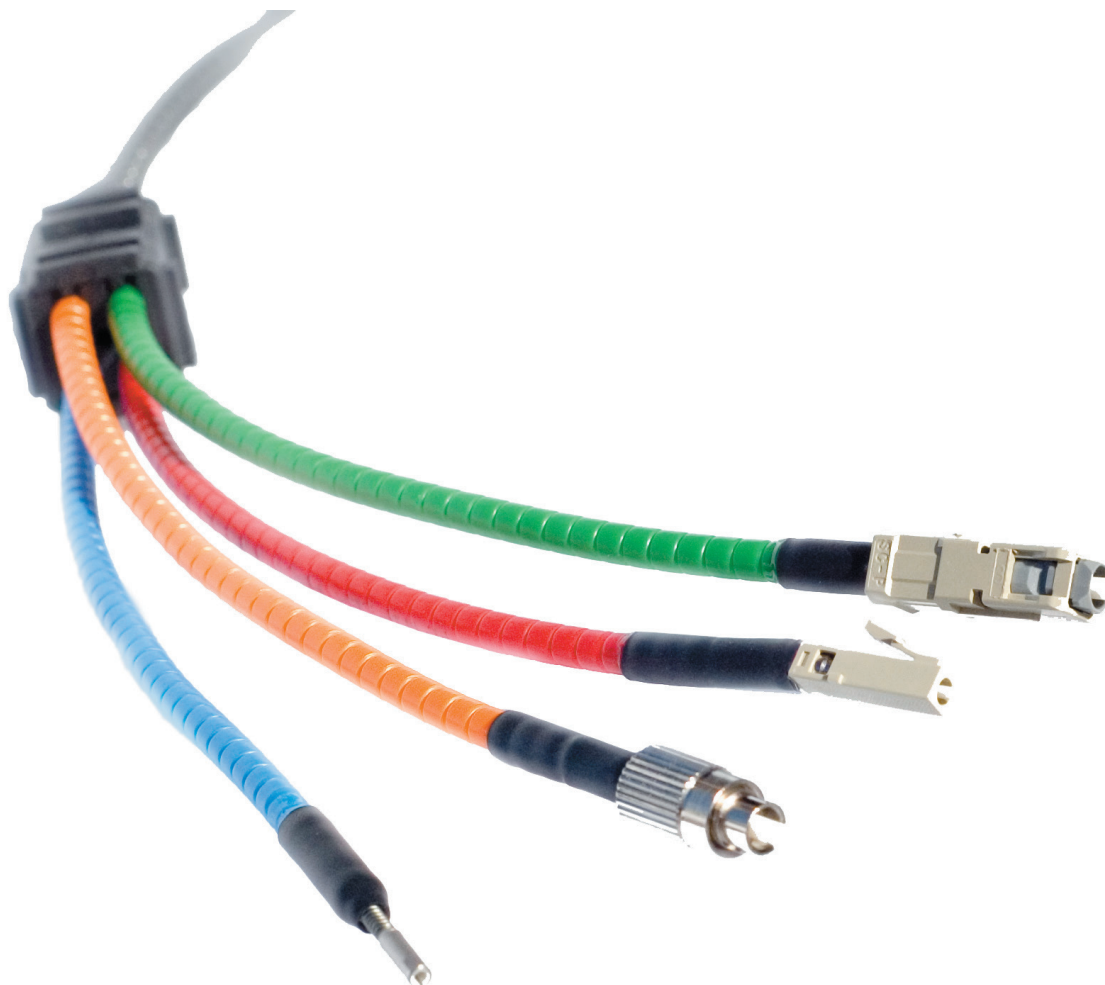


RHÍ FRÉTTIR



FRÉTTABRÉF REIKNISTOFNUNAR HÁSKÓLA ÍSLANDS



ÓRAVÍDDIR UGLU
VERKEFNAVEFUR Í UGLU
REIKNINET
EDUROAM
KENNITÖLUR ÚR REKSTRI

EFNISYFIRLIT



*RHÍ - FRÉTTIR 43. tölublað
Útgefandi: Reiknistofnun Háskóla Íslands.*

*Þýðing, ritstjórn og umbrot:
Hulda Helga Þráinsdóttir, huldah@hi.is.
Prófarkarlestur: Hulda Helga Þráinsdóttir; huldah@hi.is og
Steingrímur Óli Sigurðarson; steingro@hi.is*

*Ábyrgðarmaður: Sæþór L. Jónsson sjj@hi.is.
Prentun: Gutenberg; Upplag: 2500 eintök*

Inngangsorð **3**

Uglufréttir

Óráviddir Uglu	4
Verkefnavefur í Uglu	6
Prófakerfi í Uglu	8
Notkun Uglu eykst gríðarlega	10
Yfirlit reikninga í gegnum Uglu	11
Þjónustuyfirlit	12

Fræðsla og fróðleikur

VPN	14
Windows stýrikerfi á Apple vél	14
Word skjali breytt í pdf skjal	15
Stærra og öflugra vefsel	16
Eduroam	18
Hágæða hreyfimyndsendingar	19
Reikninet	20
Vírusar - áhrif og aðgerðir	22

Nýtt af nálinni

Firefox	24
Windows Vista	25

Um RHÍ:

Kennitölur úr rekstri	27
Starfsmenn RHÍ	28



INNGANGSORÐ

Fréttabréf “Reiknistofu” (Reiknistofnun hét þessu nafni í upphafi) var fyrst gefið út á vormisseri 1975. Fréttabréf þetta var mjög fróðlegt eins og þau sem á eftir komu. Sagt er að sagan endurtaki sig og sem dæmi um það eru hér nokkrar tilvitnanir í inngangsorð fyrsta Fréttabréfsins með samanburði við núverandi stöðu:

“Nú er álag mjög háð aðstöðu. Aðstöðuna má kalla einskonar samnefnara fyrir húsnæði, opnunartíma, hjálpartæki (gatara o.s.frv), jaðartæki (diskastöðvar, segulbandsstöðvar, kasettubandsstöðvar, gatastrimillesara, spjaldalesara, prentara, teiknara, fjarritara o.s.frv), afkastagetu reikniverks, minnisstærð, stjórnkerfi, forritunarmál, viðmót starfsfólks og fleira.”.

Staðan í dag

Stöðugt er verið að fjölga vélum, auka þjónustuframboð, bæta rekstraröryggi og lengja opnunartíma. Með þjónustuborðinu á 1. hæð í Tæknigarði þar sem tveir þjónustufulltrúar eru á vakt 8-16, var brotið blað í þjónustu Reiknistofnunar. Á þjónustuborði er veitt aðstoð í síma og í tölvupósti, alla virka daga. Kerfið sem heldur utan um hjálparpóstinn er nefnt RT og hefur það kerfi auðveldað gagnsæi og þar með eftirfylgni mála sem berast. Einnig er veitt þjónusta á staðnum eftir því sem við verður komið.

Rekstraröryggi Háskólanetsins er orðið svo gott að notendur líta svo á að það geti ekki brugðist. Sá merki áfangi náðist á árinu að settir voru upp tveir nethringir sem tvítengja helstu byggingar Háskólans.

Annar hringurinn tengir :

Tæknigarð – Haga – Þjóðarbókhöllu – Aðalbyggingu og síðan aftur Tæknigarð.

Hinn hringurinn tengir:

Tæknigarð – Odda – Öskju - Læknagarð – Aðalbyggingu og síðan aftur Tæknigarð.

Vegna byggingar Háskólatorgs I og II gafst lítill tími til þess að ljúka þessum tengingum. En segja má að slagæðar Hinet hafi verið grafnar burt þegar grunnur

bygginganna var tekinn. Þrátt fyrir það rofnaði netsambandið aldrei á meðan á þeim framkvæmdum stóð.

Eins og fram kemur hér síðar í blaðinu hefur verið sett upp tölvuþyrping af gerðinni IBM Blade Center, sem samanstendur af 42, tveggja örgjörfa vélum og er aðgengileg starfsmönnum Háskólans. Einnig er unnið að tengingum við norræn reikninet Nordu-Grid. Þetta svarar til þess þegar 1975 voru fest kaup á fjarvinnslustöð af gerðinni IBM 3780.

Í Fréttabréfi “Reiknistofu” stendur ennfremur:

“Húsnæði reiknistofu er orðið allt of lítið. Var gripið til þess ráðs að koma borðum og stólum fyrir á ganginum. Miðað við álagsspána mundi ekki veita af 200 fermetrum, miðað við 120 fermetra núna. Æskilegt væri að húsnæðið væri miðsvæðis, svo að sem flestir ættu aðeins stuttan spöl að fara.”

Þegar Reiknistofnun flutti í Tæknigarð 1988 störfuðu 12 starfsmenn við stofnunina, þeir eru nú 26 í fullu starfi og enn í sama húsnæði. Við Hugbúnaðarpróun starfa í nóvember 2006, 6 starfsmenn sem hafa til skiptanna 40 fermetra. Í Notendaþjónustu starfa 9 starfsmenn og vinnusvæði þeirra er um 60 fermetrar. Janframt liggja fyrir óskir um fjölgun í báðum deildum. Ekki getur orðið úr fjölgun starfsmanna nema að húsnæðismál verði leyst.

Langtímastefna Reiknistofnunar er að vera áfram í Tæknigarði og fá aukið rými. Staðsetning Tæknigarðs er mjög góð og flestir eiga stuttan spöl að fara. Bílastæðamál eru þó alltaf erfið.

slj@hi.is

UGLUFRÉTTIR

Óravíddir Uglu

Innri vefur Háskólans eða Ugla eins og hann er kallaður, hefur vaxið frá því að vera vefmiðlun fyrir námsefni til þess að vera heildrænt samskiptakerfi fyrir Háskóla Íslands, Kennaraháskóla Íslands og Endurmenntunarstofnun Háskóla Íslands.

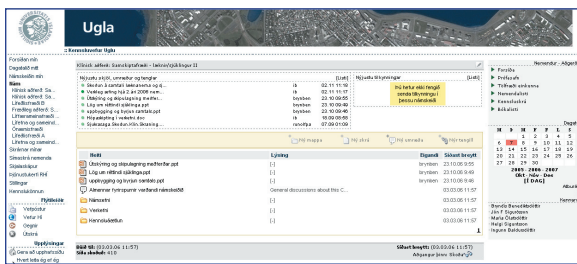
Kennsluvefurinn er vissulega enn mest notaði hluti Uglu. Á hverjum degi byrja flest allir nemendur skólanna þriggja kennslustundina á því að opna fartölvuna, skrá sig í Uglu og sækja glærur kennarans. Þeir atorkusömustu byrja hugsanlega á því að fara í tölvuver rétt fyrir tímann, skrá sig inn, sækja glærurnar og prenta þær út áður en tíminn byrjar. Það gengur þó ekki alltaf upp því stundum mætir kennarinn á harða hlaupum í kennslustundina, rífur upp USB lykilinn, skráir sig inn í Uglu, hleður inn glærunum og biður nemendur afsökunnar en hann hafi bara alls ekki getað komist inn í Ugluna kvöldið áður. Uglan hefur verið byggð upp síðustu sex

stofnaður. Kerfin hafa oftast en ekki orðið til með það í huga að leysa af hólmi vinnuferla sem áður höfðu átt sér stað handvirkt.

Kennslukönnun

Við lok kennslumisseris hefur lengi tíðkast að nemendur séu spurðir álits á námskeiðum sem þeir sátu og kennslunni í þeim. Fyrir tíma Uglunnar þá voru þessar kannanir framkvæmdar með dreifingu pappírslaða í lok tiltekinnar kennslustundar. Nemendur svöruðu samviskusamlega, skiluðu blöðunum til yfirsetumanneskju sem síðan afhenti kennslumiðstöð þau til úrvinnslu. Blöðin voru lesin vélrænt, skýrslur búnar til og þeim dreift aftur til deildarskrifstofa, sem síðan dreifði þeim til kennara og skoraformanna. Þetta ferli gat tekið nokkra mánuði.

Með því að færa kennslukönnun í Uglu hafa skil aukist um 10-15% og mest öll vinna við framkvæmd könnunarinnar hefur fallið niður. Niðurstöður verða til sjálfkrafa og eru aðgengilegar rafrænt og er skýrslugerð fjölbreyttari. Kennarar, skoraformenn og deildarforsetar hafa ávallt aðgang að öllum skýrslum aftur í tímann.



Á kennsluvefnum er hægt að nálgast efni, umræður og fleira sem tengjast viðkomandi námskeiði.

árin. Auk hins vel þekkta kennsluvefs eru í Uglu ýmsir krókar og kimar sem minna ber á. Uglan er að miklu leyti afsprengi af því vinnulagi sem orðið hefur til við Háskóla Íslands frá því hann var

Skráningar í námskeið

Nemendaskrá er einn af þeim stöðum sem hvað mest hefur notið góðs af þróun Uglu. Skráningar í og úr námskeiðum eru nú að mestu framkvæmdar rafrænt og hefur starfsemi nemendaskrár færst frá móttöku gagna í úrvinnslu og úrlausnir. Þar sem einu sinni mynduðust langar biðraðir fólks á annatíma er nú ávallt hægt að sinna hverju og einu sértilfelli eins og því ber.

Stundaskrár

Nýlega var tekið í notkun nýtt kerfi í Uglu sem sýnir nemendum stundatöflu sína. Kerfið er heildar stofubókanakerfi þar sem hægt er að bóka kennslustofu, fundaherbergi eða hvert það rými innan Háskólans sem skráð hefur verið inn í kerfið. Þegar stofa hefur verið bókuð undir námskeið fá nemendur í því námskeiði sjálfkrafa inn

Stundataflan mín

45	Mánudagur 06.11	Þriðjudagur 07.11	Mikvildagur 08.11	Fimmtudagur 09.11	Föstudagur 10.11	Laugardagur 11.11	Sunnudagur 12.11
06:20-09:00							
09:10-09:50							
10:00-10:40							
10:50-11:30							
11:40-12:20							
12:30-13:10							
13:20-14:00							
14:10-14:50							
15:00-15:40							
15:50-16:30							
16:40-17:20							
17:30-18:10							
18:20-19:00							
19:10-20:00							
20:10-21:00							
21:10-22:00							

Almenn
Hagnætur
Starfmen
Skráðir
Nemendur

Stundataflan hefur að geyma skráða atburði og tímabókanir auk kennslustunda.

Þá bókun á dagatalið sitt. Útprintun stundaskráa gæti því orðið óþörf því nemendur þurfa ekki annað en að skrá sig inn í Uglu til að sjá hvar þeir eiga að vera.

Aðrar þjónustur

Ýmsar aðrar þjónustur hafa nú verið færðar yfir á rafrænt form sem finnast í Uglu. Könnunarkerfi, skýrslukerfi, prófakerfi, vinnuskýrslukerfi og umsóknir um þjónustur eru meðal þess sem í boði er. Þróun Uglu heldur áfram og reglulega bætast við nýjir möguleikar fyrir nemendur og



Uglu

Meiri sýna: Þjónustukerfi RHÍ

- Almenn verkbeiri**
Almenn verkbeiri
Lánskerfi
- Hagnætur**
Hagnætur notanda
Breyting á skráningu notanda
Lánskerfi notanda
- Þjónustukerfi RHÍ**
Lánskerfi notanda
Óskilgreint, óskilgreint
Lánskerfi um þráðlausa tengingu
Tilvæning um bílun í
Várukerfi
Lánskerfi um DHCP tengingu
Lánskerfi um ADSL Breyting á skráningu notanda
Lánskerfi um lán
Lánskerfi um P-tölu
Lánskerfi um P-tölu
- ADSL**
Lánskerfi um ADSL tengingu
Lánskerfi um ADSL
- Sími**
Lánskerfi um síma
Flutungi síma
Lánskerfi um síma
Lánskerfi um P-tölu
- Práklaust net**
Lánskerfi um þráðlausa tengingu
Lánskerfi um þráðlausa tengingu
Lánskerfi um ADSL
Lánskerfi um DHCP tengingu
Lánskerfi um upptækingu hugbúnaðar
Lánskerfi um síma
- Umsóknir með notanda**
Umsóknir með notanda
Umsóknir notanda
Hugbúnaðakerfi - umsóknir
- Lánvæðing**
Lánskerfi um lánvæðing
Lánskerfi um lánvæðing
Lánskerfi um lánvæðing
- IP-tölu**
Lánskerfi um IP-tölu
Lánskerfi um IP-tölu
- Gagnagrunnur**
Lánskerfi um upptækingu
Lánskerfi um upptækingu notanda
- Stundataflan mín**
Stundataflan mín
Stundataflan mín
- VPH**
VPH lán
VPH lán
- Lýðkerfi**
Lýðkerfi um lánvæðing
- RHÍ Símskrá**
RHÍ Símskrá
- Þjónustufétt**
Væðing yfir bóka- og netþjónustur
- Tímabókaningur**
Tímabókaningur
- Práklaust prentun**
Práklaust prentun
- Hugbúnaður**
Hugbúnaður fyrir Verkmeðhöndlun
- Fundabókun**
Hér er hægt að bóka fundaherbergi
Fundabókun

Þjónustukerfi RHÍ hefur að geyma umsóknir um ýmsar þjónustur sem fara í gegnum Ugluna.

starfsfólk, þeim til mikillar ánægju ef marka má þjónustukannanir Reiknistofnunar.

Hugbúnaðarþróunardeild Reiknistofnunar heldur því áfram að koma til móts við óskir Háskólasamfélagsins með hagræðingu og bættri skilvirkni í starfsemi skólans.

valberg@hi.is

UGLUFRETTIR

Verkefnavefur í Uglu

Þróun á verkefnavef hófst á árinu 2006. Að gerð og uppbyggingu er hann líkur námskeiðsvefnum þar sem hvert námskeið hefur sína notendur og umsjónarmenn ásamt umræðutenglum og valmöguleika um að senda tilkynningar til hóps.

Meginmarkmið með verkefnavefnum er að auðvelda starfsmönnum að stofna kerfi til utanumhalds fyrir ákveðin verkefni þar sem hópur notanda fær aðgang að svæðinu og getur þar skiptst á upplýsingum og skoðunum.

Notendur eru valdir í upphafi og einnig er auðvelt að bæta notanda inn eftir á. Hópurinn getur verið samsettur af fólki úr öllum deildum, hvort heldur sem er starfsmönnum eða nemendum. Einu skilyrðin er að notandinn hafi aðgang að Uglu.

Með því að nota verkefnavefinn verður hægt á auðveldan máta að:

- senda tilkynningar í tölvupósti til allra notenda hóps
- hlaða inn skjölum
- setja inn atburði í dagatal
- setja upp verkáætlun
- bæta inn krækjum á vefsíður
- skiptast á skoðunum með umræðuþráðum
- búa til tenglasafn

Verkefnavefurinn mun án efa nýtast vel þeim vinnuhópum sem starfa saman að ákveðnum verkefnum þar sem þörf er á miklum samskiptum og sameiginlegum gagnasvæðum.

Forsíðan mín
Dagatalið mitt
Námskeiðin mín
Skrárnar mínar
Símaskrá nemenda
Skjalaskápur
Símkerti
Þjónustukerfi RHÍ
Umsjónarkerfi
SU
Vallistar
Svartur listi
Innskráningar
Tengingar
Yfirlit yfir hópa
K2
Hópar
Umfang hópalista
Verkefnavefur -
Umsókn
K2 Kannanir
K2 Eyðublöð
Stillingar

Umsókn fyrir nýjan verkefnavef er að finna á vinstri vallista í Uglu undir flokknum *Umsjónarkerfi*. Þegar vefurinn hefur verið búinn til, er hann aðgengilegur hjá öllum í hópnum undir flokknum: *Verkefni mín á forsíðunni*.

Umsókn fyrir verkefnavef á vinstri valrönd Uglu.

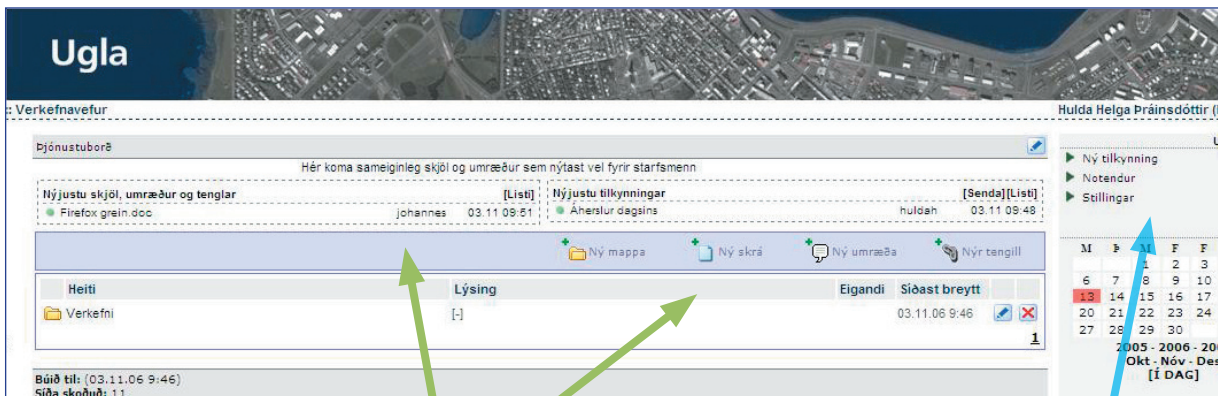
Sá sem stofnar vefinn getur bætt inn notendum og flokkað þá í hópa með mismunandi réttindi (skoðunaraðgang eða full réttindi).

Skoðunaraðgangur:

Notendur með skoðunaraðgang geta ekki búið til efnisatriði, hvorki sett inn skjöl, né umræður. Þeir geta einungis lesið skjöl og skrifað í þær umræður sem fyrir eru.

Full réttindi:

Notendur með full réttindi geta bætt inn skjölum og efnisatriðum og stýrt notendaaðgangi og hafa því sama aðgang og sá sem stofnar vefinn.



The screenshot shows the Uglu web application interface. At the top, there is a navigation bar with the 'Ugla' logo and the user's name 'Hulda Helga Þráinsdóttir'. Below the navigation bar, there are several sections: 'Nýjustu skjöl, umræður og tenglar' (New documents, discussions, and links) and 'Nýjustu tilkynningar' (New notifications). A table below shows a list of items with columns for 'Heiti' (Title), 'Lýsing' (Description), 'Eigandi' (Owner), and 'Síðast breytt' (Last modified). A calendar widget is visible on the right side of the interface.

Efnisþættir

Hér má finna yfirlit efnisþátta verkefnavefs og einnig aðgerð til að búa til nýjar möppur, umræður og tengla ásamt því að hlaða inn skjölum.

Efst til vinstri birtast nýjustu skjöl, umræður og tenglar og hægra megin birtast nýjustu tilkynningar.

Umsjón

Hér er hægt að senda tilkynningar á hóp, stjórna notendaaðgangi og breyta aðgengi almennings að vefnum.

aribj@hi.is
ragnarst@hi.is

Prófakerfi í Uglu



Fyrir nokkru hófst vinna við hönnun og smíði prófakerfis í Uglu. Tilgangur kerfisins er eins og nafnið bendir til að gera kennurum kleift að leggja rafræn próf fyrir nemendur. Umsjón verkefnisins hefur verið í höndum þeirra Valbergs Lárussonar, forritara í Hugbúnaðarþróunardeild og Eðvalds Möller við Viðskipta- og Hagfræðideild.

Prófakerfið byggir á grunni könnunarkerfisins K2 sem er að finna í Uglu. Könnunarkerfið gerir starfsfólki HÍ kleift að framkvæma kannanir og búa til eyðublöð sem hægt er að leggja fyrir í Uglu eða utan hennar. Prófakerfið notar þennan grunn til að framkvæma sjálft prófið en viðmótið er sérsmíðað. Sérstakt utanumhaldskerfi einkunna hefur verið smíðað til að auðvelda umsýslu og utanumhald einkunna úr prófakerfinu og fyrir almenn verkefni.

Hvernig virkar prófakerfið

Prófakerfið er byggt á námskeiðsgrunni og er aðgengilegt kennurum frá kennsluvef hvers námskeiðs fyrir sig. Þegar próf er lagt fyrir þá eru allir nemendur námskeiðsins sjálfkrafa skráðir sem þátttakendur.

Fyrsti glugginn sem kennarinn sér þegar hann fer inn í prófakerfið er "Einkunnataflan". Hún sýnir alla nemendur í námskeiðinu og einkunn fyrir þau próf sem þeir hafa þreytt. Til viðbótar við einkunnir fyrir þreytt próf getur kennarinn bætt við dálkum fyrir verkefnaeinkunnir. Þessir einkunnaliðir eru síðan aðgengilegir nemendum frá kennsluvef námskeiðsins. Nemendur geta því séð þær einkunnir sem þeir hafa fengið fyrir þreytt próf í Uglu, sem og fyrir þau verkefni sem kennarinn hefur farið yfir. Kerfið reiknar síðan út meðaleinkunn sem er sýnileg kennara en ekki nemendum.

Ritillinn

Þegar nýtt próf er búið til opnast ritill fyrir kennarann, sem kann að líta kunnuglega út fyrir þá sem hafa áður notað K2. Ritillinn er auðvelt tól til að búa til spurningar og skilgreina vægi þeirra. Byrjað er á að búa til fyrirsögn og lýsingu á prófinu sjálfu og síðan eru spurningar búnar til. Hægt er að leggja fyrir tvenns konar spurningar; þær sem krefjast textasvara (ritspurningar) og spurningar sem hafa nokkra valmöguleika en eitt rétt svar (valflokka-spurningar). Hægt er að afrita spurningar sem áður hafa verið lagðar fyrir í gömlum prófum. Í ritlinum er hægt að ýta á "vista próf í prófabanka" og þá verða allar spurningar prófsins kennaranum aðgengilegar til afritunar. Afritunin fer síðan fram með því að ýta á "sækja spurningu úr öðru prófi" í stað "búa til nýja spurningu".

Umsýsla prófs

Að prófagerð lokinni er síðan farið á umsjónarsíðu prófsins þar sem hægt er að setja prófið í gang og framkvæma aðrar aðgerðir sem tengjast umsýslu próf-

sins. Á þeirri síðu kemur fram slóðin að prófinu og getur kennari prófað að taka þátt ef hann skráir sig sem þátttakanda með því að skrá notandanafn sitt í boxið neðst í þátttakendalistanum. Þegar ýtt er á “hefja próf” opnast gluggi sem gefur möguleika á að senda þátttakendunum tilkynningu um að próf sé hafið. Ef það er ekki gert þá kemur fram á umsjónarsíðu námskeiðsins hver slóðin að prófinu er og nægir að senda nemendum þá slóð til að þeir geti tekið þátt.

Afhending einkunna

Að próftöku lokinni er nemandi birt einkunn sem byggir á valflokkaþurvingum. Textasvör krefjast mats kennara og því er ekki hægt að birta einkunn fyrir þær spurningar fyrr en kennari hefur farið yfir þau. Á kennsluvef námskeiðsins er tengill aðgengilegur nemendum sem heitir “einkunnir”. Undir honum getur nemandi séð þær einkunnir sem hann hefur fengið fyrir þreytt próf og verkefni sem skilað hefur verið inn.

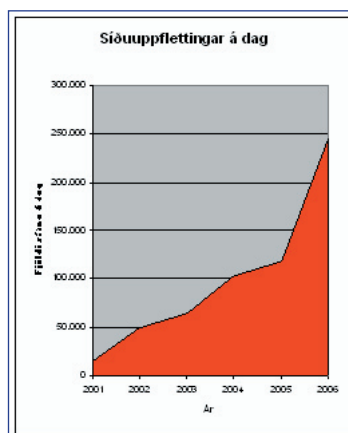
Litið til framtíðar

Þó prófakerfið sé komið í notkun þá er það enn í þróun og má því búast við að virkni þess muni að einhverju leyti breytast eftir því sem tíminn líður. Núverandi útgáfa er fyrsta útgáfa og ýmsu á bæði eftir að bæta við og breyta. Þegar kerfið verður fullbúið sjáum við fyrir okkur að kennarar geti ýtt á einn takka til að staðfesta lokaekinn nemenda í námskeiðinu. Þangað til, þá vonum við að prófakerfið og einkunnaumsýslutaflan muni vera vinnusparandi og hjálpi kennurum að halda utan um einkunnir nemenda.

valberg@hi.is

Notkun Uglu eykst gríðarlega

Notkun Uglu hefur farið stigvaxandi og er fjöldi einstaklinga sem notað hafa hana á árinu 2006 ríflega 18 þúsund. Þrír skólar nota kerfið og eru þeir auk Háskóla Íslands, Kennaraháskóli Íslands og Endurmenntun Háskóla Íslands. Sumarið 2005 voru innskráningar orðnar 5 milljónir og í byrjun nóvember 2006 voru þær 9,5 milljónir.



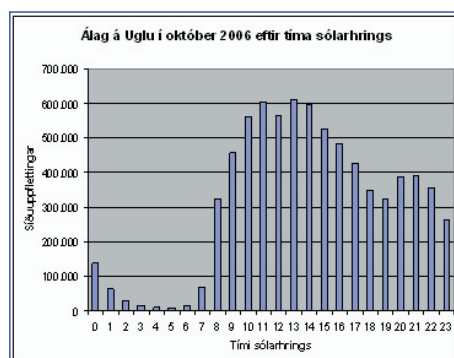
Samanburður milli ára á fjölda síðuuppflettinga á dag.

Vefmælingar í október 2006 benda til þess að notendur hafi aukið notkun sína í töluverðum mæli. Bæði skrá þeir sig oftari í Ugluna að meðaltali og staldra lengur við en áður.

Á annatíma geta innskráningar verið upp undir 20.000 á dag. Að meðaltali þýðir þetta að allir nemendur, kennarar og starfsmenn Háskólans skrái sig inn tvisvar á dag. Jafnvel á rólegustu dögum ársins þegar engin kennsla er í gangi, eins og á síðastliðnum aðfangadegi jóla voru yfir 3 þúsund innskráningar. Þessi mikli fjöldi innskráninga er góð vísbending um raunverulega notkun Uglu sem í dag er orðin órjúfanlegur hluti af Háskóla Íslands.

Álagsmeiðsli

Álagsmælingar á gagnagrunni Uglunnar voru gerðar um miðja nótt þegar Magni söng í Rockstar Supernova. Ástæðan var einfaldlega sú að á nákvæmlega þeim tíma var ekkert álag á gagnagrunninn frá Uglunni, eitthvað sem gerist yfirleitt aldrei.



Álag í október 2006 eftir tíma sólarhrings

Í stuttu máli sagt er Uglan hægvirkt vegna mikils álags. Bæði vefþjónn og gagnagrunnur Uglunnar ráða ekki við álagið vegna aukinnar notkunar.

Aðgerðir

Unnið er að því að uppfæra vélbúnaðinn sem Uglu er hýst á fyrir árslok 2006. Um er að ræða uppfærslu á vélbúnaði vef- og gagnagrunnsþjóna sem eru komnir til ára sinna. Jafnframt stendur til að skoða helstu flöskuhálsa Uglunnar með þeim formerkjum að betrubæta hraðann á henni. Þegar er búið að yfirfara kennsluskrána þar sem hraðinn var margfaldaður. Aðrir hlutir sem verða skoðaðir innan skamms eru kennsluvefurinn, skýrslukerfi kennslukönnunar ásamt grunnaðgerðum Uglunnar.

ragnarst@hi.is

UGLUFRETTIR

Yfirlit reikninga í gegnum Uglu

Síðastliðinn vetur var öll tölvu-
svinnsla er lýtur að gerð reikninga fyrir þjónustur RHÍ flutt yfir í Uglu. Í framhaldi af því voru gerðar viðbætur við Þjónustukerfi RHÍ í Uglu er höfðu það að markmiði að auðvelda fjárhagslegum ábyrgðarmönnum verkefna innan HÍ að átta sig á hvaða þjónustur liggja á bak við reikninga frá RHÍ.

Í þjónustukerfinu er nú hægt að sjá yfirlit yfir reikninga frá RHÍ, fletta í gegnum þá og skoða einstaka reikning. Hægt er að kalla fram yfirlit fyrir skipulagseiningu í heild sinni eða einstök verkefni innan skipulagseiningar.

Upplýsingar um reikninga er varða tölvuþjónustu eru eðlilega mikið samandregnar, en á þjónustuyfirlitum er hægt að sjá nákvæma sundurliðun á þeirri þjónustu sem verið er að rukka fyrir, s.s. netföng, ADSL, nettengdan búnað (ip-tölur), síma o.s.frv.



Þjónustuyfirlitið í Uglu, þar sem hægt er að skoða sundurliðun reikninga

Í þjónustukerfinu er síðan hægt að afskrá, breyta og nýskrá tölvuþjónustu eftir því sem við á.

Það er rétt að ítreka að deildir og stofnanir bera ábyrgð á sínum skráningum, svo sem á því að biðja um lokun eða breytingu á netföngum starfsmanna sem hætta eða færast á milli verkefna, afskrá nettengdan búnað sem tekinn er úr notkun o.s.frv..

Til þess að auðveldara sé að henda reiður á tölvum og öðrum nettengdum búnaði er æskilegt að hann sé skráður á notanda hans eftir því sem hægt er.

Í hreyfingalistum fjárhags í Oracle kerfinu birtast reikningsnúmer úr Uglu með öllum færslum sem þaðan eru komnar. Þannig er hægt að leita skýringa í Uglu á nánast öllum færslum frá RHÍ í Oracle kerfinu.

Þjónustuyfirlitin birtast í þjónustukerfinu hjá þeim sem eiga að hafa aðgang að þeim. Ef þau gera það ekki er hægt að hafa samband við skrifstofu RHÍ (ritari@hi.is) og fá aðgang.

*mag@hi.is
haraljo@hi.is*

ÞJÓNUSTUKERFI RHI

Undir þjónustusíðum í Ugla má finna tengla
Einnig er þar að finna þjónustufirlit þar sem er m.
gegnum þá og skoða ná.

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 notandaskráningu

Nettengingar

Hér liggja umsóknir er varða nettengingar.

*Þráðlaus 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

Ugla
Minar síður :: Þjónustukerfi RHI

- Almenn verkbeiðni**
Almenn verkbeiðni
- Innhringisþjónusta**
Umsókn um innhringisamband
Uppsögn innhringisambands
- Tölvuver**
Pöntun á tölvuveri
Tilkynning um bilun í tölvuveri
Umsókn um uppsetningu hugbúnaðar
- Lén undir hl.is**
Umsókn um lén
Uppsögn á léni
- IP tala**
Umsókn um IP tölu
Uppsögn IP tölu
- Gagnagrunnur**
Umsókn um uppsetningu
Skráning gagnagrunns notanda
- Stúdentagarðar**
Garðanet, umsókn
- VPN**
VPN umsókn
VPN úrsögn
- Notendur**
Nýskráning notanda
Breyting á skráningu notanda
Lokun á notanda
- Umsýsla með notendur**
Búa til nýjan notanda
Umsýsla notanda
Þjónustukerfi - umsóknir
- ADSL**
Umsókn um ADSL
Uppsögn ADSL
- Sími**
Umsókn um síma
Flutningur síma
Uppsögn á síma
- Þráðlaust net**
Umsókn um þráðlausa tengingu
Uppsögn þráðlausrar tengingar
- DHCP þjónusta**
Umsókn um DHCP tengingu
Uppsögn DHCP

Tölvuver

Umsóknarform um bókun tölvuvera eða tilkynningu um bilun í tölvuveri.

ugla.

OG ÞJÓNUSTUYFIRLIT

á umsóknir og uppsagnir þjónustupátta RHÍ.
ú hægt að sjá yfirlit yfir reikninga frá RHÍ, fletta í
áinar 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 Verkfræðideild
- Fundabókanir**
Hér er hægt að bóka fundarherbergi
Fundabókanir

Þjónustuyfirlit

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



Ugla

:: Yfirlit í þjónustukerfi RHÍ

Forsíðan mín

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

FLYTILEIÐIR

- Vefpóstur
- Þjóðskrá
- Fjárreiður
- Verkefni

Yfirlit yfir þjónustur	Yfirlit yfir símaskráningar	Yfirlit yfir reikninga
Leit: reikningar frá RHÍ		
Skipulagseining: – Veldu úr Listanum –		
Verkefni:		
Kennitala greiðanda:		
Upphaf tímabils	Október	2006
Lok tímabils	Október	2006
<input type="button" value="Sækja yfirlit"/>		

FRÆÐSLA OG FRÓÐLEIKUR

VPN

Það getur verið óþægilegt að komast ekki í gögnin sín sem hafa verið vistuð á netkerfum fjarri því kerfi sem þú ert tengdur í. Sú lausn að taka með sér vistað skjal jafnóðum heim á utanáliggjandi gagnageymslu getur einnig verið tafsöm og valdið ýmsum vandamálum.

Aðgangur að netdrifum er því ákjósanlegri valmöguleiki sem gefur kost á að tengjast drifinu frá öðru netkerfi og jafnvel erlendis frá.

RHI býður notendum sínum upp á þennan möguleika með því að tengjast háskólakerfinu með VPN sem stendur fyrir “virtual private network”. Það er mjög einfalt í notkun og tryggir hámarks öryggi þar sem samskiptin eru ekki hleranleg. Allir notendur geta með því tengst heimasvæðum sínum og öðrum netdrifum Háskólans hvaðan sem er úr heiminum svo lengi sem viðkomandi er í netsambandi.

Notandinn getur “mappað svæðin” sín og er viðmótið því mjög líkt því að unnið sé beint á vélinni sjálfri nema hvað að vélin er tengd og er komin með ip-tölu í gegnum Háskólann.

Upplýsingar um hvernig VPN er sett upp er að finna á síðu RHÍ www.rhi.hi.is Fyrir frekari upplýsingar, er hægt að leita upplýsinga hjá þjónustuborði.

anilth@hi.is
huldah@hi.is

Windows stýrikerfi á Apple vél.

Með tilkomu Intel örgjörva í Apple tölvum er nú hægt að keyra Windows stýrikerfi á vélunum. Þetta er gert með hjálp forrits sem heitir Boot Camp Assistant Beta.

Disknum er þá skipt í tvo hluta og hægt er að ræsa vélina í Windows eða Mac OSX ham. Taka skal fram að ef vélin er að keyra Windows þarf að huga að öllum vörnum (td. Vírusvörn) sem eru nauðsynlegar fyrir það kerfi.

Eftir að Boot Camp Beta hefur verið sett upp getur notandinn skipt á milli Windows XP og Mac OS X með því að halda inni Alt takkanum þegar tölvan ræsir sig upp. Einnig er hægt að faststillja hvaða kerfi skuli ræsa upp með vélinni í upphafi.

Ítarlegar leiðbeiningar er að finna vef RHÍ undir flokknum:

Leiðbeiningar - Hugbúnaður.

Hér er einnig linkur sem visar beint á leiðbeiningarnar:

http://www.rhi.hi.is/images/stories/Greinar/taekni/boot_camp_beta_setup_guide.pdf

jtm@hi.is



FRÆDSLÁ OG FRÓÐLEIKUR

Word skjali breytt í pdf skjal.

Í mörgum tilfellum getur verið hentugt að breyta Word skjölum í pdf skjöl (Portable Document Format). Pdf skjöl eru læst, þannig að notandinn getur treyst því að texti, myndir og töflur í viðkomandi skjali munu ekki breytast eða færast til, eins og vill oft koma fyrir.

Einfalt er að breyta Word og öðrum Office skjölum líkt og PowerPoint í pdf skjal í öllum tölvuverum Háskólans. Skipunin sem framkvæmir þessa aðgerð er innbyggð í forritið og aðferðin er sem hér segir:

Valið er File – Print og í flettilistanum yfir prentara er valið PDF Creator og OK.

Í prentglugganum er valið PDF Creator

Undir Document Title er skjalinu gefið nafn og síðan er valið Save.

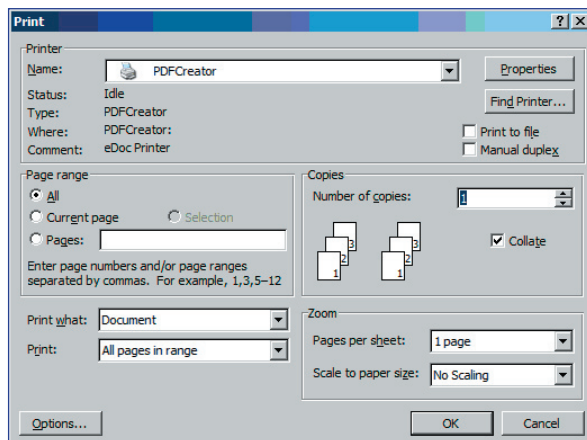
Við þessa aðgerð hefur skjalið verið vistað sem pdf skjal.

Þetta forrit og önnur sambærileg er hægt að nálgast á leitarsíðum og hlaða frítt inn í vélar. Sem dæmi: www.google.is og slá þar inn leitarstrenginn PDF creator. Efsti linkurinn ætti að vísa inná þessa síðu:

<http://sourceforge.net/projects/pdfcreator/>

Þaðan er hægt að sækja þetta forrit neðarlega á síðunni (eins og hún er uppsett núna í nóvember 2006).

huldah@hi.is



FRÆÐSLA OG FRÓÐLEIKUR

Stærra og öflugra vefsel

Einn af vefþjónum RHI gegnir hlutverki E-staðgengils okkar þegar við vöfrum á netinu.

Vefselið eins og hann hefur einnig verið kallaður, léttir vafranum störfni og sækir vefsíðuefni á veraldarvefinn fyrir vafrann og afhendir honum það síðan. Einnig er efnið geymt í nokkurn tíma ef vera skyldi að það þyrfti að notast aftur.

Þannig stýttist til muna sú leið sem vafrinn þarf til að sækja gögnin og þar með gengur mun hraðar að sækja þau. Þetta hefur mikil áhrif þegar verið að skoða síður sem eru á hæggingum vefþjónum. Í þeim tilfellum skilar vefselið vefsíðuefni mun fljótar en þegar vafrinn sækir efnið beint til vefþjónsins. Einnig næst sparnaður í gagnamagni og er hann á bilinu 12 til 15 % að meðaltali.

Öflugara vefsel.

Tekin hefur verið í notkun ný og öflug vél er kallast Selfjót og hefur hún GNU/Linux stýrikerfi. Hún leysir af hólmi eldri vél er kallast Selfjall. Með nýju vélinni hefur vinnsluhraði örgjörvans u.þ.b. fjórfaldast, vinnsluminni fjórfaldast og diskpláss tvöfaldast. Stefnt verður að frekari stækkun á diskplássi.

Vefselið á netinu.

Gagnvart venjulegum notanda er vefselið gegnsætt og tekur enginn eftir því nema ef einhverskonar truflun verður á rekstri þess. Þá er eins og að vafrinn hafi ekkert netsamband en t.d. irc eða msn virkar fínt. Hægt er að skoða uppfærð línurit yfir afköst vefselsins með því að fara á heimasíðu RHÍ og smella þar á krækjuna Kerfi Netdeildar og síðan smella á krækjuna: Vefsel (proxy), umferð og ástand.

Þar er einnig hægt að athuga hvort einhverjar truflanir hafi verið nýlega á rekstri vefselsins.

Athugaðu vafrann þinn.

Hver sem er getur athugað hvort vafrinn sé stilltur á rétt vefsel með því að benda vafranum á síðuna:

<http://www.lagado.com/proxy-test>

Síðan ætti að sýna:

Proxy Test

This request appears to have come via a proxy. The proxy host is **selfjot.rhi.hi.is** which has ip address 130.208.165.78

Síðan skilar oftast ótvíræðri niðurstöðu, en sé einhver vafi, t.d. ef vefselið er dulið má nota skylda síðu og fylgja leiðbeiningunum vandlega. Síðan er:

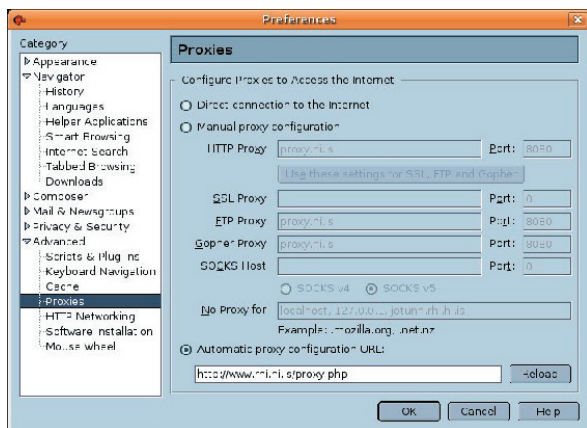
<http://www.lagado.com/tools/cache-test>

Enn eru notendur að nota gamla vefselið og er þeim hér með bent á að lagfæra stillingar sínar. Frestur til að gera þetta er til enda desember 2006 en í byrjun janúar 2007 verður selfjall endanlega tekinn úr sambandi.

Vafrinn stilltur á sjálfvirk.

Í tölvum er stilling sem ræður hvaða vefsel er notað þegar vafræð er á veraldarvefnum. Venjulega þarf ekki að eiga við þessa stillingu, því tölvann stillir sig sjálfvirk með upplýsingum sem hún fær frá neti Háskólans. Þó eru tilfelli þar sem tölvann fær ekki þessar stillingar, og þá þarf sérstaklega að skrifa þetta inn. Léttast er að nota eftirfarandi í sjálfvirka stillingu:

<http://www.rhi.hi.is/proxy.php>



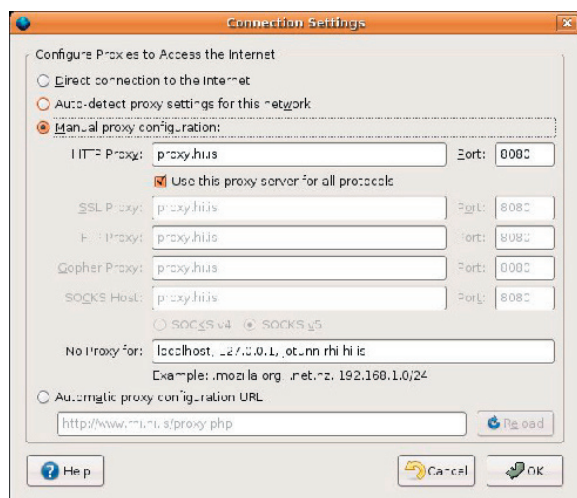
Sjálfvirkar stillingar í Firefox vafranum.

Helsti kosturinn við að nota sjálfvirka stillingu, er að ekki þarf sérstaklega að slá inn undantekningar sem vefselið gildir ekki fyrir.

Handvirk stilling

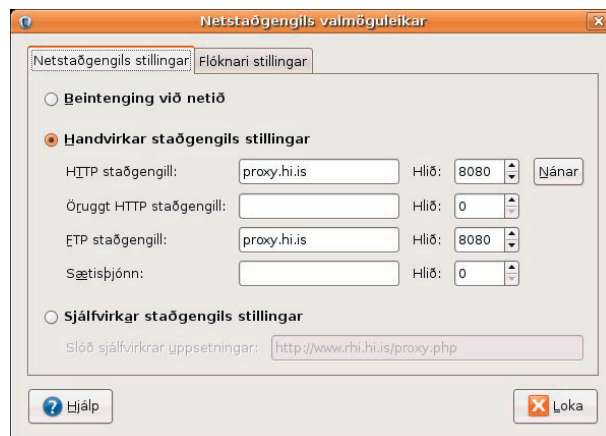
Einnig er hægt að nota handvirka stillingu og þá eru eftirfarandi gildi sett inn: proxy.hi.is 8080

Þetta er sett inn eins og eftirfarandi mynd sýnir. Einnig þarf sérstaklega að slá inn hvaða vefsvæði eru undanþegin vefselinu. Tilsvarandi mynd er af stillingum í Firefox vafranum.



Handvirkar stillingar í Firefox vafranum.

Glöggir lesendur hafa þegar tekið eftir að stilla má vafrann á beina tengingu við Internetið. Sé vafrinn stilltur þannig, reynir hann ekki að nota vefselið heldur reynir hann að hafa beint samband við vefþjóninn sem hýsir hverja tiltekna vefsíðu. Einnig er hægt að stilla vefsel fyrir alla vafra og annað sem notar veraldarvefinn með einni stillingu eins og eftirfarandi mynd sýnir.



Stillingar fyrir alla vafra og annað sem sækir efni af veraldarvefnum. Þetta dæmi er úr Ubuntu GNU/Linux stýrikerfinu sem þýtt hefur verið á fjölmörg tungumál, þar með talið íslensku.

Í Microsoft Windows gilda stillingar í Internet Explorer fyrir alla vafra og önnur forrit sem sækir efni af veraldarvefnum. ATH:

Ef vafrinn virðist vera hæggengur eða ef tölvan vinnur mikið á harða diskinn þegar verið er að vafra um veraldarvefinn, má fá hann til að vinna mun hraðar og léttar, með því að minnka gagnamagnið sem hann geymir á disk. Oft er þetta stillt á um 50 MB og má lækka það alltníður í ca 2 MB þegar vefseler notað. Vafrinn nýtir þá vefselið enn frekar.

annaj@hi.is

FRÆÐSLA OG FRÓÐLEIKUR

Eduroam

Háskóli Íslands hefur sett upp Eduroam sem er samstarfsverkefni Rannsókn- og Háskólaneta í ýmsum löndum (sjá mynd).



Ástralía og Japan eru einnig aðilar að eduroam og í undirbúningi er að BNA (Bandaríki norður Ameríku) taki þátt.

Eduroam gerir nemendum og starfsmönnum HÍ kleift að tengjast þráðlausum netum, hjá þeim skólum og stofnunum sem eru aðilar að eduroam. Þannig getur t.d. nemandi, skráður í HÍ, tengst þráðlausu neti hjá Háskólanum í Kaupmannahöfn án nokkurrar fyrirhafnar.

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 nemar, kennarar og gestafyrirlesarar tengst þráðlausu netinu hjá HÍ, svo fremi að þeirra skóli eða stofnun sé aðili að eduroam.

Hvaða notendur geta tengst eduroam ?

Allir sem hafa fengið úthlutað notandanafni hjá HÍ geta notfært sér eduroam. Notandanafnið er fullt netfang, þ.e. nafn@hi.is og lykilorðið er það sama og notað er við t.d. innskráningu í Uglu.

Hvernig tengist ég eduroam ?

Á vef RHÍ eru leiðbeiningar varðandi uppsetningu og stillingar fyrir eduroam. Leiðbeiningarnar er að finna undir flokknum:

Algengar spurningar - Nettengingar

Einnig er hægt að snúa sér til Notendapjónustu RHÍ í síma 525-4222 eða með því að senda póst á help@hi.is

ingimar@hi.is



FRÆDSLÁ OG FRÓÐLEIKUR

Hágæða hreyfimyndsendingar á milli heimsálfa.

Upphaf þessa spennandi verkefnis má rekja til ráðstefnu Terena (Trans European Reshears and Education Networking Assosiation) á Sikiley síðasta vor. Einn fremsti sérfræðingur Internet2 á þessu sviði, Ann Doyle óskaði eftir samstarfi við íslenska aðila um tilraunir með hágæða hljóð og hreyfimyndsendingar milli Bandaríkjanna og Íslands.



*Ann Doyle,
sérfræðingur Internet2.*

Fyrir valinu varð að tengja saman Cleveland Institute of Music í Ohio og Tónlistadeild Listaháskóla Íslands. Um þessar mundir er unnið að þessum tilraunum, þar sem lögð er áhersla á að senda myndstrauminn óþjappaðan á milli staða. Notaður er hugbúnaður sem er í þróun hjá Internet2.

Með því að senda myndstraum óunninn og óþjappaðan þá er hægt að hámarka gæði myndefnisins. Jafnframt lágmarkast sú töf sem óhjákvæmilega verður þegar myndefni er þjappað áður það er sent sína leið á áfangastað. Á móti kemur að slíkur straumur verður afar frekur á bandvídd og því reynir mjög á allan netbúnað staða á

milli. Hágæða myndastrauma má nota í margskonar tilgangi. Þar má nefna allt frá fjarlækningum á milli landa til flutnings tónverka, þar sem hljóð og mynd frá flutningsaðilum tónverksins mynda eina samræmda heild, jafnvel þó einstakir flutningsmenn séu staddir í mismunandi heimsálfum.

Sú bandvídd sem hágæða myndstraumur tekur getur numið allt að 1.5GB/sek. Slíkur straumur myndi bera óþjappaðan myndstraum í hæstu upplausn eða svo kölluðum fullum „High definition“ (HD) gæðum. Slíkan straum getur netkerfi okkar sem stendur ekki borið enda er bakbein Rannsóknna og háskólanets Íslands (Rhnet) með 1 Gb/s í flutningsgetu innanlands og útlandasamband er takmarkað við 310 Mb/s.

Við prófanir undanfarna daga þá hefur verið notast við stafrænar upptökuvélar með hefðbundinni sjónvarpsupplausn og nemur bandvíddarnotkun þeirra um 30 Mb/s í hvora átt. Þessar tilraunir með einn straum í hvora átt hafa gefist afar vel. Tilraunum verður framhaldið á næstu mánuðum. Það gefur þó auga leið að ekki þarf marga myndstrauma í þessum takmörkuðu gæðum til að drekkja núverandi útlandatengingu RHnets.

fth@hi.is

FRÆÐSLA OG FRÓÐLEIKUR

Reikninet

Unnið er að því að tengja tölvuþyrpingu HÍ við NORDUGrid, samstarfsverkefni hinna norrænu landa. Með þeirri tengingu fær íslenskt vísindasamfélag aðgang að margfalt stærra reikniafli en til er á Íslandi. Vísindafólk á Íslandi öðlast því tækifæri til að taka þátt í verkefnum sem áður hefðu verið talin óleysanleg vegna skorts á reikniafli.



Merki Nordugrid - sem er samstarfsverkefni norðurlandanna

Biðraðakerfi

Verkefnin eru sett í sjálfvirk biðraðakerfi sem síðan sjá um að setja þau í vinnslu. Nútíma biðraðakerfi geta fundið lausar tölvur til að leysa verkefnið innan ákveðinnar tölvuþyrpingar. Biðraðakerfi framtíðarinnar munu geta leitað að lausum tölvum í safni tölvuþyrpinga. Tölvuþyrping HÍ, er nefnist Jötunn, hefur biðraðakerfi er nefnist TORQUE (Tera-scale Open-source Resource and QUEue manager). Biðraðakerfið tekur við keyrslum frá notendum, og sér um að finna hentugar tölvur til að framkvæma keyrsluna. Tölvuþyrping Raunvísindastofnunar HÍ, er nefnist Bjólfur, hefur mjög líkt biðraðakerfi en það heitir OpenPBS (Open Port-

able Batch System). Notandaviðmót biðraðakerfisins eru nokkrar skipanir og þar á meðal ein skipun til að setja verkefni í biðröð. Sú skipun heitir qsub.

Biðraðakerfi NORDUGrid samstarfsins er mjög líkt ofangreindum biðraðakerfum en aðal munurinn er að nöfn skipananna byrja á ng en ekki q. Þeir notendur sem kunna á eitt af þessum kerfum eiga því auðvelt með að nota eitt hinna biðraðakerfanna.



KnowARC

Knowarc er nátengt Nordugrid, en það er samstarfsverkefni til að kynna ARC sem er hugbúnaðurinn sem Nordugrid er að þróa.

Verkefni tölvuþyrpinga.

Sem dæmi má nefna að kvikmyndin Toy Story var unnin á tölvuþyrpingu, en algengast er að tölvuþyrpingar reikni niðurstöðu rannsóknarverkefna.

Sem dæmi má nefna verkefni innan verkfræði, líffræði, efnafræði, eðlisfræði og stjörnufræði. Notandinn þarf sjálfur að velja hvaða forrit hann ætlar að nota til að leysa ákveðið verkefni. Einnig þarf hann að búa til litla skrá sem tengir forritið og gögn sem á að vinna með, við biðraðakerfið. Hinar ýmsu skorir Háskóla Íslands búa nú þegar yfir töluverðri þekkingu á hvaða forrit má nota til að leysa tiltekin verkefni og hvernig best er að gera skrána fyrir biðraðakerfið.

Hugtökin hliðræn keyrsla og raðkeyrsla. Reyndir tölvunotendur hafa lært hugtakið skrá og mappa og skilja hvar upplýsingar eru vistaðar í skráakerfi tölvunnar. Það nýja er hins vegar keyrslur; annars vegar hliðrænar keyrslur (MPI) og hins vegar raðkeyrslur. Keyrslur eru í sjálfu sér ekki nýjung, en þær gerast svo hratt að notandinn verður ekki var við þær.



Tölvuþyrping HÍ er nefnist Jötunn

Þó gerist það öðru hvoru að tölvan virðist ákaflega seinvirk og þung í vinnslu í einhvern tíma, en þegar keyrslan er búin er tölvan jafn hraðvirk og fyrr. Verkefni sem þarf að senda í

vinnslu á öðrum tölvum þarf að setja í keyrslu. Hvernig það er gert nákvæmlega er mismunandi eftir kerfum, en sameiginlegt fyrir þau öll, er annars vegar hliðrænar keyrslur (MPI) þar sem verkefninu er dreift á margar tölvur samtímis og niðurstöðurnar síðan dregnar saman að vinnslu lokinni.

Hins vegar er raðkeyrsla, þar sem hver hlutakeyrsla er háð niðurstöðu úr þeirri fyrri og því er eingöngu ein hlutakeyrsla virk hverju sinni.

Hentugast er að láta raðkeyrslu ekki dreifast á fleiri en eina tölvu. Þessi tvö hugtök þarf notandinn að skilja rétt eins og hann skilur hugtakið möppur, skrár og skráakerfi.

Nýting á þekkingu

Fyrirsjáanlegt er að tölvuþyrpingar og biðraðakerfi þeirra taki einhverjum breytingum á komandi árum. Einnig er fyrirsjáanlegt að færni og kunnáttu á biðraðakerfi nútímans verði nauðsynleg í framtíðinni og muni nýtast næstu áratugi við flest rannsóknarverkefni sem vinna upplýsingar í tölvum.

annaj@hi.is

FRÆÐSLA OG FRÓÐLEIKUR

Vírusar – áhrif og aðgerðir

Þegar minnst er á orðið vírus hræðumst við skiljanlega öll, þar sem vírus er í eðli sínu hættulegur. Líffræðilegir vírusar sýkja og hafa áhrif á ónæmiskerfi líkamans og á svipaðan hátt ræðst tölvuvírus á kerfi vélarinnar og veldur þar skaða.

Algengast er að vírusinn dreifi sér frá einni tölvu yfir á aðra með því að hengja sig við ákveðin forrit. Vírusinn breytir því hvernig forritið hagar sér og í kjölfarið getur hann valdið skemmd á gögnum. Hann dreifist handvirkt á milli véla þegar forritið flyst á aðra vél til dæmis í gegnum netið. Ef tölvan sýkist getur vírusinn haft þær afleiðingar í för með sér að gögn eyðast, forrit verða óvirk, netið verður hægt og í kjölfarið getur þetta lamað heilu tölvukerfin.

Vírusar valda mismiklum skaða eftir því hvernig þeir eru hannaðir. Tilgangurinn er þó alltaf að valda óþægindum á einn eða annan hátt.

Líftími víruss er flokkaður á þennan hátt:

- Lægðarhamur (Sleeping mode)
- Dreifingarhamur (Spreading mode)
- Virknishamur (Activate mode)
- Keyrsluhamur (Execution mode)



*Njósnaforrit (Spyware),
Trójuhestur (Trojan horse)*

Tjójuhestur er dæmi um forrit sem er skaðlegt vélinni og er þekkt fyrir að villa á sér heimildir. Oft á tíðum koma þessi forrit frá síðum á netinu sem ekki eru viðurkenndar (trusted site) eða sem viðhengi í tölvupósti og undir þeim formerkjum að vera allt annað en þau eru (td. leikur). Þegar forritið er opnað byrjar það svo að valda einhverjum skemmdum eins og að eyða skráum eða endurskíra. Njósnaforrit hafa áhrif á vélina eftir öðrum leiðum. Þau eru einnig skaðleg á þann hátt að þau festa sig inni í vélinni, oft í formi auglýsingaglugga eða safna upplýsingum um netnotkun (td. þegar verslað er á netinu). Oft á tíðum getur verið erfitt að losna aftur við þennan óskunda.

Er vélin sýkt?

Eins og greint var frá hér að framan hefur vírusinn ákveðin líftíma. Tölva getur verið sýkt án þess að notandinn viti af því. Því er nauðsynlegt að hafa allar forvarnir í lagi eins og kemur fram hér á eftir.

Nokkur atriði ber að hafa í huga sem geta gefið vísbendingu um að vél sé sýkt:

- vélin er mun hægari en vanalega
- vélin hættir að bregðast við skipunum
- vélin frýs og endurræsir sig reglulega
- hún endurræsir sig að sjálfsdáðum en nær ekki að starta sér eðlilega aftur
- einhver forrit virka ekki á sama hátt og þau eiga að gera
- vandræði með prentun
- óeðlileg skilaboð birtast á skjánum ("you have been stoned")
- óeðlileg uppröðun fellilista og/eða valglugga

Varnir gegn vírusum

Fyrst og fremst þarf að hafa vírusvörn á vélinni og ganga úr skugga um að hún uppfæri sig reglulega. Til að koma í veg fyrir sýkingu ber að hafa eftifarandi atriði í huga:

- 1.Ef vélin er með Windows stýrikerfi er nauðsynlegt að uppfæra vélina og er þægilegast að gera þetta í gegnum kerfið sjálft með því að velja Windows update í Internet explorer eða í Control Panel
- 2.Uppfærið Office pakkann á netinu
- 3.Aldrei opna viðhengi úr tölvupósti frá óþekktum aðilum
- 4.Gætið varúðar við niðurhal á forritum
- 5.Hafið kveikt á eldvegg (Firewall í Control Panel)
- 6.Gætið varúðar við móttöku skráa í gegnum spjallforrit líkt og msn
- 7.Leitið sérfræðiaðstoðar ef vafi leikur á um ákveðnar aðgerðir

help@hi.is. Nemendur þurfa að útvega sér vírusvörn og eru ýmsar sem koma til greina og hægt er að nálgast þær annað hvort í gegnum vefinn eða hjá söluaðilum. Þó nokkrar vírusvarnir eru einnig fríar á vefnum og hafa komið ágætlega út. Ef tölva greinist með virus er lokað sjálfkrafa á hana þannig að hún nær ekki að tengjast aftur netinu fyrr en hún hefur verið hreinsuð og starfsmenn RHÍ látnir vita.

anilth@hi.is
huldah@hi.is



Háskólinn útvegar starfsmönnum vírusvörnina Sophos. Þegar hún hefur verið sett upp á vélinni uppfærir hún sig reglulega. Nánari upplýsingar fyrir starfsmenn, varðandi uppsetningu, eru veittar á þjónustuborði RHÍ í síma 525-4222 eða í gegnum tölvupóst á

NÝTT AF NÁLINNI

Firefox

Vafrar eru með þeim mest notuðu forritum í dag. Vinsælastur síðustu árin hefur verið Internet explorer, þar sem hann hefur reynst ágætlega og fylgt ókeypis með Windows stýrikerfinu. Hinsvegar þá hafa aðrir vafrar komið sterkir inn og einna helst má þar nefna Firefox eða Eldrefinn. Líkt og nafnið bendir til þá hefur hann farið sem eldur um sinu og tryggt sér fót-festu á hörðum markaði vafra-ranna.



Hagnýtt

Þægilegur valmöguleiki er fyrir hendi í Eldrefnum, sem gerir það kleift að opna flipa (tab browsing). Þetta fyrirkomulag er mjög hentugt. Hægt er að opna nýja síðu í flipa með því að smella á miðju-takkann á músinni eða skrunhjólíð. Flipinn opnast inn í vafranum og þarf því forritið ekki að ræsa sig að nýju í hvert skipti sem nýr gluggi er opnaður. Þetta kemur í veg að fjöldinn allur af gluggum opnast en þess í stað opnast margar síður innan sama glugga, hver með sínum flipa. Þetta skapar þægilegt og notendavænt viðmót. Einnig er hægt er að opna nýjan flipa með að ýta á Ctrl+T.

Annar helsti kostur Eldrefs er notandavæn leit, sem er mun skilvirkari en í öðrum vöfrum. Hægt er að taka út ákveðin leitarorð með gulri áherslumerkingu til þess að sýna allar niðurstöður

á viðkomandi síðu. Til þess að kveikja á leitinni er hægt að styðja á Ctrl+F.

Helsta nýjung í vöfrum í dag er svokallað RSS web feeds. Með því er hægt að setja ákveðnar síður í áskrift til þess að fylgjast betur með fréttum og tilkynningum. Þetta er gert með því að smella á RSS merkið.

RSS táknið birtist hægra megin í vefs-lóðarglugganum og lítur svona út:



Upplýsingar

Eldrefurinn er vel varinn gegn vírusum, auglýsingum, njósnaforritum og öðru sem ógnar notendum við daglega notkun.

Eldrefurinn var brautryðjandi í þeim efnum að koma á mótis við þá sem stríða við líkamlegar hamlanir og uppfyllir hann þá staðla sem bandaríska ríkisstjórnin kom á laggirnar í þeim efnum. Sjá frekari útskýringar á stöðlum hér:

<http://www.mozilla.com/firefox/vpat.html>

Eldrefurinn hefur hlotið þó nokkuð af verðlaunum og lofi.



January 2006 Software & DevTools Editors' Choice
Nov 2005
December 27, 2005 Firefox Web browser

PC Magazine Technical Excellence Award Logo is a registered trademark and PC Magazine Best of 2005 Award Logo is a trademark of Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Used under license.

Hægt er að sækja nýjustu útgáfu af Eldrefnum fyrir PC og Machintosh vélar. Nauðsynlegt er að vera með Administrator réttindi til þess að geta sett inn forritið.

<http://www.getfirefox.com>

johannes@hi.is

NÝTT AF NÁLINNI

Windows Vista

Nýtt, spennandi og betra er það sem kemur fyrst upp í huga margra notenda þegar líða fer að útgáfu nýja stýrikerfisins frá Microsoft, Windows Vista.

Margar nýjungar koma fram í Vista. Þegar Vista er skoðað nánar þá er það orðið notendavænna, viðmótið skipulagðara, einfaldara, glansandi og fallegt. Microsoft hefur tekið stórt skref fram á við með tilkomu Vista.

Öryggi

Öryggiskerfi hafa verið endurhönnuð að miklu leyti sem koma til með að nýttast notendum jafnt og tölvuumsjónarmönnum mjög vel. Byrjað var frá grunni að þróa þessi kerfi sem kallast User Access Control og Windows Integrity Control. Þessi kerfi haldast í hendur til þess að sporna við vírusum, njósnaforritum, möðkum og öðrum ógnunum.

Afrítun

Afrítunartaka er orðin mun fullkomnari og þægilegri í notkun en áður þekktist. Notendavænt viðmót hefur verið endurhannað til þess að gera afrítunartöku og endurheimtingu gagna auðveldari. Nýr valmöguleiki gerir það kleift að taka afrít af öllum harða disknum í senn. Með þessu er það gert kleift að flytja stýrikerfið og öll gögn í heild sinni á milli véla. Sá möguleiki getur reynst hentugur þegar fest eru kaup á nýrri og öflugri vél þegar fram líða stundir. Þessa aðgerð er þó einungis hægt að framkvæma einu sinni fyrir hvert leyfi.

Skipulag

Gagnamagn á hörðum diskum hefur aukist verulega sem gerir allt utanumhald erfiðara viðfangs. Þá þarf að vera gott skipulag. Möppur hafa þjónað sínu hlutverki vel, en gagnast hinsvegar ekki eins vel þegar kemur að því að halda utan um heljarstórt safn af myndum, tónlist o.s.frv. Þá kemur til sögunnar leitarvélin. Hún er mun fullkomnari og hnitmiðaðri en í eldri Windows stýrikerfum sem býður upp á að vista vinsæla leitarstrengi.

Hægt verður að bæta við svokölluðum merkjum (e. tags) á skrár sem auðveldar leit í framtíðinni. Merki er sniðug lausn, því þegar kemur að því að tæma stafrænu myndavélina af myndum sem teknar voru erlendis, má til dæmis binda merkimiðann "New York 2006" við þær allar og svo framvegis.

Nýjungar

Mikið af nýjum hugbúnaði verður kynntur með tilkomu Vista, hér verður fjallað í stuttu máli um nokkra af þeim helstu:

ReadyBoost gerir það kleift að nýta USB minnskubb sem vinnsluminni og gerir Vista öflugra og afkastameira svo lengi sem USB kubburinn er til staðar. Þetta er mjög hentugt ef þung vinnsla mun standa yfir í skamman tíma t.d. þegar unnið er í þungum forritum.

SuperFetch er hugbúnaður sem hraðar upp allri starfsemi tölvunnar eftir ræsingu og þegar tölvan hefur verið ósnert um þónokkurt skeið.

NÝTT AF NÁLINNI

Gadgets eru smáforrit í Vista sem gefa yfirsýn á fréttir, veður, gengi gjaldmiðla o.s.frv. Hægt er að stilla hvaða smáforrit notandinn vill nota hverju sinni. Forritin birtast á hliðarstíku hægra megin á skjánum.

BitLocker stendur til boða einungis í Ultimate útgáfu af Vista. BitLocker sér um að kóða öll gögn á harða disknum. Einungis verður hægt að ræsa tölvuna frá USB eða með TPM kubb. TPM kubbur er öryggisbúnaður sem er innbyggður í vélbúnað tölvunnar og er væntanlegur á almennan markað eftir nokkur ár. Ef tölvunni væri stolið er ómögulegt að endurheimta gögnin af henni án USB kubbs eða sérstaks lykilorðs. BitLocker skapar því mikið öryggi gegn misnotkun á gögnum ef tölvu er stolið. Talið er að allt að milljón ferðavélum sé stolið á ári hverju í Bandaríkjunum og leynast oft mikil verðmæti í gögnum.

Windows Meeting Space gerir gagnadeilingu auðveldari. Hægt er að deila skjáborði og skjölum meðal ákveðins hóps. Til dæmis er hentugt að deila skjáborði í kennslu þegar glærusýning er í gangi. Hún birtist þá á skjáborði hvers notanda í hópnum. Sáraeinfalt er að deila skjölum innan hóps. Þetta gerir kennslu, jafnt og aðrar samkomur aðgengi- og þægilegri. Hægt er að velja hvaða notendur séu í viðkomandi hóp og læsa með lykilorði.

Uppfærsla

Þá kemur spurningin, afhverju uppfærum við ekki strax í dag? Vista mun fyrst birtast notendum á heimilisvélum, öllu síðar fara fyrirtæki og stofnanir að færa sig yfir í Vista. Önnur ástæða er að margar tölvur eru

ekki nógu vel í stakk búnar til þess að notast við Vista í fullri mynd. Stýrikerfið þarf gríðarlega öflugan vélbúnað til þess að geta nýst að fullu. Þrátt fyrir það eru margar vélar merktar Windows Vista Capable þ.e hæfar fyrir Vista en standast þó ekki fyllilega þær kröfur sem stýrikerfið krefst. Reynslan hefur einnig kennt okkur að farsælla sé að bíða eftir fyrsta þjónustupakka (e. Service Pack) fyrir stýrikerfið.

Vænta má þess að Vista komi í tölvuver Reiknistofnunnar eftir eitt til tvö ár. Aðrir notendur háskólans gætu þó farið að fá Vista eitthvað fyrr. Áætlað er að Windows Vista verði ríkjandi á markaði næstu fimm árin.

johannes@hi.is



UM RHÍ

Kennitölur úr rekstri

Hér koma að vanda kennitölur úr rekstri Reiknistofnunar á liðnu ári. Athygli er vakin á gríðarlegri aukningu síðuuppfléttinga í Uglu, alls um 107%.

	nóv. 2000	nóv. 2001	nóv. 2002	nóv. 2003	nóv. 2004	nóv. 2005	nóv. 2006	Breyting 05 > 06
Notendur								
Skráðir notendur	9.450	9.671	11.128	12.546	12.976	13.759	15.069	10%
Þar af nemendur	7.499	7.776	9.114	10.155	10.305	10.730	11.956	11%
Notendur Unix véla	1.117	1.272	1.189	437	292	325	392	21%
Tengingar Windows notenda við Unix	3.379	4.192	5.635	6.097	6.557	6.441	6.100	-5%
HInet								
Skilgreind tæki	3.958	4.268	4.964	6.636	7.697	8.837	9.798	11%
Í léni RHÍ	2.336	2.556	3.160	3.465	3.856	4.289	5.091	19%
Tölvupóstur								
Fjöldi pósthólfa	7.538	8.224	9.920	12.546	12.976	13.759	15.069	10%
Samanlögð stærð kerfispósthólfa (GB)		25	45	150	300	669	917	37%
Fjöldi IMAP-tenginga (þús.)		815	1.750	3.353	4.350	6.387	7.147	12%
Fjöldi POP-tenginga (þús.)		1.221	1.363	1.792	1.542	1.358	1.032	-24%
Diskarými								
Á netþjónum (GB)	351	437	1.668	2.158	3.450	4.911	4911	0%
Tölvuver								
Fjöldi tölvuvera RHÍ	13	13	13	18	18	18	18	0%
Fjöldi tölva í tölvuverum RHÍ	208	209	209	270	282	297	297	0%
Fjöldi tölva í þjónustu RHÍ		292	328	344	363	394	404	3%
Fjartengingar								
Innhringinotendur	880	850	630	406	248	134	40	-70%
ADSL notendur		74	180	640	1.216	1.716	1.836	7%
Flakkarar		168	257	383	518	652	792	21%
Þráðlaus netkort		277	1.293	2.612	4.846	6.588	8.099	23%
Notendur á stúdentagörðum		314	435	554	568	596	702	18%
Ugla								
Innskráningar		13.896	105.965	150.931	256.118	309.060	357.725	16%
Síðuuppfléttingar á dag		15.000	50.000	65.000	103.054	117.916	244.412	107%
Fjöldi notenda		3.909	7.232	8.598	11.673	12.821	12.913	1%
Meðalfjöldi innskráninga á hvern notanda		3,55	14,65	17,56	21,94	24,11	27,70	15%
Póstlistar								
Fjöldi póstlista		163	183	108	123	137	148	8%

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



Katla Gunnarsdóttir
Skrifstofustjóri
katla@hi.is



Albert Jakobsson
Deildarstjóri Notendaþjónustu
aj@hi.is



Einar Valur Gunnarsson
Notendaþjónusta
einarv@hi.is



Finnur Þorgeirsson
Notendaþjónusta
fth@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



Steingrímur Óli Sigurðarson
Umsjón tölvuvera
steingro@hi.is



Jóhann Teitur Mariússon
Notendaþjónusta
jtm@hi.is

Mariús Ólafsson
Netstjóri, marius@hi.is



Ragnar Stefán Ragnarsson
Deildarstj. hugbúnaðarþróunar
ragnarst@hi.is



Páll Haraldsson
Hugbúnaðargerð
qwerty@hi.is



Baldur Eiríksson
Hugbúnaðargerð
baldure@hi.is



Ari Bjarnason
Hugbúnaðargerð
aribj@hi.is



Valberg Lárusson
Hugbúnaðargerð
valberg@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.HI.IS