

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

Darjuš Salmanovič

Tikrino: Doc. Raimond Laptik

Įvertinimas:.....  
(pažymys, dėstytojo parašas)

7 Laboratoriniame darbe buvo analizuojamos atvirojo kodo programos skirtos ofisiniam darbui biure bei jų licenzijos. Žemiau pateikiamas sąrašas populiariausių ir labiausiai naudojamų programų.

#### **Programos skirtos ofisiniam darbui:**

**LibreOffice** - tai galingiausias laisvasis raštinės programų paketas ir apima šias programas: tekstų rengyklę „Writer“, skaičiuoklę „Calc“, pateikčių rengyklę „Impress“, grafikos ir struktūrinių schemų rengyklę „Draw“, duomenų bazių programą „Base“ bei formulų rengyklę „Math“. Naudojant šią atvirojo kodo programą galima kurti puikiai atrodančius dokumentus, dirbti su įvairaus formato dokumentais, plėsti darbo galimybes su įvairiais plėtiniais bei papildomais paketais. Tai universalus biuro programų rinkinys, platinamas atvirosios licencijos sąlygomis ( MPLv2.0 (antrinė licencija GPL, LGPLv3+ arba Apache License 2.0).

**GnuCash** - yra atviro kodo grafinė programa. Programa palaiko tokius dalykus kaip banko pažymos, vertybinių popierių ir fondų portfelius. Sukurta, kad būtų lengva naudoti pradedantiesiems, tačiau galingas ir pakankamai lanksti patyrusiems vartotojams, GnuCash leidžia jiems sekti banko sąskaitas, dienos ar mėnesio išlaidas, atsargos, ir pajamas. Kitaip – tai buhalterinė programa kurios vienas iš didžiausių privalumų yra MySQL, PostgreSQL ir SQLite duomenų bazių palaikymas. Programa yra apsaugota dviguba licencija: GNU General Public License bei Apache License 2.

**Apache OFBiz** – tai atvirojo kodo įmonės išteklį sekimo ir planavimo programa. Programa gali padėti ne tik organizuoti projektus bet ir optimizuoti darbą, planavimą bei terminų kontrolę. Visos programos sudarančios OFBiz paketą yra sukurtos pagal bendrą architektūrą, naudojant bendrus duomenis, loginius ir proceso komponentus. Programa siūlo apskaitos paketus, katalogus ir produktų valdymą, projektų planavimo ir valdymo šablonus, darbo pastangų bei užduočių paskirstymo pagal naujausius metodus kaip „Scrum“ galimybes. Programa yra platinama po nemokama programinės įrangos licencija Apache License, Version 2.0 (ALv2).

**ALFRESCO** - dokumentų valdymo sistema. Sistema padeda kaupti, archyvuoti, lengvai peržiūrėti ir įkelti bet kokius dokumentus. Dokumentų peržiūrėjimo, administravimo, redagavimo bei kitas funkcijas galima priskirti tam tikriems vartotojams. Įkeliant dokumentą tokiu pačiu vardu, sukuriami nauja jo versija, taip patogu peržiūrėti ir senesnio redagavimo versijas. Įkelti dokumentus galima ir per FTP ir per WebDAV arba per pačią programą naršyklės lange. Alfresco turi paketus tiek atvirojo tiek uždarojo kodo. Atvirojo kodo paketai skirti bendruomenės atviram naudojimui yra platinami po LGPLv3 atvirojo kodo programinės įrangos licenciją.

**ZOHO** - tai puiki interneto paslauga, siūlanti biuro programų paketą, įskaitant tekstų apdorojimo programą, skaičiuoklės, pristatymus, duomenų bazes, užsirašines, projektų valdymą, sąskaitų faktūrų išrašymą ir t.t.. Nors ši programa yra mokama organizacijoms ir verslui, asmeniniam naudojimui ji yra pilnai prieinama nemokamai.

## **Programos skirtos vaizdų ir garso apdorojimui:**

**Cdex** - yra Georgy Berdyshev sukurta garso CD išskleidimo/konvertavimo programa, skirta Microsoft Windows operacinei sistemai. Tai nemokama programinė įranga, išleista pagal GPL licenciją. GNU Bendroji Viešoji Licencija (angl. GNU General Public License arba GPL) yra laisvosios programinės įrangos licencija, pradžioje sukurta GNU projektui, šiuo metu tai viena populiariausių atvirojo kodo licencijų. CDex gali konvertuoti CD audio į keletą formatų, įskaitant WAV, MP3 (naudoja LAME kodeką), Ogg Vorbis, VQF, APE bei daug kitų. CDex palaiko FLAC formatą ir daug kitų, naudojant svetimus kodekus.

**GIMP** – 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. Tai nemokama programinė įranga, išleista pagal GPL licenciją. Turi pilną piešimo įrankių komplektą: teptukai, pieštukai, purškimo bei klonavimo įrankiai ir t. t., taip pat labai daug įvairiausių efektų (filtrų) bei automatizuotų įrankių (skriptų) įvairiems veiksams (pvz., fotografijos pasendinimui) atlikti. Supranta daugumą paplitusių bylų formatų – PNG, JPEG, TIFF, BMP, GIF, XCF, MPEG ir t. t., moka dirbti su sluoksniais bei video kadrais. GIMP programoje galima nesunkiai automatizuoti įvairius procesus (veiksnius) bei kurti priedus.

**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).

**Avidemux** - yra nemokama ir atvirojo kodo montavimo programa, skirta vaizdo montavimui ir apdorojimui. Parašyta C++ kalba, naudotojo sąsaja sukurta su GTK+ ir Qt įrankiais. Programa platinama pagal GNU licenciją. Avidemux galima redaguoti nelineinį vaizdo įrašą, pridėti vaizdo efektų (vadinamų filters), perkoduoti video į įvairius formatus. Su Avidemux į video failą taip pat galima įterpti arba iškirpti garso takelius.

**Inkscape** – vektorinio piešimo programa. Inkscape yra atviro kodo, daugiaplatformė (veikia Windows, Mac OS, Unix-tipo operacinėse sistemose), platinama nemokamai pagal GNU licenciją. Pradžioje kurta C kalba, vėliau pereita prie C++. Programa dar neturi visų komercinėms vektorinio vaizdų manipuliavimo programoms būdingų funkcijų, tačiau yra aktyviai tobulinama.

**Išvados:** Iš visų išvardintų programų asmeniniam darbui ofise arba biure rinkčiausi ALFRESCO arba Libbre Office programą. Jos abi turi visus mano manymu reikalingus paketus ir įrankius bei yra panašiausios į Microsoft Office paketą su kuriuo yra įprasta dirbti kasdien. Iš programų skirtų vaizdo ir garso apdorojimui rinkčiausi GIMP ( Paint programos alternatyva su tomis pačiomis bet patobulintomis funkcijomis ) bei Cdex dėl lengvo naudojimosi bei teikiamų galimybių.