

## Vilniaus kolegijos Kompiuterių centro Metinė ataskaita 2015 m.

Vilniaus kolegijos kompiuterių centras atsakingas už Vilniaus kolegijos kompiuterinės technikos, telefonijos bei kompiuterinių tinklų, informacinių sistemų priežiūrą ir plėtrą. Vilniaus kolegijos kompiuterių centras teikia skaitmeninių resursų, informacines ir duomenų perdavimo paslaugas, be kurių sunku įsivaizduoti šiuolaikines ir efektyvias mokslo, studijų, administravimo ir valdymo veiklas. Kompiuterių centras Vilniaus kolegijoje plėtoja informacijos technologijų taikymo infrastruktūrą siūlydami ir taikydami naujas ir pažangias technologijas.

2015 metais pradėtas įgyvendinti kompiuterių tinklo optimizavimo planas, kuris leis didinti duomenų perdavimo spartą tarp Kolegijos padalinių esančių vietiniame kompiuterių tinkle. Šiuo metu kolegijos duomenų perdavimo tinklą sudaro 18 mazgų, kur tinklo greitaveika siekia 1 Gb/s. 2015 metais sumontuota nauja įranga Saltoniškių g. 58 ir Universiteto g. 3 (VU ITTC patalpose), o Didlaukio g. 47 (VU MIF) pakeistas naujas kelvedys. Tai leido pagrindinės magistralės greitaveiką padidinti iki 10Gb/s spartos. Ateinančiais metais prie šios magistralės bus jungiami kolegijos padalinių kelvedžiai ir bendra sparta padaliniuose išaugs iki 10Gb/s. Optimizavimas leis sumažinti tinklo valdymo resursus, padidins duomenų greitaveiką tarp kolegijos informacijos sistemų ir vartotojų, greitesnė reakcija į įvairius tinklo nesklaidumus ir kt. Taip pat leidžia teikti, ir apskaityti, kokybiškas paslaugas padalinių viduje bei plėsti ir diegti naujas paslaugas.

Nuo 2011 metų gruodžio mėnesio Vilniaus kolegijoje teikiama EDUROAM paslauga. Pagal LITNET (Lietuvos mokslo ir studijų institucijų kompiuterių tinklas) XX konferencijoje pateiktą statistiką laikotarpiu tarp 2014 m. ir 2015 m. rugsėjo mėnesių naudotojų vizitai naudojant Eduroam kolegijoje buvo: vizitai iš institucijos – 1174 (praeitais metais - 176), vizitai į instituciją – 23089 (praeitais metais - 14265) vartotojų prisijungimai. Praeitais metais buvo daroma išvada, kad daug atvykstančiųjų iš kitų institucijų naudojasi Eduroam paslauga per kolegijos bevielį tinklą ir atitinkamai šie jungimai yra aptarnaujami per kolegijos kompiuterių tinklą. Per praėjusius metus akivaizdu, kad ir kolegijos darbuotojai ir studentai aktyviai naudojami šia paslauga lankydami kitose institucijose, ir kas ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje. Šiuo metu Vilniaus kolegijoje veikia per 160 (praeitais metais 107) bevielio tinklo prieigos zonos, kurios aprėptis - visi fakultetai ir administracija. 2015 metais dėl padidėjusio vartotojo skaičiaus fakultetų bevieliai tinklai toliau buvo tankinami naujais įrenginiais.

Vilniaus kolegijos kompiuterių centras atlieka visas kolegijos telefono ryšio sistemos projektavimo ir valdymo funkcijas. Daugumoje kolegijos padalinių veikia vidinis telefonų tinklas, tačiau, nesant pastoviam finansavimui, tinklas plečiamas labiau žvelgiant į kokybę nei į kiekybę. Fiksuotojo ryšio telefonų tinklas kolegijoje veikia internetinės telefonijos (VoIP) technologijos pagrindu, kuri leidžia telefoninius pokalbius perduoti kompiuterių tinklais. Telefono ryšio paslaugų tiekėjai periodiškai atrenkami viešojo konkurso būdu ir šiuo metu yra AB „TEO LT“ ir UAB „Omnitel“.

Visame Kolegijos kompiuterių tinkle šiuo metu yra 1712 (2014 m. – 1526) kompiuterizuotos ir mobilios darbo vietos. Auditorijose, mokymo klasėse, konferencijų salėse ir kitose patalpose instaliuoti ar kitaip naudojami 204 (2014 m. – 176) daugialypės terpės įrenginiai.

Kompiuterinės įrangos tikslinio panaudojimo Kolegijos padaliniuose pasiskirstymas 2015 metais pateiktas x lentelėje.

**x lentelė.** Kompiuterinės įrangos tikslinis panaudojimas Kolegijos padaliniuose

Kompiuteriai naudojami	Administracija	EIF	EKF	VVF	SPF	ATF	PDF	MTF
Mokymo klasėse	10	303	112	138	24	71	45	45
Laboratorijose					42	6		4
Auditorijose		17	16	24	14	24	11	45

Bibliotekose ir skaityklose	10	8	10	13	4	10	11	8
Administracijoje	89	19	27	35	15	16	20	23
Nešiojami, mobilūs įrenginiai	51	137	18	5	4	27	10	13
Kiti	22	60	72	1		23		
<b><i>Iš viso:</i></b>	<b>182</b>	<b>544</b>	<b>255</b>	<b>216</b>	<b>103</b>	<b>177</b>	<b>97</b>	<b>138</b>

Remiantis kompiuterių programų naudojimo tvarka Vilniaus kolegijoje, kompiuterių centras apskaito, prižiūri, rūpinasi įsigijimu ir instaliuoja turimą ir naują programinę įrangą. Kolegijos kompiuterių centras bendradarbiauja su programinės įrangos gamintojai bei tiekėjais. Visose kolegijos įrengtose darbo vietose įdiegta Microsoft programinė įrangą (kompiuterinės programos su akademinėmis licencijomis įeinančiomis į Švietimo sprendimų sutartį), pasirašyta ilgalaikė sutartis dėl IBM SPSS paketo naudojimo mokymo tikslais, Vilniaus kolegija yra Oracle Academy narė.

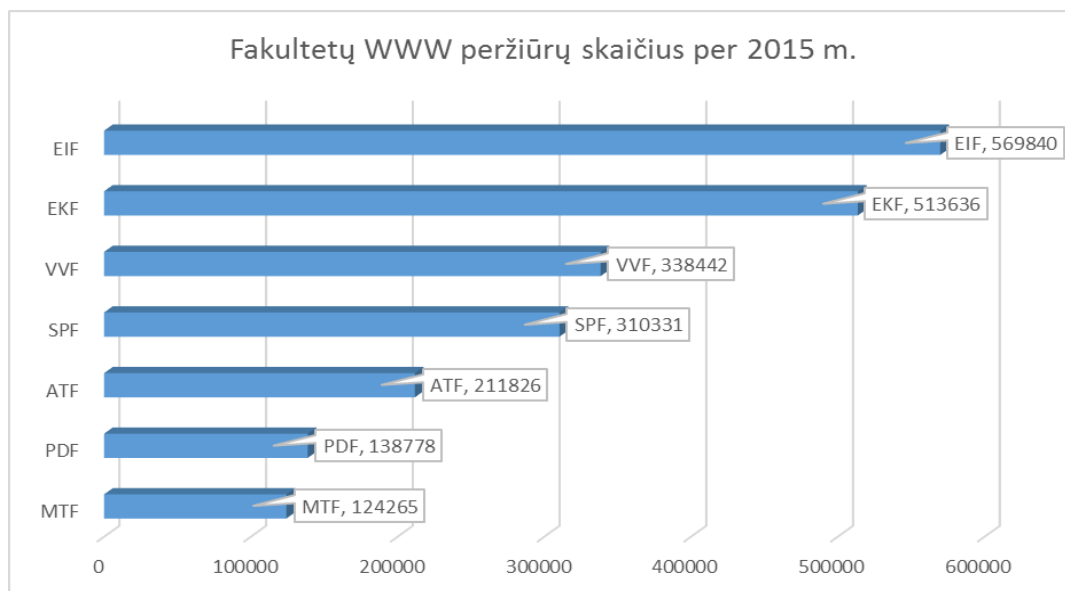
2015 metais baigtas Microsoft Office365 paslaugos diegimas bei numigruotas darbuotojų paštas bei su juo susijusios paslaugos. Tai leidžia teikti studentams, dėstytojams ir darbuotojams įmonės lygio bendradarbiavimo galimybes ir produktyvumo tarnybas, kurių reikia norint užtikrinti kolegijai reikalingą našumą ir lankstumą. Office 365 tarnybos dėka įprastos darbalaukio Office paketo paslaugos pasiekiamos internetiniame Office 365 portale, o el. paštą, kalendorių, failus galite pasiekti iš bet kurios vietos, kur yra interneto prieiga. Paslaugų rinkinys plečiasi, o naujos paslaugos kūrimas debesų kompiuterijos erdvėje.

Prižiūrima, esant būtinybei ir įdiegiama iš naujo, Vilniaus kolegijos administracijos kompiuterių programinė įrangą (184 kompiuteris). 2014 metų pabaigoje buvo atsisakyta spausdintuvų ir multifunkcinių įrenginių bei kitų periferinių įrenginių priežiūra, atiduodant paslaugos teikimą išorinei įmonei. 2015 metais vertinant šio sprendimo rezultatus akivaizdu, kad ne tik taupomos lėšos, bet ir atsiranda poreikis optimizuoti naudojamą įrenginių ūkį. Toliau vykdomi centralizuoti Vilniaus kolegijos eksploatacinių medžiagų ir kompiuterinių dalių pirkimai. Rengiami įvairūs dokumentai kompiuterinei ir programinei įrangai įsigyti teisinių ir vidinių aktų numatytais tvarkomis. 2015 metais buvo atnaujintos kompiuterių centro darbuotojų pareigynės instrukcijos. Paruošiami ir prijungiami darbo vietose naujai įsigyti kompiuteriai (įdiegtos darbui reikalingos programos), įvairi techninė įrangą, konsultuojami Kolegijos tinklo vartotojai. Esant būtinybei, papildomai įrengiama apsauga, identifikuojami gedimai ir problemos, greitai ir efektyviai pašalinami virusai ir įbruktos programos iš aprėstų kompiuterių. Vykdomas nurašomos kompiuterinės įrangos techninės būklės įvertinimas.

2015 metais Vilniaus kolegijos kompiuterių centro administratoriai toliau vykdė tarnybinių stočių optimizavimo, konsolidavimo ir virtualizacijos procesus, kurie leido efektyviau išnaudoti esamus techninius resursus ir lengviau valdyti esamą techninę bei programinę įrangą. Papildomai įsigytos dvi tarnybinės stotys leido atsisakyti senų ir daug resursų naudojančių tarnybinių stočių, o nauji padalinių srautų valdymo stotys garantuos ne tik stabilų tinko darbą, bet ir leis kaupti reikiamus įvykių žurnalus bei kitą informaciją. Administratoriai kasmet atlieka 31 fizinių tarnybinių stočių saugumo bei operacinių sistemų atnaujinimus (vidutiniškai per metus apie 185), pačios programinės įrangos (apie 400) ir programinės įrangos saugos (apie 190) atnaujinimus. Kompiuterių centras tiria, gaunamus iš CERT, kompiuterinius incidentus ar skundus bei automatinius pranešimus dėl kenkėjiškos veikos. 2015 metais tokių incidentų skaičius išliko stabilus, lyginant su 2015 m., tai DDos tipo atakos, pranešimai apie kenkėjišką veiklą (SPAM, taisyklių pažeidimai it t.t.). Įdiegtos ir pastoviai atnaujinamos papildomos apsaugos tinklo moduluose, adresų dalinimo ir „ugniasienės“ įrenginiuose.

Kolegijoje nuo 2011 metų įdiegtos NAGIOS sistemos. 2015 metais stebimi 290 informacinių sistemų ir kompiuterių tinklų įrenginiai (2012 m. -147, 2013 m. – 165, 2014 m, - 196). Plečiama serverių ir tinklo segmentų apkrovos stebėjimo sistemos CACTI taikymų apimtis, o 2015 metais pradėta testuoti nauja stebėjimo sistemos programinė įrangą Observium, kuri geba apimti dar didesnę ir išsamesnę parametrų duomenų kubą. Tai leis turėti pilnavertę įrangos būsenos apimtis ir prognozuoti bei analizuoti įrangos duomenis.

Per 2015 metus pagrindinį viko.lt puslapį aplankė per 198340 (2014 m. - 200090), unikalų vartotojų, tačiau stipriai augo puslapių peržiūrų skaičius, kuris yra 1556678 per 2015 metus. Pagrindiniame puslapyje pateikta 828 įvairių straipsnių. Bendras fakultetų tinklalapių lankomumas išlieka panašus visais metais, išaugo puslapių peržiūrų skaičius. Peržiūrų skaičiaus grafinė kreivė pateikiama x paveiklėlyje.



Vilniaus kolegijos kompiuterių centras aptarnauja 54 virtualius - padalinių, studentų, projektų ar kitų veiklų, serverius (WWW pasaugos paslauga). 2009 m. sausio 13 d. pradėti naudoti skaitmeniniai serverių sertifikatai, kurių galiojančių šiuo metu turima 42.

Pastoviai vykdoma visos Kolegijos e. pašto dėžučių administravimas, kūrimas, keitimas, naikinimas, kitų savybių keitimas. Aptarnaujama per 1054 darbuotojų arba pareigybinių ir per 7050 studentų e. pašto dėžučių. Teikiama išsami konsultacija vartotojams nustatant ir naudojant elektroninį pašta ne tik kompiuteriuose, bet ir mobiliuose įrenginiuose.

Vilniaus kolegija kompiuterių centras aptarnauja savo, bei įvairių projektų metu sukurtas, informacines sistemas. Šių informacijos sistemų pagalba vykdomos įvairios Kolegijai reikiamos veiklos: akademiniai procesai - Akademinės informacijos sistemos adaptavimas, pildymas ir naudojimas Kolegijos informacinėje erdvėje, atliekama studijų proceso rezultatų apskaita, dėstytojų ir studentų savitarnos posistemų aptarnavimas, planuojamas laisvai pasirenkamų dalykų modulio paleidimas. Finansų apskaitos sistema studentams įdiegta ir eksploatuojama, kaupiami duomenys, teikiama informacija naudotojams bei vykdo visus akademiniam procesams reikiamus finansinius procesus. 2015 metais atnaujinta dokumentų valdymo sistemos vartotojų aplinka, atsirado naujų funkcionalumo elementų, kurie praplėtė sistemos galimybes. Toliau palaikomas kompiuterių centro darbuotojų sukurtas projektas Diplomai, kurio pagalba iki šiol yra atliekamas diplomų ir diplomų priedėlių spausdinimas, toliau eksploatuojama dėstytojų duomenų bazė, kurios pagrindinis uždavinys yra informacijos perdavimą į Pedagogų registrą. Tačiau 2015 metais nutarta diegti Edina konsorciumo Personalo modulį, kuris ne tik perims dėstytojų duomenų bazės funkcijas, bet ir praplės personalo skyriaus galimybes administruoti darbuotojų ir dėstytojų informaciją bei tinkamai ją valdyti.

2015 metais pradėta diegti elektroninės patikros sistema, kurios diegimas buvo atidėliojamas dėl sistemos neišbaigtumo ir juridinės bazės trūkumo. Ši sistema, be kitų savo uždavinių, vykdys visapusę darbų originalumo patikros politiką, apimančią ne tik plagijavimo kontrolę, bet ir prevenciją.

Vilniaus kolegija naudoja vieningą autentifikavimo mechanizmą visoms kolegijoje naudojamoms paslaugoms bei sistemoms. Šis mechanizmas leidžia vartotojui turėti vieną identifikacinį duomenų rinkinį, kurio pagalba jis prisijungia prie visų teikiamų paslaugų ir visų institucijos, bei jos partnerių, siūlomų sistemų. Vilniaus kolegijos Kompiuterių centras, siekdamas išvengti vartotojų autentifikacijos nesklandumų bei administruojant šią paslaugą, tobulina sukurtą duomenų apsaugos duomenų bazę plečiant jos galimybes keistis duomenimis su visomis galimomis švietimo valstybinėmis ir kitomis informacijos sistemomis.