

# RHÍ FRETTIR



REIKNISTOFNUN  
HÁSKÓLA ÍSLANDS



HÁSKÓLI ÍSLANDS

## Forsíðan:

Forsíðumynd RHÍ Frétta er af stæðunni sem hýsir nýju ofurtölvuna (Nordic HPC) sem fjallað er um í inngangi.



## RHÍ - Fréttir

Fréttabréf Reiknistofnunar Háskóla Íslands.  
48.tölublað.

Útgefandi: Reiknistofnun Háskóla Íslands.

Ritstjórn og umbrot: Haukur Jóhann Hálfðánarson; [hjh@hi.is](mailto:hjh@hi.is).  
Aðstoðar ritstjóri: Hlín Sæþórsdóttir; [hlins@hi.is](mailto:hlins@hi.is).  
Ábyrgðarmaður: Sæþór L. Jónsson; [slj@hi.is](mailto:slj@hi.is).

Prentun: Oddi  
Upplag: 500 eintök

ISSN 1670-8741



9 771670 874000

## EFNISYFIRLIT

Inngangsorð	3
Fyrsta ofurtölvan	5
Betri tók á fræðilegum skrifum með Turnitin	6
Moodle	8
Sogo	10
Sogo - <a href="http://postur.hi.is">postur.hi.is</a> yfirlit	12
Nordunet 2011	14
Ytri vefur HÍ	15
Samstarf háskólanna	16
Net og símamál	17
Viðhorfskönnun RHÍ 2011	18
Ugla 10 ára	20
Uppfærsla á grunnpóstkerfi HÍ	21
Ný Jafnréttisnefnd	22
Kennitölur úr rekstri	23
Starfsmenn RHÍ	24



REIKNISTOFNUN  
HÁSKÓLA ÍSLANDS

Reiknistofnun Háskóla Íslands.  
Sturlugötu 8  
101 Reykjavík  
Sími: 525-4222 - Fax: 552 8850  
[help@hi.is](mailto:help@hi.is) - [www.rhi.hi.is](http://www.rhi.hi.is)

## INNGANGSORÐ

### Samnorræn ofurtölvu miðstöð á Íslandi (Nordic HPC)

Stofnanir ofurtölvusetra Danmörku, Noregs og Svíþjóðar hafa ákveðið að staðsetja samnorræna ofurtölvumiðstöð á Íslandi. Um er að ræða hluta af tilraunaverkefni til að skilja skipulag og tæknilegar áskoranir við sameiginleg innkaup, stjórnun og rekstur á afkastamiklum tölvu- og netkerfum í þágu vísinda.

Einn mikilvægur þáttur þessa verkefnis er að ná fram verulega bættu hlutfalli verðs og afkasta háþróaðrar reiknigetu fyrir vísindamenn sem vinna við vísindalega reikninga, hermun og líkangerð.

### Ofurtölvu reikningar

Ofurtölvu reikningar (HPC) gera mögulega þróaða vísindalega reikninga, hermanir og líkangerð sem í vaxandi mæli er forsenda fyrir rannsóknum og uppfinningum sem eru grundvöllur í nútíma þekkingadrifnu hagkerfi. Aðgangur að ofurtölvu reikniafli er nauðsynlegt öllum þjóðum sem hafa metnað í vísindum og framþróun. Gera

288 nodes
576 CPU
3456 total cores (35 TFLOPS)
70 TB storage, Infiniband interconnect
Two Front Nodes with 10 Gbit/s connection to NRENs
RHnet tengingar 2 x 10 Gbit/s
NORDUnet tengingar 10 Gbit/s til CPH 2,5 Gbit/s til London
4 Gbit/s til Canada 2 Gbit/s til New York

*Helstu kennitölur*



*Garðar (Vörður - hermaður sem verndar) er nafnið á nýju NHPC ofurtölvunni. Nafnið kemur úr Norræni goðafræði.*

má ráð fyrir að kostnaður við hýsingu og rekstur HPC kerfa á norðurlöndum sé ámóta og kosnaður við vélbúnaðinn sjálfan. Norðurlönd verja milljónum evra á hverju ári í orku fyrir HPC, sem gerir rekstrarkostnaðinn að lykilstærð við að hámarka hagkvæmni innviða HPC rekstursins.

### Græn orka

Umhverfisáhrif og CO<sub>2</sub> fótspor er verulegt af rekstri upplýsingatækni. Á Íslandi er endurnýjanleg orka framleidd á hagkvæmu verði með vatnsafla eða jarðvarma með aðferðum sem eru CO<sub>2</sub> væn. Vegna landfræðilegrar stöðu Íslands er ekki hagkvæmt að flytja afgangsorku til evrópu óunna. Vélbúnaðinn má hinsvegar flytja með auðveldum hætti. Stafræn gögn má einnig auðveldlega flytja eftir nýlega uppsettu ljósleiðara kerfi NORDUnet milli Evrópu – Íslands – Canada – USA. Það er því skynsamlegast að byggja upp orkufrekann upplýsingatækni iðnað á Íslandi. Með því að staðsetja HPC á Ísland fást góðir kostir, græn endurnýjanleg orka, hagkvæm kæling og góður aðgangur að kerfunum.

### Samvinna, samnýting og fjárfestingar

Sameiginleg stórinnaup og hagkvæm staðsetning búnaðar mun því verða góður kostur fyrir norðurlöndin. Mun meira fæst fyrir fjármunina í þágu vísindamannana sem nýta sér HPC, en einnig fæst dýrmæt reynsla og hæfni við fjarvinnslu með HPC og því flækjustigi sem fylgir samstarfi milli landa sem jafnvel nær út fyrir Norðurlönd. Sameiginleg innkaup geta leitt af sér HPC kerfi sem eru nógu stór til að ráða við reikniverkefni sem krefjast mikillar áskorunar í vísindum.

## INNGANGSORÐ FRAMHALD



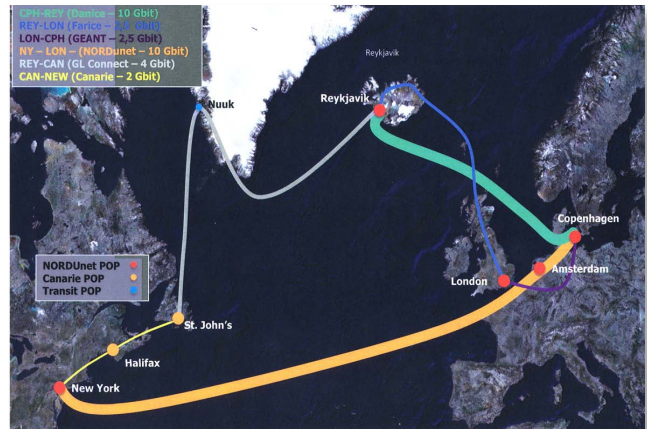
Hér er Anil Thapa, NHPC hópstjóri að vinna við eina stæðuna.

Tilraunaverkefnið fær 3 ár til að sanna gildi sitt (Proof of Concept) og hefur til ráðstöfunar 1 milljón evra, þar sem um 750 þúsund evrur eru notaðar til vélbúnaðarkaupa. Það kemur síðan í hlut Háskóla Íslands að hýsa og reka kerfið í samvinnu við Thor Data Center. Verkefnið hefur nokkur markmið bæði til lengri og skemmri tíma. Niðurstaðan verður að sýna að reksturinn sé hagkvæmur, þannig að reikniaflið sé ódýrara en ef þjóðirnar notuðu áfram þær aðferðir sem þær nota í dag.

Önnur markmið sem stefnt er að og fá reynslu af eru :

- Samnýta reikniafl milli landa með sameiginlegum innkaupum
- Mismunandi aðferðir milli landanna við innkaup á orku
- Leita að viðeigandi módelum fyrir skipulag, stjórnun, innkaup, rekstur, notkunn og sjóði sem eru samnýttir af mörgum löndum.
- Þetta innifelur öflun reynslu af rekstri með sameiginlega ábyrgð og skilnings á lagalegu umhverfi.
- Notkun á umhverfisvænum viðhorfum, svo sem endurnýjanlegri orku og góðri nýtingu sem gildi í rekstrinum
- Vera leiðandi í samvinnu milli landa í tölvuvísindum

Verkefnið er samvinna milli the Danish Center for Computing (DCSC), the Swedish National Infrastructure for Computing, UNINETT Sigma í Noregi og Háskóla Íslands. Reiknisamstaðan verður vistuð hjá Thor Data Center í Hafnarfirði. Nettengingar tölvuversins eru um Rannsóknna og háskólanet Íslands til NORDUnet, sem er forsenda staðsetningarinnar á Íslandi.



Forsenda staðsetningar á Íslandi, tenging RHnet við NORDUnet POP

### Framtíðin

Takist tilraunaverkefnið vel, kemur til athugunar að skilgreina framhald fyrir innkaup og sameiginlegan rekstur sem er annað hvort of stór eða of sérhæfður fyrir hin einstöku lönd. Ef til vill má hugsa sér að vísindasamfélög þátttökulandana bjóði hágæða þjónustu og aðgang að reikniafli til sinna notenda, en hefðbundinn venjulegur rekstur og hýsing á tölvukerfum sé falin þeim sem geta boðið hakvæman rekstur án þess að það bitni á gæðunum.

### Hlutverk Reiknistofnunar

Hlutverk Reiknistofnunar Háskóla Íslands er að leiða innkaupaferlið (Purchasing Group) og sjá um örútbóð innan Rammasamnings Ríkiskaupa, leiða kerfisstjóra hópinn (System Administrator Group, SAG) og sjá um fjármálalegt jafnvægi rekstursins fyrir hönd HÍ. Reksturinn er fjármagnaður af styrkjum frá Háskóla Íslands, Mennta- og menningarmálaráðuneyti og vonandi Tækniþróunarsjóði Rannís. RHÍ sér um að aðstoða vísindamenn við íslenska háskóla og rannsóknastofnanir. RHÍ sér einnig um samskipti við norrænu kerfisstjórana, starfsmenn Thor DC og aðra aðila sem að málinu koma. Verkefnið er unnið í nánu samstarfi við Tölvunarfræðideild Verkfræði og náttúruvísindasvið Háskóla Íslands. Hægt verður að sækja um aðgang að Íslenska hluta NHPC (Nordic High Performance Computing, nhpc.hi.is) frá 1. Mars 2012, en hann nemur 16% af reiknigetunni á ársgrundvelli. NHPC hefur þó rekstur í byrjun ársins 2012.

Sæþór L. Jónsson, forstöðumaður Reiknistofnunar Háskóla Íslands - slj@hi.is

## FYRSTA OFURTÖLVAN

Fyrsta „Ofurtölvan“ sem tekin var í notkun á Íslandi var gjöf frá Framkvæmdabanka Íslands sem gefin var Háskóla Íslands í desember 1963. Vélín var bylting í sögu HÍ og á sínum tíma stærsta gjöf sem skólinn hafði fengið. Á þeim tíma var orðið „tölva“ ekki til en vélín gekk undir nafninu „rafheili“. Fyrirsögnin sem birtist í Morgunblaðinu „Háskólinn fær heila“ var því ekki svo fráleit.

Gjöfin var metin á 2,8 m.kr. en markaðsverð var 7,0 m.kr.. Heilinn sem var af gerðinni IBM 1620 hafði 40.000 stafa minni, sem sam svarar 40 kílóbætum. Vinna sem tók 2 verkfræðinga 2 ½ mánuð að vinna og kostaði 6.000,- krónur vann heilinn á 2 tímum og kostaði 5.000,- krónur. Í byrjun störfuðu 2 verkfræðingar við heilann í 50% starfi.

Orðið tölva var fyrst sett fram árið 1965 af Sigurði Nordal prófessor við HÍ og festist nafnið fljótt við rafheilann og hefur verið notað æ síðan. Orðið er talið samsett af orðunum „tala“ sem vinnur úr tölum og „völva“ sem sér fyrir órna hluti.

IBM 1620 vélín er nú varðveitt hjá Þjóðminjasafninu við Vesturvör í Kópavogi. Nokkurn fyrirvara þarf að viðhafa til að líta gripinn augum.



Á myndinni eru (frá vinstri): Þórhallur M. Einarsson, starfsmaður IBM á Íslandi, Ragnar Ingimarsson, Helgi Sigvaldason, Oddur Benediktsson fyrsti starfsmaður RHÍ og Magnús Magnússon fyrsti forstöðumaður RHÍ

# Háskólinn fær rafheila að gjöf

Framkvæmdabankinn varð tíu ára þann tíunda febrúar síðastliðinn og í tilefni þess ákvað bankaráð að gefa Háskóla Íslands fé til kaupa á rafheila. Má þetta hiklaust telja eina skynsamlegustu samþykkt þessa bankaráðs og mikið happ fyrir Háskóla Íslands og reyndar alla vísindastarfsemi í landinu. Rafheilinn mun væntanlega verða tilbúinn í september eða október á ári komanda og biða hans þá fjölmörg verkefni auk þess sem tilkoma hans hlýtur að örfa mjög ýmsa vísindastarfsemi þannig að menn ráðist nú í margs konar útreikninga er setið hafa á hakanum til þessa.

Þessi tíðindi voru kunngerð á blaðamannafundi í Framkvæmdabankanum í gær en þar voru saman komnir auk bankaráðsmanna, þeir Ármann Snævar rektor og Trausti Einarsson prófessor. Jóhann Hafstein formaður bankaráðs gat tildraga í stuttri ræðu og afhenti há-

skólarektor þvínæst gjafabréf uppá kaupverð rafheilans: 2,8 milljónir króna. Raunverulegt kaupverð slíkrar vélar mun vera um sjö milljónir króna en framleiðandinn, IBM, hefur fram að þessu veitt hreinvisindastofnunum 60% afslátt af verði. Umboðsmaður IBM á Íslandi er Otto Michelsen og mun hann annast uppsetningu en hann gekkst fyrr á árinu fyrir námskeiði í meðferð rafheila sem margir vísindamenn sóttu.

## „Eflir alla dáð“

Ármann Snævar þakkaði þessa frábæru gjöf fyrir hönd háskólans og sagði að auk þess sem fjölmörg verkefni biðu úrlausnar slíks tækis væri hitt ekki minna vert hve mjög það yrði vísindamönnum til örvarar til að takast á hendur ný eða vanrækt og vandasöm verkefni. Sagði Snævar að þetta væri stærsta gjöf sem Háskóla Íslands hefði nokkru sinni borið.

Grein úr Þjóðviljanum  
28. desember 1963



# BETRI TÖK Á FRÆÐILEGUM SKRIFUM MEÐ TURNITIN

## Turnitin

Íslenskir háskólar hafa sameinast um hugbúnaðinn Turnitin ([www.turnitin.com](http://www.turnitin.com)) í þeim tilgangi að efla stúdenta í fræðilegum skrifum. Að fara með heimildir, vinna úr rannsóknagögnum og skrifa ritgerðir og greinar er snar þáttur í háskólanámi, helsta inntak fræðistarfa og mikilvægur þáttur á mörgum öðrum sviðum. Turnitin er ætlað að sýna hvort stúdentar nýta sér heimildir til að skila sjálfstæðu verki í stað þess að misnota eigin verk eða annarra með ritstuldi. Forritið hefur auk þess verkfæri fyrir jafningjamat, rafrænar umsagnir og einkunnabók.



Greinarhöfundur er verkefnisstjóri í samstarfshópi háskólanna og stýrir innleiðingu í Háskóla Íslands ásamt dr. Guðrúnu Geirsdóttur, dósent og deildarstjóra Kennslumiðstöðvar. Leitað verður samstarfs við kennara, stúdenta, stjórnsýslu og stoðþjónustu um að prófa Turnitin og móta aðgang starfsfólks og stúdenta, leiðbeiningar og kynningu.

Helstu hlutverk í Turnitin leika námskeið, verkefni, kennarar og stúdentar. Fyrst eru stofnuð námskeið og verkefni í námskeiðum. Verkefnum stúdenta er skilað rafrænt í gegnum vefmiðmót sem er aðgengilegt hvaðan sem er af nettengdri tölvu. Turnitin hefur tengingu við Moodle þannig að verkefni sem skilað er í öðru hvoru birtist líka í hinu. Huga þarf að Uglu að þessu leyti til að komast hjá tvíverknaði. Eftir að verkefni nemandar hefur verið skilað eru verkfæri Turnitin til reiðu en þau helstu eru **OriginalityCheck**, **PeerMark** og **GradeMark**.

**OriginalityCheck** er kjarni Turnitin. Verkefni stúdenta eru borin saman við verk annarra stúdenta, opið efni á vef og skrif fræðimanna. Forritið beitir tölfræðilegri tungutækni og skilar ítarlegri og aðgengilegri skýrslu um það sem er líkt með verkum stúdenta og gagnasafni forritsins. Dæmi um skýrslur eru á myndum 1 og 2.

Kennarar eða aðrir sérfræðingar fara yfir og meta hvort heimildanotkun er eðlileg. Turnitin ber saman við gríðarlegt gagnasafn frá háskólum og útgefendum víða um heim. Verið er að bæta íslensku efni úr Skemmu, Hirslu og víðar í gagnasafnið.

**PeerMark** er jafningjamat. Kennari getur ákveðið að stúdentar gefi hver öðrum umsögn. Jafningjamat á að styrkja sjálfstæð vinnubrögð stúdenta.

**GradeMark** er verkfæri kennara til að setja umsögn rafrænt í verkefni. Á mynd 3 er dæmi um umsögn með **GradeMark**. Mörgum þykir handhægt að grípa til umsagna sem oft eiga við. Grade book er einkunnabók þar sem m.a. er hægt að nota matskvarða (rubric).

Turnitin er öflugt tæki sem talið er geta leitt til betri verkefna stúdenta og verulegs ávinnings í akademískum vinnubrögðum þegar vel tekst til. Mennta- og menningar- málaráðuneytið greiðir kostnað við hugbúnaðinn og innleiðingu út árið 2012 fyrir alla háskóla á Íslandi.

Hér á næstu síðu má sjá góð dæmi þess hvernig hægt er að nota Turnitin.

*Sigurður Jónsson, forstöðumaður smíðju og tölvumála á Menntavisindasviði - [sigjons@hi.is](mailto:sigjons@hi.is)*

1 Eftir það lagði Haraldur konungur undir sig Sunn-Mæri. Vémundur bróðir Auðbjarnar konungs hélt Firðafylki og gekk Ólfr til handa honum og fór norður til Þrándheims með konungi um haustið, og komst hann í hina mestu kærleika við konung og var með honum lengi síðan og gerðist skáld hans. Þann vetur fór Rognvaldur jarl hið innra um Eiðsjó suður í Fjörðu og hafði njósnir af ferðum Vémundar konungs og kom um nótt, þar sem heitir Naustdalur, og var Vémundur þar á veislu. Tók þar Rognvaldur jarl hús á þeim og brenndi konunginn inni með níu tígum manna. Eftir það kom Berðlu-Kári til Rognvalds jarls með langskip alskipað, og fóru þeir báðir norður á Mæri. Tók Rognvaldur skip þau, er átt hafði Vémundur konungur, og allt það lausafé, er hann fékk. Berðlu-Kári fór þá norður til Þrándheims á fund Haralds konungs og gerðist hans maður. Um vorið eftir fór Haraldur konungur suður með landi með skipaher og lagði undir sig Fjörðu og Fjalir og skipaði þar til ríkis mönnum sínum; hann setti Hróald jarl yfir Firðafylki. H

Þann sama vetur fór Rognvaldur jarl hið innra og svo suður of Fjörðu. Hann hafði njósn af Vémundi konungi og kom um nótt þar sem heitir Naustdalur. Var Vémundur konungur þar á veislu. Rognvaldur jarl tók hús á þeim og brenndi þar inni Vémund konung með átta tigu manna.

Eftir það kom Berðlu-Kári til Rognvalds jarls með langskip alskipað og fóru þeir báðir norður á Mæri. Tók Rognvaldur jarl skip þau er átt hafði Vémundur konungur og allt lausafé það er hann fékk. Berðlu-

Mynd 1: Til dæmis og gamans hluti af samanburði Haraldar sögu hárfagra og Egils sögu (Egils saga merkt Student paper). Um þetta hefði verið fróðlegt að spyrja Snorra Sturluson, sem oftast er talinn höfundur Haraldar sögu hárfagra og stundum höfundur Egils sögu

Stutt hugleiðing um áhrif

1 Í þessu verkefni velti ég fyr umræðu um stjórnsmál. Bent er á reynt að meta hvernig á því stend

Höskuldur Þráinsson flutti fyrsta fyrirlesturinn á námskeiðinu Mál, sál og samfélag. Hann rakti baksvið kenninga Chomskys og framlag hans til málfræðirannsóknna. Höskuldur kallaði fyrirlesturinn Málfræðibylting Chomskys sem gefur tóninn um róttækar skoðanir og miklar áherslubreytingar sem felast í kenningum Chomskys. Hér á eftir verða nefnd nokkur atriði sem eru mikilvægust í framlagi Chomskys til málfræðinnar og hvaða áhrif hann hefur haft

1 Höskuldur Þráinsson flutti fyrsta fyrirlesturinn á námskeiðinu Mál, sál og samfélag. Hann rakti baksvið kenninga Chomskys og framlag hans til málfræðirannsóknna. Höskuldur kallaði fyrirlesturinn Málfræðibylting Chomskys. Nafnið gefur til kynna róttækar skoðanir og áherslur í kenningum Chomskys.

Mynd 2: Hér sést hvernig forritið sýnir samsvörun milli verkefna.

Stutt hugleiðing um áhrif Noam Chomskys

1 Í þessu verkefni velti ég fyrir mér framlagi Noam Chomskys (f. 1928) t umræðu um stjórnsmál. Bent er á þætti sem hafa stuðlað að miklum áhrifum Chomskys og reynt að meta hvernig á því stendur að hann er talinn einn fremsti hugsuður

Hefurðu heimildir um þetta?

Edit

Mynd 3: Dæmi um umsögn með GradeMark

# MOODLE MODULAR OBJECT-ORIENTED DYNAMIC LEARNING ENVIRONMENT

Kennurum Háskóla Íslands stendur til boða að nota námsumsjónarerfið Moodle fyrir námskeið í stað kennsluvefs Uglu eða samhliða honum. Kennslumiðstöð Háskóla Íslands bauð fyrst upp á Moodle haustið 2006, en þá var hætt að bjóða upp námsumsjónarkerfið WebCT. Til að byrja með voru aðeins örfáir kennarar sem nýttu sér Moodle en notkun þess hefur síðan farið vaxandi.

Í Moodle eignast námskeið sérstakan námskeiðsvef sem kennari getur mótað og skipulagt eftir því sem hentar, t.d. út frá kennsluáætlun. Á námskeiðsvefnum getur kennari deilt út námsefni, skipulagt efni í möppur og undirmöppur, sent tilkynningar til nemenda, sett upp vefsíður fyrir sérstakt efni, skrifað texta, sett upp myndir og jafnvel vídeó og hljóðskrár beint á námskeiðssíðuna. Meðal þeirra verkfæra sem bjóðast á Moodle-námskeiðsvef má nefna:

- Próf sem nemendur taka í Moodle, ýmist heima eða í tölvuveri.
- Spurningabanki sem heldur utan um prófspurningar.
- Nokkrar tegundir skilaverkefna þar sem nemendur skila verkefnum inn í Moodle ýmist í forni skjals eða texta sem skrifaður er beint inn í kerfið.
- Einkunnabók sem heldur utan um einkunnir námskeiðs.
- Nokkrar tegundir af umræðum. Einfalt er að skipta nemendum upp hópa í umræðum.
- Gagnagrunnar þar sem kennari eða nemendur geta safnað efni eða skráð tiltekna upplýsingar.
- Wiki þar sem nemendur geta unnið saman í að skrá efni og setja upp vefsíður.
- Safn þar sem t.d. er hægt að setja upp orðalista fyrir fagorðasafn.
- Rauntímaspjall, nafnlausar kannanir, dagatal og fjölmörg önnur verkfæri.

Auk þeirra verkfæra sem fylgja með Moodle er í boði aragrúi annarra verkfæra sem bæta má við kerfið.

Hvert verkfæri býður upp á úrval stillinga og möguleika í virkni sem kennari getur valið úr eftir því hvað hentar hverju sinni. Mögulegt er að tengja atriði saman þannig að nemandi fá t.d. ekki aðgang að prófi fyrr en hann hefur lokið öðru verkefni með tiltekinni lágmarkseinkunn. Hægt er að skipta nemendum upp í hópa og stýra því hver hefur aðgang að hvaða verkefnum, skjölum og prófum.

Vinna kennarans við námskeiðsvefnum nýtist áfram. Einfalt er að flytja efni ef eldra námskeiði yfir á nýtt. Einnig er hægt að afrita einstök verkefni, próf eða námskeiðsvefnum í heild sinni og geyma afritið þar til síðar.

Þó að Moodle bjóði upp á gríðarlegan fjölda verkfæra og möguleika þykir kerfið gegnsætt og auðvelt í notkun. Hægt er að byrja smátt og nota einungis einfalda hluti í fyrstu.

## Moodle-þjónusta

Kennslumiðstöð Háskóla Íslands aðstoðar kennara við notkun Moodle. Á vegum Miðstöðvarinnar eru haldnar vinnustofur og kynningar um kerfið en kennarar geta einnig bókað tíma ([kemst@hi.is](mailto:kemst@hi.is)) til að fá einstaklingsráðgjöf og leiðbeiningar.

Mögulegt er að fá uppsettan vef í Moodle til að halda utan um samvinnu- og/eða rannsóknarverkefni. Í þeim tilfellum



## Ævintýri

Kennari: Anna Jónsdóttir

- Tilkynningar kennara
- Almennar fyrirspurnir um námskeiðið
- Kennsluáætlun

### Rauðhetta

Í þessum námsþætti verður tekin fyrir sagan af Rauðhettu. Nemendur skila skriflegu verkefni um söguna og taka þátt í umræðum. Nemendur geta tekið prófið hér fyrir neðan eins oft og þá listir, það er ekki metið til einkunnar heldur aðeins til æfingar.

Lesefni: Rauðhetta

Hæfniviðmið:



Hluti námskeiðssíðu í Moodle.



er ekki nauðsynlegt að notendur hafi HI-notandanafn eða íslenska kennitölu. Starfsfólk Kennslumiðstöðvar sér um uppsetningu á slíkum vef ([kemst@hi.is](mailto:kemst@hi.is)).

Miðstöðin heldur úti vef með Moodle-leiðbeiningum sem stöðugt er unnið að því að bæta ([moodle.unak.is/leidbeiningar/](http://moodle.unak.is/leidbeiningar/)). Nýlega hefur verið tekið upp samstarf um hýsingu á leiðbeiningavefnum við Háskólann á Akureyri. Reiknistofnun hýsir Moodle og sér um uppfærslur á kerfinu.

## Tenging við Uglu

Moodle er opinn hugbúnaður (open source) sem þýðir að aðgangur að kóða þess er opinn þeim sem sér um kerfið. Þetta gerir mögulegt að aðlagja Moodle að þörfum einstakra skóla/stofnanna. Moodle



er skrifað á sama forritunarmáli og Uglu sem gerir einfaldara að tengja kerfin. Moodle og Uglu eru þegar tengd að nokkru leyti. Notendur HÍ-Moodle nota sömu notendanöfn og lykilorð og í Uglu. Kennarar geta nú sjálfir á einfaldan hátt stofnað Moodle-námskeiðsvef í Uglu. Moodle hefur einnig lifandi tengingu við nemenda- og kennaragagnagrunn Uglu. Breytingar á skráningu í námskeiði uppfærast því sjálfkrafa í Moodle. Fyrirsjáanlegt er að með því að tengja Uglu og Moodle enn frekar og samræma ákveðna hluti væri hægt að skapa notendum aukið vinnuhagræði og notendavænna vinnuumhverfi.

## Fjölgun notenda

Kennsluárið 2008-2009 voru 43 námskeið Háskólans í Moodle en á þessu kennsluári stefnir í að þau verði um 400. Hér munar mikið um námskeið Menntavísindasviðs en notkun námsumsjónarkerfisins Blackboard var hætt þar á síðastliðnu vori og Moodle tekið upp í stað þess. Fjölgun nemenda hjá Háskólanum og niðurskurður hafa einnig haft sín áhrif. Æ algengara er að rafræn próf séu lögð fyrir í fjölmönnum námskeiðum eða að notuð séu önnur verkfæri Moodle sem létta undir með kennara.

Framhaldsskólum sem nota Moodle hefur einnig fjölgað og nú notar meira en helmingur framhaldsskóla á Íslandi Moodle. Nemendur sem hefja nám við Háskóla Íslands þekkja því margir kerfið.



## Uppfærsla í Moodle 2

Síðastliðið sumar var Moodle uppfært úr útgáfu 1.9.8 í útgáfu 2. Umtalsverðar breytingar urðu á kerfinu við þessa uppfærslu. Bæði var bætt við virkni, t.d. í prófum og spurningabanka, og einstökum hlutum breytt t.d. skjalavistunarkerfi. Í heildina var þetta stærsta breyting á Moodle frá upphafi. Með nýju útgáfunni komu fram nokkrir hnökur á virkni kerfisins sem unnið er að því að bæta úr og vonir standa til að Moodle verði stöðugra og hraðvirkara eftir áramót.

## Um Moodle

Moodle er afrakstur doktorsverkefnis Martin Dougiamas kennara og tölvunarfræðings. Við hönnun kerfisins hafði Martin hugmyndir félagslegrar hugsmiðahyggju (social constructionism) að leiðarljósi. Moodle er bæði ókeypis og „open source“.



*Martin Dougiamas*

Kerfið kom fyrst út í núverandi mynd 2001 en byrjað var að nota það 1999. Frá því að Moodle kom út hefur það náð mikilli útbreiðslu og má það að stórum hluta þakka virku alþjóðlegu samfélagi kennara sem eiga samskipti á vefsetri Moodle ([moodle.org](http://moodle.org)). Kennarar taka þátt í þróun kerfisins með umræðum og tillögum og þeir sem þekkingu hafa til með smíði einstakra hluta fyrir kerfið. Algengt er að stórir háskólar sem nota Moodle standi á bak við smíði einstakra hluta kerfisins og sjái um viðhald og þróun þess hluta. Má t.d. nefna að prófhluti Moodle og spurningavél er á könnu Open University í London.

Fylgjast má með þróun kerfisins á vefnum ([moodle.org](http://moodle.org)), hvaða breytingar eru væntanlegar og/eða hvað þarfnast lagfæringar. Svo er auðvitað hægt að taka þátt í umræðum um einstök verkfæri kerfisins og leggja til breytingar sjálfur.

*Kristbjörg Olsen, verkefnastjóri  
Kennslumiðstöð Háskóla Íslands - [kriol@hi.is](mailto:kriol@hi.is)*

SOGO

## Nýtt viðmót fyrir vefpóst

Síðastliðið sumar tók Reiknistofnun upp nýtt vefpóstkerfi sem kallast Sogo. Sogo býður upp á fleiri möguleika en fyrri póstkerfi því í Sogo er einnig að finna dagatal og nafnaskrá (e. contacts). Póstkerfin sem hefur verið notast við voru orðin lúin en Squirrelmail kerfið hefur þjónað notendum vel í meira en 10 ár. Notendur hafa í auknu mæli beðið um skilvirkara kerfi og bætt útlit, því þótti vera kominn tími til þess að taka stóra stökkið og skipta um kerfi. Með þessum hætti getur Reiknistofnun frekar boðið upp á póstkerfi sem hefur svipaða eiginlega og önnur algeng póstforrit s.b. Outlook og Thunderbird og um leið komið betur til móts við þarfir notenda.

## Af hverju Sogo?

Sogo varð fyrir valinu því það er opið kerfi (open source) sem gerir okkur kleift að byggja ofan á kerfið eftir þörfum og tengja það við kerfin okkar sem og önnur. Gömlu vefpóstkerfin Squirrelmail og RoundCube eru enn í notkun samhliða Sogo þegar þessi frétt er rituð en í byrjun árs 2012 munu kerfin vera lögð niður og þá verður einungis hægt að nálgast póstinn í vafra með Sogo.



Stóra breytingin frá því sem áður var, fyrir utan bætt og þægilegt útlit, er dagatalið og nafnaskráin. Einfallt er að tengja póst, dagatal og nafnaskrá við önnur tæki og forrit. Hægt er að tengja saman dagatal í tölvu og snjallsíma þannig að notendur eru alltaf að notast við sama dagatal hvort sem þeir eru að nota vafra í tölvunni, símanum eða forriti sem styður dagatöl líkt og Thunderbird, Outlook, Mail ofl.

Nafnaskrána er einnig hægt að tengja við snjallsíma og önnur forrit. Þetta gerir notendum kleift að notast við sömu nafnaskrána og þegar breytt er á einum stað að þá beytist það á öllum stöðum. Nafnaskráin í Sogo er einnig beintengd við notendaskrá HÍ og því er auðvelt að finna netföng hjá notendum innan HÍ.

Möguleikarnir á tengingum Sogo við önnur kerfi þótti einnig vega þungt við val á nýju póstkerfi fyrir HÍ. Sogo var meðal annars hannað með samskipti við Thunderbird í huga og því mælir Reiknistofnun með því að notendur noti Thunderbird fyrir póst, dagatal og nafnaskrá. Þó er hægt að nota önnur forrit og á Sogo í góðum samskiptum við flest þeirra.



## Póstur

Þeir notendur sem vanir eru að nota Outlook, Thunderbird eða sambærileg póstforrit eiga mjög auðvelt með að nota vefpóst Sogo sem er settur upp með svipuðum hætti og önnur póstforrit. Hægt er að draga póst í möppur, búa til reglur (síur), opna póst fyrir neðan Innólf eða í sér glugga með því að tvísmella á hann.



## Dagatal

Dagatalið í Sogo er byggt upp á svipaðan hátt og önnur algeng dagatöl. Notendur ættu því að eiga nokkuð auðvelt með að tileinka sér notkun þess. Einn stærsti kostur dagatalsins er boðkerfið en það gerir notendum kleift að boða aðra notendur á viðburði með auðveldum hætti í gegnum kerfið. Þegar boð er sent er hægt að sjá hvort boðaðir gestir eru lausir á viðkomandi tíma. Þannig er hægt að velja tíma og aðlaga að tímaáætlun þeirra sem á að boða á viðburðinn.



Í Sogo er hægt að búa til mismunandi dagatöl eftir hentugleika. Þannig getur notandi t.d. verið með vinnudagatal, persónulegt dagatal, afmælisdagatal o.s.frv. Friðhelgi hvers dagatals er hægt að stilla að vild. Opnir viðburðir eru opnir öllum og þá geta allir séð hvað viðkomandi er að gera á þeim tíma ef þeir hafa slóðina að dagatali viðkomandi. Hálfopnir viðburðir þýðir að aðrir geti séð hvort viðkomandi sé upptekinn á ákveðnum tíma en sjá í raun ekki innihald viðburðar eða aðrar upplýsingar. Ef viðburðir eru lokaðir þá sér engin upplýsingar um viðburðinn nema sá sem býr hann til.

Hægt er að bæta notendum við tiltekið dagatal og/eða á viðburð og þá geta þeir sem búið er að bæta við séð dagatalið og/eða viðburðinn en aðrir ekki.

Dagatalið í Sogo býður upp á marga möguleika og því er það tilvalið að nota það sem einskonar vinnutæki t.d. fyrir hópa, til þess að bóka fundartíma og skrá komandi verkefni.

## Nafnaskrá

Nafnaskráin er hægt að breyta að vild, bæta við tengiliðum, breyta þeim o.s.frv. Það er t.d. hægt að flytja nafnaskrá frá Thunderbird eða Outlook beint yfir í Sogo og öfugt. Á sama tíma tryggir þetta að notandi tapi ekki nafnaskránni sinni því á hverri nóttu er tekið afrit af öllum gögnum hjá Reiknistofnun.



## Kennsla og leiðbeiningar

Á vefsíðu Reiknistofnunar er að finna mikið af leiðbeiningum fyrir Sogo og því er vel þess virði að skoða þær til þess að geta nýtt sér þetta öflugna kerfi á skilvirkan hátt. Þar er bæði að finna leiðbeiningar í textaformi og kennslumyndskleið.  
<http://www.rhi.hi.is/sogo>



Á næstu opnu má sjá yfirlit yfir útlit og uppröðun með skýringartexta af vefpóstkerfinu og dagatalinu. Það er ekki úr vegi að kikja á grunnstillingarnar samhliða skýringunum en til þess að fara í stillingarnar er smellt á "Valkostir" efst á valstikunni eftir vikomandi skráir sig inn í Sogo.

Dagatal Nafnaskrá Póstur Valkostir

Þegar smellt er á "Valkostir" opnast nýr gluggi með eftirfarandi flipum sem hafa meðal annars eftirfarandi stillingarmöguleika:

### Almennt

- Tungumál sem viðmót Sogo á að opnast í
- Tímabil sem þú ert staðsett(ur) í
- Form fyrir dagsetningar og tíma
- Viðmót sem Sogo á að opnast í (dagatal, tölvupóstur eða nafnaskrá)

### Stillingar dagatals

- Velja dag sem vikan hefst á í dagatalinu
- Tímastillingar fyrir vinnudaginn
- Val á sjálfgefnu dagatali (t.d. þegar viðkomandi samþykkir fundarboð þá fer það í þetta dagatal)
- Bæta við og eyða flokkum fyrir viðburði

### Stillingar tengiliða

- Bæta við og eyða flokkum fyrir tengiliði í nafnaskrá.

### Stillingar tölvupósts

- Stilla hversu oft Sogo sækir póstinn sjálfkrafa
- Stillingar fyrir áframsendingar
- Staðsetning svars miða við tilvi á áframsendum pósti
- Á póstur að skrifast í HTML eða sem texti
- Síur á póstinn (t.d. ef póstur frá ákveðnum póstlista á að flokkast beint í ákveðna möppu)

### IMAP Notandastillingar

- Búa til undirritun (e. signature)

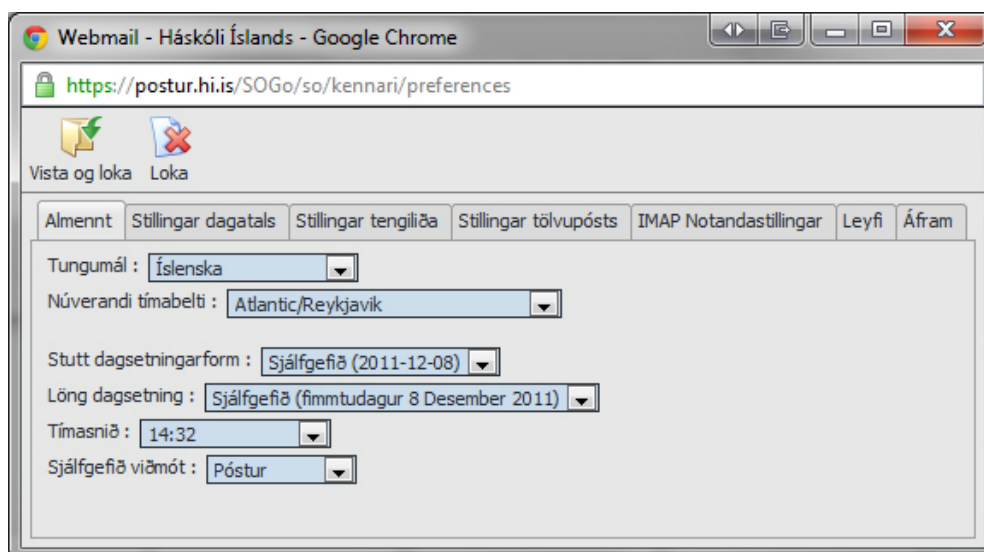
### Leyfi

- Sjálfvirkt svar (t.d. þegar viðkomandi fer í frí og vill láta Sogo senda sjálfvirkt svar þess efnis á alla þá sem reyna að senda viðkomandi póst á því tímabili)
- Tímabil leyfis. (Þá þarf ekki að muna eftir að aftengja sjálfvirka svarið eftir frí)

### Áfram

- Áframsending HÍ pósts á annað netfang

Haukur Jóhann Hálfðánarson - [hjh@hi.is](mailto:hjh@hi.is)  
 Hlín Sæþórsdóttir - [hlins@hi.is](mailto:hlins@hi.is)  
 Notendabjónusta Reiknistofnunar







### Dagsetning / Dagatöl

Í flípanum "Dagsetning" er lítið dagatal af völdum mánuði. Þannig með því að smella á mánuðinn er auðvelt að fara beint á ákveðinn dag ef viðkomandi er t.d. í vikusýn eða dagasýn (hér að neðan er það mánaðarsýn).

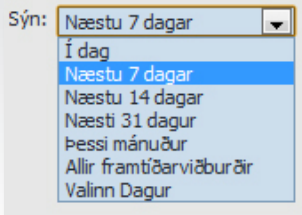
Í flípanum "Dagatöl" sér viðkomandi þau dagatöl sem hann er með og er áskrifandi að. Í tökkunum efst er hægt að "Búa til nýtt dagatal", "Gerast áskrifandi að vefdagatali", "Gerast áskrifandi að dagatali annarra notenda" og "Fjarlægja valið dagatal".

Einnig er hægt að hægrismella á valið dagatal og á autt svæði til að fá fleiri möguleika.

### Næstu viðburðir

Í þessum glugga sér viðkomandi þá viðburði sem eru næstir á dagskrá.

Það er hægt að stilla hversu margir viðburðir eiga að vera sýnilegir hverju sinni með því að velja úr flettiglugganum "Sýn".



The screenshot shows the main calendar interface. Red boxes highlight the following elements:

- Top Navigation:** Buttons for 'Nýr viðburður', 'Nýtt verkefni', 'Skoða daginn í dag', 'Dagasýn', 'Vikusýn', 'Mánaðarsýn', 'Eyða', and 'Endurnýja'.
- Left Sidebar:** 'Dagsetning' and 'Dagatöl' tabs, and a list of calendars including 'Personal Calendar' and 'Starfsmannafélag'.
- Calendar View:** A monthly view for December 2011, showing events like 'Jólaheildun' and 'Jólahlaðborð'.
- Event Details:** A pop-up window for an event on December 9th, showing details like 'Titill', 'Byrjun', 'Endir', 'Staðsetning', and 'Dagatal'.

postur.hi.is

### Verkefni (e. Tasks)

Hér er listi af verkefnum sem viðkomandi hefur sett sér. Á ensku heitir þessi listi Task-list. Þarna er hægt að haka í burtu verkefni þegar þau klárast og þá detta þau út af listanum.

Í aðgerðarlistanum efst er takki sem heitir "Nýtt verkefni" og hann bætir við verkefnum á þennan lista.



Eins og annarsstaðar er hægt að hægrismella á verkefni til að breyta því og fá upp fleiri möguleika.

### Dagatalið

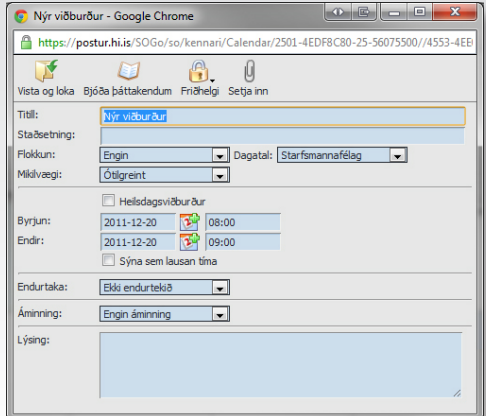
Hér er sjálft dagatalið. Hægt er að breyta þessari sýn þannig að aðeins sé sýndur einn dagur, ein vika eða heill mánuður eins og hér. Þetta er valið í aðgerðartökkunum efst.

Smellið á nafn mánaðarins fyrir ofan til að fara á viðkomandi mánuð eða á örvarnar á sitthvorum endanum við mánaðanöfnin til að fara á næsta mánuð eða fyrri mánuð.

Til að búa til viðburð er hægt að smella á takkann "Nýr viðburður", tvísmella á þann dag sem við á eða hægrismella á hann.

Þegar nýjum viðburði er bætt við eru margir möguleikar í boði, meðal annars:

- Tímasetning viðburðar
- Þjóða öðrum þátttakendum á viðburðinn
- Stjórna því hverjir sjá hann
- Setja inn áminningu
- Endurtekinn viðburður (t.d. vikulega, máðaðarleg o.s.frv.)
- Upptekin á þessum tíma eða ekki



# NORDUNET 2011 ÞÁTTAKA STARFSMANNA RHÍ

Háskóli Íslands var stuðningsaðili að Ráðstefnunni Nordunet 2011 sem haldin var í Háskólabíói dagana 7-9 júní 2011. Meginframlag Háskóla Íslands fólst meðal annars í að leggja fram starfskrafta sem voru; 17 starfsmenn

Reiknistofnunar, 2 starfsmenn Kennslumiðstöðvar HÍ, 1 nemandi í Fjölmiðlafræði við HÍ og 1 nemandi í Tölvunarfræði við HÍ. Þessir aðilar stóðu að vinnu við upptökur á öllum fyrirlestrunum sem fóru fram í þremur sölum bíósins út alla ráðstefnuna. Hlutverk starfsmanna Reiknistofnunar var að skipuleggja

hvernig upptökur ættu að fara fram og manna 7 Sony XDCAM upptökuvélar. Þar að auki þurfti að manna klippistöðvar (Sony Anycast videomixer) fyrir hvern sal og klippa það sem fram fór í beinni útsendingu. Hver sá

sem var í hlutverki klippara gat stjórnað þeim sem voru á kvikmyndavélunum í gegnum kallkerfi. Sjálf útsendingin var svo í höndum tæknimanna Nordunets sem sáu um að senda út strauminn beint

í þremur tvöföldum straumum. Annars vegar í háskerpuþæðum (720P) og hins vegar með sérsniðinn straum fyrir handheld tæki eins og iPhone eða iPad. Alla fyrirlestra má sjá hér: <http://nordunet.tv/channel/3/nordunet-2011>

*Finnur Þorgeirsson, kerfisfræðingur  
notendabjónusta RHÍ - fth@hi.is*



Ljósmynd: Finnur Þorgeirsson



Ljósmynd: Finnur Þorgeirsson



Ljósmynd: Martin Bech



Ljósmynd: Finnur Þorgeirsson



Ljósmynd: Finnur Þorgeirsson



Ljósmynd: Finnur Þorgeirsson



Ljósmynd: Lars Fuglevaag

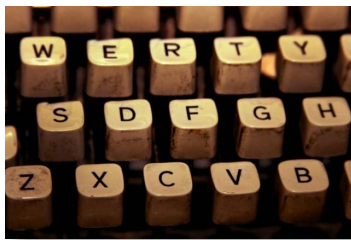
## YTRI VEFUR HÍ NÝJUNGAR Á ÁRINU

## Nýjungar á árinu

Nokkrar nýjungar hafa verið að fæðast í kringum ytri vef Háskóla Íslands á árinu. Má þar nefna afmælisvef HÍ, nýja leitarmöguleika, nýjan enskan vef og svo loks vinna við nýjan íslenskan vef sem mun líta dagsins ljós í lok janúar 2012.

## Vefur um aldarafmæli HÍ

Í janúar var opnaður sérstakur vefur inn á vef HÍ vegna aldarafmælis Háskóla Íslands. Á þessum vef má finna efni um alla þá viðburði sem hafa verið á árinu í tengslum við aldarafmælið, viðtöl við starfsmenn HÍ, mánu dagsbúið og myndir úr ljósmyndasamkeppni HÍ. Þá eru myndbönd frá fyrirlesturum og málþingum afmælisársins einnig þar inni auk vísindapáttanna sem sýndir voru á RÚV.



Vinningsmynd í ljósmyndasamkeppni aldarafmælisins.  
Ljósmynd: Davíð Eldur Baldursson

Stærsti hluti vefsins heitir Svipmyndir úr sögunni en þar er stiklað á stóru í máli og myndum á sögu háskólans frá 1911-2011.

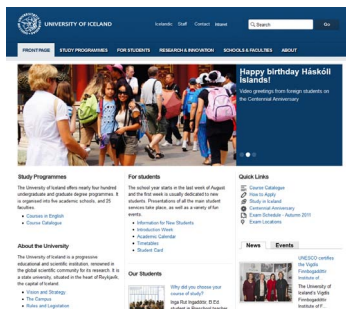
## Leitin á HÍ

Leitin á HÍ hefur verið tekin í gegn á árinu og má búast við meiri breytingum á næsta ári. Aðal breytingarnar sem gerðar hafa verið nú þegar er leitarviðbót sem nefnist „Finndu fræðimann“. Nú er hægt að leita að fólki eftir fræðasviði/sérsviði þess og þannig finna þann aðila sem bestur er til þess fallinn að svara spurningum hverju sinni.

Þessi viðbót hefur reynst fjölmiðlum einkar vel og vonumst við til þess að fleiri fari að skrá sín sérsvið/rannsóknarsvið í Ugluna svo að fleiri fræðimenn finnist á vef HÍ.

## English.hi.is

Nýr HÍ-vefur á ensku leit dagsins ljós í byrjun september. Sá nýi er mun aðgengilegri fyrir erlenda nemendur og aðra erlenda notendur.



Við uppsetningu vefsins var meðal annars leitað til erlendra nemenda, erlendra kennara og væntanlegra nemenda með það fyrir augum að fá sem gleggsta mynd af þörfum þeirra. Þá voru sendir út spurningalistar til starfsmanna á skrifstofum og þjónustuborðum háskólans og leitað eftir ábendingum um það að hverju erlendir nemendur leituðu helst að.

Meðal helstu breytinga er að fallið hefur verið frá þeirri hugmynd að spegla allt efni beint frá íslenska vefnum yfir á enska vefinn. Nýi vefurinn var gerður frá grunni með þarfir erlendra notenda að leiðarljósi og er því mun einfaldari og aðgengilegri fyrir vikið. Gerðar voru notendaprófanir þar sem sjónum var beint að því efni sem notendur leita að og nýr vefur hannaður út frá þörfum þeirra.

Útliti vefsins var einnig breytt en þar var leitast við fá einfaldan og stílhreinan vef sem uppfyllir um leið nútímakröfur um miðlun efnis, svo sem myndbanda og fleira.

## Vinna við hi.is

Vinna við nýjan vef hi.is er nú í fullum gangi. Áætlað er að opna vefinn í lok janúar 2012. Ástæður fyrir því að ráðist er í að endurgera vefinn eru nokkrar. Í fyrsta lagi er núverandi vefur í vefumsjónarkerfinu Drupal 6 en ætlunin er að uppfæra hann í Drupal 7 og með því koma ýmsar nýjungar og viðbætur sem ekki eru í boði í Drupal 6.

Einnig verður hinn nýi vefur settur upp samkvæmt þörfum nemandans þar sem námið verður í forgunni en ekki eftir stjórnábyrgingunni uppskipan háskólans. Vefurinn sem nú er í loftinu er mitt á milli þessara tveggja leiða og var settur upp til að sýna skipulagsbreytingar sem áttu sér stað hjá háskólannum við sameiningu við Kennaraháskólann.

Meiri samræming á milli forsiðna sviða og deilda verður á nýja vefnum þannig að fólk geti alltaf gengið að ákveðnum upplýsingum á sama stað, sama á hvaða forsiðu það er. Þess má geta að íslenski vefur HÍ samanstendur af 40 mismunandi forsiðum og það sama á við um enska vefinn þannig að samræming á upplýsingum er mikilvæg á jafn stórum vef og yfir vefur HÍ er.

Auk þessa verður leitin eflað til muna á nýja vefnum þar sem ítarleitin verður gerð sýnilegri og boðið upp á ákveðna leitarflokka strax í byrjun leitarinnar. Okkar von er sú að með þessum breytingum getum við náð að gera vef HÍ enn betri, flottari og umfram allt aðgengilegri fyrir alla notendur.

Díana Dögg Víglundsdóttir, vefstjóri Háskóla Íslands  
Markaðs- og samskiptasvið - ddd@hi.is

## SAMSTARF HÁSKÓLANNA BYGGIST Á UPPLÝSINGATÆKNI

**Hvaða háskólar taka þátt?**

Opinberu háskólarnir teljast þeir íslensku háskólar sem eiga það sameiginlegt að vera í fullri eigu ríkisins og vera reknir sem ríkisstofnanir. Þetta eru Háskóli Íslands, Háskólinn á Akureyri, Landbúnaðarháskóli Íslands og Hólaskóli-Háskólinn á Hólum. Samstarf opinberu háskólanna teygir anga sína til allra háskóla landsins í þeim verkefnum þar sem það á við, en þá bætast við Háskólinn í Reykjavík, Háskólinn á Bifröst og Listaháskóli Íslands.



Opinberu háskólarnir fjórir hafa lengi unnið saman en samstarfið hefur verið fremur óformlegt og ekki byggt á miðlægrri stefnumörkun. Á þessu varð breyting í ágúst 2010 þegar gefin var út sú stefna af hálfu mennta- og menningarmálaráðherra að opinberu háskólarnir skyldu skipuleggja formlegt samstarf sín á milli. Samstarfi þessu var hleypt af stokkunum sem tímabundnu tveggja ára átaksverkefni og var skipuð verkefnisstjórn þar sem meðal annarra sitja allir rektorarnir fjórir. Í stefnu ráðherra felst að stjórnvöld vilja standa vörð um starfsemi opinberu háskólanna með því að stofna samstarfsnet þeirra og efna til stóraukins samstarfs, með hugsanlega sameiningu í huga. Markmið samstarfsverkefnisins eru í fyrsta lagi efling íslenskra háskóla, kennslu og rannsókna, í öðru lagi aukin hagkvæmni í rekstri háskóla og í þriðja lagi að tryggja háskólastarfsemi víða á landinu. Verkefnið hefur einnig gengið undir heitinu "háskólanetið".

**Uglu-verkefnið er það stærsta**

Strax í upphafi stefnumótunarvinnunnar haustið 2010 var ljóst að upplýsingatækni myndi leika lykilhlutverk í samstarfi hinna fjögurra háskóla. Vinnuhópur sem fékk það hlutverk að skoða upplýsingatæknihlið samstarfsins kortlagði upplýsingakerfi skólanna og lagði til að skólarnir myndu sameinast um sameiginlegan hugbúnað á sviði innritunar,



nemendaskrár og rafræns kennsluumhverfis. Ákveðið var að ráðast í þá vinnu að aðlaga Ugluna, upplýsingakerfið sem HÍ og KHÍ höfðu þróað áratuginn á undan, að þörfum hinna skólanna, með það að markmiði að allir skólarnir gætu nýtt sér nýja og endurbætta Uglu frá og með sumrinu 2012.

Verkefnið fór af stað vorið 2011 og fékkst sérstök fjárveiting til þess úr sjóði sem stofnaður var með fjárlögum ársins 2011. Fjárveitingin hefur verið nýtt til að ráða tvo viðbótar forritara inn í hugbúnaðarþróun Reiknistofnunar,



*Rektorarnir fjórir undirrita rammasamninginn um samstarf í stoðþjónustu í maí 2011*

til að gera deildinni kleift að takast á við þetta risavaxna verkefni. Í maí 2011 var síðan undirritaður samningur milli háskólanna fjögurra þar sem fyrirkomulag samstarfsins á þessu sviði var skilgreint nánar. Í samningnum er fjallað um stjórnun samstarfsins, þjónustufyrirkomulag, ábyrgð, starfsmannamál, kostnaðarskiptingu og lykildagsetningar við innleiðingu hugbúnaðarins. Tryggt er að allir fjórir háskólarnir hafi í framtíðinni aðkomu að þróun Uglunnar, þótt Reiknistofnun HÍ annist framkvæmd vinnunnar og hinn daglega rekstur kerfisins.

**Fleiri verkefni byggja á upplýsingatækni**

Önnur sameiginleg verkefni í samstarfi opinberu háskólanna munu á einn eða annan hátt byggjast á hinum sameiginlega hugbúnaði. Sem dæmi má nefna að háskólarnir hafa samið um sameiginlega umsjón með akademísku mati, þ.e. því árlega mati sem akademískir starfsmenn undirgangast einu sinni á ári, auk þess mats sem fram fer við nýráðningar og framgang. Þar gegnir stóru hlutverki hugbúnaðarhluti í Uglunni sem starfsmenn nota til að skila árlegum rannsókna- og kennsluskýrslum.

Upplýsingatækni verður ekki síður lykilatriði í því að nýta betur námskeið og kennslu þvert á skóla, en í janúar 2012 tekur gildi nýtt samkomulag um gagnkvæman aðgang nemenda opinberu háskólanna að námskeiðum við aðra opinbera háskóla. Samkomulag þetta felur í sér að nemendur munu geta skráð sig í námskeið við annan opinberan háskóla án þess að greiða nein viðbótargjöld og án þess að móttökuskólinn setji almenn takmörk á fjölda eininga sem gestanemandi tekur með þessum hætti. Upplýsingatækni verður mikilvæg til að miðla réttum upplýsingum um





## NET OG SÍMAMÁL

námsframboð við skólanna og mögulega verður stofnuð sameiginleg upplýsingagátt þar sem nemendur geta leitað í kennsluskram allra skólanna samtímis. Þá mun hinn sameiginlegi Uglu-hugbúnaður gegna lykilhlutverki í samskiptum skólanna vegna þessara nemenda en kerfið mun gera skrifstofum skólanna kleift að opna fyrir aðgang móttökuskólans að námsferlum og öðrum lykilupplýsingum um gestanemendur.

Af öðrum samstarfsverkefnum sem byggjast á upplýsingatækni má nefna að allir sjö háskólar landsins hafa nýlega sammælt um að kaupa sameiginlega inn hugbúnað til varnar ritstuldi (sjá grein um hugbúnaðinn á síðu 6). Verið er að skoða hvort unnt er að samþætta þann hugbúnað við rafrænt kennsluumhverfi skólanna en gert er ráð fyrir að innleiðingin eigi sér stað á árinu 2012.

### Tæknilegir innviðir verða eflir

Þrír af hinum fjórum opinberu háskólum eru nú komnir með Eduroam þráðlausan netaðgang og á árinu 2012 bætist Hólaskóli við. Eduroam er alþjóðlegt samstarfsverkefni sem þróað var fyrir háskólastofnanir í þeim tilgangi að auðvelda nemendum og starfsmönnum að fara á milli háskóla. Nemandi eða starfsmaður sem hefur einu sinni sett upp tengingu við Eduroam þráðlaust net hjá sér getur tengst þráðlaus neti við alla háskóla sem bjóða upp á Eduroam tengingu, án frekari fyrirstöðu.

Á árinu 2011 var fjárfest myndarlega í fjarfundabúnaði sem gerir samstarfsháskólunum fjórum kleift að halda fundi án þess að starfsmenn þurfi að leggja á sig tímafrek og kostnaðarsöm ferðalög milli landshluta. Fjarfundabúnaðurinn hefur sannað sig rækilega í samstarfinu og er í raun forsenda fyrir þeim miklu og góðu samskiptum sem hafa komist á.

Nú í haust var auglýst eftir hugmyndum að samstarfsverkefnum á sviði kennslu og boðnir styrkir til að standa straum af þróun slíkra verkefna. Alls bárust sautján umsóknir um styrki og munu allmörg þessara verkefna fara af stað á vormánuðum. Mörg af þessum verkefnum fela í sér aukna samkenndu á milli skóla. Líklegt er að vegna þessa verði á næsta ári gengið enn lengra í innkaupum á tæknibúnaði til fjarsamskipta, þar sem fjarkennsla er gjarna forsenda þess að unnt sé að samkenna námskeið þvert á háskóla sem staðsettir eru í ólíkum landshlutum.

Nánari upplýsingar um samstarf opinberu háskólanna má sjá á vefnum: [www.hi.samstarf.is](http://www.hi.samstarf.is)

Ásta Bjarnadóttir, verkefnisstjóri samstarfs  
opinberu háskólanna - [astabj@hi.is](mailto:astabj@hi.is)

### Netmál

Á því ári sem liðið er frá útkomu síðasta fréttabréfs RHÍ, þá hafa orðið margvíslegar breytingar á net- og símamálum hjá stofnuninni.

Fyrst er til að nefna að tenging á milli Aðalbyggingar og aðalvélasalar RHÍ, á Sturlugötu 8, var stækkuð úr 1Gb í 10GB. Þessi stækkun er sú fyrsta af mörgum sem ráðist verður í en næsta stækkun verður leggurinn á milli vélasalarins í Tæknigarði yfir í Aðalbyggingu. Hér er hægt að sjá álagsmerkt kort af burðarneti HÍnets:

<http://www.hinet.hi.is/traffic-map/hinet-traffic-map.html>

Stækkunin felst í að skipt er um beina (router) í viðkomandi húsi, í þessu tilviki í Aðalbyggingu, en áfram er notast við þann ljósleiðara sem er til staðar.

Uppfærslu þráðlausa netsins var haldið áfram þegar skipt var um senda í Háskólabíó og VRÍI. Teknir voru niður gamlir sendar og nýjir sendar settir í staðin sem styðja n-staðalinn en hann margfaldar afkastagetu netsins.

Jafnframt var keyptur stjórnubúnaður fyrir þráðlausa senda, sem er notaður fyrir VRÍI og Háskólabíó. Slíkur stjórnubúnaður gerir RHÍ kleyft að takast betur á við utanaðkomandi truflanir á þráðlausa netinu en slíkar truflanir geta dregið mjög úr afkastagetu netsins.

Þann 9. nóvember var lokað fyrir aðgang 802.11b 11Mb þráðlausra netkorta að HINET. Slík kort eru nánast orðin úrelt og var ekki talin ástæða til þess að styðja lengur við þennan staðal. Auk þess sem slík þráðlaus netkort hafa truflandi áhrif á virkni nýrri búnaðar.

### Síamál

Róttæk breyting var gerð símkerfi HÍ á árinu en ný grunnsímstöð var tekin í notkun. Stöð þessi er í raun tvær símstöðvar sem keyra sjálfstætt og eru staðsetar á sitt hvorum staðnum, önnur í vélasal í Sturlugötu 8 og hinn í vélasal RHÍ í Tæknigarði. Þetta eykur til muna rekstraöryggi þar sem bilun í annarri stöðinni mun ekki leiða til truflana á kerfinu. Einnig var byrjað að endurnýja endabúnað fyrir símstöðina í húsum HÍ sem staðsett eru vestan Suðurgötu. Þessi búnaður er tengdur netbúnaði HÍ og gerir símkerfinu kleyft að nýta sér netdreifikerfi HÍ og netlagnir einstaka húsa. Einnig gefur þetta möguleika á að tengja fleiri mismunandi tegundir af símtækjum hjá notendum. Unnið er að uppsetningu á nýju talhólfakerfi, stefnt er að því að taka það í notkun fyrir jól.

Ingimar Örn Jónsson - [ingimar@hi.is](mailto:ingimar@hi.is)  
Tölvunet HÍ, rekstur og þjónusta

## VIÐHORFSKÖNNUN RHÍ 2011

Viðhorfskönnun Reiknistofnunar sem áður hét þjónustukönnun Reiknistofnunar var framkvæmd í sjöunda sinn á 17 daga tímabili frá 11. til 27. mars. Könnunin fór fram í könnunarkerfinu K2 í Uglu og var í tveimur hlutum. Hvor hluti fyrir sig var svo þýddur og settur fram á ensku sem er í fyrsta skipti sem erlendir notendur geta tekið þátt í könnuninni.

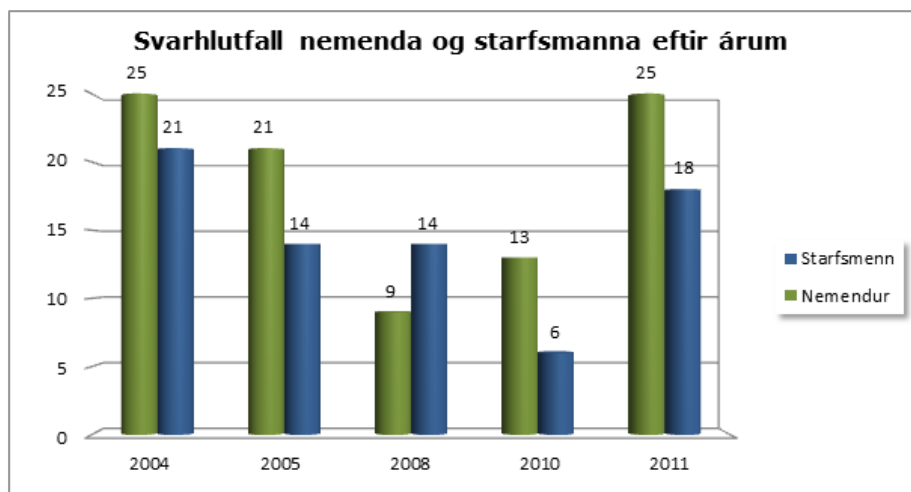
Könnunin var sett fram annars vegar fyrir starfsmenn á íslensku og ensku og hins vegar fyrir nemendur á íslensku og ensku. Reiknistofnun þjónustar starfsmenn og nemendur með ólíkum hætti og er það ástæðan fyrir þessari tvískiptingu á viðhorfskönnuninni. Spurningalistarnir eru þar afleiðandi ólíkir að nokkru leyti.

Áður hafa sambærilegar kannanir farið fram í byrjun skólaárs (október – nóvember) árin 1997, 2003, 2004, 2005 og svo á seinni hluta skólaárs (mars-apríl) árin 2008 og 2010. Könnunin endurspeglar þjónustu Reiknistofnunar skólaárið 2010-2011.

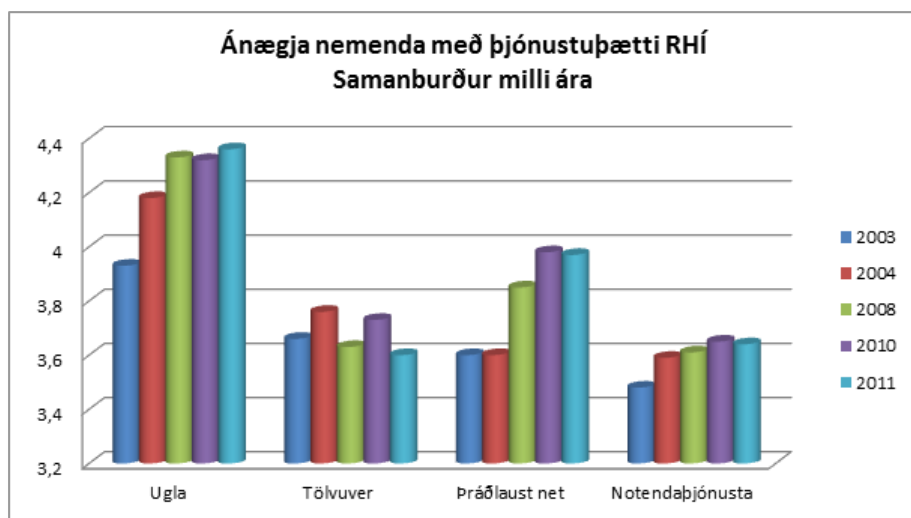
Tilgangur viðhorfskönnunar Reiknistofnunar er að kanna viðhorf starfsmanna og nemenda HÍ til Reiknistofnunar. Könnunin gerir Reiknistofnun kleift að fylgjast með kröfum háskólasamfélagsins til þeirrar þjónustu sem Reiknistofnun veitir. Þannig má bregðast við breyttum áherslum og mögulegum brotalöllum.

Hér á eftir munum við fjalla um áhugaverðar og skemmtilegar niðurstöður viðhorfskönnunarinnar.

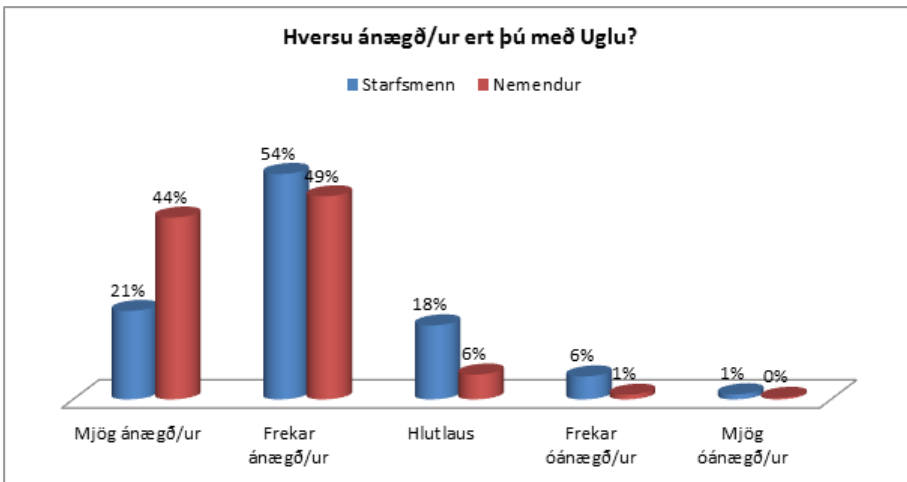
Við hvetjum notendur til að taka þátt í þessum könnunum því þær hafa hjálpað okkur mikið við að bæta þjónustuna og skýra hana betur fyrir notendum.



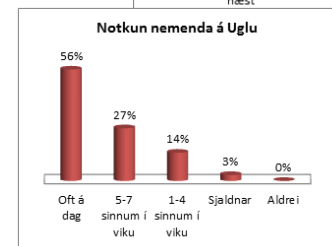
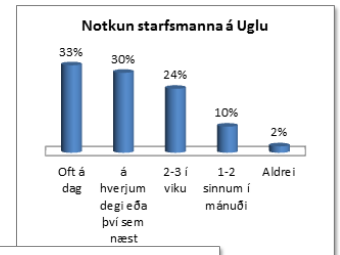
Svarhlutfallið hefur verið að aukast að nýju eftir að könnunin var auglýst betur og hugsanleg verðlaun í boði fyrir þá sem taka þátt. 25% þátttaka hjá nemendum jafnaði fyrra þátttökumet sem var árið 2004. 18% þátttaka hjá starfsmönnum er einnig mjög gott miðað við fyrri ár.



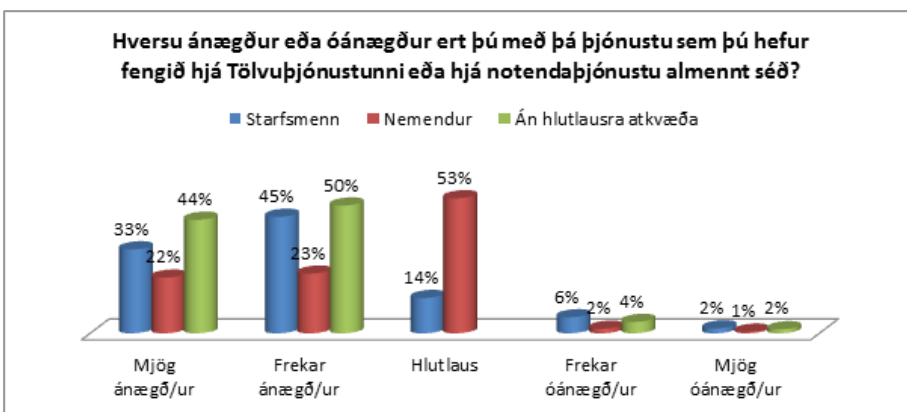
Hæsta einkunn á þessu súluriti er 5. Ánægja nemenda á þjónustubáttum Reiknistofnunar er að mestu leiti sú sama og hefur verið undanfarin ár. Sýnileg breyting var helst á ánægju með tölvuverin og þá var oftast kvartað yfir prenturum. Þess má geta að Reiknistofnun bætti úr því og á árinu voru 5 prentarar endurnýjaðir ásamt fjölda nýrra tölva.



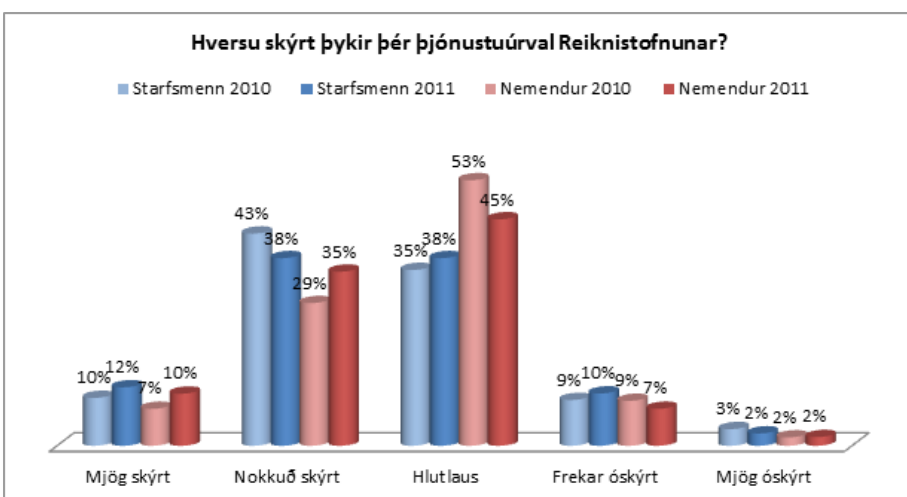
Í könnuninni eru flestir notendur sem svara hlutanum varðandi Uglu. Uglan hefur alltaf komið mjög vel út úr þessum könnunum og eins og sjá má á súluritinu að þá eru 93% nemenda ánægð með Ugluna. Einungis 1% nemenda voru óánægðir með Uglu.



Notkun notenda á Uglu hefur verið að aukast undanfarin ár og í dag eru um 63% starfsmanna og 83% nemenda sem skrá sig daglega inn í Uglu.



Hátt hlutfall hér af hlutlausum atkvæðum gefa til kynna að ýmist eru notendur ekki klárir á því hvaða þjónustu er verið að spyrja um eða hafa ekki skoðun. Líklega munum við breyta spurningunni og/eða svarmöguleikum fyrir næstu könnun til að fá skýrari svör.



Árið 2010 var í fyrsta skipti spurt um hversu skýrt notendum fyndist þjónustuúrval Reiknistofnunar vera. takmarkið var að reyna að vera meira sýnileg og kynna þjónustuna okkar betur. Það tókst að einhverju leiti og þá helst hjá nemendum en þar hækkaði prósentan hjá þeim sem fannst þjónustuúrvalið skýrt úr 36% í 45%. En hlutfall hlutlausra sýnir að notendur vita enn ekki mikið um þjónustuúrval Reiknistofnunar og munum við einbeita okkur að því á næstu misserum að kynna það.



## UGLA 10 ÁRA

Þann 20. september 2001 var í fyrsta sinn opnað fyrir innri vef Háskóla Íslands. Á þeim tíma var vefurinn kallaður Vefkerfi Háskóla Íslands.

Í dag, 10 árum síðar, er kerfið kallað Ugly og hefur verið þekkt undir því nafni um margra ára skeið eða allt frá því að haldin var samkeppni um nafn á kerfinu árið 2003. Í dag eru virkir notendur Uglunnar um 20 þúsund talsins.

Í tilefni af 10 ára afmælinu var Ugly klædd í afmælisbúning og voru tveir leikir í gangi fyrir notendur Uglunnar þar sem í verðlaun voru glæsilegar kaffikönnur með mynd af Uglunni.

Í öðrum leiknum gátu notendur sent inn brandara sem tengdist uglum á einhvern hátt. Þetta gat verið mynd, myndskaið, saga eða hvað sem notendum datt í hug. Síðan var kosið um besta brandarann.

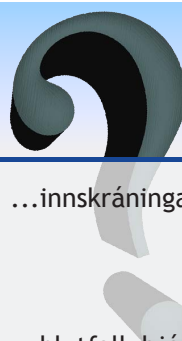
Hinn leikurinn gekk út á að finna lítið afmælisíkon á einni síðu Uglunnar. Þeir sem fundu íkonið og smelltu á það fóru sjálfkrafa í pott sem síðan var dregið úr.

Stefán Viðar Grétarsson vann fyrir besta brandarann og Edda María Sveinsdóttir var dregin úr hópi þeirra sem fann litla Ugly íkonið.

Til hamingju Ugly með 10 ára afmælið.



Stefán Viðar og Edda María unnu sér inn fallegar Ugly-kaffikönnur.



## VISSIR ÞÚ AÐ...

...innskráningar í Ugluna frá upphafi eru:

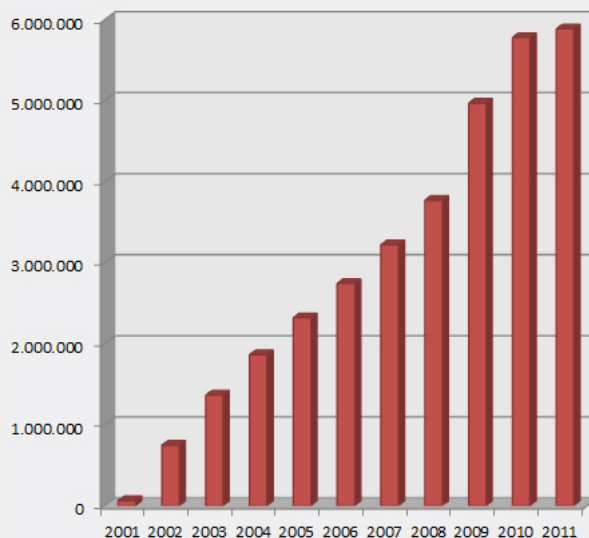
**32.832.509**

...hlutfall þjóðarinnar sem hafa skráð sig inn í Ugly eru:

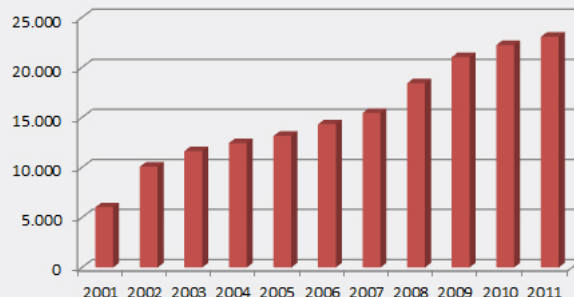
**20%**

*mun fleiri hafa notað opna hluta Ugly, eins og kennsluskrá o.s.frv.*

### Innskráningar í Ugly 2001 - 2011



### Fjöldi einstaklinga sem skrá sig í Ugly



# UPPFÆRSLA Á GRUNNPÓSTKERFI HÍ

## Cyrus

Að undanförunu hafa staðið yfir breytingar á grunnpóstkerfi HÍ, þ.e. IMAP- og POP-þjónustu en það kerfi nefnist Cyrus. Þessar breytingar tengjast á vissan hátt uppsetningu nýs vefpóstkerfis. Þegar verið var að velja nýtt vefpóstkerfi var ein af forsendunum sem gefnar voru að ekki þyrfti að skipta um grunnpóstkerfi og vefpóstkerfið gæti tengst Cyrus.

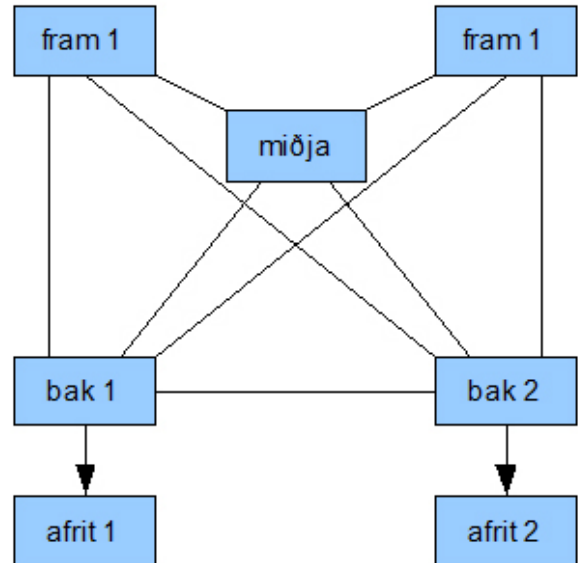
Cyrus er opinn og frjálss hugbúnaður sem þróaður er af Carnegie Mellon háskóla. Einnig hefur háskólinn í Cambridge komið að þróun þess ásamt fleiri háskólum austan hafis og vestan. Cyrus er notað í háskólum víða um heim.

Cyrus hefur verið aðalpostkerfi HÍ í rúman áratug og hefur verið keyrt á sömu vél síðan í október 2002. Vélin þótti öflug á sínum tíma og var af gerðinni SunFire V880 með 8 UltraSPARC örgjörva og 16 GB í minni ásamt 20 diskum. Seinna var vélin tengd við EMC-diskastæðu með rúmlega 10 TB (Terabyte) diskpláss fyrir póstin. Það þótti orðið löngu tímabært að endurnýja vélina og stóðum við þá frammi fyrir tveimur kostum, þ.e. að fá eina nýja, öflugna vél til að keyra póstkerfið eða dreifa álaginu á fleiri vélar. Hægt er að setja Cyrus upp í dreifðu umhverfi sem kallast „Cyrus Murder“. Þetta kann að hljóma undarlega en enska orðið murder getur þýtt mergð eða fjöldi, t.d. „murder of craws“ sem þýðir krákuger.

## Cyrus Murder

Það varð ofan á að dreifa vinnslunni og setja upp Cyrus Murder. Það byggir á því að setja hugbúnaðinn upp á nokkrar vélar sem gegna mismunandi hlutverki í kerfinu. Í meginráttum er þeim skipt upp í framenda sem notendur tengjast við og bakenda þar sem pósthólfir eru geymd. Framendarnir eru allir eins og geta notendur tengst hverjum þeirra sem er en bakendarnir geyma hver um sig pósthólf ákveðins hluta notenda. Þannig getur pósthólf notanda A verið á bakenda 1, notanda B á bakenda 3 o.s.frv. Til að halda utan um þetta er svo gagnagrunnur á sérstakri vél og afrit af honum á hverjum framenda. Til að auka öryggið enn frekar er hver bakendi afritaður jafnóðum á aðra vél sem hægt er að setja í stað bakendans ef hann skyldi bila (sjá mynd).

Ákveðið var að til að byrja með yrðu settir upp tveir framendar og einn bakendi. Fljótlega yrði bætt við þremur bakendum í viðbót til að dreifa álaginu og fjórum vélum fyrir afrit af bakendunum til að auka öryggið. Til þess að auðvelda breytinguna var unnt að gera gamla pósthjóninn að bakenda í nýju uppsetningunni. Síðan voru pósthólf notenda flutt hvert á fætur öðru á nýja bakendann. Þessi flutningur tók 2-3



Myndin sýnir þessa uppsetningu sem lýst er í textanum þar sem eru tveir framendar og tveir bakendar sem hvor um sig er afritaður.

vikur enda pósthólfir yfir 27 þúsund og gagnamagnið meira en 8 TB. Á meðan var póstkerfið að veita fulla þjónustu. Þetta var hægt að gera án þess að taka póstkerfið niður, nema í skamma stund. Fæstir notendur ættu að hafa orðið varir við þessa breytingu nema hvað póstkerfið er orðið hraðvirkara. Einstaka notendur þurftu að endurræsa póstforritin sín þegar pósthólfir þeirra voru flutt yfir á nýjan bakenda.

Framendarnir gegna báðir nafninu imap.hi.is en eru með mismunandi IP-tölur og kemur önnur hvor þeirra fram þegar flett er upp í nafnaþjónustu netsins (DNS). Þannig dreifist álagið á framendana nokkuð jafnt. Eftir því sem álagið eykst, notendum fjölga og pósthólf stækka er hægt að bæta við fleiri bakendum. Það sama á við um framendana. Ef bakendi stöðvast hefur það einungis áhrif á notendur sem eiga pósthólf á þeim bakenda. Aðrir notendur geta lesið tölvupóst eins og ekkert hafi í skorist. Ef framendi stöðvast geta notendur tengst hinum framendanum.

## Gamli pósthjóninn

Nú hefur endanlega verið slökkt á gamla pósthjóninum en hann hafði þjónað HÍ í 9 ár og gengið óslitið síðustu tvö ár án þess að fara niður. Það má því heita kaldæðnislegt að rúnum klukkutíma eftir að síðasta pósthólflið fluttist yfir í ný heimkynni hrundi gamla vélin vegna vélarbilunar. Hún var þó ekki mjög alvarleg og vélin komst upp aftur samdægurs en eins og áður sagði hefur henni endanlega verið lagt.

Magnús Gíslason, deildarstjóri  
kerfisstjórnar RHÍ - magnus@hi.is

## Aðdragandi

Seinni hluta febrúar mánaðar 2011 skipaði forstöðumaður Reiknistofnunar í nýja jafnréttisnefnd. Formaður nefndarinnar er Ingimar Örn Jónsson en einnig sitja í henni Agnar Kristján Þorsteinsson auk undirritaðrar.

Fyrri jafnréttisnefnd var stofnuð að tilstuðlan Sigrúnar Valgarðsdóttur, þáverandi jafnréttisfulltrúa HÍ, sem kynnti tilgang jafnréttisnefnda á starfsmannafundi þann 31. október 2006. Þáverandi markaðsstjóri RHÍ (Valberg Lárusson) gaf starfsmönnum um 4 klst. umhugsunarfrest til að bjóða sig fram, en undirritaði tókst að fá Anil Thapa með í nefndina. Undirrituð tók að sér gagnaöflun og sat fundi jafnréttisfulltrúa eftir þörfum, fyrir formann nefndarinnar sem var Anil Thapa. Báðar nefndir hafa átt gott samstarf við Arnar Gíslason núverandi jafnréttisfulltrúa HÍ.

Á fyrsta fundi nýju nefndarinnar kynnti Þorgerður Einarsdóttir, prófessor í kynjafræðum, gerð jafnréttisáætlana. Hún sagði frá reynslu Félagsvísindasviðs af gerð jafnréttisáætlunar og einnig frá reynslu sinni, sem kennari, af kynjasambættingu. Formaður kynnti efni um gerð jafnréttisáætlana, innihald þeirra og uppbyggingu. Þar er helst að nefna gátlista Jafnréttisstofu, Jafnréttisáætlun félags- og tryggingamálaráðuneytis, Lög frá Alþingi og Jafnréttisáætlun HÍ.

Alls voru 6 fundir haldnir frá 2. mars til 7. júlí og niðurstöðu skilað fljótlega eftir það. Nokkrar lagfæringar voru gerðar eftir að forstöðumaður og gæðastjóri fóru yfir niðurstöðuna.

## Innihald Jafnréttisáætlunar

Áætlunin er fyrst og fremst tillaga til stjórnar Reiknistofnunar og er liður í að samþætta kynjasjónarmið og jafnréttissjónarmið til að jafna stöðu kynjanna á vinnumarkaðinum. Í áætluninni er vitnað beint í orðskýringar í lögum um jafna stöðu og jafnan rétt kvenna og karla, m.a. til að skilgreina orðin kynbundin og kynferðisleg áreitni og ofbeldi. Auk þess tekur áætlunin til launajafnréttis, ráðningar starfsmanna, starfsþjálfunar þeirra sem og endurmenntun og símenntun og samþættingu fjölskyldulífs og atvinnulífs.

Í áætluninni eru markmið skilgreind ásamt aðgerðum og tímaramma til að ná þeim. Auk þess kemur fram hvaða aðili beri ábyrgð á að fylgja markmiðunum eftir. Nefndin mælir með reglulegri yfirferð á niðurstöðum allra verkefna þar sem helstu stjórnendur stofnunarinnar komi að því verki. Einnig er lagt til að farið verði yfir með starfsmönnum það sem vel hefur tekist til með og það sem bæta þarf úr.

Oft er hætt við að áætlun sem þessi verði dauft plagg á skömmum tíma verði henni ekki fylgt eftir. Til þess að halda áætluninni gangandi er lagt til að áfram verði starfandi jafnréttisnefnd sem endurskoði áætlunina reglulega og tryggi að hún sé í samræmi við jafnréttisáætlun HÍ. Einnig eru tillögur um að jafnréttisfulltrúi verði starfandi innan stofnunarinnar sem starfsmenn geti leitað til.

Áætlunin hefur verið kynnt starfsmönnum og er nú í höndum stjórnar RHÍ.

*Anna Jonna Ármannsdóttir Kerfisstjóri - [annaj@hi.is](mailto:annaj@hi.is)*

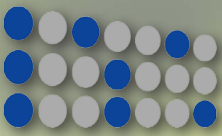


*Jafnréttisnefnd RHÍ: Agnar Kristján Þorsteinsson, Anna Jonna Ármannsdóttir og Ingimar Örn Jónsson, formaður.*

## KENNITÖLUR ÚR REKSTRI

	nóv. 2005	nóv. 2006	nóv. 2007	nóv. 2008	nóv. 2009	nóv. 2010	nóv. 2011	breyting (*10 -> '11)
<b>Notendur</b>								
Skráðir notendur	13.759	15.069	14.461	18.231	19.926	20.472	20.638	1%
Þar af nemendur	10.730	11.956	11.446	14.864	16.986	17.287	17.549	2%
<b>Fjárveiting</b>								
Fjárveiting HÍ m.kr.	60	64	84	92	102	115	124	8%
<b>HInet</b>								
Skilgreind tæki	8.837	9.798	10.917	12.870	13.641	14.222	17.021	20%
Í léni RHÍ	4.289	5.091	5.912	8.017	8.971	9.443	12.361	31%
<b>Fjartengingar starfsmanna</b>								
ADSL notendur	1.716	1.836	1.186	1.082	956	895	870	-3%
Flakkarar	652	792	1.009	1.243	1.079	897	720	-20%
Þráðlaus netkort	6.588	8.099	9.021	13.648	16.395	17.799	19.902	12%
Notendur á stúdentagörðum	596	702	708	709	705	774	770	-1%
<b>Tölvupóstur</b>								
Fjöldi pósthólf	13.759	15.069	14.461	18.231	19.926	25.459	27.319	7%
Samanlögð stærð kerfispósthólfa (GB)	669	917	1.560	2.931	4.386	6.169	8.463	37%
Fjöldi IMAP-tenginga (pús.)	6.387	7.147	7.556	10.669	12.764	12.471	11.531	-8%
Fjöldi IMAP-notenda	10.045	11.618	11.606	14.250	16.101	16.508	16.413	-1%
Fjöldi POP-tenginga (pús.)	1.358	1.032	974	960	1.174	1.385	1.647	19%
Fjöldi POP-notenda	979	750	637	729	1.051	1.422	1.837	29%
<b>Diskarými</b>								
Á netþjónum (TB)	4,9	5,7	8	11	20	32	48	50%
<b>Tölvuver</b>								
Fjöldi tölvuvera RHÍ	18	18	18	16	16	16	15	-6%
Fjöldi tölva í tölvuverum RHÍ	297	297	297	305	305	321	300	-7%
Fjöldi tölva í þjónustu RHÍ	394	404	404	431	468	486	465	-4%
<b>Póstlistar</b>								
Fjöldi póstlista	137	148	157	168	181	188	195	4%
<b>Ugla</b>								
Innskráningar (pús) *	309	358	396	435	535	614	606	-1%
Fjöldi notenda *	12.821	12.913	13.326	14.226	16.287	16.739	17.102	2%
Meðalfjöldi innskrána á hvern notenda *	24,11	27,70	29,70	30,6	32,87	36,66	35,45	-3%

\* Stjórnumerkir reitir eiga við um þar sem tölurnar gilda í raun einungis fyrir nóvember mánuð.



# REIKNISTOFNUN HÁSKÓLA ÍSLANDS



Agnar Kristján Þorsteinsson	Tölvuþjónusta	aggi@hi.is
Albert Jakobsson	Deildarstjóri notendaþjónustu	aj@hi.is
Anil Thapa	Kerfisstjórn	anilth@hi.is
Anna Jonna Ármannsdóttir	Kerfisstjórn	annaj@hi.is
Ari Bjarnason	Hugbúnaðargerð	aribj@hi.is
Arnkell Logi Pétursson	Hugbúnaðargerð	logip@hi.is
Baldur Eiríksson	Verkefnisstjóri / Gæðastjóri	baldure@hi.is
Birgir Guðbjörnsson	Deildarstjóri netdeildar	birgir@hi.is
Bjarni Guðnason	Símamiður	bg@hi.is
Einar Valur Gunnarsson	Notendaþjónusta	einarv@hi.is
Elías Halldór Ágústsson	Kerfisstjórn	elias@hi.is
Finnur Þorgeirsson	Notendaþjónusta	fth@hi.is
Guðmundur Már Sigurðsson	Notendaþjónusta	gummi@hi.is
Hallfríður Þóra Haraldsdóttir	Tölvuþjónusta	frida@hi.is
Haraldur Valur Jónsson	Hugbúnaðargerð	haraljo@hi.is
Haukur Jóhann Hálfánarson	Ugla / Notendaþjónusta	hjh@hi.is
Helgi Möller	Hugbúnaðargerð	moller@hi.is
Hlín Sæþórsdóttir	Tölvuþjónusta	hlins@hi.is

Hörður Guðmundsson	Hugbúnaðargerð	hordurg@hi.is
Ingibjörg Björgvinsdóttir	Tölvuþjónusta	ingab@hi.is
Ingimar Örn Jónsson	Netumsjón	ingimar@hi.is
Ívar Björn Hilmarsson	Hugbúnaðargerð	ivarbj@hi.is
Jóhann Teitur Mariússon	Hugbúnaðargerð	jtm@hi.is
Jóhannes Páll Friðriksson	Notendaþjónusta	johannes@hi.is
Linda Erlendsdóttir	Notendaþjónusta	lindae@hi.is
Kristinn Örn Sigurðsson	Hugbúnaðargerð	kos@hi.is
Magnús Atli Guðmundsson	Verkefnastjóri	mag@hi.is
Magnús Gíslason	Deildarstjóri Kerfisdeildar	magnus@hi.is
Mariús Ólafsson	Netstjóri HInet og RHnet	marius@hi.is
Páll Haraldsson	Hugbúnaðargerð	qwerty@hi.is
Pétur Sigurðsson	Hugbúnaðargerð	petursig@hi.is
Ragnar Stefán Ragnarsson	Deildarstjóri hugbúnaðarþróunar	ragnarst@hi.is
Sæþór L. Jónsson	Forstöðumaður	slj@hi.is
Sigurður Jarl Magnússon	Notendaþjónusta	siggj@hi.is
Sigurður Örn Magnason	Notendaþjónusta / Kerfisstjórn	som@hi.is
Steingrímur Óli Sigurðarson	Notendaþjónusta	steingro@hi.is