbti konkurento išstūmimo kilpos veikimą gali tik dar didesnė analogiška kilpa. Konkurentas gali pasinaudoti savo vieno produkto masto ekonomijos kilpa ir papildomas pajamas panaudoti kitam produktui patekti į tokią pačią kilpą.

Biuro programų paketų konkurencija

Panaši ir *MS Office* komponentų sujungimo į vieną produktą motyvacija. Dominavimo tekstų rengyklių rinkoje teigiama kilpa yra tokia stipri, kad gali užtikrinti įsitvirtinimą ir skaičiuoklių bei pateikčių rengyklių rinkose. Be to, norint sujungti komponentus reikia didesnės išteklių koncentracijos, todėl mažesnės įmonės negali pasiūlyti konkurencinių produktų.

Pagal šį modelį paieškos sistema *Google* akimirksniu užkariavo didžiąją rinkos dalį. Turėdama tokią didelę rinkos dalį ji ir toliau gali teikti rinkai priimtinausias paslaugas, išstumdama konkurentus iš kitų rinkų, pavyzdžiui, el. pašto. Neseniai pristatytas *Google Office* irgi yra „maitinamas“ teigiamos *Google* paieškos sistemos dominavimo rinkoje kilpos, todėl šiuo metu yra vienintelis realus nuosavybinio *MS Office* konkurentas.

18.5. Pavojingi scenarijai programinės įrangos rinkoje

Toliau aptarsime pavojingus programinės įrangos rinkos dėsningumus, kuriuos pagrindžia šis modelis. Modelis gali padėti spręsti problemas.

18.6. Programų gamintojai riboja konkurenciją

Dėl nemažų produkto kūrimo sąnaudų ir nykstamai mažų kopijos kūrimo sąnaudų dominavimas rinkoje leidžia uždirbti ypač daug. Įmonėms apsimoka investuoti į programinio produkto vertės vartotojui didinimą tik tol, kol produktas užsitikrina dominavimą rinkoje. Tada trečioji kilpa nulemia vartotojo pasirinkimą vieno produkto naudai. Vėliau neapsimoka investuoti į vartotojui naudingus sprendimus, pelningiau investuoti į vartotojo galimybių ribojimą, vartotojo susiejimą su dominuojančiu produktu („pririšimas“), pasipriešinimą standartizacijai, taip užtikrinant sėkmingesnę antrosios modelio kilpos veikimą.

Tokių scenarijų rezultatas – natūralus konkurencijos apribojimas ir didelė lėšų koncentracija vienose rankose.

Verslo įmonių užduotis – teikti pelną savo akcininkams. Dominavimą užsitikrinusios korporacijos tampa pajėgios perskirstyti savo naudai išteklius iš kitų rinkų, kartais ir netiesiogiai susijusių su jų veiklos sritimi. Visų pirma išstumiami konkurentai iš susijusių silpnesnių rinkų, todėl sumažėja programinės įrangos pasiūlos įvairovė.

Sistamai eliminavus natūralią konkurenciją nebe užtikrinama, kad kaina mažės mažėjant savikainai. Pirmoji kilpa veikia ne tam,

kad būtų mažinama pardavimo kaina, bet kad būtų didinamas pelnas.

Pavyzdžiui, dominavimas programinės įrangos rinkoje leidžia didinti programinės įrangos nominaliąją kainą. Taip didėja programinės įrangos kainos dalis aprūpinto kompiuterio kainoje. Programinės įrangos kūrėjų pajamos didėja aparatinės įrangos kūrėjų sąskaita. Toks scenarijus yra ekonomiškai neracionalus. Programinės įrangos dominavimo sistemos aprašytu būdu perima išteklius ir iš kitų ekonomikos sričių.

Itin maža papildomos kopijos pagaminimo savikaina leidžia laimėti konkurencinę kainų kovą prieš bet kokią ekonomiškai rentabilią mažesnio konkurento nuosavybinio produkto kainą. Pelninga įmonė gali labai pigiai ar netgi nemokamai pasiūlyti savo sprendimą bet kuriam pirkėjui, nuo kurio yra priklausomi kiti vartotojai, tai yra dalyvaujanti stiprioje antrojoje kilpoje.

18.7. Didėja socialinė atskirtis

Greitai tobulėjant kompiuterinei įrangai pigių naudotų kompiuterių pasiūla yra nemaža. Tačiau pigios naudotos programinės įrangos pasiūlą riboja nuosavybinių programų perleidimą varžančios licencijos. Todėl apribojamos ne tokių aprūpintų regionų ir visuomenės grupių galimybės efektyviai naudotis kompiuteriais.

Senesnių nuosavybinių programų vartotojai spaudžiami kas kelerius metus įsigyti naujas programas, nes senosios programos ne visada gali keistis duomenimis su naujosiomis.

18.8. Efektyvūs ir neefektyvūs problemų sprendimai

Kiekybinio poveikio priemonės

Aptartoms neigiamoms tendencijoms galima pasipriešinti nustačius dirbtinius ekonominius ar teisinius apribojimus. Akiivaizdu, kad sistema priešintųsi bet kokiam bandymui ją iškreipti. Kai kurios šalys jau priėmė įstatymus, įpareigojančius programinės

įrangos kūrėjus laikytis standartų. Tokios priemonės susilpnina „pririšimo“ kilpos (2 klp.) veikimą, tačiau nesumažina masto ekonomijos kilpos (1 klp.), todėl konkurentų išstūmimo kilpa (3 klp.) vis tiek veikia. Sistema sugeria apribojimus, kurių tikslas yra kiekybiškai paveikti aprašytos sistemos veiksnius ar sąveikas, bet nepaveikti sistemos struktūros. Kiekybinės priemonės kartais gali sumažinti rinkos dalyvių pajamas, pagerinti vartotojo kainas ar produkto kokybę, tačiau rinka lieka iškreipta.

Fiksuoto dydžio baudos negali paveikti dominuojančių įmonių, nes baudos mokamos iš anksčiau gauto viršpelnio arba įskaičiuojamos į būsimus pardavimus, bet nekeičia sistemos.

Kokybinio poveikio priemonės

Kiekybinės priemonės nepakankamos norint grąžinti į rinką natūralią konkurenciją, produktų įvairovę ir didinti informacinių technologijų prieinamumą. Reikalingi sprendimai, kurie paveiktų priežastinius ryšius tarp veiksnių: nutrauktų teigiamas kilpas, sukurtų papildomas neigiamas kilpas, iš esmės pakeistų sistemą. Naujai kuriamas neigiamas kilpas turi sudaryti stiprūs vidiniai sistemos ryšiai, neprieštaraujantys ekonominėms priklausomybėms.

Šiuos reikalavimus atitinka pasaulyje išbandyta laisvųjų programų kūrimo ir platinimo sistema. Tai programinė įranga, kurios licencijos leidžia vartotojui be apribojimų ja naudotis, ją kopijuoti ir platinti. Tokios programinės įrangos kūrėjai neturi išskirtinių teisių į savo kūrinį. Be to, aukštesnės kvalifikacijos vartotojas gali tobulinti tokią programinę įrangą: ištaisyti jos klaidas, papildyti naujomis funkcijomis ir pritaikyti savo reikmėms.

Platinant programas laisvosiomis licencijomis nutrūksta arba susilpnėja visos aprašyto modelio kilpos. Tokios programinės įrangos rinkoje nėra savikainos ir kainos veiksnių su nuosavybinei programinei įrangai būdingais ryšiais. Kainą laisvosios konkurencijos sąlygomis veikia kopijos savikaina, bet ne produkto kūrimo savikaina. Produkto kūrėjai turi ribotas galimybes veikti kainą. Todėl nutrūksta masto ekonomijos kilpa (1 klp.). Tai užtikrina

mažesnę negu nuosavybinio modelio atveju produkto kainą vartotojui.

Pripratimo ir „pririšimo“ kilpa (2 klp.) veikia, bet nėra tokia ryški. Kūrėjai neturi tokio didelio ekonominio intereso investuoti į „pririšimą“ prie savo produkto. Dėl tos pačios priežasties alternatyvūs produktai gali egzistuoti konkurencinėje rinkoje nesunaikindami vienas kito. Paprastai mažesnę rinką užimančių labiau specializuotų produktų kūrėjai pasinaudoja investicijomis į didesnę rinką užimančius produktus sukurdami populiaresnio produkto kloną, užuot kūrę naują produktą. Tai riboja konkurento išstūmimo kilpos (3 klp.) veikimą ir užtikrina didesnę produktų įvairovę.

18.9. Išvados

Nuosavybinės programinės įrangos rinkos tendencijos kelia pavojų programinės įrangos sektoriaus plėtrai. Sistema natūraliai vystosi iki tol, kol ima dominuoti vienas gamintojas, gaunantis bendrosios konkurencijos atžvilgiu nepagrįstas pajamas ir galintis skirti daug išteklių savo išskirtinei padėčiai išlaikyti. Neigiama įtaka gali būti susijusi ir su kitomis ekonomikos sritimis.

Valdžios institucijų taikomos kiekybinio poveikio priemonės gali duoti ribotos naudos vartotojui, tačiau iš esmės veiksmingos tik priemonės, kurios pakeičia sistemos kokybę. Viena iš tokių priemonių yra platesnis atvirosios programinės įrangos kūrimas ir naudojimas.

18.10. Klausimai ir uždaviniai

1. Sukurkite ir paaiškinkite sistemų dinamikos modelį, kuriame vienas iš konkuruojančių produktų yra nuosavybinis, bet nemokamas.
2. Sukurkite ir paaiškinkite sistemų dinamikos modelį, iliustruojantį internetinių paieškos sistemų konkurenciją.
3. Sukurkite ir paaiškinkite dviejų atvirųjų programų konkurencijos modelį.

19. Programinė įranga mokymo įstaigoje

Ar programinė įranga reguliuoja mūsų darbą, ar mes turime iškelti reikalavimus programinei įrangai, kad galėtume sėkmingai dirbti savo darbą? Kodėl mokytojai, dėstytojai ir mokslininkai turėtų susipažinti su laisvosios programinės įrangos arba atvirojo kodo programinės įrangos naudojimo, platinimo ir kūrimo filosofija?

Skyriaus tikslas – supažindinti su programinės įrangos naudojimo mokslo ir mokymo įstaigose savitumais, suprasti laisvųjų programų naudojimo galimybes, išmokti racionaliai naudojant finansinius ir žmogiškuosius išteklius pasiekti geresnių darbo rezultatų.

Skyriuje nagrinėjami programinės įrangos reikalavimai, susiję su mokslininkų, universitetų dėstytojų ir vidurinių mokyklų mokytojų darbo savitumais.

19.1. Mokslininko programinė įranga

Kam mokslininkams reikalinga programinė įranga: save apriboti ar išlaisvinti?

Programinė įranga kartu su technine įranga – tai priemonė, kuri naudojama siekiant konkretaus rezultato. Rašoma, skaičiuojama, bendraujama, kaupiama ir ieškoma informacijos, valdomi procesai ir t. t. Neįsivaizduojamas šiuolaikinis mokslininkas, neturintis tokių priemonių. Tačiau situacija, kai mokslininkas turi susiderinęs reikalingą programų komplektą viename kompiuteryje ir nepažeisdamas licencijos sąlygų negali jų įdiegti kitame, atrodo keistai. Tai tas pats kaip staliaus įrankius (plaktuką, kaltą, oblių) pririšti prie vieno stalo ir neleisti jų naudoti prie kito. Kitaip tariant, ne įrankiai padeda žmogui, bet žmogus tarnauja įrankiams.

Globaliame pasaulyje tapome susieti vieni su kitais. Jeigu vienas mokslininkas sukūrė tyrimų laboratoriją su joje naudojamu programinės įrangos komplektu, o kolegos kitame tyrimų centre sukūrė kitokią laboratoriją su kita programine įranga tam pačiam objektui tirti, abiem mokslininkams gali kilti noras išbandyti

kolegos programinį sprendimą savo laboratorijoje. Reikėtų taip ir padaryti. Tačiau paaiškėja, kad programinės įrangos licencija „prieša“ ją prie aparatinės įrangos. Ne tik negalima programinės įrangos nusivežti pas kolegas, net negalima keisti savo aparatinės įrangos. Programinės įrangos gamintojas nurodinėja, kaip mokslininkas turi elgtis savo laboratorijoje. Kaip to išvengti? Turime teisinį apribojimą, kurį lemia programinės įrangos licencija. Pašalinti apribojimą galime naudodami tokią programinę įrangą, kurios licencija nedraudžia jos perkelti nuo vienos „geležies“ ant kitos.

Išsprendus programinės įrangos „nešiojimo“ teisinius klausimus, gali kilti problemų, jei skiriasi mokslo įstaigų techninė įranga, jos gali naudoti skirtingas operacines sistemas. Atsiranda techninis apribojimas, kurį taip pat reikėtų pašalinti. Kaip? Naudoti programinę įrangą, kuri gali veikti su įvairiais procesoriais ir skirtingomis operacinėmis sistemomis, o dar geriau turėti pirminius tekstus ir susikompiliuoti reikiamai sistemai.

Kita situacija. Mokslininkams bedirbant atsiranda poreikis programas papildyti arba pakeisti. Kaip greitai ir efektyviai pritaikyti programinę įrangą savo poreikiams? Jeigu esi stalius ir negali pasigaląsti įrankių arba net nežinai, kur yra ašmenys, tai vargu ar pirmausi rinkoje. Norėdami patobulinti programinę įrangą, turėtume pasikviesti programuotojus ir dirbti kartu su jais. Tačiau pirma – tam reikia turėti programų pirminius tekstus, antra – jų licencijos turi leisti tai daryti. O gal nuosavybinių programų kūrėjai pagal poreikius patobulins ir pritaikys savo gaminius? Gal, bet kiek tai užtruks ir kiek kainuos?

Standartai! Ar tik ne mokslininkai juos sugalvojo? Jeigu diskusijos pradžioje nesusitarta dėl apibrėžimų, tai rizikuojama nesusikalbėti. Programinės įrangos, kurių duomenų apsikeitimo formatai skirtingi, apskritai „negirdi“ viena kitos. Globaliame pasaulyje daugelio programinės įrangos vartotojų poreikis – sujungti tarpusavyje kuriamas informacines sistemas. Tam reikalingi duomenų apsikeitimo standartai, o tam, kad standartas taptų globalus, jis turi

būti atviras. Uždaro formato naudojimas – tarsi užsitrenkimas kambaryje, kurio raktą turi nuosavybinio standarto kūrėjas.

Peržvelgus mokslininkų ir tyrėjų darbo specifiką išryškėja reikalavimai programinei įrangai:

- ją turi būti galima įdiegti norimame kiekyje aparatinės įrangos;
- turi būti pateikti programinės įrangos pradiniai tekstai;
- turi būti galimybė programą keisti, tobulinti, pritaikyti;
- programa turėtų veikti įvairiose aparatinėse platformose ir operacinėse sistemose;
- programos techninės sąsajos ir įrašomi failai turi atitikti atvirosius duomenų apsikeitimo standartus.

Gal tokius griežtus reikalavimus atitinkanti programinė įranga labai brangiai kainuoja? Nuosavybinės programinės įrangos kūrėjai tokiais sąlygomis programos neparduotų arba pasiūlytų labai brangiai. Tačiau šie reikalavimai atitinka laisvosios programinės įrangos licencijas.

Skelbiant konkursą tiekti programinę įrangą sunku tiksliai aprašyti jos platinimo sąlygas ir nuspėti pavojus, kurie gali slypėti konkurso sąlygas atitinkančios licencijos nuostatose. Nėra prasmės kurti tai, kas jau sukurta. Verta nurodyti pasirinktą autoritetingos nepriklausomos organizacijos parengtą licenciją. Pavyzdžiui, *GNU GPL*, kurios tekstas parengtas specialistų.

19.2. Programinė įranga, reikalinga mokant kompiuterių inžinerijos

Sunku įsivaizduoti, kad mokant automobilių mechanikus būtų neparodomas variklis arba kompiuterių inžinierius mokomas neleidžiant išardyti kompiuterio ir nesakoma, kas yra jo viduje. Paprastai mokant nagrinėjamos ir paplitusios, ir dar nepaplitusios, bet perspektyvios technologijos. Tačiau kalbant apie programinę įrangą kažkodėl kartais vis dar mokoma pažinti nuosavybines programas iš išorės, o vidus lieka tarsi juoda dėžė. Dauguma nuosavy-

binių programų pradinių tekstų yra laikoma paslapyje. Negalime pasimokyti iš programos, nes negalime į ją pažvelgti iš vidaus. Nuosavybinių programų licencijos prieštarauja natūraliam žmonių žingeidumui ir mokymo tikslui.

Tai tik pradžia. Ar galime išmokti konstruoti automobilius juos vairuodami? O gal geriau jį išardyti ir susipažinti su jo sandara ir mechanizmais? Ar tam reikia pasigaminti originalų savo automobilį? Gal geriau studentams nagrinėti, keisti, perdarinėti, optimizuoti „serijinės gamybos“ programas. Tam reikia turėti programų pradinius tekstus, o jų licencijos turi leisti kurti programas keičiant juos.

19.3. Komandinio darbo praktika

Studentai gali lavinti komandinio darbo įgūdžius prisijungę prie atvirojo kodo programinės įrangos kūrimo projektų. Dirbti atvirojo kodo projekte – tai galimybė daryti realų naudingą darbą, mokytis ir konsultuotis su projektui vadovaujančiais programuotojais. Darbai objektyviai įvertinami, tai yra pateks į projekto kuriamą produktą arba ne. Taip išbandomas darbas komandoje su įvairių šalių, įvairaus amžiaus, religijos, rasės, socialinės padėties bendraminčiais. Atvirojo kodo projektai atviri ir galima laisvai juose dalyvauti. Nerandant atitinkančio keliamus reikalavimus projekto galima pačiam jį sukurti. Įgyjami ne tik techniniai, bet ir bendravimo gebėjimai. Be to, papildomą motyvaciją gerai atlikti darbą suteikia tai, kad darbas bus naudingas.

Studentai užduotis atlieka universitete ir namie. Reikėtų juos aprūpinti visa reikalinga programine įranga. Universitetas galėtų pagaminti kompaktinį diską, kuriame būtų visos studijų metu naudojamos programos, kad studentai galėtų įsidiegti jas visur, kur jiems būtų patogiu mokytis.

Apibendrinti reikalavimai programinei įrangai, kurią naudojami studentai mokomi kompiuterių inžinerijos ir informatikos:

- turi būti laisvai pasiekiamas programos pradinis tekstas;
- turi būti galimybė keisti programą;

- turi būti galimybė ją laisvai platinti;
- turi būti galimybė ją įdiegti neribotame skaičiuje kompiuterių;
- programa neturėtų reikalauti konkrečios operacinės sistemos.

Ir šis sąrašas artimas laisvųjų licencijų nuostatoms. Taip yra todėl, kad šios licencijos sukurtos atsižvelgiant į vartotojų poreikius. Laisvosios licencijos atitinka ir mokslo, ir mokymo poreikius.

Pavyzdžiui, *BSD* laisvoji licencija buvo sukurta universiteto (*University of California, Berkeley*) ir buvo skirta universitete kuriamoms programoms, tačiau tos programos paplito ir ne tik universiteto programuotojai savo darbams suteikia šias licencijas.

19.4. Ne informatikos studentų programinė įranga

Šiems studentams nereikia aiškintis vidinės programos sandaros, jiems svarbu gerai įvaldyti priemonę, kuri reikalinga jų tikslams pasiekti. Tačiau kaip įvaldysi brangią nuosavybinę priemonę, jei reikia stovėti eilėje prie kompiuterio. Ar ne geriau būtų laisvai dalinti reikalingas programas ir formuluoti užduotis, kurios gali būti atliktos naudojant tas programas.

Kitas aspektas – konkurencinėje rinkoje turime ne vieną programą, atliekančią reikiamas funkcijas. Kaip pasirinkti, kaip apsispręsti, kuris programų gamintojas bus privilegijuotas? Teisinga būtų pristatyti visas visų gamintojų programas. Tačiau išmokyti studentus naudotis visomis programomis mokymo įstaigai pritrūks laiko ir resursų. Pasirinkę atvirojo kodo programą studentams mokyti įgyjame privalumų:

- galime programas įdiegti norimame kiekyje kompiuterių mokymo įstaigoje;
- galime dalinti programas studentams ir dėstytojams;
- mokome studentus dirbti su atvirųjų standartų duomenimis.

Mokymo įstaiga yra puiki programinės įrangos populiarinimo priemonė. Jeigu mokymo įstaiga moko studentus naudotis nuosavybine programine įranga, tai padeda konkrečiai kompanijai gauti daugiau pelno. Normalu paprašyti tuo pelnu pasidalinti su mokymo įstaiga (labdara) arba su dėstytojais (korupcija). Naudodami mokytis nuosavybines programas, universitetai ir dėstytojai tampa formaliai arba neformaliai su jomis susiję, taip atima iš savęs galimybę būti nepriklausomais savo srities ekspertais, konsultantais, patarėjais. Laisvoji programinė įranga neišugdo tokių priklausomybių.

19.5. Programinė įranga, skirta informatikos pamokoms

Ar galima išmokti gerai skambinti pianinu, du kartus per savaitę lankant muzikos mokyklą ir neturint instrumento namuose? Ar galima įvaldyti kompiuterį tik per informatikos pamokas? Vis daugiau moksleivių jau turi kompiuterius namuose. Kompiuteris be programinės įrangos – tik metalo gabalas.

Moksleiviai namuose turi įsidiegti tokią pačią programinę įrangą, kokia naudojama mokykloje. Ar gali mokytojai reikalauti, kad tėvai nupirktų visą reikalingą mokytis programinę įrangą, o gal mokykla gali ją nupirkti visiems moksleiviams? Nei mokyklos, nei tėvai negali sau to leisti, todėl dažnai namuose naudojama nelegali programinė įranga.

Minėtų problemų būtų išvengta, jei programinė įranga atitiktų šiuos reikalavimus:

- turi būti legalu programinę įrangą laisvai dalinti moksleiviams;
- turi būti legalu įdiegti programas į neribotą skaičių kompiuterių;
- turi būti legalu programas perduoti kitiems.

Ne visos informatikai mokytis naudojamos programos tinkamos tokios, kokios yra sukurtos. Kai kurias reikia išversti į lietuvių kalbą, kitas būtų gerai pakeisti, pritaikyti mokytis. Kad ir kas darytu

šiuos darbus, tai daroma už mokesčių mokėtojų pinigus. Natūralu tikėtis, kad mokesčių mokėtojai neturėtų antrą kartą mokėti, norėdami šiomis programomis pasinaudoti. Todėl reikalavimų sąrašą reikėtų papildyti:

- pertvarkyta programa turi būti be kliūčių prieinama visiems fiziniams ir juridiniams asmenims.

Programai pritaikyti gali sutrukdyti techninės kliūtys. Programuotojai negalės tobulinti programos neturėdami jos pirminio teksto. Todėl būtinas dar vienas reikalavimas:

- programos pirminiai tekstai turi būti laisvai pasiekiami.

Neužtenka išspręsti technines problemas. Teisiškai galėsime tobulinti programą tik tada, jei jos autorius leis keisti savo kūrinį. Todėl būtina pareikalauti:

- programos licencija turi leisti programą keisti, pakeistą naudoti ir platinti.

Apibendrinus visus iškeltus reikalavimus matyti, kad ir optimalus mokyklos pasirinkimas yra laisvoji programinė įranga.

19.6. Vaikas mokosi žaisdamas

Ką galima pasiūlyti tiems, kurie domisi programavimu? Kaip galima paskatinti mokinių iniciatyvą? Mokykloje mokosi įvairūs vaikai, vieni žaislus pasideda ant lentynos ir jais grožisi, kiti žaislus išardo bandydami išsiaiškinti jų sandarą, vieni mokosi skaičiuodami, kiti – darydami.

Norintiems veiklos galima parodyti atvirojo kodo programinės įrangos kūrimo projektus, paskatinti juose dalyvauti, mokytis darant. Galima kurti atvirojo kodo projektus mokyklose, bendradarbiaujant su universitetais. Būsiami kompiuterių specialistai jau mokyklinio amžiaus išitraukia į tarptautinius laisvųjų programų kūrimo projektus. Organizuojant tokius projektus savo mokymo įstaigose būtų galima išugdyti dar daugiau pasaulinio lygio specialistų.

Mokyklos tikslas – ne tik suteikti žinių, bet ir skatinti moksleivius būti atsakingais piliečiais, bendruomenės nariais, gerais kaimynais, padėti, kai kas nors prašo pagalbos. Todėl vaikams atrodo natūralu turimą programą duoti draugui, tačiau nuosavybinių programų licencijos draudžia tai daryti, todėl geriau vaikams siūlyti naudoti laisvas programas, jomis dalintis ir džiaugtis su draugais.

19.7. Programinė įranga, naudojama ne informatikos pamokose

Programinei įrangai, kuri naudojama per pamokas kaip vaizdinė priemonė, ja mokiniai neturi atlikti jokių užduočių ir mokyklai užtenka vienos (ar kelių) programos licencijų (kopijų), galima nekelti jokių naudojimo reikalavimų. Tačiau programų, su kuriomis mokiniai aktyviai dirba, kurias pravartu turėti namuose, naudojimo specifiška nesiskiria nuo informatikos pamokose naudojamų programų. Todėl joms reikėtų taikyti tuos pačius reikalavimus, kitaip tariant, naudoti laisvasias programas.

19.8. Išvados

Mokslininkai ir tyrėjai naudodami atvirąją programinę įrangą pasiekė geresnių rezultatų, didesnio sąveikumo (angl. *interoperability*) ir mobilumo. Naudojantys nuosavybinę programinę įrangą rizikuoja tapti priklausomi nuo jos.

Studentams ir moksleiviams patogiau naudoti laisvąją programinę įrangą mokymo įstaigoje, namie ir kitur.

Mokytojai ir dėstytojai gali efektyviau dirbti naudodami laisvąją, atvirojo kodo programinę įrangą, taip pat gali naudoti šią programinę įrangą siekdami būti nepriklausomi nuo gamintojų.

Mokytojo ar dėstytojo pareiga – supažindinti moksleivius ir studentus su laisvųjų informacinių sprendimų ideologija, licencijų ypatumais ir programine įranga.

19.9. Klausimai ir uždaviniai

1. Kokia licencija ir kodėl turėtų būti taikoma studentams pateikiamiems programų pavyzdžiams?
2. Kokia licencija ir kodėl turėtų būti taikoma studentų sukurtoms programoms?
3. Aprašykite pasirinkto dalyko vadovėlio platinimo su *GNU FDL* licencija poveikį švietimo sistemai ir visuomenei. Numatykite, kas ir kaip dalyvautų rengiant tokį vadovėlį bei kas ir kaip galėtų juo pasinaudoti.

20. Informacinių sprendimų verslo modeliai

Ekonominių santykių raida lemia ir politinių sistemų raidą. Kai ekonomikos varikliu buvo agrarinė sistema ir pagrindinė turto forma buvo žemė (kuo derlingesnė, tuo vertingesnė), tai lėmė feodalinės (žemės valdytojų) sistemos išsigalėjimą.

Kai pagrindiniu ekonomikos veiksmu tapo pramonė ir pagrindine turto forma – gamyklos, energetika ir žemė miestuose, feodalizmą pakeitė kapitalizmas. Kapitalizmui subrendus pasaulį ėmė valdyti korporacijos. Tačiau dabar mes kalbame apie žinių visuomenę, žinių ekonomiką, pagrindiniais ekonomikos veiksniais tampa technologijos, inovacijos, informacijos apdorojimo sritys. Pirmą kartą žmonijos istorijoje pagrindine turto forma tampa nematerialūs dalykai – autorių teisės. Šis virsmas ekonomikoje būtinais atneš ir politinės sistemos permainų, pasaulio valdovais tampa talentai, kūrybingi, novatoriški žmonės.

Nematerialios vertybės (programinė įranga, meno kūriniai, technologijos) tampa svarbia turto forma. Atsiranda galimybė savo turtu dalintis nemokamai ir nieko neprarasti. Nusprendęs dalintis materialiais daiktais, pavyzdžiui, obuoliais, tai gali daryti tol, kol turi obuolių, bet nusprendęs dalintis savo sukurta programine įranga tai gali daryti neribotai, nes kažkam atidavęs programos kopiją vis dar turi pačią programą ir gali ją kopijuoti tiek, kiek tik nori. Tai tinka viskam, ką galima lengvai kopijuoti neprarandant originalo ir kai kopijos nebegalima atskirti nuo originalo, pavyzdžiui, tai, ką galima saugoti skaitmeniniu pavidalu: muzika, filmai, nuotraukos, programinė įranga, tekstai.

Nauja turto forma suteikė galimybę atsirasti naujai ekonominių santykių sanklodai, pavadintai „Dovanų ekonomika“ (angl. *Gift economy*). Prasidėjusi nuo laisvosios programinės įrangos dabar dovanų ekonomika susijusi su laisvąja muzika, laisvosiomis nuotraukomis, laisvąja literatūra, laisvuoju kinu ir kasdien ši ekonominės veiklos forma plečiasi ir stiprėja.

Toliau bus rašoma apie verslo modelius, kuriuos naudojantis laisvąja programine įranga, apie vartotojų dalyvavimą kuriant ir

tobulinant produktą, apie šio verslo dalyvių tikslus ir pasiekiamus rezultatus jau buvo rašyta anksčiau.

20.1. Atvirosios programinės įrangos verslo modeliai

Verslo modeliai – tai būdai patenkinti vartotojų poreikius ir uždirbti. Ilgą laiką pagrindinis verslo modelis buvo gaminti prekes ar paslaugas ir jas parduoti. Informacinės sistemos ir mažėjančios transportavimo išlaidos sukūrė globalią visuotinės konkurencijos rinką. Norint išlikti tokioje rinkoje reikia naujų verslo modelių. Novatoriškų verslo modelių kūrimas – svarbiausias įmonių išlikimo, augimo ir klestėjimo veiksnys. Verslo modeliai nėra pateantuojami ar saugomi autorių teisės, todėl visi gali juos laisvai kopijuoti ar pritaikyti savo organizacijoms.

Verslo modelis – tai sistema, kuri nusako ne tai, „ką?“ įmonė darys, o „kaip?“ ji tai darys. Nagrinėjant, „ką?“ gali daryti informacinių technologijų įmonė, tai nesunkiai klasifikuojama ir galima pavaizduoti matricos pavidalu (20.1 lentelė).

Tačiau jeigu norėsime apibrėžti, „kaip?“ tai darysime, tai pastebėsime, kad kiekvieną veiksmą galime skirtingai organizuoti, galime skirtingai apmokestinti, galime skirtingai pristatyti, akcentuoti skirtingas savybes ar vertybes. O dabar įsivaizduokite, kad atliekame ne vieną veiksmą, bet jų kombinaciją, galimų verslo modelių variacijų skaičius artėja link begalybės.

Niekaip nesugebėsime aprėpti net dalies galimų verslo modelių, naudojamų uždirbant iš atvirosios programinės įrangos, todėl pateiksime tik kelis pavyzdžius.

20.1 lentelė. Informacinių technologijų įmonės veiklos matrica

		Kuria programinę įrangą			Nekuria programinės įrangos
		pelno siekianti įmonė	pelno nesiekianti įmonė	neformalus projektas	
Parduoda	teisę naudoti programinę įrangą	+	+	-	-
Teikia paslaugas	diegia	+	+	-	+
	derina	+	+	-	+
	konsultuoja	+	+	+	+
	integruoja, pritaiko	+	+	+	+
	prižiūri	+	+	-	+

20.2. Teisės naudotis programine įranga pardavimas

Tai įprastas verslo modelis, kurį dažniausiai taiko programinės įrangos gamintojai naudodamiesi nuosavybinėmis licencijomis. Galima sėkmingai pardavinėti ir atvirąją programinę įrangą – dauguma licencijų to nedraudžia. Tiesa, parduodant tai, kas yra laisva ir pasiekiamą nemokamai, reikia rinkodaros pastangų arba komplekte pasiūlyti tai, kas suviliotų vartotoją.

Kai licencija nedraudžia, įmonės gali atvirąsias programas pervadinti ir pardavinėti su savo prekės ženklu.

20.3. Konsultavimas ir klaidų taisymas

Nuosavybinės programinės įrangos gamintojai dažnai skelbia, esą jie konsultuoja naudotojus ir taiso programinės įrangos klaidas. Nors populiarūs atvirosios programinės įrangos projektai turi aktyvius forumus, kuriuose galima pasikonsultuoti ir operatyviai gauti atsakymus, nors atvirosios programinės įrangos projektų klaidos dažnai taisomos greičiau nei nuosavybinės programinės įrangos, tačiau yra norinčių turėti sutartines garantijas, kad jais bus pasirūpinta. Būtent tokią paslaugą vis dažniau parduoda ir atvirosios programinės įrangos kūrėjai.

20.4. Programų integravimas ir pritaikymas

Nuosavybinių programų integravimu į informacines sistemas dažniausiai rūpinasi vietiniai gamintojo partneriai. Atvirųjų programų atveju ne tik integruoti, bet ir keisti, pritaikyti programas gali bet kuri įmonė, turinti pakankamai kompetencijos tai daryti.

20.5. Dvigubas licencijavimas

Populiarus verslo modelis, kai įmonė stengiasi išnaudoti atvirųjų programų privalumus, tačiau pasilieka nuosavybines teises pardavimams. Dažnai tokiu atveju yra platinamos kelios versijos, viena su atvirąja licencija, kita su nuosavybine licencija.

20.6. Užsakomieji darbai kuriant programinę įrangą

Šis modelis gerai veikia, kai organizacija gamina populiarią atvirąją programinę įrangą (pavyzdžiui: *Mozilla*, *Apache*, *Linux*). Pritaikymo darbus dažniausiai užsako kitos įmonės, kurios konstruoja dideles informacines sistemas ir nori jose panaudoti atvirąją programą, bet prireikia specifinės funkcijos ar reikia suderinti su kitomis sistemomis. Tada tenka spręsti uždavinį, ar taisyti programą patiems, ar samdyti nepriklausomus programuotojus, ar tai patikėti programos kūrėjams.

Pagal šį modelį kompiuterių importuotojai užsako, kad *Baltix* (lietuviškojo *GNU/Linux*) kūrėjas Mantas Kriaučiūnas pritaikytų

Baltix jų kompiuteriams. *Baltix* buvo kuriamas kitų atvirųjų sistemų pagrindu: *Knoppix*, *Morphix*, vėliau pereita prie *Ubuntu*.

20.7. Tapimas laisva gali išgelbėti programą

Tarkime, įmonė gamina programinę įrangą, tačiau naudodama nuosavybinę licenciją jos parduoda mažai. Pati programinė įranga yra gera, tačiau blogai organizuota rinkodara arba stipri kitų gamintojų konkurencija neleidžia įmonei plėstis. Vartotojų poreikiai auga, juos tenkinti darosi vis brangiau, veikla tampa nuostolinga. Racionalu atsisakyti nuostolingų projekto arba laisvai platinti programinę įrangą.

Jei programa tikrai reikalinga, ja paskelbus atvirosios licencijos sąlygomis naudotojų skaičius pradės didėti. Programos kūrėjai neuždirbs už kiekvienos kopijos pardavimą vartotojui, tačiau išaugs konsultacijų, taisymo, integravimo poreikis, kurį tenkindama įmonė užsidirbs. Prie programos tobulinimo prisijungs savanoriai pagalbininkai, todėl programos kūrimo savikaina gerokai sumažės. Taip galima ne tik išvengti bankroto, bet ir uždirbti daug daugiau.

20.8. Atvirosios platformos

Labai stiprus ir greitai plintantis verslo modelis. Platforma – tai ne taikomoji programa, bet „pusfabrikatis“, tai yra programinių priemonių rinkinys, padedantis greičiau ir efektyviau kurti taikomas programas. Kuriant atvirąją platformą prisideda daug įmonių, kurios paskui ir naudojasi tomis priemonėmis, atlikdamos individualius užsakymus.

Atvirosios platformos ne tik palengvina programavimo darbus, mažina išlaidas, bet ir padeda spręsti suderinamumo, standartų ir formatų problemas. Atvirosios platformos dažnai apibrėžia informacinės sistemos projektavimo principus ir yra labai naudingos pradedančioms, mažai patirties turinčioms įmonėms. Kartu tai tam tikra kokybės garantija.

20.9. Klausimai ir uždaviniai

1. Aprašykite kuo daugiau būdų, kaip galima užsidirbti kuriant laisvąją programinę įrangą.
2. Pasirinkite žinomą nuosavybinę programą ir aprašykite, kaip jos kūrėjai galėtų užsidirbti ją platindami su laisvąja licencija.

21. Laisvosios programos viešajame sektoriuje

21.1. Laisvosios programos skirtingose valstybėse

Čia pateiksime keletą pavyzdžių, rodančių, kad valdžios institucijos jau ne pirmus metus vertina laisvųjų informacinių sprendimų teikiamas galimybes. Sąrašas remiasi 2003 m. *IVPK* užsakymu atlikta atvirojo kodo programų diegimo pasaulio valstybėse apžvalga⁴⁹ ir vėlesniais šaltiniais. Pastebimi keli lūžio taškai.

Iki 2002 m. didėjantis susidomėjimas atvirojo kodo programine įranga viešosios administracijos srityse visame pasaulyje, o ypač Europoje, inicijuoja politinių jėgų siūlymus įteisinti atvirojo kodo sistemas kaip būtinas viešosios administracijos srityse. Šie pasiūlymai dažnai vertinami kaip pralenkiantys laiką, tačiau kai kuriose ES šalyse apie tai jau diskutuojama. Laisvųjų atvirojo kodo programų palaikymo įstatymų projektai buvo pristatyti Prancūzijos, Vokietijos parlamentuose, bet balsuojama nebuvo. Dėl panašių įstatymų projektų diskutuojama ir ne Europos valstybėse – Australijoje, Peru, JAV.

Apie 2003 m. subrendo politiniai sprendimai. Vis daugiau politikų, vyriausybių, savivaldybių supranta, kad tik atvirieji standartai ir atviroji programinė įranga gali užtikrinti visuomenei priimtina viešojo sektoriaus funkcionavimą. Rengiamos vizijos, strategijos, migracijos planai, projektai. Vizijų prioritetas – atviroji programinė įranga. Skaitant kai kuriuos dokumentus atrodo, kad planuojama nedelsiant pereiti prie laisvųjų atvirojo kodo programų.

Apie 2006 m. nuo kalbų pereinama prie darbų. Masiškai pereinama prie laisvųjų atvirojo kodo programų. Įsitikinama, kad laisvosios atvirojo kodo programos dar daug metų turės vienose informacinėse sistemose sąveikauti su nuosavybinėmis. Deklaracijų tonas sušvelnėja. Imta ruoštis ilgai trukšiančiam pereinamajam laikotarpiui. Nauji prioritetai – atvirieji standartai ir sąveikumas.

⁴⁹ <http://www.ivpk.lt/main.php?id=opensource/d6.html>

Apie 2008 m. galima nujausti prasidedantį konsolidacijos etapą. Kaip prieš penkerius metus palaikymą laisvosioms atvirojo kodo programoms deklaravo miestai ir valstybės, taip dabar panašius tyrimus užsako ir dokumentus skelbia tarptautinės organizacijos. Pavyzdžiui, Europos Komisijos paremtas projektas apie atvirojo kodo programas viešajame sektoriuje *Public Sector & Open Source*⁵⁰.

Valstybių institucijos nuo vietinės reikšmės laisvųjų atvirojo kodo projektų inicijavimo pereina prie didžiųjų tarptautinių projektų rėmimo. Laisvasias atvirojo kodo programas palaikančios korporacijos taip persiorientavo keleriais metais anksčiau už vyriausybes.

21.2. Konkrečių valstybių pavyzdžiai

Valstybės išdėstytos abėcėlės tvarka. Sąrašė atsirado ir vienas miestas – tai Miunchenas, kuris susilaukė išskirtinio dėmesio, todėl šiame sąrašė pateikiame atskirai.

Australija

Australijos valstybės įstaiga *MultiMedia Victoria* organizacijai *Open Source Victoria (OSV)* suteikė maždaug 100 000 litų ekvivalentą pagal programą „Kita banga“ (*Next wave*). Pinigai bus skirti tokiems projektams įgyvendinti kaip valstybinio atvirojo kodo programavimo konkurso aukštųjų mokyklų studentams organizavimas.

OSV taip pat planuoja organizuoti išvykstamąjį projektą, kurio metu Viktorijoje bus demonstruojami atvirojo kodo sprendimai, skirti verslui, valdžios įstaigoms ir individualiems kompiuterių vartotojams.

Organizacija *Open Source Victoria* sieja apie 90 narių, tarp kurių 40 yra įmonės, teikiančios paslaugas ir technologijas, susijusias su laisvąja atvirojo kodo programine įranga.

⁵⁰ <http://www.publicsectoross.info/>

Austrija

2003 m. Vienos miesto valdžia galvojo apie perėjimą nuo *MS Windows* prie *Linux* 15 000 kompiuterių. Miesto informacinių technologijų padalinio vadovas pranešė, kad Austrijos sostinė 2004 m. viduryje apsispręs, ar pereiti prie *Linux*.

Belgija

Belgijoje 2003 m. pristatyti du pasiūlymai (vienas Atstovų rūmuose ir vienas Senate), kuriais siūloma imti naudoti atvirojo kodo programinę įrangą viešosios administracijos srityse. Panašus įstatymo projektas pasiūlytas ir ankstesniame parlamente, bet balvuota nebuvo. Dėl atvirojo kodo įteisinimo dar anksčiau 2003 m. diskutuota prancūziškai kalbančios bendruomenės asamblėjoje (*COCOF*), tačiau iniciatyva nuslūgo tada, kai Belgijos valstybės taryba pareiškė, kad tai pažeis viešųjų pirkimų įstatymą. Projektus pateikė valdančiosios koalicijos partijų atstovai.

2003-11-05 Atvirojo kodo programinės įrangos institutas (*Open Source Software Institute, OSSI*) išleido naujos el. valdžios interneto paslaugų platformos pagrindinį komponentą. *OSSI* yra JAV įkurta pelno nesiekianti organizacija, kurios tikslas yra populiarinti atvirojo kodo programinės įrangos kūrimą ir sprendimų taikymą valstybinėse įstaigose ir akademinėse organizacijose⁵¹.

Numatyta, kad ši nauja el. valdžios platforma, žinoma kaip projektas „Leopardas“, taps interneto paslaugų taikomųjų programų kūrimo pagrindu, kuris padės greitai ir efektyviai įdiegti *LAMP* technologiją el. valdžios sistemoms kurti⁵². „Leopardo“ projekto pirmojo etapo versija yra platinama laisvai⁵³.

Kuriant pradinis modulius orientuotasi į duomenų bazes ir programinių įrangų tarpusavio sąveikos galimybes. Komercinių atvirojo kodo programų kūrėjai ir paslaugų tiekėjai gali šiuos

⁵¹ <http://oss-institute.org/pressrelease/leopardpr1.html>

⁵² <http://www.golem.de/0311/28362.html>

⁵³ <http://leopard.sourceforge.net/>

modulius pritaikyti ir diegti savo naujose ar esamose programose, sukurtose valdžios institucijoms.

Kitus *OSSI* kuriamus modulius ir taikomąsias programas bus galima pasiimti iš *OSSI* tinklapio⁵⁴, bus teikiamos aptarnavimo ir palaikymo paslaugos.

Taip pat *OSSI* informavo apie standarto *OGIS* (*Open Government Interoperability Standard*) darbo grupės sukūrimą. *OGI* standartas nurodys kryptį „Leopardo“ projekto moduliams ir programoms kurti. Darbo grupėje yra valdžios, akademinio ir korporatyvaus sektorių nariai.

2004-10-07 Belgijos informacinių technologijų administracija publikavo rekomendacijas dėl atvirųjų standartų ir atvirųjų specifikacijų naudojimo perkant programinę įrangą viešajam sektoriui. Pagal šias direktyvas atvirųjų standartų naudojimas yra privalomas visai naujai perkamai programinei įrangai, o egzistuojanti programinė įranga ilgainiui turėtų būti pakeista į reikalavimus atitinkančią.

Brazilija

Atvirąją programinę įrangą netikėtai parėmė Brazilijos Prezidentas Luisas Inasijas Lula da Silva (*Luiz Inacio Lula da Silva*), viešai pareiškęs, kad iškeitė operacinę sistemą *MS Windows* į *Linux*.

Šiais metais Brazilijos vadovas paskyrė *Linux* šalininką Sergio Amadėjų (*Sergio Amadeu*) šalies Informacinių technologijų instituto vadovu. Teigiama, jog S. Amadėjus yra minėjęs, esą licencijų mokesčių mokėjimas tokioms bendrovėms kaip *Microsoft* yra ekonomiškai netvarus, nes *Linux* operacinę sistemą naudojantys sprendimai yra daug pigesni.

Brazilija su *IBM* neseniai pasirašė ketinimų protokolą, kuris turėtų padėti Vyriausybei dažniau naudoti į *Linux* panašius sprendimus.

⁵⁴ <http://www.ossi-support.org/>

S. Amadėjui teks nelengva užduotis įveikti Brazilijos atsilikimą, nes asmeninius kompiuterius turi tik 10 % šalies gyventojų. Informacinių technologijų instituto vadovas mano, kad pigiausias būdas pasiekti pažangą yra *Linux* atviroji programinė įranga.

Kol kas Brazilijoje *MS Windows* į *Linux* sprendimus iškeitė tik pats Informacinių technologijų institutas ir valstybinė naujienų agentūra. S. Amadėjus mano, kad *Linux* galėtų pakeisti *MS Windows* ir elektroniniuose balsavimo automatuose, kurių šalyje yra apie 0,5 mln.

Teigiama, kad Brazilijoje *Linux* sprendimus naudoja arba bando ne viena privati įmonė. Pavyzdžiui, didžiausias šalyje maisto prekybos tinklas kartu su *IBM* kurs *Linux* sprendimais pagrįstą prekių pristatymo į namus sistemą.

Danija

„Vyriausybė turi palaikyti atvirąjį kodą, kad praplėstų programinės įrangos rinką“, – 2003 m. skelbia Danijos Technologijų departamento publikuota ataskaita, kuri parodo, kad viešosios administracijos gali labai daug sutaupyti, jei naudoja atvirojo kodo programinę įrangą. Dokumente argumentuotai įrodoma, kad valdžios investicijos į laisvąją atvirojo kodo programinę įrangą stimuliuoja konkurenciją programinės įrangos rinkoje. Pirmą kartą ataskaita buvo paskelbta dar 2002 m. ir sukėlė daug diskusijų Danijos žiniasklaidoje. Europos Komisija parėmė vertimą ir 2003 m. publikuotas tekstas anglų kalba.

2004-12-21 Danijos *Naestved* miesto savivaldybė informavo, kad *OpenOffice.org* paketas sėkmingai naudojamas daugiau nei metus. Pagrindinė priežastis pasirinkti laisvąją programinę įrangą buvo lėšų taupymas.

Indija

Iki 2003 m. gruodžio 200 000 Indijos valdžios kompiuterių instaliuotas *GNU/Linux*.

Paskatinta patrauklia *Linux* programų komplekto kaina, Indijos centrinė valdžia įsteigė „Indijos *Linux* iniciatyvą“, kuri taip pat

rems laisvosios programinės įrangos sprendimų įgyvendinimą švietimo srityje.

Ispanija

2003 m. Ispanijos Valensijos politechnikos universiteto profesorius *Antonio Alabau* parengė išsamią analizę apie ES el. valdžios sprendimų kūrimo ir įgyvendinimo politiką. Ataskaita „Europos Sąjungos el. valdžios politikos supratimas“ yra bandymas apibendrinti ir geriau suvokti skirtingus ES veiksmus dėl el. valdžios bei palyginti juos su tokių tarptautinių organizacijų veiksmais, kaip Jungtinės Tautos ir *OECD*. Dokumente rašoma ir apie atvirojo kodo programų naudojimą, informacijos apie tokias programas kaupimą, apsikeitimą patirtimi, apie sistemų lankstumą.

Izraelis

Izraelio Vyriausybė žengė beprecedentį žingsnį, 2003 m. apsisprendusi nepratęsti vyriausybinį sutarčių su *Microsoft* bent iki 2004 m. pabaigos. Tai lėmė griežti šalies antimonopoliniai įstatymai.

Izraelio finansų ministerija pareiškė, kad ji neatnaujins licencijų, pagal kurias tiekama *Microsoft* programinė įranga ministerijoms, dėl per aukštos licencijų kainos. Ieškoma pigesnių alternatyvų, testuojamas *OpenOffice.org*.

Japonija

Japonijos kompiuterių milžinė *Fujitsu Ltd* paskelbė, kad jai, *IBM Japan Ltd* ir *Oki Electric Industry Co* paskirtas maždaug 4 mln. litų ekvivalento sandoris sukurti šalies tarnautojų atlyginimų kompiuterinę sistemą, pagrįstą operacine sistema *GNU/Linux*.

Didžiausia Japonijoje kompiuterių gamintoja *Fujitsu* teigia, kad naujuoju sandoriu su Nacionaline personalo tarnyba numatoma sukurti sistemą, valdysiančią duomenis apie 800 000 Japonijos valstybės tarnautojų ir jų atlyginimus.

Anksčiau Japonijos Vyriausybės informacinių sistemų darbą užtikrino brangūs galingieji kompiuteriai. Dabar ketinama naudoti

pigesnes modernias tarnybines stotis ir asmeninius kompiuterius, kurie informacinių sistemų metines sąnaudas turėtų sumažinti beveik perpus – iki maždaug 7 mlrd. litų ekvivalento.

JAV

Masačusetso valstija 2003 m. pirmoji JAV parengė perėjimo prie atvirojo kodo strategiją.

2003 m. atidarytas serveris *Government Forge*⁵⁵, kuriame teikiama informacija apie laisvąsias atvirojo kodo programas valstybinėms ir vietinės valdžios institucijoms.

Government Forge projektas skirtas padėti įstaigų ir organizacijų informacinių sistemų darbuotojams naudoti bei skleisti informaciją apie atvirojo kodo programinės įrangos technologijas. Tai ir susitikimo vieta, kur valstybinių bei vietinės valdžios institucijų atstovai gali diskutuoti, keistis idėjomis, programomis, atsakyti ir gauti atsakymus į dalykinius klausimus.

Government Forge gimė remiantis *School Forge* projekto sėkme ir pavyzdžiu.

Projektą palaiko *Open Source Software Institute*⁵⁶, įkurtas JAV universitete *University of Southern Mississippi*.

Zope korporacija 2003 m. informavo apie bendradarbiavimą su vienu JAV universitetu, kuris vystys *Zope4Edu* projektą. *Zope4Edu* – tai specialiai aukštosioms mokykloms sukurta turinio valdymo sistema, turinti turinio šablonų biblioteką tipinėms akademinėms taikomosioms programoms, praplėstas vartotojo autorizacijos galimybes ir daugelį kitų savybių.

Jungtinė Karalystė

Jungtinės Karalystės Vyriausybė 2003 m. paskelbė bandomuosius projektus, kuriais siekiama testuoti atvirojo kodo programinės įrangos efektyvumą. Testuojama ir Vyriausybės departamentuose, ir viešojo sektoriaus organizacijose. Tikslas – skatinti konkurenciją viešojo sektoriaus IT rinkoje.

⁵⁵ <http://www.governmentforge.org/>

⁵⁶ <http://www.oss-institute.org/>

Devynis bandomuosius projektus vykdo *IBM*. Rezultatai padės įvertinti IT sistemų su atvirojo kodo programine įranga efektyvumą ir kainą, lyginant su nuosavybine programine įranga. Numatyti projektai nuo trijų mėnesių iki pusmečio.

Visuomeninis transliuotojas *BBC* bendradarbiauja su *Creative Commons* ir nuo 2004 m. gan plačiai tako šias licencijas⁵⁷.

Pelno nesiekiantis fondas *Eduserv* 2007 m. užsakė tyrimą, kaip Jungtinės Karalystės kultūrinio paveldo institucijos – muziejai, bibliotekos, archyvai – naudoja laisvasias licencijas internete skelbdami savo saugomus vaizdus, tekstus ir kitą medžiagą. Ne viena Jungtinės Karalystės institucija skelbia autorinius darbus su *Creative Commons* ar kitomis laisvosiomis licencijomis. *Eduserv* siekia pristatyti naują požiūrį, kuris galėtų pakeisti tradiciškai nusištevėjusį požiūrį – „visos teisės saugomos“⁵⁸.

Kinija

Kinija 2003 m. paskelbė ketinanti investuoti į *Linux*, koncentruoti vietos programinės įrangos pramonę į atvirojo kodo operacinę sistemą. „*Linux* yra galimybė prasilaužti kuriant programinę įrangą“, – sako informacijos pramonės viceministras. „Tačiau rinkta neišsiplėstų be valdžios palaikymo“.

Kinija apsisprendė, kad atnaujindamos sistemas ministerijos turės pirkti tik vietoje gaminamą programinę įrangą. Tokia pasirinkta Kinijos strategija, siekiant panaikinti vieno tiekėjo dominavimą asmeninių kompiuterių rinkoje.

Per kelerius metus *MS Windows* operacinės sistemos ir biuro programų paketo *MS Office* numatyta atsisakyti šimtuose tūkstančių Kinijos Vyriausybės kompiuterių. Viena pagrindinių tokio sprendimo priežasčių yra nepasitikėjimas *Microsoft* produkcijos

⁵⁷ http://www.bbc.co.uk/pressoffice/pressreleases/stories/2004/05_may/26/creative_archive.shtml

⁵⁸ <http://www.publictechnology.net/?file=article&sid=10290>

⁵⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Red_Flag_Linux

saugumu. Todėl mieliau renkama si atvirojo kodo programinė įranga *Red Flag Linux*⁵⁹.

Miunchenas

Miestas pasižymi didele aukštų technologijų specialistų koncentracija. Europos vyriausybės ir miestų savivaldybės tuo metu panašius pasiūlymus atmesdavo kaip kraštutinius, pavojingus, nepagrįstus. Buvo stebima, ar jau laikas tokiam sprendimui priimti. Tokio turtingo miesto pavyzdys buvo labai svarbus.

USA Today straipsnyje aprašo detales, kaip *Microsoft* kovojo prieš *GNU/Linux* Miunchene dėl programinės įrangos pasirinkimo staliniuose kompiuteriuose. Nors *Microsoft* sumažino sandorio kainą nuo 32 mln. JAV dolerių iki 24 mln., tačiau buvo pasirinktas *SuSE* ir *IBM* pasiūlymas už 36 mln. JAV dolerių *Linux* diegti.

Microsoft siūlė pratęsti licencijų galiojimo laikotarpį, pritaikyti daugiau programinės įrangos atnaujinimo galimybių nei įprastai, nemokamai suteikti mokymus ir programinės įrangos palaikymą, tačiau Miuncheno valdžia pasirinko *GNU/Linux* ir vietinį gamintoją, nes neabejojo tuo, kad net ir pigesnis nuosavybinis sprendimas miestui atsieis brangiau.

2005-04-26 Miuncheno miesto taryba pasirinko atvirojo kodo programų tiekėjus, kurie diegs programas 14 000 savivaldybės kompiuterių. Miesto taryba, įgyvendindama *LiMux* iniciatyvą, nuo *MS Windows* pereis prie *GNU/Linux* operacinės sistemos. Pagal kontraktą bus sukurta ir specializuotų programų. Projektą tikimasi baigti 2008 m.

Naujoji Zelandija

Aegir turinio valdymo sistemos projektas programos 1.0 versiją 2003 m. išleido su *GNU GPL* licencija, ji dirba *Midgard* ir *LAMP* platformoje.

Midgard turinio redaktorius yra suderinamas su *MS Word*. *Midgard* jau turi tūkstančius vartotojų, tarp kurių ir Naujosios Zelandijos el. valdžios tinklalapis. Neatsitiktinai *Aegir* palaiko

⁵⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Red_Flag_Linux

maorų kalbą. Taip pat galima dirbti anglų, vokiečių, rusų, suomių ir kinų kalbomis.

Olandija

2003 m. birželio pabaigoje startavo Olandijos Vyriausybės „Vyriausybės programinės įrangos apsisikeitimo platforma“, skirta atvirojo kodo programinei įrangai naudoti ir pritaikyti viešajame sektoriuje. Olandijos viešojo sektoriaus organizacijos gali naudotis, keistis ir dalintis atvirojo kodo programomis.

Šis projektas yra dalis „Atvirų standartų ir atvirojo kodo programinės įrangos Vyriausybėje“ programos. *OSOSS* (angl. *Open Standards and Open Source Software*) programa siekiama skatinti atvirųjų standartų naudojimą ir informuoti apie atvirojo kodo programinę įrangą.

Olandija yra viena aktyviausių ES valstybių, propaguojanti atvirųjų standartų bei atvirojo kodo programinės įrangos naudojimą.

2003-10-13 Amsterdamo miesto valdžia pareiškė, kad spalį pradės bandyti atvirojo kodo programinę įrangą serveriuose ir staliiniuose kompiuteriuose. Diegiant programinę įrangą į serverius, stalinius ir nešiojamuosius kompiuterius, siekiama išbandyti įvairių atvirojo kodo distributyvų kokybę, funkcionalumą, patikimumą ir atsparumą virusams. Taip pat ketinama įvertinti sistemos migravimo ir palaikymo kainas, įskaitant ir tarnautojų mokymus. Esant patenkinamiems rezultatams, atvirojo kodo programos būtų taikomos daugelyje kompiuterių, tarp jų ir 15 000 miesto tarybos staliinių kompiuterių.

Pakistanas

Pakistanas 2003 m. patvirtino keletą naujų informacinių technologijų mokymo programų Vyriausybės darbuotojams. Į mokymo programas įtrauktos ir atvirojo kodo taikomosios programos. Anot informacinių technologijų ministro *Awais Ahmad Khan Leghari*, atvirojo kodo programos įtrauktos siekiant mažinti išlaidas ir neliencijuotų programų paplitimą.

Ketinama išmokyti 10 000 darbuotojų. Taip pat bus rengiama speciali atvirojo kodo mokymo programa, pagal kurią bus paruošta 100 sistemos administratorių ir 1 000 galutinių vartotojų.

Ministras užtikrino, kad bus įkurtas atvirojo kodo tyrimų centras, kuris remis vietos IT pramonę, siekdamas kurti atvirojo kodo platformų sprendimus. Taip pat padės organizacijoms pereiti prie atvirojo kodo programų, suteiks informaciją, kaip pritaikyti atvirojo kodo sistemas, paskirstyti resursus, išspręsti suderinamumo ir standartų klausimus.

Pietų Afrikos Respublika

2003 m. Pietų Afrikoje duris atvėrė atvirojo kodo centras (*Open Source Centre*). Į atidarymą atvyko daugiau kaip 200 svečių. Šis centras jau bendradarbiauja su Pietų Afrikos Mokslo ir technologijų departamentu „skaitmeninio tarpdurio“ (*Digital Doorway*) projekte, kurį įgyvendinant miesteliuose kuriami interneto kioskai.

Šie kioskai veikia *Debian* platformoje ir naudoja grafinę vartotojo aplinką *KDE*. Organizacija vadovaujasi šūkiu *meraka*. O tai yra Soto kalbos žodis, reiškiantis „bendrą žemę“. Atvirojo kodo programinė įranga tapatinama su skaitmenine *meraka*.

Pietų Korėja

Pietų Korėjos Vyriausybė 2003 m. paskelbė planą, kuriuo remiantis nuosavybinė programinė įranga staliniuose kompiuteriuose ir serveriuose bus pakeista atvirojo kodo alternatyvomis iki 2007 m. Remiantis Informacijos ir komunikacijos ministerija, tūkstančiuose ministerijų, valstybinių organizacijų bei universitetų kompiuterių *MS Windows* operacinės sistemos ir *MS Office* paketai bus pakeisti atvirojo kodo alternatyvomis.

Anot ministerijos atstovo, iki 2007 m. bus pakeista 20 % stalinių kompiuterių programinė įranga ir 30 % serverių.

Peru

Į 2003 m. rugpjūtį organizuotą Lotynų Amerikos ir Karibų šalių konferenciją Peru apie laisvųjų programų kūrimą ir naudo-

jimą (*LACFREE*) susirinko apie tūkstantį laisvųjų programų ekspertų. Trijų dienų konferencijoje dalyvavo tokie pasauliniai veikėjai kaip Ričardas Stolmanas (*Richard Stallman*), Džonas Madog Holas (*John Maddog Hall*) ir kiti.

Pagrindinis renginio tikslas – skleisti informaciją apie laisvųjų programų naudojimą, keistis patirtimi ir naujomis pritaikymo galimybėmis, analizuoti laisvųjų programų poveikį besivystančių šalių informacinei visuomenei. Aptartos temos: laisvųjų programų koncepcija, nacionaliniai bei tarptautiniai įstatymai, susiję su laisvosiomis programomis, etiniai, legalumo ir socialiniai aspektai, laisvosios programos švietimo, mokslo, kultūros srityse ir žmogiškieji resursai.

Renginio organizatoriai: Laisvųjų programų kūrėjų ir vartotojų konsorciumas, *UNESCO* padaliniai Limoje ir Montevideo, Nacionalinis Peru informatikos institutas.

Prancūzija

Elektroninės administracijos vystymo agentūra (*ADAE*), atsakinga už Prancūzijos el. valdžios sprendimus, 2003 m. rugpjūčio pabaigoje atidarė naują serverį, kuris naudoja atvirojo kodo turinio valdymo sistemą *AGORA* (*Architecture de Gestion de cOntenu a Replication Automatisee* – Turinio valdymo architektūra su automatine replikacija).

AGORA yra interneto, intraneto bei ektraneto paprasto ir greito turinio valdymo funkcinė ir techninė architektūra. Sistemą sukūrė Ministrui Pirmininkui pavaldi Vyriausybės informacinė tarnyba (*Service d'Information du Gouvernement – SIG*).

AGORA suderinta su *W3C* ir kitais standartais. Ji yra sukurta naudojant atvirojo kodo sistemą *SPIP*. *AGORA* taip pat naudojama ir kai kuriose kitose valstybės institucijose.

2003 m. lapkritį Paryžiuje vyko trečioji *EGOVOS* konferencija. Tai aukšto lygio tarptautinis renginys, kurio temos yra atviroji programinė įranga, sąveikavimas ir atvirieji standartai valdžios institucijose. Konferencijoje dalyvauja mokslininkai, programinės

įrangos kūrėjai, vietiniai, regioniniai, nacionaliniai ir tarptautiniai vartotojų atstovai, vadybos ekspertai, pramonės atstovai.

Dalyviai diskutavo apie laisvosios programinės įrangos (*Libre Software*) galimybes kuriant ir įgyvendinant prieinamas, lanksčias, saugias el. valdžios paslaugas.

2005-01-21 Prancūzijos žandarmerija nusprendė 80 000 darbo vietų kompiuterių biuro programų paketą *MS Office* pakeisti į *OpenOffice.org*. Planuota sutaupyti apie 7 milijonus litų ekvivalento per metus.

Slovėnija

Spalio 24 d. Slovėnijos Vyriausybė priėmė dokumentą dėl „Atvirojo kodo programų ir sprendimų kūrimo, diegimo ir naudojimo“. Šio dokumento, kurį pasiūlė ir parengė Informacinės visuomenės ministerija, paskirtis yra suteikti aiškias strategines gaires dėl laisvųjų atvirojo kodo programų naudojimo valdžios institucijoms, įstaigoms, viešojo sektoriaus ir kitų (privačių ir savanoriškų) sektorių organizacijoms. Pagrindinis akcentas yra laikytis vienodos pozicijos naudojant atvirojo kodo ir nuosavybinę programinę įrangą. Palaikomos atvirojo kodo iniciatyvos, atvirųjų standartų ir protokolų naudojimas, didesnis skaidrumas ir konfidencialumas priimant saugumo ir privatumo sprendimus.

Jau yra startavę keletas atvirojo kodo projektų, tačiau reikalingas geresnis koordinavimas dalinantis praktika, žiniomis ir patirtimi.

Suomija

Suomijos sostinėje Helsinkyje 2003 m. kuriamas Taikomojo *Linux* institutas (*Applied Linux Institute*), kurio tikslas – populiarinti laisvasias atvirojo kodo programas pasaulyje, ypač besivystančiose šalyse. Būtent šiame mieste koledžo studentas *Linus Torvalds* sukūrė *Linux* branduolį.

Numatoma, kad institutas turės tris sekcijas: akademią, mokyklą ir laboratoriją.

Akademija sujungs skirtingų akademinų sričių tyrimus, organizuos seminarus, atliks inovacinius tyrimus, populiarins valdžios atvirumą ir skaidrumą, skatins atvirųjų sistemų naudojimą.

Mokykla organizuos *GNU/Linux* ir laisvųjų atvirojo kodo programų instruktorių mokymus, tobulins mokymų kokybę, publikuos apsisveitinimų tinklą ir nuotolinio mokymosi medžiagą, skatins *Linux* naudoti mokyklose.

Laboratorija organizuos taikomųjų programų kūrimą, studijuos darbo grupėje metodų tinkamumą, laisvųjų atvirojo kodo programų teisinius ir politinius aspektus, spręs lokalizavimo problemas.

Pagrindinės Taikomojo *Linux* instituto sritys yra kooperacija, atvirųjų sistemų daugiakultūris kūrimas, pilietiškumas ir valdžia.

2005-04-18 Suomijos Teisingumo ministerija renkasi atvirojo kodo formatus ir standartus. Iš 10 000 kompiuterių į 8 500 rekomenduojama diegti *OpenOffice.org*. Ši programinė įranga pasirinkta dėl to, kad galima būtų naudoti atvirąjį *OpenDocument* formatą.

Tailandas

Dėl Tailando Vyriausybės iniciatyvos didinti IT raštingumą naudojant *GNU/Linux* sistemas, antrajame 2003 m. ketvirtyje *Microsoft* programinės įrangos asmeniniuose kompiuteriuose rinkos dalis šalyje krito iki 40 % ir tikėtina, kad dar mažės. *Microsoft*, bandydama neprarasti rinkos, pasiūlė 85 % nuolaidas, tačiau abejojama ar tai pakeis situaciją.

Vokietija

Pagal 2003 m. vasaros pranešimus, Vokietijos Vidaus reikalų ministerija yra parengusi rekomendacijas dėl atvirojo kodo programinės įrangos naudojimo viešajame sektoriuje.

Rekomendacijos parengtos atsižvelgiant į atliktus bandomuosius programinės įrangos diegimo projektus ir yra skirtos viešojo sektoriaus organizacijų IT vadovams.

Vokietija parengė gaires, skirtas programinės įrangos migravimo projektams.

Vokietijos Informacinių technologijų koordinavimo ir konsultavimo agentūra parengė „Pagrindinių programinės įrangos komponentų migravimo vadovą“, kuris padės naudojant įvairią programinę įrangą viešosios administracijos srityse.

Šiame vadove nėra rekomendacijų rinktis atvirojo kodo ar nuosavybinę programinę įrangą. Tikslas yra skatinti atvirųjų standartų taikymą ir naudoti įvairią programinę įrangą viešajame sektoriuje. Taip pat strategiškai reikšmingi yra sprendimai, susiję su informacinių sistemų saugumu, lankstumu, duomenų apsikeitimu bei nepriklausomumu nuo individualių gamintojų.

Informacinių sistemų galimybė tarpusavyje sąveikauti ir komunikuoti yra kritiškai svarbi sėkmingai el. valdžios sistemai, sakė dr. *Göttrik Wewer*, Federalinis Vidaus reikalų ministerijos valstybės sekretorius, atsakingas už el. valdžios sprendimus. Tai reikalauja naudoti atvirojo kodo standartus. Būtent atvirieji standartai yra nurodyti kaip esminiai *BundOnline 2005* strategijos ir *DeutschlandOnline* iniciatyvos reikalavimai.

21.3. Europos Komisijos iniciatyvos

IDA

Europos Komisijos iniciatyva *IDA* (angl. *Interchange of Data between Administrations*) 2003 m. parengė atvirojo kodo migravimo gaires (angl. *Open Source Migration Guidelines*) Europos Sąjungos narėms. Tai praktinės ir detalios rekomendacijos, kaip pereiti prie atvirojo kodo programų: biuro, kalendoriaus, el. pašto ir kitų standartinių taikomųjų programų.

Rengiant šias gaires, naudotasi Danijos, Suomijos, Italijos, Vokietijos, Maltos, Olandijos, Ispanijos, Švedijos ir Turkijos viešojo sektoriaus IT ekspertų rekomendacijomis.

Dokumento tikslas – padėti viešosioms administracijoms spręsti, ar pereiti prie atvirojo kodo programų ir kokių būdu pereiti, išaiškinant tai techniniais terminais. Gairės paremtos praktine patirtimi.

2003 m. Europos Komisija pirmą kartą ketina imtis priemonių prieš JAV programinės įrangos gamintoją *Microsoft*, nes, pasak Komisijos, ši piktnaudžiauja savo dominuojančia padėtimi rinkoje.

2003 m. liepos pradžioje Europos Komisija publikavo dokumentą *Linking up Europe: the importance of interoperability for e-government services*. Anot šio dokumento, visose ES valstybėse reikia kurti lanksčias, tarpusavyje sąveikaujančias el. valdžios sistemas, paremtas atviraisiais standartais.

Europos Komisija siekia sujungti atskirų valstybių ES narių IT sistemas, skatinti kurti sistemas naudojant atvirojus standartus ir naudoti atvirojo kodo programinę įrangą. El. valdžios sistemos neapsiriboja vien tik paslaugų tiekimu įstaigoms ir gyventojams ar bendravimu tarp valdžios institucijų. Reikalingas ir tarpvalstybinis bendradarbiavimas. Tačiau tam, kad galima būtų tiekti paslaugas kitos valstybės valdžios institucijoms ar gyventojams, nepakanka vien tik susitarti dėl IT sistemų kūrimo standartų. Valstybės turi sujungti savo IT sistemas su kitų valstybių sistemomis. Tad turi būti naudojamos atvirosios sąsajos, atvirieji duomenų formatai ir protokolai.

IDABC

IDA pakeitė *IDABC* (angl. *Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Businesses and Citizens*)⁶⁰ – Europos Komisijos programa, skatinanti atvirųjų standartų naudojimą viešajame sektoriuje.

IDABC pagrindiniai tikslai:

- skatinti ir remti visos Europos elektroninės valdžios viešųjų paslaugų teikimą viešojo administravimo institucijoms, gyventojams ir verslo subjektams;
- pagerinti Europos viešojo administravimo institucijų veiksmingumą ir tarpusavio bendradarbiavimą;
- siekti, kad Europa taptų patraukli vieta gyventi, dirbti ir investuoti.

⁶⁰ <http://ec.europa.eu/idabc/>

Europos Komisijos *IDABC* programos iniciatyvos:

- 2003 m. birželį įvyko pirmoji aukšto lygio diskusija apie duomenų mainų formatus *TAC* (*Telematics between Administrations Committee*) susitikime;
- 2003 m. rugsėjį atlikta atvirųjų dokumentų standartų palyginamoji analizė. Įvertinta rinka ir vystomi atvirieji dokumentų formatai. Kompanijos *Microsoft* ir *Sun* buvo pakviestos pakomentuoti atliktą analizę. Susitikime dalyvavo *IDA* (dabar – *IDABC*) ekspertai;
- 2004 m. gegužę *TAC* parengė keletą rekomendacijų dėl atvirųjų dokumentų formatų naudojimo viešojo administravimo srityje. Rekomendacijose pabrėžiama, kad viešasis sektorius vengtų dokumentų formatų, kurie neužtikrina lygių galimybių rinkos dalyviams diegiant ar naudojant programas;
- Europos Komisijos direktoratas *DG ENTR* paskatino didžiuosius programinės įrangos gamintojus didinti dokumentų formatų sąveikumą (angl. *interoperability*). Tai paskatino *IBM*, *Microsoft* ir *Sun* imtis veiksmų šia linkme;
- 2004 m. lapkritį didžiųjų rinkos dalyvių palaikoma organizacija *Open Forum Europe (OFE)* pasiūlė Europos Komisijai atvirojo dokumento formato (*Open Document Format*) iniciatyvą. *OFE* rekomenduoja programinės įrangos gamintojams ir valstybių narių viešojo administravimo institucijoms naudoti šį dokumento formatą viešiesiems dokumentams ir toliau jį vystyti;
- 2005-05-01 tarptautinė organizacija *OASIS* standartizavo *OpenDocument*;
- 2006 gegužę universalus atvirasis biuro dokumentų formatas – *OASIS OpenDocument (ODF)* buvo patvirtintas kaip tarptautinis *ISO* standartas *ISO/IEC 26300*.

Parengtas Europos veiksmų planas 2005. Jame rašoma: „sukurti sąveikumo (angl. *interoperability*) pagrindą Europos el. val-

džios paslaugoms teikti gyventojams ir įmonėms. Tai susiję su informacijos turiniu ir rekomenduojamomis techninėmis specifikacijomis, siekiant sujungti visos Europos viešojo administravimo institucijų informacines sistemas. Sistema bus pagrįsta atviraisiais standartais ir skatins naudoti atvirojo kodo programinę įrangą“.

Įvykdžius ją pereita prie plano *i2010 „A European Information Society for growth and employment“* (Europos informacinė visuomenė plėtrai ir darbui).

Šioje programoje pateikta ataskaita *„Annual Information Society Report 2007“*⁶¹, kurioje teigiama (21 p.): „Atvirojo kodo programos gali suteikti Europai galimybę laimėti didesnę programinės įrangos rinkos dalį. Taip yra todėl, kad atvirasis kodas suteikia geresnius verslo modelius smulkioms ir vidutinio dydžio įmonėms. Europa gali išlošti priglausdama stiprias atvirojo kodo kūrėjų bendruomenes.“

2008 m. *IDABC* rengiama standartų vertinimo metodika *CAMSS: Common Assessment Method for Standards and Specifications*⁶². Joje pažymima (projekto 17 p.), jog vertinant standartą svarbu, kad būtų bent viena nuoroda į standarto realizaciją ir kad iš visų realizacijų bent viena būtų atvirojo kodo.

21.4. Programinė įranga ir patentai

Patentų sistemos kūrėjai siekė, kad patentai skatintų inovacijas, bet stengėsi apsaugoti nuo pavojų, kuriuos visuomenei gali sukelti patentai. Nėra patentuojamos idėjos, tekstai, algoritmai, žaidimai. Nepatentuojamos ir kompiuterių programos. Didžiosios korporacijos užčiuopė aukso gyslą: jei būtų leista patentuoti programinę įrangą, būtų galima suvaržyti konkurentus.

Maždaug nuo 2001 m. buvo sistemingai bandoma pasiekti, kad būtų priimta direktyva, leidžianti patentuoti programinę įrangą.

⁶¹ http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/annual_report/2007/i2010_ar_2007_en.pdf

⁶² <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/7407>

Programinės įrangos patentų direktyva išbandė ES parlamentinės demokratijos mechanizmų veikimą.

Vieni žymiausių atvirojo kodo bendruomenės veikėjų *Linus Torvalds* ir *Alan Cox* 2003 m. kreipėsi į Europos Parlamentą atviru laišku, reikalaudami atmesti siūlomą direktyvą dėl programinės įrangos patentų, nes „tai gali sukelti chaosą versle Europoje ir lemti darbų praradimą“.

Ši direktyva sustabdytų programinės įrangos kūrimą ir vystymą. Remdamiesi JAV patirtimi, jie pareiškė: „Priešingai nei tradiciniai patentai, programinės įrangos patentai neskatina inovacijų, tyrimų ir vystymo. Priešingai – programinės įrangos patentai pažeidžia smulkias ir vidutines įmones, ypač naujas, ateinančias į rinką.“ Jie taip pat pabrėžė, kad programinės įrangos patentai yra „didžiausia grėsmė *Linux* ir kitų laisvųjų programinės įrangos produktų vystymui“, lemia papildomas patentavimo bei bylinėjimosi išlaidas ir neskatina technologinių inovacijų.

Linus Torvalds ir *Alan Cox* rekomenduoja: nustatyti patentavimo ribas, užtikrinant, kad kompiuterinės programos, algoritmai ir verslo metodai nebūtų patentuojami; užtikrinti, kad nebūtų piktnaudžiavimo patentais, norint išvengti techninės konkurencijos, nesuteikiant galimybės sąveikai tarp konkurencinių produktų; užtikrinti, kad patentai nebūtų naudojami, norint užkirsti kelią informacijos publikavimui.

Ričardas Stolmanas, lankydamasis Lietuvos Respublikos Seime, perspėjo, kad leidus patentuoti programinę įrangą programavimas taptų panašus į pasivaikščiojimą minų lauke: nežinai, kada netyčia sukursi tokį programos elementą, kurį kažkas jau yra užpatentavęs.

Europos Parlamento nariai atkreipė dėmesį, kad dėl šios direktyvos į juos kreipėsi neįprastai daug rinkėjų. Profesionalūs stambaus verslo lobistai įrodinėjo patentų naudą inovacijoms, o informacinių technologijų specialistai perspėjo apie grėsmes visai ES informacinių technologijų pramonei.

Po ketverius metus trukusio mūšio Europos Parlamentas 2005-06-07 atmetė direktyvą 648 balsais prieš 14. Programinės įrangos patentus palaikė tik 2 % išreiškusių savo nuomonę Europos Parlamento narių^{63,64}.

21.5. Klausimai ir uždaviniai

1. Pasirinkite vieną iš čia aprašytų valstybinių institucijų projektų ir surinkite išsamesnės informacijos apie projekto eigą. Ar projektas vykdomas iki šiol? Kas turi daugiausia naudos iš projekto?
2. Kaip programinės įrangos patentai paveiktų rinką?

⁶³ <http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4655955.stm>

⁶⁴ <http://www.forbes.com/technology/feeds/afx/2005/07/06/afx2125054.html>