

**Gagnasafn jarðhitadeildar - Umsjón og
gagnavarsla**

Helgi Torfason

Greinargerð HeTo-89-02

GAGNASAFN JARÐHITAEILDAR - UMSJÓN OG GAGNAVARSLA

1. Inngangur

Við kaup á gagnasafnskerfi á HP-tölvu OS var farið eftir tillögum nefndar JHD sem falið var að athuga gagnsemi og skipulag slíkra kerfa. Er undirbúningsvinnu fyrir þau kaup lokið, og hefur henni verið lýst í greinargerðum. Nú er komið að næsta þætti er varðar skipulag kerfisins, uppsetningu þess, flutning gagna inn í það o.fl. Verkefnisstjóri frá árinu 1988 gerði verkáætlun fyrir árið 1989 og hefur skilað henni inn. Vinna í þessu verki er hafin, en þó er óvissa með verkefnisstjórnun og skipan gagnavarða (database administrators). Það gengur ekki öllu lengur og því eru eftirfarandi tillögur bornar fram.

2. Umsjón og gagnavarsla

Nú er kominn tími til að stjórnendur deildarinnar ákveði hver eða hverjir komi til með að vera gagnaverðir (database administrators) í framtíðinni og koma þeim sem fyrst til starfa svo einstakir starfsmenn séu ekki að eyða óþarfa tíma í að hringla með kerfið og það sem því við kemur.

Í handbók ORACLE fyrir gagnaverði er hlutverk þeirra skilgreint þannig í meginatriðum:

- Guarantee integrity and consistency of data
- Speed execution and monitor performance
- Reduce unnecessary or redundant storage
- Facilitate sharing of common data among users

- Guarantee security of database
- Perform regular database backups

Við þennan lista má bæta eftirfarandi atriðum sem skipta miklu máli fyrir gagnasafn JHD og raunar OS í heild:

- Skipuleggja vinnu frá upphafi fram til þess að "óbreyttur notandi" keyrir kerfið
- Veita upplýsingar um kerfið, gagnasöfn innan þess og notkun þeirra
- Gefa notendum númer og koma þeim af stað
- Fylgjast með nýjungum, sækja námskeið og fundi er skipta máli fyrir gagnasafnskerfið og sjá um viðhald þess og þeirra gagna sem þar eru
- Sjá um að ný gögn komi inn og séu rétt sett inn í safnið
- Sjá um og aðstoða við gagnaflutning í upphafi og síðar meir við samskipti við önnur gagnasöfn og notendur utan OS, hitaveitur o.þ.h.
- Halda kynningarfundum og námskeiðum um gagnasafnið og gagnasafnskerfið og notkun þess
- Sjá um samskipti við aðrar deildir á OS

Eins og sjá má af þessum lista er hlutverk gagnavarðar það umsvifamikið og mikilvægt í varðveislu gagnanna að vafasamt er að setja einn mann yfir slíkt safn. Það þarf ekki að koma mikið fyrir til þess að mikið tjón hljóti af, að ekki sé minnst á óþægindi við sumarfrí, veikindi eða uppsagnir. Það er því hérmeð eindregið lagt til að ekki sé skipaður einn

gagnavörður, heldur tveir eða þrír af JHD. Þeim til halds og trausts verður áfram starfandi nefnd sú sem skipuð var í upphafi með einum af hverju fagsviði. Ef of margir verða settir sem umsjónarmenn safnsins og kerfisins endar það með ósköpum, því enginn vill annars hornkerling vera. Fyrsta hlutverk gagnavarða verður að hafa umsjón með uppsetningu og skipulagi gagnasafnskerfisins og taka þátt í hönnun gagnasafns JHD.

Gagnaverðir þurfa allir að hafa sömu stöðu í gagnasafnskerfinu auk þess sem þeir hafa jafnan aðgang að því og sömu réttindi innan þess. Einn þeirra getur verið verkefnisstjóri, sé þess óskað, og sjái hann þá um viðskipti við stjórnendur, skrifi upp á reikninga, boði fundi og önnur störf, en taki ekki meiriháttar ákvarðanir án samráðs við hina. Þetta hefur þann kost að unnt verður að tryggja betur rekstur kerfisins og viðhald, auk þess sem viðkomandi geta skipt með sér verkum. Ef aðeins einn maður er settur yfir gagnasafnið, er tekin mikil áhætta, sem er varasamt og í tilfalli OS óþarft með öllu. Hins vegar þarf líklega að setja gagnavörðum einhverjar starfsreglur, t.d. er varðar tilflutning gagna, leiðréttingar og afhendingu. Á OS eru ekki til neinar reglur um slíkt, en gögn eins og t.d. efnagreiningar eru misjafnar að gæðum og verða í safninu þótt úrvinnslu þeirra sé ekki lokið og því e.t.v. ekki eðlilegt að gagnaverðir geti dreift þeim að vild.

Það er einnig lagt til að gagnaverðir verði sem fyrst skipaðir á öðrum deildum OS og verði þannig samvinna um gagnasafn OS í heild. Enn er starfandi nefnd frá öllum deildum er getur tekið að sér það starf. Getur hún því verið áfram sem einskonar samstarfsaðili fyrir allar deildir OS, auk þess sem hún sjái um tengsl við aðila utan OS og önnur gagnasöfn ef slíkt kemur til. Ekki eru nein rök gegn því að á stofnun á borð við OS séu 6-8 manns sem hafi umsjón með þeim urmul mæligagna og rannsókna sem gerðar hafa verið og við bætist á ári hverju. Það hlýtur að vera kostur að unnt sé að leita til nokkurra manna um úrlausn varðandi gagnasafnið, en ekki að þurfa að

reiða sig á góðmennsku eins. Þar kemur líka til kostur þess að geta hagrætt og skipt vinnunni, auk þess sem líklegra verður að safnið verði mikið notað.

Gert er ráð fyrir að gagnaverðir verði færir um að flytja gögn milli safna, inn og út úr ORACLE og inn í söfn eins og t.d. DBASE, LOTUS o.fl., en t.d. sumar hitaveitur nýta slík kerfi. Þeir verði ábyrgir fyrir því að til sé "backup" af gagnasafni JHD á a.m.k. tveimur stöðum (öðrum utan OS), og það tekið a.m.k. vikulega.

Ég legg til að ákvörðun verði tekin strax um það hverjir verði gagnaverðir á JHD. Annars er hætt við að myndist samskonar hringavitleysa eins og þegar skipt var um tölvu og ritvinnslukerfi á stofnuninni og einstakir starfsmenn þurftu að setja sig inn í nýja hluti, með tímafreku sjálfsnámi, án mikillar hjálpar. Það er óþarfi og tímaeyðsla að margir starfsmenn séu að setja sig inní fremur flókna hluti eins og gagnaflutning milli kerfa, þar sem slíkt yrði á færi gagnavarða án mikillar vinnu. Nú þegar eru margir starfsmenn farnir að grauta í gagnasafnskerfinu, vinna hluti sem e.t.v. væri eðlilegra að gagnaverðir framkvæmdu o.p.h., auk þess sem enginn er ábyrgur fyrir t.d. hvar gögn eru geymd eða hvernig. Meðan engum er falið að annast slíkt og bera á því ábyrgð, tekur enginn það upp hjá sjálfum sér.

Sem hluti af undirbúningi gagnasafnsins er lagt til að stuttar leiðbeiningar verði gerðar á íslensku er skýri helstu þætti í notkun gagnasafnskerfisins, t.d. hvernig eigi að komast inn og út, leita, flokka, færa og prenta út. Slíkt myndi spara mikinn tíma og þar með fé. Gagnaverðir gætu auðveldlega skýrt frá nýjungum í gagnasafnsmálum, t.d. í OSSA.

Ég legg til að gagnaverðir verði skipaðir úr hópi þeim sem unnið hefur í undirbúningi gagnasafns JHD og eru þeir allir hæfir til þess. Það er eðlilegt að einn gagnavarða sé skipaður verkefnisstjóri, en þar sem verkefnið breytist nú nokkuð mikið frá því sem var fyrir áramót er ekki nauðsynlegt að sami verkefnisstjóri haldi

áfram verkinu, þó það hafi ef til vill sína kosti. Ef verkefnisstjóri er ekki gagnavörður munu hlutirnir gerast "bakvið hann" og hann mun ekki geta fylgst með framgangi mála. Ekki er mælt með slíku fyrirkomulagi.

Þeir sem skipaðir verða gagnaverðir munu þurfa tíma til að læra á kerfið og e.t.v. sækja einhver námskeið, hér eða erlendis. Það kostar mikinn tíma að setja sig inn í nýtt forritunarmál og ekki ástæða til að gagnaverðir allir sökkvi sér djúpt niður í það. Það er hinsvegar nauðsynlegt að þeir kynni sér allar hliðar gagnasafnskerfisins og viti hvernig það vinnur. Þeir þurfa einnig að hafa yfirlit yfir gagnasafnið og geta hjálpað til við leit o.þ.h. í því, þrátt fyrir að einfaldur aðgangur með valmyndum verði hannaður. Með ORACLE fylgir gott safn vel skrifaðra handbóka, sem var einn af þeim þáttum sem tekið var tillit til er kerfið var valið, og mun það koma til góða fyrir væntanlega gagnaverði.


Helgi Torfason