

Eignaumsýsla með hugbúnað og vélbúnað

Leiðbeiningar um notkun á GASP



RÍKISENDURSKOÐUN

Nóvember 2000

Efnisyfirlit

INNGANGUR	5
1. TILGANGUR MEÐ NOTKUN Á GASP	7
2. VINNUFERLI	9
3. UPPSETNING	11
3.1 SKILGREINING Á SKOÐUNARHLUTA GASP	13
3.2 KEYSLA Á SKOÐUNARHLUTANUM	19
4. TAKA INN GÖGN Í SKÝRSLUGERÐARHLUTANN	21
4.1 SKOÐUNARHLUTINN KEYRÐUR UPP Í FYRSTA SINN.....	21
4.2 TAKA INN GÖGN (IMPORT AUDIT)	22
4.3 GREINING NÝRRA FORRITA (UNIDENTIFIED)	23
4.4 ÞEKKINGARGRUNNUR GASP (SID)	25
4.5 VIÐHALD GAGNAGRUNNS.....	26
5. SKRÁNING HUGBÚNAÐAREIGNAR	27
5.1 INNSKRÁNING EINSTAKRA FORRITA.....	27
5.2 HUGBÚNAÐARVÖNDLAR.....	28
6. SKÝRSLUGERÐ	29
6.1 FLUTNINGUR Á GÖGNUM Í ÖNNUR KERFI.....	29
6.2 INNBYGGÐAR SKÝRSLUR	29
7. ÝMIS ÞEKKT VANDAMÁL	31
7.1 SKOÐUN Á WINDOWS 3.1 VÉL	31
7.2 EKKERT GERIST ÞEGAR GASPNET5 ER KEYRT	31
7.3 WINDOWS NT OG WINDOWS 95	31
7.4 FORRIT SEM GEYMD ERU TIL DREIFINGAR	32
7.5 FORRIT KOMA OFT FRAM	32

Inngangur

Ríkisendurskoðun kannaði lögmæti hugbúnaðar hjá ríkisaðilum á árinu 1999. Við könnunina notaði stofnunin sérstakan hugbúnað sem nefnist GASP frá Attest Systems Inc. Stofnunin keypti í þessu skyni 10.000 notendaleyfi fyrir GASP fyrir þær tölvur sem skoðaðar voru í könnuninni. Hugbúnaður þessi er til fleiri hluta nytsamlegur en til þess að kanna lögmæti hugbúnaðar. Í þessi riti er gert grein fyrir þeim eiginleikum sem þessi hugbúnaður býr yfir.

Innbyggt í GASP er gagnagrunnur með upplýsingum um 20.000 forrit. Stöðugt eru að koma fram nýjar útgáfur forrita sem bæta þarf við í þennan innbyggða þekkingargrunn. Framleiðandi GASP uppfærir þekkingargrunninn reglulega og dreifir uppfærslunum til þeirra sem eru með þjónustusamning. Á sínum tíma gerði Ríkisendurskoðun þjónustusamning á uppfærslurétti á GASP til 1 árs samningurinn rann út í mars 2000. Þegar þjónustusamningur þessi var að renna út kannaði Ríkisendurskoðun hvort áhugi væri á því að viðhalda þjónustusamninginum til þess að ríkisaðilar ættu kost á því að fá uppfærslur á gagnagrunninu. Áhugi á slíku reyndist ekki vera fyrir hendi hjá þeim aðilum innan ríkiskerfisins sem rætt var við. Er það miður því hér er um gott verkfæri er hér að ræða sem vel getur nýst við eignastýringu á vélbúnaði og hugbúnaði.

Þeir sem hug hafa á því að nýta sér þessar leiðbeiningar og hafa ekki fengið GASP hugbúnaðinn frá Ríkisendurskoðun er bent á að nú er hægt að fá gjaldfrjálsa útgáfu af GASP á heimasíðu samtaka rétthafa hugbúnaðar www.bsa.org.

Ríkisendurskoðun. 22. nóvember 2000.

1. Tilgangur með notkun á GASP

Miklir fjármunir liggja í vél- og hugbúnaði hjá ríkisaðilum og er því mikilvægt að halda utan um þessar eignir með einum eða öðrum hætti. Mjög örur breytingar eiga sér stað á vélbúnaði og enn tíðari breytingar verða á hugbúnaðinum sem uppsettur er á honum. Af þessum sökum er mjög erfitt að viðhafa eignarstýringu á tölvubúnaði nema með því að nota kerfi sem sérhönnuð eru í þessum tilgangi. GASP er eitt af þeim kerfum sem gerð hafa verið í þeim tilgangi að halda utan um þessar tegundir eigna.

Eftirlit með eignum er nauðsynleg af eftirfarandi ástæðum:

- Auðvelt er að hafa yfirsýn yfir tölvumál (vélbúnað og hugbúnað). Þörf er að vita hvaða búnaður er til og hvar hann er uppsettur.
- Forritið getur nýst sem ákvörðunartæki fyrir stjórnendur til dæmis vegna endurnýjunar hug- og vélbúnaðar. Auðveldara ætti að vera taka ákvarðanir um það hvort og hversu margar vélar skuli endurnýja og uppfærslu á hugbúnaði.
- Auðveldar kerfisstjórum (eftirlit með vél- og hugbúnaði).
- Til ákvörðunartöku þegar kemur að því að uppfæra hugbúnað. Til eftirlits með því hvaða hugbúnaður er settur upp á hvaða tölvum.
- Hjálpartæki við lausn á vandamálum t.d. með samanburði á ýmsum skilgreiningarskrám.
- Tryggir að samningsbundin ákvæði um að engin

ólöglegur hugbúnaður sé í tölvukerfum sem rekin eru fyrir ríkisfé eftir 31. desember 1999 sé fylgt.

Hægt er að nota önnur hugbúnaðarkerfi heldur en GASP til þess að ná ofangreindum markmiðum. Hér er bæði átt við hugbúnaðarkerfi sem virka með svipuðum hætti og GASP og hins vegar uppbyggingu og aðgerðir í stýrikerfum sem bjóða upp á að takmarkaðan aðgang almennra notenda að uppsetningum forrita og að slíkar uppsetningar séu alfarið á hendi kerfisstjóra. Slíkt er til dæmis mögulegt í Linux og Windows NT/2000.

Könnun¹ framkvæmd af GartnerGroup hefur leitt í ljós að kostnaður vegna tölvukaupa skiptist sem hér segir: Fjárfestingar í hugbúnaði og vélbúnaði 21% (capital), kostnaðar vegna notanda 43% (end-user operations), tækniþjónustu 27% (technical support) og kerfisstjórnun 9% (administration). Eins og berlega kemur í ljós þá er yfir 50% kostnaðar sem til fellur vegna annarra þátta en fjárfestingar í vél- og hugbúnaði. Því er mikilvægt að hafa gott eftirlit með þeim eignum sem eru til staðar, einkum ef og þegar athuga þarf hvort eða hvenær þörf er á endurnýjun. Einnig kemur það að góðum notum við eftirlit með leyfum, bæði fjölda þeirra, fjölda notenda og greiðslum fyrir þau.

Til ákvörðunartöku um það hvað og hvenær þörf er á endurnýjun. Einnig hvað þarf að greiða fyrir mörg leyfi út frá fjölda notanda.

¹ Skýrsla GartnerGroup á netinu: <http://gartner5.gartnerweb.com/public/static/software/rn/00031136.html>

2. Vinnuferli

Hér á eftir fer listi yfir þær aðgerðir sem grípa þarf til þegar nota á GASP. Ýtarlegri lýsingu á einstökum aðgerðum er að finna í síðari köflum samantektarinnar.

- 1) Setja alla hluta GASP upp á vél kerfisstjóra eða þess aðila sem sér um eignaumsýslum með tölvumálum. Þeir hlutar GASP sem setja þarf upp á vél þessa aðila eru „*GASP Net*“, „*GASP Report*“, „*GASP Documentation*“. Sú útgáfa sem dreift var til ríkisaðila er með þeim hætti að einungis er hægt að vera með eina útstöð þar sem skoðun er skilgreind og þar sem unnið er úr skoðunargögnum. Uppsetningu er lýst í kafla 3 hér fyrir aftan.
- 2) Skilgreina hvaða þætti á að skoða „*Create Audit*“ í skoðunarhluta GASP (sjá kafla 3.1.) Ekki er víst að áhugi sé fyrri hendi að skoða það sem er sjálfgefið í forritinu.
- 3) Afrita skoðunarhluta GASP á netþjón eða á diskettu sem ganga má með milli þeirra véla sem skoða á.
- 4) Keyra skoðunarhlutan GASP á öllum vélum **GASPNET5.EXE** (ef keyrt frá netþjóni) eða **GASP32W.EXE** (ef sett er á hverja WIN95/98/NT/2000 vél fyrir sig) (sjá kafla 4.1). GASP les inn allar þær upplýsingar um hug- og vélbúnað sem skilgreindar hafa verið af kerfisstjóra (sbr. tölulið 2. hér að ofan).
- 5) Niðurstöður skoðunarhluta GASP eru skrifaðar í skrár sem auðkennast af endingunum *.saz, *. haz. Afrita þarf þessar skrár og setja þær útstöðina sem nota á til þess að vinna úr skránum.

- 6) Lesa inn öll gögn inn í GASP Report. Greina þau forrit sem eru fyrir hendi í þekkingargrunni GASP (sjá kafla 4.2).
- 7) Skilgreina forrit sem GASP þekkir ekki (unidentified). Ef forrit eru til staðar sem eru ekki í þekkingargrunni GASP (sjá kafla 4.3).
- 8) Ef einhver ný forrit voru skilgreind þarf að láta forritið fara aftur í gegnum úrvinnsluferið með því að framkvæma aðgerðina „**Reprocess All**“.
- 9) Vinna skýrslur (valmöguleikar undir „**Reports**“) eða flytja gögnin í önnur kerfi (valmöguleikar undir „**Exports**“) þær í skrár (til dæmis textaskrár) kafla 6. Möguleiki er að nýta önnur forrit til að vinna nánar úr þeim til dæmis Excel.
- 10) Viðhald á gagnagrunninum (Database Maintenance). Til að vera með sem nýjastar upplýsingar í gagnagrunni (kafla 4.5)

3. Uppsetning

Þeim ríkisstofnunum og fyrirtækjum sem þátt tóku í könnuninni² hefur verið sendur geisladiskur með GASP forritinu. Þeir sem eru með hraðvirkar tengingar við Netið er bent á að vel getur verið þess virði að sækja nýjustu útgáfu af GASP 5 á Netið. Demo útgáfan sem er að finna á www.gasp.com er í raun heildarútgáfa ef slegið er inn í hana leyfisnúmerið sem fyrirtæki og stofnunum bárust meðan á könnuninni stóð. Leyfisnúmerið mun gilda fyrir allar útgáfur 5.x af GASP.

GASP geisladiskinn á einungis að setja í vélina hjá kerfisstjóra eða þeim sem ætlar að vinna úr niðurstöðunum. Sú útgáfa sem notast var við í könnuninni er háð þeirri takmörkun að úrvinnsla gagna fer fram á einni vél. Til eru aðrar útgáfur af GASP sem ætlaðar eru þegar margir aðilar þurfa vinna úr gögnunum, það er svonefnd „GASP Enterprise“ útgáfa. Sú útgáfa kallar á að til staðar sé MS-SQL Server.

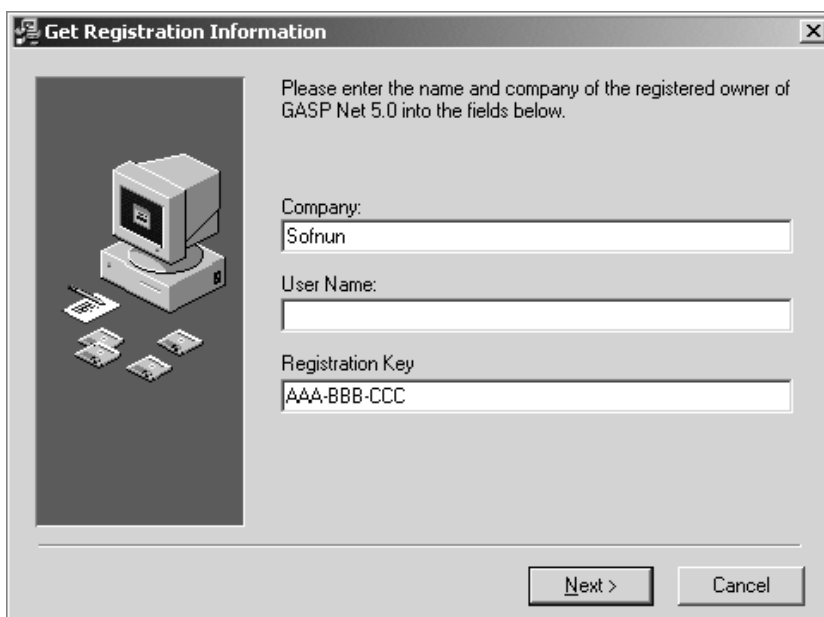


Þegar GASP geisladiskurinn er settur í geisladrif tölvunnar ætti valmynd hér að ofan að birtast.

² Um lögmæti hugbúnaðar hjá ríkisaðilum.

Nauðsynlegt er að setja upp „Install GASP Net“ sem er sá hluti GASP sem notaður er til þess að safna upplýsingum á tölvum (skoðunarhluti). Þessi hluti GASP er tekin til umfjöllunar í kafla 3 hér á eftir og síðan „Install GASP Report“ sem er skýrslugerðarhluti GASP sem tekin er til umfjöllunar í 6. kafla þessara samantektar.

Einnig er gott að setja inn „Install GASP Documentation“ sem er á PDF formi sem krefst þess að „Acrobat Reader“ sé til staðar á vélinni. Ef slíkt forrit er til staðar á vélinni er óþarfi að fara í næsta lið sem er „Install Adobe Acrobat Reader“. Ef Acrobat Reader er ekki til staðar á viðkomandi vél þá er ekki mælt með því að sú útgáfa sem er að finna á geisladiskinum (útgáfa 3) sé sett upp heldur að nýjasta útgáfan af þessu gjaldfrjálsa skoðunarforriti sé fengin af Netinu³.



Við uppsetningu forritsins er það tvö atriði sem þurfa skýringa við. Í fyrsta lagi er notandinn beðinn um að skrá inn leyfisnúmer. Mikilvægt er að „Company:“ og „Registration Key:“ séu slegin inn nákvæmlega eins og

³ Heimasíða: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html>.

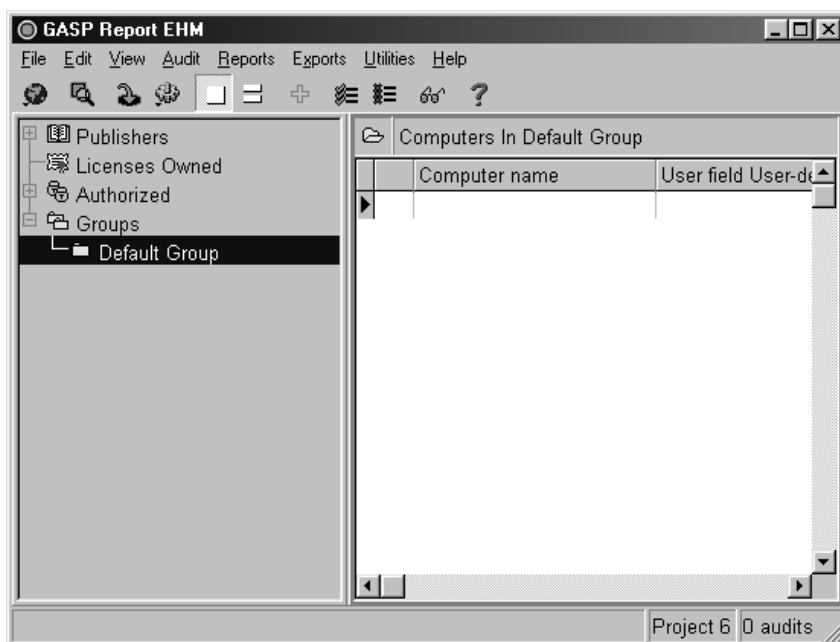
Þessi atriði koma fram á því blaði sem viðkomandi stofnun eða fyrirtæki fékk frá Ríkisendurskoðun til þess að hugbúnaðurinn virki eins og til er ætlast.

Hitt atriðið sem huga þarf að við uppsetningu á ofangreindum atriðum er að setja öll forrit á C-drif þeirrar vélar sem notuð er við skýrslugerðina þar sem ekki er um net væna útgáfu af GASP-skýrslugerðar forritinu er að ræða.

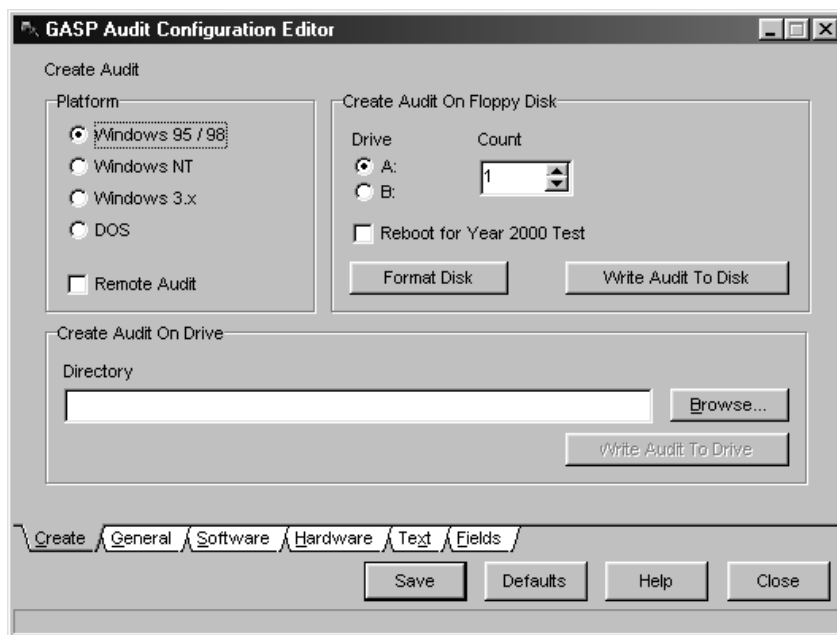


3.1 Skilgreining á skoðunarhluta GASP

Þegar heildaruppsetningu á GASP er lokið á vél kerfisstjóra þarf næst að skilgreina öll þau atriði sem skoða á í öllum vélum viðkomandi stofnunar eða fyrirtækis. Til þess að ræsa forritið, er farið í (Start/Programs/Gasp 5.0/ Gasp Report 5.0). Birtist þá eftirfarandi valmynd.



Til að skilgreina vélbúnað og fleira er notast við eftirfarandi valmynd. Hún fæst með því að fara í Audit/Create/Audit eða (Ctrl + D). Hér eru settar inn stillingar um vélbúnað og hugbúnað. Sem dæmi ef skrifa skýrsluhluta GASP á diskling skal haka þar við. Eins og má sjá á mynd hér að neðan.



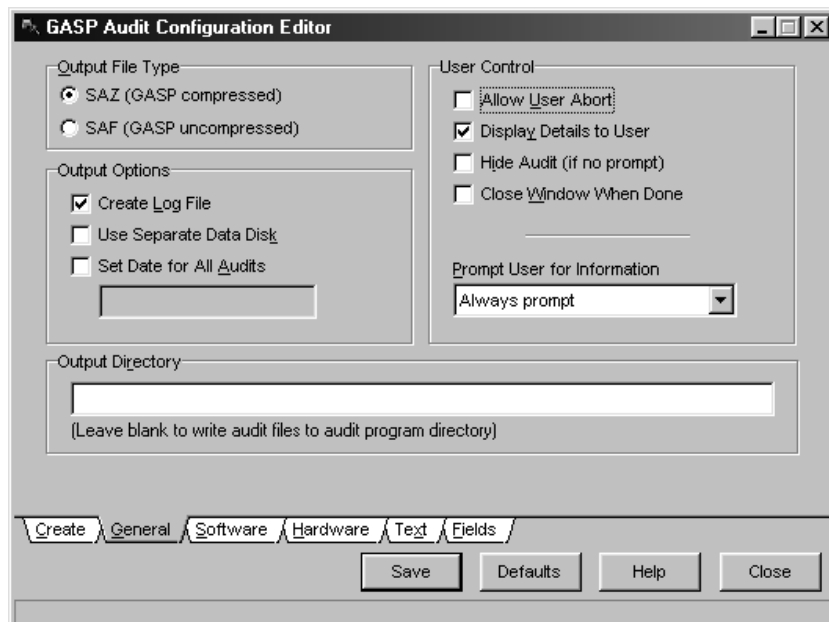
Remote Audit

Þegar miðlarar eru skoðaðir er hægt að gera það á tvennan hátt. Í fyrsta lagi notast við Remote Audit en mun auðveldara er þó að skoða NT-miðlara eins og útstöðvar. Novell miðlara verður aftur á móti að taka niður í DOS til þess að skoða þá beint og er því betra að skoða þá með Remote Audit aðferðinni.

Skilgreining á drifum

Ef beitt er „Remote Audit“ þarf að skoða öll drif sem eru möppuð. Þau eru tekin þannig að ef til dæmis F:\ og Z:\ drif sem algengt er að sé það sama á Novell þá þarf að sleppa slíkum drifum. Það er gert með því að breyta skránni GASPAUD.CFG en þar er að finna alla bókstafina sem eru skannaðir.

Mjög mikilvægt er að ýrstru varkárni sé gætt þegar miðlarar eru skoðaðir. Í sumum tilvikum er mjög varasamt að keyra forrit beint á af mörgum ástæðum sem ekki verður farið nánar út í hér.



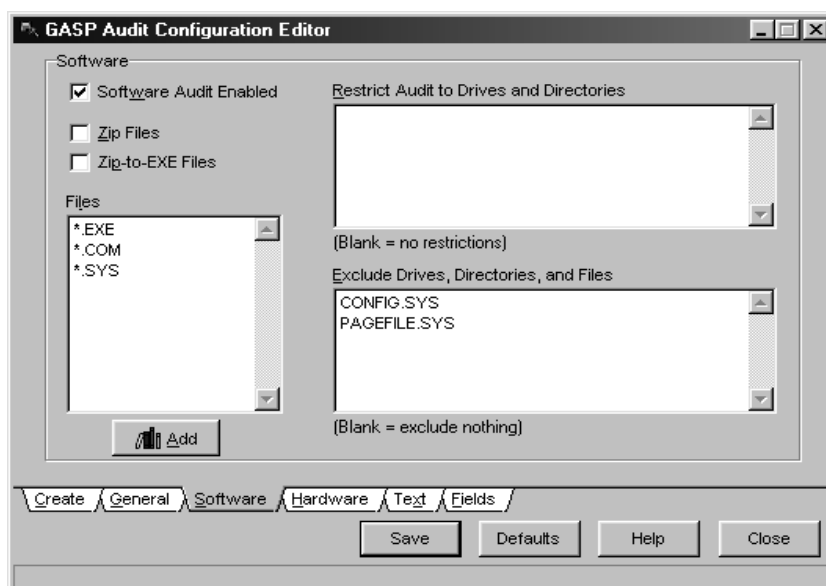
General

Stillingar á flípanum General eru meðal annars: User Control, mikilvægt er að notendum sé ekki heimilt að slökkva á skoðuninni. (Allow User Abort). Í fyrstu útgáfu af Gasp32w.exe skoðunarforritinu virkaði þetta atriði ekki alveg rétt þannig að þá þarf að notast við uppfærslu á þessari skrá. Ef nýr geisladiskur er til staðar ætti þetta að vera í lagi. Athuga ber samt hvort sú útgáfa sem sendt var sé nýrri en sú sem er á geisladiskum. Nota ætti þá útgáfu sem nýrri er.

Alls ekki má fela þá staðreynd að verið sé að skoða vélar starfsfólks (Display Details to Users). Vandræði og innanhúss leiðindi geta átt sér stað ef starfsfólk veitt ekki að könnun á sér stað. Rétt er í þessu sambandi að benda á úrskurð Tölvunefndar frá 1. júní 1999 sem fjallaði um notkun Ríkisendurskoðunar á GASP. Úrdrátt úr þessum úrskuði er að finna títtnefndri skýrslu stofnunarinnar um lögmæti hugbúnaðar hjá ríkisaðlum (sjá kafla 2.2.1.)

Output Directory

Ef tölvuumhverfi er einsleitt væri líklega ráðlegt að nota þann möguleika að setja skrárnar í aðra möppu. Það er ekki sömu möppu og forritið er staðsett. Þar sem aðgangur væri takmarkaður við lesaðgang að forritum og skilgreiningum GASP en fullur aðgangur væri að möppunni þar sem gögnin úr könnunum lenda. Er það gert til þess að starfsfólk geti ekki óvart breytt stillingum.

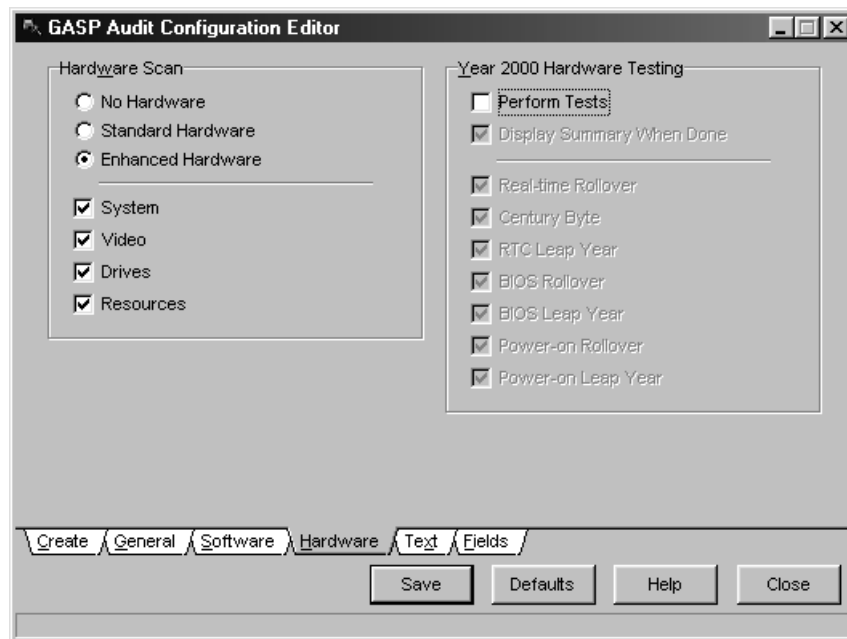


Sotware.

Exclude Drives, Directories, and Files

GASP finnur faldar skrár og möppur. Ekki þarf endilaga að leita í þeim öllum. Áhugi gæti verið að undanskilja til dæmis C:\RECYCLED eða aðrar möppur svo sem TEMP möppur. Ef þessi aðgerð er ekki framkvæmd getur verið að sömu skrárnar komi tvisvar fram á sömu vél.

Þar sem venjulega er mikið um staðlaðar uppsetningar ætti að vera tiltölulega auðvelt finna þessar möppur sem ekki er æskilegt að hafa með.

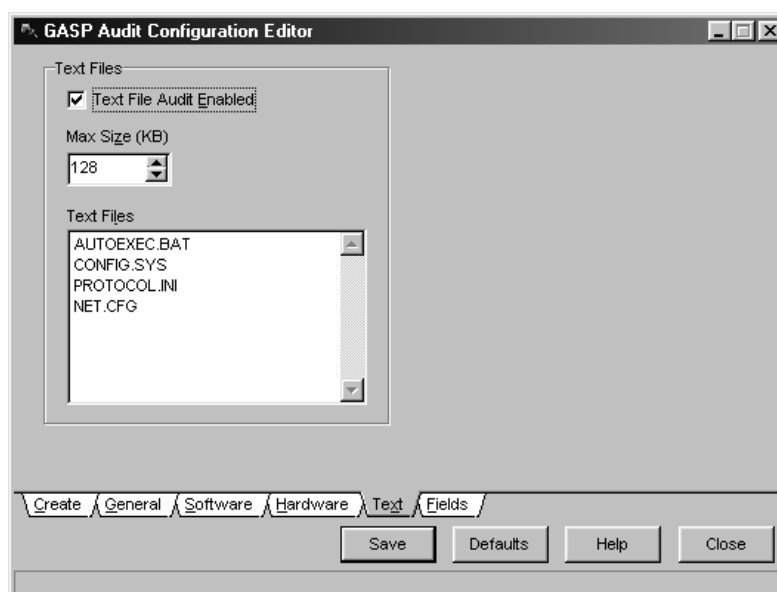


Hardware Scan

Eindregið er mælt með notast sé við „Enhanced Hardware“ stillinguna. Síðar kemur betur fram af hverju mælt er með því þegar farið er að vinna úr upplýsingunum í GASP-Report.

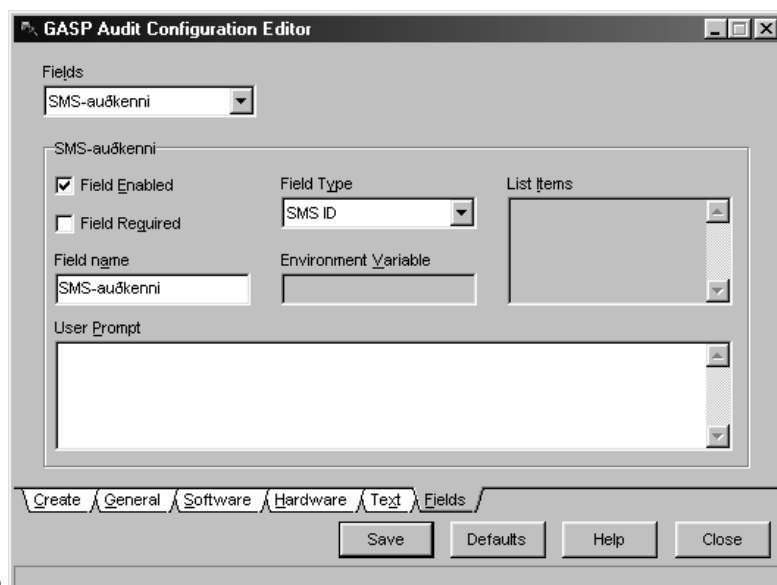
Year 2000 Hardware Testing

Þar sem þau vandamál sem tengjast 2000 vandanum eru úr sögunni er ekki þörf að notast við þann möguleika nema vilji sé fyrir hendi. Hér er verið að líta til vélbúnaðar sem er ekki 2000 samhæfur. Mælt er með að þessari athugun sé sleppt þar sem væntanlega er ekki þörf á henni nú.



Text

Ef notaðar eru með eins config skrár á mörgum vélum getur verið gott að safna þess konar upplýsingum til þess að ganga úr skugga um að svo sé. Ef einstaka vél (eða vélar) eru sífellt til vandræða getur verið gott að bera þessar skrár viðkomandi vélar saman við staðalskrár.



Fields

Í þessara mynd er sá möguleiki að skilgreina breytur þar á meðal SMS (Microsoft - System Management Server) auðkenni véla ef það er til staðar.

3.2 Keyrsla á skoðunarhlutanum

Ef ekki er unnt að keyra forritið miðlægt heldur þarf að keyra það á hverri vél fyrir sig, það er að afrita skránar GASP32W.EXE, EHW32.PKG, GASPAUD.CFG, GASPNET.CFG, GASPNET5.EXE, GNETCFG.EXE, PROMPT.CFG úr möppunni C:/Program Files/Gastp Net 5,0 (við uppsetningu verður til mappa undir Program Files með skránum) og afrita á allar vélar. Notist þær til þess að lesa inn upplýsingar um hverja vél fyrir sig. Er það gert með því að keyra skrána GASP32W.EXE á öllum vélum.

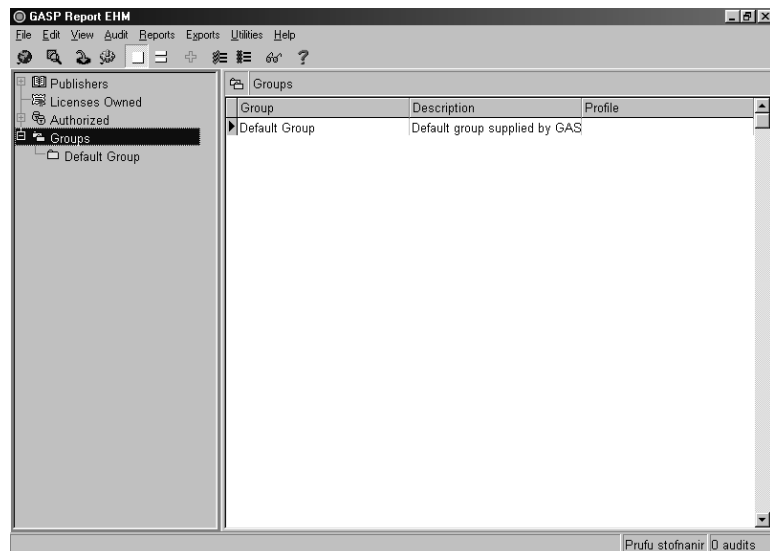
Computer Information

Auðkenni tölvu	Fjárfleganr./Staðsetning
RE1023	
Notkun vélar	Vélarategund
Kaupár	Raðnúmer
Eignarskránumúmer	User-defined Field 7
User-defined Field 8	User-defined Field 9
User-defined Field 10	User-defined Field 11

Waiting for user input

4. Taka inn gögn í skýrslugerðarhlutann

4.1 Skoðunarhlutinn keyrður upp í fyrsta sinn



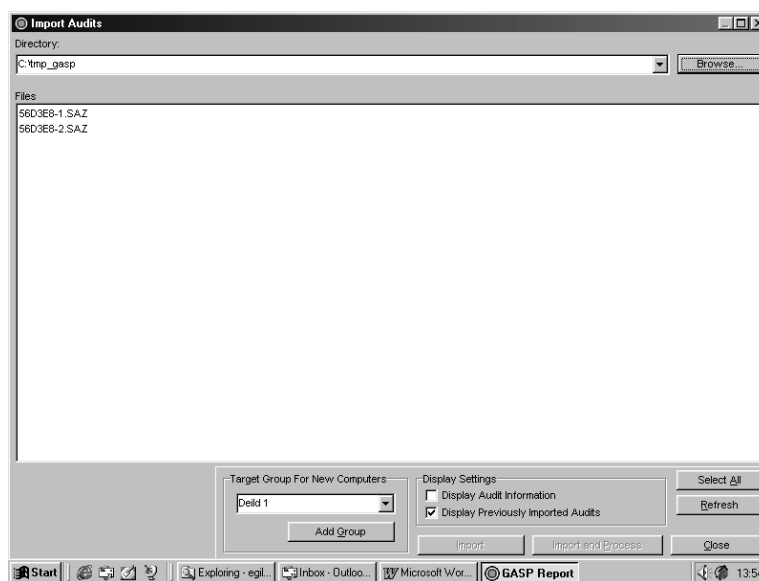
Áður en skoðun hefst þarf að breyta „Minimum Days Between Imports“ í 0. Ástæðan er sú að ef verið er að keyra oft skoðun á sömu vélunum er ekki hægt að taka þær inn í GASP nema á t.d. 90 daga fresti ef þetta er látið standa á 90 dögum.

Breyting á dagafjölda er gerð í eftirfarandi valmynd.
Til þess að fá hana fram er farið í File/ Preferences/
Import og breyta hér dögum í 0.



4.2 Taka inn gögn (Import Audit)

Eftir að búið er að keyra upp skilgreiningu á hverri vél fyrir sig er hægt að fara að taka inn gögn. Farið í „Audit“ og valið „Import Audit“ og birtist þá eftirfarandi valmynd:



1. Stutt er á „Select All“ hnappinn.
2. Valin sú deild sem viðkomandi vélar tilheyra í reitnum

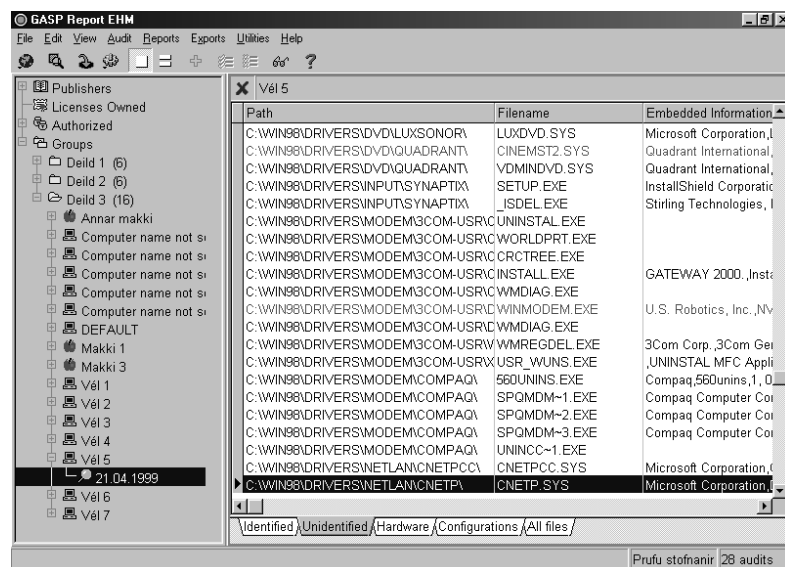
„Target Group For New Computers“

3. Og að síðustu er valið „Import and Process“.

Þegar þetta hefur verið framkvæmt greinir GASP þau forrit sem til staðar eru í þekkingargrunni þess. Vinnsla þessi getur tekið nokkurn tíma ef um margar vélar er að ræða.

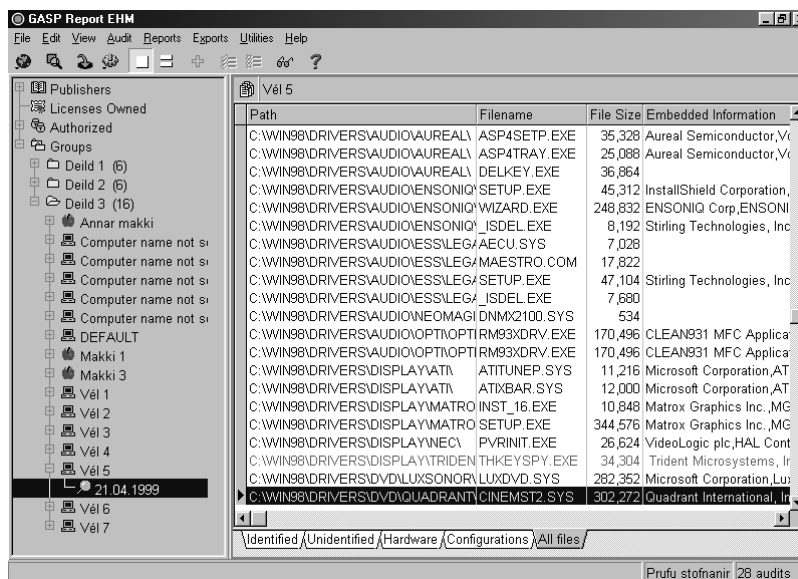
Ekki er ráðlagt að taka fleiri en 1000 vélar inn í eitt verkefni („Project“) því að þá verður öll vinna með þessar vélar mjög þung.

4.3 Greining nýrra forrita (unidentified)

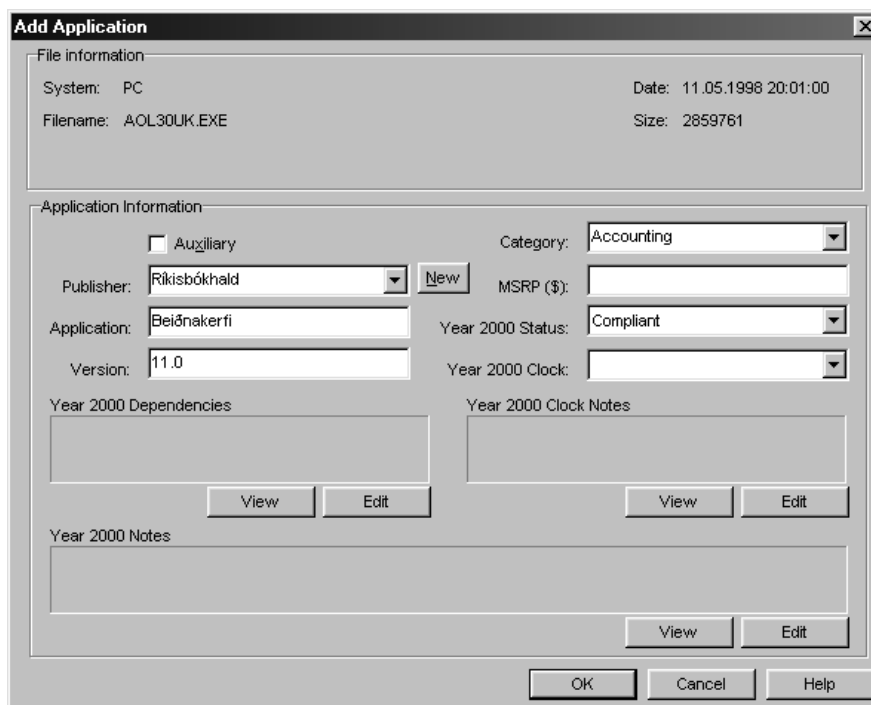


Ef til eru staðar ný forrit sem að GASP þekkir ekki koma þau hér fram. Þarf því að skilgreina þau (nánar síðar), eða uppfæra þekkingargrunnin.

EIGNAUMSÝSLA MEÐ HUGBÚNAÐI OG VÉLBÚNAÐI
LEIÐBEININGAR UM NOTKUN Á GASP



Hér er hægt aftur á móti að sjá allar þær skrár sem GASP hefur lesið inn.



Ef það kom fram einhver forrit sem GASP hefur ekki í þekkingargrunni þarf að notast við valmynd hér að ofan til þess að skilgreina þau. Valmyndin fæst með því að fara í Edit/Identify/Application. Skrá þar síðan inn viðeigandi upplýsingar.

Nokkrar tegundir skráa má ekki skilgreina með ofangreindum hætti inn í GASP. Þetta eru skrár með eftirfarandi einkenni.

1. Uppsetningarforrit

Skrár eins og SETUP.EXE, REMOVE.EXE, INSTALL.-EXE og svo framvegis.

2. MFC- applications

Microsoft Foundation Class (MFC) eru staðlaðir forritunarlutar sem eru ættuð í flestum tilvikum úr forritunartólum eins og Visual Basic. Þetta eru ekki sjálfstæð forrit.

3. Uppsetningar möppur

Uppsetningarmöppur (Directory) innihalda óuppsett forrit.

4.4 Þekkingargrunnur GASP (SID)

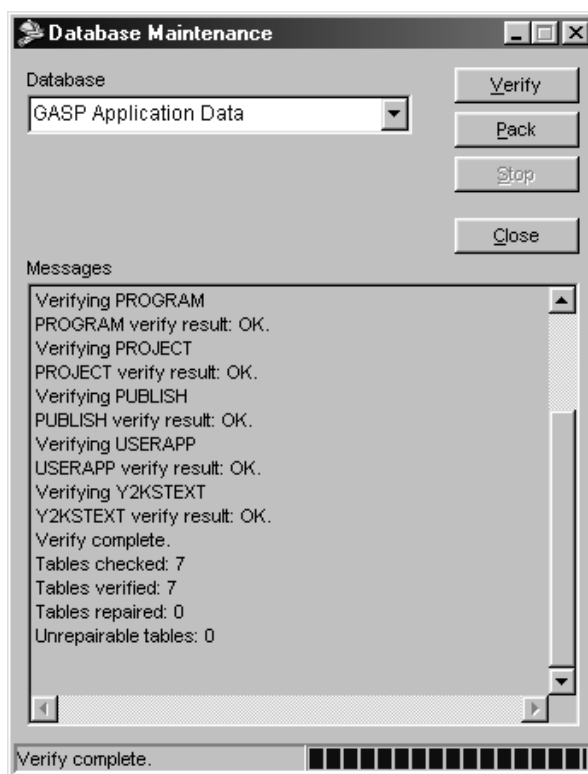
Stöðugt eru að koma fram nýjar útgáfur forrita og þarf því sífellt að uppfæra þekkingargrunninn í GASP. Þetta er hægt að gera annað hvort með þeim hætti sem lýst var í kafla 4.3. hér að framan eða með því að fá uppfærslur frá framleiðanda GASP. Til þess að setja inn viðbætur frá framleiðandanum er farið í „Utilites / Update SID“ inn í GASP Report og skráin með viðbótunum sett inn.

Nýjasta viðbótin af þessum toga sem Ríkisendurskoðun hefur undir höndum er frá mars 2000, er það síðasta skráin sem stofnunin fékk áður en þjónustusamningurinn rann út. Hægt er að nálgast skrána hjá Ríkisendurskoðun (netfang postur@rikisend.althingi.is).

4.5 Viðhald gagnagrunns

Mjög mikilvægt er að fara yfir og leiðrétta gagnagrunn með reglulegu millibili. Þetta er gert með sérstöku forriti sem er að finna í sömu möppu og önnur forrit sem tengjast GASP. Einnig með því að fara í Start/Progrnams/Gasp 5.0/Database Utility.

Framkvæma þarf „Verify“ og síðan „Pack“ fyrir alla gagnagrunna sem verið er að nota þ.m.t. „GASP Application Data“ sem hefur að geyma þekkingargrunn GASP.



Ítrekað skal að mjög mikilvægt er að þessi aðgerð sé gerð reglulega.

Reynslan hefur sýnt að ef þessi möguleiki er ekki nýttur reglulega getur það leitt til vandræða. Því er nauðsynlegt að framkvæma þessa aðgerð reglulega.

5. Skráning hugbúnaðareignar

Áður en hafist er handa við skráningu hugbúnaðareignar í GASP þarf að safna saman þeim gögnum sem til eru um kaup viðkomandi stofnunar eða fyrirtækis á hugbúnaði. Helstu gögn sem hafa þarf við hendina eru leyfisbréf fyrir hugbúnaði og upprunalega geisladiska eða disklinga.

5.1 Innskráning einstakra forrita

GASP-Report er keyrt upp og „Licenses Owned“ línan sem er vinstra megin á skjánum valinn. Þá verður innskráning hugbúnaðareignar möguleg. Síðan er valið **Edit / Insert new license owned** úr valmyndarröndinni efst á skjánum og birtist þá eftirfarandi mynd.

New License Information

Application

System Type: PC Macintosh

Publisher: Microsoft Corp.

Application and Version: Windows 95

License Information

License Type: Machine

Count: 10

Active

Entered By: Jón Jónsson

Upgraded From:

Vendor:

Effective Date: 11.07.2000

Expiration Date:

Reference:

Notes / Serial Numbers

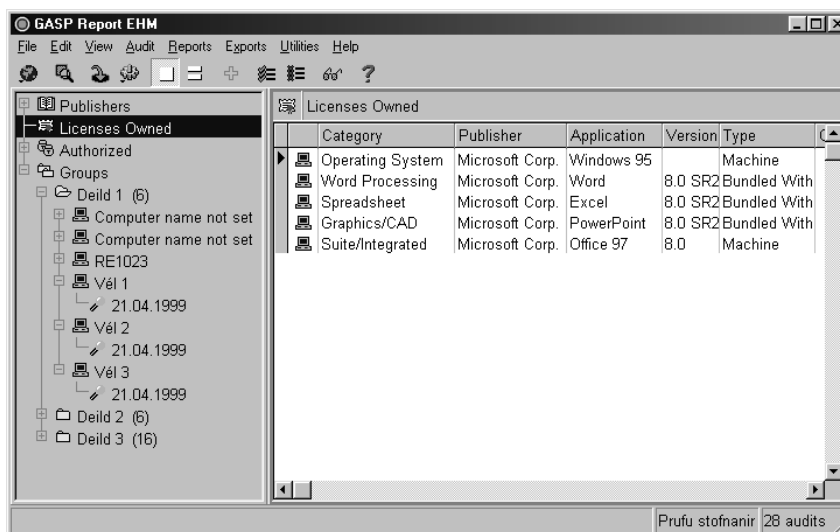
Fylgdi með nýjum vélum.

OK Cancel

Hér þarf að skrá inn öll þau leyfi sem eru fyrir hendi fyrir hugbúnaði. Það er að segja hvaða hugbúnaður og hversu mikið viðkomandi stofnun eða fyrirtæki hafa keypt.

5.2 Hugbúnaðarvöndlar

Í sumum tilvikum eru mörg forrit seld saman í einum pakka eins og t.d. Microsoft Office, Corel Suite og svo framvegis. Þessir pakkar geta verið mjög mismunandi saman settir. GASP vinnur einungis með einstök forrit. Sérstaklega þarf því að huga að því hvernig eign á slíkum hugbúnaðarsöfnum er skráð. Best er að gera það með eftirfarandi hætti (tekið er dæmi af Microsoft Office 97 Standard):



Eins og sést á myndinni hér fyrir ofan eru einstök forrit sem tilheyra forritunarsafni sögð vera af „Licence Type“ sé „Bundled With“. Ef þessi aðgerð er ekki framkvæmd þá kemur fram tvítalning á forritum til dæmis Word. GASP telur annað í forritunarsafni og hitt sjálfstætt.

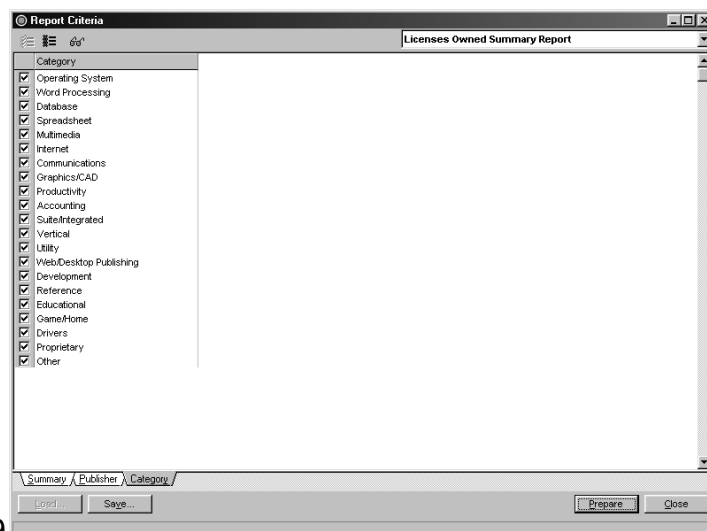
6. Skýrslugerð

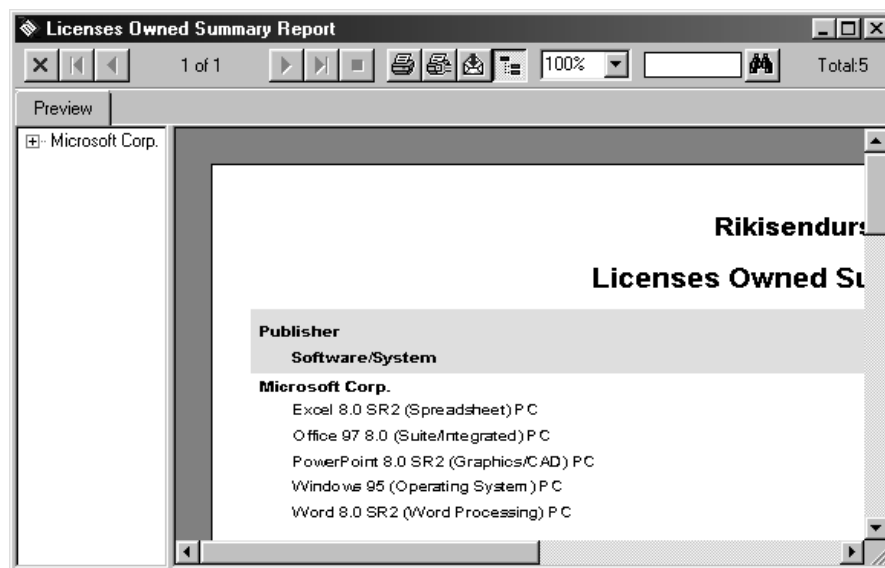
6.1 Flutningur á gögnum í önnur kerfi

Miklir möguleikar er á því að flytja gögn úr GASP í önnur hugbúnaðarkerfi til frekari úrvinnslu ef þörf er á slíku. Þetta er eitt af grundvallaratriðunum þegar nota þarf flóknar skilgreiningar til þess að sía út hugbúnað sem ekki átti að teljast með að einhverjum ástæðum eða sameina þarf margar skrár eins og til dæmis forrit sem tilheyrða Office hugbúnaðinum. Skrár þessar eru vistaðar úr GASP sem textaskrár (*.txt) og ætti því að vera auðvelt að lesa þær inn í flest öll forrit til að vinna frekar úr, svo sem Excel. Hægt er að vista gögn beint sem t.d. Word- eða Excelskrár eins og sýnt er hér á eftir.

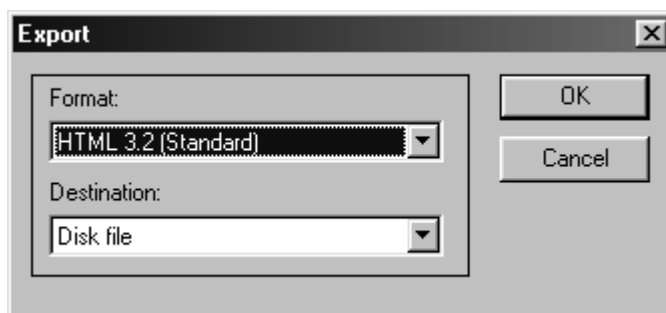
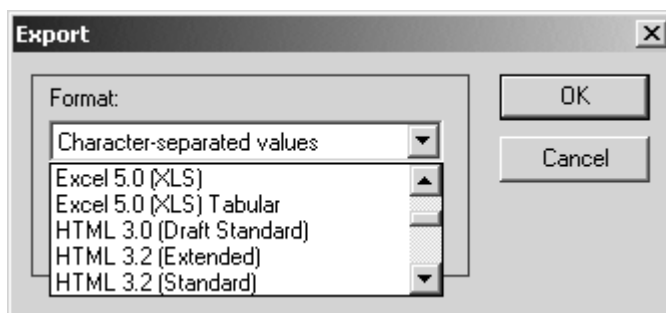
6.2 Innbyggðar skýrslur

Mikið er um innbyggðar skýrslur í GASP þar sem hægt er að draga fram niðurstöður úr þeim könnunum sem framkvæmdar hafa verið. Eru þessar skýrslur mjög góðar til þess að skoða niðurstöður. Hafa þær borist frá Ríkis-endurskoðun í efni sem sent var vegna könnunarinnar.





Skýrslur er annað hvort hægt að prenta út eða skrifa á disk á einhverju af þeim fjölmörgu formum sem möguleg eru. Jafnvel er hægt að senda skýrslu beint í tölvupósti. Eftirfarandi valmynd er notuð til þess að velja með hvaða hætti skýrslan er vistuð.



7. Ýmis þekkt vandamál

7.1 Skoðun á Windows 3.1 vél

Þegar Windows 3.1. vél er skoðuð fer forritið GASP16W.EXE í gang. Það keyrir sjálfkrafa upp vélbúnaðarprófunarforritið HWSHELL. Þessi forrit virka vel en vandamálið er fólgið í því að þegar HWSHELL er að vinna er skjárinn svartur og engar vísbendingar eru um að það forrit sé að vinna.

Lausn: Bíða þar til forritið lýkur vinnslu en það getur tekið 3 mínútur eða jafnvel lengur á eldri 386 vélum. Eins má styðja á ATL-TAB og hoppa yfir í GASP16W þar sem fram kemur að verið sé að gera 2000 prófanir á vélbúnaði.

7.2 Ekkert gerist þegar GASPNET5 er keyrt

Ef ekkert gerist þegar GASP er keyrt þýðir það að forritið hefur áður verið keyrt á vélinni. Hugsanlegt er að einhverjir starfsmenn hafi að eigin frumkvæði hlaðið prufuútgáfu af GASP niður af Netinu og prófað það á vélinni sinni. Þetta hefur í för með sé að búið er að skrifa skrána GASP5.SYS í rótina á harða disknum en hún hefur að geyma upplýsingar um það hvenær síðasta skoðun á vélinni fór fram. Þessi skrá er falin kerfisskrá (hsr). GASPNET5 forritið er nú stillt þannig að það keyrir einungis einu sinni á 90 daga fresti.

Lausn: Keyra skal GASP16D, GASP16W eða GASP32W upp beint á viðkomandi vél.

7.3 Windows NT og Windows 95

Tvenns konar stýrikerfi koma fram við keyrslu á GASP.

Skýring á þessu hlýtur að vera sú að viðkomandi vélar hafa komið uppsettar með Windows 95 og/eða Windows NT sem velja hefur mátt um þegar vélin var sett upp í fyrsta sinn. Einnig er sá möguleiki fyrir hendi að uppfært hafi verið úr Windows 95 í NT. Eftir að Windows NT var sett upp hafa orðið eftir leifar af Windows 95 á harða diskum n.t.t. IO.SYS í rótinni. Erfitt er að eiga við þetta ef óumdeilt er að þessi IO.SYS skrá sé upphaflega komin frá Windows 95 nema skoða viðkomandi vél beint. Ein af leiðunum til að losna við slík vandamál er að hreinsa allt af harða disknum. Setja síðan inn það stýrikerfi sem ætlunin er nota.

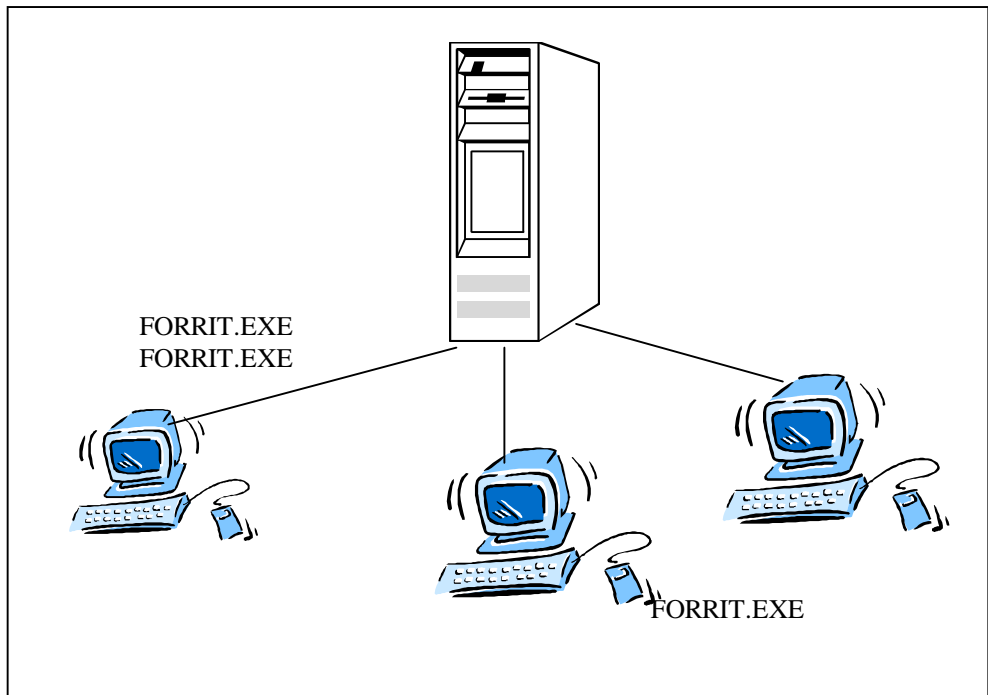
7.4 Forrit sem geymd eru til dreifingar

GASP er ætlað að finna öll forrit sem eru að finna á hörðum diskum tölva. Gildir þá einu með hvaða hætti þau eru uppsett, ekki uppsett, þau falin (attribute hidden) eða nöfnum þeirra breytt.

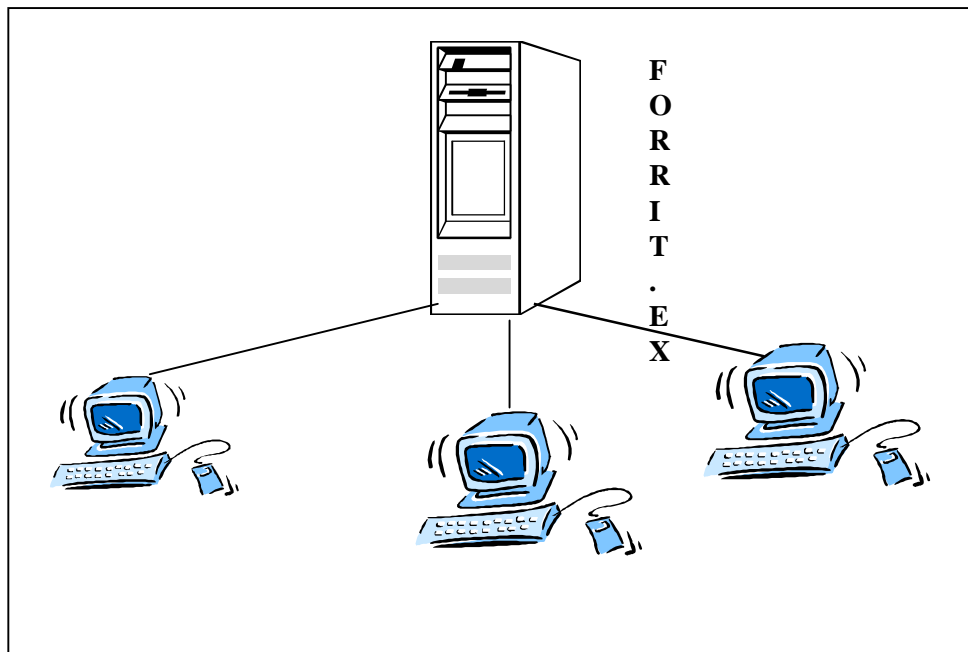
Hægt er að stilla GASP með þeim hætti að ekki séu talin með forrit sem ætluð eru til dreifingar. Þetta er gert með því að skilgreina þá staði sem hafa að geyma slík forrit í "Exclude Drives, Directories and Files" í "GASP Audit Configuration Editor".

7.5 Forrit koma oft fram

Oft bjóða forrit upp á mismunandi möguleika við uppsetningar þannig að þau geta verið sett upp á tvönnan hátt. Einnig getur sá möguleiki verið fyrir hendi að þau hafi verið sett upp tvisvar (eða jafnvel oftari á sömu vélina). Einnig geta verið margar uppfærslur af sama forritinu, svo sem, útgáfa 5.1 og 5.2 eða jafnvel fleiri. Væri því ráðlagt að hreinsa (uninstall) út eldri útgáfur til þess að þær komi ekki fram við kannanir.



Mynd 1. Forrit eru geymd á útstöðvum en ekki á netþjóni.



Mynd 2 Forrit eru geymd á netþjóni en ekki á útstöðvum.