



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
ELEKTRONIKOS FAKULTETAS
ELEKTRONINIŲ SISTEMŲ KATEDRA

Atvirojo kodo įranga mokslui, verslui ir valdymui
Laboratorinis darbas Nr. 7
Ataskaita

Atliko: AKSfm-16 grupės studentas

Tomas Stepanavičius

Tikrino: doc. dr. Raimond Laptik

Įvertinimas:

(pažymys, dėstytojo parašas)

Vilnius, 2017

Atviro kodo programinė įranga „ofisiniam“ darbui

LibreOffice – vienas sėkmingiausių nemokamų ir atvirojo kodo programų paketas. Dažnai laikomas didžiausiu Microsoft Office konkurentu, nes tai programinės įrangos paketas, kuriame yra nemokamos Microsoft Word, Excel bei PowerPoint alternatyvos. Taip pat nors ir visose savo programose naudoja tarptautinės standartų organizacijos ISO patvirtintą „OpenDocument“ failų formatą (ODF). Paketas taip pat palaiko ir kitus programų failų formatus, pvz., DOC ir DOCX.

LibreOffice yra programų paketo OpenOffice.org atšaka, kuri šiuo metu prieinama daugiau kaip 110 kalbų.

Pagrindinės programos:

Writer. Teksto redaktoriaus programa, kuri turi panašias funkcijas kaip ir Microsoft Word. Writer ne tik gali būti naudojamas kaip paprastas teksto redaktorius, bet turi be galo daug teksto redagavimo galimybių.

Calc. Tai skaičiuoklė, kuri yra panaši į Microsoft Excel. Turi savų unikalių funkcijų, tokių kaip automatinis grafikų apibrėžimas, paremtas informacija prieinamą naudotojui.

Impress. Pristatymų kūrimo programa (atitinkmuo Microsoft PowerPoint). Pristatymai gali būti eksportuojami kaip SWF failai, tai leidžia juos peržiūrėti bet kuriame kompiuteryje, jeigu yra įdiegtas Adobe Flash Player paketas.

Naudojama licencija –MPLv2.0 (antrinė licencija GPL, LGPLv3+ arba Apache License 2.0).

AbiWord – nemokama teksto apdorojimo programa, savo savybėmis primenanti Microsoft Word, tačiau turinti mažiau teksto apdorojimo ir apipavidalinimo funkcijų. Tačiau programa pasižymi labai greitu veikimu, veikia daugumoje operacinių sistemų, įskaitant Linux, Mac OS X, Microsoft Windows ir kt.

AbiWord taip pat licencijuojama pagal GPL v2 licenciją.

Apache OpenOffice, tai vienas iš "OpenOffice.org" ir paskirtojo "IBM Lotus Symphony" projektų perėmėjų. Tai labai artima "LibreOffice" programinė įranga. Jame yra tekstų rengyklė (Writer), skaičiuoklė (Calc), pristatymo programa (Impress) bei kitos programos.

Licencijuojama pagal Apache v2.

Atvirojo kodo programinė įranga vaizdo ir garso apdorojimui

Audacity yra nemokama atvirojo kodo skaitmeninė garso redagavimo bei įrašymo programinė įranga. Prieinama Windows, macOS / OS X, Linux ir kit. Operacinėms sistemoms. Be garso įrašymo iš kelių šaltinių, Audacity gali būti naudojamas visų rūšių garso apdorojimui.

Licencijuojama pagal GPL v2 licenciją.

Inkscape–vektorinio piešimo programa. Inkscape yra atviro kodo, taip pat yra daugiaplatformė, veikia Windows, Mac OS, Unix-tipo operacinėse sistemose. Pradėta kurti 2003 metais kaip Sodipodi

projekto praplėtimas, tų pačių metų spalio 14 dieną išleista pirmoji versija (0.35). Pradžioje kurtą C kalba, vėliau pereita prie C++. Programa dar neturi visų komercinėms vektorinio vaizdų manipuliavimo programoms būdingų funkcijų, tačiau yra aktyviai tobulinama. Inkscape išversta į įvairias kalbas, nuo 0.44 versijos yra ir lietuvių kalbos sąsaja. Inkscape dirba su SVG formato vaizdais, palaikoma didžioji dalis SVG standarto. Licencijuojama pagal GPL licenciją.

GIMP (GNU Image Manipulation Program) – laisvoji daugiaplatformė piešimo programa. Daugiausiai skirta taškinės grafikos iliustracijų manipuliavimui, tačiau yra ir minimalus vektorinio manipuliavimo palaikymas, paprastai GIMP naudojama nuotraukoms bei kitoms iliustracijoms (pvz., reklamoms) modifikuoti (dydžiui ar spalvoms keisti, nereikalingiems elementams maskuoti ir pan.), logotipams bei kitoms iliustracijoms kurti, programa taip pat galima sukurti animuotas iliustracijas. GIMP programoje galima nesunkiai automatizuoti įvairius procesus (veiksnius) bei kurti priedus. Algoritmus galima programuoti Schema, Perl, Python TCLir Ruby kalbomis. GIMP licencijuojamas pagal GPL licenciją.

Blender–3D grafikos ir kompiuterinės animacijos (CGI) kūrimo, redagavimo ir renderinimo programa. Ji turi integruotą kompiuterinių žaidimų kūrimo funkciją. Programa platinama pagal GNU GPL licenciją. Programos galimybės prilygsta komerciniams „Hi-end“ 3d modeliavimo programų paketams (pvz.: 3ds Max, Maya, Cinema 4D, Lightwave). Programa palyginti su analogais yra tikrai nedidelė –ji užima apie 27 MB kietajame diske, o sparčiai besivystydama funkcijų gausa ir galimybėmis juos greitai veja. Tiesa, prie programos nepridedama gigabaitai tekstūrų ir pavyzdžių, tačiau visa tai galima rasti internete. Kaip ir kitos 3D turinio kūrimo programos, Blender programa turi sąsają, leidžiančią kiekvienam rašyti skriptus, suteikiančius papildomų funkcijų. Ši sąsaja yra puikiai dokumentuota, o skriptai rašomi Python programavimo kalba.

Licencijuojama pagal GPL licenciją.

Išvados

Šiame darbe apžvelgtos atvirojo kodo alternatyvos Microsoft Office programų paketui, populiariausios jų LibreOffice arba Apache OpenOffice. Jose yra visos pagrindinės funkcijos, leidžiančios kurti ataskaitas ar rašyti baigiamuosius darbus. Ataskaita surinkta LibreOffice Writer programa.