

KÄSKKIRI

Tartu

07.01.2013

Eesti Maaülikooli infotehnoloogiastandard

Eesti Maaülikooli põhikirja punkti 40.12 alusel kehtestan Eesti Maaülikooli infotehnoloogiastandardi.

1. Üldsätted

- 1.1. Infotehnoloogiastandardi eesmärk on ühtlustada Eesti Maaülikooli (edaspidi Ülikooli) infotehnoloogiline keskkond.
- 1.2. Standarditest lähtudes peab olema tagatud võimalikult efektiivne Ülikoolikesksete infotehnoloogiliste teenuste kasutamine.
- 1.3. Ülikooli infotehnoloogiastandard sätestab miinimumnõuded Ülikooli serveri-, arvuti- ja infosüsteemidele.
- 1.4. Ülikooli infotehnoloogiastandard vaadatakse kord aastas üle IT komisjoni poolt, mille liikmeteks on info- ja kommunikatsioonitehnoloogia osakonna, rektoraadi, üliõpilasesinduse ja iga instituudi poolt valitud esindajad ning mille koosseisu kinnitab rektor. IT komisjoni esimees on rektoraadi poolt valitud esindaja.
- 1.5. Internetikasutus Ülikoolis peab olema kooskõlas EENeti (<http://www.eenet.ee/EENet/vorgueeskiri.html>) või konkreetse teenusepakkuja võrgueeskirjaga.

2. Andmesidevõrgud

- 2.1. Magistraalvõrgu ülesehitusel lähtutakse:
 - 2.1.1. FO SingleMode standardist
 - 2.1.2. FO 50/125 või 62.5/125 MultiMode standardist
- 2.2. Raadiovõrgu kasutatavad sagedused on
 - 2.2.1. 2,4GHz ja 5,4GHz – vabasagedused
 - 2.2.2. Andmeturbeprotokollina tuleb kasutada minimaalselt WPA protokoll, soovitatavalt WPA2 protokoll. WEP protokoll kasutamine raadiokohtvõrkudes pole lubatud.
 - 2.2.3. Väljaspool Ülikooli tulemüüri paiknevatesse võrkudesse ühendatud raadiovõrguseadmetel pole andmeturbeprotokoll kasutamine kohustuslik.
- 2.3. Olemasolevate kohtvõrkude puhul lähtutakse
 - 2.3.1. Cat 5e standardist
 - 2.3.2. 10/100/1000 BaseT standardist
 - 2.3.3. IEEE 802.3 ning IEEE 802.11 spetsifikatsioonist
 - 2.3.4. TIA/EIA-568-A Cat 5 kaabeldusstandardist
 - 2.3.5. Renoveeritud kohtvõrkudes kasutatav kaabeldus on kirjeldatud „Nõrkvoolu (arvutivõrk/telefon/valvekaamerad) kaablite paigaldustööde eeskirjas“.
 - 2.3.6. Kohtvõrgud peavad olema kommuteeritud ja kommutaatorid vastama Ülikooli sätestatud parameetritele. Kohtvõrkudes kasutatavate aktiivseadmete miinimumparameetrid on kirjeldatud „Eesti Maaülikooli võrguseadmete standardis“.

- 2.4. Võrkude renoveerimisel ja uute ehitamisel lähtutakse Cat 6 ja FO SingleMode standardist.
- 2.5. Ülikooli arvutivõrkude andmeedastuse aluseks on TCP/IPv4 ja TCP/IPv6 protokollid. Teiste protokollide kasutamine tuleb kooskõlastada Ülikooli IKT osakonnaga.

3. Kesksed serverid

- 3.1. Server on arvuti, mille ülesanne on jagada oma ressursse teistele arvutitele kasutamiseks kas Ülikooli võrgus või internetis.
- 3.2. Keskserver on server, mida haldab IKT osakond ning mis on Ülikoolile ühiseks kasutamiseks.
- 3.3. Keskserveritega liidetud süsteem on server, mida haldab IKT osakond või muu Ülikooli struktuuriüksus ja millel on juurdepääs keskserverite autentimisinfole, isikuandmetele või keskserverite ressurssidele ilma kasutajate igakordse nõusolekuta.
- 3.4. Keskserveritega liidetud süsteem peab olema kooskõlastatud IKT osakonnaga ja registreeritud IKT osakonna hallatavas registris. Registreeritakse järgnevad andmed:
 - 3.4.1. serveri asukoht;
 - 3.4.2. serveri nimi;
 - 3.4.3. serveri IP aadress;
 - 3.4.4. peamine otstarve;
 - 3.4.5. avatud teenused ja nende sihtgrupp;
 - 3.4.6. serveri haldaja nimi ning kontaktandmed;
 - 3.4.7. vastutav struktuuriüksus ja/või isik.
- 3.5. Ülikooli arvutivõrgus võib olla ka keskserveriga sidumata servereid (ilma keskserveri autentimisinfo kasutamiset), mille funktsioon on mingi konkreetse teenuse osutamine (nt spetsiifilised andmebaasirakendused, mingi projekti tarbeks loodud andmelaoserverid vms).
- 3.6. Ülikooli arvutivõrgus on keskne MS Windowsi domeenikontroller, mille ülesandeks on Ülikooli liikmete autentimisinfo ja kasutajaõiguste hoidmine.
- 3.7. Igal Ülikooli arvutivõrgus oleval serveril peab olema sõltuvalt haldusalast struktuuriüksuse või IKT osakonna poolt määratud süsteemihaldur, kelle kohustuseks on serveri ja tarkvara korrashoid ning seadusevastase või Ülikooli heade tavade vastase tegevuse tõkestamine.
- 3.8. Iga serveri kohta peab süsteemihalduril olema dokumentatsioon, mida hoitakse IKT osakonnas. Kui serveri haldajaks pole IKT osakond, tuleb serveri parameetrite muutumisel esitada parandustega dokumentatsioon IKT osakonnale. Kirjeldatud peab olema:
 - 3.8.1. serveri asukoht;
 - 3.8.2. serveri riistvara;
 - 3.8.3. garantiitingimused (nende olemasolul);
 - 3.8.4. kasutatav tarkvara ja peamised seadistused (võrguseadistused, varunduse seadistused ja muud olulised andmed);
 - 3.8.5. katastroofiplaan ehk juhend serveri käideldavuse taastamiseks;
 - 3.8.6. vastutav isik;
 - 3.8.7. taasteaeg varukoopiatest.
- 3.9. Keskserverite ning nendega seotud süsteemide andmetest tehtud varukoopiate vanus ei tohi ületada 48 tundi. Varukoopiate tegemise eest vastutab IKT osakond.
- 3.10. IKT osakonna poolt mittehaldatavate serverite varukoopiate perioodilisuse ja tegemise eest vastutab konkreetse süsteemi haldur.

- 3.11. Keskserverid ning nendega seotud süsteemid peavad olema üles ehitatud nii, et registris kirjeldatud tõrkest (välja arvatud väärarvatu jõu poolt tekitatud) käideldavuse taastamiseni kuluv maksimaalne aeg oleks üks ööpäev.
- 3.12. Keskserverite seadistamisel ja käitlemisel tuleb jälgida, et oleks tagatud isiku- ja muude delikaatsete andmete kaitse vastavalt Eesti Vabariigi seadustele ning lepingutele.
- 3.13. Keskserverite või seotud süsteemide tõrgete ning turvalisuse probleemid registreeritakse infotehnoloogia osakonna vastavas registris.
- 3.14. Infoturbe seotud probleemidest tuleb teavitada kõikide süsteemide haldureid.

4. Administratiivsed infosüsteemid

- 4.1. Administratiivsete infosüsteemide loomise ja täiustamise vajaduse otsuse teeb Ülikooli pädev juhtimisorgan vastavate põhi- ja tugitegevuste teostajate ettepanekul.
- 4.2. Kasutajapoolsete rakenduste nõudmised:
 - 4.2.1. Administratiivinfosüsteemide arendamisel eelistatakse veebipõhiseid liideseid.
 - 4.2.2. Kasutajaliidese eelistatud standardiks on HTML 4.0, XHTML 1.0 või uuemad W3C poolt soovitatud standardid, millele on olemas Ülikoolis levinud tarkvaraplatvorme toetav tegelik realisatsioon.
 - 4.2.3. Kasutajainfo ja muu konfidentsiaalse info ülekandmiseks tuleb kasutada turvalisi kanaleid.
- 4.3. Uute tarkvaralahenduste loomine ja hankimine:
 - 4.3.1. Uue tarkvaralahenduste loomise ja hankimise protsess tuleb kooskõlastada IKT osakonnaga.
 - 4.3.2. Tarkvaralahendused peavad olema varustatud piisava funktsionaalsusega liidese ja vastava dokumentatsiooniga võimaldamaks nende laiendamist ja sidumist teiste süsteemidega.
 - 4.3.3. Tarkvaralahenduse arendusprotsessi lahutamatuks osaks on kasutajajuhendite loomine, programmikoodi dokumenteerimine ning koolitus, mida teostab arendaja või vastava süsteemi haldur.
- 4.4. Administratiivsel tarkvaralahendusel peab olema IKT osakonna poolt koostatud juhend (katastroofiplaan) infosüsteemi käideldavuse taastamiseks. Konkreetsete süsteemide taastusplaanid on esitatud lisa 1.

5. Töökohaarvutid

- 5.1. Töökohaarvuti riist- ning tarkvara komplekteeritakse lähtuvalt tööülesannetest.
- 5.2. Operatsioonisüsteemidest osutab kasutajatuge IKT osakond süsteemidele, mis võimaldavad määrata kasutajatele erinevaid õigusi ja ühendada domeenikontrolleriga.
 - 5.2.1. Microsoft Windows tooteperekonna operatsioonisüsteemidest on toetatud Active Directory domeeni ühendumise võimekusega versioonid.
 - 5.2.2. Teised operatsioonisüsteemid on lubatud, kuid IKT osakond neile tugiteenust ei taga.
- 5.3. Töökohaarvutite seadistamist ja võrku ühendamist teostab IKT osakonna spetsialist või IKT osakonna poolt volitatud isik. Võrguseaded (IP, GW, DNS) antakse arvutile, kasutades DHCP protokollit. Vaid erandjuhul on lubatud konfiguratsiooni käsitsi määramine ning seda ainult IKT osakonna või volitatud isiku poolt.
- 5.4. Töökohaarvuti võrguühenduse kiirus peab olema vähemalt 10 Mbps.
- 5.5. Töökohaarvuti peab olema kaitstud viiruste ja muu pahavara eest Ülikooli poolt hangitud ja keskselt hallatava viirusetõrje programmiga. Erandjuhtudel pole keskhaldusegaga

- viirusetõrje programm kohustuslik, kui see on põhjendatud ja kooskõlastatud IKT osakonnaga.
- 5.6. Keskhaldusega viirusetõrje programm pole kohustuslik laboriseadmetega vahetult seotud arvutites ja arvutites, mis ei asu alaliselt kohtvõrgus.
 - 5.7. Töökohaarvutil kasutatav tarkvara peab olema seaduslik ja selle kasutamine peab vastama arvutikasutuse headele tavadele.
 - 5.8. Kõigis töökohaarvutites, mida haldab IKT osakond, peab olema paigaldatud inventeerimistarkvara (OCS Inventory) klient, mille vahendusel kogutud andmeid kasutatakse ülevaate saamiseks kasutusel olevast riist- ja tarkvarast. Inventeerimise käigus ei koguta andmeid arvutis olevate failide ja kasutaja tegevuste kohta.
6. Keskised teenused
- 6.1. Keskised teenused peavad olema kättesaadavad kõigile Ülikooli kasutajakontot omavatele töötajatele.
 - 6.2. Infosüsteemidele ja tööjaamadele juurdepääsuks peab kasutaja olema tuvastatav kasutajanime ja parooli või kasutajatuvastussertifikaadi abil.
 - 6.3. E-post
 - 6.3.1 E-posti edastusprotokollideks on: POP3 SSL toega, IMAP SSL toega, MAPI, SMTP (SSL -toega, kui kasutatakse autentimist), HTTPS (veebiliides e-posti lugemiseks ja saatmiseks otse serverist)
 - 6.3.2. Ühe kirja maksimaalne suurus EMÜ piires võib olla kuni 20 MB.
 - 6.3.3. Töötajate teenistusalase e-posti aadresside kuju on: eesnimi.perenimi@emu.ee.
 - 6.3.4. Samanimeliste kasutajate puhul e-posti pikka aadressi (eesnimi.perenimi@emu.ee) ei kasutata ning aadressiks saab serveri_kasutajakonto@emu.ee.
 - 6.3.5. Kui kasutajate nimedes esineb diakriitiliste märkidega tähti, siis reeglina kasutatakse e-posti aadressides tähti ilma diakriitiliste märkideta. Täht 'ü' transkribeeritakse vaikimisi kujule 'y', kuid kasutaja soovil saab seda muuta kujule 'u'.
 - 6.3.6. Üldjuhul välditakse aadresse, mis ei ole seotud isikunimedega, ametikohtade või teenustega. Vajadusel kasutatakse e-maili aliaast ning kirjad suunatakse konkreetsele isikule edasi.
 - 6.4. Dokumendid ja failiedastus
 - 6.4.1. Failiedastuses kasutatavad protokollid on: HTTP ja HTTPS, SFTP, CIFS, NFS, SCP, WEBDAV.
 - 6.4.2. Toimetamist vajavate tekstiliste dokumentide lubatud vormingud on rtf, doc, xls, docx, xlsx, odt, ods.
 - 6.4.3. Toimetamist mittevajavate dokumentide (käskkirjade, teadete jms) edastamiseks on soovitatav kasutada pdf vormingut.
 - 6.4.4. Digitaalselt allkirjastatud dokumentide lubatud vorming on ddoc.
 - 6.5. Keskne ressurss varukoopiate tegemiseks
 - 6.5.1. IKT osakond loob Ülikooli kasutajakontot omavatele töötajatele võimaluse teha varukoopiaid oma olulistest failidest.
 - 6.5.2. Varukoopiate tegemine toimub vastavalt töötaja vajadustele, kuid mitte harvemini kui kord nädalas. Kesksete süsteemidega mitteseotud failidest varukoopiate tegemise eest vastutab kasutaja.
 - 6.5.3. Vajadusel aitab IKT osakond või IKT osakonna poolt volitatud isik paigaldada ja seadistada varukoopiate tegemiseks vajaliku tarkvara.
 - 6.5.4. Keskserverisse tehtud varukoopiate säilitamise ja andmete konfidentsiaalsuse eest vastutab IKT osakond.

- 6.6. Suuremahuliste failide vahendamise teenus sise- ja välisvõrgus
 - 6.6.1. IKT osakond loob keskserveri kasutajakontot omavatele isikutele võimaluse kasutada kesksel failide vahendamise teenust.
 - 6.6.2. Edastatavate andmete eest vastutab vastavaid faile levitanud isik.
- 6.7. Avalik veebiruum
 - 6.7.1. Avalik veebiruum on keskserveris asuv failiruum, kuhu Ülikooli töötaja saab paigaldada veebilehe (HTML failid vms).
 - 6.7.2. Avaliku veebiruumi sisu ei tohi olla vastuolus Ülikooli eesmärkidega ning peab olema vastavuses arvutikasutuse heade tavadega.
 - 6.7.3. IKT osakond või IKT osakonna poolt volitatud isik juhendab ning abistab vajadusel töötajat avaliku veebiruumi kasutamise osas.
 - 6.7.4. Avaliku veebiruumi varukoopiate tegemise eest vastutab IKT osakond.
 - 6.7.5. IKT osakond pakub veebimajutust vaid emu.ee domeeni piires otseselt EMÜ põhitegevuse teenindamise eesmärgil.
 - 6.7.6. Veebimajutust kolmandatele osapooltele ja väljapoole emu.ee domeeni üldjuhul ei pakuta. Teenuse võimaldamise otsustab EMÜ Valitsus iga sooviavalduse puhul eraldi.
 - 6.7.7. Sooviavaldus (lisa 2) tuleb esitada IKT osakonda.
- 6.8. Avalik puhverserver (Proxy server)
 - 6.8.1. IKT osakond haldab avalikku puhverserverit, millele on juurdepääs kõigil EMÜ keskserverites kasutajakontot omavatel töötajatel ja üliõpilastel sõltumata nende asukohast ning võrgust, mille teenuseid nad kasutavad.
- 6.9. VPN teenus
 - 6.9.1. VPN teenust saavad kasutada kõik Ülikooli töötajad, kes omavad EMÜ keskserverite kasutajakontot. Samade tunnuste abil toimub autoriseerimine VPN ühenduse loomiseks.
 - 6.9.2. IKT osakond või IKT osakonna poolt volitatud isik juhendab ning abistab vajadusel töötajat VPN klientprogrammi häälestamisel.
 - 6.9.3. VPN paigaldamine ja kasutamine on lubatud ainult Ülikooli halduses olevale riistvarale. EMÜ töötaja isiklikule arvutile võimaldatakse VPN teenus, kui ta on esitanud vastava avalduse (lisa 3) ja täitnud nõutud tingimused.
- 6.10. Meililistide teenus
 - 6.10.1. Ülikooli tegevusega seotud meililistide loomist võivad taotleda kõik Ülikooli töötajad ja üliõpilased.
 - 6.10.2. Üldjuhul ei saa teenust taotleda Ülikooli välised seltsid ja ühingud (ka Ülikooli töötajate või üliõpilaste abil).
 - 6.10.3. Meililistide loomise kolmandatele osapooltele otsustab EMÜ Valitsus iga sooviavalduse puhul eraldi.
 - 6.10.4. Meililistide kaudu edastatud info eest vastutab seda levitanud isik, kes peab järgima reklaamiseaduse, isikuandmete kaitse seaduse, avaliku teabe seaduse sätteid ning Ülikoolis kehtivaid õigusakte.
 - 6.10.5. Sooviavaldus (lisa 4) tuleb esitada IKT osakonda.

7. Tunnistan kehtetuks 11.02.2010.a käskkirja nr 2 „Eesti Maaülikooli infotehnoloogiastandard“.

Lisa 1 Administratiivsete infosüsteemide katastroofiplaan 1 eks 2 lehel

Lisa 2 Avaldus veebi majutamiseks EMÜ serveris 1 eks 1 lehel

Lisa 3 Avaldus EMÜ töötaja isikliku arvuti ühendamiseks Ülikooli sisevõrku eesti ja inglise keeles 2 eks 2 lehel

Lisa 4 Avaldus listi loomiseks EMÜ listiserverisse 1 eks 1 lehel