

RHÍ 40 ára afmælisútgáfa

FRÉTTIR



FRÉTTBRÉF REIKNISTOFNUNAR HÁSKÓLA ÍSLANDS



NÝ ÞJÓNUSTUKÖNNUN
ÚR GÖMLU FRÉTTABRÉFUNUM
KENNITÖLUR ÚR REKSTRI RHÍ
TÖLVUR OG TÍSKA 1964-1994
FYRSTU ÁR RHÍ

**Forsíðan:**

Í tilefni að 40 ára afmæli Reiknistofnunar Háskólans kemur nú út sérstök afmælisútgáfa fréttabréfs stofnunarinnar. Á þessum tímamótum þótti við hæfi að prýða forsíðuna með mynd af öllum núverandi starfsmönnum RHÍ. *Myndina tók Finnur Þorgeirsson.*

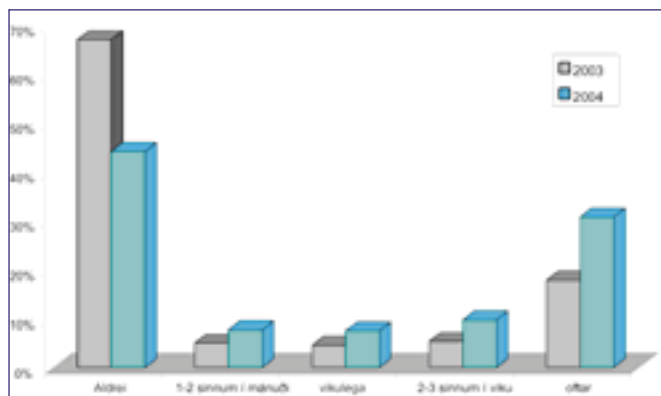
ÞJÓNUSTUKÖNNUN RHÍ

Þriðja þjónustukönnun RHÍ var framkvæmd dagana 26. október til 15. nóvember 2004. Tilgangur þjónustukönnunar RHÍ er að fylgjast með viðhorfum viðskiptavina til stofnunarinnar og hugmyndum þeirra um hvernig hún ætti að vera.

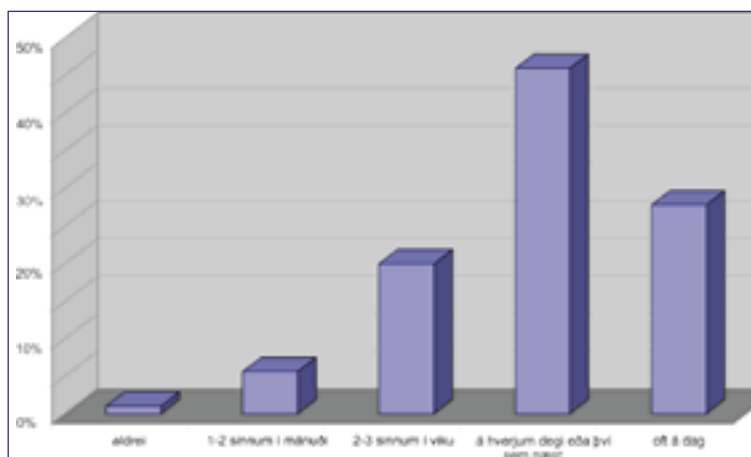
Sem fyrr skiptist könnunin í nemenda- og starfsmannahluta. 10.132 nemendur voru á þátttökulistanum að þessu sinni og svöruðu 2.510 þeirra eða 25%. Þátttaka meðal starfsmanna HÍ var talsvert meiri nú en í fyrra eða 388 svör á móti 291 svari þá. Hinsvegar voru mun fleiri skráðir til þátttöku nú en áður eða 1.818 á móti 1.142. Þátttökuhlutfallið var því 21%.

Aukin þátttaka stjórnenda

Í starfsmannahluta könnunarinnar vakti athygli aukning í þátttöku yfirstjórnar frá því sem var árið 2003 þegar 6% allra svara eða 18 samtals komu þaðan. Í ár svöruðu 48 yfirstjórnendur og reyndist það vera 13% af heildarsvörum. Starfsmenn raunvísindadeildar voru sem fyrr duglegastir við að svara (15%) en starfsmenn heimspekideildar fylgdu í kjölfarið (12%).



Notkun þráðlausa netsins



Tíðni Uglunotkunar 2004

Flestir svarenda eða 17% sögðust þó ekki tilheyra neinni deild og svöruðu spurningunni “Hver er starfsvettvangur þinn?” með “Ann- að”.

Á meðal nemenda var þátttaka kvenna í könnuninni meiri en karla. Tvö síðustu ár hefur hlutfallið raunar verið tvær konur á móti hverjum karli.

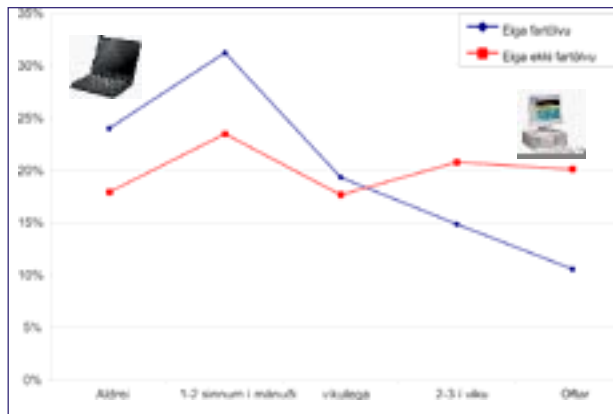
Talsverður munur var á þátttöku nemenda milli deilda. Það kemur líklega ekki á óvart að nemar við Félagsvísindadeild voru duglegastir að svara en ríflega 25% allra svara kom þaðan.

Ugla bætir sig enn

Ánægja starfsmanna með ýmsa þjónustuþætti eykst á milli kannana og ber þar mest á aukinni ánægju með tölvupóstþjónustu stofnunarinnar.

Þá kemur í ljós að notkun Uglu hefur vaxið mun meira milli ára en búast mátti við. Nú er svo komið að 94% nemenda segjast nota Ugluna með virkum hætti í námi sínu.

Nemendur og starfsmenn Háskóla Íslands eru ánægðir með kerfið af niðurstöðum könnunarinnar að dæma.



Notkun á tölvuverum eftir því hvort menn eiga fartölvur eða ekki.

Þannig segjast 86% starfsmanna og 89% nemenda vera ýmist “ánægðir” eða “mjög ánægðir” og aðeins 1% eru “mjög óánægðir”. Þetta verða að teljast mjög góðar fréttir fyrir Ragnar Stefán og hugbúnaðarteymið hans.

Vilja aukna Uglunotkun kennara

Í skriflegum athugasemdum nemenda kemur fram að stór hluti þeirra vill sjá kennara sína nota Uglu með virkari hætti en nú er. Misræmi milli notkunar nemenda og kennara er mælan-

legt. Af 5 mögulegum er meðaleinkunn fyrir tíðni notkunar nemenda 3,94 á mótí 3,29 hjá kennurum. Ennfremur má sjá að á mótí 94% nemenda sem nota Uglu með virkum hætti þá nota 80% kennara hana með virkum hætti. Uglan er enn í fullri þróun og notkun hennar vex stöðugt. Nú eru alls þrjár háskólar að nota hana og má búast við að hugbúnaðardeild RHÍ eigi enn eftir að láta að sér kveða.

Enn fleiri þráðlausir

Meðal annara niðurstaðna úr könnuninni má nefna að notkun fartölva og þráðlausa netsins vex ört. Nú er svo komið að tveir af hverjum þremur nemendum eiga fartölvu og hefur álagið á þráðlausa netið vaxið í samræmi við það. Um helmingur allra nemenda nota nú þráðlausa netið í hverri viku. Nemendur vilja sjá útbreiðslu þess og sendistyrk vaxa til muna. Á sama tíma fer notkun tölvuvera hægt minnkandi og mest hjá þeim sem nota fartölvur. Reiknistofnun er því farin að huga að vinnuáðstöðu fyrir fartölvunotendur og hugsanlegri lausn á útprentun af prenturum RHÍ úr fartölvum nemenda.

Valberg Lárusson

STARFSMAÐUR RHÍ FÆR VIÐURKENNINGU

Á háskólahátíð þann 25. október s.l. var Ragnar Stefáni Ragnarssyni deildarstjóra hugbúnaðarþróunardeildar Reiknistofnunar veitt viðurkenning fyrir lofsvert framlag hans til uppbyggingar vefkerfis við skólann.

Ragnar Stefán hóf störf hjá Reiknistofnun Háskóla Íslands haustið 1995 í notendapjónustudeild þar sem hann starfaði við einmanningstölvur og tölvuver. Í árslok 2000 var hann síðan ráðinn deildarstjóri hugbúnaðarþróunardeildar við stofnun hennar. Tveimur árum síðar,



árið 2002, var Reiknistofnun falið að taka að sér endurbætur á nemendakerfi Háskólans og var það jafn-

Ragnar Stefán tekur við viðurkenningunni úr hendi Páls Skúlasonar Háskólarektors.

framt upphafið að núverandi vefkerfi Háskólans sem hefur hlotið nafnið Uglu. Var þetta starf unnið af hugbúnaðarþróunardeildinni undir stjórn Ragnars. Nú tekur vefkerfið einnig til Kennaraháskóla Íslands og Endurmenntunar Háskólans.

Það er einróma álit allra sem notað hafa Uglu að það sé sérlega kennara- og nemendavænt og hefur hróður þess ekki aðeins borist út fyrir Háskóla Íslands heldur einnig til annarra landa.

Samstarfsmenn Ragnars á Reiknistofnun samgleðjast honum innilega. Reiknistofnun er ekki mjög sýnileg í starfi Háskóla Íslands, en starfsemi hefur hinsvegar vaxandi þýðingu fyrir Háskólasamfélagið. Að virkni vefkerfisins UGLU koma nær allir starfsmenn Reiknistofnunar og kerfið verður aldrei áreiðanlegra en veikasti hlekkurinn. Ég vil því jafnframt þakka öllum starfsmönnum Reiknistofnunar sem að UGLU koma.

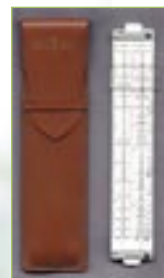
Sæþór L. Jónsson



1964

Þetta ár var Tívolí lagt niður, ákveðið er að byggja ráðhús Reykjavíkur við Tjörnina og Bítlaæðið grípur um sig fyrir alvöru. **Reiknistokkurinn er mikilvægt hjálpartæki.**

Mynd: Áhorfendur á bítlatónleikum í Háskólabíó 1964 (úr safni Alþýðublaðsins)



1974



Fyrstu kvenlöggurnar taka til starfa, hringvegurinn er opnaður og Þjóðhátíð haldin á Þingvöllum. **Vasareiknarnir eru að riðja sér til rúms.** *Mynd: Hljómsveitin Pelican 1974 (úr safni Alþýðublaðsins)*



1984



Albert Guðmundsson er kærður fyrir hundahald, Guðlaugur Friðþórsson syndir sundið fræga, gos er í Kröflu og Ringo mætir í Atlavík. **IBM (PC Portable - Model 5155) er græja dagsins.**

Mynd: BREAK-dans sýning á Broadway 1984 (úr safni Jim Smart).



1994



Albert Guðmundsson er kæ. *Mynd: SSSól spilar á Hard Rock Café 1994 (úr safni Jim Smart)*



KENNITÖLUR ÚR REKSTRI RHÍ

	nóv. '98	nóv. '99	nóv. '00	nóv. '01	nóv. '02	nóv. '03	nóv. '04	Breyting 03 > 04
Notendur								
Skráðir notendur	7.438	8.228	9.450	9.671	11.128	12.546	12.976	3%
Þar af nemendur	5.879	6.721	7.499	7.776	9.114	10.155	10.305	1%
Notendur Unix véla	2.634	1.813	1.117	1.272	1.189	437	292	-33%
Tengingar Windows notenda við Unix	3.152	3.664	3.379		5.635	6.097	6.557	8%
HInet								
Skilgreind tæki	2.421	2.846	3.958	4.268	4.964	6.636	7.697	16%
Í léni RHÍ	1.556	1.944	2.336	2.556	3.160	3.465	3.856	11%
Tölvupóstur								
Virkir notendur	6.483	7.026	7.538	8.224	9.920	12.546	12.976	3%
Samanlögð stærð kerfispósthólfa (GB)				25	45	150	300	100%
Fjöldi IMAP-tenginga (þús.)				815	1.750	3.353	4.350	30%
Fjöldi POP-tenginga (þús.)				1.221	1.363	1.792	1.542	-14%
WWW								
Fjöldi tenginga við RHÍ þjón (þús.)	3.894	4.973	9.214	11.394	15.849	33.396	x	0%
Gagnamagn sótt af RHÍ þjóni (MB)	20.200	32.721	73.608	92.439	181.000	634.000	x	0%
Gagnamagn sótt af „proxy“ þjóni (GB)	46	77	230	280	670	1.290	1.560	21%
Diskarými								
Á netþjónum (GB)	180	194	351	437	1.668	2.158	3.450	60%
Tölvuver								
Fjöldi tölvuvera RHÍ	9	13	13	13	13	18	18	0%
Fjöldi tölva í tölvuverum RHÍ	151	207	208	209	209	270	282	4%
Fjöldi tölva í þjónustu RHÍ				292	328	344	363	6%
Innhringiaðgangur starfsmanna								
Innhringinotendur	138	752	880	850	630	406	248	-39%
ADSL notendur				74	180	640	1.216	90%
Flakkarar				168	257	383	518	35%
Þráðlaus netkort				277	1.293	2.612	4.846	86%
Notendur á stúdentagörðum				314	435	554	568	3%
Ugla								
Innskráningar				13.896	105.965	150.931	256.118	70%
Síðuuppflettingar á dag				15.000	50.000	65.000	103.054	59%
Fjöldi notenda				3.909	7.232	8.598	11.673	36%
Meðalfjöldi innskráninga á hvern notanda				3,55	14,65	17,56	21,94	25%
Póstlistar								
Fjöldi póstlista				163	183	108	123	14%

Fyrsti rafeindaheillinn er kominn til landsins

Reykjavík, 26. októbr. 1963.

Þegar ljósmyndari og hljóðmálarar Ásgeir Guðmundsson og Sigrún Þórunn Guðmundsdóttir komu til landsins í dag, sáu þeir af sérstökum ástæðum um að vera fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins. Þetta var ljósmyndari Ásgeir Guðmundsson og hljóðmálarar Sigrún Þórunn Guðmundsdóttir. Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins. Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins.

Framkvæmdabankinn gæti háskólanum rafeindaheila

Reykjavík, 27. des. - ÁG.

Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins. Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins.

RAFREIKNIR HÍ ÖNNUM KAFINN

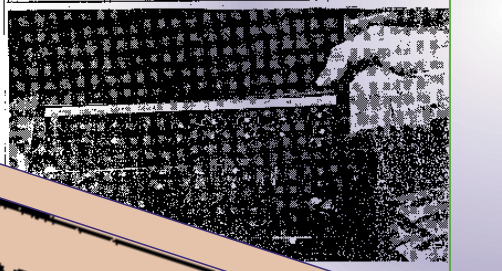
Reykjavík, 27. des. - ÁG.

Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins. Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins.

Hefur Háskólanum rafeindareikniheila

Reykjavík, 27. des. - ÁG.

Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins. Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins.



LEGGUR 7142 FIMM STAFA TOLUR SAMAN Á SEKUNDU

Reykjavík, 27. des. - ÁG.

Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins. Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins.

Hagmál nota rafeindaheila við dreifingu

Reykjavík, 27. des. - ÁG.

Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins. Þetta er fyrsti rafeindaheillinn sem kemur til landsins.

efur
eila

HÁSKÓLINN FÆR "HEILA"

Reykjavík, 22. apr. — Háskólinn í Reykjavík hefur tekið ákvæði um að flytja alla sína starfsemi og skólumenn til nýrra húsnæðis í Laugavegi. Þetta ákvæði hefur verið tekið eftir því sem hófust árið síðastliðað. Ný húsnæðið er fjögur stórir hæðir og hefur um 100.000 fermetra gæði. Þar verður stafræn og vélfræðingur, og hefur um 100.000 fermetra gæði. Þar verður stafræn og vélfræðingur, og hefur um 100.000 fermetra gæði. Þar verður stafræn og vélfræðingur, og hefur um 100.000 fermetra gæði.

Vinnur arsverk á 8 klukkustundum

Reykjavík, 22. apr. — Gó. í HÁK stafa forbrúðir Ólafur Mícheleson, Klappargötu 26, frétt að hann hafi tekið ákvæði um að flytja alla sína starfsemi og skólumenn til nýrra húsnæðis í Laugavegi.

SPILAKVÓÐ NÆSTKOMANDI FÖSTUDAG

NÆSTA spíla kvöldi Álfvörðuláskóla Reykjavíkur verður í Laugavegi, föstudag 22. apríl, og hefst kl. 8.30 e.d. Í þetta kvöldi hefur 2500 ára kvöldi komið og eru gæðingur heildarvæðingur í þessum áttíggju ára kvöldi.

Það hefur fengið áherslu til landsins frá verkunum, Rafvæðingurinn hefur tekið ákvæði um að flytja alla sína starfsemi og skólumenn til nýrra húsnæðis í Laugavegi. Þetta ákvæði hefur verið tekið eftir því sem hófust árið síðastliðað. Ný húsnæðið er fjögur stórir hæðir og hefur um 100.000 fermetra gæði. Þar verður stafræn og vélfræðingur, og hefur um 100.000 fermetra gæði.



Nýir rafreiknar frá IBM

IBMs nýir rafreiknar eru áttíggju ára kvöldi komið og eru gæðingur heildarvæðingur í þessum áttíggju ára kvöldi. Þetta ákvæði hefur verið tekið eftir því sem hófust árið síðastliðað. Ný húsnæðið er fjögur stórir hæðir og hefur um 100.000 fermetra gæði. Þar verður stafræn og vélfræðingur, og hefur um 100.000 fermetra gæði.

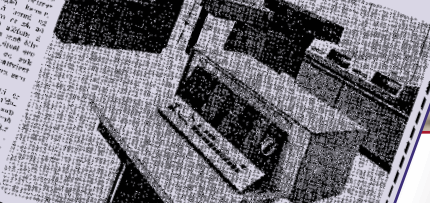


Frávörðubankinn 10 ára

Gefur Háskóla Íslands raf-eindaheila í því tilefni

Frávörðubankinn hefur fyllt 10 ára afmæli sitt og hefur gefur Háskóla Íslands raf-eindaheila í því tilefni. Þetta ákvæði hefur verið tekið eftir því sem hófust árið síðastliðað. Ný húsnæðið er fjögur stórir hæðir og hefur um 100.000 fermetra gæði. Þar verður stafræn og vélfræðingur, og hefur um 100.000 fermetra gæði.

RAFHEILI HÁSKÓLA ÍSLANDS



2500 KRÓNUR Á TÍMANN

símtal við Magnús Magnússon prófessor um rafheilann

Þetta ákvæði hefur verið tekið eftir því sem hófust árið síðastliðað. Ný húsnæðið er fjögur stórir hæðir og hefur um 100.000 fermetra gæði. Þar verður stafræn og vélfræðingur, og hefur um 100.000 fermetra gæði.

FYRSTU ÁR REIKNISTOFNUNAR HÁSKÓLANS RHÍ

*Eftir Magnús Magnússon***Aðdragandi að komu IBM 1620**

Í byrjun sjöunda áratugarins var farið að ræða um að fá til landsins rafreikni, eins og tölvur voru kallaðar þá.

Í september 1960 bauð umboðsmaður IBM á Íslandi, Ottó A. Michelsen, Háskóla Íslands og Rannsóknaráði ríkisins 60% afslátt á leigu eða kaupum á IBM 1620-I tölvu, sem framleiðsla hófst á í október 1959. Ekki var talinn grundvöllur að taka þessu boði, enda var enginn á landinu sem unnið hafði við rafreikna.

Á þessu varð þó brátt breyting, því að nokkrir komu til landsins sem höfðu unnið við rafeikna erlendis.

Magnús Magnússon kom að Háskóla Íslands í október 1960, en hann hafði unnið við EDSAC 1 í Cambridge, Englandi, á árunum 1950-1953. EDSAC 1 var reyndar fyrsta von Neumann tölvun, með forritið í minninu, sem tekin var í notkun, í maí 1949. Að sjálfsögðu var aðeins notað vélamál.

Helgi Sigvaldason fór á námskeið í Danmörku sumarið 1960, að frumkvæði Íslenska Stærðfræðafélagsins, til að læra að forrita DASK, sem var danskur rafreiknir. Seinna vann Helgi við GIER í Danmörku, sem var endurbót á DASK, á árunum 1962-1964. Helgi notaði ALGOL á GIER.

Oddur Benediktsson byrjaði að vinna við IBM 650 í Bandaríkjunum 1960 og notaði FORTRAN.

Ragnar Ingimarsson vann við IBM 704 í Bandaríkjunum um líkt leyti og notaði MAD (Michigan Algorithm Decoder).

Þessir menn urðu fyrstu starfsmenn Reiknistofnunar Háskólans Íslands þegar hún var stofnuð.

Í mars 1961 skipaði Ármann Snævarr, háskólarektor, nefnd til að gera tillögur um eflingu rannsókna í raunvísindum við Háskóla Íslands. Nefndin gerði tillögur um rannsóknastofnun

í raunvísindum, sem urðu grundvöllurinn að stofnun Raunvísindastofnunar Háskólans 1966. Í tillögnum var gert ráð fyrir “útreikningum með rafreikni”.

Í október 1963 kom Ottó A. Michelsen því til leiðar að IBM 1620-I rafreiknir, sem sendur var frá Kanada til Finnlands, hafði viðkomu á Íslandi. Haldin voru námskeið í FORTRAN forritun með aðstoð IBM í Danmörku og kostur gafst að nota rafreikninn við eigin verkefni. Við þetta vaknaði áhugi, einkum meðal raunvísindamanna og verkfræðinga. IBM á Íslandi fylgdi þessu eftir í nóvember 1963 með að bjóða Háskóla Íslands aftur 60% afslátt við leigu eða kaup á IBM 1620-I og nú tók Háskólinn við sér.

Háskólarektor Ármann Snævarr fól, í samráði við Þorbjörn Sigurgeirsson, forseta verkfræðideildar, Magnúsi Magnússyni að afla fjár til að leigja IBM 1620 og setja upp reiknistofnun við Háskólann. Til þess þurfti að leita til ríkisstjórnar, Alþingis og e.t.v. fleiri aðila. Magnús ræddi þetta mál við menntamálaráðherra, Gylfa Þ. Gíslason, sem sýndi því áhuga en lagði áherslu á að reksturskostnaður reiknistofnunarinnar yrði borinn a.m.k. að hluta með tekjum af notkun rafreiknisins. Magnús sneri sér til forstjóra ríkisstofnana og fyrirtækja til að sannfæra þá um gagnsemi slíks tækis fyrir starfsemi stofnunar þeirra og fyrirtækja og tókst að safna “áskriftum” að 1-3 klst. notkunartíma á mánuði. Næsta skref var að leita til fjárveitinganefndar Alþingis. Formaður fjárveitinganefndar, Jón Árnason, tók málaleitaninni vel og óskaði eftir formlegu erindi til nefndarinnar. Tíminn var naumur því að komið var að þriðju umræðu um fjárlagafrumvarpið.

Magnús var nýbúinn að fá vinnuherbergi á kjallara Háskólans og síma! Þegar hann var að skrifa erindið til fjárveitinganefnar hringdi Gylfi Þ. Gíslason og spurði hvað rafreiknirinn kostaði. Magnús hafði rætt mikið við Ottó A. Michelsen og starfslið hans hjá IBM á Íslandi og ákveðið að leigja IBM 1620-II, sem tilkynnt var um í desember 1962 og var talsvert fullkomnari en gerð I. Þótt ætlunin hafi verið að leigja rafreikninn gat Magnús



gefið Gylfa upp áætlað kaupverð, 2,8 milljónir króna. Nokkrum mínútum síðar hringdi Gylfi aftur og sagði að Framkvæmdabankinn hefði ákveðið að gefa Háskóla Íslands 2,8 milljónir króna til kaupa á rafreikninum í tilefni af 10 ára afmæli bankans. Í ljós kom að GPG var á fundi bankaráðs Framkvæmdabankans þar sem verið var að ræða hvornig bankinn gæti minnst 10 ára afmælisins. Þessi upphæð svarar til nálægt 32 milljónum króna í dag. (Hvað fæst fyrir þá upphæð í dag?). Samningur um kaup á IBM 1620-II var undirritaður í desember 1963 og skyldi rafreiknirinn afhentur í desember 1964. Þannig eignaðist Háskóli Íslands fyrsta alnota (general-purpose) rafreikninn á Íslandi.

Reiknistofnun Háskóla Íslands, RHÍ, var stofnuð í desember 1964 með IBM 1620-II rafreikni með 40.000 stafa minni (BCD, Binary Coded Decimals) og kortalesara og -gátara. Rafreiknirinn var í þremur hlutum, hver á stærð við píanó. Stofnunin var staðsett í kjallara nýbyggingar Raunvísindstofnunar Háskólans, sem var ekki fullbyggð.

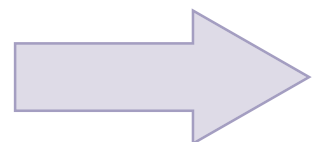
Rafreiknirinn var settur upp fyrir jól og fór að reikna á Þorláksmessu 1964. Seinna voru keypt með styrk frá Kjarnorkunefnd Bandaríkjanna tvö seguldiskadrif fyrir lausa diska sem tóku 2 milljónir stafa. Loks var línuprentari fenginn “að láni” frá IBM í Danmörku, því að IBM mátti ekki gefa hann. Með þessum tækjabúnaði hófst tölvuöld á sviði vísinda og tækni hér á landi.

Við undirbúning að stofnun RHÍ naut Magnús aðstoðar Odds Benediktssonar sem var nýkominn frá Bandaríkjunum. Hann var fyrsti starfsmaður RHÍ. Helgi Sigvaldason sem kom frá Danmörku og Ragnar Ingimarsson sem kom frá Bandaríkjunum komu svo í hálf starf við stofnunina. Þessir þrír komu úr mismunandi forritunarumhverfi, FORTRAN, Algol og MAD, en voru fljótir að ná tökum á 1620.

Ýmis nöfn voru notuð um þetta nýja tæki, rafreiknir, rafeindareiknivél o.fl.. Það var svo Sigurður Nordal sem kom með nafnið tölva. Stungið hafði í hálfkæringi verið upp á nafninu



IBM 1620-II og starfsmenn RHÍ í kjallara nýbyggingar Raunvísindastofnunar Háskólans. Frá vinstri: Þórhallur M. Einarsson (IBM), Ragnar Ingimarsson, Helgi Sigvaldason, Oddur Benediktsson, Magnús Magnússon.



valva, en þegar Magnús sagði Sigurði frá því sagði hann: “Það er ekki valva, heldur völvu, - en því ekki tölva”. Þar með var þetta ágæta orð komið.

Kynning á tölvunni og forritunarnámskeið.

Í fyrstu voru haldin kynningarnámskeið fyrir forstjóra og aðra yfirmenn til að sýna þeim gagnsemi tölvunnar. Síðan voru haldin ítarleg FORTRAN II námskeið fyrir yngri starfsmenn ýmissa stofnana og fyrirtækja, sérstaklega þeirra sem gerst höfðu áskrifendur að reiknitímum. Margir þessara starfsmanna urðu áhugasamir og færir notendur tölvunnar. Námskeið voru haldin fyrir verkfræðistúdenta í Háskóla Íslands, fyrst valnámskeið, en frá vetrinum 1967-68 skyldunámskeið. Háskóli Íslands var einn af fyrstu háskólum á Norðurlöndum sem settu tölvuforritun sem skyldugrein í námsskrá. Þessir stúdentar áttu mikinn þátt í að innleiða tölvunotkun í verkfræði og raunvísindum hér á landi.

Nokkur dæmi um fyrstu verkefni.

Á fyrstu árum í starfsemi RHÍ voru tekin upp margvísleg verkefni, sum stór, önnur smá. Sum þeirra urðu upphafið að viðamiklum verkefnum sem byggð voru upp og þróuð á stærrri og öflugri tölvum. Önnur fengu litlar undirtektir þeirra aðila sem þau voru ætluð fyrir og vinnu við þau var því smám saman hætt. Enn önnur reyndust ekki framkvæmanleg með þeirri takmörkuðu reiknigetun sem tölvun hafði. Hér verður dregið á nokkur af þessum verkefnum.

Í fyrstu var lögð áhersla á að hvetja fólk og aðstoða við að nota tölvuna við eigin verkefni. FORTRAN var aðalforritunarmálið, en einnig voru kynntir ýmsir forritunarpakkar:

COGO (Coordinate Geometry) var landmælingaforrit sem mikið var notað af verkfræðingum við landmælingar og kortagerð.

CPM (Critical Path Method) og PERT (Program Evaluation and Review Technique) voru skipulagningarforrit sem þó nokkuð voru notuð.

COBOL (Common Business Oriented Language) var sýnt lítill áhugi af þeim sem forritið var gert fyrir og var ekkert notað.

Fyrsta verkefnið innan Háskólans var að reikna Almanak hins íslenska þjóðvinafélags í tölvunni. Þetta gerði Þorsteinn Sæmundsson, sem unnið

hafði við Mercury tölvu í Englandi. Almanakið var aukið og endurbætt með töflum um sólargang á nokkrum stöðum á landinu. Þorsteinn gerði einnig gögn frá segulmælingastöðinni í Leirvogi tölvutæk og hóf úrvinnslu þeirra í tölvunni.

Verkfræðingar hjá borgarverkfræðingi notuðu COGO við hönnun og lagningu gatna í Reykjavík.

Starfsmenn Raforkumálaskrifstofunnar notuðu COGO við úrvinnslu landmælingagagna.

Verkfræðingar hjá Vegagerð ríkisins og starfsmenn RHÍ, aðallega Ragnar Ingimarsson, reiknuðu út og hönnuðu Keflavíkurveginna í tölvunni.

Helgi Sigvaldason, sem var í hálfu starfi á Ra forkumálaskrifstofunni, hóf viðamikil verkefni sem snerist um bestun á nýtingu vatnsafls og jarðhita.

Oddur Benediktsson stóð fyrir því að hefja tölvuvinnslu fasteignamats, sem lagði grundvöllinn að því fasteignamati sem er í dag.

Rannsóknarstofnanir atvinnuveganna fóru fljótlega að nota tölvuna. Starfsmenn Rannsóknarstofnunar landbúnaðarins notuðu tölvuna m.a. til að para saman hrúta og ær og við tölfræðilega úrvinnslu tilrauna. Á Hafrannsóknastofnun var m.a. unnið að úrvinnslu síldargagna. Sömuleiðis notaði Veðurstofan tölvuna við úrvinnslu veðurgagna.

Undirbúningur var hafinn að útreikningum á stöðugleika fiskiskipa, m.a. með notkun forritunarpakka frá Danmörku, en undirtektir viðkomandi aðila voru daufar.

Tryggingafræðingar gerðu útreikninga á bifreiðatryggingum og gerð var flughafnaáætlun fyrir Loftleiðir.

Tilraun var gerð til að gera ölduspá fyrir hafsvæðið kringum Ísland, sérstaklega vegna minni fiskibáta. Forritið virkaði vel við fortíðarspá, en það tók tölvuna 24 klst. að gera 3 klst. spá og það dugði ekki við framtíðarspá!

Árið 1965 var gerð tilraun til aðgerðarannsóknna á síldariðnaðinum með bestun á veiðum og vinnslu að markmiði. Ætlunin var að safna gögnum um veiðisvæði, löndunarstaði og afkastagetu vinnslustöðva og finna hagkvæmustu stjórnun veiðanna. Áhugi forsvarsmanna iðnaðarins var enginn og ekkert varð úr þessu.

Árið 1969 var gerð viðamikil aðgerðarannsókn á notkun togara til öflunar hráefnis fyrir frystihús á Norðurlandi í samvinnu við Fiskifélag Íslands. Safnað var miklu magni af gögnum um fiskveiðiflotann, fjölda og stærð togara, veiðisvæði, veiði í hverju togi o.s.frv.. Samanburður var gerður á hagkvæmni togara af mismunandi stærðum. Niðurstaðan var að hagkvæmasta stærð togara væri 400-500 tonn. Ekki var farið eftir þessu og stærri togarar keyptir sem reyndust óhagkvæmari.

Árið 1965 hóf Erfðafræðinefnd Háskólans með styrk frá Kjarnorkunefnd Bandaríkjanna tölvuvinnslu til að koma upp gagnagrunni yfir Íslendinga sem voru á lífi 1910 og fæddir síðan. Manntalið 1910, fæðingarskýrslur og dánarskrár frá 1910 voru sett á gataspjöld. Manntalið og fæðingarskýrslurnar voru síðan tengdar í tölvunni við þjóðskrá eða dánarskrá með SPS (Symbolic Programming System) forriti. Þannig var byggður upp gagnagrunnur yfir um 250.000 Íslendinga, um 85.000 úr manntalinu og um 165.000 úr fæðingarskýrslum. Blóðflokkar um 27.000 Íslendinga voru tengdir við gagnagrunninn og ABO-Rh dreifing blóðflokka athuguð. Þetta verkefni, sem byggðist á hinum ítarlegu lýðfræðilegu upplýsingum hér á landi, vakti talsverða athygli erlendis. Kjarnorkunefndin veitti sérstakan styrk til kaupa á tveimur seguldiskadrifum og seguldiskum sem hver tók 2 milljónir stafa fyrir þetta verkefni.

Í læknisfræði var unnið að margvíslegum mannfæðifræðilegum rannsóknum á grundvelli gagnagrunns Erfðafræðinefndar Háskólans, t.d. á ættgengi nokkurra sjúkdoma og á hjónaböndum tvímenninga. Hjartavernd setti allar skrár úr sínum víðtæku rannsóknum á tölvutækt form til tölfræðilegrar úrvinnslu og hefur kerfi það sem sett var upp haldist að miklu leyti til þessa dags. Einnig var unnið að úrvinnslu gagna úr krabbameinsskrá Krabbameinsfélagsins.

Áætlanir voru uppi um að setja upp tölvulíkan fyrir íslenskt efnahagslíf sem var álitid tildöglega einfalt vegna ráðandi stöðu sjávarútvegins. Aftur voru undirtektir viðkomandi aðila daufar og ekkert varð úr þessum áætlunum.

Loks má geta þess að skáldsagan Hreiðrið eftir Ólaf Jóhann Sigurðsson var sett á gataspjöld og rannsókn gerð á tíðni orða í sögunni með notkun tölvunnar. Síðar var gerður orðstöðulykill. Þetta starf leiddi síðar til hliðstæðra rannsókna á öðrum sögum, m.a. nokkrum Íslendingasögum.

Af því sem að framan er sagt er ljóst að koma IBM 1620-II og stofnun Reiknistofnunar Háskóla Íslands hafði veruleg áhrif á þróun tölvunotkunar á Íslandi, einkum á sviði verkfræði og raunvísinda.

Magnús Magnússon

Gamlir gullmolar úr RHÍ Fréttum

I. Úr fréttufréfi nr. 1 - 1977.

Reiknistofnun átti þá (eða leigði) tvær nýjar og eina gamla tölvu sem verið var að leggja. Í inngangsorðum skrifar Jón Þór Þórhalls-son, þáverandi forstöðumaður m.a.:

“Vélarnar verða ekki tengdar saman á annan hátt en þann, að pósti má senda á milli þeirra á segulböndum.”

Úr fréttufréfi nr. 2 - nóvember 1977.

Inngangsorð skrifar Páll Jensson, sem nýlega hafði tekið við sem forstöðumaður.

“Aðfaranótt 23. september varð [RHÍ] fyrir því áfalli að skrifstofan, vinnusalir og göt-unaraðstaða gjöreyðilagðist í eldi. Nokkur reykur komst í vélasalinn, en þó ekki meira en svo að þjónustan hófst aftur að mestu óskert á öðrum virkum degi. Blessunarlega skemmdist lítið af forritum og öðrum tölvugögnum, en aldrei verður þó of oft brýnt fyrir notendum að ‘taka afrit’ af gögnum sínum og geyma á öðrum stað en frumritið. - Sem gott dæmi til eftirbreytni skal nefnt, að einn af notendum [RHÍ] tvígatar öll forrit sín og geymir aðra útgáfuna heima.”

Starfsmenn Reiknistofnunar Háskóla Íslands

**Símatími notendapjónustu í Tæknigarði er virka daga frá kl. 08 - 12 og 13 - 16
S: 525 4222. Netfangið er: help@hi.is**

Sæþór L. Jónsson
Forstöðumaður
slj@hi.is



Páll Haraldsson
Hugbúnaðargerð
qwerty@hi.is



Katla Gunnarsdóttir
Fulltrúi
katla@hi.is



Baldur Eiríksson
Hugbúnaðargerð
baldure@hi.is



Albert Jakobsson
Deildarstjóri Notendapjónustu
aj@hi.is



Sigurður Pétursson
Hugbúnaðargerð
siggi@hi.is



Einar Valur Gunnarsson
Notendapjónusta
ainarv@hi.is



Birgir Guðbjörnsson
Netmaður
birgirkr@hi.is



Finnur Þorgeirsson
Notendapjónusta
ftih@hi.is



Kristófer Sigurðsson
Netmaður
ks@hi.is



Jón Björn Njálsson
Notendapjónusta
jonbjorn@hi.is



Bjarni Guðnason
Símsmiður
bg@hi.is



Jón Elías Þráinsson
Kerfisstjóri
jonelias@hi.is



Elías Halldór Ágústsson
Kerfisstjóri
elias@hi.is



Úlfar M. Ellenarson
Notendapjónusta
umej@hi.is



Haraldur Valur Jónsson
Hugbúnaðargerð, haraljo@hi.is
Marius Ólafsson



Sigurður Örn Magnason
Notendapjónusta
som@hi.is



Netstjóri, marius@hi.is

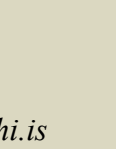
Magnús Atli Guðmundsson
Hugbúnaðargerð, mag@hi.is

Magnús Gíslason

Deildarstjóri kerfisdeildar, magnus@hi.is

Þór Sigurðsson

Kerfisstjóri, tosi@hi.is



Steingrímur Óli Sigurðarson
Umsjón tölvuvera
steingro@hi.is



Ragnar Stefán Ragnarsson
Deildarstj. hugbúnaðarþróunar
ragnarst@hi.is



Fréttabréf þetta er gefið út af Reiknistofnun Háskóla Íslands.

Ritstjórn og umbrot:

Þorkell Heiðarsson

thorkell@hi.is

Grafísk hönnun: Ángel Martín Bernal

Ábm: Sæþór L. Jónsson

Prentun: Ísafold

www.rhi.is