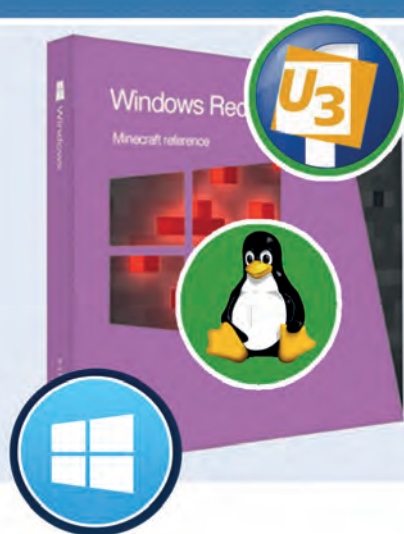
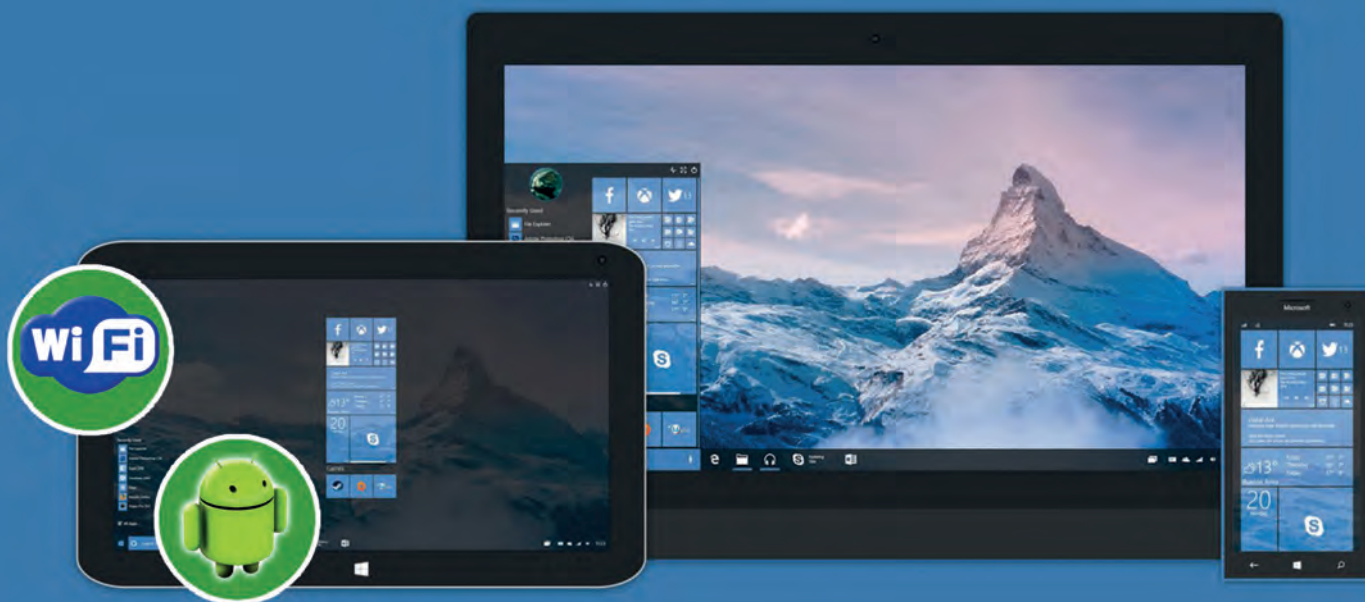


Software Bus

Windows 10 Redstone



WhatsApp op de pc
Back-upalternatieven
Windows 10 Anniversary Update
Foto's bewerken op de smartphone
Android voor de pc (Nova en Remix)
Nieuwe penningmeester stelt zich voor

2016 **3**

hcc!CompUsers
systemen en applicaties

Officieel orgaan van **hcc!CompUsers** interessegroep

Inhoud

- 1 Voorpagina
- 2 Bij de voorplaat
- 2 Voorwoord
Clemens Schellens
- 3 Verslag ALV 16 april 2016
Frans Dijkhoff
- 4 Penningmeester stelt zich voor
Carel Richters
- 4 Mee naar de kaderdag op 19 maart
Tineke van der Laak
- 5 Afscheid van Bertus en Marijke
Frans Dijkhoff
- 6 Windows 10 Anniversary Update
Ruud Uphoff
- 8 Alternatieven voor BackupMyPC
Rein de Jong
- 11 Colofon
- 12 Foto's bewerken op de smartphone
Isja Nederbragt
- 16 WhatsApp op de pc
Henk van Andel
- 18 GigaHits 2016-3
Henk van Andel
- 20 Nova Launcher
Ruud Uphoff
- 26 Foto-excursie: rondje Afrika Museum
Wessel Sijl
- 29 De ultieme monitorkoopgids
Luuk Roelofs

Bij de voorplaat

Op dit moment (half juni 2016) gaan welingelichte bronnen ervan uit dat Microsoft binnenkort Windows 10 Redstone zal uitbrengen. Het gaat om een aantal grote updates, die als doel hebben dat de diverse Windows 10-platformen (pc, Xbox en mobiel) nog dichter bij elkaar komen te liggen.



Voorwoord

Remmende voorsprong

Juli, bijna zomervakantie en ... reces voor betaald én vrijwilligerswerk. Zoals sommigen weten, werk ik in het onderwijs. Als directeur bedrijfsvoering van een groep van twaalf middelbare scholen in de Achterhoek. Verplichte schoolvakanties dus. Het heeft immers weinig zin om te sturen als iedereen weg is. Maar dan óók een meivakantie, maar liefst twee weken, wat een rijkdom!

Dat laatste kun je niet zeggen van het land dat we in die meivakantie bezochten, tenminste niet in financiële zin. Albanië. De mensen daar hebben niet veel te besteden, gemiddeld zo'n 300 euro per maand. Doordat het dagelijks onderhoud óók goedkoop is, redden ze het doorgaans. Hun rijkdom zit ergens anders: in de onwaarschijnlijk mooie natuur, een rustiger - normaal - werktempo, tijd en aandacht voor elkaar. Rijkdom die wij hier vaak node missen.

Maar, gek genoeg, je ziet er ook de duurste Samsungs en iPhones. En, iedereen loopt te bellen. Vooral de herders met hun kuddes in de bergen vallen op: nagenoeg allemaal met een telefoon aan het oor.

Albanië, tot 1991 streng communistisch, en hermetisch afgesloten van de buitenwereld, kon bij de introductie van mobiele telefonie - jaren later dan anderen - direct gebruik maken van de nieuwste technieken, terwijl de rest van Europa nog vast zat aan het afschrijven van forse investeringen in inmiddels verouderde apparatuur. In Afrika zie je dat ook: mobiel betalen is daar al veel gebruikelijker dan hier. Zo lopen achterblijvers ineens voorop en blijven voorlopers ineens achter: de wet van de remmende voorsprong.

Aan deze wet kon ook HCC niet ontkomen. De gloriejaren, met hoge uitgavenpatronen en foute investeringen, maakten lui. Grootheidswaan. Er werd geruzied, getwist, onvoldoende vernieuwd, kansen werden gemist en men dacht dat men het wel alléén kon. Denk aan het succesvolle SeniorWeb, de opkomst van game events en het afstoten van Computer!Totaal. Op een gegeven moment is er geen redden meer aan.

Gaan wij als Compusers ook die kant op? Ik denk het niet. Omdat we er samen voor kiezen zinvol te investeren in de vereniging. Zonder het geld over de balk te gooien en ons te verliezen in interne ruzies en twisten. Investeren in kaderleden die de vernieuwing dragen en vormgeven. Investeren in collega-interessegroepen door ze een podium te geven op CompUfairs en in de SoftwareBus. Investeren in nieuwe en voor onze doelgroep kansrijke onderwerpen, zoals domotica. Niet dat dit per se zal leiden tot stijgende ledentallen; die tijd is wellicht voorbij. Maar zo kunnen we in ieder geval nog een flinke tijd zinnig voor onze leden in de weer zijn.

Ruimte voor vernieuwing, dus kom maar op!

Clemens Schellens
voorzitter



Je wilt ook wel eens iets schrijven in de SoftwareBus? Dat kan. Graag zelfs!
Wil je uitsluitend redigeren? Dat kan ook!

Neem contact op met:
redactie@compusers.nl

Sluitingsdatum volgend nummer:
26 augustus 2016

● Verslag ALV 2016 ●

Frans Dijkhoff

Op 16 april 2016 vond in De Bilt de Algemene Ledenvergadering plaats van de interessegroep HCC!CompUsers, zoals gebruikelijk in het H.F. Witte Centrum. De vergadering begon om 12.30 uur en werd bezocht door ruim 40 leden.



Clemens Schellens (l) spreekt de vertrekkende penningmeester Marco Steen toe en bedankt hem voor zes jaar uitstekend financieel beheer.

Aan de orde kwamen onder meer: het jaarverslag van 2015, het financieel overzicht van 2015 van zowel CompUsers als onze B.V. ProgrammaTheek, de uitkomsten van de werkgroepen 'Beleggen' en 'Toekomst ProgrammaTheek', de uitkomsten van de Kaderdagen van 2015 en het voorjaar 2016, de ontwikkelingen tussen CompUsers en de moedervereniging HCC, de activiteitenplannen tot aan de ALV 2017 en verder presenteerden alle platforms een overzicht van de activiteiten in het afgelopen jaar en hun plannen tot aan de ALV 2017. Dit laatste was een experiment; eerder werden deze zaken opgenomen in het algemeen jaarverslag, maar om de secretaris enigszins te ontlasten is in deze ALV voor deze vorm gekozen en met een dusdanig succes dat dit in het vervolg voortaan gebruikelijk zal zijn.

Beleggen en B.V. ProgrammaTheek

Wat de uitkomsten van de werkgroep 'Beleggen' betreft is besloten dat deze zo spoedig mogelijk een eindrapport zal uitbrengen met een aantal gefundeerde opties. Deze opties zullen worden besproken tijdens een extra ALV in september 2016 tijdens de MegaCompUfair. De uitkomst uit de werkgroep 'Toekomst ProgrammaTheek' was zodanig dat besloten werd deze B.V. niet op te heffen; wel zal worden uitgezocht welke kosten (binnen het wettelijke kader) ten laste van de B.V. kunnen worden gebracht; dit om de door de B.V. te betalen vennootschapsbelasting zo laag mogelijk te houden.

Kascommissie

Tijdens het financieel jaarverslag werd het verslag van de kascommissie voorgelezen. De kascommissie was zeer lovend over de manier waarop onze penningmeester de penningen had beheerd en adviseerde de vergadering om het bestuur

decharge te verlenen. Dit werd met luid applaus bekrachtigd. Daarna was de verkiezing van de nieuwe commissie aan de orde. Gerard Vink en Bertus Erkemeij hadden kennis gegeven niet herkiesbaar te zijn. Jurriaan Nijkerk blijft wel aan als lid en Henk van Andel en Nicolaas Kraft van Ermel melden zich als nieuwe leden van de kascommissie.

Verkiezing bestuur: nieuwe penningmeester

Ook de (Her)verkiezing van de bestuursleden kwam aan de orde; aftredend dit jaar waren Clemens Schellens (voorzitter), Marco Steen (penningmeester) en Jos van de Berge (lid). Clemens en Jos werden herkozen. Marco had te kennen gegeven te willen stoppen als bestuurslid en het bestuur had Carel Richters bereid gevonden om diens plaats in te nemen. Na een korte presentatie van Carel over zijn levenswandel werd aan de vergadering gevraagd of deze kon instemmen met diens verkiezing als bestuurslid, met de bedoeling om hem de functie van penningmeester te doen vervullen. De vergadering ging hiermee unaniem akkoord.

Afscheid van Marco Steen

Hierna nam de voorzitter met lovende woorden afscheid van Marco; hij bedankte hem voor de afgelopen zes jaar waarin hij de penningen van onze vereniging en de B.V. op voortreffelijke wijze beheerde en bood hem namens de vereniging een enveloppe met inhoud aan ter vrije besteding en overhandigde Marco tevens een boeket bloemen voor zijn echtgenote, die hem in de afgelopen jaren toch vrij frequent heeft moeten missen als hij voor de vereniging op pad was.

Na de rondvraag sloot Clemens de vergadering; hij bood excuus aan voor het feit dat de vergadering enigszins was uitgelopen, maar zag ook terug op een bijzonder vruchtbare vergadering en wenste iedereen nog een prettige voortzetting van de CompUfair en voor later een behouden thuisreis.



Lovende woorden en een geschenk vallen hem te deel en de zaal stemt er via luid applaus mee in.

—● Nieuwe penningmeester stelt zich voor ●—

Graag wil ik, Carel Richters, mij voorstellen als de nieuwe penningmeester van CompUsers, als opvolger van Marco Steen



Ik kom uit een ander interessegebied, de HCCmodelbaanautomatisering, en zag de herhaalde oproep in de nieuwsbrief en heb mij vanwege mijn financieel-administratieve achtergrond aangemeld als penningmeester.

Ik ben kersvers lid van CompUsers. Dat is voor jullie en mij even wennen. Voorlopig heb ik dan ook mijn handen vol aan het inwerken in het administratieve systeem en het leren kennen van de vereniging CompUsers, zowel inhoudelijk, als de leden.

Aan de andere kant word ik onmiddellijk geconfronteerd met de toekomst van ons als vereniging CompUsers. Wij beschikken gelukkig nog over enig vermogen, waarvoor een commissie bestaat, die het bestuur moet adviseren over het beheer van dit vermogen: beleggen, op de bank laten staan, of investeren in (onderzoek naar) toekomstige ontwikkelingen. De uitkomst van het onderzoek naar beleggen is op de afgelopen ALV gepresenteerd. Die uitkomst was, kort samengevat, niet erg hoopgevend: beleggen is óf riskant óf levert weinig tot niets op. Bij deze stand van zaken stap ik in deze commissie.

Ook ik kan voor beleggen momenteel geen ander perspectief openen. Dus moeten we kijken, of wij (een deel van) het vermogen op andere zinvolle wijze kunnen aanwenden. Daar zou een onderzoek naar andere mogelijkheden voor de toekomst in kunnen passen. Te denken is bijvoorbeeld aan robotica, domotica (waarmee wij al bezig zijn) kwantumcom-

puters, enz. Misschien zijn dat ontwikkelingen, waarmee wij nieuwe doelgroepen kunnen bereiken, de dertigers en veertigers, die nu niet ruim zijn vertegenwoordigd in ons ledenbestand, maar wel de negatieve ontwikkeling qua ledental in positieve richting kunnen ombuigen. Ik heb begrepen, dat hierover ook binnen het bestuur al positief wordt gedacht en ook Haarlem zal hieraan de nodige aandacht besteden, getuige de vacature voor een lid binnen het hoofdbestuur met als taak werving, marketing en ontwikkeling.

Aan de andere kant is de uitkomst van een dergelijk onderzoek op dit moment nog speculatief. Een deel van het vermogen zal gereserveerd moeten blijven voor de voortzetting van de huidige activiteiten. Ik zie het mede als mijn taak daarin een juist evenwicht te vinden.

Ik zie aan de ene kant de uitdaging om ons voor te bereiden op de toekomst en aan de andere kant het gegeven de huidige activiteiten op voor de leden zo goed mogelijke wijze voort te zetten.

In ieder geval reken ik op een prettige samenwerking met alle leden van CompUsers en het bestuur. Ik zal daar in ieder geval mijn best voor doen.

—● Kaderdag te Breukelen 19 maart ●—

Tineke van der Laak



Omdat John door omstandigheden geen auto mag rijden, had ik beloofd met hem mee te gaan als chauff-

feuse. Hoewel op de website stond dat de kaderdag om 10.00 uur zou beginnen, gaf de uitnodiging aan dat de start om 9.00 uur was. Resultaat hiervan was dat er meerdere mensen laat binnenkwamen.

Voor mij lijkt het dat de hobby computeren en alles wat er mee samenhangt nog steeds om mannenhobby is, omdat er buiten mij nog maar één andere vrouw aanwezig was. Bij aankomst werden we welkom geheten met koffie en koek, en toen het grootste deel van de kaderleden aanwezig was, werd begonnen met het programma. Ik had me voorgenomen alles maar gewoon over me heen te laten komen,

maar uiteindelijk werd ik toch gegrepen door de onderwerpen. Vooral de presentatie van Bert Thijs de Jong over hoe te presenteren, was pakkend en ook voor mij leerzaam.

Tussen de middag was er een pauze van een uur voor de lunch, bereid door de keuken van het hotel. Goed verzorgde en smakelijke gerechten. Alleen, als je even niet keek, waren je bord en bestek verdwenen. Des te meer reden om nog meer lekkers te gaan halen.



's Middags werden er zes groepen gevormd. Ook ik heb me in de discussie gemengd over het vraagstuk hoe de SoftwareBus vol te krijgen, welke

onderwerpen, e.d. Dit werd eerst per groep op een groot vel geschreven en later ook per groep aan de andere groepen gepresenteerd.

Later moesten de aanwezige platforms voor de komende ALV een presentatie voorbereiden over wat men het afgelopen jaar gedaan had en welke plannen er zijn voor het komende jaar.

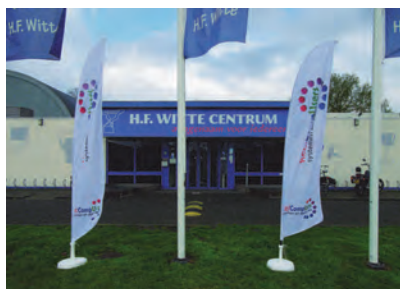
Dit moest dan bij wijze van oefening aan elkaar verteld worden. Maar omdat de platforms in één en dezelfde ruimte in drie groepen gezet waren, werd vooral het vertellen rumoerig en slecht verstaanbaar. Dit was jammer omdat iedereen hier toch veel energie ingestoken had.

Nadat de dag door de voorzitter was afgesloten, zijn John en ik naar huis vertrokken en hebben we ons niet meer bij de borrel gevoegd.

Voor mij was het een gezellige en leerzame, maar vermoeiende dag.

● Afscheid van Bertus en Marijke ●

Frans Dijkhoff



Het sloeg in als een bom toen wij na afloop van de MegaCompUfair hoorden dat Bertus Erkemeij en Marijke Naaijken te kennen gaven dat ze hun vrijwilligerswerk voor onze vereniging gaan beëindigen. Het zal een enorm gemis zijn om tijdens onze activiteiten in H.F. Witte Centrum geen beroep meer te kunnen doen op deze twee markante personen.

Bertus Erkemeij



Bertus, al bijna twintig jaar een van de mannen die altijd actief zijn aan onze InfoBalie, alle leden en andere bezoekers bedienen met de verkoop van software, computergadgets en informatie over wat er allemaal op de *fair* te doen is.

Hij is die vriendelijke Amsterdammer, alweer jaren woonachtig in Tilburg, waar hij die bourgondische levensstijl perfect

heeft overgenomen en die door het bestuur, de kaderleden en vele andere leden van de vereniging zeer gewaardeerd wordt.

Marijke Naaijken



Marijke, een van onze charmante gastvrouwen bij de ingang, die altijd bijhouden hoeveel gasten we per keer ontvangen, en hen de weg wijzen naar de diverse zalen in het gebouw. Marijke heeft altijd voor iedere bezoeker een vriendelijk woordje klaar. Maar nu, na zes jaar, vindt ze het mooi geweest en stopt ze ermee.

Bertus en Marijke



Samen maakten Bertus en Marijke deel uit van de Activiteitencommissie en ze kwamen dikwijls met waardevolle adviezen en ideeën voor de bijeenkomsten. Ook bij de opbouw op de vrijdag voorafgaande aan een evenement waren ze altijd present, altijd samen, komende uit hun woonplaats Tilburg. Bertus en Marijke, het zal niet eenvoudig zijn om jullie plaatsen in te vullen in de activiteitencommissie, achter de InfoBalie en bij de binnenkomst in het H.F. Witte Centrum.

Natuurlijk respecteren we jullie keuze om te stoppen en we willen jullie op een passende wijze bedanken voor al het werk dat jullie in de afgelopen jaren verricht hebben. Bertus en Marijke, natuurlijk blijven jullie altijd welkom op onze bijeenkomsten en we hopen jullie daar ook nog vaak te zien.

Daarom zeggen we ook: 'Tot ziens', ofte wel op zijn Brabants:



Windows 10 Anniversary Update

Ruud Uphoff

Het is bijna zover! Windows 10 wordt in juli vernieuwd. De exacte datum staat niet vast, maar als ik het info-display in de laatste preview mag geloven, staat de maand juli wel vast. En als het echt om een verjaardagsfeestje gaat, zou het de 29^e moeten zijn. Sensationele wijzigingen? Dat zal iedereen anders ervaren, afhankelijk van hardware en locatie.



Helaas, voor het Nederlands taalgebied nog steeds geen Cortana.

Ook zonder aanraakscherm heb je niet zoveel aan prachtige en deels zeer welkome nieuwe zaken, ook al is de grote hoeveelheid kleine veranderingen best zeer waardevol.

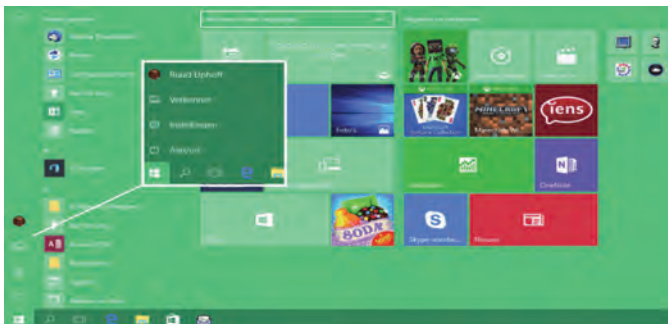
Laten we daarom eerst eens zien wat voor iedereen nieuw is.

Het menu start

Ja, stel je voor dat het eens niet over dat startmenu zou gaan! Onze 'bonte hond' sinds Windows 8. We gaan, zonder het fraais van Windows 10 prijs te geven, een stapje terug naar de functionaliteit van Windows 7, want de volledige alfabetische lijst van apps staat nu in het menu.

We waren jarenlang gewend om onderaan, naast afsluiten ook afmelden te kunnen kiezen, en hoera, dat is weer terug! Nou ja, kijk zelf maar hoe het eruit ziet.

Wanneer je op het 'Hamburger pictogram' links bovenaan klikt, verdwijnen het alfabetische menu en het menu 'Meest gebruikt', maar krijg je bijschriften bij het submenu, links onderaan (inzet in de afbeelding).



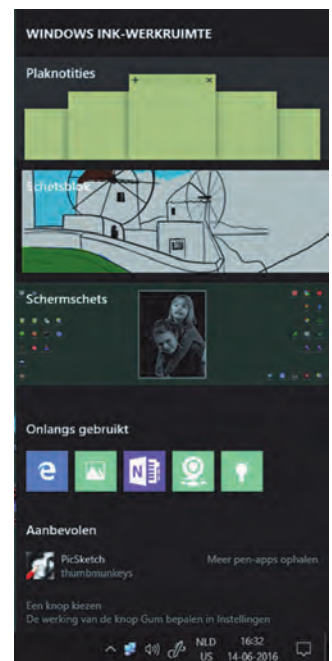
In de 'Tabletmodus' krijgt het pictogram dezelfde functie, maar nu verschijnen er twee extra pictogrammen die als radio-toetsen functioneren. Je kunt daarmee het tegelmenu 'Vastgemaakte Tegels' (zo noemt MS het) vervangen door het schermvullende menu 'Alle apps' in drie overzichtelijke kolommen. Daarmee hebben we terug wat onder Windows 8 nu wel bruikbaar was op een tablet.

Windows Ink!

Windows Ink laat je, op systemen met aanraakscherm, notities en tekeningen maken met je 'stylus', de aanwijspen voor tablet en telefoon. Zonder aanraakscherm zijn er beperkte mogelijkheden met de muis.

Iedereen kent die blokkootjes van gele blaadjes met een kleefrandje. Je maakt even een notitie en plakt dat aan de deur van de koelkast of op je bureau. Daarvan bestaan ook al heel lang digitale versies van verschillende auteurs, maar nu maakt Sticky Notes vast onderdeel uit van Windows 10.

Je kunt de app afzonderlijk gebruiken, maar hij is verweven met Windows Ink. Alleen zal je zonder aanraakscherm en stylus, notities moeten invoeren vanaf het toetsenbord. In de laatste update werkt overigens de pen niet in Sticky Notes. Bug, of 'by Design'? Het schetsblok is ook te gebruiken door te tekenen met de muis en hetzelfde geldt voor de mogelijkheid tekst op het bureaublad te schrijven.



Microsoft Edge?

Ja, met een vraagteken! Ik kan het ding nog steeds niet gebruiken, want nog steeds is Firefox de enige browser die in staat is wachtwoorden te onthouden als er geen gebruikersnaam wordt ingetypt. Kinderachtig? Voor mij een hot item want ik heb geen zin om meerdere keren per dag het zestien tekens lange wachtwoord van mijn router in te kloppen. Gewoon onbruikbaar.

Er is een begin gemaakt met het toelaten van extensies en terwijl ik wil vertellen dat het allemaal nog erg pover is, blijkt in de nieuwe previewversie het aantal flink gegroeid. Het begint er nu goed uit te zien. Bijzonder is de toevoeging om flash-objecten te 'bevrozen'. Ik heb het nog niet kunnen testen, maar het zou op tablets en de telefoons energiebesparend effect hebben. De gebruiker moet ze dan zelf starten (click to play). En dat is nu weer iets ongerijms, want of de marketingmaffia daar blij mee zal zijn? Ik in elk geval wel, want reclame is tot daar aan toe, maar dat idiote geflits is echt hinderlijk. Webnotities maken gaat nu ook met gebruikmaking van Windows Ink.

Biometrisch aanmelden

Met de juiste hardware, en dus op veel systemen nog niet, is biometrisch aanmelden beschikbaar. We hebben het dan over zaken als vingerafdrukken, gezichtsherkenning, etc. Ook aanmelden met je favoriete foto wordt ondersteund. We zullen in de toekomst naar dergelijke voorzieningen toe moeten, want het aantal wachtwoorden dat een gebruiker moet beheeren rijst de pan uit. Maar onderschat ook hier de mogelijkheden tot fraude niet. Vingerafdrukken, gezichten

en zelfs iemands iris zijn na te maken. Een gecompromitteerd wachtwoord kun je wijzigen, een vingerafdruk niet!

Verbeterde menu's

Bladeren door de diverse instellingen? Je moet het echt gewoon even doen! Het gaat om details die iedereen wel prettig zal vinden, maar vooral is de wens van velen om de donkere menu's te kunnen gebruiken nu door MS gehonoreerd. Tot nu was daarvoor een instelling in het register bekend, maar nu staan op het scherm waar je de kleuren instelt, radiotoetsen met het bijschrift 'Kies een app-modus' en daar kun je kiezen tussen de lichte of de donkere versie.



Ook beginnen steeds meer instellingen uit het klassieke configuratiescherm hun weg te vinden naar de nieuwe menu's, die beter bruikbaar zijn op

aanraakschermen. In de update van november 2015 werd de mogelijkheid van gekleurde titelbalk boven folders toegevoegd, maar helaas alleen in combinatie met de kleur van taakbalk en menu. Microsoft luistert toch wel eens, want nu kun je de kleur van de titelbalk afzonderlijk aan- of uitzetten.

Arrogant opdringerig Windows Defender

Ook na installeren van beter (betaald) antivirus, blijft Microsoft 'Windows Defender' zich min of meer opdringen. Ik wens die nonsens-optie 'Scannen met Windows Defender' na installatie door échte AV-software niet te zien. Leverde dat eerder een venster op met de mededeling dat de optie vanwege een ander AV-programma niet beschikbaar was, nu verschijnt het complete menu van Windows Defender; daar kun je niets mee, tenzij je gebruik maakt van een nieuw bedenkfel. Je kunt nu Windows Defender, naast je andere AV-software, toch periodiek het systeem laten scannen. Deze optie staat (gelukkig) standaard uit. Als je hem inschakelt krijg je een ongelooflijk staaltje van ouderwetse arrogantie uit de koker van Microsoft te zien. Als je dit voortreffelijke spelgoed, dat in elke serieuze AV-test als laatste eindigt, wilt gebruiken, moet je even die dure échte AV-software verwijderen ...

Nog steeds geen deugdelijke mailclient in de Store

Het ding dat in Windows 10 is meegeleverd, is geen volwaardige mailclient. Op de pc kun je dat ondervangen door een desktopapplicatie als bijvoorbeeld Thunderbird te installeren, maar op een tablet is dat niet handig werken vanwege de kleine lettertjes op het aanraakscherm. Een deugdelijke mailclient vereist geen Outlook, Yahoo of Gmail, maar is tot in elk detail configureerbaar voor zowel POP3 als IMAP4. Onder Android heb je een groot aanbod aan bruikbare mailclients, zoals Aquamail en K-9mail. Voor mij dus nooit een Windows Phone zolang dit niet is geregeld.

Altijd weer die bugs hè!

Software zonder fouten bestaat niet, en met hier en daar een foutje valt te leven. Ergerlijk wordt het pas als Microsoft

totaal niet van plan is sommige fouten nu eindelijk eens te repareren. Was onder Windows 8 die koppeling naar 'Home net' niet definitief van het scherm te jagen, in Windows 10 verschijnt dat irritante pictogram naar 'Alle configuratieschermonderdelen'. Het is niet te wissen, maar verdwijnt weer een poosje als je het bureaublad ververs. Jawel, het ding is er ook in de laatste preview nog steeds. Allen maar rot vervelend.

In het logboek verschijnen deels nog steeds dezelfde meldingen als in de oerversie. Sommige zijn niet echt van belang voor de goede werking, maar laat die meldingen daar dan weg! Een foutmelding in een logboek dient de attentie van de gebruiker te hebben met als doel het probleem op te lossen.

De fout waardoor RegEdit op sommige systemen bij een zoekactie vastliep, geïntroduceerd in de november 2015 update, is wel verholpen. Het werd tijd, na een half jaar geklungel!

Sommige software zal na de update niet werken. Het aantal gevallen is zeldzaam en de oplossing is simpel: opnieuw installeren van het programma, maar het is wel gewoon fout. De update wijzigt namelijk in het register (HKCR) de gegevens van sommige bestandsextensies.

XBOX en Freecell, Patience, etc.

Met Windows 8 verdwenen de Microsoft Games zoals Freecell, Patience en Spider Solitaire. Geen nood, want al snel verscheen op diverse stoute plaatsen op internet hoe je die van Windows 7 of XP kon overzetten naar Windows 8. En dat werkte tot nu ook voor Windows 10.

In Windows 10 2016 is die mogelijkheid actief geblokkeerd. Microsoft heeft zelfs zijn voorwaarden aangepast om 'Counterfeited' (vervalste) software te blokkeren. Waarom zou je dat ook willen? Aha, je wilt gewoon even een spelletje Freecell doen zonder eerst door allerhande commercieel geschreeuw te moeten. Hoe dan ook, ik ben benieuwd of het onschuldig digitaal geboefte hier nog iets aan doet, maar met Microsoft Solitaire Collection valt prima te leven, als je de rotvervelende hints even weg klikt. Microsoft geeft hoog op over de nieuwe mogelijkheden van Xbox. Ik heb ze niet bekeken, want ik gebruik de pc voor totaal andere zaken dan spelletjes, maar het zou voor de ware 'Gamer' best leuk moeten zijn.

Windows Update tijdvenster.

Windows Update wordt nog opdringeriger. Het probleem is simpel: tijdens mijn nachtelijke back-upsessie dient Windows Update volledig opgeduvel te blijven, dus onder geen voorwaarde mag de allerbelangrijkste back-up in conflict zijn met ongeacht welke geplande taak.

Nu kun je een venster instellen waarbinnen Windows Update het systeem niet opnieuw mag opstarten, maar dat werkt niet. Die herstart moet worden uitgevoerd altijd indien en alleen indien de grote belangrijke 'Ik de gebruiker' daarvoor het nietig nederig machientje opdracht geeft.

Wi-Fi Sense?

Uit Wi-Fi Sense is de mogelijkheid je internetverbinding met vrienden te delen, verwijderd. Nee, de andere mogelijkheden blijven gewoon.

Meer informatie?

Het is niet mogelijk in dit bestek, niet meer dan een impressie, volledig te zijn. Terwijl ik dit afsluit komt op het Test-systeem de volgende preview binnen, met nieuws over Cortana. En dat blijkt niet te werken. Microsoft: *Happy Debugging!*

Alternatieven voor BackupMyPC

Rein de Jong

Back-uppen moet! (2)



Nu BackupMyPC en andere Live-drive-resellers stoppen, is een aantal van mijn eerdere artikelen niet meer actueel. BackupMyPC gaf je een heel mooie online back-upfaciliteit voor weinig geld. Een back-up die je in geval van calamiteiten beschermt tegen van buiten komend onheil zoals gijzelvirussen, brand en diefstal.

BackupMyPC benutte opslag bij Livedrive. Livedrive heeft gemeend per direct zijn prijsbeleid t.a.v. resellers te moeten wijzigen, waardoor het voor hen niet langer mogelijk is als reseller te opereren. Velen, waaronder Backdrive, Anata-ra, Liveschijf, backupXL, e.a., stoppen dan ook met deze activiteit.

In het vorig nummer schreef ik een artikel getiteld 'Backuppen moet!' Daarin verklaarde ik waarom het maken van een back-up belangrijk is. Ik heb beschreven hoe je kunt backuppen en, heel belangrijk, wáár te back-uppen. Dit artikel is op mijn site na te lezen¹.

Hieronder beschrijf ik een aantal alternatieven. Van redelijk simpele betaalde oplossingen tot een technisch verhaal over gratis back-uppen bij Stack van TransIP.

1 Wat nu?

BackupMyPC is noodgedwongen gestopt. De meeste andere resellers hebben hun activiteiten gestaakt, dan wel opgeschort. In mijn optiek zijn er drie alternatieven:

1. Doorgaan rechtstreeks bij Livedrive.

Dat gaat dan voortaan € 60,- per jaar kosten. Voor één pc onbeperkte opslag. Dat is de makkelijkste methode.

Zie voor meer informatie de site van BackupMyPC.²

2. Overstappen naar KPN back-up Online.³

Dat kost wat meer dan doorgaan bij Livedrive. KPN Back-up kost 6,00 per maand excl. btw (dat is € 87,12 per jaar incl. btw)

Voor die 27 euro per jaar extra krijg je echter meer waar voor je geld dan bij Livedrive:

- Opslag versleuteld met je eigen encryptiesleutel
- Een hogere uploadsnelheid
- Opslag op Nederlandse servers
- Net als bij Livedrive een timeline-back-up (max. 30 'instanties' of 'opslagmomenten')
- Mogelijkheid om de gehele back-up van een bepaalde datum terug te plaatsen.

3. Opslag bij Stackstorage⁴

Mocht je niet veel opslagruimte nodig hebben, dan kun je gratis 1 TB opslagruimte aanvragen bij TransIP onder de naam Stack. Na verloop van tijd (kan weken duren) krijg je dan een 'invitecode'.

Die ruimte kun je dan gebruiken om je back-up op te slaan. Je moet dan zelf zorgen dat er een timeline-back-up ontstaat. De WebDAV-verbinding met Stack staat niet toe om met hardlinks te werken. Zonder hardlinks is het heel lastig om een timeline back-up te maken die niet al te veel ruimte in beslag neemt. Veelbelovend is Hardlink-Backup⁵ van Lupinho. Deze biedt een oplossing om zonder

hardlinks te werken (de move-optie) Helaas gaat het back-uppen van grote bestanden in een timeline niet goed. Daarvoor moet de betaalversie worden aangeschaft. Echter, ook de betaalde versie heeft daar problemen mee. Of dat nu aan Stack of HardlinkBackup gerelateerd is, is op het moment van schrijven nog niet helder. Raadpleeg het forum van Stack of mijn site voor het laatste nieuws op dat gebied. De enige, wat gekunstelde, gratis oplossing is een aantal verschillende back-ups met SyncBack Free⁶.

2. Overstappen naar KPN back-up online

Stap je, net als ik, over naar KPN back-up, dan kun je slechts één pc back-uppen. De opslag is weliswaar onbeperkt, maar het aantal pc's is dat niet. Het kan echter wel via een truc. De truc bestaat eruit dat je met behulp van een ander backupprogramma (SyncBack Free) alle te back-uppen data op één pc weet te plaatsen. Vandaar kun je het dan naar de servers van KPN back-uppen. Let wel, je kunt de data van een netwerklocatie niet naar KPN back-uppen. Wil je dat wel, dan heb je daarvoor de duurdere server-back-up nodig.

Ik doe het met SyncBack Free als volgt:

- De overige pc's in huis dagelijks back-uppen of synchroniseren naar de NAS
- Mijn pc haalt één keer per dag de back-updata van de NAS
- Mijn pc back-upt die data naar KPN.



3 Overstappen naar STACK

Stack, een op Owncloud gebaseerde webruimte van TransIP, biedt je gratis 1 terabyte aan ruimte. Daarnaast kun je een applicatie downloaden die een map op je schijf spiegelt naar Stack. Tevens is het mogelijk om via WebDAV een netwerkkoppeling te maken die je als een schijfletter aan je pc toevoegt. Via WebDAV vraagt het geen ruimte op je eigen pc.

Mocht iemand een oplossing vinden om een ruimtebesparende timeline-back-up te vinden voor Stack, dan zou ik dat graag willen horen. De enige optie die er veelbelovend uitziet is de betaalversie van HardlinkBackup; dat kost je echter € 39,- want er is helaas geen testuitvoering beschikbaar.

Er is wel een gratis versie met beperkte functionaliteit. CompUsers heeft een licentie aangeschaft om het voor haar lezers te kunnen uitproberen, zodat je niet vergeefs geld investeert. Na het invoeren van de licentie worden er meer opties vrijgeschakeld. Een van de opties is de ondersteuning voor grote bestanden. Helaas werkt de betaalversie bij het rechtstreeks schrijven van bestanden groter dan 1 GB naar de WebDAV-schijf nog steeds niet.

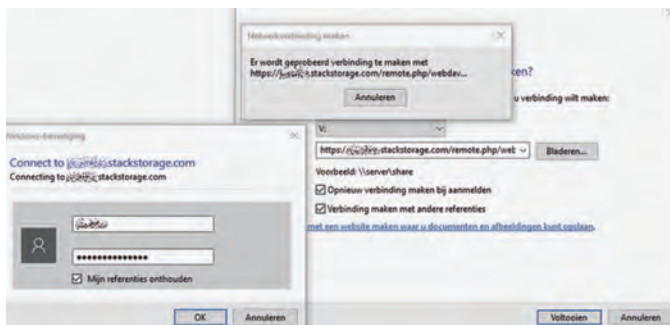
Dat schijnt, volgens klachten in het Stackforum van TransIP, eerder een probleem van Stack dan van HardlinkBackup te zijn. Wat echter wel goed gaat, is het back-uppen naar de via de Stack-app gespiegelde ruimte op je eigen harde schijf. Dat houdt echter wel in dat je die ruimte op je disk kwijt bent.

Mocht je HardlinkBackup gaan gebruiken, stel dan als back-uplocatie de schijfletter van de WebDAV-schijf in en stel de Mode-opties in zoals op onderstaande afbeelding. Geen hard- of softlinks gebruiken! Die worden wel op je lokale NTFS-disk toegestaan en het lijkt daardoor te werken. Alleen worden deze niet door Stack ondersteund en dan zit je met de gebakken peren.



SyncBack Free is een andere optie om te gebruiken voor de Stack-back-up. Stel dan SyncBack in op spiegelen naar de bestemmingsmap. Je zou bijvoorbeeld kunnen besluiten om vier back-up locaties aan te maken voor verschillende back-upmomenten, ook wel 'instanties' genoemd. Een voor de maandag, woensdag en vrijdag en een voor de eerste van de maand. Zo kun je maximaal een maand terug in de tijd. Deze oplossing heeft als nadeel dat elke 'instantie' je back-up opslag halveert.

Maak hierin je eigen afweging. Het ruimteverlies kun je beperken door de bestanden die je naar Stack back-upt met behulp van SyncBack te zippen.



Je maakt een WebDAV-koppeling met Stack als volgt. Kies in de verkenner: *Deze PC*. In het lint kies je: *Netwerkverbinding maken*.

Vul dan als serveradres in: https://<stack_gebruikersnaam>.stackstorage.com/remote.php/webdav/ en plaats een vinkje bij: *verbinding maken met andere referenties*.

4 Gebruik van SyncBack Free

SyncBack Free is een gratis programma dat goed te gebruiken is voor het synchroniseren van data tussen verschillende locaties. Na de installatie maak je profielen aan, die je later kunt groeperen tot een back-upopdracht. Ik beveel aan om per data-groep (documenten, foto's, e-mail) een profiel aan te maken. Zo houd je controle over je back-up. Een voordeel is ook dat je per groep kunt aangeven of de bestanden gecompriemd moeten worden. Comprimeren raad ik af voor foto's, muziek en filmbestanden, omdat deze al gecompriemd zijn. Zelfs Officebestanden zijn vanaf Office 2007 feitelijk zip-containers.

SyncBack kent drie profieltypen:

1. Back-upprofiel

Bestanden worden van de bron naar het doel (back-up) gekopieerd. Bestanden die in de bron verwijderd zijn, blijven in het doel bestaan.

2. Synchronisatieprofiel

Deze optie gebruik je alleen wanneer op twee computers in een gezamenlijk gebied wordt gewerkt, waarbij de pc's niet altijd met elkaar zijn verbonden. Bijvoorbeeld: wanneer je een laptop gelijk wenst te trekken aan een stationaire pc of server. Voor deze casus is dat niet relevant.

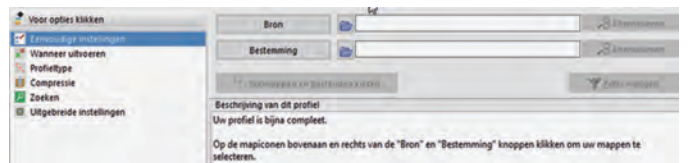
3. Spiegelprofiel

Dit is gelijk aan het back-upprofiel, met dien verstande dat bestanden die in de bron zijn verwijderd, ook in het doel worden verwijderd. Dit is de optie die we het best kunnen gebruiken in combinatie met Stackstorage en KPN back-up, omdat je daar vanwege de tijdlijn ook verwijderde bestanden kunt terughalen uit een eerdere back-up.

We gaan een spiegelprofiel maken om data veilig te stellen. Een klik op *[Nieuw]* brengt ons bij een Wizard die ons door de te nemen stappen voert.



We kiezen aansluitend voor: *Spiegelprofiel* > Kiezen een logische naam (*Maandag_documenten*) > Selecteren de *bron* en *bestemmingslocatie* (beide intern/extern station, netwerkpad). Vink voor je algemene documentenmap de optie: *'Bestanden zijn gecompriemd'* aan. Nu verschijnt het venster waar de bron en de doelmap kunnen worden gekozen.



De bestemming is de schijfletter waar de WebDAV-locatie naartoe is gemapt en waarheen je de back-up gaat schrijven. In mijn geval is dat *W:\Syncback\maandag\documenten*. Bereid de bestemming in de Verkenner voor op de te verwachten mappen. Ik bedoel daarmee dat je de mappenstructuur aanmaakt. Voordeel is dat je dan alvast hebt nagedacht over de structuur. Bij mij is de bestemming zoals in het plaatje ingedeeld.

Merk op dat SyncBack voorstelt om de schijfletter te vervangen door de netwerknaam. Sta dit toe. Het is beter om met

de netwerknaam te werken omdat die niet aan wijzigingen onderhevig is. Bij mij ziet het er dan uit zoals op de afbeelding.

```

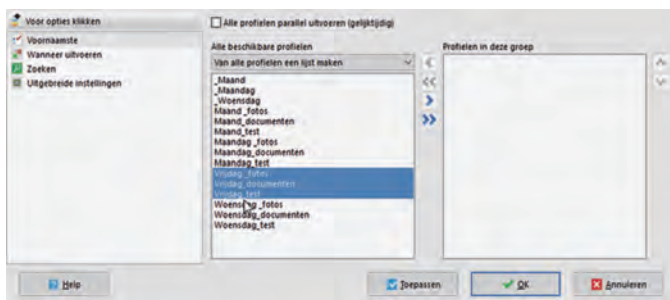
W:\SyncBack\maand\documenten\
W:\SyncBack\maand\fotos\
W:\SyncBack\maand\test\
W:\SyncBack\maandag\documenten\
W:\SyncBack\maandag\fotos\
W:\SyncBack\maandag\test\
W:\SyncBack\woensdag\documenten\
W:\SyncBack\woensdag\fotos\
W:\SyncBack\woensdag\test\
W:\SyncBack\vrijdag\documenten\
W:\SyncBack\vrijdag\fotos\
W:\SyncBack\vrijdag\test\
    
```



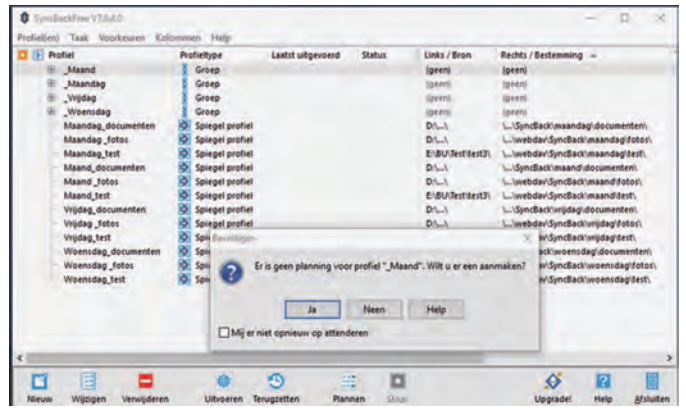
Na het invullen stelt het programma voor een simulatie uit te voeren, zodat je kunt controleren of datgene wat je verwacht, uitgevoerd zal worden. Wanneer je de basisprofielen klaar hebt, zijn deze eenvoudig te kopiëren (Ctrl+C) naar de andere back-upmomenten; er wordt dan een nieuwe naam gevraagd (*Woensdag_documenten*). Pas in dit profiel de bestemming aan. Die moet passen bij het profiel (*W:\SyncBack\woensdag\documenten*). Wanneer alle profielen klaar zijn, gaan we voor elk planmoment een groepsprofiel maken. Klik daarvoor weer op [Nieuw] en vink 'groepsprofiel' aan.



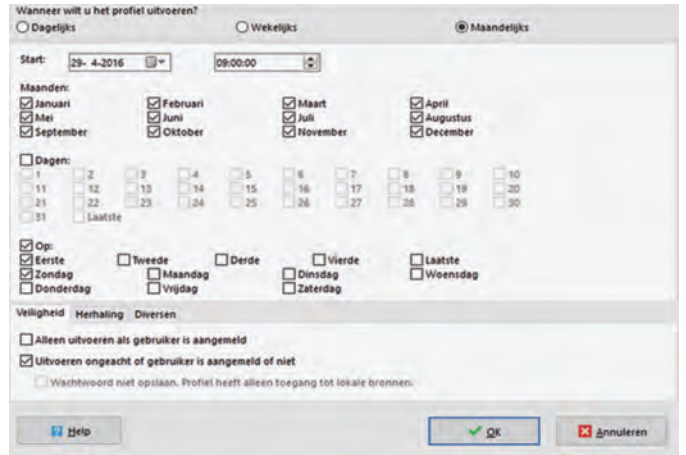
Merk op dat ik de naam vooraf laat gaan door een _ (underscore); dit om de groepsprofielen mooi bovenaan de lijst gesorteerd te krijgen. Er verschijnt nu een selectielijst waar je, in dit geval, de maandprofielen kiest. Wanneer alle (groeps)profielen zijn gemaakt zou het er als bij onderstaande afbeelding moeten uitzien:



Zoals te zien is op de afbeelding in de volgende kolom heb ik direct daarna op [Plannen] geklikt. Bij het plannen wordt je eerst gevraagd of je het al dan niet met een wachtwoord wenst te plannen. Uiteraard vullen we een wachtwoord in voor de back-up! De planningspagina verschijnt. Je kunt hier kiezen voor een dag-, week- of maanduitvoering. Wij kiezen voor de maandback-up. Hieronder staat het ingevuld voor een uitvoering op de eerste zondag van de maand.

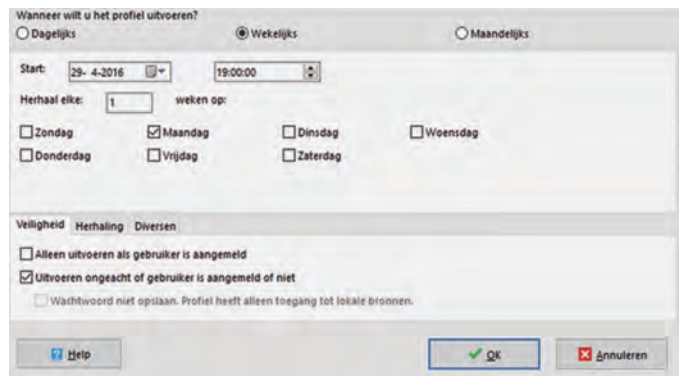


Instellen van een planning

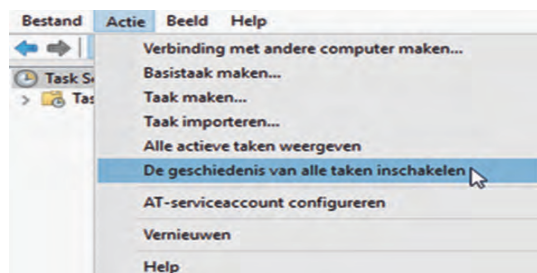


Planingspagina

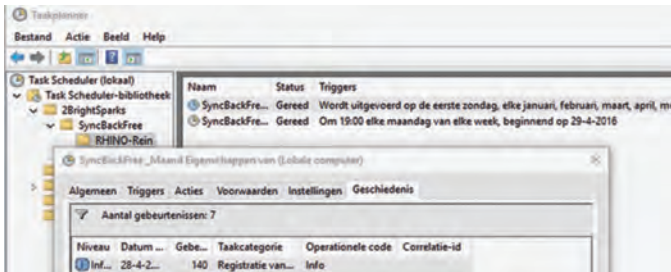
De wekelijkse maandagback-up ziet eruit als in de volgende afbeelding. Voor de woensdag en vrijdag vul je deze soortgelijk in.



Ter controle open je taakbeheer (*Start > tik in: Taken*) en kijk of de gewenste taken zijn aangemaakt en test of ze gaan lopen wanneer je op 'uitvoeren' klikt. Een goed hulpmiddel daarbij is de geschiedenis van de taken. Zie afbeelding.



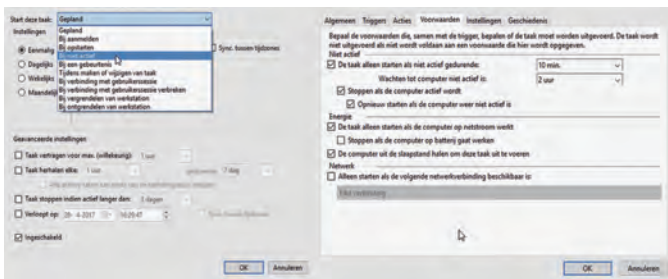
Die zet je aan door het hoogste niveau = *Task Scheduler (lokaal)* te selecteren, klik nu op 'Actie > De geschiedenis van alle taken inschakelen'. Nu kun je bij de taak op het tabblad *Geschiedenis* zien wanneer en hoe de taak is uitgevoerd.



Taakplannen voor KPN back-up online

Wanneer je KPN back-up gaat gebruiken en je hebt meerdere pc's in je netwerk die je wenst te back-uppen, dan moet je deze pc's back-uppen naar een centrale plek. Ik gebruik daarvoor mijn NAS. Op de te back-uppen pc's draait een SyncBack-profiel dat in eerste instantie als dagelijks profiel wordt aangemaakt. Open vervolgens de taakplanner en dubbelklik daarna op het bewuste profiel. Klik op de tab *Triggers* en kies daar voor *Nieuw* > Klik op het *V-tje* achter *Gepland* en kies dan *Bij niet actief*. Verwijder nu de dagelijkse taak zodat alleen de nieuw aangemaakte overblijft. Klik nu op het tabblad *voorwaarden* en kies daar de gewenste instellingen. Bij mij staat het zoals op onderstaande afbeelding.

Een uur voordat KPN back-up gaat lopen, synchroniseert een SyncBack-taak de wijzigingen vanaf de NAS naar de lokale pc. Op die manier worden recente back-ups van al je pc's in het netwerk veilig naar de cloud van KPN gezonden.



Tot slot

Mijn keuze, zoals de goede lezer al begreep, is een betaalde timeline back-up in de cloud. Dit, omdat je dan veilig bent tegen gijzelvirussen, brand en diefstal. Wanneer een gijzelvirus je computer besmet, worden de bestanden wel geüpload naar de back-uplocatie. Je zult dan merken dat de back-up uitzonderlijk lang duurt omdat alle versleutelde bestanden opnieuw naar de cloud worden gezonden. Na de ontdekking en het schoonmaken van je pc kun je met KPN back-up eenvoudig een restore doen van ALLE data van het moment waarop de pc nog niet was besmet. Met Livedrive moet je de bestanden stuk voor stuk van de back-up restoren of een verzoek doen aan de supportafdeling van LiveDrive in de hoop dat ze je ter wille zijn om de back-up van een bepaalde datum voor terugplaatsing ter beschikking te stellen. Nu BackupMyPC is weggefallen, zal het er niet makkelijker op zijn geworden.

Links:

- Dit artikel <http://reindejong.nl/alt-bu>
- Mijn eigen site <http://reindejong.nl>
- 1. Back-uppen moet http://bit.ly/r_bum
- 2. BackupMyPC http://bit.ly/r_bumpc
- 3. KPN Back-up <http://bit.ly/kpn-bo>
- 4. Stack (TransIP) <http://bit.ly/r-stack>
- 5. HardlinkBackup <http://bit.ly/r-hlb>
- 6. SyncBack Free http://bit.ly/r_sbf

Colofon

De SoftwareBus is het officiële periodiek van de Vereniging CompUsers en verschijnt zes keer per jaar, steeds vergezeld van de GigaHits: een DVD-ROM met geselecteerde software. Uitgever: ProgrammaTheek BV.

Artikelen

De SoftwareBus bevat veelal bijdragen van onze leden. Daarnaast werkt CompUsers samen met andere computerbladen. Auteurs die voor de SoftwareBus schrijven geven impliciet toestemming om hun artikelen door te plaatsen in deze bladen. Uiteraard gebeurt dit met vermelding van auteur en bron, en eventuele vergoedingen hiervoor komen ten goede aan de auteur(s). Indien u als auteur bezwaar hebt tegen doorplaatsing, ontvangen we toch graag uw bijdragen voor de SoftwareBus. Uw standpunt in dezen wordt uiteraard gerespecteerd.

Abonnementen

Het jaarabonnement kost voor niet-leden van CompUsers en HCC € 26,50, inclusief verzendkosten binnen Nederland. Leden en donateurs van CompUsers en leden van HCC krijgen € 9,00 korting. Bij betaling door middel van automatische incasso wordt € 2,50 korting gegeven. Verzendkosten: voor verzending buiten Nederland, maar binnen de EU: € 6,00 en buiten de EU: € 12,00. Wijzigingen van tarieven worden ten minste twee nummers tevoren in het colofon gemeld. Losse nummers: € 5,-. Voor visueel gehandicapte abonnees is gratis een elektronische versie beschikbaar. Aanvragen: redactie@CompUsers.nl

Abonneren en bestellen: www.CompUsers.nl/eshop

Een abonnement wordt aangegaan voor een periode van één jaar, tenzij bij het aangaan expliciet een andere termijn is overeengekomen. Na afloop van deze periode wordt het abonnement verlengd voor onbepaalde tijd. Beëindiging van het lidmaatschap van de vereniging CompUsers of HCC betekent niet automatisch dat het abonnement wordt opgezegd.

Een abonnement kan op ieder moment worden beëindigd; daarbij geldt een opzegtermijn van drie maanden, tenzij de abonnee een langere termijn aangeeft. Opzeggen kan uitsluitend via de abonnementenadministratie van CompUsers, dus niet via de HCC. De contactgegevens staan hieronder bij Adresmutaties. Na opzegging wordt het abonnementsgeld herrekend op basis van het aantal verzonden nummers. Hierbij worden de ledenkorting en de verzendkosten wel berekend, maar niet de eventueel ontvangen korting voor automatische incasso. De abonnementenadministratie is niet telefonisch bereikbaar, maar is te bereiken via een contactformulier op de website www.CompUsers.nl, en per mail: abonnementen@CompUsers.nl en per post: CompUsersabonnementen, Postbus 23, 5100 AA Dongen, Nederland. Vermeld a.u.b. duidelijk uw naam en adres en, indien HCC-lid, uw HCC-lidmaatschapsnummer.

N.B.: De abonnementenadministratie is niet gekoppeld aan de HCC-administratie. Als de abonnee inmiddels geen HCC- of CompUserslid meer is, geldt voor de verlenging de niet-ledenprijs.

Betalingen

Bij voorkeur via automatische incasso onder vermelding van de abonneenaam en het abonnementsnummer. Bij niet-tijdige betaling wordt een aanmaning verzonden; hiervoor geldt een toeslag van € 2,50. Bij betaling anders dan via automatische incasso geldt een betaaltermijn van één maand na verzending van de factuur/acceptgirokaart. Bij overschrijding van de betalingstermijn wordt de toezending van de SoftwareBus onderbroken totdat de betaling binnen is. Niet verzonden nummers geven geen recht op restitutie in geld of anderszins.

ING-bankrekeningnr. IBAN: NL13 INGB 0000 206202 BIC: INGBNL2A t.n.v. ProgrammaTheek BV

Adresmutaties

CompUsersleden: mailen naar abonnementen@CompUsers.nl
HCC-leden: ga naar www.hcc.nl/contact en volg de aanwijzingen.
Voor overigen: mail naar abonnementen@CompUsers.nl het oude en het nieuwe adres.

Advertenties

Informeert bij de redactie: redactie@CompUsers.nl

Redactie

René Suiker, hoofdredacteur
Rob de Waal Malefijt, eindredacteur
Ger Stok, grafisch coördinator
Isja Nederbragt, auteur

Opmaak: DTP-team CompUsers

Henk van Andel, Henk Heslinga, Harry van Mosseveld, Ger Stok, Rob de Waal Malefijt

Druk: Senefelder Misset, Doetinchem

Ontwerp opmaak: Okker Reclame, Veenendaal

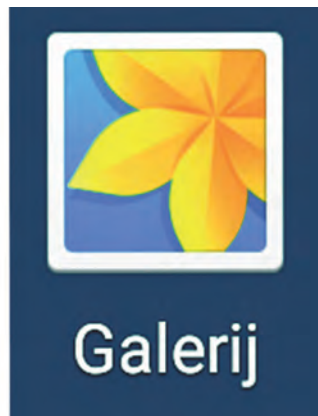
Ontwerp omslag: FIR&E, Wageningen

Foto's bewerken op de smartphone

Isja Nederbragt

In dit artikel gaan we foto's bewerken op de smartphone, niet met allerlei apps die – al of niet betaald – voor de smartphone aangeschaft kunnen worden, maar met de app die standaard op de smartphone aanwezig is.

Er zijn vele soorten, merken en versies van de smartphone, met diverse besturingssystemen. En dan zijn er ook nog de tablets, die net weer anders werken dan een smartphone van hetzelfde merk. Dat alles maakt het onmogelijk om één beschrijving te geven van de standaard fotobewerkingsapp die op alle smartphones aanwezig is, want die bestaat niet. Dus moet er een keuze worden gemaakt.



Het standaard bewerkingsprogramma van Apple (links) en Samsung.

In dit artikel komen de iPhone 6 van Apple met iOS en een Samsung Galaxy-tablet met Android aan de orde. Die twee apparaten heb ik tot mijn beschikking, vandaar de keuze daarvoor. Dit artikel is bedoeld voor mensen die nog niet of nauwelijks foto's op de smartphone hebben bewerkt, maar wel daarmee willen beginnen.

Omdat ieder smartphone weer anders is, kan het zijn dat u even moet zoeken hoe het op uw eigen smartphone werkt, maar moeilijk is het meestal niet. Hebt u eenmaal de eerste stappen gezet, dan volgt de rest vanzelf. De meeste apps zijn namelijk intuïtief en u ziet het resultaat van een bewerking meteen op het scherm (What You See Is What You Get).

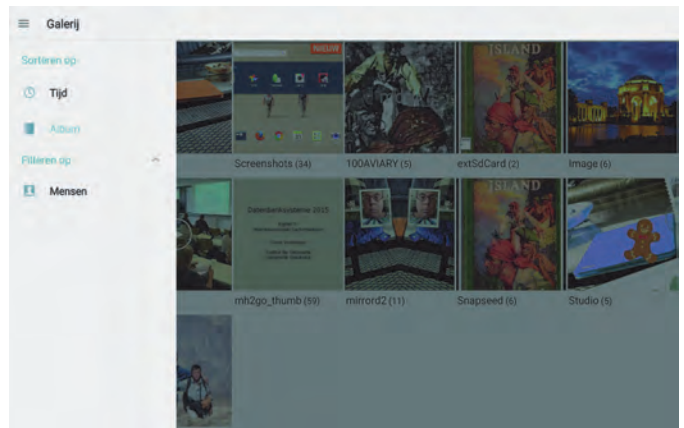
Waarom een foto bewerken?

De kwaliteit van de camera's van smartphones wordt met de dag beter. Die leveren goede, scherpe foto's op met goede belichting. Daarvoor hoeft de foto niet bewerkt te worden. Tenminste, als het mooi weer is, je geen tegenlichtopname maakt en geen opzetlensje gebruikt.

Want dan laat de belichting of het scherpstellen je nogal eens in de steek. En het is handig als je zelf, met weinig moeite, de foto kunt aanpassen. Dat kan op dezelfde smartphone, want die heeft standaard een bewerkingsapp.

In die app is het mogelijk de foto aan te passen wat betreft belichting en kleur, de foto zwartwit te maken en een eventuele scheve horizon recht te zetten.

Er is een rode-ogen-reductie en soms kan je allerlei effecten toevoegen of is er de mogelijkheid van doorschakelen naar andere bewerkingsapps, als die tenminste op de smartphone staan.



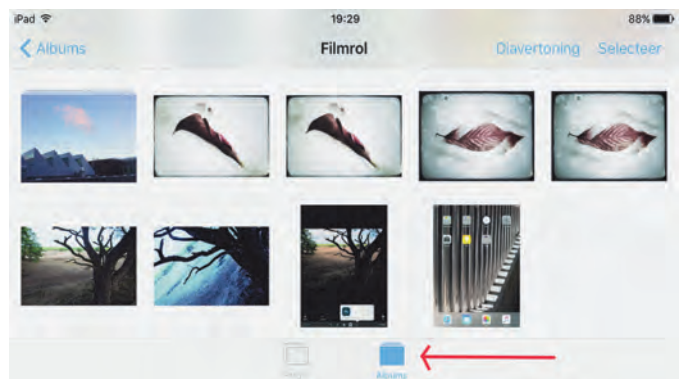
De Galerij op de Samsung. Foto's worden gesorteerd op datum, album of aanwezigheid van mensen. Op deze afbeelding is het linker deel licht, dus actief.

Foto openen en opslaan

Foto's worden opgeslagen en bewaard in een **Fotogalerij**.

De Galerij van de Samsung bevat diverse albums, waaronder **Camera**, voor foto's die met de smartphone zijn gemaakt, en **Studio**, voor foto's die met het programma Studio zijn bewerkt. Apple noemt de fotogalerij **Foto's**.

Foto's die met de iPhone zijn gemaakt komen terecht in het album **Filmrol**. Bewerkte foto's worden over de oorspronkelijke foto in de Filmrol gezet. Dit is gelukkig wel ongedaan te maken door de foto opnieuw te wijzigen. Foto's uit andere albums kunnen niet altijd rechtstreeks worden bewerkt, er wordt dan een kopie aangemaakt. Dit wordt gemeld via een venster.



In Foto's is het album Filmrol geopend. Wil je geen album openen, maar losse foto's (op datum), dan ga je naar het andere icoon, onder in het venster.

De Samsung

Op de Samsung open je het bewerkingsprogramma Studio via de Galerij. Studio heeft veel mogelijkheden om foto's te bewerken, maar ook om effecten toe te voegen. Het is zelfs

mogelijk om in foto's te tekenen. Hieronder wordt in detail beschreven hoe dat allemaal in zijn werk gaat. In de praktijk kan het, zoals eerder al gemeld, net even anders zijn. Dat vraagt soms zoeken.

Aan de orde komen: het openen van een foto, het maken van een selectie, de bewerkingen en het opslaan van de foto. Hieronder is beschreven hoe het op mijn Samsung-tablet werkt.

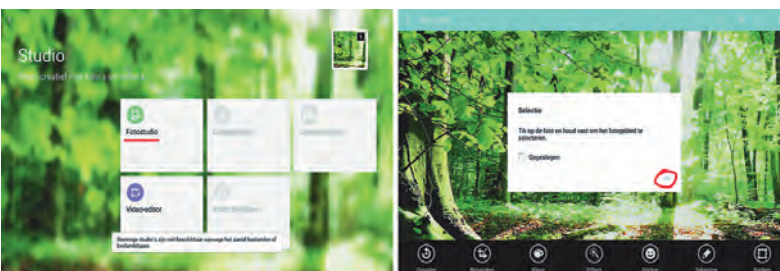
Een foto openen

Om een foto te openen ga je naar de Fotogalerij, je kiest (met een tik) een album en je selecteert een foto. Rechtsboven staan drie verticale puntjes (zie rode pijl in de afbeelding). Het kan zijn dat die balk boven niet zichtbaar is. Om deze weer zichtbaar te maken tik je op de foto.



Via de drie verticale puntjes rechtsboven in de balk open je een menu (rechts op de afbeelding), met daarin Studio, het fotobewerkingprogramma van de Samsung.

Door op die puntjes te tikken open je een venster met Studio (dat is het bewerkingsprogramma), met diverse opties. Fotostudio is het fotobewerkingprogramma.



Via Fotostudio, het vierkante blok links op de linker afbeelding, opent Studio met een advies over het maken van een selectie (rechter afbeelding).

De foto wordt geopend en het witte venster geeft een tip over het maken van selecties. Dat is handig als je een deel van de foto wilt bewerken.

En, belangrijk om te weten bij alle bewerkingen, je slaat een bewerking op door op de tekst (die de naam van de bewerking heeft) te tikken. Dus voor het opslaan van een selectie, door op het woord selectie te tikken.



Een gemaakte selectie wordt opgeslagen via het woord Selectie.

Een selectie maken

We gaan allereerst de functie **Selecteren** bekijken. Selecteren pas je toe als je een deel van de ene foto naar een andere wilt brengen, maar ook als je alleen delen wilt bewerken, bijvoorbeeld het landschap lichter maken en de lucht niet.

Het maken van een selectie gaat als volgt:

- tik op *OK* om het witte venster te sluiten;
- tik op het gebied dat geselecteerd moet worden;
- kies voor *Selectiestand* in het witte venster, de functie *selectie* is dan werkzaam;
- lees het advies in het witte venster en sluit dit venster;
- tik op het gewenste deel van de afbeelding en sleep eventueel met je vingers om het gebied uit te breiden;
- door naast de selectie te tikken wordt deze ongedaan gemaakt;
- bevestig door op *Selectie* (linksboven) te klikken;
- onderaan verschijnt een menu waarin het mogelijk is het selectieinstrument in te stellen, om nauwkeurig te werken, de selectie uit te breiden of om te keren.

Een tip: wil je zien wat een selectie doet, maak dan een selectie. Bevestig de selectie en doe een bewerking, bijvoorbeeld *kleur aanbrengen*. Het effect zie je meteen. Rechtsboven staat een toverstaf. Als je daar op tikt, wissel je tussen de oorspronkelijke foto en de bewerking.

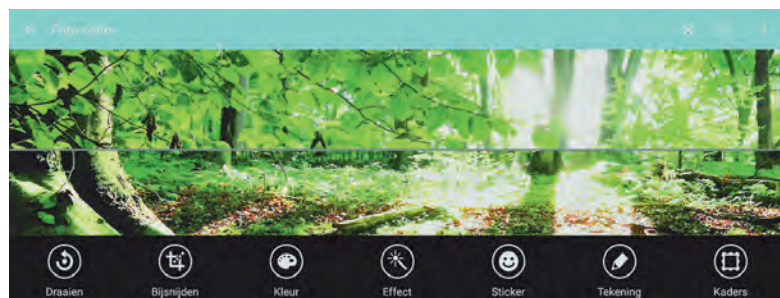
Een foto bewerken

Voor het bewerken van een foto is het niet nodig veel van de achterliggende theorie te weten, want je ziet meteen wat het effect is van wat je doet. Het is dus een kwestie van uitproberen.

Als de foto in Studio is geopend (hiervoor is beschreven hoe dat gaat) klik je op *OK* in het venster *Selectie*, tenminste, als je niet een deel van de foto wilt bewerken.

Bovenaan het scherm is een balk aanwezig met icoontjes. Welke je ziet hangt af van waar je in Studio mee bezig bent. Linksboven staat de bewerking die gekozen is. Als je hierop tikt wordt de bewerking opgeslagen.

Rechts, via een gebogen pijl, ga je naar een eerdere of latere bewerking; met het kruisje annuleer je de bewerking. Het icoontje met bladzijde is om de foto op te slaan (je vindt de foto dan terug in het album Studio) en met de drie verticale puntjes wordt een submenu geopend, waarmee onder andere een nieuwe foto geopend kan worden.



Een (deel van het) scherm dat je ziet als Studio is geopend.

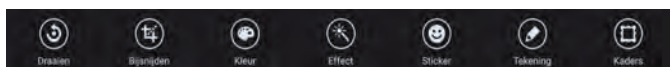
Onderaan het scherm is een menu zichtbaar met de diverse mogelijkheden om de foto te bewerken; v.l.n.r.: *draaien*, *bijsnijden*, *kleur*, *effect*, *sticker*, *tekening* en *kaders*.

Tik je op een icoon, dan verschijnt er een rij horizontale plaatjes die ieder voor zich een deelfunctie inhouden. Tik je daar weer op, dan verschijnt er een schuif om de sterkte van de bewerking in te stellen.



De icoon kleur opent diverse functies die ieder voor zich aan te passen zijn.

Bevestig de keuze via een tik linksboven op de naam van de bewerking, en de foto wordt opgeslagen. Wil je terug naar de vorige bewerking, dan tik je op het ronde pijltje rechtsboven. Soms zie je geen schuifregelaar, maar een reeks afbeeldingen. Dat zijn filters die met een tik meteen op de foto worden toegepast. Veel spreekt voor zichzelf: een kwestie van doen. Ik bespreek de bijzonderheden (v.l.n.r.).



De functies van Studio worden in de tekst uitvoerig besproken.

Draaien

Er is een voorkeuze uit vier mogelijkheden. Maar je kunt ook de foto een beetje draaien door met je vinger een draaiende beweging over de foto te maken.

Bijsnijden

Ook hier vier mogelijkheden in de verhouding van het bijsnijden. Door te slepen ergens op het oplichtende veld verplaats je de uitsnede. Via de rechter bovenhoek (twee pijltjes) is de foto te draaien, bij de keuzehoeveelheid vrij verschijnen er extra punten in de zijlijnen. Die zijn ervoor om de uitsnede in de lengte of breedte te veranderen.

Kleur

Linksonder verschijnt de knop **Selectie**. Daarmee kun je een selectie maken, zoals al eerder is beschreven. De kleine plaatjes onderaan zijn mogelijkheden om de kleur en lichtsterkte van de foto aan te passen. Dat wijst zichzelf.

Effect

Horizontaal vegen over de rij kleine afbeeldingen (dit zijn filters) geeft veel keuzes. Het effect is niet instelbaar, het filter bepaalt het effect. Ook in deze functie kun je rechtstreeks de functie **Selectie** openen en zo een effect op een deel van de foto toepassen.

Stickers

Er is keuze uit drie groepen, met daarin veel keuzes. Een sticker is te verplaatsen, te draaien, groter te maken en te sluiten (via het minteken). Tik naast de sticker om hem in de foto te plaatsen en bevestig de keuze.

Tekenen

Via de instelbare pen is tekenen of schrijven mogelijk; als het resultaat niet naar je zin is, veeg je het met de gom uit.

Kaders

Kies, en de foto krijgt een kader of een rand.

Een bewerkte foto opslaan



Als een bewerking is opgeslagen is het mogelijk (v.l.n.r.) terug te gaan naar een vorige bewerking, ongedaan maken, opslaan (met datum als naam) of opslaan als (je kunt een eigen naam geven).

Een bewerking sla je op door linksboven op de naam van de bewerking te klikken. Verwerpen van een bewerking doe je via het kruisje rechts boven.

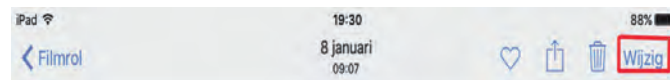
Opslaan is mogelijk via het icoontje (naast het kruisje) rechtsboven of via de drie puntjes; daar kun je de foto een naam geven.

Apple

Ook voor de iPhone van Apple geldt dat ieder model en iedere versie van het besturingssysteem net weer even anders is. Apple spreekt niet van bewerken, maar van wijzigen. Na opslaan van de gewijzigde foto wordt de originele foto overschreven. Zoals ik al aangaf is dit wel ongedaan te maken, maar dan ben je de wijziging weer kwijt. Het programma is basaal, maar de meeste bewerkingen zijn mogelijk. Een selectie maken, stickers in de foto zetten en tekenen zijn niet mogelijk. Wel is het mogelijk om vanuit de app **Foto's** door te schakelen naar andere apps. Aan de orde komen het openen van een foto, het bewerken en het opslaan van de foto.

Een foto openen

Op de iPhone en iPad worden foto's bewaard onder Foto's. Foto's zijn onderverdeeld in albums of op datum. Een keuze hierin maak je via de balk onder aan de pagina. Foto's die met de iPhone zijn gemaakt vind je terug in het album **Filmrol**. Foto's die bewerkt zijn komen er ook terecht. Je opent de gewenste foto door erop te tikken. De inhoud van de bovenste en onderste balk hangt af van met welke functie je bezig bent.



De balk boven aan de pagina bij geopende foto. Via **wijzigen** opent zich het bewerkingsprogramma.

Wil je alleen een foto laten zien zonder die balken, dan tik je op de foto voor een zwarte achtergrond. Om te bewerken tik je op **Wijzigen**, rechtsboven.

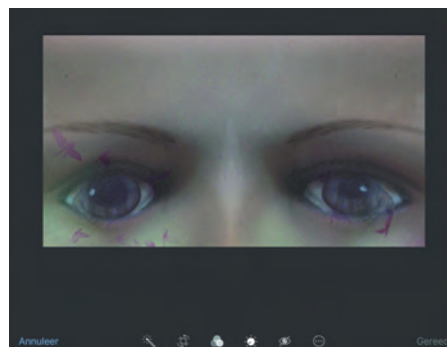
Een selectie maken

Een deel van een foto bewerken door eerst een selectie te maken, is met dit basisprogramma van Apple niet mogelijk. Daarvoor is het, in tegenstelling tot de Samsung, nodig naar een ander programma te gaan.

Een foto bewerken

Apple noemt het een foto wijzigen, misschien wel om je eraan te herinneren dat de oorspronkelijke foto in de **Filmrol** overschreven wordt als je de wijziging opslaat.

Na tikken op **Wijzigen** opent zich het bewerkingsprogramma. Het ziet er erg eenvoudig uit en in de praktijk is het dat ook.



iPhoneapp

Afbeelding

De zes mogelijkheden bij de Apple (op de iPad) voor het bewerken van foto's. De icoon voor rode ogen is niet altijd zichtbaar. Bij de iPhone staan de iconen voor rode ogen en de toverstaf boven de foto.

Er zijn zes mogelijkheden, v.l.n.r.: automatisch aanpassen, draaien en uitsnijden, kleurtemperatuur, licht en kleur, rode ogen (niet altijd actief) en overschakelen naar een ander programma.

Daarnaast kan via **Annuleer** (linksonder) de wijziging ongedaan gemaakt worden. En als alles naar wens is, dan sla je de foto op via **Gereed** (rechtsonder). Zoals gezegd, de oorspronkelijke foto wordt dan in het album Filmrol overschreven. Ik bespreek de mogelijkheden, v.l.n.r.:

Automatisch aanpassen

Door op het icoon (de toverstaf) te klikken wordt de foto automatisch aangepast. Dit wordt ongedaan gemaakt door er weer op te klikken.

Draaien en uitsnijden

Als je deze functie activeert, zie je links een heel klein vierkantje met pijltje (no. 1 op de afbeelding). Daarmee draai je de foto een kwart slag. Rechts zie je een rechthoek met laagjes (2), waarin je de verhoudingen van de uitsnede kunt aangeven. Onder de foto staat een gradenboog (3). Door hieraan te draaien (slepen) kun je de foto naar wens plaatsen. Handig, bijvoorbeeld als de horizon niet horizontaal is.



Kleurtemperatuur

Er verschijnt een reeks miniatures. Door horizontaal te scrollen kun je ze allemaal zichtbaar maken. Een aantal filters maakt de foto zwartwit, andere veranderen de kleurtemperatuur van de foto.

- 1 = uitsnijden en 90 graden draaien;
- 2 = vaste verhouding van de uitsnede;
- 3 = rechtzetten.

Licht en kleur

Als je deze functie activeert, dan krijg je een keuze uit drie mogelijkheden, namelijk licht, kleur en z/w (zwartwit).

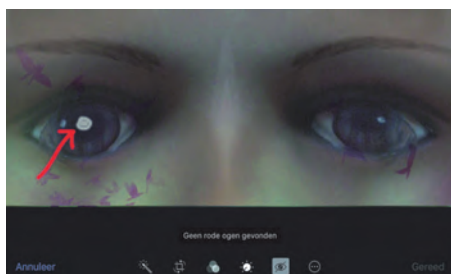


Miniaturen van de functie kleur. Rechts van de miniatures staat een icoontje voor menu. Dit menu geeft meer keus.

Er zijn een aantal standaardbewerkingen (filters) die je met horizontaal scrollen van de miniatures kunt kiezen. Wil je een eigen keuze maken, dan klik je op het menu-icoontje rechts naast de miniatures. Er opent zich een nieuw menu met mogelijkheden om selectief wijzigingen aan te brengen: aanpassen van lichtsterkte (zonnetje links), veranderen van kleur (midden) en omzetten in zwartwit (maantje rechts); ze werken alle drie op dezelfde wijze.

Rode ogen

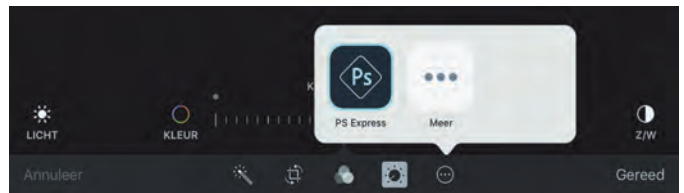
De functie rode ogen is alleen beschikbaar als het programma dat nodig vindt, dus als er gezichten op de foto worden herkend. Je klikt op de rode pupil om deze zwart te maken.



Het programma ziet een afbeelding met ogen en opent de functie rode ogen. Het programma herkent ook dat deze niet rood zijn.

Overschakelen

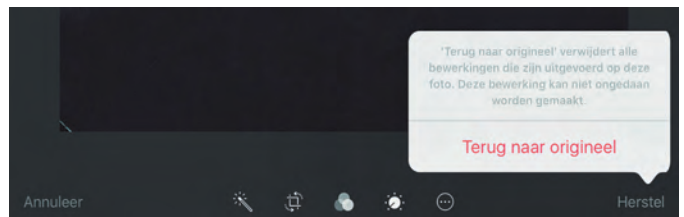
Via het icoon **Meer** is het mogelijk andere apps aan dit programma te koppelen. Als je op het icoon klikt krijg je een venster met daarin de beschikbare apps. Met een schuifknop koppel je ze. Je kunt die programma's dan vanuit het bewerkingsprogramma openen en de foto verder aanpassen. Dat is handig voor als je meer met jouw foto's wilt doen.



Via **Meer** koppel je andere programma's aan het bewerkingsprogramma van de iPhone. In dit geval is dat **PS Express**.

Een foto opslaan

Pas als de totale bewerking naar wens is, sla je de bewerkte foto op door op **Gereed** (rechtsonder) te tikken. De foto komt in de Filmrol terecht. Komt de oorspronkelijke foto uit de Filmrol, dan wordt de bewerkte foto over de originele foto gezet. Die originele foto in de Filmrol is nog steeds bereikbaar. Daartoe open je de bewerkte foto. Rechts onder staat **Herstel**. Als je daarop tikt krijg je een venster met een waarschuwing.



De bewerkte foto is vanuit het album Filmrol geopend. Herstellen is mogelijk, maar je bent het origineel kwijt.

Je kunt terug naar het origineel, maar je bent dan wel alle wijzigingen kwijt. Helaas kun je niet zowel het origineel als de wijziging bewaren. Dat lukt alleen als de oorspronkelijke foto uit een ander album dan de Filmrol is gehaald. In dat geval wordt de bewerking in de Filmrol opgeslagen, het origineel blijft in het oorspronkelijke album bewaard.

Ten slotte

Ik heb in het kader van dit artikel met twee programma's gewerkt: het bewerkingsprogramma van de iPhone (of iPad) en dat van een Samsung-tablet (Studio). Beide hebben hun voor- en nadelen.

Het programma van de iPhone is eenvoudig, zowel wat de bediening als de mogelijkheden betreft. Het is jammer dat het niet mogelijk is een deel van de foto te selecteren. Het is lastig dat de bewerkte versie niet als aparte foto wordt opgeslagen. Voor eenvoudige aanpassingen van foto's voldoet dit basisprogramma goed, voor de meer complexe bewerkingen zijn andere applicaties nodig. Die zijn, vaak gratis, verkrijgbaar. Die programma's zijn te koppelen aan het bewerkingsprogramma van de iPhone.

Het programma Studio van de Samsung heeft veel meer mogelijkheden. Daardoor vraagt het wat meer tijd om het programma te leren kennen. Voordeel is dat alle tussentoppen worden opgeslagen, met als nadeel dat er heel veel foto's op de smartphone terechtkomen. Een belangrijk voordeel is ook dat het mogelijk is in Studio selecties te maken. Dat komt vooral van pas bij landschappen waarvan de lucht goed is belicht en het landschap zelf niet. Als je voor de keuze staat welke smartphone je gaat aanschaffen, dan kun je met deze verschillen rekening houden. Heb je al een smartphone, dan moet je het met het basisprogramma van die smartphone doen.

WhatsApp op de pc

Henk van Andel



We kennen allemaal WhatsApp, de veruit meest gebruikte app om berichten uit te wisselen. Met wereldwijd een miljard gebruikers, wordt geclaimd. Niet alleen berichten, maar ook afbeeldingen, video's, je kunt er zelfs elkaar mee bellen. Maar het gebruik is wat lastig, vooral dat gedoe op een klein virtueel toetsenbordje op een smartphone. Jongelui typen razendsnel met hun twee duimen, maar oudere generaties houden met één hand de telefoon vast en proberen met één vinger van de andere hand te typen.

We zouden WhatsApp veel liever op een pc of laptop met een toetsenbord gebruiken. Toch?

Maar dat gaat niet. Want voor WhatsApp is een mobiel telefoonnummer nodig. En een SIM kaartje past niet in een pc of laptop. Nou ja, er waren wel hacks om WhatsApp zonder op een pc SIM kaart te activeren, maar ergens kwam er dan toch een SIM kaart aan te pas. Die van je echtgenote, bijvoorbeeld. Die dan prompt geen WhatsApp meer had. Dat ging dus niet lang goed.

Maar het gaat nu wel! Althans, als je de actuele versie van WhatsApp op een telefoon hebt. WhatsApp werkt recent in een programma op de pc. Daarvoor was er een web-versie die in een browser werkte, maar dat was wel omslachtiger en werkte niet in alle browsers.

WhatsApp Desktop installeren

Ga als volgt te werk. Open in de browser de pagina <https://www.WhatsApp.com/download> en installeer dit.



Er verschijnt dan een venster met een grote QR-code en wat summere aanwijzingen. Het is nu de bedoeling om met WhatsApp (dus niet met een app om QR-codes te lezen!) op je telefoon de QR-code te scannen. Hoe dat in zijn

werk gaat, kan soms even lastig zijn. Verderop komen we daarop terug.

Zodra de QR-code is gescand, maakt het programma via de internet verbinding met WhatsApp. Het is verstandig dit via WiFi te doen om verbruik van data via het mobiele netwerk te beperken.



In het programma verschijnt een kopie van de WhatsApp-berichten op je telefoon. Je kunt er doorheen scrollen, foto's bekijken, naar geluidsfragmenten luisteren en zelfs video's ontvangen en via WhatsApp bekijken.

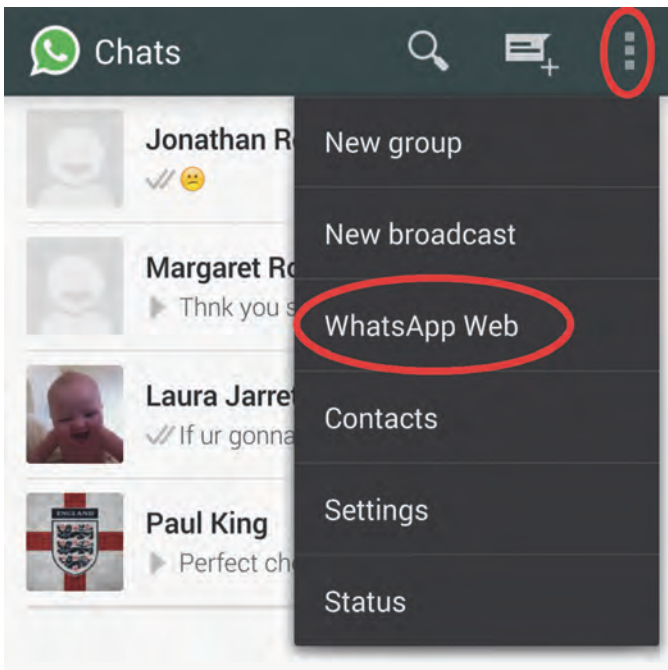
Je kunt in het programma ook berichten invoeren en verzenden. Wat een gemak, vergeleken met dat gefriemel op een klein virtueel toetsenbordje van de telefoon. Waarop je ook altijd de verkeerde toetsen aanraakt.

Terwijl je op je pc of laptop werkt, hoef je de telefoon niet uit je zak te halen voor WhatsApp. Binnenkomende berichten worden op de pc gemeld met een geluidssignaal. Hiervoor moet 'Meldingen' wel aangezet zijn in WhatsApp (zie 'Instellingen/Meldingen').

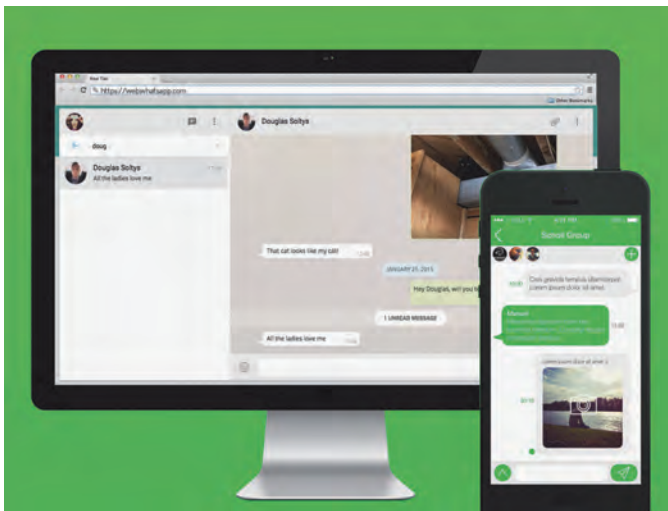
Kortom, de desktop versie van WhatsApp op de pc zal voor velen een uitkomst betekenen.

Waar is het menu?

Om de QR-code te scannen, moet in het menu van WhatsApp (telefoon) de optie 'WhatsApp Web' gebruikt worden. Dat doe je via het menu van WhatsApp. En daar beginnen voor velen de problemen.



Dat menu bestaat uit drie punten boven elkaar, die rechtsboven in het scherm staan. Bovenin het WhatsApp scherm kun je kiezen uit 'Oproepen', 'Chats' en 'Contacten'. Je moet in 'Chats' staan om die drie punten rechtsboven te zien. Open het menu en kies 'WhatsApp Web'. Meteen kun je nu de QR-code scannen.



Maar op veel telefoons krijg je die drie punten helemaal niet te zien. Met name op telefoons met een 'hardware' menu-knop, die dan ook door WhatsApp wordt gebruikt. Je moet dan dus de menu-knop van de telefoon gebruiken. Niet vergeten: ook nu moet je op 'Chats' staan.

Beperkingen

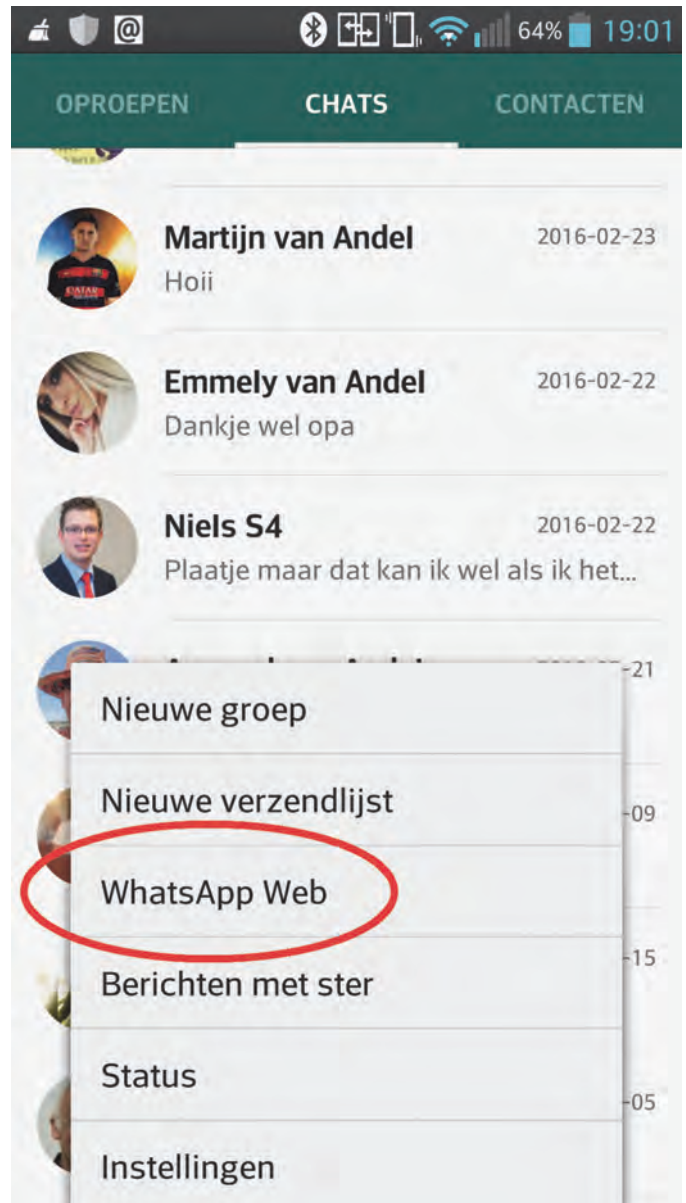
Niet alle functies van WhatsApp werken op een desktop of laptop. Een foto maken en meteen verzenden kan wel op een telefoon, maar niet op een desktop. Ook niet op een laptop met webcam, alhoewel dit technisch niet ondenkbaar zou zijn.

Met WhatsApp op een telefoon kun je elkaar ook bellen en zodoende telefoonkosten besparen. Op een desktop ontbreekt deze mogelijkheid. Op een laptop met meestal een ingebouwde microfoon en luidsprekers zou dit technisch best kunnen. Wie weet ook nog met inschakeling van de webcam, zodat je kunt video bellen.

De ontwikkelingen staan niet stil, wie weet worden de functies van WhatsApp op de pc in de nabije toekomst verruimd.

WhatsApp Web

We noemden hierboven de 'oude' methode van WhatsApp Web om WhatsApp op de pc te gebruiken in een browser. Die mogelijkheid bestaat nog steeds. Ga daarvoor naar de hiervoor genoemde downloadpagina en klik bovenin de menu balk op WhatsApp Web. Ook dan verschijnt er een QR-code die met WhatsApp op de telefoon moet worden ingescand. Verder verloopt het zoals in het desktop programma, maar je blijft binnen de browser waarmee je WhatsApp Web opriep.



● GigaHits 2016-3 ●

Henk van Andel

Het einde van Windows?

De Amerikaanse Windows-expert Paul Thurrott profeteert het einde van Windows op de desktop. Volgens hem wordt het binnenkort onder de voet gelopen door Android en iOS (het Apple besturingssysteem op iPhones en iPads).

Krijgt hij gelijk? Een feit is dat Microsoft hard vecht om een plaats te behouden op de desktop en een plaats te veroveren op mobiele platforms. Windows 10 zou met 'continuum' op de desktop en mobiele platforms moeten gaan werken. Maar een echte doorbraak naar mobiele platforms laat nog op zich wachten.



Kijk eens naar het hoofdthema van deze GigaHits. We presenteren Remix 2.0 beta. Een volledige Android gemaakt voor de desktop. Niet zomaar een 'groot Android-scherm', maar o.a. met de mogelijkheid om meerdere vensters (programma's of zo je wilt 'apps') te openen en de mogelijkheid de grootte van de vensters aan te passen.

Zie ook het uitgebreide artikel over Remix in deze SoftwareBus. Of probeer Remix op een pc of laptop te installeren en ervaar het zelf.

Previewers

In de vorige SoftwareBus stelden we drie nieuwe Previewers voor de GigaHits voor. En ze zijn echt al lekker bezig. Er meldde zich zelfs nog een nieuwe Previewer:



Marius Bergmans. Welkom! En ook hij is al weer lekker bezig geweest voor GigaHits 2016-3. Heb je ook interesse? Stuur dan een mail aan DiscWare@CompUsers.nl.



Android en Windows Apps

Nee, we doen niet mee aan het onder de voet lopen van Windows. Maar toch hebben we maar liefst 56 Android Apps op deze GigaHits staan. Onderverdeeld in verschillende sub-categorieën. Haast een GigaHits op zichzelf voor Android.



Dat is onbewust. We zijn indertijd met Android Apps begonnen omdat Android Open Source is. En daarmee voelen wij ons sterk verwant.

Maar kijk naar de praktijk. Bij Android wordt het orgel getrap door niemand minder dan Google. Een van de grootste bedrijven op IT-gebied. Ik krijg daarbij niet echt dat romantische Open Source-gevoel. Jij wel?

Nu die Windows-Apps. Die staan niet op deze GigaHits. Maar het zou best wel kunnen. Waarom meld jij je niet aan om zo'n rubriek op touw te zetten? Schrijf eens een mailtje voor informatie naar:

DiscWare@CompUsers.nl.

Wat zou je moeten doen? Windows-Apps selecteren. Meedoen met Previewen. En dat soort dingen. En je hoeft er de deur niet voor uit, dankzij internet. En apps voor de iPhone en iPad?

Ja, waarom niet. Kom maar op!





Passwords kraken

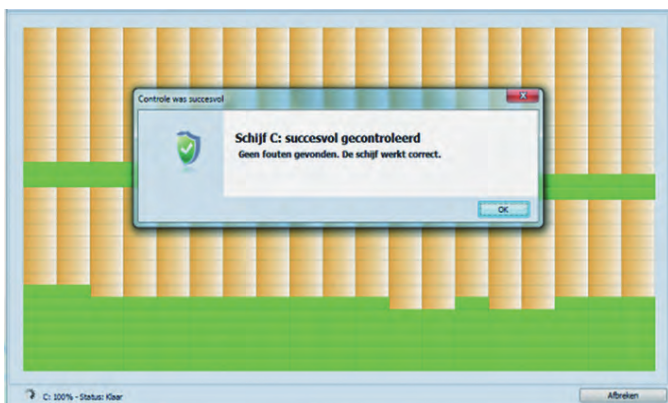
En andere zwaar vertegenwoordigde rubriek op deze GigaHits is Beveiliging. Vooral de passwords daarin. En dan met name het kraken van wachtwoorden. Dat kunnen we doen met pakweg 50 programma's.



Onze bedoeling is niet dat je andermans wachtwoorden daarmee gaat kraken. Hooguit die van jezelf, als je ze vergeten mocht zijn. Maar de bedoeling is bovenal om erop te wijzen dat wachtwoorden eigenlijk niet veilig zijn. Dat lees je ook in de krant. Bijvoorbeeld over de iPhone die door de FBI gekraakt werd.

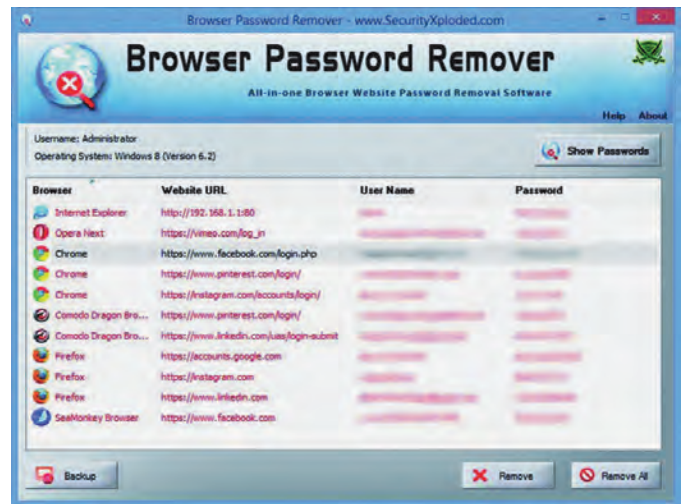
Hardware

De tijd van de soldeerbouten ligt voor de meesten ver achter ons. Maar helemaal om een rubriek Hardware kunnen we niet heen. Niet om te solderen, maar om hardware of de hele pc te testen, alsmede drivers en allerlei tools die direct betrekking hebben op hardware.



Internet

Met 35 programma's ook een 'zware' rubriek op de GigaHits. En zelfs 21 in de subrubriek Browsers.

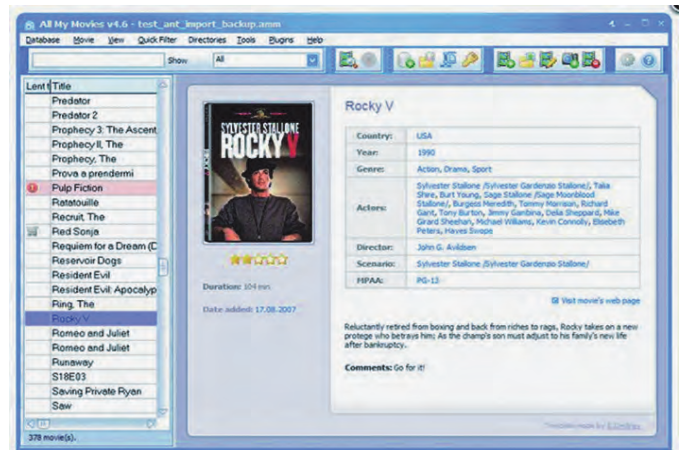


Daar moet ik dan wel meteen bij zeggen dat de meeste daarvan toch weer betrekking hebben op het kraken van wachtwoorden van browsers.

O, je wist niet eens dat je een browser kunt voorzien van een wachtwoord? Dan hebben we ons doel bereikt en heb jij weer wat geleerd.

Video

Ook een sterk vertegenwoordigde rubriek. Dat komt misschien door mijn eigen activiteiten op dit gebied; ongemerkt ben je dan bevooroordeeld.



Maar deze keer zijn het niet zo zeer de 'Players' en de Bewerkingsprogramma's, maar vooral een aantal Tools. Zoals databases voor je video's. Dus programma's waar iedereen wat aan heeft, want video's verzamelen en bekijken doen we allemaal.

Windows

Je kent ze: de toolbars van Ask.com, Yahoo.com en nog veel meer. Ethers die zich in je browser nestelen en als je niet oppast je hele browserscherm in beslag gaan nemen. Hoe kom je ervan af? Bijvoorbeeld met het programma Toolbar Terminator, dat je in de Rubriek Windows tegenkomt.

En zo vind je nog veel meer handige hulpjes in de rubriek Windows.

Problemen met de GigaHits-DVD a.u.b. melden bij:
DiscWare@CompUsers.nl

● Nova Launcher ●

Een ander uiterlijk voor Android

Ruud Uphoff

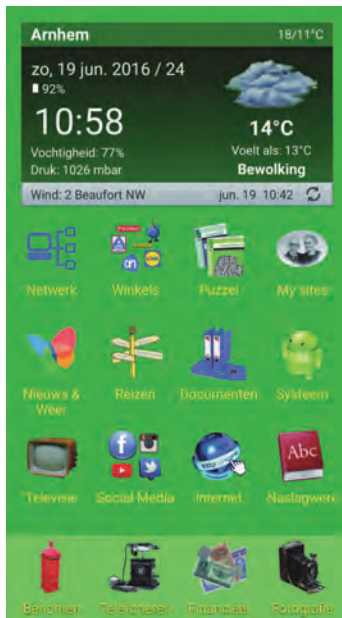
Android is het belangrijkste besturingssysteem aan het worden voor smartphones en tablets, en zelfs mijn smart-tv is ermee uitgerust. Het leuke van Android is dat het sterk verwant is aan Linux en dan verschijnen er dus vragen om een desktop zoals KDE of Gnome. Ja, die zijn er ook wel, maar meer gericht op Android heten het 'launchers' en die zijn er te kust en te keur.

Echter, één steekt daar wat mij betreft ver bovenuit: **Nova!**

Nova is eenvoudig te installeren vanuit de Google Play Store. Na het installeren is het niet meer dan een app. Gewoon even starten en je apparaat heeft een ander uiterlijk. Een aantal voorzieningen werkt alleen in Nova Launcher Prime en dat moet betaald worden. Mijn ervaring is dat die € 5,- de moeite loont.

Een bureaublad in plaats van startschermen

Wie veel apps gebruikt, en wie doet dat niet, bladert zich vaak suf door de hele verzameling. En één startscherm is vaak te klein om alle koppelingen weer te geven.



Natuurlijk kun je soortgelijke apps op de meeste apparaten wel koppelen in een map, maar Nova geeft je veel uitgebreidere mogelijkheden. Even het belangrijkste in het kort:

- Zelf het bureaubladraster bepalen. Nova laat je zelf bepalen hoeveel regels en kolommen op elk startscherm verschijnen.
- Elke koppeling een pictogram naar keuze. Je kunt elke koppeling op het startscherm voorzien van een eigen pictogram.
- De naam van elke koppeling zelf kiezen. Als je in plaats 'Telefoon' liever 'Bellen' wilt zien staan, of iets anders, dan kan dat allemaal.
- Koppelingen samenvoegen in mappen. Dat kan meestal ook wel zonder Nova, maar nu kun je voor elke map het uiterlijk meer gedetailleerd zelf kiezen.
- De grootte van de teksten bepalen. En dat inclusief een beperkte keuze uit lettertypen.
- De onderste rij als 'Dock' gebruiken. Daarover eerst meer.

Dock

Nova gaat anders om met de onderste regel op het startscherm. Standaard, dus zonder Nova, maakt die regel geen deel uit van de startschermen, maar wordt die gereserveerd voor een paar koppelingen naar apps die vreselijk belangrijk zijn. Onder Nova is die regel er nog steeds, maar die heet in de configuratie nu 'Dock'. En nu heeft ie ineens veel meer mogelijkheden.

Je kunt de regel nu een geheel eigen leven geven, bv. een geheel eigen uiterlijk. Of andere kleuren voor tekst en achtergrond. Dock kan zelf uit meerdere pagina's bestaan en je kunt bepalen hoeveel koppelingen per pagina er zijn. Maar er is ook nog de mogelijkheid Dock helemaal uit te schakelen. De regel wordt dan een gewone regel van het startscherm.

Mappen maken en beheren

Een nieuwe map ontstaat zodra een koppeling naar een andere wordt geslept. Een map bevat altijd minimaal twee items, want zodra een van de twee laatste koppelingen wordt verwijderd, wordt de map zelf verwijderd en blijft de laatste koppeling als los item op de startpagina staan. Om een koppeling aan een map toe te voegen, sleep je hem er gewoon naartoe.

Door een map iets langer aan te raken (long tap) verschijnt er een menuutje met de keuzes **Bewerken** en **Verwijderen**. Met die laatste moet je oppassen, want Nova is gericht op snelle bediening zonder gezeur van 'weet u het zeker'. Dat is even wennen: je moet gewoon bewust bezig zijn.



Kies je voor bewerken, dan krijg je afbeelding 2, waar je de naam van de map kunt aanpassen. Je kunt een speciale activiteit instellen die je start door

even over de map te vegen. Wil je die veegactie gebruiken om de map te openen, dan zet je eenvoudig het schakelaartje om. Vervolgens kun je aangeven wat er dan moet gebeuren als je de map alleen maar aantikt. Daar heb je de keuze uit een omvangrijke lijst van mogelijkheden. Zo heb ik een map 'Systeem' gemaakt waarin mijn antivirussoftware, de systeeminstellingen, de instellingen van Nova en nog wat zelden gebruikt spul staan. Maar als ik erop tik gaan de instellingen van Nova open.

Als je op het pictogram tikt, heb je diverse mogelijkheden om het pictogram te veranderen. Een daarvan is het gewone standaardpictogram dat je zou krijgen zonder Nova, maar ook daarin heb je nog keuzemogelijkheden.

Open **Nova Instellingen** -> **Mappen** en je kunt in de bovenste helft van het menu kiezen uit verschillende vormen voor de standaardpictogrammen, als je die nog wilt gebruiken.

De onderste helft van het menu is veel belangrijker. Je kiest daar de inwendige achtergrondkleur en transparantie van al-

le mappen. Je kiest daar ook de omvang van de pictogrammen binnen in de map, tussen 70% en 150%, alsmede of die pictogrammen een onderschrift (label) moeten hebben. Zo ja, dan ook welk lettertype, kleur en grootte, en schaduw.

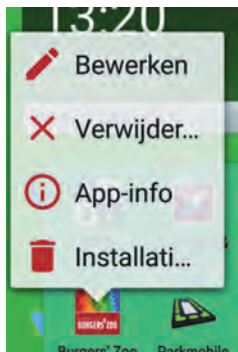


Afbeelding 3

De geopende map (afbeelding 3) biedt ook nog de mogelijkheid de naam te veranderen en heeft rechts onderaan een klein menuutje (de drie punten) waar je via een tap (aantikken) de inhoud van de map alfabetisch kunt sorteren. Het slimste regel-tje heet **Apps selecteren** en laat je uit de verzameling apps die op het systeem staan er een of meer selecteren en toevoegen aan de map. Veel handiger dan al dat gesleep.

Het functiemenu van elke koppeling

Als je lang drukt (tapt) op een koppeling - een afzonderlijke of één in een map - verschijnt het menu van afbeelding 4.



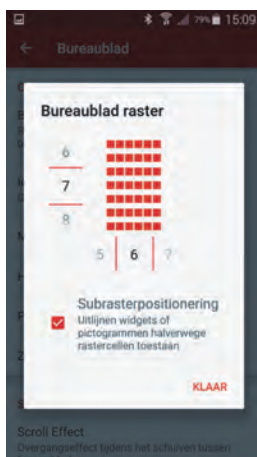
Afbeelding 4

En dat is een stukje 'Nova power', want je kunt daar even snel heel handige dingen doen. Om te beginnen de optie **Bewerken**. Dat levert een menu opdat veel lijkt op dat van afb. 2, maar dan zonder de regel die specifiek is voor een map. Je kunt hier bij de koppeling een ander label schrijven, een ander pictogram kiezen of een veegactie toevoegen. De optie **Verwijder** wist alleen de koppeling, maar er is ook de regel **Installatie** en daarmee kun je de app helemaal van het systeem verwijderen. Deze operatie wordt wel door

Nova geverifieerd. Ten slotte is er de optie **AppInfo**, die je rechtstreeks naar de plek brengt waar je de app gedwongen kunt stoppen, de informatie en caches kunt wissen, etc.

Het bureaublad instellen.

Al snel heb je nog maar één startscherm, waarin alle koppelingen naar je apps nu logisch in mappen zijn gegroepeerd. Nova noemt dat het **Bureaublad**. Je richt het in vanuit **Nova Instellingen** -> **Bureaublad**. Om te beginnen: de optie **Bureaubladraaster**, zie afbeelding 5.



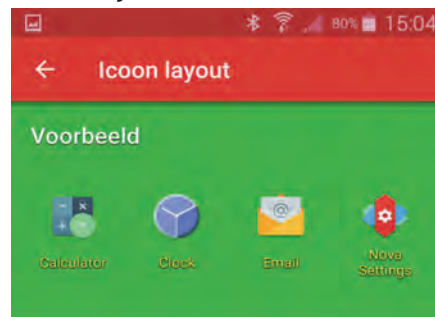
Afbeelding 5

Je kunt hier de indeling van het scherm in regels en kolommen helemaal naar je eigen hand zetten. Uiteraard zijn er de beperkingen van de verkoper die tegen de dame sprak: 'Nee mevrouw, schoenen die van binnen groot zijn, maar van buiten klein, die hebben we even niet.' Op een fijn raster kun je geen grote pictogrammen hebben. Maar met de kleinste pictogrammen op een raster van zeven regels, dus 42 locaties, kan iedereen in feite alles op één bureaublad kwijt. En dat is exclusief de dock waar je ook zes pictogrammen op een pagina kunt zetten. Kortom, van handig tot onzinnig is alles mogelijk.

In het menu **Bureaublad** vinden we verder de optie **Icoon Layout** (afbeelding 6) waar we de grootte van de pictogrammen, kunnen instellen, net als lettertype, kleur, schaduw en grootte van de labels, als je die inschakelt. En hier zie je hoe de grootte van de pictogrammen een kleiner maximum kennen, naarmate je een fijner raster hebt ingesteld. In het menu **Bureaublad** kun je nog een aantal nuttige details vinden, die ik hier niet allemaal ga noemen. Bekijk het gewoon eens.

Door je collectie Apps bladeren

In het menu **Nova Instellingen** -> **Menu App & Widget drawers** kun je instellen hoe door de verzameling apps wordt



Afbeelding 6

gebladerd. Ook hier is het raster in te stellen en of je verticaal of horizontaal door de verzameling apps bladert. Je kunt ze ook in een alfabetische lijst, dus in regels onder elkaar zetten. Er is veel meer.

Verder is dit menu iets waar je eens in een verloren uurtje stap voor stap doorheen moet gaan, om te ontdekken wat de vele instellingen doen. Doen! Anders komt er een moment dat je iets met apps wilt doen, zoals uitschakelen of verbergen, waarbij je je mottig zoekt!

Eigen pictogrammen maken en kiezen

Je kunt het zo gek niet bedenken of er is voor elke app wel een leuker pictogram te bedenken dan er standaard aan hangt.

Ik heb in de Galerij een afdeling **Pictogrammen** gemaakt en heel veel afbeeldingen zijn gewoon op de pc met Google van het internet geplukt. Op de pc gaat dat even handiger dan prutsend op een telefoon. Je hebt daar meer middelen om plaatjes te bewerken en eventueel transparant te maken. Breng de afmetingen terug naar 200x200 pixels, dat is altijd groot genoeg, en ook klein genoeg, om geen bulk geheugen op te vreten.

Je kunt de plaatjes kopiëren door je telefoon of tablet met de USB-kabel aan de pc te hangen en dan naar de map **DCIM** te bladeren. Die is normaliter meteen te zien. Daarin maak je een submap **Pictogrammen**. Plaats de plaatjes die je hebt gemaakt in die map en ontkoppel je apparaat van de pc.

Als je nu aan een map of een afzonderlijke koppeling een eigen pictogram wilt hangen, open je de eigenschappen van dat item en tik je op het pictogram, zoals we eerder in afbeelding 2 lieten zien.

Je krijgt een scherm met de titel **Thema Selecteren** en een van de opties die je daar hebt is **Galerij Apps** -> **Galerij**. Daar zul je nu een groep **Pictogrammen** aantreffen. Open die en tap op het gewenste pictogram. Je kunt het plaatje daar wat bijsnijden, maar het blijft vierkant. Tap op **Klaar** en nogmaals op **Klaar**. En dan is het ook klaar!

● Android voor de pc: Remix OS ●

Henk van Andel

Er zijn al veel pogingen gedaan om Android op een pc met Intel- (of AMD-) processor werkend te krijgen. Niet altijd waren deze even succesvol. Jide slaat met Remix OS 2.0 (nog in bètastadium) een nieuwe weg in: Android met de 'goodies' van Windows: de startknop, taakbalk, systeembalk en meerdere vensters tegelijk open, die bovendien in grootte aanpasbaar zijn. Hiermee wordt Android een besturingssysteem voor de pc.

Werkt het al allemaal feilloos?



Om maar meteen met de deur in huis te vallen: Remix OS is inderdaad veelbelovend en goed bruikbaar, met een aantal 'mitsen en maren'. Daar gaan we het hieronder over hebben. Eerst zetten we uiteen waar Remix OS verkrijgbaar is en hoe het geïnstalleerd wordt. Vervolgens worden de meest belangrijke mitsen en maren uiteengezet en worden oplossingen geboden.

Remix OS 2.0 is bèta en gratis

De maker van Remix OS is Jide, zie: www.jide.com. Remix OS werd begin 2015 geïntroduceerd op de CES (Consumer Electronics Show) in Amerika op een 30 cm tablet (zie hierna). Spoedig kwam ook de pc-versie 1.5 uit. Begin 2016 werd de 2.0 alphaversie vrijgegeven, en sedert begin april 2016 is er de 2.0 bètaversie.



Die is te downloaden vanaf de website van de maker, in een 32-bits en een 64-bits versie. De prijs is heel aantrekkelijk: gratis. En Jide belooft dat ook de upgrades gratis zullen zijn.

Remix OS is gebaseerd op Android 5.0, dus een redelijk recente Android-versie (2015).

Ultratablet en Remix Mini

Jide brengt ook twee fysieke producten uit, gebaseerd op Remix OS:

- de grote Ultratablet met een 30 cm scherm voor \$ 299
- de Remix Mini-pc die je moet aanvullen met een beeldscherm of tv, toetsenbord en muis om een volledig op Android gebaseerde pc te verkrijgen.

De Remix Mini is zo groot als een hand en kost ca. \$ 90 voor de versie met 2 MB RAM/16 MB flashgeheugen. Het goede nieuws is verder dat je bij het downloaden en registreren van Remix OS voor de pc een tegoedbon van \$ 40 kunt krijgen, zodat je voor \$ 50 de Remix Mini in huis kunt hebben. Voor dit prijsje is het zeker de moeite waard.

Beide producten zijn niet op een Intel-processor gebaseerd, maar op een snel-

le, op ARM gebaseerde processor, zoals die ook in smartphones en tablets wordt gebruikt. Beide producten zijn volledig Android-compatibel.

Installatie Remix OS

Maar de echte hobbyist zal toch liever de uitdaging aangaan om de pc-versie op zijn desktop of tablet werkend te krijgen.

De download is een zip-bestand van ongeveer 800 MB. Dat moet je eerst uitpakken, waarna je een tekstbestand met wat aanwijzingen, een install-tool en een iso-bestand voor het eigenlijke Remix van maar liefst 2,7 GB krijgt.

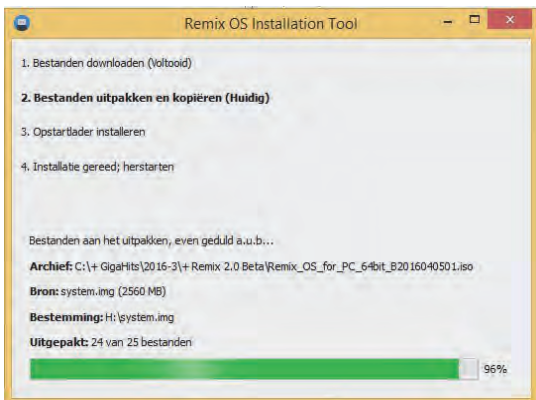
Met het bij Windows meegeleverde installatie-programma kun je Remix OS naar keuze op een usb-stick of in een dual boot-omgeving samen met Windows op een harde schijf zetten. De installatie is dus een triviaal klusje, echt een fluitje van een cent. Maar daarmee is er nog niet het laatste woord over gezegd.

Je kunt Remix OS ook vanuit Linux installeren. Hierin heb ik me niet verdiept, maar er is voldoende informatie op internet over te vinden.



Het installatieprogramma vraagt aan te geven waar het iso-bestand staat en waar Remix OS moet worden geïnstalleerd. Pas in ieder geval goed op of je op het juiste medium gaat installeren, want het installatieprogramma gaat alles op dat medium wissen zonder enige verdere waarschuwing. Je weet dat je moet zorgen voor back-ups voordat je eraan begint, toch?

Voor installatie op een usb-stick is een usb 3.0-medium met minimaal 8 GB capaciteit nodig. Ga nou niet proberen om toch een usb 2.0-stick te gebruiken, want Remix OS is dan niet vooruit te branden. Voor installatie op een harde schijf wordt een partitie van minimaal 16 GB aanbevolen, maar neem rustig meer ruimte.



Het installeren gaat heel vlot, het duurt slechts een beperkt aantal minuten. Op een usb-stick duurt het natuurlijk langer dan op een harde schijf.

Voor installatie op een harde schijf moet je vooraf een FAT32-partitie aanmaken. Minitool Partition Wizard Free kan bestaande partities verkleinen en een beetje plaats maken. Daarna kun je een partitie aanmaken, formatteren en daarmee een driveletter geven. Bij installatie van Remix OS moet je deze driveletter opgeven. Nogmaals: pas op, maak eerst een back-up van de gehele schijf.

Opstarten Remix OS

Er is verschil tussen opstarten vanaf een usb-stick en vanaf een harde schijf. Eerst het opstarten vanaf een usb-stick. Je pc moet weten vanaf welk medium hij moet starten, anders zal in de regel standaard Windows worden gestart. Dat kun je opgeven in je BIOS of - bij de meeste moderne pc's - tijdens het opstarten opgeven in een boot-menu. Dat menu roep je op door direct na starten van de pc op een toets te blijven tikken, vaak is dat F12. Maar het kan voor elk merk en type pc ook wat anders zijn; zoek het desnoods op in de handleiding van de pc. Geef dan aan vanaf welk medium gestart moet worden, dat is dus een usb-stick.

Als dit gelukt is komt de vraag of je wilt starten in de 'resident mode' of de 'guest mode'. In de guest mode wordt niets op de usb-stick geschreven. Bij de resident mode worden je instellingen en gegevens op de stick bewaard.

Mijn ervaring met een usb 3.0-stick waren dramatisch. Remix OS was niet vooruit te branden. Trouwe SoftwareBus-lezers kunnen zich herinneren dat ik hetzelfde probleem had met WindowsToGo. Het zal dus wel aan mijn usb 3.0-stick liggen (overigens van een bekend merk, en gewoon in de stad gekocht bij een computerwinkel).

Dat was een goede aanleiding om Remix OS te zetten op de harde schijf van mijn Lenovo mini-desktop-pc. Het installatieprogramma maakt een keuze-menu aan in de Windows Boot Manager. Je kunt hier aangeven dat je Remix OS wilt starten, of een halve minuut wilt wachten totdat standaard Windows start.

De vraag resident mode/guest mode blijft nu achterwege. Je instellingen en gegevens komen dus altijd op je harde schijf, wel zo prettig.

Eerste ervaringen

Jide claimt dat Remix OS voor pc veel sneller is dan Android op een tablet of smartphone. Eigenlijk ook logisch, want een pc-processor is vele malen sneller dan een smartphone- of tablet-processor. Zie ook de afbeelding onderaan de pagina. Hier worden de moderne smartphones qua snelheid vergeleken met een pc. Weliswaar een pc met de 'dikke' i7-processor van Intel, maar dan wel een wat bejaarde i7.

Het opstarten van Remix OS vanaf de harde schijf was een waar genot, zeker als je gewend bent geduldig te wachten totdat Windows helemaal is opgestart.

Er is misschien nog een probleem met je UEFI op te lossen. Secure Boot moet namelijk uit staan. Daarvoor moet je tijdens het opstarten van de pc of laptop het UEFI-menu oproepen; zie hiervoor je handleiding.

Let wel op. Helaas is Remix OS voor pc niet compatibel met alle pc's. Installatie op mijn laptop ging bijvoorbeeld prima, maar Remix startte niet op. Ook niet op deze laptop vanaf een usb-stick, overigens.

Waar is de Google Play Store?

Standaard heeft Remix OS voor pc een heel klein aantal apps. Dus wil je apps gaan downloaden en installeren.



Maar nu het probleem: Remix OS voor pc heeft niet de Google Play Store app. Dus kun je geen apps downloaden en installeren. Tenzij je de .apk bestanden kunt bemachtigen van een (vaak dubieuze) site.

0 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000 100000

Remix OS for PC (Processor: Intel Core i7 4790 Quad-Core) : 214218

Samsung GALAXY Note 5 : 83944

Samsung GALAXY S6 : 82049

Mi Note Pro : 81087

One plus : 80090

HTC One M9 : 79965

Google Nexus 6 : 71588

Snelheid van Remix OS op een snelle pc, vergeleken met Android op enkele snelle smartphones



Wel heeft Remix in de laatste versie (die kwam een week voordat deze SoftwareBus naar de drukker ging) de Amazon App store aan boord. Een goede keuze. En die werkt wel. Maar je zult wellicht tegen een nieuw probleem aanlopen: Amazon heeft geografische beperkingen. Die je natuurlijk ook zou kunnen oplossen.

De Google Play Store zit niet in Remix OS voor pc, omdat Google het niet goedkeurt voor onbekende hardware. De Remix Ultratablet en Remix Mini hebben dus de Google Play Store wel standaard aan boord.

Nu zijn er altijd handige gabbers te vinden, die voor elk probleem een oplossing maken en op internet te zetten. Jide heeft in Remix OS van een week oud een Google Play store-icoon op de desktop gezet die je naar deze website leidt, maar niet meer doet dan dat. Je moet verder zelf aan de slag, anders zou Jide ruzie maken met Google.

Hiermee is het probleem niet helemaal opgelost. Dus heeft iemand op YouTube de aanvullende download en procedure gepubliceerd om Google Play Store up-to-date en helemaal werkend te krijgen. Zie hiervoor de aparte tekstbox bij dit artikel en de video op de CompUsers-website.

Probleem opgelost? Nou nee, niet bij mij. En 'gelukkig' evenmin bij een heleboel andere mensen. De Play Store werkte goed totdat je een app wilde downloaden. Dan kwam er een cryptische foutmelding dat de app niet van de server kon worden gedownload.

Dat 'gelukkig' slaat op dat je graag in gezelschap bent van lotgenoten om oplossingen te vinden. Maar dat bleek achteraf niet nodig. Google zette bij de foutmelding keurig een link met oplossingen. Je moet die van boven naar beneden uitproberen, totdat het probleem is opgelost. Wel een beetje een uitdaging, moet ik toegeven.

Toekomstmuziek?

Mijn Lenovo-pc'tje is via een HDMI kabel aangesloten op een monitor met geluid. Onder Windows werkt dat prima. Dat wil zeggen, nadat je de geluidsinstellingen correct hebt ingesteld.

Maar bij Remix OS werkte dat niet. Muziek en video's bleven stom. Ook in Android kun je wat instellen voor geluid, in Remix OS is er in het menu zelfs een 'audio output mode' te vinden. Maar het is (nog) niet meer dan een loze 'place holder'.

Ook voor het geluidsprobleem waren er 'gelukkig' vele medestanders, zodat je veel erover kunt vinden op internet. Het zou komen omdat Remix OS mijn 'geluidskaart' niet ondersteunt, er zou op de 'command line' van Remix gemeld moeten worden om een Linux



audio driver te laden, Remix OS zou geluid via HDMI nog niet ondersteunen.

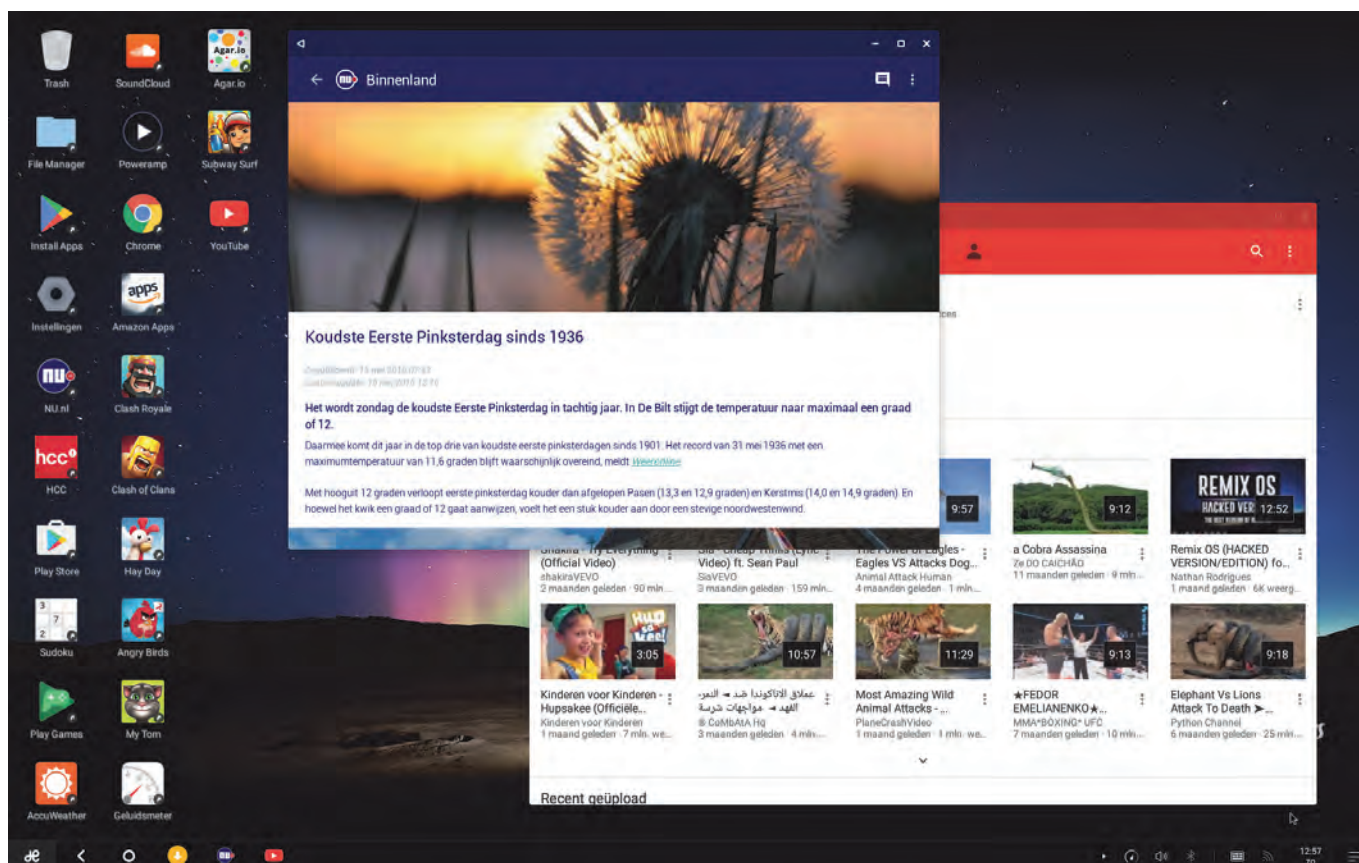
Toch heeft deze zoektocht naar een speld in een hooiberg resultaat opgeleverd. Het bleek dat er soms wel geluid kwam uit de koptelefoonaansluiting op het frontpaneel.

Maar soms wel, soms geen geluid is niet bevredigend. Ik schakelde de interne geluidskaart op het moederbord in de BIOS uit en probeerde een externe usb-'geluidskaart'. Soms werkte dat, beter ging het als je deze usb-stick pas na opstarten Remix OS in de pc stak.

Werken met Remix OS

Het eerste wat opvalt is de gelijkenis van het openingsscherm met Windows. De startknop waarachter de apps staan, de taakbalk met daarop o.a. de open apps, de systeembalk met o.a. de tijd en een groot scherm.

De bediening is met de muis en met het toetsenbord, zoals je gewend bent met Windows. Met een aanraakscherm zal het ook werken.



Het werken met Remix OS (vanaf de harde schijf) ging heel vlot. Een waar genoegen. Voor eenvoudige toepassingen zoals surfen op internet, e-mail, muziek of video's bekijken is dit zeker een goed alternatief voor Windows.

Het echte voordeel van Remix OS is het gedrag van apps op het beeldscherm. De apps kunnen het hele scherm vullen, maar de vensters kunnen naar believen ook kleiner gemaakt worden. En Remix OS is multitasking, er kunnen dus meerdere apps tegelijk werken.



Een eigenschap waar de toekomstige Android-versies ook over beschikken. Maar het openen van meerdere apps tegelijk is natuurlijk pas echt leuk op het grote scherm.

Natuurlijk kunnen niet alle Android-apps onder Remix OS op een pc werken. Vooral wegens hardware beperkingen.

Zie ook GigaHits 2016-3

Zie ook GigaHits 2016-3 onder de rubriek '+ Remix OS 2.0 bèta'. Hier vind je uiteraard de download van de maker Jide.com. Als zip-bestand, want uitgepakt wordt het bijna 3 GB. Om te installeren moet je deze .zip dus op je eigen systeem uitpakken.

Ook de Minitool Partition Wizard Free vind je op de GigaHits.

Om de Play Store te installeren, heb je de bestanden GMSActivator.apk en Google Play Store.apk nodig. Deze hebben we ook op deze GigaHits gezet.

Op www.CompUsers.nl staan verder enkele video's die dienen als verduidelijking bij dit artikel.

GPS, camera, bewegingssensoren en dat soort zaken zul je meestal niet aantreffen op een pc.

Junior-ervaringen

De echte harde test werd uitgevoerd door een kleinzoon van 10 jaar. In plaats van een Android-tablet kreeg hij een pc met Remix OS voorgeschoteld. Een reuze pret voor hem: een muis, een groot scherm.

Het eerste wat zo'n kind doet, is spelletjes downloaden en installeren. Hij heeft vijf of zes spelletjes geprobeerd, die alle prima werkten.

Grote pret was voor hem ook, dat de meeste spellen full screen konden werken. Maar één spel kwam niet verder dan één stand - klein schermje, het gevoel van een smartphone waarvoor dit spel wellicht speciaal was ontwikkeld.

Conclusie

Remix OS voor pc is nog in het bèta-stadium. Maar het werkte al zeer goed. De definitieve versie zal zeer zeker nog beter en completer zijn.

Het geluid is echter onbetrouwbaar. Dat was op mijn pc het geval en volgens de ervaringen die gedeeld zijn op internet ook bij vele anderen. Hier valt vast nog het nodige aan te verbeteren.

Het besturingssysteem is voor eenvoudige (Android-) toepassingen zeer zeker een alternatief voor bijvoorbeeld Windows. Bijzonder prettig is dat je meerdere apps tegelijk kunt openen, die elk een instelbaar venster benutten.

Maar niet alle apps kunnen werken onder Remix OS, bijvoorbeeld omdat een pc niet over de benodigde hardware beschikt.

Installeren van Google Play

Jide verwijst heel recent via een Google Play Store-icoon op de Remix OS-desktop naar een methode om Google Play Store te installeren. Maar deze methode leidt (hooguit) tot een verouderde versie.

Beter is de methode van Jay Kapoor die je (o.a.) op YouTube vindt. Deze werkt perfect en wordt hieronder beschreven. De bestanden staan op de GigaHits of je kun ze downloaden van www.jktricks.com.

1. Installeer GMSActivator.apk. Let op, je moet in Android het installeren van .apk bestanden activeren (zie menu 'Beveiliging')
2. Je hebt nu ook een Play Store, maar een verouderde versie! Deze niet openen!
3. Installeer de nieuwste versie Google Play Store.apk. Nog niet openen!
4. Ga naar het Instellingen en open Toepassingen (Application Manager)
5. Open Google Play Services, klik op Ruimte beheren (Manage space) en Alle gegevens wissen (Clear data)
6. Doe hetzelfde voor Google Services Framework en ook voor Google Play Store
7. Herstart de pc (kan via 'Start menu')
8. Open de Play Store en log in met je Google-account (als je dat nog niet hebt, kun je het nu aanmaken)

Nu werkt de Play Store ook in Remix OS. Als het nog niet mocht werken, moet misschien de Android-klok nog goed ingesteld worden.



● DigiFoto en HCC Apeldoorn ● doen een rondje Afrika

Wessel Sijl

De traditionele jaarlijkse foto-excursie van het platform DigiFoto was ditmaal een safari op het Afrikaanse continent. Met de camera en een goed humeur werden op één dag, 30 april, Mali, Kameroen, Benin, Ghana en Lesotho bezocht. Zo'n supersonisch snelle en efficiënte safari is overigens alleen mogelijk door het prachtige en fotogenieke Afrikamuseum in Berg en Dal te bezoeken. De succesvol beproefde samenwerking met HCC Apeldoorn legde de deelnemers ook nu geen windeieren, gezien de grote opkomst voor dit evenement. En als dan ook nog eens het weer goed meewerkt, mag in navolging van vorige jaren wederom worden gesproken van een gezellige en geslaagde fotodag, die veel fraai fotowerk heeft opgeleverd

De voorafgaande week deed qua weer aanvankelijk vrezen dat in Afrika een nieuwe ijstijd was aangebroken. Die week ging gepaard met veel kou en regen, en zelfs kwam even de gedachte op of deze reis naar Afrika nog wel zinvol was. Het fotograferen van een Malinees dorp in de stromende regen is op zijn minst een vreemd verschijnsel (alhoewel inwoners van het echte Mali maar al te graag met enige regelmaat een regenbui zouden willen). Maar aan het einde van die week was de weersverwachting een stuk gunstiger, en voor de excursiedag was zelfs zon besteld. Kortom, redenen om niet langer te twijfelen en gewapend met volle accu's en lege geheugenkaarten af te reizen naar Berg en Dal.





Ook buiten veel kunst, gefotografeerd bij zacht licht
(foto Wessel Sijl)



Aandacht voor fotografisch topwerk, én voor Afrikaanse kunst in het binnenmuseum

< foto's Rinus Alberti >



*Spelen met licht, schaduw en details
(foto Wessel Sijl)*

Na een heerlijk rondje koffie met gebak in het aangrenzende restaurant, werden de plannen gesmeed voor de rest van de dag, de lenzen naar keuze op de camera's gemonteerd en de statieven uitgekapt.

Een groot deel van de groep bezocht eerst het (zeer interessante!) binnenmuseum, en de op dat moment nog aanwezige minstens zo indrukwekkende foto-expositie van National Geographic met veel bekend en minder bekend werk, onder andere van de Nederlandse topfotograaf Frans Lanting.

Een kleiner deel van de groep koos ervoor om direct het buitenmuseum vast te leggen, juist vanwege het fraaie zachte licht tijdens die ochtend, alsmede het feit dat je nog in alle rust kon fotograferen.

Naarmate de ochtend vorderde zag je steeds meer HCC'ers rondlopen in het buitenmuseum, en vrijwel iedereen was buiten paraat ten tijde van de lunch. Vanaf het middaguur werd de zon sterker, gepaard gaande met harde slagschaduw. Dat was een interessant thema voor discussie onder de fotografen.

De een zwoer bij dat krachtige zonlicht inclusief de harde schaduw, omdat het dichterbij de Afrikaanse realiteit komt. De ander wilde juist zoveel mogelijk het zachte licht uitbuiten voor een optimaal dynamisch bereik. Smaken verschillen, en een blik op het lcd van elkaars camera wees al snel uit dat het niets uitmaakt: bij iedere type licht kunnen fraaie foto's worden gemaakt.

Alhoewel de dorpen uit de verschillende delen van het Afrikaanse continent op zichzelf al een fraaie landschapsfoto waard zijn, waren opvallend veel fotografen juist gefocust op de (veelzeggende) details in en rondom de huisjes en hutten. Het interieur werd daarbij niet overgeslagen.

*Het interieur van de hutten was menig foto waard
(foto Jos van de Berge)*





*Afrika in vruchtbaar Europees natuurgebied
(foto Wessel Sijl)*

Integrale opnames van de dorpjes deden sommigen glimlachen; alhoewel zeer fraai op de foto gezet (en toevallig die dag ook nog met een prachtige wolkenlucht), doet een Afrikaans dorp in sappig groen gras en met fraaie opbloeiende loofbossen op de achtergrond wat eigenaardig aan.

Mogelijk is dat een reden geweest waarom juist vrij veel details zijn gefotografeerd, zonder die 'Europese bijverschijnselen'. Overigens is de natuur rondom Berg en Dal zeker ook een foto waard (en sommigen hebben dat ook inderdaad uitgebuit).

In de loop van de middag, al of niet gesterkt door een kopje Afrikaanse pindasoep, ging een ieder weer huiswaarts, met volle geheugenkaarten en een goed gevoel over de foto-opbrengst. Er is ongetwijfeld menig uurtje achter de computer vertoefd om de opnames nog wat extra make-up te geven.

En dat een fraai artistiek shot niet alleen met een (edel-)compact-, systeem- of spiegelreflexcamera behoeft te worden gemaakt, bewees Isja Nederbragt, die haar smartphone overuren liet draaien.

Kortom, een geslaagde dag, en voor menigeen reden om nu alvast na te denken over de bestemming van een volgende foto-excursie.

*Zo kan ook een spannend beeld worden verkregen
(foto Isja Nederbragt)*



● De ultieme monitorkoopgids ●

Luuk Roelofs

Dit is een gids die enerzijds bedoeld is om mensen die dachten dat ze al alles van monitoren afwisten, er nog iets meer over te vertellen, en anderzijds om mensen die geen expert zijn op dit gebied, te laten weten waar ze op moeten letten als ze een monitor gaan kopen.

*Zo zijn voor een **gamer** de refreshrate en responstijd het allerbelangrijkste, gevolgd door een goede detailweergave.*

*Voor de **filmfiethebbers** gaat het om een rustig beeld in minimaal HD en voor de **fotograaf en cineast** is het daarnaast van belang dat details en kleuren goed worden weergegeven en dat zwart ook echt zwart is.*

*Voor **kantoorgebruik** tot slot zijn de eisen het laagst; daar spelen vooral de schermafmetingen en het energieverbruik een rol; hoe groter het scherm, des te meer (leesbare) tekst en/of getallen er op het scherm kunnen staan.*

Verder zal degene die oog heeft voor milieu en energiekosten ook op het stroomverbruik in bedrijf en rust letten.

Er is een groot aantal zaken waarop je kunt letten als je op zoek gaat naar een nieuwe monitor. Daarbij gaat hem om onder meer de volgende eigenschappen.

Afmetingen

Allereerst moet je natuurlijk letten op hoe groot de monitor die je wilt kopen moet zijn. De grootte van een monitor wordt aangegeven in inches; één inch is 2,54 centimeter, en wordt gemeten over de diagonaal tussen twee hoeken, zoals van linksonder naar rechtsboven, aan de binnenzijde van de rand die eromheen zit.

De meeste monitoren zijn tussen de 18 en 32 inch groot en over het algemeen zijn tv's groter dan monitoren. Behalve naar de grootte van de monitor is het ook belangrijk te kijken naar de voet (de standaard) en of die vervangen kan worden, bv. door een arm.

Als je een klein bureau hebt, kan het voorkomen dat de poten van de voet zo uitsteken dat ze tegen je toetsenbord aankomen.

Voor sommigen is het belangrijk dat je een monitor kunt kantelen, zodat je hem met zowel liggend (landscape) als staand beeld kunt gebruiken, waardoor het makkelijker is om bijvoorbeeld Word-documenten op A4 volledig te zien tijdens het typen.

Naast het aspect **schermgrootte** is er ook zoiets als **aspectratio**, ook wel bekend als beeldverhouding. De algemene standaard voor monitoren is 16:9 (dat betekent dat een monitor van 16 cm breed 9 cm hoog is), maar vroeger waren beeldschermen iets meer vierkant en was de aspectratio meestal 4:3.

Daarnaast heb je ook nog de aspectratio 15:10, die handiger zou zijn voor bijvoorbeeld mensen in een kantoor.

Dan heb je ook nog breedbeeld- of ultrawide monitoren met een aspectratio van 21:9; die wordt bij sommige films gebruikt om er 'cinematischer' uit te zien en het moet je ook een realistischer gevoel geven in bijvoorbeeld race-spellen,



Een game op de pc

omdat je dan meer om je heen kan zien dan wanneer je het in cockpitview (= chauffeursperspectief) speelt. Voor kantoor toepassingen ook fijn, deze driemaal A4 naast elkaar. De meest voorkomende resoluties bij deze aspectratio zijn (2560x1080 en 3440x1440).

Daarnaast is er ook nog verschil in de dikte van de monitoren; dit zal voor de meeste kopers waarschijnlijk niet veel uitmaken, maar voor mensen die dunnere monitoren mooier vinden, is het misschien wel iets om op te letten.

In de volgende functies van monitoren is de afgelopen jaren de meeste vooruitgang geboekt.

Refreshrate

De refreshrate is het aantal beeldjes of frames dat de monitor per seconde kan weergeven.

Bij films wordt over het algemeen gefilmd in 24 beeldjes per seconde, maar de meeste games maken gebruik van veel meer beeldjes per seconde, zodat het beeld veel scherper is.

De meeste Playstation 3- en Xbox 360-games worden gespeeld in 30 beeldjes per seconde en het merendeel van Playstation 4- en Xbox One-games worden gespeeld in 60 beeldjes per seconde, en dat is ook hoeveel beeldjes per seconde de meeste monitoren kunnen weergeven.

Bij computerspellen is dit een heel ander verhaal: de enige limieten zijn eigenlijk je computer en je beeldscherm. De meeste 'gaming'-monitoren die meer dan 60 beeldjes per seconde kunnen weergeven, geven meestal ten minste 75 beeldjes per seconde weer; die 15 beeldjes per seconde extra lijken geen grote vooruitgang, maar volgens kenners nog steeds een heel goed merkbare verbetering.

Monitoren die voor professionele gamers bedoeld zijn geven 120, of 144 beeldjes per seconde weer; daarnaast komt zelfs 240 beeldjes per seconde voor.

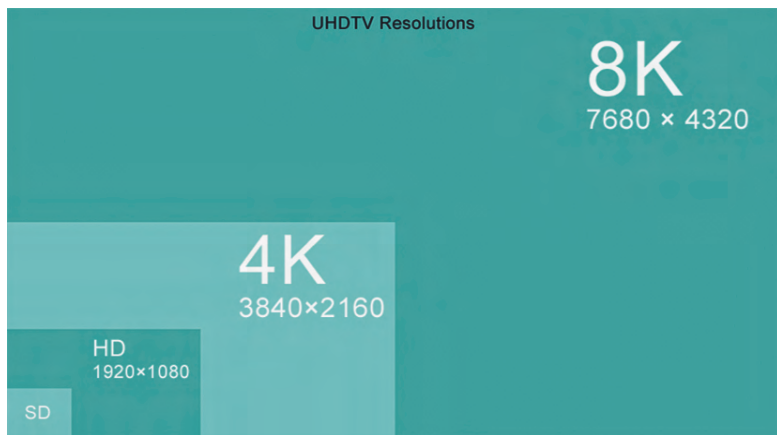
Er is veel speculatie over de refreshrate, want er zijn mensen die zeggen dat je niet meer dan 24 beeldjes per seconde kunt zien, terwijl er ook mensen zijn die het verschil tussen 120 en 144 beeldjes per seconde kunt waarnemen.

De voornaamste reden waarom professionele gamers deze monitoren gebruiken, is dat alles iets scherper is; daarbij komt dat dit bij spellen waar je reactiesnelheid heel belangrijk is, zoals schietspellen, het verschil kan betekenen tussen de ronde winnen en verliezen.

Resolutie

En dan hetgeen waarbij de afgelopen jaren de grootste vooruitgang is geboekt: de resolutie.

Resolutie betreft het aantal pixels op je scherm en die bepaalt hoeveel details er worden weergegeven; vooral belangrijk als je heel dicht op je beeldscherm zit of je een heel groot beeldscherm wilt kopen.



De meest gangbare resoluties bij monitoren

Beeldschermen met hoge resoluties hebben hoge pixeldichtheden en dit zegt hoeveel pixels het scherm per vierkante inch telt. Tot ongeveer 2010 waren de hoogste resoluties 1920x1200 en 1920x1080, maar sindsdien zijn er veel monitoren op de markt gekomen met een resolutie van 2560x1440 en zelfs 3840x2160 en 4096x2160, ook wel bekend als UHD- of 4k-monitoren.

Er zijn zelfs al tv's op de markt met een resolutie van 8k, maar het is maar de vraag of je het verschil merkt en het zal nog lang duren voordat films in 8k opgenomen worden.

Met deze hogere resoluties is het beeld veel scherper, waardoor je meer details kunt zien en vooral in computerspellen een groot verschil kunt zien. Een nadeel van zo'n hoge resolutie is dat je een krachtige computer nodig hebt om het sowieso in die resolutie te kunnen spelen.

Als je een computer wilt die de meeste computerspellen op die resolutie aankan, dan ben je al gauw meer dan 1.500 euro kwijt en dat is voor veel mensen heel veel geld.

Niet alleen bij computerspellen kun je het verschil zien, ook foto's en films zien er scherper uit als je ze in een hogere resolutie bekijkt.

Helaas zijn de 1440p- en 4k-monitoren wel wat duurder. De 1440p-monitoren beginnen rond de 300 euro en 4k-monitoren rond de 500 euro.

Retina

Als je een Apple-gebruiker bent heb je vast wel eens de term 'retina' gehoord. Retina is een resolutie waarbij je, als je de monitor (iPhone of iPad) op de normale kijkaafstand gebruikt, de pixels niet kunt zien; bij MacBooks ligt de retinaresolutie iets boven 1440p.

Natuurlijk hebben sommige mensen meer aan een hoge resolutie dan anderen. Een hoge resolutie is vooral handig als je video's of foto's bewerkt, zodat je alle details kunt zien; bij video-editing is het extra handig, omdat je de video meestal

niet in full-screen bekijkt, maar rechts- of linksboven in de editing-software.

Gaming

Als je je computer voornamelijk gebruikt om op het internet te browsen of teksten te bewerken, heb je geen duur beeldscherm nodig en zou 1080p meer dan genoeg moeten zijn. Bij games is het moeilijk om te bepalen of je een beeldscherm met een hoge resolutie nodig hebt. Bij 2D-games en simpele 3D-games heb je vrijwel niets aan een hoge resolutie en bij games als GTA 5 kan bijna geen enkele computer het spel aan in een hoge resolutie.

Als je bijvoorbeeld GTA 5 in 1440p wilt spelen heb je een computer met een videokaart van boven de 300 euro nodig, zoals de nVidia GTX 970 en de Radeon R9 390.

Bij 4k heb je een nog veel sterkere videokaart nodig, zoals de nVidia GTX 980Ti van ongeveer 700 euro. Maar dit geldt niet voor normaal gebruik, want dat kan een Intel on-board al aan (uiteraard niet voor FPS).

Behalve dat het dus heel duur is, bestaat ook bij veel games het 'anti-aliasing', dat ervoor zorgt dat de randen van een object minder korrelig lijken, maar ook dit vraagt veel van je videokaart.

Als je een echte gamer bent en op een computer speelt, dan vind je het misschien wel belangrijk dat je monitor G-sync of freesync heeft.

Dit moet ervoor zorgen dat, als je speelt met een lagere FPS (beeldjes per seconde) van zo'n 30 tot 40 FPS, alles er dan nog steeds heel soepel uitziet.

Helaas moet je voor G-sync een recente videokaart van nVidia hebben en voor freesync moet je een recente videokaart van AMD hebben.

Er zijn geen monitoren die met zowel freesync als G-sync kunnen werken.

Ingangen

Daarnaast is het nog heel belangrijk dat je kijkt of de monitor de juiste ingangen heeft.

Het is belangrijk dat je monitor de juiste video-ingangen heeft die met je computer of spelcomputer werken.

Als je op een spelcomputer speelt, dan moet je opletten of de monitor een HDMI-ingang heeft; met deze ingang kun je alle spelcomputers van de afgelopen tien jaar (behalve de Wii) gebruiken.

Ook de meeste computers gebruiken deze video-ingang/uitgang en hebben meestal ook een DVI-D-ingang.

Als je een monitor met een hoge resolutie wilt gebruiken dan heb je een Displayport-uitgang nodig op je computer en een Displayport-ingang op je monitor; dit is een nieuwere technologie met een hogere bandbreedte, waar dus meer informatie door kan worden vervoerd.

Daarnaast is het ook handig als de monitor een 2,5 mm geluidsingang heeft voor bijvoorbeeld je stereo-installatie of koptelefoon.

Prijs

Natuurlijk moet je ook kijken naar wat de monitor kost. De prijs kan heel erg verschillen; goedkope monitoren zijn er al vanaf zo'n 80 euro en duurdere monitoren kunnen wel duizenden euro's kosten.

(Juiste) kleurweergave & contrast

Wat heel belangrijk is voor mensen die aan foto- of videomontage doen, is dat de monitor de juiste kleuren weergeeft.

Ook is het belangrijk dat je heel veel verschillende grijstinten (= contrast) hebt zodat je een soepele overloop hebt van donker naar licht en andersom, en het bepaalt ook hoe fel de kleuren zijn.

Meestal wordt er bij monitoren die kleuren goed weergeven gezegd hoe dicht het zit bij RGB en als je monitor 100% RGB heeft kan die 16,7 miljoen verschillende kleuren weergeven: momenteel het hoogste aantal kleuren dat een scherm kan weergeven.

Kijkhoek

De kijkhoek is belangrijk als je vaak met vrienden computer-spellen op hetzelfde scherm speelt of als je met meerdere mensen een film zit te kijken. De kijkhoek bepaalt hoe goed de kleuren van het scherm, en het beeld zelf, zichtbaar zijn als je niet recht voor het beeldscherm zit.

IPS is een technologie waarbij je meer kleuren en kijkhoeken krijgt en over het algemeen zijn monitoren met IPS niet veel duurder dan monitoren zonder IPS.

Vorm

Curved (=gebogen) monitoren zijn monitoren die niet helemaal recht zijn; dit is vooral handig als je meerdere monitoren gebruikt want dat sluit wat beter op elkaar aan. Curved monitoren of tv's zijn niet handig als je veel met meerdere mensen naar het beeldscherm kijkt, omdat de bedoeling van een curved monitor is dat je de beste kijk-ervaring hebt als je recht voor de monitor zit.



Curved (gebogen) monitoren

Het design of uiterlijk van een monitor is vooral belangrijk voor mensen die willen dat hun monitor niet alleen veel functies heeft, maar er ook duur uitziet.

Hier betaal je meestal wel veel voor, want de meeste monitoren met een mooi design zijn voor 'echte gamers' en die kosten vaak meer dan 500 euro.

Responstijd

Responstijd is heel belangrijk, zeker voor gamers.

Een van de belangrijkste redenen waarom mensen monitoren boven tv's verkiezen, is dat monitoren een betere responstijd hebben, en dat is omdat de meeste tv's 'post-processen', een techniek die de responstijd verhoogt.

Responstijd wilt zeggen hoe lang het duurt van het moment dat de monitor een beeldje binnenkrijgt tot het moment dat de monitor het beeldje weergeeft.

Monitoren die bedoeld zijn voor echte gamers hebben meestal een responstijd van 1 ms, maar vrijwel niemand merkt het verschil tussen bijvoorbeeld 6 ms en 1 ms. Als je zeker wilt weten dat het niet aan je monitor ligt als iemand jou eerder raakt dan jij hem (in een schietspel) terwijl je tegelijk met hem om de hoek komt, dan is de 1 ms monitor misschien iets voor jou.

Ik heb laatst een video gezien over iemand die een wat oudere beeldbuis heeft gebruikt, en het enige positieve wat hij er over zei was dat de monitor niet heel slecht was voor zijn tijd. De responstijd van de meeste normale monitoren is dan ook heel snel.

Stroomverbruik

Letten op stroomverbruik is belangrijk als je je energierekening laag wilt houden of als je iemand bent die veel om het milieu geeft.

Het stroomverbruik is niet iets wat in dikgedrukte letters wordt weergegeven op de sites van webshops, dus moet je bij de specificaties iets meer naar beneden scrollen als je wilt zien hoeveel stroom een monitor verbruikt. Zelfs als je niet veel om het milieu of je energierekening geeft, is het verstandig om ernaar te kijken voordat je beslist welke monitor je gaat kopen.

Touchscreen

Touchscreen wordt meer toegepast op smartphones en tablets, maar kan ook handig zijn voor laptops en monitoren. Windows 8- en 10-gebruikers zullen touchscreen zeker waarderen, omdat het niet alleen voor computers, maar ook voor tablets is geoptimaliseerd.

Speakers

Ingebouwde speakers van monitoren zijn in de regel kwalitatief niet geweldig, maar wel handig voor het geval je stereo-installatie het even niet wil doen of als je gewoon niet veel om geluidskwaliteit geeft.

Deze ingebouwde speakers worden dan ook niet aanbevolen aan mensen die veel om muziek of in het algemeen om audio geven.

Degelijkheid

Bij monitoren zijn over het algemeen de (onbekende) merken uit China of Korea nog redelijk betrouwbaar en het is daarom niet verstandig om alleen maar te kijken naar monitoren van je favoriete merk. Maar het kan nooit kwaad om te kijken of er veel recensies zijn over merken die mensen onbetrouwbaar vinden.

Als je een monitor wilt lang die meegaat, is het belangrijk om te kijken van welk materiaal de monitor is gemaakt en hoe robuust de monitor is, zodat je zeker weet dat hij tegen een stootje kan en niet meteen kapot gaat als hij omvalt.

Voeding

Interne/externe voeding is voor niet veel mensen interessant, maar een interne voeding maakt dat je stroomkabel minder zwaar is.

Niet belangrijk, maar altijd een aangename bonus, zijn meegeleverde kabels, en het is nog beter als het hele mooie kabels zijn of kabels zijn die goed bij je monitor of computer passen.

3D

3D is meer een marketing-truc dan dat het echt handig was. Het was groot in 2010 nadat de film Avatar uitkwam, maar is tegenwoordig op bijna geen monitor meer te vinden.

Het is belangrijk dat je naar de garantievoorwaarden kijkt, want de garantieduur op het product zegt iets over het vertrouwen van de fabrikant in het product. Daarnaast is het goed om te weten dat als binnen de garantietermijn iets kapot gaat, je niet meteen een nieuwe monitor hoeft te kopen.

Weergave zwart

Doordat de huidige LCD-schermen, in tegenstelling tot de 'oude' CRT-beeldschermen, met een achtergrondverlichting werken, is zwart niet altijd zwart. Met name bij fotografie kan het 'weglekken' van licht aan b.v. de randen hinderlijk zijn als zwart daardoor niet zwart is.

Afstand

Meer van belang bij televisies is de relatie beeldschermafmeting en kijkafstand. Omdat monitoren in de regel op een korte afstand van de gebruiker staan.

Je moet een scherm wel kunnen overzien, en wat je te zien krijgt moet prettig en goed leesbaar zijn. Een monitor waar je regelmatig met een aantal vrienden een film op gaat bekijken of die wat verder weggeplaatst wordt, zal een wat groter scherm moeten hebben.

Afhankelijk van de leeftijd/kwaliteit van de ogen en van de afstand, is het prettig werken achter een 24" of grotere monitor die ingesteld staat op full hd-weergave.

Dit artikel kwam mede tot stand met adviezen van Rein de Jong, kaderlid van CompUsers. Zie voor zijn artikelen ook zijn website: www.reindejong.nl.