

RHÍ FRÉTTIR

FRÉTTABRÉF REIKNISTOFNUNAR HÁSKÓLA ÍSLANDS



ÞJÓNUSTUBORÐ TVEGGJA ÁRA
ÞRÁÐLAUST NET
ENDNOTE
OFFICE 2007
LJÓSMYNDAKEPPNI RHÍ



REIKNISTOFNUN
HÁSKÓLA ÍSLANDS



EFNISYFIRLIT

**Forsíðan:**

Forsíðumynd RHÍ fréttar er tekin af Sigurði Jarli, starfsmanni Reiknistofnunar. Myndin hlaut 1.verðlaun í ljósmyndasamkeppni sem haldin var meðal starfsmanna Reiknistofnunar fyrir á árinu. Nánari umfjöllun á blaðsíðu 26.

RHÍ - FRÉTTIR 44.tölublað
Útgefandi: Reiknistofnun Háskóla Íslands.

Þýðing, ritstjórn og umbrot:
Hulda Helga Bráinsdóttir, huldah@hi.is.
Prófarkarlestur:
Hulda Helga Bráinsdóttir; huldah@hi.is
Steingrímur Óli Sigurðarson; steingro@hi.is og
Elfa Eyþórsdóttir; elfaey@hi.is

Ábyrgðarmaður: Sæþór L. Jónsson slj@hi.is.
Prentun: Gutenberg; Upplag: 2000 eintök

Inngangsorð	3
Þráðlaust net	4
Tölvuver HÍ	6
Þjónustuborð RHÍ	8
Nýjar vefsíður	10
Vefir nemendafélaga	10
MacOsX í tölvuverum	11
Þjónustusamningar við deildir	12
Aðgangur að reikninetum	14
Námsefnisgerð með eMission	15
NORDUnet A/S	16
Matlabvinnsla á reikninetum	19
Ráðstefna um NREN og GRID	20
Þjónustukerfi og þjónustuyfirlit	22
Office 2007	24
EndNoteX1	25
Út og suður	26
Kennitölur úr rekstri	27
Starfsmenn RHÍ	28



INNGANGSORÐ

Hugtökin „háhraðatengingar“ og „breiðbandstengingar“ hafa ólíkar merkingar eftir því á hvaða tíma þau eru notuð og í hvaða sambandi. Ekki eru mörg ár síðan að ISDN var nefnt breiðbandstenging og skyldu öll lögbýli tengd með ISDN (2001). Ljóst má vera að tækni sem byggir á koparvírurum fyrir grunnnet heyrir sögunni til. Gagnatengingar byggðar á þeirri tækni hafa mjög takmarkaða flutningsgetu, eru mjög háðar vegalengdum frá tengistað og eru viðkvæmar fyrir truflunum. Þráðlausar tengingar henta heldur ekki vel fyrir grunnnetstengingar vegna sömu vankanta.

Með því að nota ljósleiðaratækni má gera þessi hugtök nokkuð óháð tíma. Með því að skipta um endabúnað má uppfæra flutningsgetu leiðarans eftir því sem þörf er á. Þó ekki sé hægt að tala um óendanlega flutningsgetu, er hægt að margfalda flutningsgetu leiðara með notkun svokallaðrar litrófstækni, þar sem ljósinu sem sent er eftir leiðaranum er skipt upp í 88 bylgjulengdir ($\lambda = \text{Lamda}$). Hver bylgjulengd getur með tækni sem nú er á markaði borið 40 Gb/s og er í örri þróun. Enn er þessi endabúnaður mjög dýr, en verðið fer hratt lækkandi.

Sú ákvörðun Reiknistofnunar Háskóla Íslands 1987 að leggja eigið ljósleiðaranet á háskólasvæðið hefur sannað að ljósleiðaratæknin stenst tímans tönn. En mestur kostnaður við ljósleiðaravæðingu liggur í jarðvinnu og lagningu röra sem ljósleiðarinn er dreginn í. Ef lagnarör eru fyrir hendi má lengi bætvið ljósleiðurum án mikils tilkostnaðar.

Ljós í fjós

Nú stendur fyrir dyrum að nýta hluta fjar-skiptasjóðs til að bæta tengingar lögbýla í landinu öðru sinni. Ætla má að lögbýli landsins ráði yfir þeim verkfærum og þekkingu sem þarf til að plægja niður lagnarör og ljósleiðara. Tæknin við að setja saman ljósleiðara er orðin þannig að ekki tekur nema hluta úr degi að læra hana. Á 8. og 9. áratug síðustu aldar lögðu bændur gjarnan sjálfir hitaveitur í sveitir landsins.

Það var mun flóknara verk en lagning ljósleiðara. Lögbýlin eiga einnig sjálf löndin sem lögnin fer um. Nýlegt framtak í Fnjóskadal gefur til kynna hver kostnaðurinn er. Lagður var um 7 km ljósleiðari og kostnaðurinn talinn 2,1 milljón króna, eða um 300 þúsund krónur á km. Með samvinnu mætti því hæglega tengja öll lögbýli landsins með ljósleiðara. Verkefnið þarf að hugsa til 20 ára. Íslenskir bændur eru framarlega í vélvæðingu fjósa og myndi áreiðanleg nettenging búanna breyta aðstöðu þeirra verulega.

Sagan endurtekur sig.

Til að varpa ljósi á söguna og til gamans er vitnað hér í kaflann „Power Macintosh“ úr eldra fréttablaði Reiknistofnunar sem skrifaður var af Sigfúsi Magnússyni, í apríl 1994. Hér má enn og aftur sjá hvernig sagan endurtekur sig:

„Um miðjan mars síðastliðinn komu á markað nýjar gerðir Macintosh tölvu sem bera nafnið Power Mac. Eftir þessum tölvum hefur verið beðið með mikilli eftirvæntingu því með þeim hefst nýtt tímabil í sögu Macintosh tölvu. Tölvurnar nota nýja fjölskyldu örgjörva PowerPC. Tölvurnar hafa geysilegt afl og með þeim ætlar Apple að bjóða besta hlutfall verðs/afkasta-getu (e. price/performance) á markaðnum.“

Windows á Mac

Macintoshnotendur hafa getað keyrt Windows forrit í nokkurn tíma með hjálp SoftWindows forrits-ins. Með SoftWindows er nú kominn möguleiki fyrir Macintosh notendur að nota þau örfáu forrit sem eru til á Windows en ekki á Macintosh og einnig geta notendur verið með forrit í gangi í báðum umhverfunum og flutt gögn á milli á einfaldan hátt“.

slj@hi.is

ÞRÁÐLAUST NET

Útbreiðsla þráðlauss nets

Reiknistofnun Háskóla Íslands starfrækir 150 þráðlausa senda í 30 byggingum á háskólasvæðinu og utan þess. Fjöldi senda á hverjum stað er misjafn, frá 1 sendi og upp í 26 í Öskju. 17 sendar eru í Þjóðarbókhöfuð, 11 í VRÍI, 10 í Háskólabíó og 10 í Tæknigarði/Endurmenntun. Á undanförunum 3 árum hefur fjöldi senda aukist um 10 – 15% á milli ára, en í ár er ljóst að sú tala verður umtalsvert hærri með tilkomu Háskólatorgs.

Uppbygging þráðlausa netsins hefur tekið mið af aðgengi nemenda og því hafa kennslustofur og lesaðstaða haft forgang þegar ákvarðanir hafa verið teknar um uppsetningu nýrra senda. Undantekning frá þessu er þó Náttúrufræðahús, þar sem uppsetning á þráðlausu neti var hluti af byggingu / hönnun hússins. Sama á við um væntanlegt Háskólatorg. RHÍ gerði þá kröfu að gert yrði ráð fyrir þráðlausu neti í öllu húsinu, óháð því hvort um væri að ræða kennslustofur eða skrifstofur.

Á vef RHÍ er unnt að sjá notkun þráðlausra tenginga á Hi-neti: <http://www-stats.rhi.hi.is/netinfo/>. Þar er m.a. hægt að sjá fjölda tengdra tölva á hverjum sendi, umferð til og frá tölvu o.f.l.

Notendur

Þann 1.nóvember 2007 voru 9019 tæki (fartölvuogborðtölvur)skráðáþráðlausa netið í HÍ. Ádaginneru yfirleitt 500 til 1000 notendur tengdir þráðlaust við netið. Sjá: <http://www-stats.rhi.hi.is/netinfo/>.

Allir sem hafa notandanafn hjá HÍ geta fengið tengingu við netið, svo fremi að viðkomandi sé búinn að skrá Mac addressu viðkomandi tölvu í Uglu.

Athugið að hér er átt við Mac addressu á þráðlausu netkorti tölvunnar.

Auk skráðra notenda HÍ geta nemendur og starfsmenn þeirra háskóla, sem eru aðilar að Eduroam, tengst þráðlausa netinu. Sjá nánar um Eduroam hér að neðan. Ennfremur geta ráðstefnugestir fengið opinn aðgang að þráðlausa netinu í tilteknum húsum. Sjá nánar um ráðstefnunet á næstu síðu.

Eduroam

RHÍ er aðili að Eduroam, sem er samstarfsverkefni fjölda háskóla í Evrópu, Japan, Kína, Ástralíu, Taívan og Nýja Sjálandi. Sjá: <http://www.eduroam.is> Eduroam gerir nemendum og starfsmönnum HÍ kleift að tengjast þráðlausum netum hjá þeim skólum og stofnunum sem eru aðilar að Eduroam.



RHÍ er aðili að Eduroam sem er samstarfsverkefni fjölda háskóla í Evrópu, Japan, Kína, Ástralíu, Taívan og Nýja Sjálandi

Þannig getur t.d. nemandi, skráður í HÍ, tengst þráðlausu neti hjá Háskólanum í Kaupmannahöfn. Eina sem viðkomandi þarf að gera er að stilla þráðlausu tenginguna hjá sér, skv. leiðbeiningum á vef RHÍ og nota netfang sitt og lykilorð hjá HÍ til þess að tengjast. Á sama hátt geta erlendir nemandar, kennarar og gestafyrirlesarar tengst þráðlausa netinu hjá HÍ, svo fremi að þeirra skóli eða stofnun sé aðili að Eduroam.

Eduroam er uppsett í eftirfarandi byggingum HÍ: Háskólabíó, Náttúrufræðahúsi, Tæknigarði.

Ráðstefnunet

Hver sá sem hefur fengið úthlutað aðstöðu fyrir ráðstefnu í byggingum HÍ getur sótt um að fá opnað þráðlaust net, á meðan á ráðstefnu stendur. Miðað er við að fjöldinn sé 10 eða fleiri. Ef ráðstefnugestir (fundarmenn) eru færri þá skal umsjónarmaður viðkomandi húss skrá Mac-addressurnar í Uglu.

Þráðlaust ráðstefnunet er í boði í eftirfarandi húsum: Aðalbyggingu, Öskju, Odda, Lögbergi, Tæknigarði, Þjóðarbókhöllu.

Ráðstefnunet RHÍ er opinn aðgangur að þráðlausu netsambandi, sambærilegt við Hot Spot á kaffi- og veitingahúsum. Notendur þurfa ekki að skrá Mac-addressu né heldur að skrá sig inn á kerfið.

Reglur um notkun tölvubúnaðar

„Reglurnar gilda fyrir alla starfsmenn og stúdentu Háskóla Íslands og stofnana hans og aðra notendur búnaðar Reiknistofnunar Háskólans og notendur tölvunets Háskóla Íslands. Notendum er skylt að kynna sér reglurnar“.

„Aðgangur að tölvubúnaði, tölvuneti, gögnum og annarri þjónustu sem veitt er hjá Reiknistofnun Háskólans og á tölvuneti Háskóla Íslands (HIInet) er ætlaður til eflingar námi, kennslu, rannsóknum, samneytis og samskipta háskólamanna og annarra þátta er samræmast hlutverki og markmiðum Háskólans og stofnana hans“.

ingimar@hi.is

TÖLVUVER HÍ

Tölvur í tölvuverum

Reiknistofnun Háskólans rek-
ur nú á annan tug tölvuvera sem staðsett eru í hinum ýmsu bygg-
ingum Háskólans, samtals á fjórða
hundrað tölva. Auk þess sér Reiknistofn-
un um uppsetningu og viðhald kennslu-
tölva í kennslustofum og fyrirlestra-
sölum Háskólans. Þær tölvur eru yfir
hundrað talsins. Notandanafn og lykil-
orð eru forsendur þess að hafa aðgang
að tölvuverum og kennslustofutölvum.
Notandanafn er hægt að nálgast hjá
Nemendaskrá, eða sækja um það í
nemendakerfi Uglu. Starfsmenn fá hins
vegar úthlutað notandanafni hjá Reikni-
stofnun. Tölvur í tölvuverum og kennslu-
stofum Háskólans sem tengjast HI-neti
eru aðallega PC tölvur, upp settar með
Windows stýrikerfi og algengasta
notendahugbúnaði. Nokkur tölvu-
ver bjóða einnig upp á val á stýrikerfi
(Dual-Boot). Þrjú nýjustu tölvuver-
in í Háskólatorgi, sem tekin verða
í notkun í desember 2007 verða
þannig upp sett með bæði Mac OS X og
Microsoft Windows stýrikerfi. (sjá grein
um MAC OS X tölvuver á bls. 11)

Hverjir nota tölvuverin?

Fyrst og fremst eru það nemendur
sem nýta sér tölvuverin, en einnig má
þar sjá talsvert af kennurum og öðru
starfsfólki Háskólans. Ekki má gleyma
að flest tölvuverin eru að miklu leyti
nýtt til kennslu, þar sem bæði er
kennt á algengan notendahugbúnað
sem og sérhæfðan. Þekking á nýj-
asta hugbúnaðarumhverfi skiptir
greinilega æ meira máli þegar nemand-
inn kemur út í atvinnulífið. Nýjustu tölur
yfir nýtingu tölvuvera gefa ekki til

kynna að notkun þeirra minnki nokkuð,
þrátt fyrir mjög almenna fartölvueign
nemenda. Skýring á þessu felst m.a. í því,
að í tölvuverum hafa notendur aðgang að
sérhæfðum hugbúnaði sem tekur mið af
mismunandi þörfum deilda Háskólans
og er alla jafna ekki upp settur annars
staðar. Þar má nefna t.d. SPSS, AutoCAD,
ArcGIS, MATLAB, Maple, SolidWorks
o.fl. Einnig má nefna síaukna þörf fyrir
útprentun, ásamt aðgangi að hraðvirk-
ari Internettengingu, sem er 100Mbps í
tölvuverum miðað við 11Mbps á þráð-
lausu neti. Að auki er það mörgum hrein-
lega til trafala að þvælast með fartölvuna
á hlaupum vítt og breitt um háskóla-
svæðið.

Viðhald kerfis og tölvubúnaðar

Allar tölvur í tölvuverum og kennslu-
stofum eru tengdar svo kölluðu
CS léni, sem er hluti af Windows
Active Directory (AD) kerfisupp-
setningu og heyrir undir kerfisstjórn
Notendapjónustu Reiknistofnunar.
Windows Active Directory er m.a. not-
að til uppfærslu á stýrikerfi útstöðva
og til fjaruppsetningar á hugbúnaði.
Reiknistofnun Háskólans fylgir
þeirri stefnu að vélbúnaður í tölvu-
verum og kennslustofum verði ekki
eldri en 3ja ára. Þannig er u.þ.b.
þriðjungur allra tölva í tölvuverum og
kennslustofum Háskólans endurnýjaður
árlega, eða um 100-150 tölvur. Tekið er
á móti hvers konar ábendingum og til-
kynningum um bilanir, ásamt beiðnum
um uppsetningu hugbúnaðar hjá
þjónustuborði Notendapjónustu. Einnig
er að finna sérstakt form til útfyllingar
varðandi bilun í tölvuveri, staðsett undir
Þjónustukerfi RHÍ í Uglu:

https://ugla.hi.is/ok/thjonusta/form_tolvuver_bilun.php

Bókanir tölvuvera eru afgreiddar á þjónustuborði en umsókn vegna bókana þarf að berast úr Uglu, í gegnum Þjónustukerfi RHÍ:

https://ugla.hi.is/vk/thjonustalform_tolvuver_pont-un.php.

Sala á notuðum tölvum

Á hverju ári fer fram rýmingarsala á notuðum tölvum og skjám úr tölvuverum Háskólans. Tölvurnar eru eins og gefur að skilja í misjöfnu ástandi, eftir 3ja ára samfellda notkun mikils fjölda notenda. Eftirspurn eftir þessum vélum hefur verið mjög mikil undanfarin ár og hafa færri

fengið en vildu. Vélarnar eru seldar á sanngjörnu verði, og mælum við með að kaupandi kynni sér ástand vélar áður en hann festir kaup á henni. Salan fer fram á vef Reiknistofnunar, www.rhi.hi.is í lok maí og er tilkynning varðandi sölu sett inn á vefinn skömmu áður og á póstlista hi-starf.

Tölvuver RHÍ	Fjöldi	Gerð	Örgjörfti	Minni	Skjár	Stýrikerfi
Askja 166	25	DELL GX620	3.2 GHz	1024 MB	17" LCD	Windows / Linux
Amagarður v/ stigagang	20	DELL GX745	1.8 GHz	2048 MB	17" LCD	Windows
Amagarður 310	13	DELL GX620	3.0 GHz	1024 Mb	17" LCD	Windows
Eirberg C-105	21	DELL GX745	1.8 GHz	2048 MB	17" LCD	Windows
Endumenntun (Tölvunarfræðiskor)	24	DELL GX620	3.0 GHz	1024 Mb	17" LCD	Windows
Hagi	11	DELL GX620	3.0 GHz	1024 Mb	17" LCD	Windows
Háskólatorg 1	90	Apple iMac	2.4 GHz	2024 Mb	20" LCD	Mac OS X/ Windows
Læknagarður	10	DELL GX620	3.2 GHz	1024 MB	17" LCD	Windows
Lögberg	4	DELL GX620	3.2 GHz	1024 MB	17" LCD	Windows
Hýi Garður (Tungumálamiðstöð)	14	DELL GX620	3.2 GHz	1024 MB	17" LCD	Windows
Oddi 102	19	DELL GX620	3.0 GHz	1024 Mb	17" LCD	Windows
Oddi 103	11	DELL GX745	1.8 GHz	2048 MB	17" LCD	Windows
Oddi 301	39	DELL GX620	3.2 GHz	1024 MB	17" LCD	Windows
Skógarhlíð 10	10	DELL GX745	1.8 GHz	2048 MB	17" LCD	Windows
Tæknigarður, stofa 1	21	DELL GX620	3.2 GHz	2048 MB	19" LCD	Windows / Linux
VR-II, 260	22	DELL GX620	3.2 GHz	1024 MB	17" LCD	Windows
VR-II, 353	12	DELL GX620	3.2 GHz	1024 MB	17" LCD	Windows
Samtals	366					

Upplýsingar um tölvuver í byggingum HÍ

steingro@hi.is

ÞJÓNUSTUBORÐ RHÍ

Þjónustuborð tveggja ára

Nú eru tvö ár liðin síðan að þjónustuborð Reiknistofnunar var opnað, en það var opnað við hátíðlega athöfn þann 16. september 2005. Miklar breytingar urðu í kjölfar opnunar og má þar helst nefnalengdan opnunar- og símatíma. Fyrir opnun var símatími notandaþjónustu frá kl. 8 – 12 virka daga og gat tekið allt að viku að fá svar við fyrirspurnum sem sendar voru á help@hi.is. Þessi þjónusta var í lágmarki þar sem starfsmenn deildarinnar voru í fullu starfi við að sinna þjónustusamningum og verkbeiðnum. Eftir að þjónustuþættirnir voru teknir til endurskoðunar var ákveðið að víkka út og bæta þjónustustigið. Tveir nýjir starfsmenn voru ráðnir á þjónustuborð og var síma- og opnunartíma breytt, og er nú opið frá kl. 8 – 16 alla virka daga. Í dag starfa þrír starfsmenn á þjónustuborði. Fyrirspurnum sem sendar eru á help@hi.is er svarað innan sólarhrings að öllu jafna. Undantekning á því er þegar fyrirspurnir berast seint á föstudegi en þá er þeim svarað á mánudagsmorgni. Þau mál sem koma inn eru yfirleitt leyst með því að þjónustufulltrúi leysir málið á staðnum, eða sendir til baka nokkrar spurningar til varpa betur ljósi á málið. Þannig mál eru í flestum tilfellum leyst innan tveggja daga, en fer það að sjálfsögðu eftir eðli máls.

Sum mál eru þess eðlis að þau þarf að áframsenda á aðrar deildir innan stofnunarinnar til frekari úrvinnslu. Alltaf er hægt að hringja inn og fá upplýsingar um stöðu máls, en þegar mál er stofnað fær notandinn senda tilkynningu um númer þess. Að meðaltali leysast um þrjátíu mál sem send eru á help@hi.is á dag á þjón-

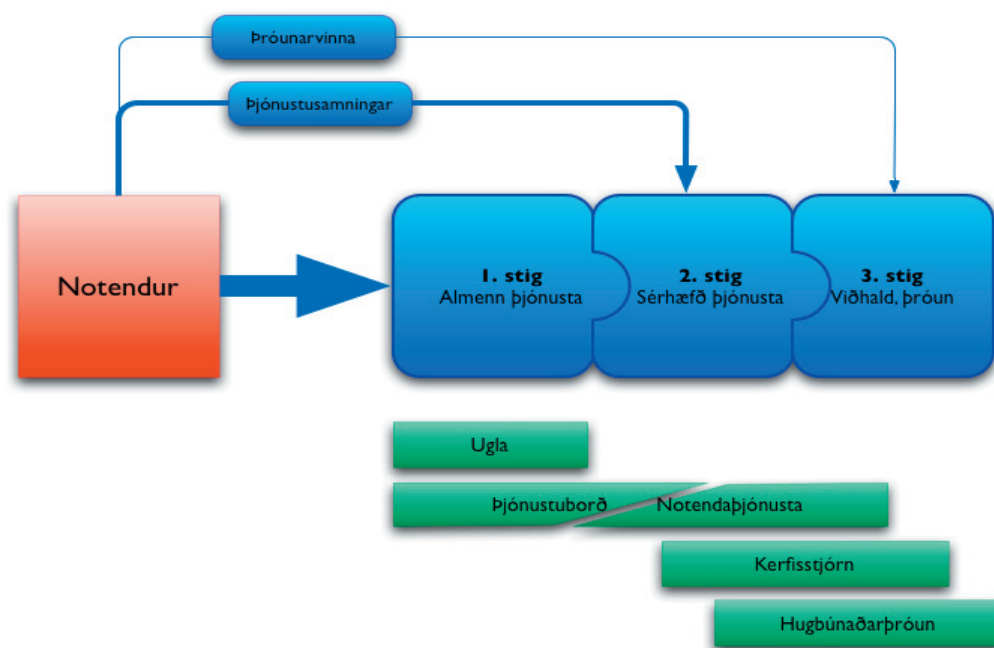
ustuborði. Síminn hjá þjónustuborði er 525-4222.

Breytt staðsetning þjónustuborðs

Hingað til hefur þjónustuborð verið staðsett í Tæknigarði, Dunhaga 5. Með tilkomu Háskólatorgs munu þjónustufulltrúar okkar flytjast í það húsnæði. Við þann flutning mun sýnileiki okkar aukast til muna þar sem við verðum staðsett nær miðjunni eða „naflanum“ í starfsemi skólans. Á nýju þjónustuborði verða tveir þjónustufulltrúar og munu þeir aðstoða nemendur og kennara við flest þau mál sem við sinnum. Þjónustuborðið er staðsett á 2. hæð þar sem einnig verða fulltrúar frá nemendaskrá, alþjóðaskrifstofu og námsráðgjöf. Nýja staðsetningin mun auðvelda nemendum og kennurum að sækja sér þá aðstoð sem þeir þurfa á að halda og spara þeim í leiðinni sporin. Hlutverk okkar á þessum stað verður nokkurn veginn það sama og áður var á þjónustuborði í Tæknigarði, að veita góða og persónulega þjónustu. Öll önnur starfsemi Reiknistofnunar Háskóla Íslands mun þó enn vera staðsett á 2. hæð í Tæknigarði

Þjónustuferli

Hér á næstu síðu má sjá skýringarmynd er sýnir þjónustuferli Reiknistofnunar. Þjónustuborð spannar hér fyrsta til annars stigs þjónustu.



Þjónustuferli Reiknistofnunar

Þjónustuborð – fyrsta stig

- Bilanagreining og ráðgjöf
- Öll almenn aðstoð hvað varðar þjónustuþætti í gengum síma, með yfirtöku á vélum eða á staðnum.

Dæmi:

- Úthlutun notandanafna til starfsmanna
- Vistun heimasvæða og vefsvæða
- Póstþjónusta
- Nettengingar
- Þráðlausar tengingar á háskólasvæðinu
- Tengingar í vegg
- ADSL eða VPN

Þjónustuborð – annað stig

- Uppsetning véla og hugbúnaðar, uppfærslur fyrir starfsmenn
- Viðhald heimasíðu – uppfærsla leiðbeininga.

Með tilkomu þjónustuborðs hefur þjónustan aukist mikið og víkkað út. Fjöldi símtala á milli ára hefur aukist svo um munar. Álagið á tæknimenn hefur minnkað og hafa þeir því meira svigrúm til að sinna þjónustusamningum, verkbeiðnum og þróunarvinnu.

*huldah@hi.is
hjh@hi.is*

NÝJAR VEFSÍÐUR

Nýr vefur Reiknistofnunar

Í ágúst síðastliðnum tók Reiknistofnun Háskólans í notkun nýjan vef. Ástæður þess voru nokkrar. Gamli vefurinn var byggður upp á erfiðu kerfi sem var orðið mjög flókið og tímafrekt að uppfæra. Einnig var síðan orðin mjög hægsvirk svo tók á þolinmæði notenda að nýta sér hana.

Nýja vefsvæðið leysti allan þennan vanda. Það er byggt á svokölluðu WordPress kerfi sem er mikið notað í „blogg“ heiminum og því mjög auðvelt að setja inn nýtt efni og nýjar fréttir. Kerfið er mjög öruggt og erfitt er að brjótast inn í það. Einnig er það hraðvirkt og leitarvélin er öflug og skilvirk. Á vefnum má finna mikið safn leiðbeininga og greina sem varða starfsemi stofnunarinnar. Vefurinn skiptist upp í síður, leit, flýtleiðir, tengla og eldra efni.

Síður: Þar er að finna helstu upplýsingar um RHÍ eins og þjónustupætti, almennar upplýsingar og upplýsingar fyrir nýnema svo eitthvað sé nefnt.

Leit: Leitarvélin er mjög hraðvirk og er tilvalið að nýta sér hana sem oftast. Ef þig vantar t.d. upplýsingar um VPN tengingu getur reynst mjög fljótlegt að slá inn VPN, ýta svo á Enter (eða smella á örvarnar tvær). Þá koma upp allar síður sem innihalda eitthvað um VPN tengingar.

Flýtleiðir: Hægt er að nálgast allar greinar og leiðbeiningar í gegnum flýtleiðirnar. Þar er því hægt að smella á þá flýtleið sem við á, til að fá greinar um tiltekið efni. Smellir þú t.d. á ADSL færðu allar þær greinar sem hafa verið skrifaðar um ADSL tengingar og allt sem við kemur ADSL.

Tenglar: Þar er að finna helstu tengla eins og Uglu, Vefpóst, HÍ vefinn o.fl.

Eldra efni: Þar koma allar greinar og fréttir sem hafa verið settar á síðuna í tímaröð. Þannig er hægt að finna fréttir sem þú kannski veist að voru settar inn í

nóvember 2007. Oft getur þó reynst fljótlega að slá inn leitarorð til að finna greinina.



Vefur Reiknistofnunar: <http://rhi.hi.is>

hjh@hi.is

Vefir nemendafélaga

Annar nýr vefur sem vert er að kynna er <http://nemendafelog.hi.is>. Á þessum vef má sjá öll þau nemendafélög HÍ sem halda úti vefsíðum og vistaðar eru hjá Reiknistofnun. Á þessari síðu má sækja um aðgang fyrir nemendafélög og eru allar nánari upplýsingar þarna inni og algengum spurningum svarað. Þau nemendafélög sem áður voru með vefi hjá RHÍ munu einnig færast þangað yfir. Þessi breyting býður upp á fleiri möguleika en áður voru í boði. Notendur hafa meðal annars kost á því að nota WordPress kerfið. Nemendafélagsvefir sem voru með sitt eigið lén munu halda þeim óbreyttum og áfram verður hægt að sækja um slíkt.

huldah@hi.is

MAC OS X Í TÖLVUVERUM

Apple útstöðvar

Eins og fram kom í greininni um tölvuver hér á blaðsíðu 6, rekur Reiknistofnun á annan tug tölvuvera. Þrjú ný og glæsileg tölvuver munu opna í nýbyggingum skólans Háskólatorgi og Gimli. Í tölvuverunum verða Apple vélar, af nýjustu gerð (iMac), með 20" tommu skjám. Sérstaka athygli vekjum við á tölvuverinu á 3.hæð Háskólatorgs, en það er sérstaklega vel útbúið fyrir nemendur með sérþarfir. Í tölvuverinu á 1.hæð í Gimli verða 24 vélar ásamt kennsluvél, í tölvuveri á 2.hæð Háskólatorgs verða 40 vélar ásamt kennsluvél.



Í nýju tölvuveri á Háskólatorgi er hægt að velja á milli þess að ræsa upp Windows eða Mac OS X stýrikerfin.

Tvö stýrikerfi

Fram að þessu hafa notendur haft möguleika á að nota Window og Linux í tölvuverum. Í þessum nýju tölvuverum verður möguleikinn til að velja á milli stýrikerfa mun þægilegri en áður. Nú verður í fyrsta sinn hægt að velja á milli Windows og MacOS X stýrikerfanna og er þetta útfært á mjög notandavænan og þægilegan hátt. Þegar sest er við vinnu að viðkomandi vél er einfaldlega smellt á viðeigandi táknmynd fyrir það stýrikerfi sem óskað er eftir að nota. Þetta mun vera kærkomin nýjung fyrir „Makkanotendur“.

Office pakkinn, EndNote X1 og Mind-Manager forritin verða sett upp í Mac-OS stýrikerfinu. Uppsetning á Windows stýrikerfinu mun vera á svipaðan hátt og er í hinum tölvuverunum.



Einfaldlega er smellt á viðeigandi táknmynd fyrir það stýrikerfi sem óskað er eftir að nota.

Nánari upplýsingar á síðu RHÍ:
<http://www.rhi.hi.is/tjonustutaettir-rhi/tolvuver/hugbunadur-i-tolvuverum-2/>

Þjónustuvélar

Einnig verða settar upp á nokkrum stöðum þjónustuvélar eða svokallaðar „kiosk“ vélar þar sem notendum gefst færi á að vafra um netið. Tíu slíkar vélar verða settar upp í Háskólatorgi. Nú þegar eru nokkrar „kiosk“ vélar staðsettar í Aðalbyggingu HÍ, VR-II og Öskju. Vélarnar gera fólki kleift að komast á netið og krefjast ekki innskráningar.

*siggij@hi.is
huldah@hi.is*

ÞJÓNUSTUSAMNINGAR VIÐ DEILDIR

Vantar þig tölvuaðstoð?

Reiknistofnun Háskólans býður deildum og skorum upp á að gera þjónustusamning um kerfisstjórn og tölvuumsjón. Kostir þjónustusamnings eru eftirfarandi:

- *Fastur tengiliður Reiknistofnunar við deildina. Tengiliðurinn hefur góða yfirsýn og þekkingu á tækni- og hverfinu og því hefur það í för með sér fljótari úrlausnir á vandamálum.*
- *Fastur viðverutími tengiliðs hjá deildinni á ákveðnum degi/dögum vikunnar.*
- *Skrifstofu- eða deildarstjóri getur haft beint samband við tengilið til að fá bráðaþjónustu.*
- *Persónuleg þjónusta*

Almenn verkbeiðni

Ef deildin er ekki með þjónustusamning en þig vantar aðstoðarmann á staðinn þá þarft þú að fylla út beiðni í Uglu, í gegnum Þjónustukerfi RHÍ - Almenn verkbeiðni. Þegar beiðnaformið hefur verið fyllt út og sent, er það móttakið af starfsmönnum þjónustuborðs. Beiðnir sem berast inn með þessum hætti fara í sérstaka verkefnaöð og eru afgreiddar í þeirri röð sem þær berast inn. Sú elsta tekin fyrst. Þessar beiðnir eru afgreiddar milli þess sem starfsmenn sinna þjónustusamningum og getur því liðið misjafnlega langur tími þar til aðstoð berst. Alltaf er hægt að hringja inn á þjónustuborð og fá upplýsingar um stöðu

beiðnar. Einnig leysir þjónustuborð úr mörgum vandamálum í gegnum síma eða með yfirtöku á vél.

Deildir sem eru í þjónustusamning

Hér á eftir fer listi yfir þær deildir sem hafa nú þegar gert þjónustusamning við Reiknistofnun. Einnig eru hér upplýsingar um nafn tengiliðs og á hvaða dögum hann mætir á viðkomandi deild/skor:

Endurmenntun:
fimmtu- og föstudagar,
Sigurður Örn Magnason.

Félagsvísindadeild:
þriðju- og fimmtudagar,
Sigurður Jarl Magnússon.

Háskólasetur Höfn:
mánudagar,
Sigurður Örn Magnason.

Háskólaútgáfa:
mánudagar,
Sigurður Jarl Magnússon.

Hjúkrunarfræðideild:
fimmtudagar,
Finnur Þorgeirsson.

Hugvísindadeild:
þriðju- og föstudagar,
Einar Valur Gunnarsson.

Kennslusvið:
föstudagar,
Finnur Þorgeirsson.

Kynningarsvið:
fimmtudagar,
Einar Valur Gunnarsson.

Lagadeild:
þriðjudagar,
Sigurður Jarl.

Lyfjafræðideild:
miðvikudagar,
Sigurður Jarl Magnússon.

Læknadeild:
þriðjudagar,
Finnur Þorgeirsson.

Norræna Eldfjallastöðin:
fimmtudagar,
Anil Thapa.

Norrænahúsið:
mánudagar,
Anil Thapa.

Rannsóknarþjónustan:
þriðjudagar,
Einar Valur Gunnarsson.

Rannsóknastofa í lyfja- og eiturefnafræði:
miðvikudagar,
Sigurður Jarl Magnússon.

Rektorsskrifstofa:
fimmtudagar,
Einar Valur Gunnarsson.

Sjúkraþjálfun:
fimmtudagar,
Einar Valur Gunnarsson.

Tannlæknadeild
þriðjudagar,
Finnur Þorgeirsson

Verkfræði- og raunvísindadeild:
fimmtudagar,
Sigurður Jarl Magnússon.

Viðskipta- og hagfræðideild:
mánudagar og miðvikudagar,
Finnur Þorgeirsson.

Ef þjónustusamningur er fyrir hendi þá þarft þú aðeins að hafa samband við þinn skrifstofustjóra og óska eftir að starfsmaður RHI komi við hjá þér. Skrifstofustjóri heldur utan um allar verkbeiðnir sem bíða innan sinnar deildar og forgangsraðar þeim.

einaro@hi.is

AÐGANGUR AÐ REIKNINETUM

Reikninet NorduGRID

Íslenskt vísindasamfélag getur fengið aðgang að reikninetum NORDUGrid og þar með aðgang að margfalt meira reikniafli en til er á Íslandi. Vísindafólk á Íslandi öðlast því tækifæri til að taka þátt í verkefnum sem áður hafa verið talin óleysanleg vegna skorts á reikniafli. Sérhver notandi sem óskar að fá aðgang þarf að fá til þess bæði vottun og heimild.

Vottun

Til að öðlast aðgang að reikninetum NORDUGrid, er krafist af notandanum að hægt sé að sannreyna hver hann er í lagalegum skilningi. Það er gert með því að gefa út SSL vottorð fyrir hvern notanda.

Heimild

Notendur með vottorð geta sótt um aðgang að tölvuþyrpingum í NORDUGrid samstarfinu, þar með töldum Jötni, tölvuþyrpingu HÍ. Í raun er sótt um aðild að skipulagseiningu (Virtual Organization) sem hefur aðgang að vissum tölvuþyrpingum.

SSL vottorð frá NORDUGrid

Hver sem er, getur sótt um vottorð. Umsóknin er send til nordugrid-ra@hi.is Þetta er lítil stafræn skrá sem er svokallað CSR (Certificate Signing Request). Gefa þarf upp eftirfarandi upplýsingar:

- **nafn** (eins og það er skráð í skilríkjum)
- **lén** þeirrar stofnunar sem umsækjandi er hjá (t.d. hi.is)
- **netfang** sem þú notar.

Á Jötni eru leiðbeiningar um hvernig þetta er gert. Einfaldast er að nota hugbúnaðinn sem þegar er til staðar á Jötni til að fylla út umsóknina. Best er þó að setja upp nauðsynlegan hugbúnað á sinni eigin tölvu til að fylla út umsóknina. Nánari upplýsingar um það er að finna á vefsvæði <http://www.nordugrid.org/>.

Aðgangur að tölvuþyrpingum

Hægt er að sækja um aðgang að tölvuþyrpingum á netsíðum NORDUGrid www.nordugrid.org. Til þess þarf að setja skírteinið í vafrann og fara á síðuna <http://www.nordugrid.org/NorduGridVO/> en á henni eru krækjur í eyðublöð sem fylla má út. Þegar umsóknin hefur verið samþykkt, verður maður meðlimur í skipulagseiningu og sem slíkur fær maður aðgang að þeim búnaði sem hópurinn hefur aðgang að í heild.

Þegar þessu er lokið, má fara að setja tölvuvinnslur af stað. Þá þarf notandinn að taka afstöðu til þess hvort hugbúnaðurinn sé til staðar á þyrpingunum eða hvort eigi að dreifa honum með vinnslunum. Ef t.d. á að keyra Matlab tölvuvinnslur, þarf að tryggja að Matlab hugbúnaðurinn sé á þyrpingunni, en hvernig það er gert, er efni í aðra grein.

annaj@hi.is

NÁMSEFNISGERÐ MEÐ EMISSION

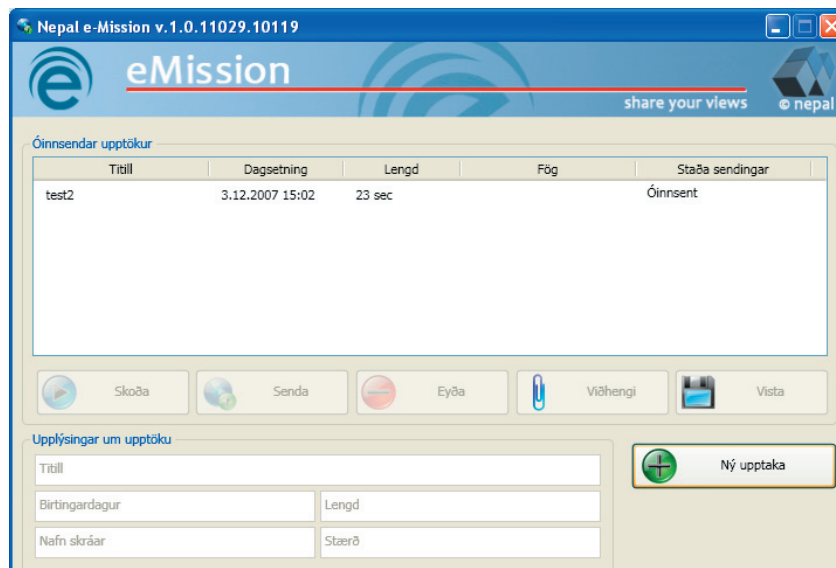
eMission

Háskóli Íslands hefur að frumkvæði Kennslumiðstöðvar og Kennsluviðs HÍ gert samning við íslenskt fyrirtæki, Nepal hugbúnaður ehf, staðsett í Borgarnesi. Nepal sér um alla hugbúnaðarumsýslu á eMissionhugbúnaðinum en Reiknistofnun Háskóla Íslands hefur séð um samþættingaferlið við Ugluna auk þess sem Reiknistofnun leggur til netþjón í vinnsluna.

Hugbúnaðurinn gerir kennurum kleift að taka upp kennlustundir með upptöku á hljóði og skjámynd á tölvu sem unnið er á. Að lokinni kennlustund er afar auðvelt fyrir kennara að senda efnið yfir á svæði viðkomandi námskeiðs sem er aðgengilegt nemendum í Uglunni.

Kennarar geta einnig tekið upp námsefni og vistað beint niður á harðan disk í eigin tölvu og geta svo sett inn á námskeiðsvef þegar þeim hentar.

Námsefni sem er búið til með þessum hætti má nýta í fjarkennslu sem og til að styðja við einstök námskeið. Allt efni er veitt nemendum í formi straums, en ekki er gert ráð fyrir að nemendur séu að vista fyrirlestrana heldur er ætlast til að þeir horfi á þá beint af svæði viðkomandi námskeiðs í Uglunni. Allur gangur er á því hversu lengi efnið er aðgengilegt nemendum. En ekkert er því til fyrirstöðu að námsefnið sé til staðar allan þann tíma sem viðkomandi námskeið er virkt í Uglunni, en sumir kjósa þó að fjarlægja eftir um það bil tveggja vikna birtingu. Helsti kostur við notkun hugbúnaðarins er hversu aðgengilegur og auðveldur hann er í notkun. Stefnt er að hann verði hluti af starfsmannauppsetningu allra tölva sem keyptar eru inn en einnig geta starfsmenn fengið hugbúnaðinn með því að hafa samband við Reiknistofnun HÍ.



Vinnugluggi eMission forrits.

fth@hi.is

NORDUNET A/S

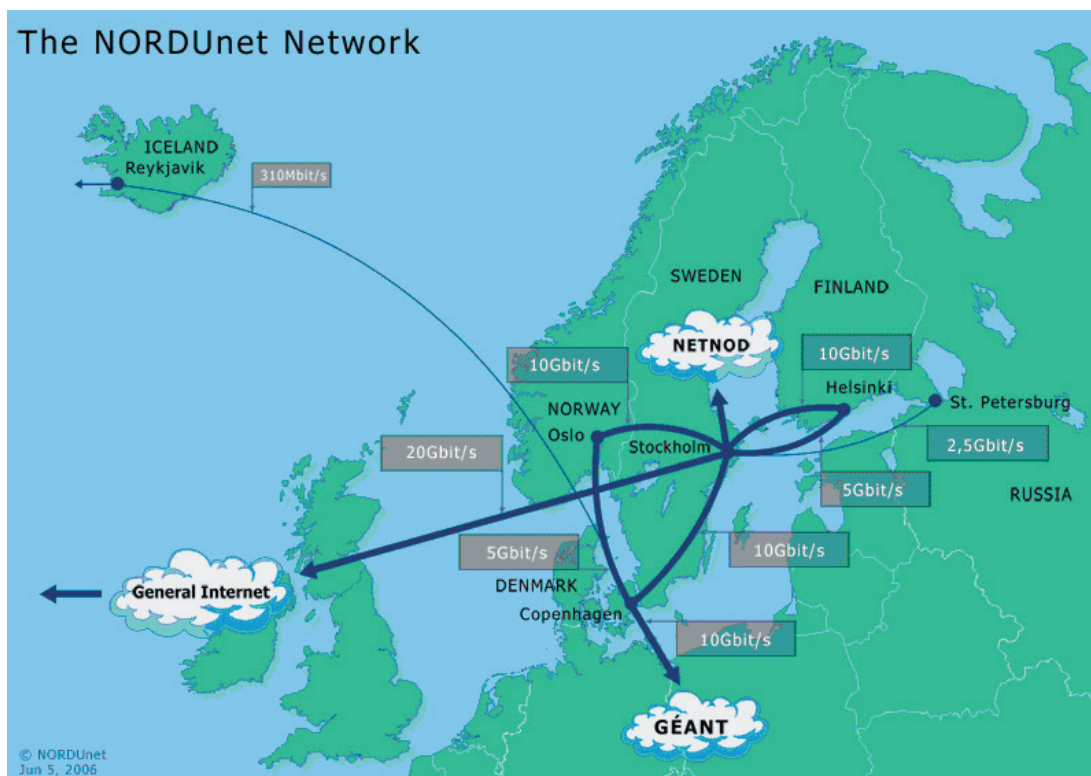
NORDUnet A/S

NORDUnet A/S er hlutafélag í Danmörku sem sér um að tengja saman rannsókn- og háskólanet Danmerkur, Finnlands, Íslands, Noregs og Svíþjóðar. Rekstraraðilar landanna eru: Forskningsnet í Danmörku, Funet í Finnlandi, RHnet á Íslandi, UNInet í Noregi og Sunet í Svíþjóð. NORDUnet hefur frá upphafi verið í fremstu röð rannsókn- og háskólaneta í heiminum og var m.a. fyrst til að taka upp IP staðalinn í Evrópu. Notendur eru um 1 milljón og rannsókn- og háskólastofnanir um 600. Hluthafar NORDUnet eru ráðuneyti mennta og vísinda. Háskóli Íslands fer með íslenska hlutann. NORDUnet er ekki aðeins tölvunet heldur einnig vettvangur norrænnar samvinnu í netmálum rekið á kostnaðargrunni. NORDUnet kemur

fram fyrir hönd rannsókn- og háskólaneta Norðurlanda og tengir þau við samþærileg net um allan heim. Þannig fást mun meiri áhrif í alþjóðasamvinnu á þessu sviði.

Stofnun NORDUnet

Stofnun NORDUnet var að undirlagi mjög framsýnna aðila í Norrænu ráðherranefndinni sem einnig fjármagnaði reksturinn á árunum 1985-91. Rekstur NORDUnet hefur verið til fyrirmyndar frá stofnun þess. Rekstrarkostnaði er í dag skipt samkvæmt "Norræna lyklinum" eða hlutfalli vergrar landsframleiðslu (GDP) og greiðir Ísland 1,1%. Kostnaður NORDUnet við tengingu Íslands er um 24% af heildarkostnaðinum við að tengja öll löndin saman, eða 634 Keur af 2600 Keur á ári.

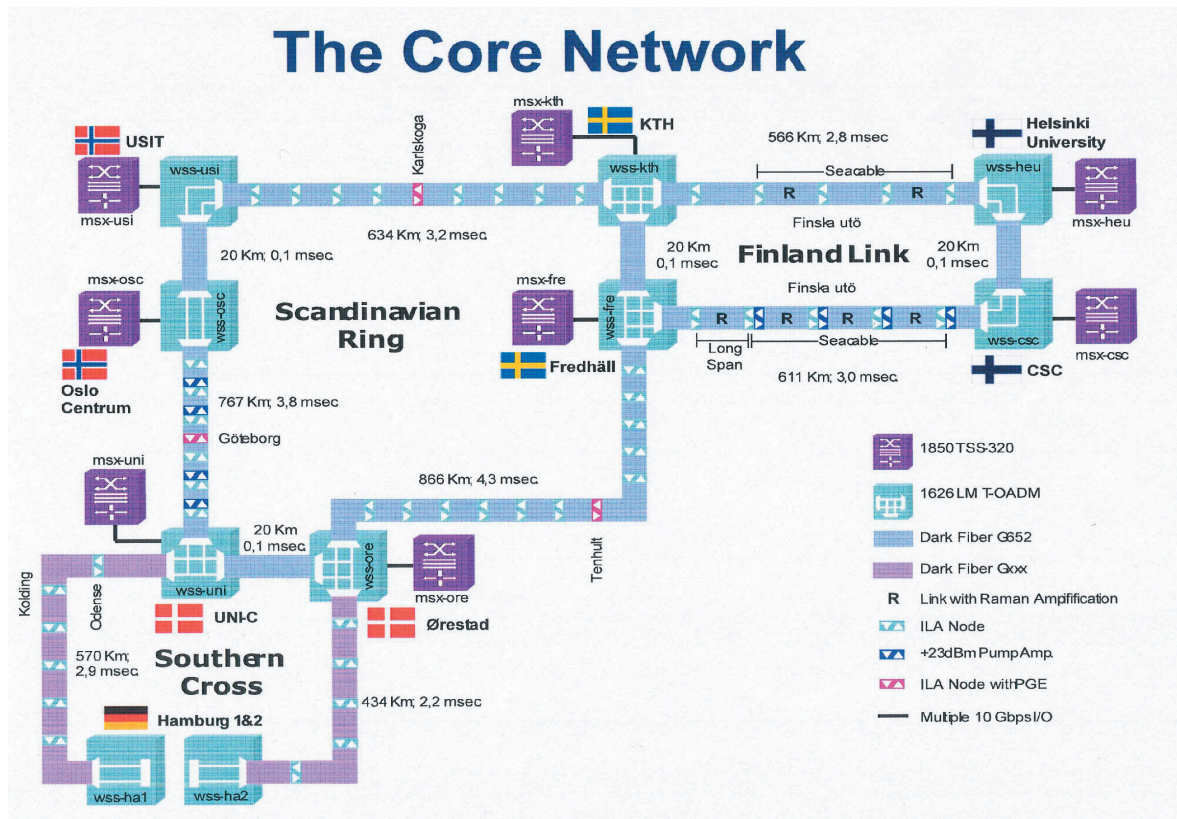


Myndin sýnir hraða tenginga aðildarlanda NORDUnets

Tenging Íslands

Tenging Íslands er nú aðeins 310 Mbs á austurlegg Cantat 3 með varasamband á sama sæstreng í vestur. Hin Norðurlöndin fjögur eru tvítengd með leigðum ljósleiðara sem ber 82 ljósrásir (Lömdur) hvor leiðari. Afköstin á ljósleiðara ræðst eingöngu af þeim endabúnaði sem notaður er hverju sinni. Í dag eru uppsettar 82 10 Gbs ljósrásir á hvern leiðara. Ísland er því ekki lengur talið með í kjarnaneti Norðurlanda (The Nordic Core Network).

Kjarnanet NORDUnet beitir svokallaðri blandaðri nettækni (Hybrid Optical and Packet Infrastructure Network), þar sem jafnframt hefðbundinni pakkatækni eru notaðar ljósrásir (λ) til að tengja beint á milli tveggja staða. Þessar beinu tengingar geta verið mun stærri en heildarburðar geta viðkomandi rannsóknaneta fyrir almenna umferð.

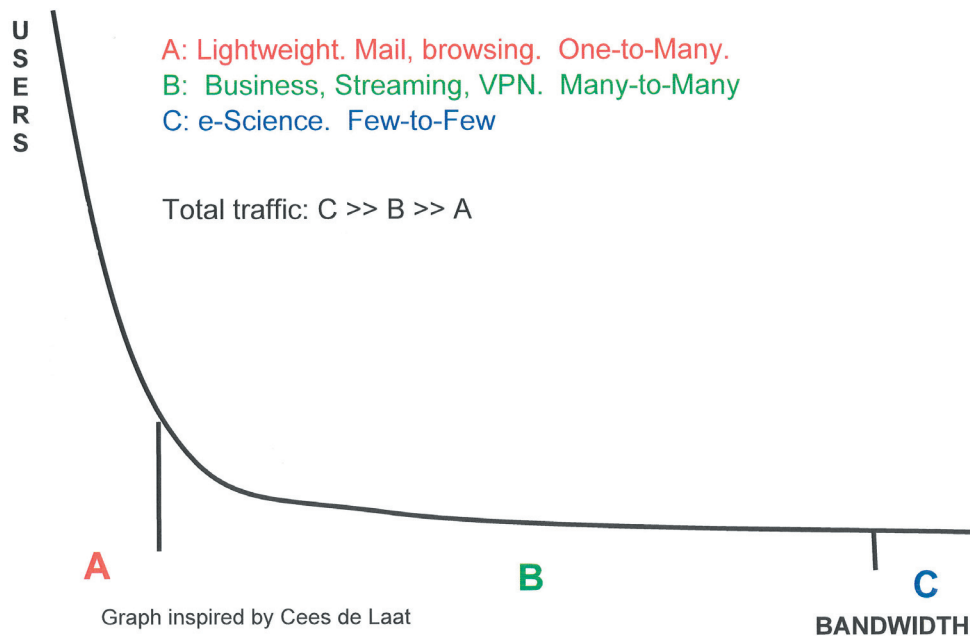


Mynd af kjarnaneti Norðurlandanna

Notendum á blönduðu neti má skipta í 3 flokka: **A:** Léttanotendur sem nota fyrst og fremst tölvupóst og vef. Einn á móti mörgum.

Eina leiðin til þess að Ísland standi jafnfætis hinum Norðurlöndunum er að Rhnet verði tengt á eigin ljósleiðarapörum á sitt hvorum sæstrengnum.

Drivers for Hybrid Networking



Flokkaskipting notenda á blönduðu neti

B: Viðskiptanotendur sem nota streymistækni og einkanet. Margir á móti mörgum. **C:** eVísindi þar sem um beinar tengingar eru á milli aðila. Fáir á móti fáum. C flokkurinn gerir kröfu til aðgangs að bandbreiðum einkarásam sem tengja gjarnar mjög fjarlægjar starfstöðvar saman. Sem dæmi má nefna tenging útvarpssjónauka um víða veröld. Af þessu sést að Rannsókn- og háskólanet Íslands hefur orðið illilega eftir í þróun NORDUnet og missir því af fjölmörgum tækifærum í samstarfi þjóða á sviði vísinda og tækni. Öflugt hátækni ljósleiðaranet er grundvöllurinn fyrir þátttöku í vísindastarfi svo sem eScience verkefnum.

Mikilvægt að báðar tengingarnar séu jafnvígar, þannig að önnur sé ekki „varasamband“ fyrir hina.

Næstu skref eru að Rhnet tengist með 2,5 Gbs á FarIce strengnum með 310 Mbs varasamband á Cantat3. Æskilegt væri síðan að gera ráð fyrir ljósleiðarapari á nýjum sæstreng DanIce sem fyrirhugað er að leggja á árinu 2008 sem ætlað væri alfarið fyrir Rannsókn- og háskólanet Íslands.

slj@hi.is

MATLABVINNSLA Á REIKNINETUM

Flest tölvuver Reiknistofnunar HÍ bjóða upp á Matlab, en það er forrit sem er mikið notað meðal verkfræðinema. Notendum hefur lengi staðið til boða að nota Matlab á tölvunni Herðubreið. Eftir að tölvuþyrping HÍ var tekin í notkun, hefur notendum einnig staðið til boða að nota Matlab á Jötni. Til að nota Matlab þarf leyfi, en þau eru fengin sjálfvirk frá einum af netþjónum RHÍ.

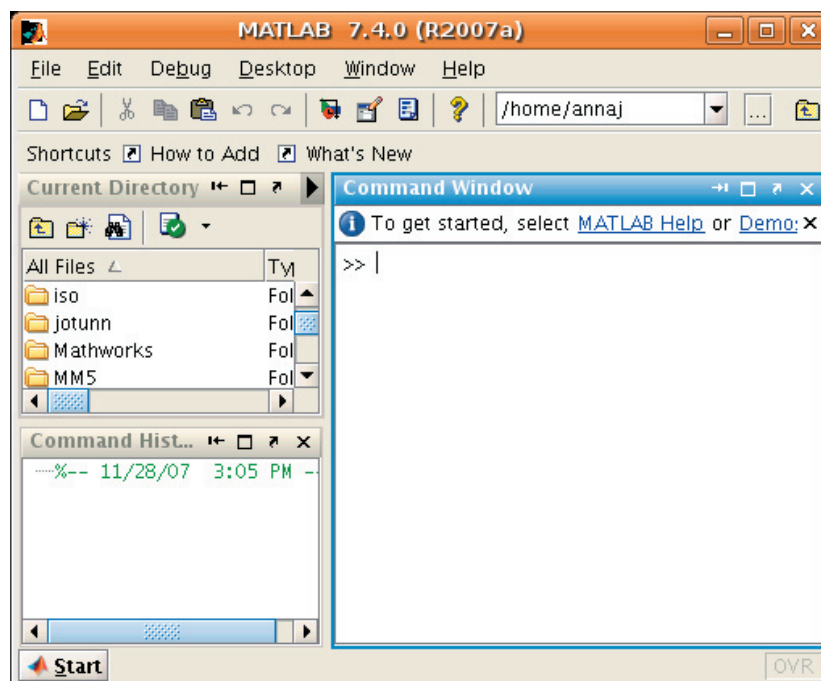
Hægt er að keyra Matlab á einni þessara véla, en hafa skjámyndina á sinni eigin vél. Auðveldast er að logga inn á t.d. Jötun með skipuninni `ssh -X jotunn.rhi.hi.is`. Með `ssh` er hægt að sitja við eigin tölvu og skrifa skipanir sem birtast og eru framkvæmdar á t.d. Herðubreið. Með því að bæta `-X` við, má fjarstýra forritum í gluggaumhverfunum X, Xfree og Xorg. Þessi gluggaumhverfi eru til í stýrikerfunum Windows, Mac, Linux, Solaris, BSD, og öðrum.

Tölvuþyrpingin Jötunn.

Á tölvuþyrpingunni Jötni er Matlab hugbúnaður er nefnist MDCE (Matlab Distributed Computing Engine) og enn sem komið er, eru til 16 leyfi fyrir þessu. Það áhugaverða við MDCE í sambandi við Jötunn er, að biðraðakerfi Jötuns, getur dreift vinnslum á lausar vélar í þyrpingunni. Þannig er hægt að framkvæma þunga útreikninga á Jötni, og þyrpingin virðist endalaust geta tekið við, því þegar allar vélar eru uppteknar við vinnslur, eru nýjar vinnslur settar í biðröð. Vinnslurnar komast síðan að þegar vél losnar, og niðurstöðunum er skilað á réttan stað.

Uppsetning í Matlab .m skrá.

Til að láta þetta virka í Matlab, þarf að bæta nokkrum línunum inn í matlabkóðann. Þessar línur eru eftirfarandi (sjá <http://www.mathworks.com>):



Þannig lítur Matlab glugginn út á vél notanda, þegar Matlab keyrir í raun á Jötni

```
jm = findResource('scheduler','type','job
manager'); job = createJob(jm);
Í ofanstandandi línunum er skilgreint að
þetta sé tölvuvinnsla sem send verður í
biðraðakerfi.
```

```
hluti1 = createTask(job, @rand, 1, {1});
hluti2 = createTask(job, @rand, 1, {2});
hluti3 = createTask(job, @rand, 1, {3});
```

Í ofanstandandi línunum er vinnslunni skipt upp í hluta. Þeir eru óháðir hvor öðrum, og geta því hæglega keyrt á hver sinni vél samtímis, eða samtímis hver á sínum örgjörfa. Það er biðraðakerfið sem tekur endanlega ákvörðun um hvar og hvenær hlutarnir eru unnir.

```
submit(job);waitForState(job, 'Finished')
Ofanstandandi línur senda vinnsluna til
biðraðakerfisins, og bíða þar til vinnslunni er lokið.
nidurstodur = getAllOutputArguments
(job);
for i = 1 : 3 disp(results{i}) end
Ofanstandandi línur sækja niðurstöðurnar og sýna þær. Þessi lýsing á Matlab skránni, sýnir í meginatriðum hvernig þetta er hugsað frá Matlab.
```

GRID og Matlab

Sá GRID hugbúnaður sem notaður er á Jötni, nefnist ARC (Advanced Resource Connector). Þessi hugbúnaður notar XRSL skrár sem notandinn býr til og sem lýsir vinnslunni. Hugbúnaðurinn framleiðir síðan skrár sem henta fyrir biðraðakerfi þeirrar tölvuþyrpingar sem verður fyrir valinu. Þegar þetta er skrifað, er ekki búið að sannreyna aðferðir til að láta ARC hugbúnaðinn setja Matlab vinnslur af stað. Verið er að skoða portal kerfi í þessu skyni, og einnig er verið að skoða hvort

hægt sé að breyta XRSL skránni þannig að hún henti fyrir Matlab vinnslur. Kosturinn við að nota GRID tækni til að setja Matlab vinnslur af stað, er aðgangur að meira reikniafli, þegar á þarf að halda.

Ráðstefna um NREN og GRID.

Í miðjum októbermánuði, var haldin ráðstefna um Rannsókn- og háskólanet (NREN) og um Reikninet (GRID). Aðdragandinn að ráðstefnunni var margþættur og spannar nokkur ár. Þörf var fyrir að kynna hlutverk Rannsókn- og háskólaneta á Íslandi og hinum Norðurlöndunum. Einnig vegna þeirrar ákvörðunar RHI, að vera í fararbroddi á Íslandi, í norrænu samstarfi um reikninet. Í ársbyrjun 2006, var tekin í notkun IBM tölvuþyrping HÍ, og var hún sett í rekstur nokkru seinna, sem tölvuþyrping með PBS (Portable Batch System) biðraðakerfi, svipað og tölvuþyrpingarnar Bjólfur, Snjólfur og Nanó. Yfirbyggingin á PBS kerfið er hugbúnaður sem þróaður er í norræna samstarfinu NORDUGrid, en hugbúnaðurinn nefnist ARC. Þróun þessa hugbúnaðar hófst í Danmörku, Svíþjóð og Noregi árið 2002, en þá þegar höfðu þessi lönd notað reikninetahugbúnað er nefnist Globus í nokkurn tíma. Út frá þessu má sjá að hin Norðurlöndin eru a.m.k. 5 árum á undan Íslandi á sviði þessarar tækni. Ákvörðun RHI um þátttöku í norrænu samstarfi um reikninet, var tekin í þeirri vissu að útlandasamband RHI í gegnum Rannsókn- og Háskólanetið, yrði stækkað eins og áætlanir yfirvalda hafa gert ráð fyrir. Síðast en ekki síst, var það ósk RHI að hér yrði til þekking og reynsla á sviði reiknineti. Í því sambandi má nefna, að nú þegar er í boði styrk-

ur fyrir doktorsverkefni í GRID á Íslandi. Styrkinn veitir norræna samstarfsverkefnið NGIn en það er verkefni um nýsköpun fyrir NORDUGrid. Nú þegar styrkir NGIn verkefni við háskólana í Osló, Uppsölum, Lundi, Álaborg og einnig við Raunvísindastofnunina í Helsinki.

Nýjar rannsóknaraðferðir

Eitt af því sem kynnt var, var tækni til að nýta og dreifa reikniafli og býður hún m.a. upp á nýja möguleika til að efla rannsóknir. Tæknin er á ensku almennt kölluð GRID sem lauslega má þýða sem tölvuaðveitukerfi. Þessi tækni er í raun hugbúnaður sem verið er að þróa. Hugbúnaðurinn er að öllu leyti opinn og frjálss (Open Source). Nýjustu rannsóknaraðferðir nýta dreifða tölvuvinnslu til að hraða rannsóknum og úrvinnslu og eða til að takast á við stærri verkefni. Þessum rannsóknaraðferðum er til dæmis beitt í lyfjafræði, efnafræði, kjarneðlisfræði, líffræði, lækisfræði, félagsvísindum, stjörnufræði, stærðfræði og síðast en ekki síst í erfðarannsóknum. Sem dæmi má nefna að þessum aðferðum er nú beitt í alþjóðlega verkefninu WISDOM, en þar er verið að þróa lyf gegn Malaríu. Einnig má nefna ATLAS tilraunina í Cern, en það er rannsókn á grundvallareðli efnis og þeim kröftum sem mynda alheiminn og hefst hún á miðju ári 2008.

Uppbygging sérfræðipækkingar

Á mælendaskrá voru fjórir erlendir sérfræðingar og 6 íslenskir en öll ráðstefnan fór fram á ensku. Fyrstur á mælendaskrá ráðstefnunnar var Peter Villemoes, en hann var lengi í fararbroddi NORDUNet. Hann og fleiri lýstu þróun Internetsins og þeim heimi sem bæði skóp Internetið og leiðir netþróun enn í dag.

Auk þess talaði próf. Brian Vinter frá Tölvunarfræðideild Kaupmannahafnarháskóla um reikninet, en hann kennir þetta sem fag við deildina og sinnir einnig rannsóknum á þessu sviði. Þá talaði Dr. Michael Grønager, en hann er tæknilegur samræmingarstjóri við samnorrænt verkefni er nefnist (Nordic Data Grid Facility) NDGF, en tilefni þess er að tryggja vísindafólki aðstöðu til að skapa og taka þátt í rannsóknaverkefnum er þurfa á svo miklu reikniafli að halda, að eitt einstakt land getur ekki ráðið við það. Af erlendu sérfræðingunum var síðast en ekki síst Dr. Frederik Oreillana en hann vinnur nú hjá Niels Bohr stofnuninni, en var áður hjá Evrópsku rannsóknamiðstöðinni í öreindafræði (CERN) í Genf og var tengdur ATLAS verkefninu. Á ráðstefnunni var fjallað um notkun á dreifðri tölvuvinnslu í rannsóknum og skýrðu nokkrir valinkunnir íslenskir fræðimenn frá nokkrum dæmum um slíkt. Meðal annars var lýst notkun PBS kerfa við veður- rannsóknir og rannsóknum á frumeindum í efnunum. Prófessor Tómas P. Rúnarsson lýsti um 16 rannsóknaverkefnum er þurfa á miklu reikniafli að halda. Í framhaldi af ráðstefnunni var haldin nokkurskonar Grid skóli eða vinnustofa. Markmiðið var að koma þátttakendum áleiðis í að geta notað Grid tækni og þeir sæju jafnframt ýmsa möguleika sem sú tækni býður upp á. Ráðstefnan var einstakt tækifæri til að kynna þeim framförum sem orðið hafa á hinum Norðurlöndunum í reikninetum og í rannsókn- og menntanetum.

Að ráðstefnunni stóðu:

Háskóli Íslands / Reiknistofnun HÍ

Rannsókn- og Háskólanet Íslands (RHnet)

Nýherji HF / IBM

Efni og innihald ráðstefnunnar má nálgast hér:

<http://www.icegrid2007.hi.is/>

annaj@hi.is

ÞJÓNUSTUKERFI RHI O

Undir þjónustusiðum í Uglu má finna tengla á u
Einnig er þar að finna þjónustuyfirlit þar sem er nú h
gegnum þá og skoða nánar

Almenn verkbeiðni

Form til útfyllingar varðandi verkbeiðni til Reiknistofnunar þar sem óskað er eftir þjónustu ss. vegna viðgerðar á vél, uppfærslu, uppsetningu á hugbúnaði.

Notendur

Umsókn til útfyllingar um nýtt notandanafn fyrir starfsmann eða breytingu á notanda-skráningu

Nettengingar

Hér liggja umsóknir er varða netttengingar.

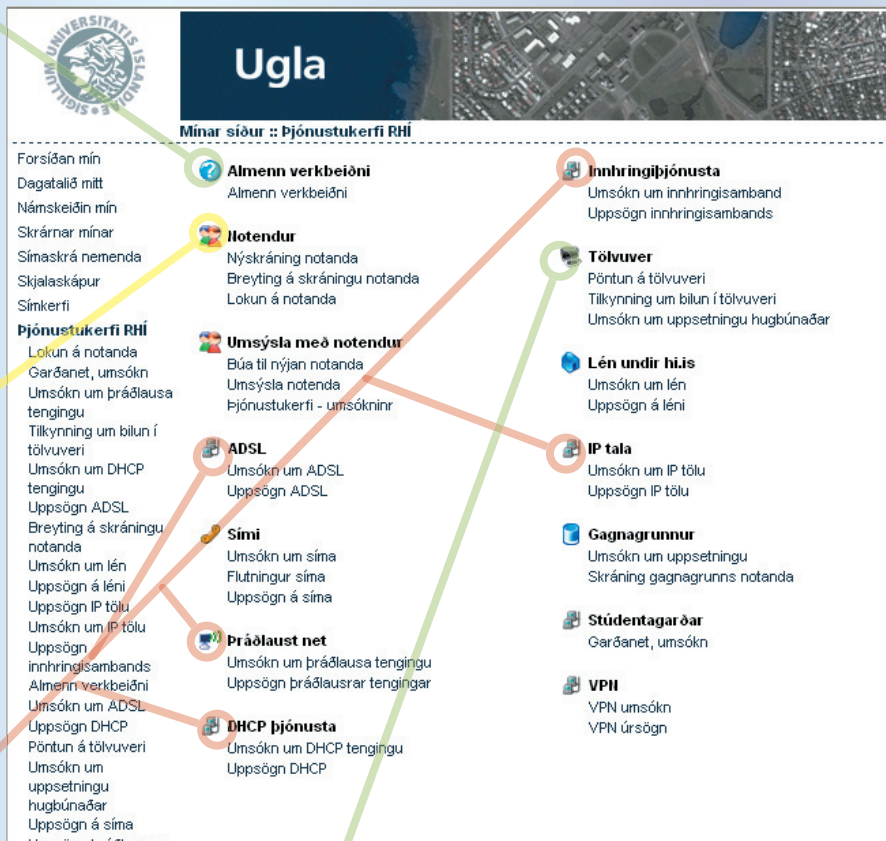
*Práðlaus tenging á háskólasvæðinu.

*DHCP tenging á háskólasvæðinu (hentar td. fyrir fartölvur þar sem á að tengja með kapli í virkan tengil).

*IP tala - sem hentar tölvum sem eru staðsettar á sama staðnum (fastar starfsstöðvar).

*Innhringisamband

*ADSL



Tölvuver

Umsóknarform um bókun tölvuvera eða tilkynningu um bilun í tölvuveri.

ugla.h

UGLA OG ÞJÓNUSTUYFIRLIT

Ugla á umsóknir og uppsagnir þjónustubátta RHÍ.
Er nú hægt að sjá yfirlit yfir reikninga frá RHÍ, fletta í
og nána einstaka reikninga.



- Lykilorð**
Breyta lykilorðum notenda
- RHÍ Símaskrá**
RHÍ Símaskrá
- Þjónustuyfirlit**
Yfirlit yfir tölvu- og netþjónustur
- Tímaskráningar**
Tímaskráningar
- Práðlaus prentun**
Práðlaus prentun
- Hugbúnaður**
Hugbúnaður fyrir Verktæðideild
- Fundabókanir**
Hér er hægt að bóka fundarherbergi
Fundabókanir

Þjónustuyfirlit

Hér er hægt að nálgast yfirlit
yfir alla reikninga frá Reikni-
stofnun og takmarka þar leit
við ákveðin skilyrði.



Ugla

:: Yfirlit í þjónustukerfi RHÍ

Forsíðan mín

- Dagatalið mitt
- Námskeiðin mín
- Skránnar mínar
- Símaskrá nemenda
- Skjalaskápur
- Þjónustukerfi RHÍ
- Umsjónarkerfi
- Stillingar
- Nemendakerfi

Flytleiðir

- Verpóstur
- Þjódskrá
- Fjárreiður
- Verktæðisútgáfa

Yfirlit yfir þjónustur Yfirlit yfir símaskráningar **Yfirlit yfir reikninga**

Leit: reikningar frá RHÍ

Skipulagseining:

Verkefni:

Kennitala greiðanda:

Upphaf tímabils: Október 2006

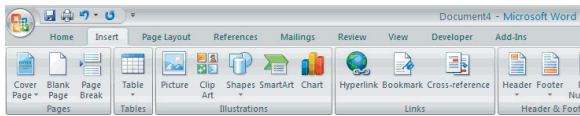
Lok tímabils: Október 2006

Sækja yfirlit

OFFICE 2007

Starfsfólki Háskólans býðst nú uppsetning á Office 2007 Enterprise pakkanum fyrir Windows. Pakkinn inniheldur þó nokkuð breyttar útgáfur af Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher, Access, InfoPath auk þess sem OneNote, Groove ofl. hefur verið bætt við pakkanum. (sjá nánar á office.microsoft.com).

Helstu breytingar sem hinn almenni notandi tekur eftir er nýtt viðmót en Office er nú farið að nota mikið flipa og takka í stað vallista.



Nýtt viðmót á stikum í Office 2007

Önnur breyting er sú að nýja útgáfan hefur eiginleika sem eldri útgáfan ráða stundum ekki við og vistar Office nú skrár með endingunum .docx .xlsx .pptx í stað .doc .xls .ppt. Hægt er að vista með gömlu endingunum en þá má búast við að einhverjir flottir eiginleikar detti út úr skjalinu. Þeir sem eru með eldri útgáfur af Office pakkanum geta náð í Compatibility pack á Microsoft vefnum til að geta lesið skrár með nýju endingunum.

Sjá leiðbeiningar á vef RHÍ:

<http://www.rhi.hi.is/category/office-2007/>

Nýi Office pakkinn er nú þegar kominn í nokkur tölvuver. Ekki líður á löngu þar til hann mun verða í öllum tölvuverum á háskólasvæðinu.

som@hi.is



END NOTE

Reiknistofnun HÍ hefur gert samning um kaup á EndNote hugbúnaðinum. Þessi samningur kveður á um leyfi fyrir þá sem eru með hi.is netfang, nemendur og starfsmenn HÍ. Hugbúnaðurinn er ekki ælaður til dreifingar.

EndNote er í boði fyrir Windows og MacOS X. EndNote er forrit sem nota má til að útbúa heimildaskrá, safna, stjórna, halda utan um og leita að bókfræðilegum tilvísunum. EndNote er tilvalið verkfæri fyrir alla sem þurfa að leita í gagnasöfnum, halda utan um tilvísanir og búa til heimildaskrár. Með því að nota EndNote má komast hjá mikilli handavinnu og spara mikinn tíma sem annars færi í að leita, slá inn og halda utan um tilvísanir og heimildir. Með EndNote má búa til sitt tilvísanasafn. Nokkrar leiðir eru til að bæta tilvísunum í tilvísanasafn. Þær má slá inn handvirkt eða flytja þær inn úr öðru gagnasafni.

Einnig er hægt að búa til heimildaskrá t.d. fyrir ritgerð, verkefni eða blaðagrein. Ef notandi útfyllir þar til gerð svið í EndNote getur forritið sett sjálfvirkt tilvísanir í það form sem forritið býður honum að velja af lista með fjölda mismunandi útlita.

EndNote býður upp á marga notkunar-
möguleika:

- útbúa heimildaskrá
- leita í gagnabönkum á netinu, halda utan um og setja tilvísanir í eigið tilvísanasafn
- halda utan um tilvísanir sem eru settar handvirkt inn í tilvísanasafn
- vista og halda utan um myndir og pdf skjöl, sem tengjast tilvísunum.

Ætla má að margir fagni því að hafa aðgang að EndNote forritinu vegna náms og vinnu. Upplýsingar og leiðbeiningar um notkun forritsins má finna:

<http://www.endnote.com/>

<http://www.library.uq.edu.au/endnote/>

elfaey@hi.is



ÚT OG SUÐUR

Ljósmyndakeppni RHÍ

Fyrir þá sem ekki vita þá er STREIK starfsmannafélag Reiknistofnunar. STREIK hefur staðið fyrir ýmsum kappleikjum svo sem keilukeppni, gokart, M16, pílukast, ofl. Einnig hefur það skipulagt morgunkaffi, jólahlaðborð og árshátíðir.

STREIK rekur einnig sætindaþjónustu, eingöngu fyrir starfsmenn Reiknistofnunar, og nýtir ágóðann í að kaupa enn meiri sætindi, verðlaun í kappleiki og niðurgreiða ýmsar uppákomur.

Í nóvember hélt STREIK sína árlegu ljósmyndakeppni þar sem starfsmenn gátu sent inn sínar bestu myndir. Þetta árið bauð STREIK tíu manns úr hinum ýmsu deildum að blanda sér í dóm-gæslu. Notast var við K2, könnunarvef Uglunnar, til að kjósa bestu myndirnar.



Mynd Alberts Jakobssonar lenti í öðru sæti.

Ávallt er mikil spenna í kringum keppnina og má sjá allar myndirnar á <http://ljósmyndakeppni.rhi.hi.is>

Bestu mynd hvers og eins má einnig sjá á gangi Reiknistofnunar í Tæknigarði. Sigurður Jarl Magnússon úr Notendaþjónustunni bar sigur úr bítum með myndinni „Engill“ og óskum við honum til hamingju með sigurinn. Mynd hans prýðir forsíðu blaðsins.

som@hi.is

Vettvangsferð

Starfsmenn Notendaþjónustu Reiknistofnunar brugðu landi undir fót nú í haust og heimsóttu tvo háskóla úti á landsbyggðinni. Háskólinn á Bif-röst ásamt Landbúnaðarháskólanum á Hvanneyri voru sóttir heim. Tilgangur ferðarinnar var að kynna sér starfssemi og tækniúhverfi annarra háskóla. Sérstök áhersla var lögð á að kynna sér Notendaþjónustu, fyrstu hjálp, tölvuversumsjón, netmál og fleira.

Ferðin var einstaklega árangursrík og skemmtileg og nýttist vel í þeim þáttum sem til var ætlast. Ferðin mun án efa skila sér inn í starfsumhverfið á ýmsan máta. Vel var tekið á móti okkur og þökkum við móttökurnar.

huldah@hi.is

KENNITÖLUR ÚR REKSTRI

Hér koma að vanda kennitölur úr rekstri Reiknistofnunar á liðnu ári.

	nóv. 2001	nóv. 2002	nóv. 2003	nóv. 2004	nóv. 2005	nóv. 2006	nóv. 2007	Breyting 06 > 07
Notendur								
Skráðir notendur	9.671	11.128	12.546	12.976	13.759	15.069	14.461	-4%
þar af nemendur	7.776	9.114	10.155	10.305	10.730	11.956	11.446	-4%
Notendur Unix véla	1.272	1.189	437	292	325	392	264	-33%
Tengingar Windows notenda við Unix	4.192	5.635	6.097	6.557	6.441	6.100	5.828	-4%
Hlnet								
Skilgreind tæki	4.268	4.964	6.636	7.697	8.837	9.798	10.917	11%
Í léni RHÍ	2.556	3.160	3.465	3.856	4.289	5.091	5.912	16%
Tölvupóstur								
Fjöldi pósthólfa	8.224	9.920	12.546	12.976	13.759	15.069	14.461	-4%
Samanlögð stærð kerfispósthólfa (GB)	25	45	150	300	669	917	1.560	70%
Fjöldi IMAP-tenginga (bús.)	815	1.750	3.353	4.350	6.387	7.147	7.556	6%
Fjöldi POP-tenginga (bús.)	1.221	1.363	1.792	1.542	1.358	1.032	974	-6%
Diskarými								
Á netþjónum (GB)	437	1.668	2.158	3.450	4.911	4911	8.000	40%
Tölvuver								
Fjöldi tölvuvera RHÍ	13	13	18	18	18	18	19	6%
Fjöldi tölva í tölvuverum RHÍ	209	209	270	282	297	297	361	22%
Fjöldi tölva í þjónustu RHÍ	292	328	344	363	394	404	483	20%
Fjartengingar								
Innhringinotendur	850	630	406	248	134	40	23	-43%
ADSL notendur	74	180	640	1.216	1.716	1.836	1.186	-35%
Flakkarar	168	257	383	518	652	792	1.009	27%
Þráðlaus netkort	277	1.293	2.612	4.846	6.588	8.099	9.021	11%
Notendur á stúdentagörðum	314	435	554	568	596	702	708	1%
Ugla								
Innskráningar	13.896	105.965	150.931	256.118	309.060	357.725	395.619	11%
Síðuuppflettingar á dag	15.000	50.000	65.000	103.054	117.916	244.412	309.049	26%
Fjöldi notenda	3.909	7.232	8.598	11.673	12.821	12.913	13.326	3%
Meðalfjöldi innskráninga á hvern notanda	3,55	14,65	17,56	21,94	24,11	27,70	29,70	7%
Póstlistar								
Fjöldi póstlista	163	183	108	123	137	148	157	6%

Starfsmenn Reiknistofnunar Háskóla Íslands

Þjónustuborð RHÍ á jarðhæð í Tæknigarði er opið virka daga frá kl. 08 - 16
S: 525 4222. Netfangið er: help@hi.is.



Sæþór L. Jónsson
Forstöðumaður
slj@hi.is



Hallfríður Þóra Haraldsdóttir
Skrifstofustjóri
frida@hi.is



Albert Jakobsson
Deildarstjóri Notendaþjónustu
aj@hi.is



Einar Valur Gunnarsson
Notendaþjónusta
ainarv@hi.is



Finnur Þorgeirsson
Notendaþjónusta
ft@hi.is



Anil Thapa
Notendaþjónusta
anilth@hi.is



Hulda H. Þráinsdóttir
Notendaþjónusta
huldah@hi.is



Sigurður Jarl Magnússon
Notendaþjónusta
siggij@hi.is



Sigurður Örn Magnason
Notendaþjónusta
som@hi.is



Jóhannes Páll Friðriksson
Notendaþjónusta
johannes@hi.is



Elfa Eyþórsdóttir
Notendaþjónusta
elfaey@hi.is



Haukur Jóhann Hálfðánarso
Notendaþjónusta
hjh@hi.is



Steingrímur Óli Sigurðarson
Umsjón tölvuvera
steingro@hi.is

Márius Ólafsson
Netstjóri, marius@hi.is



Ragnar Stefán Ragnarsson
Deildarstj. hugbúnaðarþróunar
ragnarst@hi.is



Páll Haraldsson
Hugbúnaðargerð
qwerty@hi.is



Jóhann Teitur Maríusson
Hugbúnaðargerð
jtm@hi.is



Ari Bjarnason
Hugbúnaðargerð
aribj@hi.is



Magnús Ingi Sveinbjörnsson
Hugbúnaðargerð
magnusis@hi.is



Haraldur Valur Jónsson
Hugbúnaðargerð
haraljo@hi.is



Magnús Atli Guðmundsson
Hugbúnaðargerð
mag@hi.is



Birgir Guðbjörnsson
Deildarstjóri netdeildar
birgir@hi.is



Ingimar Örn Jónsson
Netmaður
ingimar@hi.is



Bjarni Guðnason
Símsmiður
bg@hi.is



Magnús Gíslason
Deildarstjóri
magnus@hi.is



Elías Halldór Ágústsson
Kerfisstjóri
elias@hi.is



Anna Jonna Ármannsdóttir
Kerfisstjóri
annaj@hi.is



Jóhann B. Guðmundsson
Kerfisstjóri
johannbg@hi.is

www.rhi.is