

## [2011-1\\_p14 The making of GigaHits](#)

### **The making of GigaHits - [Henk van Andel](#)**

In de vorige SoftwareBus zijn we begonnen met een serie over de activiteiten van CompUsers. Deze keer is de GigaHits aan de beurt. Een beschrijving vanaf het verzamelen van de software tot en met het persen en de distributie. Met een uitvoerige handleiding voor previewers en de daarbij benodigde software.

Wat hier geschreven is over de GigaHits, geldt -mutatis mutandis- ook voor de andere discitels van CompUsers. Kort vatten we dat samen als "DiscWare". Maar in dit artikel houden we het gemakshalve op GigaHits, omdat die titel het best bekend is bij de abonnees van de SoftwareBus.

#### **Structuur GigaHits**

De GigaHits moet in principe op elke computer gebruikt kunnen worden. Zowel onder Windows, Linux, op de 'Mac' en ook andere besturingssystemen. Daarom is de GigaHits opgebouwd op basis van ISO-normen, met als 'computer-Esperanto' HTML als basis, waar iedere pc mee om kan gaan. Verder heeft de menustructuur veel 'Javascript'. Als Javascript, bijvoorbeeld om veiligheidsredenen, in de browser is uitgeschakeld, volgt een foutmelding.

Voor de GigaHits is steeds vaker ook 'Flash' nodig om video's af te kunnen spelen. Hiervoor hebben de meeste browsers een plug-in geladen. In de toekomst met HTML-5, zijn plug-ins wellicht niet meer nodig, maar nu wordt nog ruzie gemaakt over wiens standaard vast ingebouwd moet worden.

De informatie en de programma's staan op de GigaHits in een 'vaste' mappenstructuur. Meestal staan in het derde niveau de programma's, met als benaming van de map de naam (en versie) van het programma. Alle gegevens die van belang zijn voor een programma, staan in deze map. Als een programma verplaatst wordt, dan verhuizen alle bijbehorende gegevens dus mee.

Er is ook een map 'MenuData' met gegevens die van belang zijn voor de presentatie van het menu en de informatie. Alle verwijzingen naar MenuData gebruiken 'relatieve adressering'.

Er staat in HTML dan zoiets als '../..../MenuData/.....', waarbij '../..../' eigenlijk zegt: 'ga drie niveaus omhoog'.

Bij 'harde' adressering zou er iets staan als: 'D:\MenuData\.....'. En je begrijpt dat als de DVD-drive toevallig de letter 'E' heeft hier niets van terecht komt. En bovendien snappen niet-Windows-systemen niets van '\.

#### **Opstarten GigaHits**

Windows systemen kunnen de GigaHits automatisch opstarten. Daarvoor wordt het programma 'MenuBox' gebruikt, dat behalve voor een leuk 'smoeltje' ook voor een aantal controles zorgt. MenuBox zal als browser Internet Explorer gebruiken. Ook als je die anders nooit gebruikt. Zelfs ook als je denkt dat je de Internet Explorer uit Windows hebt gesloopt. Want de wezenlijke bestanddelen maken deel uit van Windows en kunnen niet verwijderd worden!

Internet Explorer vertoont vaak veiligheidslekken. Houd hem daarom altijd (redelijk) up-to-date. Niet alleen voor de GigaHits, maar er zijn ook andere toepassingen die – vaak zonder dat je het in de gaten hebt – de Internet Explorer toepassen. De GigaHits zal overigens alarm slaan als een te oude versie van de Internet Explorer wordt opgestart.

Linux kan programma's niet automatisch opstarten. Hiervoor is in de 'root' van elke GigaHits het bestandje 'Start.html' opgenomen. Als je hierop dubbelklikt, zal in bijna alle systemen dit bestand opgestart worden in de als standaard ingestelde browser. Ook onder Windows. Opstarten in een andere browser is in principe geen probleem.

Hoe dan ook, de GigaHits zal tegenwoordig altijd een 'chromeless' venster van de browser opstarten. 'Chromeless' wil zeggen: zonder de overbodige menubalken en 'toolbars' die nuttige ruimte op je scherm nodeloos verslinden. Zoiets als de Google Chrome browser standaard in huis heeft en momenteel door steeds meer browsers wordt nagevolgd. Het geopende venster zal nagenoeg de volle hoogte van het scherm zoeken, maar heeft een vaste breedte (om te voorkomen dat de layout van de Previews geweld wordt aangedaan).



## Overzicht werkproces

De GigaHits komt tot stand volgens een vastomlijnd stramien, ingepast in de planning van de SoftwareBus:

- Verzamelen software
- Uitzetten software bij Previewers
- Maken Previews
- Nabewerken Previews
- Controle Previews
- Maken menu-structuur
- Aanpassingen per uitgave
- Pre-mastering
- Testen en malware controle
- Maken glassmaster en stempels
- Persen en verpakken
- Distributie

Deze aspecten komen hieronder uitgebreider aan de orde.

### Verzamelen software

Per GigaHits worden ongeveer 500 nieuwe programma's (of significante updates) uitgebracht. De grote bron daarvoor is uiteraard het internet, maar ook allerlei publicaties en suggesties van gebruikers. Een interessant programma wordt meteen gedownload.

Om relevante en nieuwe software te verzamelen is een redelijke dosis kennis van computers en software nodig. Om bovendien doublures en opnamen van hetzelfde programma op opeenvolgende GigaHits te vermijden, komt bovendien een goed geheugen van pas. Google helpt hierbij, omdat reeds bezochte links een afwijkende kleur krijgen. Totdat je van systeem wisselt en ook Google alles vergeet ...

Daarvoor kun je ook een systeem bedenken. Dat moet er ook voor zorgen dat bijvoorbeeld 'PDF Maker 1.0' en 'pdf\_maker\_1.0.0' geïnterpreteerd worden als zijnde identiek.

### Maken Previews

Van elk programma wordt een 'Preview' gemaakt. Een redelijk vast omlijnd model met de basisinformatie van het programma. In de Preview wordt ook een link naar de website van het programma opgenomen, zodat gebruikers desgewenst snel toegang hebben tot meer informatie.

Eerst wordt van de programma's een lege mappenstructuur gemaakt. Dus zonder de programma's, maar wel met een 'lege' Preview, dus alleen het sjabloon. De Previewers krijgen ieder een 'pluk' werk op, elk een deel van de mappenstructuur. Meestal in batches voor de werkverdeling.

Met de lege mappen en de Preview-sjablonen gaan de Previewers aan de slag: het invullen van het Preview-sjabloon. Niet intypen, maar door 'knippen en plakken', vaak zelfs nog sneller door 'sleuren en pleuren', vanaf internet. Hiervoor wordt een What-You-See-Is-What-You-Get (WYSIWYG) HTML-editor gebruikt. Momenteel is dat het gratis Open Source KompoZer, dat voor Windows, Linux en Macintosh beschikbaar is. En alle drie deze systemen worden door de Previewers gebruikt!

De nodige informatiebron is de webpagina van het te previewen programma. Die vind je meestal snel met de naam (en versie) van het programma met Google. Om die uit de mappenstructuur te 'peuteren', hebben we een handig programmaatje (ClipName).

Ook plaatjes worden in de Previews opgenomen. Die worden meestal ook van de website van het programma afgehaald d.m.v. 'sleuren en pleuren'. Dat gaat heel snel.

Als een Previewer zijn 'huiswerk' klaar heeft, dan wordt het 'ingepakt' (zip of rar) en per e-mail teruggestuurd naar de GigaHits- redactie. Al met al is het Previewen een leuk, leerzaam en gezellig werkje. En het gaat ook vrij snel.

Momenteel is een team van ongeveer tien Previewers actief. Dat mogen er meer worden, want vele handen maken licht werk. Bovendien willen sommige Previewers wat meer tijd gaan besteden aan wat uitgebreidere beschrijvingen van programma's in de SoftwareBus. Binnenkort starten we met een introductieavond om wat kennis en vaardigheden over te dragen. Ook enkele huidige Previewers zijn beschikbaar voor training van nieuwe Previewers, voor zover de weg zich niet vanzelf wijst.

Op de GigaHits 2011-1 staat een (te) uitgebreide Handleiding voor Previewers, zie '+ Making of GigaHits', bedoeld als 'naslagwerk'. Ook staan de twee nodige programma's KompoZer en ClipName daarbij. Wat oefenmateriaal kun je [hier](#) downloaden. Probeer het ook eens en stuur een [e-mail](#) voor vragen of hulp.

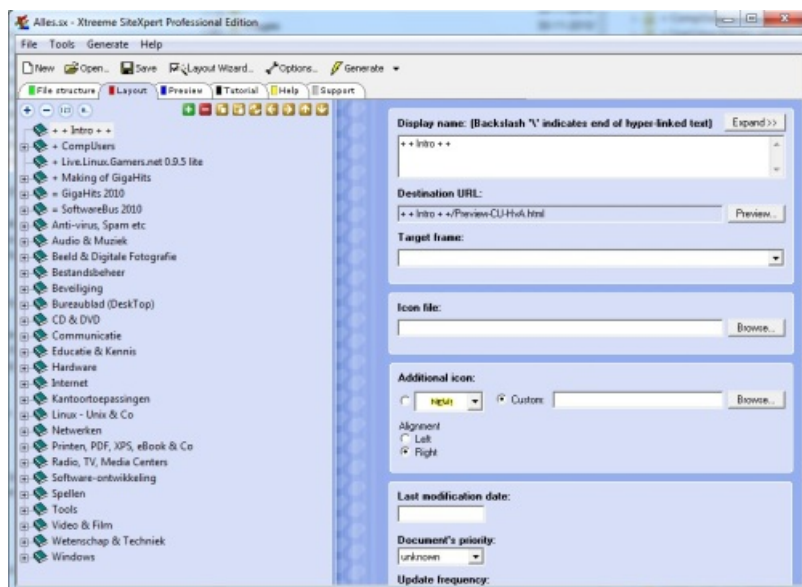
### Naberwerken en controle

Het verdere werk gebeurt bij de eindredactie. Dat zijn een aantal kleine klusjes, maar bij elkaar is het toch een redelijke hoeveelheid werk. Ook hier zoeken we nog wat aanvulling op het team (info: [hier](#), liefst met je telefoonnummer).

Het nabewerken en de controle van de Previews bestaat uit het volgende:

- Op een aantal plaatsen in de Preview-sjablonen staat voorlopige informatie, die met een simplele 'search & replace' vervangen wordt door de juiste code. Deze code staat niet in de sjablonen, omdat die de Previewers alleen maar zou hinderen. Het gaat met name om het automatisch vergroten van plaatjes als je er met de muis over gaat.
- De 'Install'-knop in de Previews moet nog gekoppeld worden aan het programma. Nog handwerk, maar er is een handige tool waarmee het programma alleen naar een icoontje op het scherm geslept behoeft te worden. Ook hier is nog potentieel voor verdere automatisering. Wie gaat ons daarbij helpen?
- Ook de beste breister laat weleens een steek vallen. Dat kan dus ook gebeuren bij de Previewers. En soms komt het voor dat informatie vanaf een website wordt binnengesleept, die niet verdraagzaam is met de Previews of die ongewenst is. Daarom worden alle Previews visueel gecontroleerd. Voor zo'n 500 Previews een hele klus, maar het gaat vrij snel in de browser, nadat een (voorlopige) menustructuur is aangebracht.
- Wat je daarbij vaak niet kunt zien, zijn foute links in de HTML-code. Links naar informatie die niet bestaat of websites die er niet (meer) zijn. Dat wordt gecontroleerd met behulp van het programma 'HTML Link Validator'. Eventuele correcties kunnen snel gemaakt worden, omdat dit programma een ingebouwde editor heeft. Hiervoor is enige kennis van HTML nodig.

## Maken menustructuur



Je kent vast wel de menustructuur van de GigaHits. Je klikt ergens links, en rechts verschijnt de Preview van het programma. Aan de linkerkant zit een vrij krachtige boomstructuur. Het lijkt allemaal erg ingewikkeld om te maken.

Maar dat valt wel mee. Het is een klusje van enkele minuten met het programma SiteXpert, dat het werk voor je doet: een heleboel HTML/Javascript-code genereren. Op een soortgelijke manier wordt binnen enkele minuten het indexereren voor de 'zoekmachine' verzorgd door het programma Search Engine Studio. Beide zijn kostbare programma's, maar er is een [probeerders versie verkrijgbaar](#).

## Aanpassingen per uitgave

Voor elke GigaHits moeten de juiste benamingen en (achtergrond)plaatjes aangebracht worden. Een klein klusje. De achtergrondplaatjes corresponderen met de voorkant van de SoftwareBus. En met de opdruk van de GigaHits. Het maken van dit 'artwork' wordt professioneel gedaan door Coen van Roekel. Gezien de creatieve en accurate manier waarop hij dat doet, mag dat ook weleens gezegd worden.

## Pre-mastering

Alle gegevens zijn nu gereed en staan op een harde schijf. Maar het is de bedoeling om er een DVD-ROM van te maken. Er moet dus een DVD-R 'gebrand' worden. Of op zijn minst moet een 'iso'-bestand aangemaakt worden.

Daarbij is er een complicatie. Meestal is de GigaHits 'bootable', soms multi-bootable (mogelijkheid tijdens booten te kiezen welk systeem moet opstarten). Dan staat er ook nog vaak een video op, die ook in de huiskamer op de DVD-speler moet kunnen werken. Een zogenaamde 'mixed mode'-DVD: video en data.

Het maken van dit soort DVD's gaat boven de pet van huis-tuin-en-keuken programma's zoals Nero. Bovendien moet vaak rekening gehouden worden met een specifieke Linux-structuur. Daarom worden de iso-bestanden meestal gemaakt op een Linux-machine met het programma 'mkisofs'.

## Testen en malware controle

Eerst wordt getest met behulp van het verkregen iso-bestand. In een 'virtuele machine' wordt het booten getest. En de menustructuur wordt getest in een virtuele DVD-drive. Uiteindelijk wordt ook een DVD-R gebrand voor de algehele eindcontrole. Totdat alles goed (b)lijkt te zijn.

Om virussen op de GigaHits te voorkomen, wordt gewerkt op een 'beschermd' computer achter een virusscanner. Aan het eind wordt het geheel door een 'in the cloud' scanner gehaald. Nog steeds geen 100% zekerheid, er kan altijd een virus tussendoor glippen dat de virusscanners nog niet kenden. Voor zover bekend is dat nog nooit voorgekomen, maar het gevaar ligt op de loer.

Soms komen er wel meldingen van de gebruikers over een virus. Deze worden altijd zeer ernstig genomen en gecontroleerd. Tot nu toe bleken dat 'false positives'. Dat kan een interpretatiefout zijn van een virusscanner. Maar soms geeft ook de aard van een programma daar aanleiding toe. Bijvoorbeeld een programma dat wachtwoorden 'herstelt', of een programma dat diep ingrijpt in het systeem, maar toch geen kwaad in de zin heeft.

## Glassmasters en stempels

De grote persers hebben vaak zelf een afdeling glassmastering. De kleinere persers maken meestal gebruik van een onafhankelijk glassmastering bedrijf. Gezien de afstand is het opsturen of brengen van een DVD-R geen goede optie. Daarom wordt het iso-bestand van ca. 8,5 gigabyte met (Win)RAR opgeknipt in delen met een snelle internet aansluiting (kabel) binnen drie uur overgebracht naar de FTP-site van de glassmastering in Zuid-Duitsland, de firma Elsässer.



Het maken van een glassmaster is een tijdrovend karwei. Eerst worden de bitjes op een fotogevoelige glazen plaatje gezet. Na etsen en wat andere bewerkingen is het eindresultaat metalen stempels, die gebruikt worden door de perserij. Twee per dual-layer DVD, voor de twee laagjes die op elkaar geplakt worden.

## Persen en verpakken



Het persen gebeurt door de firma Osswald in de buurt van Stuttgart. Zij produceren per dag 150.000 CD's plus 150.000 DVD's. Osswald doet dit nu een aantal jaren voor CompUsers, tot volle tevredenheid. Stipte afspraken (dat verwacht je ook in Duitsland), soepel in de omgang en prima kwaliteit. Per productie krijgen we hooguit enkele klachten over mispersingen.

Het persen gebeurt in principe in drie arbeidsgangen:

- Het persen zelf gebeurt in een machine onder 'clean room' omstandigheden. Er gaan korreltjes plastic in en er komen DVD's uit. Het persen en op elkaar plakken van de lagen gebeurt dus allemaal in die ene machine. In feite zijn er drie lagen: de twee lagen met informatie en de 'B-kant' waarop later het label wordt geprint.
- Het bedrukken gebeurt ook in één machine. Vijfkleurendruk: een witte ondergrond en daarop de kleuren cyaan, magenta, geel en zwart om vierkleurendrukwerk op te bouwen. Er zijn twee mogelijkheden: zeefdruk en offsetdruk. Gezien de gedetailleerde plaatjes die op de GigaHits staan, wordt gebruikt gemaakt van offsetdruk.
- Verpakken. Voor de GigaHits is dat een simpele onbedrukte 'vensterenvelop'. Voor de andere titels laten we vaak kleurige kartonnen insteekhoesjes maken, die overigens in Oostenrijk geproduceerd worden.



## Distributie



Osswald levert de GigaHits bij onze drukker Senefelder in Doetinchem af. Daar worden ze ingepakt in plastic folie, samen met de SoftwareBus en wordt het adres erop 'gespoten'. Daarna wordt alles bij de firma Sandd in Apeldoorn afgeleverd, die vervolgens alles bij de abonnees bezorgt.

De distributie vergt weleens wat organisatie en overleg, maar kent verder voor CompUsers geen zorgen. Het loopt door professionele mensen op rolletjes.

## Dank aan medewerkers

Na zo'n 30 jaar software distributie mogen de mensen op de achtergrond best eens speciaal bedankt worden. Zij blijven vaak op de achtergrond. De Previewers zijn de laatste jaren wat beter zichtbaar geworden door o.a. een naam en een

fotootje. Soms werken zij ook mee tijdens een CompUsers-bijeenkomst en vooral ook tijdens de HCCIdagen.

Bij het uitwerken van de principes heeft een aantal vrijwilligers van CompUsers een grote rol gespeeld. Hiervan noemen we speciaal: Inge Wolters, Bas van den Dikkenberg, Ruud Uphoff en Hans Lunsing.

We willen graag ook verder en zoeken daarom wat extra mensen voor diverse functies. Mede om een aantal posten dubbel te bezetten voor eventuele calamiteiten. Leuk en dankbaar werk, waar je vaak de deur niet eens voor uit hoeft.

*We vragen jullie aandacht voor de oproep van extra vrijwilligers. Voor extra informatie, vragen en suggesties mag je altijd een mailtje sturen aan het [DiscTeam](#). Liefst met je telefoonnummer, zodat we je kunnen bellen voor overleg.*

---

Het artikel is als [PDF](#) te downloaden.

[Terug naar Preview SoftwareBus en GigaHits 2011-1](#)