

# RHÍ FRÉTTIR

FRÉTTABRÉF REIKNISTOFNUNAR HÁSKÓLA ÍSLANDS  
Númer 50 - Desember 2013



BitTorrent Sync  
í staðin fyrir  
Dropbox



Ugla -  
Innri vefur  
starfsmanna



Stjórn  
Reiknistofnunar  
- nýir meðlimir



Miðlægt  
dagatal



Netkerfi HÍ -  
heimtengingar



Spjaldtölvur  
í námi og  
kennslu



Viðhorfskönnun  
Reiknistofnunar  
2013



Um fyrirhyggju  
og reddingar í  
vefverkefnum



Hekla Punch



Tæki til að  
hugsa með



Windows 8.1



Að loka dyrum  
á óþöðna gesti



Kynning á  
starfsmönnum



RHÍ skólinn



Breytingar hjá  
tölvuþjónustu  
RHÍ



Þjónustuyfirlit  
Reiknistofnunar



Kennitölur úr  
rekstri



Starfsmenn  
RHÍ

## FORSÍÐAN



Forsíðumynd RHÍ fréttu að þessu sinni er tileinkuð þeirri gífurlegri fjölgun sem orðið hefur á spjaldtölvum og snjallsímum síðustu misseri. Fjallað er töluvert um þessi nýju tæki í blaðinu.

„Smáforritin“ á forsíðunni eru í raun titlar á greinum sem finna má í blaðinu.

## RHÍ FRÉTTIR

Fréttabréf Reiknistofnunar Háskóla Íslands.

Tölublað númer 50.

Útgefandi: Reiknistofnun Háskóla Íslands.

Ritstjóri: Agnar Kristján Þorsteinsson; [aggi@hi.is](mailto:aggi@hi.is)  
 Umbrot: Haukur Jóhann Hálfánarson; [hjh@hi.is](mailto:hjh@hi.is)  
 Ábyrgðarmaður: Sæþór L. Jónsson; [slj@hi.is](mailto:slj@hi.is)

Ljósmynd á síðu 16 tekin af Oliver Gruener.

Ljósmynd af Sigurjóni Ólafssyni á síðu 19 tekin af Degi Gunnarssyni.

Prentun: Prenttækni

Upplag: 500 eintök

ISSN 1670-8741



## EFNISYFIRLIT

Inngangsorð	3
Viðhorfskönnun Reiknistofnunar 2013	4
Netkerfi HÍ – heimtengingar	6
Stjórn Reiknistofnunar - nýir meðlimir	7
Ugla - Innri vefur starfsmanna	8
Miðlægt dagatal	9
BitTorrent Sync í staðin fyrir Dropbox	10
Windows 8.1	12
Tæki til að hugsa með	14
Spjaldtölvur í námi og kennslu	16
Örfréttir RHÍ	16
Að loka dyrum á óboðna gesti	17
Um fyrirbyggju og reddingar í vefverkefnum	18
Hekla Punch	19
Kynning á starfsmönnum	20
Breytingar hjá tölvuþjónustu RHÍ	20
Gerum okkur glaðan dag	21
RHÍ skólinn	21
Þjónustuyfirlit Reiknistofnunar	22
Kennitölur úr rekstri	23
Starfsmenn RHÍ	24

REIKNISTOFNUN  
HÁSKÓLA ÍSLANDS  
INNGANGSORÐ

## Öryggi Háskólagagna

Dæmi eru um að notendur RHÍ geymi mikilvæg háskólagögn á óábyrgan hátt en nýti ekki öruggar gagnageymslur RHÍ. Æskilegt væri að umsækjendur um rannsóknastyrki gerðu ráð fyrir kostnaði við tölvuvinnslu, hýsingu og rekstur í samráði við RHÍ þegar það á við. Sérstaklega á þetta við um stærri verkefni þar sem kostnaður við gagnasöfnun og úrvinnslu hleypur jafnvel á hundruðum milljóna. Verið er að vinna gögn sem eru mjög mikils virði í flestum tilfellum. Víða eru gögn á háskólasvæðinu sem eru „án hirðis“, geymd á netþjónum sem komnir eru til ára sinna og lúta ekki faglegrar kerfisstjórnar. Þessu vill RHÍ breyta.

**RHÍ vill auka notkun notenda á öruggum gagnageymslum.**

## Bakgrunnur

- Starfsfólk Háskóla Íslands, notendur RHÍ, búa til mikið af mikilvægum tölvutækum gögnum.
- Þau gögn sem eru í eigu Háskólans þarf að geyma á öruggan hátt í lögsögu hans.
- Dæmi er um að mikilvæg gögn notenda séu geymd á óábyrgan hátt, svo sem á fartölvum, utanálggjandi diskum, netþjónum án faglegrar kerfisstjórnar og án öryggisafritunar.
- Stakir diskar eru ekki örugg gagnageymsla.
- Mikil vinna og áhætta fylgir óöruggum gagnageymslum
- Dæmi eru um að notendur átti sig ekki á að þeir geymi gögn sín á óábyrgan hátt, og/eða hafa ekki kunnáttu til að koma þeim fyrir á öruggum stað.
- Gögn sem vistuð eru á heimasvæðum starfsmanna HÍ eru ekki í lögsögu sviða og deilda.
- Dæmi eru um að notendur veigri sér við að geyma gögn hjá RHÍ þar sem þeim þykir kostnaður of hár.

## Áskorun

- Notendur veita geymslu gagna ekki athygli.
- Sumum notendum þykir það flókið að koma gögnum sínum fyrir á öruggum stað hjá RHÍ.
- Gjald fyrir gagnageymslu hjá RHÍ hefur verið hátt miðað við alþjóðlegar lausnir.

## Lausnir

- RHÍ lækkar gjald fyrir hýsingu verulega.
- RHÍ stefnir að verðlagningu sem er samkeppnisfær við almennan markað.
- RHÍ tryggir afritun gagna og öryggi.
- Gögn sem eru vistuð hjá RHÍ eru í lögsögu HÍ.
- RHÍ hvetur svið og deildir til að nýta sameiginlegar gagnageymslur.

- RHÍ vinni að auðveldara aðgengi að sameiginlegum gagnageymslum.

Notendur ættu að huga að geymslu gagna í tengslum við verkefni sín strax í áætlunarfasa. Veitendur rannsóknarstyrkja ættu í raun að gera kröfu um gagnageymsluáætlun. RHÍ þarf að koma þessu sjónarmiði til skila sem víðast og ekki síst hjá þeim sem styrki veita enda mikil verðmæti falin í gögnum verkefna.

## Einfaldað aðgengi

Færni notenda til að nýta sér gagnageymslur RHÍ á ábyrgan hátt er mjög mismunandi. Þeir sem færastir eru, hafa lengi getað gert ráðstafanir til að koma gögnum sínum í örugga höfn hjá RHÍ. Hinsvegar er stór hópur sem hefur hvorki áhuga né getu til að setja upp flóknar tæknilausnir og RHÍ þarf að koma til móts við þann hóp.



Speglunarlausnir, svo sem DropBox™ GoogleDrive™ og Box™ hafa náð mikilli og hraðri útbreiðslu undanfarið enda mjög einfaldar í notkun. Gögnin eru þó ekki geymd í íslenski lögsögu heldur vistuð erlendis. Stefnt er að því að útfæra slíka lausn hjá RHÍ á næsta ári.

## Lækkaður kostnaður

Eðli gagna og þjónustu kallar á mismunandi áherslur í tækniúnaði. Tækjakaup RHÍ ráðast af samsetningu gagna og þjónustu á hverjum tíma ásamt gildandi þjónustustefnu. Nú er stefnan tekin á að auka framboð á hagkvæmri gagnageymslu fyrir notendur. Verður tækjakaupum og uppbyggingu þjónustunnar hagað þannig að hægt verður að breyta gjaldskrá töluvert til lækkunar

	Verð [kr/mán]	Fyrir		Eftir	
		Kvóti [GB]	Kostnaður [kr/GB/mán]	Kvóti [GB]	Kostnaður [kr/GB/mán]
Grunnpakki	-	1		1	
Heimasílfur 1	1.000	10	100	50	20
Heimasílfur 2	2.000	20	100	100	20
Heimasílfur 3	3.000	30	100	150	20
Heimasílfur 4	4.000	40	100	200	20
Heimagull 1	5.000	100	50	500	10
Heimagull 2	10.000	200	50	1.000	10
Heimagull 3	15.000	300	50	1.500	10
Heimagull 4	20.000	400	50	2.000	10
Heimaplatína	25.000	1.000	25	5.000	5

Sæþór L. Jónsson  
[slj@hi.is](mailto:slj@hi.is)  
Forstöðumaður RHÍ





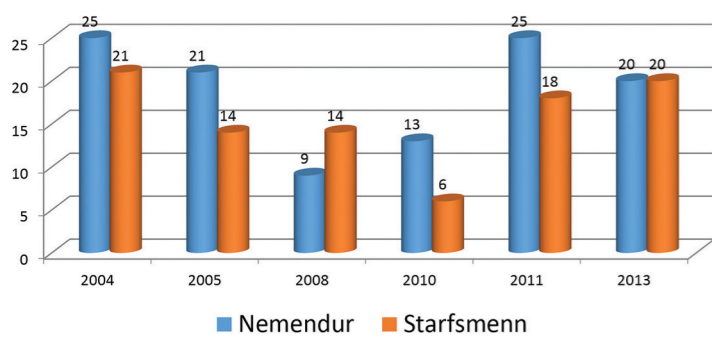
## VIÐHORFSKÖNNUN REIKNISTOFNUNAR 2013

Reglulega fer fram könnun á þjónustu RHÍ meðal starfsmanna og nemenda HÍ. Könnunin fer almennt fram er líða fer að vori og á að endurspeglar þjónustu RHÍ það skólaár sem er að líða. Könnunin er gerð til að starfsmenn og stjórn RHÍ geti betur gert sér grein fyrir þjónustustigi stofnunarinnar, hvar við stöndum sterk að vígi og á hvaða sviðum stofnunin þarf að bæta sig. Þetta er mikilvægt skref fyrir okkur til að sjá hvað okkar kúnnum, háskólasamfélaginu, finnst um þá þjónustu sem við bjóðum upp á og gefur okkur þannig tækifæri til að þróa hana enn frekar. Miklar kröfur eru gerðar til tölvu- og tækniþjónustu í háskólasamfélaginu og því teljum við okkur vinna mikilvægt starf í þágu þeirra háskólaborgara sem hana nýta.

Síðast fór könnunin fram í mars 2013 og var þetta í áttunda skipti sem könnunin er gerð. Kannanirnar hafa verið svipaðar frá ári til árs til að gera samanburð mögulegan. Við höfum verið að sjá breytingar til batnaðar á mörgum þjónustusviðum á milli ára. Helstu spurningar í könnuninni hafa að gera með:

- Nýtingu Uglunnar og ánægju notenda með hana.
- Nýtingu tölvuvera og ánægju nemenda með þau.
- Nýtingu þráðlausa netsins og ánægju notenda með það auk notkunar á þráðlausri prentun.
- Nýtingu á tölvu- og notendabjónustu RHÍ og ánægju notenda með þær.
- Nýtingu tölvupóstþjónustu og netþjónustu heima hjá starfsmönnum.
- Hversu skýrt þjónustuúrval RHÍ er.

### Svarhlutfall

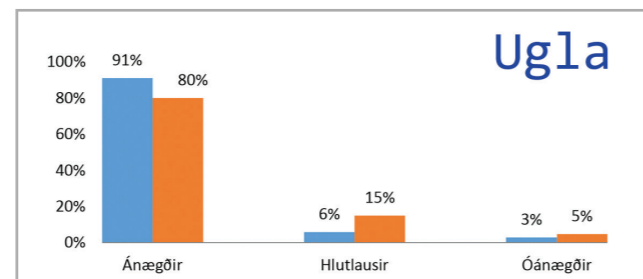


Könnunin var send á tæp 17.000 nemendur og starfsmenn og 20% af hvorum hóp svaraði könnuninni. Kannanirnar eru ólítilt ólíkar fyrir nemendur og starfsmenn þar sem þarfi þeirra og þjónustustig er ekki alltaf sambærilegt. Þær samanstóðu af valspurningum annars vegar, þar sem spurt var um tíðni notkunar og ánægju með hina ýmsu þjónustuþætti,

og hins vegar skriflegar spurningar þar sem þátttakendur gátu komið með sínar athugasemdir. Við fengum því, auk tölfraðilegra upplýsinga um þjónustunýtingu og ánægjuskala, gríðarlegt magn athugasemda frá notendum, bæði um þætti sem betur mega fara en einnig mikið hrós sem við erum afar þakklát fyrir.

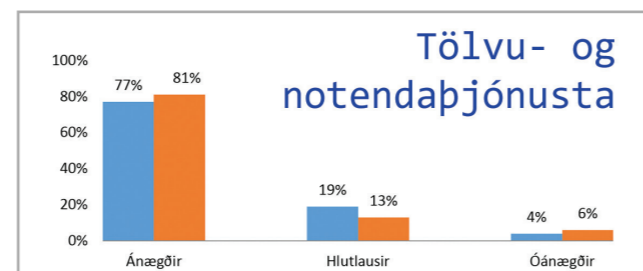
### Uglan

Uglan hefur frá upphafi viðhorfskannananna verið að koma gríðarlega vel út. Ánægja með hana virðist almennt vera mikil og langflestir nemendur og starfsmenn HÍ nýta sér Ugluna reglulega. Uglan er í stöðugri þróun hjá hugbúnaðardeild RHÍ og hefur því breyst og þróast mikið í gegnum tíðina. Sumar þessara breytinga eru vel sjáanlegar hinum almenna notenda en aðrar eru sérhæfðari. Margar umkvartanir notenda voru smávægileg atriði sem farið verður í gegnum og skoðað hvort lagfæringa er þörf.



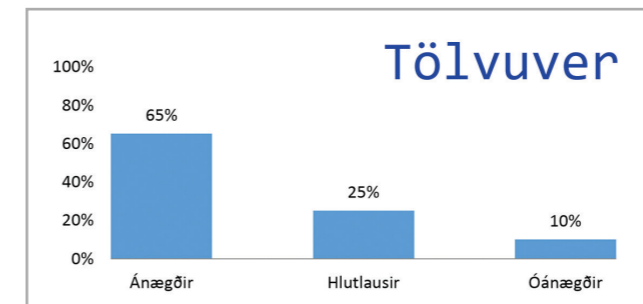
### Tölvu- og notendabjónusta

Bæði nemendur og starfsmenn voru spurðir um tölvuþjónustu RHÍ sem staðsett er á Háskólatorgi og í Hamri, en auk þess voru starfsmenn spurðir út í notendabjónustu RHÍ. Flestir notendur virðast ánægðir með bæði viðmót og þjónustulund starfsmanna en einnig bærust mikið af góðum svörum við skriflegu spurningunum sem gefa vísbendingu um hvað betur má fara. Við vorum ánægð að sjá hvað nýting á vefnum okkar rhi.hi.is hefur aukist, það hefur verið stefna okkur að gera notendur sem mest sjálfbjarga og reynt að gera þeim kleift að nálgast upplýsingar á vefnum um einfaldari hluti sem flestir geta gert sjálfir með hjálp leiðbeininga.



### Tölvuver

Tölvuverin eru mikilvægur þáttur í þjónustu við nemendur en jafnframt hafa nemendur yfir ýmsu að kvarta varðandi þau. Tölvunum er vel við haldið, þær uppfærðar reglulega og skipt um þær á 3-4 ára fresti. Tölvuverin nýstast mörgum nemendum Háskólans gríðarlega vel til að vinna verkefni, læra, prenta og skanna auk þess sem þau eru mikið nýtt í kennslu. Helstu umkvörtunarefni sem nemendur hafa varðandi tölvuverin eru hvað prentarnir bila oft, þau upptekin undir kennslu auk þess sem ónæði hefur verið mikið og umgengni ekki nógu góð. Í síðustu könnun var einnig tölvuvert kvartað yfir að tölvurnar væru hægar og þá sérstaklega í iMac-tölvuverunum en það má rekja til bilunar sem átti sér stað í vikunum fyrir könnunina og var löguð í kjölfarið.

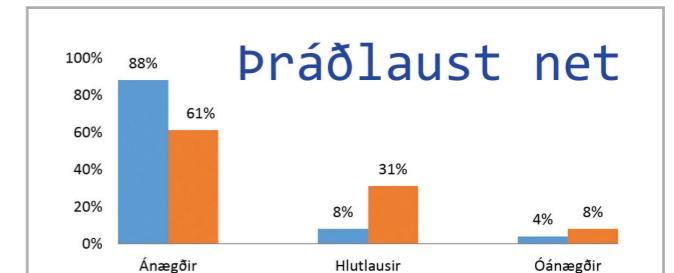


Prentaramálin eru erfið, prentarnir eru í nánast stanslausri notkun í best nýttu tölvuverunum og eiga það til að flækja auk þess sem ýmislegt kiknar undan álaginu sem skipta þarf um reglulega. Nauðsynlegt er að nýta tölvuverin undir kennslu en sérstaklega á prófatíma eru flest tölvuverin upptekin undir próf á sama tíma og nemendur þurfa mikið að nýta þau til lærdóms og útprentunar. Þetta er því miður vandamál sem erfið er að finna lausn á en við höfum þó komið með þá hugmynd að setja upp betri prentaðstöðu fyrir nemendur á Háskólatorgi í rými sem ekki er nýtt til kennslu en það eina sem stoppar það er að fá hentugt rými undir þá þjónustu. Nemendur kvarta undan ónæði og umgengni en gera sér yfirleitt grein fyrir því að sú ábyrgð liggja hjá þeim sjálfum sem heild.

### Net og aðrar spurningar

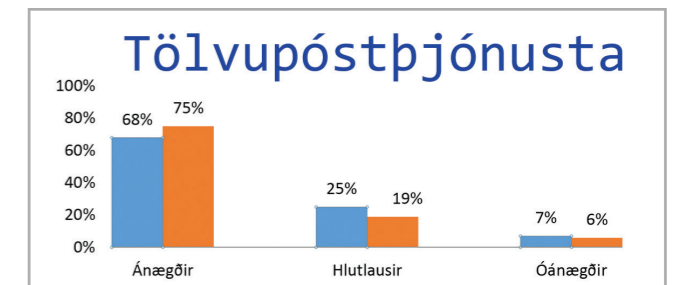
Netmálin eru í góðum farvegi, mikil ánægja er með þráðlausa netið í háskólabýggingunum og hefur sú ánægja verið að aukast milli ára. Einnig er almenn ánægja með víraðar tengingar starfsmanna, jafnt sem heimatengingar. Starfsmenn kvarta tölvuvert að þráðlaust net náist illa á skrifstofum þeirra, en gert er ráð fyrir að starfsmenn séu tengdir með snúru og þetta er eitthvað sem mætti skoða betur. Dreifing þráðlausa netsins hefur verið að aukast jafnt og þétt, fleiri sendum bætt við og búnaður uppfærður. Samkvæmt könnuninni hafa 97% nemenda aðgang að

fartölvu og margir þeirra eru með fleiri en eitt tæki auk þess sem starfsmenn eru margir hverjir með þráðlausar tengingar einnig, það er því gríðarlegt álag á netinu okkar en gengið hefur vel að vinna úr því. Helstu nýjungar í netmálum eru ljósleiðaratengingar starfsmanna en þeim býðst nú að tengjast ljósleiðara gagnaveitunnar beint í gegnum RHÍ. Einnig er á döfinni að leggja meiri áherslu á eduroam sem er alþjóðlegt háskólanet í stað HINET. Bakbein netkerfisins hefur verið stækkað úr 1 GB í 10 GB auk þess sem nýlega var lokið við að bæta hraðann á netinu á stúdentagörðunum úr 10 MB í 100 MB.



Næstum 70% nemenda hafa Windows á tölvunum sínum og hátt í 30% Mac OS, því sem munar í milli eru Linux notendur, um 3%. Þráðlaus prentun er ein af þeim þjónustum sem við bjóðum upp á, en sem komið er hefur þessi þjónusta ekki verið mikið nýtt enda er hún frekar flókin í uppsetningu og virkar ekki alltaf sem skyldi. Finna þarf lausnir á hvernig má einfalda og bæta þetta ferli því þetta er mjög þægileg og góð þjónusta þegar hún virkar.

Spurt var um tölvupóstþjónustuna en hún hefur verið að fá mjög misjöfn viðbrögð. Sú nýbreytni var gerð núna að spyrja sérstaklega út í Notes og það kom greinilega í ljós að þeir notendur sem eru að nota Notes pósthöfundir eru síður ánægðir með þjónustuna en aðrir notendur.



Auk þess var spurt um þjónustuúrval RHÍ en hvað nemendur varðar virðist þjónustuúrvalið fara batnandi. Það er tölvuvert kvartað yfir því að við séum ekki nægilega sýnileg svo það er vissulega eitthvað sem vinna má að því að bæta frekar.

Hallfríður Þóra Haraldsdóttir  
frida@hi.is  
Tölvuþjónusta RHÍ







## NETKERFI HÍ - HEIMTENGINGAR



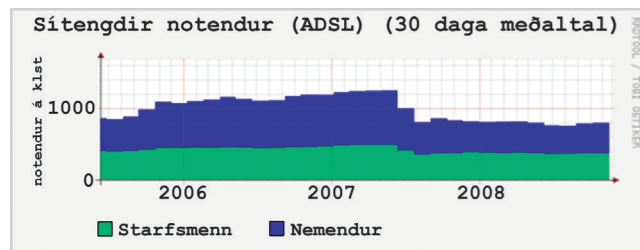
## ADSL tenging við HÍnet

Í ársbyrjun 2001 ákvað Reiknistofnun að bjóða starfsmönnum við Háskóla Ísland það að uppfæra heimatengingar sínar í ADSL. RHÍ hafði um árabíl boðið starfsmönnum tengingu við Netið um upphringisamband, en ADSL tengingar voru eðlileg framþróun upphringisambandanna. Ákveðið var að byrja á að tengja starfsmenn HÍ og biða með að bjóða nemendum þessa þjónustu. Sú ákvörðun byggðist meðal annars á óvissu með það hvert álagið yrði á þáverandi millisamband HÍnets við netkerfi Símans, sem var þá 10Mb/s. Annar áhrifavaldur á ákvörðunina var andstaða forráðamanna Símans og annarra netþjónustuaðila við þá stefnu RHÍ að bjóða sínum notendum upp á ADSL heimtengingu.

Í upphafi var hraði tengingarinnar 256kbitar/sek til notandans og 128kbitar/sek frá honum og var stofnkostnaðurinn 35 – 40 þús. kr. Að auki þurfti viðkomandi starfsmaður að greiða tengingjald við Múlastöð Símans upp á 1.250 kr. á mánuði og 2.500 kr. mánaðargjald til Símans fyrir afnot af ADSL tengingunni.

Nokkur aukning varð á fjölda skráðra ADSL tenginga fram til ársins 2007 og var hluti af skýringunni það að úreltar skráningar voru ekki hreinsaðar nógu skilvirkt í burtu. Úr þessu var bætt á árinu 2007 og fækkaði skráðum og virkum ADSL tengingum til muna við það. Þróunin síðan þá hefur verið sú að ADSL tengingum hefur fækkað jafnt og þétt fram til ársins 2012, en það ár var farið að bjóða starfsmönnum HÍ upp á heimtengingu við HÍnetið yfir ljósleiðara Gagnaveitu Reykjavíkur.

Á myndinni hér að neðan sést hve mikið ADSL tengingum fækkaði á milli árána 2007 og 2008.



Notandi sem er með ADSL tengingu, greiðir símafélaga sínu fyrir ADSL línuna / sambandið, svokallað línugjald, en tengist Internetinu í gegnum HÍ. Misjafnt er hvernig

tengingu símafélögin bjóða upp á og yfirleitt eru nokkrir valmöguleikar um tengihraða.

Símafélögin bjóða flest ef ekki öll upp á áskriftarpakka, þar sem ADSL tenging og Internet tenging ásamt GSM og heimasíma eru sett í einn pakka. Þetta hefur hugsanlega gert það að verkum að eftirspurn eftir ADSL tengingum við HÍnet hefur dvínað. Einnig er líklegt að ákveðin metun sé orðin.

Það er rétt að benda lesendum á að það er hægt að fá ADSL tengingu, án þess að vera með heimasíma, hjá sumum fjarskiptafyrirtækjanna. Sparast þá mánaðargjald af heimasímanum.

## ADSL og Ljósnetið/VDSL

Árið 2010 kynnti Síminn til sögunnar Internet yfir Ljósnet. Það er vert að taka það fram að nettenging yfir ljósnet er ekki það sama og nettenging yfir ljósleiðara. Í flestum tilvikum er um að ræða tengingu sem heitir VDSL og er, eins og nafnið gefur til kynna, náskyld ADSL tengingu. En á sumum stöðum og þá sérstaklega í nýjum hverfum er um að ræða ljósleiðara tengingu, svokallaða GPON, þar sem ljósleiðarinn nær alla leið inn í hús.

Það sem skilur á milli ADSL og VDSL er að tengibúnaður fjarskiptafyrirtækis er staðsettur nær notandanum þegar um VDSL tengingu er að ræða. Það þýðir að búnaðurinn er settur upp í götukassa í stað símsstöðvar eins og ef um ADSL tengingu væri að ræða. Leggurinn frá götukassa og inn í hús er hinsvegar áfram yfir gamla góða koparvirin.

Gæði ADSL og VDSL tenginga eru háð því hversu nálægt heimili eru við tengibúnað fjarskiptafyrirtækis. Þar sem VDSL tengibúnaður er nær notandanum heldur en ADSL búnaður, þá er burðargetan meiri. En þar sem fjarlægð heimila frá næsta götukassa er mjög misjöfn, þá verður burðargetan að sama skapi misjöfn. Með öðrum orðum, það geta ekki allir notendur fengið hámarksbandbreidd með VDSL tengingu, ekkert frekar en með ADSL tengingu.

Flest fjarskiptafyrirtæki eru farin að bjóða VDSL tengingu, má þar nefna Símann, Vodafone, Hringiðuna og Snerpu.



Notendur geta tengst HÍneti yfir ljósnet á nákvæmlega sama hátt og um ADSL tengingu væri að ræða. Eini munurinn liggur í þeim endabúnaði/beini frá viðkomandi fjarskiptafyrirtæki, sem er settur upp á heimili notandans.

## Tenging við HÍnet yfir ljósleiðara Gagnaveitu Reykjavíkur

Sem fyrr segir þá var byrjað að bjóða starfsmönnum HÍ upp á tengingu við HÍnetið yfir ljósleiðara Gagnaveitu Reykjavíkur. Fyrstu notendurnir voru tengdir á sinni hluta 2012 og hefur þeim fjölgað jafnt og þétt. Í byrjun nóvember 2013 voru þeir orðnir 55.

## Ítarefni:

- Nánari upplýsingar um ADSL-þjónustu má finna á heimasíðu RHÍ; <http://www.rhi.hi.is> og á vef símafélaganna.
- Hér eru nánari upplýsingar um tengingu við HÍnet yfir ljósleiðara G.R.; [http://rhi.hi.is/ljosleidari\\_gagnaveitunnar\\_starfsmenn](http://rhi.hi.is/ljosleidari_gagnaveitunnar_starfsmenn)
- Á þessari vefsíðu er meðal annars fjallað um muninn á ljósleiðara og ljósneti; <http://einstein.is/2012/03/27/hver-er-munurinn-a-ljosneti-og-ljosleidara/>

Ingimar Örn Jónsson  
ingimar@hi.is  
Netdeild RHÍ



## STJÓRN REIKNISTOFNUNAR - NÝIR MEÐLIMIR

Haustið 2012 var skipað í nýja stjórn Reiknistofnunar og var hún kynnt í seinasta tölublaði af RHÍ fréttum. Á árinu 2013 var gerð sú breyting að Matthew Whelpton tók sæti Birnu Armbjarnardóttur fyrir Hugvísindasvið og Björg Gísladóttir tók sæti Sigurðar Jónssonar fyrir Menntavísindasvið. Um leið og Reiknistofnun þakkar fráfarandi stjórnarmeðlimum fyrir sín störf þá býður RHÍ Matthew og Björgu velkomin í hópinn. Það er vel við hæfi að kynna nýja meðlimi stjórnarinnar á sama hátt og stjórnin var kynnt í fyrra.

Í stjórninni sitja: Helgi Þorbergsson (formaður), Björg Gísladóttir (Menntavísindasvið), Ingjalður Hannibalsson (Félagsvísindasvið), Kristín Þórsdóttir (Verkfræði- og náttúruvísindasvið), Matthew Whelpton (Hugvísindasvið) og Vilborg Loftsdóttir (Heilbrigðisvísindasvið). Þar að auki sitja fundina Sæþór L. Jónsson forstöðumaður RHÍ og Magnús Gíslason (RHÍ) sem áheyrnarfulltrúi.



**Nafn:** Björg Gísladóttir.

**Staða:** Rekstarstjóri Menntavísindasviðs HÍ.

**Nám:** Viðskipafræðingur frá Háskólanum á Bifröst, er í MPM námi við HÍ.

**Fyrri störf:** Deildarstjóri fjármála við KHÍ, forstöðumaður nemendaskrár og kennsluskrifstofu KHÍ.

**Hvaða stýrikerfi notar þú á tölvunni þinni:** Windows 7 á borðtölvu, Windows 8 á fartölvu.

**Notar þú Facebook og hvað áttu marga vini þar:** Já, 274.

**Spilar þú tölvuleiki og hvaða leik þá helst:** Wordfeud (Scrabble online :-).



**Nafn:** Matthew James Whelpton.

**Staða:** Dósent í enskum málvísindum.

**Nám:** D.Phil. í málvísindum frá Oxford háskóla.

**Fyrri störf:** Lektor.

**Hvaða stýrikerfi notar þú á tölvunni þinni:** Linux, Android og Windows.

**Notar þú Facebook og hvað áttu marga vini þar:** Já, 314 vini.

**Spilar þú tölvuleiki og hvaða leik þá helst:** Nei. Þó að ég sé svolítið tölvunörd hef ég aldrei verið mikið fyrir tölvuleiki.

Frá árinu 2001 hefur fjöldi ADSL tenginga verið þessi;

Ár	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Fjöldi	74	180	640	1216	1716	1836	1186	1082	956	895	870	903

Ath. Árið 2012 bættust við tengingar yfir ljósleiðara GR.



## UGLA - INNRI VEFUR STARFSMANNA

## Hin mörgu andlit Uglunnar

Ugla Háskóla Íslands er mjög viðtækur vefur og birtist notendum á mismunandi hátt, allt eftir aðgangi og verksviði; hún er bæði nemenda- og starfsmannavefur sem breytir um útlit eftir hlutverki notanda við HÍ. Nýr starfsmannahluti Uglunnar var tekinn í notkun í upphafi árs til að nýta hana sem upplýsinga- og samskiptavef starfsfólks. Þá var tekið í gæðni nýtt veftré Uglu ásamt nýju útliti og efni á forsiðu til að auka upplýsingastreymi til starfsmanna. Markmiðið með breytingunum er að gera Ugluna að þjónustusvæði eða upplýsingatorgi fyrir alla starfsmenn Háskólans þar sem þeir nálgast upplýsingar og gögn sem nýtast í starfinu en fá jafnframt tilkynningar um viðburði og fræðslu sem þeim stendur til boða. Uglunni er þannig ætlað að verða eins konar samskomustaður starfsmanna og vettvangur skoðanaskipta og smáauglýsinga. Staður sem allir starfsmenn heimsækja í dagsins önn – eins konar framlenging á skrifborðinu. Því skiptir máli að geta lagað Ugluna að eigin þörfum svo hún spari bæði tíma og fyrirhöfn. Það er gert með því að velja og færa til kassa á forsiðu; nýta flýtleiðir, leitina, mína tengiliði, mína mola og margt fleira.

## Nýjungar starfsmannauglu

Til þess að StarfsmannaUgla verði það sameiningatákn sem henni er ætlað þarf hún að vera pínulítið krydd í tilveruna. Skemmtilegar nýjungar í Uglunni eru til dæmis kassinn með afmælum starfsfólks; þar sannast mikilvægi þess að setja inn mynd til að geta tekið á móti afmæliskveðjum samstarfsfólks. „Ugla segir“ er annar kassi þar sem Ugla tjáir sig um allt milli himins og jarðar; reynir þar um fram allt að vera dálítið hnyttin.



Á forsiðu eru nýir starfsmenn einnig boðnir velkomnir og kannanir settar upp til að gera forsiðuna lifandi og skemmtilega. Í Uglunni eru líka smáauglýsingar og spjallþræðir; bæði fyrir allt háskólasamfélagið og sér spjallþráður fyrir starfsfólk. Ugla hefur því alla burði til að verða vettvangur liflegra skoðanaskipta milli starfsmanna HÍ. Nýjungarnar voru settar til að gera Ugluna bæði persónulegri og aðgengilegri; ómissandi hluta af vinnudeginum.

## Upplýsingastreymi gegnum Ugla

Eitt af mörgum hlutverkum StarfsmannaUglunnar er að gera upplýsingaflæði innan Háskólans markvissara og draga úr tölvupóstsendingum. Þess vegna er hægt að skilgreina markhópa og flokka upplýsingar eftir innihaldi í Uglunni. Þannig getur hver og einn starfsmaður dregið fram efni eftir því sem hann kys og þarfnast. Af forsiðunni er jafnframt gátt inn á forsiðu innra vefsvæði fræðasviðagegnum litríka fræðasviðskassa.

Mikið af upplýsingum um háskólann og starfsemi hans er að finna í Uglunni. Undir flípanum „Starfsmaðurinn“ má t.a.m. finna upplýsingar sem varða starfsmanninn frá ráðningu til starfsloka. Flípan „Háskólinn“ geymir svo upplýsingar um fjármál, öryggsmál, útgáfu og markaðsmál og margt fleira. Flípan „Rannsóknir“ er ómissandi fyrir alla akademiska starfsmenn með öllum sínum gögnum og gæðum, og að lokum veitir síðan „Kerfi og verkfæri“ aðgang að hinum ýmsu kerfum sem starfsfólk notar í daglegu starfi.

## Ugla á faraldsfæti

Uglunni var líka umbreytt yfir í nýtt form síðastliðin áramót svo hún væri aðgengileg á spjaldtölvum og snjallsímum. Þannig geta bæði starfsmenn og nemendur kíkt í sína Ugla hvar og hvenær sem er. Eins og glöggir notendur og aðdáendur Uglunnar hafa vafalaust tekið eftir er Ugla komin á Facebook með yfir 2.000 aðdáendur. Síðan var til skamms tíma ekki á forræði skólans, en eftir að grein birtist í Stúdentablaðinu hefur skólinn fengið síðuna til umræða sem gleður Uglufólk mjög. Haukur Jóhann Hálfðánarsson notendatengill fyrir alla opinberu háskólana mun alveg örugglega halda áfram léttari og skemmtilegri stemmingu á fésbókarsíðu Uglunnar; en hann hefur einmitt klætt Ugluna uppá reglulega til að auka á stemmingu og skemmtanagildi.

Bryndís E. Jóhannsdóttir  
bryndjo@hi.is  
Ritstjóri innri vefs HÍ



## MIÐLÆGT DAGATAL

Vissir þú að þegar þú ferð í vefpóstinn þinn (postur.hi.is) er þar að finna mjög öflugt dagatal sem notendur virðast vera að uppgötva meir og meir.

Vegna opinna staðla er auðvelt að tengja dagatalið við fjöldan allan af símtækjum (t.d. iPhone) og forrit í tölvum notenda eins og Thunderbird.

Dagatalið í Sogo (en það kallast einmitt kerfið) 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.

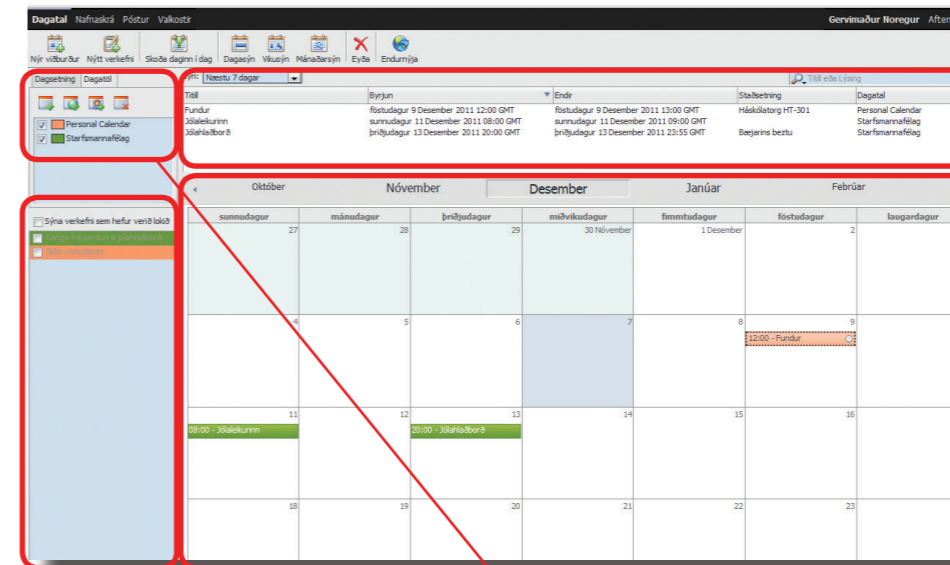
Hægt er að bæta notendum við tiltekið dagatal og/eða á viðburð og þá geta þeir sem búið er að bæta við séð dagatalið og/eða viðburðinn en aðrir ekki.

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.

Á vefsíðu Reiknistofnunar er að finna mikið af leiðbeiningum fyrir Sogo og stendur til að bæta við enn frekari leiðbeiningum í byrun næsta árs. Þar er bæði að finna leiðbeiningar í textaformi og kennslumyndskleið.

<http://www.rhi.hi.is/sogo>

Fjallað var um dagatalið í RHÍ fréttum 2011 og þá birtum við meðal annars þessa skýringarmynd:



## 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“.

## 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 örvagnar 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
- Þjófnað öðrum þátttakendum á viðburðinn
- Stjórna því hverjir sjá hann
- Setja inn áminningu
- Endurtekinn viðburður (t.d. vikulega, mánaðarleg o.s.frv.)
- Upptekin á þessum tíma eða ekki

## 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 aðgerðar-listanum 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.

## 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 fyrir ofan 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.

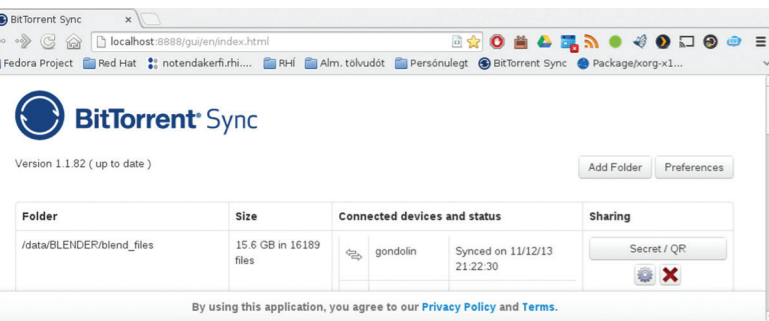


## BITTORRENT SYNC Í STAÐIN FYRIR DROPBOX

Allir hafa heyrt talað um Torrent og þá sérstaklega varðandi „ólöglegt“ niðurhal, enda hefur slíkt verið mikið til umfjöllunar í fréttunum að undanfögnu. Einnig hefur verið töluvert í umræðunni að ýmis fyrirtæki láti gögn viðskiptavina sinna í hendurnar á þriðja aðila. Ætla ég ekkert að fara út í þá sálma eða slíka umræðu hér í framhaldi, heldur segja ykkur frá aðeins frá BitTorrent Sync og m.a. út frá reynslu minni af því, en það var sett á markað 23. apríl síðastliðinn.

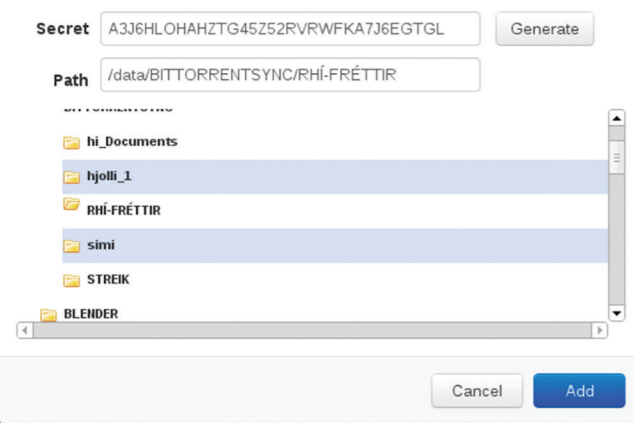
### Öryggið í fyrirrúmi

BitTorrent Sync er ný leið til að passa upp á að gögn séu til staðar þar sem þú vilt að þau séu til, rétt eins og þú getur gert með Dropbox í dag.



Munurinn er sá að með BitTorrent Sync þá sendirðu gögnin þín aðeins á milli þinna eigin tölvu og snjallsíma með P2P (e. peer-to-peer) aðferð<sup>1</sup>, en sendir þau ekki til fyrirtækja út í heimi. Þar með kemst enginn þriðji aðili yfir gögnin þín, auk þess sem gögnin eru dulkóðuð í sendingu. P2P aðferðin til að deila gögnum gerir það einnig að verkum að eftir því sem þú hefur fleiri viðtæki tengd þjónustunni því hraðar komast gögnin á milli.

### Add folder



<sup>1</sup> <http://www.bittorrent.com/sync/technology>

Þar sem að enginn þjónustuaðili (annar en þú sjálfur) geymir gögnin þín þá getur þú haft eins mikið af gögnum og þú vilt í BitTorrent Sync og það kostar ekki neitt.

Leiðbeiningar til að setja það upp og byrja að nota þetta eru mjög góðar og aðgengilegar fyrir Windows- og Mac-notendur á vefsíðu BitTorrent<sup>2</sup>. Fyrir GNU/Linux eru leiðbeiningarnar af frekar skornum skammti og læt ég því fylgja hér með nokkur skjáskot af viðmóttinu í því umhverfi.

Ólíkt Windows og Mac þá eru stillingar í GNU/Linux stýrikerfunum gerðar í gegnum vafra. Það hefur í för með sér töluverða kosti, en þá er hægt að nálgast stillingarnar á viðkomandi tölvu frá öðrum tölvum. Sjálfur hef ég nýtt mér það töluvert og hef ég því getað fylgst með því hvort allar tölvur séu í fasa.

Fyrir lengra komna GNU/Linux notendur þá geta þeir jafnframt búið til sínar eigin stillingarskrár og skilgreint þar þau skráarsöfn sem þeir vilja, hvaða port á tölvunni eru notuð, geta slökkt á vefviðmóttinu og margt fleira, en þar sem að það er fyrir lengra komna þá ætla ég ekki að fara nánar út í það hér.

### Notkun, kostir gallar og umfjöllun

Nú nota ég þetta m.a. til að færa myndir úr símanum á heimilistölvuna, vinnutölvuna og fartölvuna. Einnig setti ég Documents-skráarsafnið á vinnutölvunni í þetta kerfi og nú get ég nálgast skjöl á þessu svæði á símanum mínum og víðar. Hægt er að stilla símaviðmótið þannig að það sækir skjöl sjálfvirkt en einnig hægt að sækja eitt og eitt skjal handvirkt, nokkuð sem getur verið gott ef plássíð á símanum er ekki mjög mikið.

Í vinnunni settum við sameiginlegt vinnusvæði í þetta kerfi, en þú ræður að sjálfsögðu með hverjum þú deilir skráarsafninu þínu, þarft aðeins að senda viðkomandi kóðann eða ef deilt er í síma eða spjaldtölvu þá er hægt að skanna QR kóða fyrir svæðið sem inniheldur viðkomandi skráarsafn.

Hér á næstu síðu hef ég tekið saman kosti og galla eins og þeir koma mér fyrir sjónir.

Almennt séð hef ég verið mjög ánægður með þetta forrit og hef

<sup>2</sup> <http://www.bittorrent.com/sync>

séð mun fleiri kosti en galla sem mæla með notkun þess og mun örugglega auka notkunina á BitTorrent Sync og minnka Dropbox notkunina. Ég mæli því hiklaust með því að fólk kynni sér þetta nánar en bendi á að þetta er jú mjög nýtt og á væntanlega eftir að þróast meir. Sjálfur á ég ekki von á öðru en að kostunum eigi bara eftir að fjölga og göllumum að fækka í náinni framtíð því notkunin er orðin nokkuð almenn og eykst með hverjum deginum sem líður.

### Umfjöllun á netinu

BitTorrent Blog: Sync Hacks: A Complete Guide to Creating Your Own Private „Dropbox“<sup>3</sup>

TorrentFreak: BitTorrent Sync Hits 1 Million Users, 30 Petabytes Transferred<sup>4</sup>.

Plötusnúðar og útgefendur hafa notað þetta til að deila tónlist sín á milli: „BitTorrent Sync: Free Alternative To Dropbox For DJs + Producers“<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> <http://blog.bittorrent.com/2013/11/12/sync-hacks-a-complete-guide-to-creating-your-own-private-dropbox/>  
<sup>4</sup> <http://torrentfreak.com/bittorrent-sync-hits-1-million-users-30-petabytes-transferred-131105/>  
<sup>5</sup> <http://www.djtechtools.com/2013/10/22/bittorrent-sync-free-alternative-to-dropbox-for-djs-producers/>

**Kostir:**

Kostar ekki krónu.

Engin takmörkun á gagnamagni

Viðmót fyrir síma og spjaldtölvur er mjög gott.

Gögnin eru aðeins geymd á þeim tölvum sem þú vilt að þau séu geymd á.

Hægt að setja hvaða skráarsafn sem er í kerfið.

Flutningshraði mikill, gögnin fara stystu leið milli viðtækja.

Ekkert erlent niðurhal.

Geymir breytingasögu skjala (hægt að slökka á því).

Leiðbeiningar fyrir Windows og Mac eru mjög góðar og fljótlegt er að setja það upp og byrja að nota þetta.

**Gallar:**

Ekki hægt að nálgast gögnin á miðlægum þjóni í gegnum vafra (fyrir suma er þetta kostur).

Þegar síminn missir netsamband þá gerist það stundum að forritið „frýs“ og það þarf að endurræsa símann til að það virki aftur.

Kemur fyrir að það drepst á forritinu í Mac umhverfi þegar verið er að breyta skráum.

Leiðbeiningar fyrir önnur stýrikerfi en Windows og Mac ekki mjög góðar.

Hjörleifur Sveinbjörnsson  
 hs@hi.is,  
 Kerfisstjórn RHÍ





# Windows 8.1

Um miðjan október kom út fyrsta, stóra uppfærslan á Windows 8 sem kallast 8.1. Viðbrögðin hjá ýmsum tæknisíðum og fjölmiðlum hafa verið almennt jákvæð og talað um að þetta sé talsverð bragarbot frá Windows 8 sem fékk misjafnar viðtökur hjá fólki.

Helsta óánægjan með Windows 8 var hjá fólki sem notar tölvur staðbundið sem borðtölvur en er ekki að notast við spjaldtölvur eða snertiskjái. Microsoft kemur að ýmsu leyti til móts við þá óánægju með þessari uppfærslu þar sem notendur fá fleiri möguleika til að stilla stýrikerfið meir að sínum þörfum eða þægindum.

Fleiri breytingar eru gerðar s.s. að fljótlega er að drepa á stýrikerfinu, stuðningur við 3D-prentun, sjálfkrafa uppfærslur á smáforritum (apps) og hægt er að breyta tæki með Windows 8.1 uppsettu yfir í „heitan punkt“ fyrir þráðlaust net.

Hér á opnunni má sjá nokkur dæmi um nokkrar breytingar og atriði sem geta komið notendum til góðs og/eða gert lífið þægilegra.

## BYRJA Á DESKTOP-SVÆÐI



Með örllitilli stillingu er hægt að láta tölvu fara inn á „desktop“-svæðið við ræsingu/innskráningu með því að hægismella á Taskbar, velja Properties og fara í Navigation-flipann þar sem hakað er við „Go to the desktop instead of Start when I sign in“.

## SÝNA APPS-SKJÁSVÆÐI Í STAÐ START-SKJÁSVÆÐIS

Þó Start-hnappurinn hafi snúið aftur þá vísar hann með vinstri smell á Start-síðuna. Hægt er að stilla Start-síðuna þannig að hún sýni þau forrit sem sett eru upp á vélinni og er það gert með því að hægismella á Taskbar, velja Properties og fara í Navigations-flipann þar sem hakað er við „Show the Apps view automatically when I go to Start.“

## FLAKK Á MILLI FORRITA



Windows 8.1 býður nú upp á það að hægt er hafa nokkur forrit opin og uppröðuð á skjáborðinu eftir hentisemi notandans sem getur stillt stærð skjásvæðis undir hvert forrit fyrir sig. Skrifborðið eins og við þekkjum það frá fyrri útgáfum Windows er eitt af þessum forritum. Þar er svo hægt að hafa marga glugga opna eins og áður.

## LIBRARIES



Með Windows 7 þá kom sá ágæti möguleiki að til voru flokkunarmöppur á t.d. skjölum og tónlist undir því sem kallaðist Libraries. Þó það sé ekki sýnilegt í Windows 8.1 þá er það enn til staðar nema að það er valkvætt undir View í File Explorer þar sem hægt er að velja Show libraries. Einnig er hægt að láta á auðveldan hátt utanálggjandi flakkara og USB-lykla birtast beint undir Library-möppum.

## CHARMS-VALMYNDIN ALLS STAÐAR

Charms valmyndin er dálkurinn sem birtist hægra megin á skjánum með leitinni og stillingum. Nú er hægt að komast í hana frá öllum valmyndum Windows 8.1 stýrikerfisins með því að fara upp í hægra hornið með músarbendilinn og færa hann niður.

## AFTENGING HEITRA HORNA



Hægt er að aftengja „hot corners“ þ.e. stillimöguleikanna sem koma upp þegar farið er með músarbendil út í horn. Það er framkvæmt með því að hægismella á Taskbar (skjáborðann), velja Properties og fara í Navigations flipann þar sem hakað er við „Disable hot corners“.

## IE READING



Í Internet Explorer 11 er ný viðbót sem kallast „Reading view“ sem setur vefsíður upp í þægilegri lesútgáfu. Önnur ný viðbót sem kallast „Reading list“ gerir notandanum kleyft að geyma vefsíður til lestrar síðar án

## FYLGDU UPPSKRIFTINI!



Einn skemmtilegur möguleiki sem lítið fer fyrir er falin í nýja Food and drink-smáforritinu. Þar er hægt að kveikja á þeim möguleika að hægt er að stjórna tölvunni í gegnum vefmyndavél með handahreyfingum meðan blaðað er í gegnum uppskriftir sem sumar hverjar krefjast ákveðins sóðaskapar. Vonandi sést þetta sem almennur möguleiki síðar fyrir þá sem vilja geta borðað og „browsað“!

## SKYDRIVE



Skýhýsing Microsoft eða Skydrive líkt og það heitir sem stendur, fær meiri stuðning í Windows 8.1. File Explorerinn býður nú upp á beina tengingu við Skydrive sem auðveldar fólki að flytja gögn á milli.

## MYND SEM LYKILORÐ!



Nú er hægt að notast við ljósmyndir í stað lykilorða þegar kemur að innskráningu. Til að virkja þann möguleika þá er farið í Settings -> PC Settings, Users valið og undir Sign-in valmöguleikunum er hægt að velja mynd úr myndasafninu sem lykilorð. Síðan er ákveðin leið farin með bendilinn yfir myndina til að skrá sig inn. Mjög þægilegt fyrir snertiskjái.

## VIRKNI START-HNAPPSINS



Start-hnappurinn sem margir notendur söknuðu, snéri til baka að nýju. Hann virkar þó öðruvísi en í fyrri útgáfum Windows því vinstri smell kallar upp Start-síðuna. Aftur á móti þegar er hægri smell á hann þá kemur upp vallisti þar sem hægt er að stökkva beint í t.d. Device Manager, Disk Management, Task Manager, Control Panel, File Explorer og Shut down.

## FINNDU FORRITIÐ!



Windows 8.1 setur ekki sjálfkrafa á Start-skjáið forrit sem nýbúið er að setja upp sem getur valdið notendum vandræðum. Það er þó leið til þess að finna þau með því að smella í neðra vinstra horn Start-skjásins. Við það birtist „Apps“-hamurinn þar sem hægt er að sjá nýlega uppsett forrit og í framhaldi hægt að leita ítarlega og/eða festa við skjástiku eða á Start-skjáhlutann.

## FORRITASYSL



Fleiri möguleikar eru í boði þegar kemur að því að sýsla með forritatengla o.fl. á skjáborðinu. Hægt er að flokka þau saman í kassa eftir smekk, sýsla með stærð kassa þörfum og kalla eftir flokkun forritatengla á ýmsan hátt.

## SJÁLFVIRK UPPFÆRSLA Á SMÁFORRITUM



Hægt að er að láta stýrikerfið sjá um að uppfæra smáforrit eða „apps“. Það er gert með því að fara í Windows Store, fara í Charms (valmöguleikadálkinn hægra megin), velja Settings og stilla svo undir App updates. Spjaldtölvunotendur gætu þó kosið að hafa ekki þetta í gangi.

## ÞÖGLI TÍMI DAGSINS



Hægt er að virkja stilingar í Windows 8.1 sem drepur á öllum tilkynningahljóðum forrita um tíma enda geta þau orðið hvítleið ef maður er með hugann við annað. Þetta er stillt með því að fara í Settings > Change PC Settings > Search og apps > Notifications. Neðarlega má finna Quiet hours þar sem hægt er að stilla hvenær slökkt er á tilkynningahljóðum.

## Search

Everywhere

Leitin hefur verið stórlega einfölduð og nú þarf eingöngu að setja inn leitarorð án þess að þurfa að velja hvar leitað sé. Einnig er hún orðin öflugri og leitar m.a. á Internetinu.

Til að hefja leit þá einfaldlega byrjar viðkomandi að skrifa þegar Start-síðan er sýnileg.





## TÆKI TIL AÐ HUGSA MEÐ STAÐA SPJALDTÖLVUNNAR Í SKÓLASTARFI

Maður þarf ekki annað en að líta upp (frá spjaldtölvunni sinni) til að sjá að spjaldtölvubyltingin er ekki bóla frekar en internetið. Hvert sem maður lítur er fólk með spjaldtölvur: námsmenn, viðskiptajöfrar, börn, ellilífeyrisþegar, túristar og listamenn. Fólk notar þær til að lesa bækur, skrifa bækur, taka myndir, skoða myndir, spila leiki, læra, panta pítsu, fletta upp á netinu, rata í útlöndum, finna veitingastaði, tala við vini, senda tölvupóst, skapa, borga reikninga, skipuleggja, muna, reikna, semja... eða sem sagt í flest allt sem nútímafólk gerir, nema kannski að vaska upp.



Bandaríska talnafyrirtækið Gartner áætlað að á þessu ári verði heildarfjöldi spjaldtölva og snjallsíma í heiminum orðinn 2.400 milljónir. Það er sambærilegt við að þriðji hver jarðarbúi ætti slíkt tæki. Íslendingar voru fljótir að tileinka sér þessa tækni en samkvæmt nýlegri könnun MMR eiga 66% Íslendinga snjallsíma og í könnun Capasent frá 2012 áttu þá 31,6% íslenskra heimila spjaldtölvu.

Til að sinna kynslóð sem er orðin svona samofin tölvutækninni í öllu daglegu lífi þá þurfa menntastofnanir að vera tilbúnar að innleiða tæknina í skólastarfið. Þannig ná nemendur betur að tengja námið við veruleikann sem þeir búa í og nálgast efnið út frá fyrri þekkingu og reynslu.

Fyrir nokkrum áratugum síðan sagði kennslufræðingurinn, stærðfræðingurinn og höfundur LOGO forritunarmálsins, Seymour Papert, að öll verkfæri væru hlutir til að hugsa með og að fólk eigi auðveldara með að byggja upp skilning með því að nota hluti til að hugsa með. Með þessu meinti hann að fólk lærir meira með því að leysa vandamál, skapa og uppgötva sjálf heldur en að vera fódrað af upplýsingum. Strax á árdögum upplýsingatækninnar taldi Papert tölvuna vera mikilvægan hlut til að hugsa með og lagði áherslu á mikilvægi hennar í skólastofnunni. Það má segja að tölva

sé kennslufræðilegur verkfærakassi, fullur af tækjum og tólum sem nýta má við kennslu og nám, hvort sem er til að nálgast upplýsingar, raða saman upplýsingum, smíða, leysa þrautir, muna, skilja, skapa eða til að sýna afrakstur eða þekkingu. Síðustu ár hafa verið gerðar margar rannsóknir sem sýna gagnsemi tölvutækninnar fyrir nám á margskonar hátt. T.d. hefur verið sýnt fram á það að einföld gagnvirkni geri nemendur virkari og auki áhuga þeirra á efni og að uppbyggingarfræði tölvuleikja sé frábær leið til að auka þekkingu og skilning (þar sem byggt er ofan á þekkingu og erfiðleikastigið er stigvaxandi). Nemendur kjósa að læra með því að framkvæma í stað þess að horfa eða lesa og því mikilvægt fyrir nemendur að hafa verkfærakassa með fjölbreytilegum verkfærum.

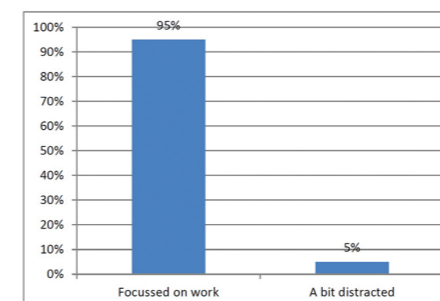
Spjaldtölvun býr yfir öllum sömu eiginleikum og forverar hennar en er auk þess gædd þeim mikilvæga eiginleika að vera lítil og meðfærileg og því hægt að taka hana með sér hvert sem er. Snertiskjárinn er eðlislægari leið til að vinna með margt efni og flestar spjaldtölvur eru auk þess með innbyggð myndavél og hljóðnema. Þessi atriði í bland við fjölda forrita gerir spjaldtölvuna ekki aðeins að góðu tæki til að leysa verkefni og afla upplýsinga heldur líka að góðu sköpunar- og samskiptatæki.

Með réttum leiðum geta spjaldtölvur verið tæki sem geta gjörbreytt skólastarfi og námi til hins betra. Menntastofnanir um allan heim eru byrjaðar að prófa sig áfram við að nota spjaldtölvur í skólastarfi og rannsóknir af þeirri vinnu sýna almennt jákvæðar niðurstöður.

Nú í október birtu bresku samtökin Family, Kids and Youth niðurstöður úr viðamikilli rannsókn á áhrifum spjaldtölvunotkunar í námi. Rannsakendur skoðuðu níu skóla sem höfðu innleitt spjaldtölvur á mið- og unglingastigi. Rannsóknin, sem var bæði eigindleg og meginleg, sýndi að langtímanotkun á spjaldtölvum í skólastarfi hafði góð áhrif bæði á kennsluhætti og árangur nemenda. Nemendur voru áhugasamari og sjálfstæðari eftir að þeir fengu spjaldtölvur og telja aðstandendur rannsóknarinnar það vera vegna þess að nemendur upplifi meira frelsi og val í náminu sem skili sér í auknum áhuga og frumkvæði. Auk þess fannst 87% nemenda auðveldara að læra, 72% fannst að þeir stæðu sig betur í náminu og 69% fannst þeir vera áhugasamari um námið. Nemendur töldu að spjaldtölvurnar hefðu mikil áhrif á hvernig þeir læra. Þeim fannst t.d. gott að geta tekið upp efni í tímum og tekið það með sér heim. Þar gátu þeir bætt við efnið með upplýsingum af netinu, unnið með það í spjaldtölvunni og deilt með vinum. Samvinna og samskipti er annar þáttur sem batnaði með tilkomu spjaldtölvanna. Samvinna nemenda jókst og samskipti milli kennara og nemenda gjörbreyttust. Með því að nota tölvupóst og samfélagsmiðla á netinu s.s. Edmodo geta nemendur haft samskipti við kennara og aðra nemendur utan hefðbundins

skólatíma og fengið aðstoð ef það er eitthvað sem þeir skilja ekki.

Fig 4 In your learning sessions, which of the following did you do on your iPad? (Options are given for subject-specific and non-subject-specific activities)



Total: 1,342 respondents (Monday to Friday combined). Distractions included playing games for fun; use of non-subject-related apps; use of personal social media account/s; commenting on forums/blogs; and completing the survey in learning sessions.

Rannsóknin sýndi þó að það er mikilvægt að undirbúa vel innleiðingu á spjaldtölvum í skólakerfið. Það er ekki nóg að kaupa fullt af tölum og dreifa meðal nemenda en vera ekkert búinn að ákveða hvaða á að gera við þær. Þeir skólar sem komu best út í rannsókninni áttu það allir sameiginlegt að þar voru búnir til stýrihópar sem unnu mikla grunnvinnu og undirbyggðu umhverfi, kennara, nemendur og foreldra undir breytingarnar. Þeir skólar sem gerðu þetta ekki lentu mikið frekar í tæknilegum erfiðleikum og vandamálum sem tengdust því að nemendur misstu athyglina og færu að stelast í tölvuleiki eða annað efni ótengt náminu. Með því að undirbúa vel kennsluna og þær leiðir sem spjaldtölvurnar bjóða upp á til náms var hinsvegar athygli nemenda á réttum stað og jafnvel meiri en áður en spjaldtölvurnar komu til sögunnar, en rannsóknin sýnir að langstærstur hluti nemenda er að sinna náminu af fullri einbeitingu meðan þeir eru með

kveikt á spjaldtölvunum.

Þessar niðurstöður gefa ástæðu til bjartsýni á framtíð spjaldtölva í námi. Það að hver nemandi hafi eigið verkfærasett, stútfullt af verkfærum til að hugsa með, gefur þeim aukið frelsi til að stjórna eigin námi. Spjaldtölvun veitir tafarlausan aðgang að upplýsingum og er verkfæri til að meðtaka, meta og vinna úr upplýsingum sem er væntanlega mikilvægasti þáttur nútímanáms. Kennarinn þarf ekki lengur að vera miðdepill skólafunnar heldur er hans hlutverk að greiða veginn og aðstoða nemendur við að læra að læra.

Líklega er ekki spurning um hvort heldur hvenær spjaldtölvur verði orðnar sjálfsgagn verkfæri í öllum skólakerfum um allan heim. Menntakerfið þarf því að vera vakandi fyrir því að þessar breytingar gangi vel og að allir séu undir breytingarnar tilbúnir. Mesta hættan er nefnilega sú að þrátt fyrir innleiðingu spjaldtölvunar muni ekkert breytast, að bréfbókinni sé bara skipt út fyrir rafbók og krossaprófi á pappír fyrir gagnvirku krossaprófi, að gömlu aðferðirnar verði bara rafgerðar. Tækin ein og sér getur nefnilega ekki bylt neinu ef aðferðirnar fylgja ekki með. Með réttu aðferðunum hafa spjaldtölvur hinsvegar möguleika á að opna nýjan heim upplýsinga og náms.

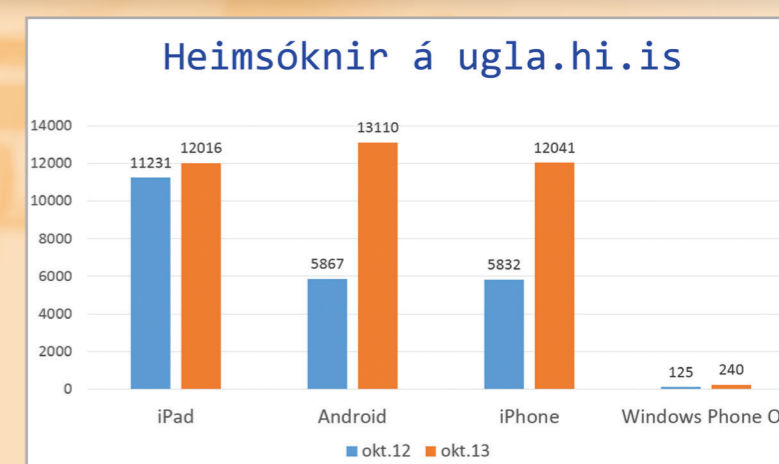
Rannsókn Family, Kids and Youth má finna hér: <http://www.tabletsforschools.co.uk/research-programme/>

Guðný Þorsteinsdóttir  
gudny@gebokano.com  
Námsefnishöfundur og eigandi Gebo Kano  
(hugbúnaðarhús sem sérhæfir sig í  
spjaldtölvulausnum)



Auðvelt er að sjá á heimsóknum í Uglu hversu mikil aukning hefur orðið á spjaldtölvunotkun innan Háskóla Ísland.

Líkt og sjá má á eftirfarandi tölum frá því í október 2012 annarsvegar og svo október 2013 hinsvegar þá hefur aukningin tvöfaldast á milli ára ef Android-tæki og iPhone-símar eru skoðaðir.





## SPJALDTÖLVUR Í NÁMI OG KENNSLU

Kröfur samfélagsins til menntunnar eru sífellt að breytast, enn meiri áhersla er lögð á fjölbreytni í námi og kennslu. Nútímataekni eins og spjaldtölvur koma að góðum notum til að mæta þessum kröfum. Á undanförunum misserum hefur spjaldtölvueign landsmanna aukist til muna, með þessari tækni hefur aðgengi að upplýsingatækni og Internetinu aukist mikið. Það má segja að upplýsingatækni sé allt um kring. Þessi þróun smitast út í námssamfélagið og um þessar mundir er mikil vakning og áhugi á spjaldtölvum

í skólum landsins. Spjaldtölva er verkfæri sem stuðlar að meiri samvinnu, breyttum kennsluháttum og samskiptum, auðveldar námsefnisgerð, einfaldar og eykur fjölbreytni við verkefnaskil. Vegna þess hve notkunar- og miðlunarmöguleikar eru miklir hentar hún einstaklega vel í öllu skólastarfi. Nemandinn er alltaf nettengdur og verður sjálfstæðari í öflun og miðlun upplýsinga. Þar af leiðandi er hann ekki eins háður kennaranum í þeim efnunum.

Úttekt RANNUM, Rannsóknarstofu í upplýsingatækni og miðlun á Menntavísindasviði Háskóla Íslands á spjaldtölvuverkefni í Norðlingaskóla leiddi m.a. í ljós að nemendur töldu sig vera sjálfstæðari og skipulagðari í námi og áttu auðveldara með samvinnu sín á milli. Einnig kom fram að með notkun spjaldtölva jókst starfsþróun og – ánægja kennara til muna.

Margir skólar standa núna frammi fyrir endurnýjun tölvubúnaðar og þar koma spjaldtölvur mjög sterkt til greina. Það sem skiptir mestu máli hvað varðar innleiðingu



Timarnir breytast og tækin með. Ekki er lengur notast við svona töl þó svo að útlitið sé alls ekkert frábrugðið spjaldtölvum dagsins í dag.

spjaldtölva í skólana er undirbúningur kennara. Að þeir fái tíma til að vega og meta með hvaða hætti þeir geti tileinkað sér þessa nýju tækni, breytt kennsluháttum og námsmati í samræmi. Einnig er mikilvægt að byggja á reynslu annarra og leita eftir góðum fyrirmyndum.

Nokkrir leik- og grunnskólar hafa riðið á vaðið og eru þróunarverkefni um innleiðingu spjaldtölva í vinnslu eða nýlokið. Ýmiskonar útfærslur eru á verkefnunum allt frá því að vera 2 tölvur á bekk upp í eina tölvu á mann í árgangi.

Miklir notkunarmöguleikar eru t.d. í tungumálakennslu má þar nefna netlæga orðabók, upptökur á framburði og smáforrit sem þjálfa málfræði og orðaforða. Einnig býður tæknin upp á nýjar leiðir í glósutækni þ.e. að taka myndir, myndskleið og tala inn á.

Lesi má um fjöllun um þróunarverkefni á <http://uttorg.menntamidja.is>. UT-torg er opið starfssamfélag skólafólks sem hefur áhuga á að nýta upplýsingatækni í námi og kennslu. Torgið er hluti af MenntaMiðju og markmið þess er að styðja við notkun UT í námi og kennslu, simenntun, upplýsingamiðlun um tækni- og skólaþróun og styrkja tengsl milli skólafólks og fræðasamfélags háskólanna. Á vef og facebooksíðu UT-torgs er að finna fjölbreytta umfjöllun um notkun UT í námi og kennslu.

Bjarnís Fjóra Jónsdóttir  
bjarnis@gmail.com  
verkefnisstjóri UT-torgs



## ÖRFRÉTTIR RHÍ

## HVANNEYRI

Landbúnaðarháskóli Íslands upp-færði vef sinn fyrr á árinu. Drupal vefumsjónarkerfið varð fyrir valinu og er Reiknistofnun í ráðgjafahlutverki við uppsetningu, enda byggir vefurinn á sniðmáti sem búið var til hjá Reiknistofnun.

## CPANEL/VHM

Í vor tók Reiknistofnunin notkun hugbúnað sem kallast VHM / cPanel. Þessi búnaður gerir uppsetningu og utanumhald vefhýsingar einfaldari. Í bestu tilfellum er hægt að afhenda grunn að nýjum vef innan hálf tíma.

## MIÐMISSERISKÖNNUN

Miðmissersiskönnun er útfærsla á kennslukönnun og stendur yfir á miðju misseri. Þetta er í fyrsta skipti sem HÍ stendur fyrir miðmissersiskönnun.

## PRÓFUMSJÓNARKERFI

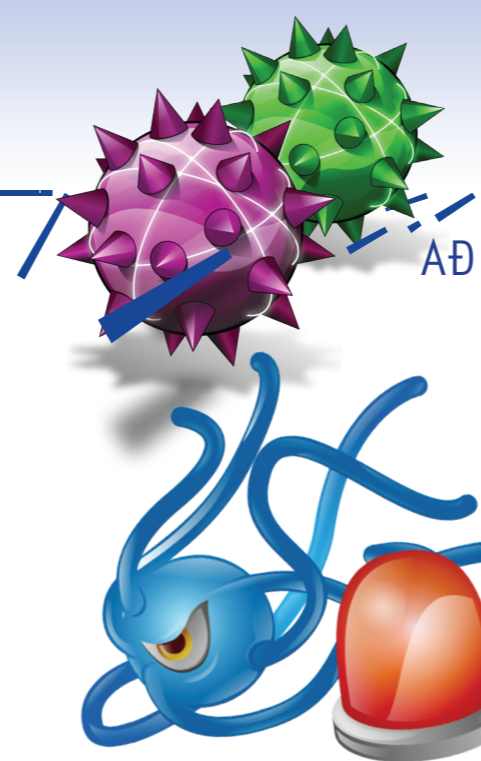
Prófumsjónarkerfið var tekið í gegn og skrifað upp á nýtt. Nú er kerfið orðið mun þjálfa í notkun og gekk innleiðing þess mjög vel fyrir sig.

## ÁRLEG SKRÁNING

Kerfið sem sér um umsóknarkerfið og árlega skráningu var tekið í gegn.

## HÓLAR

Reiknistofnun hefur undanfarið verið að aðstoða Háskólann á Hólum við uppsetningu á nýjum vef skólans. Vefurinn er settur upp í sama vefumsjónarkerfi og vefur Háskóla Íslands og er hýstur á vefþjónum Reiknistofnunar.



## AÐ LOKA DYRUM Á ÓBOÐNA GESTI

Á haustmánuðum þá fór af stað heilmikil umfjöllun í bandarískum fjölmiðlum um frekar illskæðan vírus sem nefnist Cryptolocker og rataði sú umfjöllun að einhverju leyti í íslenska fjölmiðla. Sá vírus er svokallaður „ransomware“ sem mætti kalla lausnargjaldsvírus. Hann hagar sér á þann veg að eftir að hann kemst inn á tölvuna þá hefst

hann handa við að dulkóða skrár á hörðum disk tölvunnar og tengdum netdrifum og skjúum sem eru í stöðugu sambandi s.s. heimasvæði og Dropboxið sívinsæla. Að dulkóðun lokinni þá fær notandinn tilkynningu um það að ef hann vilji afkóða gögnin sín þá þurfi hann að borga lausnargjald til þeirra sem dreifa vírusnum og fái þar með afkóðunarlykil sendan. Ekki er hægt að segja að slíkt beri árangur og fyrir eiganda vélar endar það yfirleitt með sömu niðurstöðu fyrir utan að hann er nokkur hundruð dollurum fátækari. Hann þarf nefnilega að strauja harða diskinn með tilheyrandi glötun ljósmynda, skjala o.fl með tilheyrandi enduruppsetningu stýrikerfis og forrita.

Andstygigileg óværa það.

En þetta leiðir hugann að því hvornig sé best að koma í veg fyrir að svona andstygigileg óværa valdi kostnaðarsömu tjóni og þá kemur alltaf það sama upp í hugann sem tryggir hvað bestan árangur þegar kemur að baráttunni gegn þessum vírus og öðrum slíkum.

Forvirkar aðgerðir.

Færum þetta aðeins yfir í daglega lífið, lítum á tölvuna sem heimili okkar og segjum að við séum að fara að heiman í mikla reisu í gegnum Internetið. Heima hjá okkur væri staðsett öryggiskerfi (vírusvörn) og reglulega væri athugað af öryggisgæslunni (víruskönnun) hvort einhver óboðinn gestur væri að reyna að komast inn á heimilið. Oftast nær þá ætti slíkt að duga ef við hefðum öryggiskerfið í gangi og gæslan væri öflug en það dugar skammt ef við högum okkur gáleysislega sjálf, gleymum að tryggja að kerfið sé virkt og sleppum gæslunni.

Gáleysið getur brotist fram í því að hafa opna ýmsa glugga og dyr fyrir óboðna gesti svo þeir geti t.d. „framkvæmt öryggisúttekt“ meðan þeir eru raunverulega að undirbúa það

að geta athafnað sig í annarlegum tilgangi hvort sem það er að misnota tölvuna þína til að hafa samband við fjöldamarga aðila í þínu nafni, komast yfir persónuupplýsingar, ræna þig og/eða leggja tölvuna þína í rúst. Með því að gæta sín og loka á möguleika fyrir því að óboðnir gestir komist inn þá er vel hægt að stórdraga úr áhættu á því að slíkt gerist. Slík aðgát getur falist í að temja sér ákveðna varúð á borð við eftirfarandi:

- Aldrei svara vafasömum tölvupóstum og allra síst opna viðhengi sem virka vafasöm eða eru óþekkt þar sem þau geta innihaldið vírusa á borð við Cryptolocker. Það er betra að spyrja þá sem vita betur hvort um sé að ræða vírus.
- Ekki vera grandalaus og segja já við öllu þegar t.d. óþekkt forrit hefur uppsetningu eða tilkynnir þér að vírus hafi fundist skömmu eftir ræsingu og að skanna þurfi allt drifið. Oft á tíðum eru þarna í besta falli hvítleið auglýsingaforrit og trújuhestar sem opna dyrnar fyrir miklu válegri gestum.
- Meðhöndlaðu lykilorðin þín líkt og aðrar viðkvæmar upplýsingar á borð við PIN-númer kreditkortsins eða innsláttarkóða öryggiskerfisins heima. Ef þau komast í hendur óþrúttinna aðila í gegnum gáleysi eða með öðrum leiðum þá getur það valdið vandræðum og tjóni.

◦ Afritunartaka er nauðsynleg. Hún getur verið tímafrek og freisting á að fresta henni en ef gögnin glatast á einn eða annan hátt þá margborgar hún sig. Best er að koma vinnugögnum fyrir á heimasvæðum þar sem afritunartaka fer fram af hálfu netkerfis en í versta falli á utanálggjandi búnað sem hægt er að geyma annars staðar. Ef tekst að gera það að vana líkt og þegar við setjum öryggisbeltið á okkur eftir að sest er inn í bifreið, þá næst að minnka mögulegt tjón.

Aldrei svara vafasömum tölvupóstum

Ekki vera grandalaus og segja já við öllu

Meðhöndlaðu lykilorðin þín líkt og aðrar viðkvæmar upplýsingar

Afritunartaka er nauðsynleg

Líkt og sést á þessum ofangreindum dæmum þá veltur þetta fyrst og fremst á okkur sjálfum að haga okkur af varúð og temja sér ákveðnar reglur í daglegum netsamskiptum og vafri á Internetinu. Hinn mennski þáttur er nefnilega jafn mikilvægur og hinn tæknilegi þáttur þegar kemur að öryggismálum enda getur engin tækni komið í veg fyrir mannleg mistök, slóðaskap og andvaraleysi fólks gagnvart hættum.

Agnar Kristján Þorsteinsson  
aggi@hi.is  
Tölvuþjónusta RHÍ





## UM FYRIRHYGGJU OG REDDINGAR Í VEFVERKEFNUM

„Ég held að innan við 10% viðskiptavina minna hafi mótaða hugmynd um markmið með smíði á nýjum vef og enn færri hafa spáð í efni á vefnum áður en þeir óska eftir tilboði í smíði á nýjum vef“.

*Svo mælti veðráðgjafi nýlega í spjalli.*

Ég hrökk ekki í kút. Þó svo að ég hafi engar haldbærar tölur sem ráðgjafinn sagðist hafa tilfinningu fyrir þá held ég að þessar tölur séu nærri lagi. Flest vefverkefni fara af stað án nokkurs eða í besta falli sáralítis undirbúnings. Það þarf bara nýjan vef. Ekkert flókið. Eins og nýja auglýsingu, fríska aðeins upp á útlitið og öllum líður betur. En vefur er ekki auglýsing eða bæklingur.

### Þegar ein belja migur...

Hvatinn að því að smíða nýjan vef kviknar oft hjá stjórnendum fyrirtækja. Þeir hafa neikvæða upplifun af vefnum, annað hvort af eigin raun eða frá viðskiptavinum. Enn líklegri ástæða getur verið sú að samkeppnisaðilinn er búinn að opna nýjan vef.

Eftirfarandi atburðarás er mörgum kunnugleg og á skyldleika við lífið í sveitinni. Þegar ein belja migur þá eru allar aðrar í spreng.

Sumri er tekið að halla. Framkvæmdastjórinn er með hugann við vefinn að loknu sumarleyfi og vill sjá breytingar. Hann gefur fyrirmæli til markaðsdeildar um að það séu „allir“ að tala um hvað vefurinn sé ómögulegur. „Við þurfum nýjan vef“, segir framkvæmdastjórinn. Markaðsstjórinn kemur ekki fram með neinar mótbárur heldur biður vefstjóra að ganga í málið. „Við þurfum nýjan vef og það hið fyrsta.“

Vefstjóri er enn ólíklegri til mótmæla og fer af stað. Setur sig í samband við vefstofuna sem smíðaði núverandi vef. Hlerum samtal vefstjórans við ráðgjafann. Eftir kurteisleg spjall og ástandið í heimsmálunum kemur vefstjórinn sér að efninu.



*Vefstjóri: „Við þurfum nýjan vef, geturðu nokkuð gert okkur tilboð og sagt okkur hvenær hann geti verið tilbúinn?“*

*Ráðgjafinn er ýmsu vanur og lætur sér ekki bregða. Hann vill samt halda í eigin grundvallarreglur og spyr nokkurra spurninga: „Áður en ég get gefið þér tilboð þá væri gott að fá smá upplýsingar og þú fyrirgefur en þetta er það sem ég reyni að fá fram áður en lengra er haldið.“*

- *Hafið þið sett ykkur markmið með nýja vefnum?*
- *Hvað er að virka vel og hvað ekki á gamla vefnum?*
- *Áttið þið ykkur á hvað notendur finna ekki?*

- *Hafa notendaprófanir e.t.v. komið illa út?*
- *Eruð þið komin með drög að nýju veftré og skipulagi?“*

*Vefstjóri ákveður að stoppa ráðgjafann áður en hann heldur lengra: „Hægan, hægan. Hvað meinarðu með þessum spurningum? Og hvað sagðirðu, notendaprófanir? Eruð þið ekki sérfræðingarnir, ha? Geturðu ekki bara skutlað á mig tilboði í nýjan vef á morgun. Ég þarf að taka þetta fyrir á næsta fundi markaðsdeildar og við þurfum aðeins að vita hvað þetta kostar sirka. En láttu mig vita ef þið eruð upptekin, ég heyr þá í öðrum.“*

*(Ráðgjafi áttar sig á stöðumi)*

*Ráðgjafi: „Jú jú ég get svo sem tekið saman sirka hvað þetta gæti kostað og tekið mið af sambærilegum vefjum. En það væri óneitanlega gott að vita svona um það bil hverju þið viljið ná út úr nýjum vef, hvaða hönnun þarf að vinna, virkni og svona. En ég skil þína stöðu og reyni að senda á þig tölur fyrir lok dagsins en þær eru aðeins til viðmiðunar. Þú skilur það.“*

*Vefstjóri: „Flott, já þessi smáatriði koma síðar. Við þurfum bara að drífa í þessu. Getum ekki farið inn í haustið með þennan gamla ónýta vef og markhópurinn okkar eru námsmenn. Ekki láta mig líta illa út, þetta þarf bara að gerast. Ok?“*

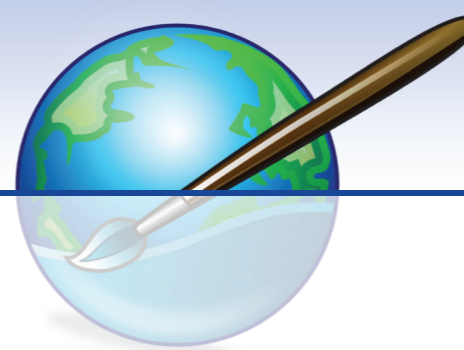
*Ráðgjafi: „Ha, ertu að tala um að klára vefinn fyrir haustið? En það eru margir í sumarfríi núna og erfitt að ná í fólk. Svo kemur ágúst og þá höfum við 4 vikur áður en skólarnir byrja. Ég skil þína aðstöðu en þetta er kannski ekki alveg raunhæft.“*

*Vefstjóri: „Siminn er 113 fyrir vælubilinn. Fæ ég þá tölurnar fyrir lok dags?“; segir vefstjórinn kokhraustur.*

### Fyrirhyggjuleysi skaðar vefinn

Ofangreind lýsing er tilbúin en alls ekki hreinn skáldskapur. Því miður er hún reyndar býsna nálægt íslenskum „þetta reddast“ hugsunarhætti. Það er ótrúlega lítill skilningur á að það þurfi að undirbúa vefverkefni áður en haldið er af stað í vefhönnun og forritun.

Fá fyrirtæki nýta sér notendaprófanir áður en vefur er settur í loftið eða fá notendur í viðtöl til að kanna þarfir þeirra.



Lygilega margir láta hjá líða að greina umferð og notkun áður en tekið er til við smíði á nýjum vef.

Enn færri átta sig á að orð skipta máli. Mig grunar að stór hluti af nýjum vefjum opni með næstum sama efni í nýju búningi. Það er alltof seint hugað að skrifum og myndefni. Oftan en ekki gripið til þess óþverráðs að flytja alla „geymsluna“ með. Dusta aðeins rykið af en birta nánast sama efnið.

Vefhönnun og forritun vefja stendur almennt með miklum glæsibrag á Íslandi. En þegar kemur að undirbúningi, þarfagreiningu, kröfulýsingu, skrifum, upplýsingaarkitektúr og almennri notendaupplifun þá er eins og engrar sérfræðikunnáttu eða reynslu sé krafist. Það geta jú allir klambrað saman texta, stillt upp síðum, afritað og límt efni.

Á þessu sviði er átaks þörf og viðhorfsbreytingar samhliða því. Fæstir vefstjórar hafa hlotið mikla þjálfun og taka því miður aðeins við skipunum. Í því liggur ansi stór hluti vandans. Við þurfum að þjálfva vefstjóra og veita þeim kjark til að standa á grunnþrinsippum.

## HEKLA PUNCH

Á vorönn 2013 skrifuðu tveir starfsmenn RHÍ, þeir Jóhann Teitur Maríusson og Arnkell Logi Pétursson ásamt nemandanum Kveldúlf Þrastarsyni, Android-forritið Hekla Punch. Verkefnið var hluti af áfanga í tölvunarfræði sem kallast Hugbúnaðarverkefni 2. Rathlaupsfélagið Hekla kom með hugmyndina og er Baldur Eiríksson, deildarstjóri vefdeildar RHÍ, tengiliður verkefnisins.

Aðalhvatin á bak við verkefnið er áhugi Rathlaupsfélagsins Heklu til að breiða út rathlaup. Í dag þarf dýr tæki til að stunda rathlaup og hefur sá kostnaður hamlandi áhrif á útbreiðslu rathlaupsíðkunar. Forritið á að koma í stað þessara tækja og einnig ætlað að vinna með niðurstöður hlaupsins.

Notendur forritsins geta notað það á tvennan máta: sem hlaupari eða sem skipuleggjari. Í skipulagsham er braut með stöðvum búin til og gögn frá hlaupurum unnin. Í hlaupaham eru QR-kóðar lesnir og skráðir. Gögn eru svo send til skipuleggjara að hlaupi loknu.

Notkun forritsins mætti lýsa á eftirfarandi máta:



Skipuleggjari býr til kort fyrir hlaupið og verður sér út um QR-kóða fyrir hverja stöð á brautinni. Því næst les hann inn QR-kóða og býr til braut í forritinu. Braut er í raun aðeins röð af QR-kóðum. Því næst setur hann QR-kóðana á rétta staði samkvæmt kortinu þannig að hlauparar geti fundið þá.

Hlauparar fara um brautina og lesa inn hvern QR-kóða á hverri stöð samkvæmt þeirri röð sem kortið segir til um. Staður og tími er þá skráður af forritinu. Þegar þeir koma svo í mark senda þeir gögnin til skipuleggjarans um Bluetooth. Í framhaldi af því þá ber forritið saman punkta hlauparans við brautina sem búin var til og skilar niðurstöðum þar sem hlaupurum er raðað í rétta röð miðað við tíma og skoðar einnig hvort stöðvar séu í réttri röð. Ef stöðvar eru ekki í réttri röð er hlaup ógilt og hlaupari settur neðstur í röðina.

Hekla Punch er núna í prófun hjá Heklu og verður opið öllum þegar fram líða stundir.

Arnkell Logi Pétursson  
logip@hi.is  
Vefverksmiðja RHÍ







## KYNNING Á STARFSMÖNNUM

Ritstjórn RHÍ fréttu ákvað að tími væri kominn til að kynna starfsmenn Reiknistofnunar og þá í öðru ljósi en vanalega enda leynast manneskjur á bak við tölvurnar. Hvaða fólk er þetta sem svarar ykkur í símann, sendir ykkur tölvupóst, sér um tölvukerfin og annað það sem það framkvæmir fyrir framan skjáinn en fæstir verða varir við.

Dregið var af handahófi hvaða tveir starfsmenn fengju kynningu að þessu sinni og er ætlunin að hafa þetta árvissan viðburð í RHÍ fréttum.



### Finnur Þorgeirsson

**Um hvað snýst starf þitt?** Þjónusta deildir, starfsmenn og kennara við hin ýmsu tölvumál.

**Hversu lengi hefur þú starfað hjá RHÍ?** Síðan janúar árið 2000.

**Hver eru þín áhugamál utan vinnutímans?** Ljósmyndun, kvikmyndagerð og karate. [okkur tókst að veiða upp úr honum að hann væri með annað dan, svart belti]. Tek upp ráðstefnur, málþing ofl. Þegar þannig verkefni eru í boði.

**Hvaða vefsíðu heimsækir þú fyrst á morgnanna?** Ætli það sé ekki Facebook.

**Hvert er þitt uppáhalds smáforrit í símanum þínum?** Dolphin vafrinn og Spotify nota ég líklega mest fyrir utan samskiptaforritin.

**Donkey Kong eða PacMan?** Eiginlega hvorugt en vel PacMan.



### Guðmundur Árni Þórisson (Mummi)

**Um hvað snýst starf þitt?** Er í vefverksmiðjuhópnum og er að sýsla í vefmálum og vefþróun. Vinn aðallega í Drupal, WordPress o.s.frv.

**Hversu lengi hefur þú starfað hjá RHÍ?** Búinn að vera í hlutastarfi síðan í maí (2013) samhliða öðrum störfum fyrir ORCID samtökin (<http://orcid.org>).

**Hver eru þín áhugamál utan vinnutímans?** Ég á 3 börn svo fjölskyldan fær mikið af mínum frítíma. Þar fyrir utan spila ég fótbolta og er nú oft að vinna ýmis verkefni í tölvuna heima.

**Hvaða vefsíðu heimsækir þú fyrst á morgnanna?** Ef fréttablaðið er ekki komið á morgnanna þá fer ég líklegast fyrst á visir.is. Einnig kíkji ég gjarnan á slashdot.org sem er auðvitað aðal fréttasíða tölvunördsins ekki satt?

**Hvert er þitt uppáhalds smáforrit í símanum þínum?** Tölvupóstforritið, Sportstracker og Evernote.

**Donkey Kong eða PacMan?** PacMan, ekki spurning.



## BREYTINGAR HJÁ TÖLVUÞJÓNUSTU RHÍ

Um síðustu áramót urðu þær breytingar á tölvuþjónustu RHÍ að tölvuþjónustuborð Menntasmiðju Menntavísindadeildar var sameinað starfsemi RHÍ. Við þær breytingar þá bættust tveir reynsluboltar við starfsmannahóp RHÍ, þeir Halldór Magnússon og Eiríkur Sigbjörnsson. Báðir hafa þeir sinnt þjónustu við nemendur og starfsmenn upp í Stakkahlíð. Í kjölfarið á sameiningunni voru gerðar breytingar á aðstöðu starfsmanna í Stakkahlíð og



Hér eru Dóri og Eiríkur í Stakkahlíð

tölvuverinu þar. Tölvukostur í tölvuveri Stakkahlíðar og Skipholtis var einnig uppfærður í nýjar iMac-tölvur.

Þetta voru ekki einu breytingarnar sem urðu hjá tölvuþjónustu RHÍ því snemma á árinu þá færðist starfsemi tölvuþjónustuborðsins á Háskólalorgi yfir í betri og bjartari aðstöðu stutt frá gamla staðnum eða um 10 skrefa fjarlægð.



Hér eru Inga, Aggi og Fríða á Háskólalorgi



## GERUM OKKUR GLAÐAN DAG

Starfsfólk Reiknistofnunar gerir nú sitthvað fleira heldur en að slá á lykklaborð og einblína á skjáinn. Á árinu var t.d. farið nokkrum sinnum í GoKart, eitt sinn í Paintball og skundað á árlegt keilumót sem var vel mannað að vanda.

Hluti starfsmanna fer reglulega í bandý saman og lét vaða á það loksins að taka þátt í opnu móti á árinu með þeim árangri að bandýlið RHÍ vann glæsilegan sigur.

HugbúnCup er árlegur viðburður þar sem starfsmenn keppa í hinum ýmsu leikjum þar til að einn stendur eftir sem sigurvegari með glæsilegan farandbikar HugbúnCup sem hannaður var innanhús. Sigurvegari ársins var Ragnar Stefán.

Einnig er svo árleg ljósmyndasamkeppni fyrir allt starfsfólk Sturlugötu 8 og þar átti Reiknistofnun vinningshafa ársins, hana Ingibjörgu.



Farið var í nokkrar ferðir í GoKart.



Kepti er árlega í HugbúnCup og fær sigurvegarinn þennan farandbikar. Svali frá 2007.



Myndin sem vann ljósmyndasamkeppni Sturlugötu 8 árið 2013.



Bandýlið RHÍ vann fyrstu verðlaun í opnu bandýmóti.

## RHÍ SKÓLINN



Frá því 2010 hefur verið starfrækt starfsemi í kringum fyrirlestra innan RHÍ sem gengur undir heitinu RHÍ Skólinn. Einu sinni í viku yfir veturinn þá er boðið upp á fróðlega fyrirlestra í tengslum við fjölmargt hvort sem um er að ræða tæknimál, áhugamál eða annað áhugavert efni. Fyrirlesararnir eru bæði utanaðkomandi og úr röðum starfsmanna RHÍ.

Hér má sjá hvað var í boði árið 2013:

### Vormisseri:

- Rapsberry Pi
- Það heitasta frá UT Messunni - Umræður
- Nýr Jötunn
- Redmine
- Videolausnir - Apple TV, XBMC
- Backup af gögnum heima - Umræður
- SpiceWorks
- IM fyrir RHÍ - irc, google talk, facebook
- Photogrametry
- Niðurstöður viðhorfskönnunar
- ACUTA
- Eurovision
- Meniga
- Social Business

### Haustmisseri:

- Kerfisstjóranám
- ICINGA
- Open Access / CRIS
- Uppsetning Cisco þráðlauss sendis
- Paragliding in the Himalayas
- Rafbækur og hljóðbækur
- LDAP
- Rafhlöður
- Japanskar menningarhátíðir
- Erasmus - get ég tekið þátt?
- Orcid
- Besta youtube stuffið

Fyrirlestraskipuleggjandi er Baldur Eiríksson, deildarstjóri vefdeilarinnar.





REIKNISTOFNUN  
HÁSKÓLA ÍSLANDS

# Ertu í vandræðum með tæknina?

Hlutverk RHÍ er að veita bestu mögulegu þjónustu og ráðgjöf í upplýsingatækni sem svarar þörfum Háskóla Íslands.

Kíktu á [rhi.hi.is](http://rhi.hi.is)

Sendu skeyti á [help@hi.is](mailto:help@hi.is)

Hringdu í 525 4222

Líttu við hjá tölvuþjónustunni á Háskólatorgi eða í Hamri

Reiknistofnun veitir háskólaborgurum ýmsa þjónustu

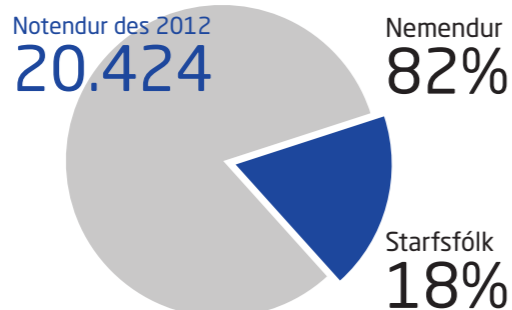
396361728 b/s

Vörður úr sögu Reiknistofnunar

- Fyrsta tölvan á Íslandi 1964
- Fyrsta innhringisambandið á Íslandi 1980
- Fyrsta .is lénið, hi.is 1986
- Fyrsta internettengingin á Íslandi 1989
- Fyrsti vefurinn á Íslandi 1992
- Fyrsta fjölþjóðlega ofurtölvan á Íslandi 2011

Meðalumerfið inn á Háskólanetið fyrsta ársfjórðung 2013

Aðgangur að aðgangskortakerfi  
Aðgangur að upplýsingaskjám  
Aðgangur að b2b tengingu við bankakerfi  
Aðgangur að fjölnotavélum  
Aðgangur að gagnagrunnshýsingu  
Aðgangur að hópinnakerfi  
Aðgangur að kennslukerfi  
Aðgangur að kosningakerfi  
Aðgangur að könnunar- og eyðublaðakerfi  
Aðgangur að launaútreikningakerfi kennslu  
Aðgangur að miðlægrri prentun  
Aðgangur að myndskaiðadeilingu  
Aðgangur að nemendakerfi  
Aðgangur að prófakerfi  
Aðgangur að rafrænni kennsluskrá  
Aðgangur að rafrænu greiðslukerfi  
Aðgangur að reikningakerfi  
Aðgangur að reikniþyrpingu  
Aðgangur að síma  
Aðgangur að símaskrá háskólaborgara  
Aðgangur að skýrslukerfi  
Aðgangur að starfsmannakerfi  
Aðgangur að stofubókunarkerfi  
Aðgangur að tölvum í kennslustofum  
Aðgangur að tölvum í tölvuverum  
Aðgangur að tölvum opnum rýmum  
Aðgangur að tölvupósthólfum  
Aðgangur að umræðukerfi  
Aðgangur að þjóðskrá  
Aðgangur að öruggri gagnavistun  
Afgreiðsla aðkeypts hugbúnaðar  
Öryggisafritun þjóna  
Leiga véla og sýndarvéla  
Hýsing lénnafna  
Hýsing vefja og vefkerfa  
Tenging við net, þráðlaust og vírað  
Ráðgjöf varðandi upplýsingatækni  
Hjálp við lausn upplýsingatæknivandamála



Mál afgreidd á ári hjá Reiknistofnun



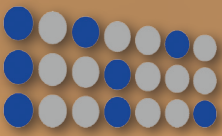
## KENNITÖLUR ÚR REKSTRI

	nóv. 2007	nóv. 2008	nóv. 2009	nóv. 2010	nóv. 2011	nóv. 2012	nóv. 2013	breyting 2012 - 2013
<b>Notendur</b>								
Skráðir notendur	14.461	18.231	19.926	20.472	20.638	20.424	20.444	0%
Þar af nemendur	11.446	14.864	16.986	17.287	17.549	16.685	16.622	0%
<b>Fjárveiting</b>								
Fjárveiting HÍ m.kr.	84.254	92.103	102.283	115.280	111.535	116.536	87.362*	-33%
<b>Hlnet</b>								
Skilgreind tæki	10.917	12.870	13.641	14.222	17.021	17.717	17.768	0%
Í léni RHÍ	5.912	8.017	8.971	9.443	12.361	13.366	13.068	-2%
<b>Fjartengingar starfsmanna</b>								
Heimatengingar (ADSL og ljósleiðari)	1.186	1.082	956	895	870	903	697	-30%
Flakkarar	1.009	1.243	1.079	897	720	676	610	-11%
Þráðlaus netkort	9.021	13.648	16.395	17.799	19.902	22.734	30.079	24%
Notendur á stúdentagörðum	708	709	705	774	770	781	894	13%
<b>Tölvupóstur</b>								
Fjöldi pósthólfa	14.461	18.231	19.926	25.459	27.319	29.410	33.930	13%
Samanlögð stærð kerfispósthólfa (GB)	1.560	2.931	4.386	6.169	8.463	11.040	14.222	22%
Fjöldi IMAP-tenginga (þús.)	7.556	10.669	12.764	12.471	11.531	10.468	9.363	-12%
Fjöldi IMAP-notenda	11.606	14.250	16.101	16.508	16.413	16.674	16.831	1%
Fjöldi POP-tenginga (þús.)	974	960	1.174	1.385	1.647	1.876	1.883	0%
Fjöldi POP-notenda	637	729	1.051	1.422	1.837	2.006	2.218	10%
<b>Diskarými</b>								
Á netþjónum (TB)	8	11	20	32	48	79	105	25%
<b>Tölvuver</b>								
Fjöldi tölvuvera RHÍ	18	16	16	16	15	14	18	22%
Fjöldi tölva í tölvuverum RHÍ	297	305	305	321	300	294	330	11%
Fjöldi tölva í þjónustu RHÍ	404	431	468	486	465	454	490	7%
<b>Póstlistar</b>								
Fjöldi póstlista	157	168	181	188	195	197	199	1%
<b>Ugla</b>								
Innskráningar (þús.) **	396	435	535	614	606	679	610	-11%
Fjöldi notenda **	13.326	14.226	16.287	16.739	17.102	20.559	19.574	-5%
Meðalfjöldi innskráninga á hvern notenda **	29,70	30,6	32,87	36,66	35,45	33	31,16	-6%

\* 20 Mkr. fluttar frá RHÍ til Markaðs- og samskiptasviðs. Sértekjur koma á móti.

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





**REIKNISTOFNUN  
HÁSKÓLA ÍSLANDS**



Stjórnun

Þróun

Sérþjónusta

Nærþjónusta

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	Verkefnisstjórn / Gæðastjórn	baldure@hi.is
Birgir Guðbjörnsson	Deildarstjóri netdeildar	birgir@hi.is
Bjarni Guðnason	Símamiður	bg@hi.is
Bjarni Þórisson	Hugbúnaðargerð	b@hi.is
Einar Valur Gunnarsson	Notendaþjónusta	einarv@hi.is
Eiríkur Sigbjörnsson	Tölvuþjónusta	eisi@hi.is
Elías Halldór Ágústsson	Kerfisstjórn	elias@hi.is
Finnur Þorgeirsson	Notendaþjónusta	fth@hi.is
Guðmundur Árni Þórisson	Hugbúnaðargerð	gthoris@hi.is
Guðmundur Már Sigurðsson	Notendaþjónusta	gummi@hi.is
Halldór Magnússon	Tölvuþjónusta	dori@hi.is
Hallfríður Þóra Haraldsdóttir	Tölvuþjónusta	frida@hi.is

Haraldur Valur Jónsson	Hugbúnaðargerð	haraljo@hi.is
Haukur Jóhann Hálfðánarson	Þjónustufulltrúi, Ugly	hjh@hi.is
Hjörleifur Sveinbjörnsson	Kerfisstjórn	hs@hi.is
Hörður Guðmundsson	Hugbúnaðargerð	hordurg@hi.is
Ingibjörg Björgvinsdóttir	Tölvuþjónusta	ingab@hi.is
Ingimar Örn Jónsson	Netumsjón	ingimar@hi.is
Jóhann Teitur Mariússon	Hugbúnaðargerð	jtm@hi.is
Linda Erlendsdóttir	Þjónustufulltrúi, Vefir	lindae@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
Ragnar Stefán Ragnarsson	Deildarstjóri hugbúnaðarþróunar	ragnarst@hi.is
Sæþór L. Jónsson	Forstöðumaður	slj@hi.is
Sigurður Jarl Magnússon	Notendaþjónusta	siggij@hi.is
Sigurður Örn Magnason	Notendaþjónusta / Kerfisstjórn	som@hi.is
Steingrímur Óli Sigurðarson	Notendaþjónusta	steingro@hi.is
Tihomir Drobnjak	Notendaþjónusta	tio@hi.is