

SoftwareBus

Redstone 4

Windows 10
Spring Creators Update



UFRaw
WordPress (3)
Contactloos betalen
Spectre en Meltdown
CompUfair van 21 april
FastStone Image Viewer

2018 **2**

Officieel orgaan van **hcc!CompUsers** interessegroep

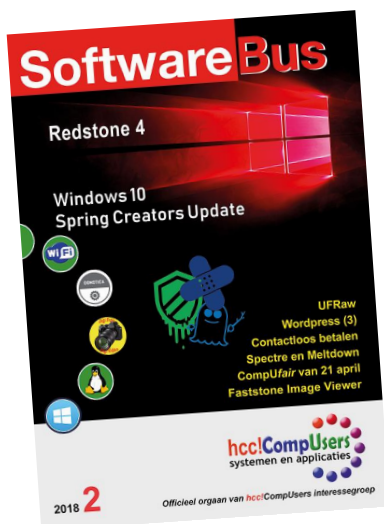


Inhoud

- 1 Voorpagina
- 2 Bij de voorplaat
- 2 Voorwoord
René Suiker
- 3 CompUfair van 10 februari
René Suiker
- 5 Colofon
- 6 Convocatie ALV 21 april
Frans Dijkhoff
- 7 CompUfair van 21 april
Leen van Goeverden
- 10 Spectre en Meltdown
Rein de Jong
- 13 WordPress (3)
René Suiker
- 17 BitLocker onder Linux
Johan Swenker
- 19 HDR-Video (high dynamic range)
Erhard Braas
- 20 Het eenbeenstatief
Wessel Sijl
- 22 UFRaw
Wessel Sijl
- 26 Het ultieme contactloos betalen ...
Rinus Alberti
- 29 Review: MuseScore (v 2.02)
Ton Valkenburgh
- 30 Review: FastStone Image Viewer
André Reinink

Bij de voorplaat

Nog even geduld en dan wordt de volgende upgrade-versie van Windows 10 (Redstone 4) uitgerold. De planning is half april. Mogelijk valt er nog het een en ander over te ontdekken op de komende CompUfair. Raadpleeg daarvoor de agenda/website. Maar het goede nieuws wordt toch ook wel overschaduwd door de kwetsbaareheden *Meltdown* en *Spectre* in de huidige processor-reeks. Meer weten... lees dan vooral het artikel van Rein de Jong op pagina 10 e.v.



Voorwoord

Koud is nummer 1 van uw lijfblad op de deurmat gevallen of ik zet de radertjes in mijn hoofd weer aan het werk voor het voorwoord van nummer 2. En koud, dat is wel heel toepasselijk, het is als ik dit schrijf echt weer voor de computerhobby, en al is het nog zo gezond, ik laat de tennisbaan maar even voor wat die is.

In elk geval zijn we het jaar goed begonnen, hebben al een druk programma afgewerkt en we zijn in gesprek met HCC om toch vooral samen te blijven werken, teneinde de krachten te bundelen voor onze achterban.

In de loop van de maand zal er meer uit de doeken worden gedaan over waar dit allemaal toe moet leiden. En op 21 april a.s. vindt dan misschien wel de belangrijkste Algemene Leden Vergadering van onze vereniging plaats, de ALV waar besloten wordt over het al dan niet opheffen van de vereniging. Naast de officiële convocatie, die u als lid al ontvangen heeft, hierbij nog maar eens de oproep om vooral naar deze vergadering te komen.

En we houden die dag uiteraard niet alleen een vergadering, er vindt ook weer een heuse CompUfair plaats. Daarover uiteraard elders in dit nummer nog veel meer.

In dit nummer blikken we ook terug op de CompUfair van 10 februari jl. Achteraf gezien was die qua timing niet heel erg gelukkig, midden in de tijd van carnaval en de Olympische Spelen; ondanks dat was het misschien wel minder druk, maar toch zeker niet minder gezellig. Zie verderop voor een impressie, met uiteraard het nodige beeldmateriaal.

De SoftwareBus is het lijfblad van de vereniging CompUsers, maar uiteraard gaat het hele blad niet alleen over de interne aangelegenheden, want dan zou het u al gauw gaan vervelen. Dus los van de terug- en vooruitblik besteden we dit nummer ook weer de nodige aandacht aan meer of minder actuele onderwerpen aangaande de computerhobby. Hierbij kunt u weer rekenen op bijdragen rondom de vele aspecten van onze hobby.

Zo is er weer volop ruimte voor Linux, voor foto- en videobewerking en voor veiligheid online. En we kijken naar enkele reviews, maar zoeken hiervoor ook nog vrijwilligers. Vrijwilligers kunnen we trouwens altijd gebruiken, er is volop gelegenheid om mee te doen en deel uit te maken van ons kader. Vele handen maken licht werk, er is voldoende ruimte om je eigen werk in te delen en we zorgen dat je onkosten vergoed worden. We kunnen mensen gebruiken in het bestuur, in de redactie, bij de Platforms en dus ook bij het reviewen van software.

Al met al weer een goed gevuld blad, waarin de aandachtspunten van onze vereniging weer aan de orde komen en een oproep om vooral als vrijwilliger mee te doen aan onze activiteiten. Het is leuk, het is dankbaar en we ontvangen u met open armen.

Veel leesplezier, en tot 21 april a.s. Of misschien wel eerder, op onze kaderdag op 24 maart.

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:
7 juni 2018



René Suiker
Hoofdredacteur

● CompUfair van 10 februari ●

Achteraf was deze datum voor ons evenement misschien niet zo'n gelukkige: die viel samen met het carnaval en ook nog midden in de Olympische Spelen, een evenement dat vele factoren groter is dan onze bijeenkomst.

René Suiker



En hoewel onze doelgroep niet in Zuid-Korea was, hielden de Spelen veel van onze leden en potentiële bezoekers thuis aan de buis gekluisterd. Daarbij komt nog dat een deel van onze achterban volslagen 'in de lorum' was, omdat ze in het zuiden des lands een groots volksfeest organiseren: carnaval. Deze mensen wilden wel komen, maar konden de weg niet vinden.*

* Spreekwoorden: (1914)

In de lorum zijn, d.w.z. in opgewonden toestand verkeren; aan den zwier zijn; in de war, verbijsterd zijn; onverschillig zijn; Harrebomée, 141 b: Hij is in dolorem, versuft. De Bo citeert naast dolore, doliorum.

Gevonden op: http://www.dbnl.orgtekst/stoe002nede01_01/stoe002nede01_01_1471.htm

Tja, alle gekheid op een stokje, ook carnaval hield een deel van onze achterban thuis, of althans, weg uit De Bilt. We moesten het dus doen met een iets lagere opkomst.



Even een spelletje tussendoor, moet kunnen!

Maar ook met minder bezoekers kunnen we er een leuke en leerzame dag van maken. We hadden weer een groot deel van het vertrouwde H.F. Witte Centrum in gebruik en we hadden veel ruimte. Daardoor was er gelegenheid om af en toe een spelletje te spelen.

In de Colenberghzaal hadden we onze grote zaal, waar de HCC-groeperingen en onze Platforms hun presentatieruimte hadden. Alleen onze beide Platforms DigiFoto en Muziek hadden de luxe van een eigen zaal, waarover straks meer.

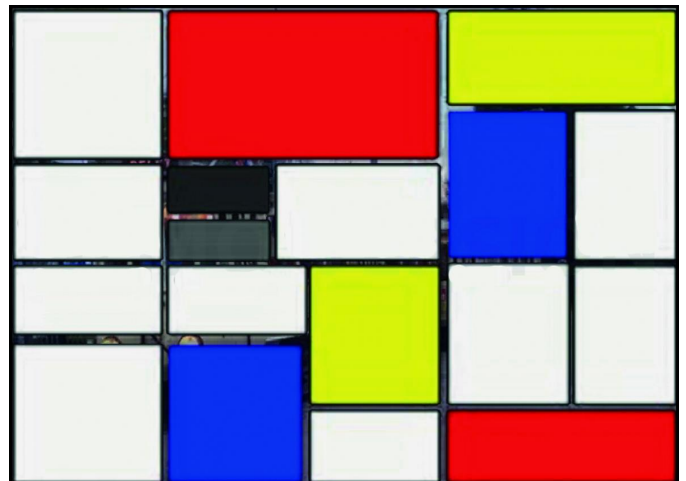


De ruimte van ons Platform DigiFoto

Technologie delen

Het is traditie geworden: de Statenkamer is voor DigiFoto, waarbij soms DigiVideo ook meedoet, omdat ze een deel van de technologie delen. Zo ook deze keer: beide Platforms lieten zien wat je met een groene of blauwe vlakke achtergrond kunt doen. Zie SoftwareBus 2018-1, p. 12-13.

Ik ga hier niet alles in detail vertellen, maar het komt erop neer, dat je op deze wijze iemand heel makkelijk los kunt maken van de achtergrond en in een andere achtergrond kunt neerzetten. Dit geldt zowel voor foto als voor video.



Een hulpscherm voor het vrijmaken van een achtergrond



Ton Valkenburgh, platform Muziek

De Oostbroeckzaal is, eveneens traditioneel nu, ingeruimd voor het Platform Muziek. In een eigen ruimte kan er volop muziek worden gemaakt, waarbij de computer ondersteuning biedt. Dit kan op verschillende manieren; hoe dat allemaal in zijn werk kan gaan wordt daar door enthousiaste leden uitgelegd.

Lezingen goed bezet

Dit keer waren er geen workshops, dus hadden we de luxe van twee lezingenzalen. We hadden dan ook een achttal lezingen tijdens onze bijeenkomst. En ook al was het qua opkomst niet heel druk (hoewel er toch nog zo'n 150 bezoekers zijn genoteerd), de lezingen waren weer goed bezet. Niet zo verwonderlijk: we hadden goede sprekers met interessante onderwerpen.



Rein de Jong, lezing 'Spectre en Meltdown'



Isja Nederbragt, lezing 'UFRaw'

Rein de Jong hield een interessant betoog over 'Spectre en Meltdown', en Isja Nederbragt over 'UFRaw', terwijl Rinus Alberti het 'Betalen met een knipooog' behandelde.



Rinus Alberti, lezing 'Betalen met een knipooog'

Drones

Drones zijn niet meer weg te denken, ook niet op onze bijeenkomsten. Shows zoals tijdens de Olympische Spelen of bij Chinees Nieuwjaar kunt u uiteraard nog niet verwachten, maar het lijkt wel of er steeds meer bijkomen en ze ook steeds beter te besturen zijn.



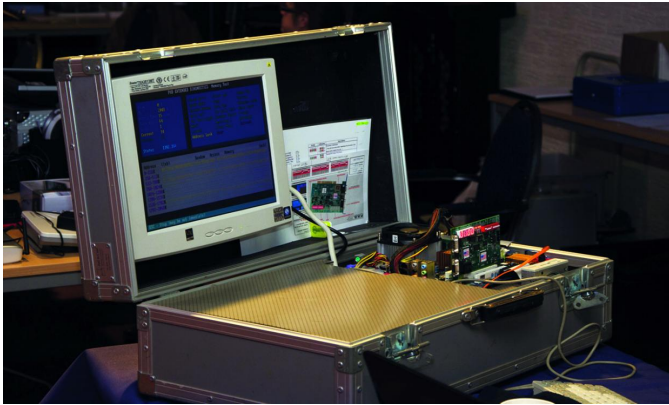
De beste stuurli...

De belangstelling was in elk geval levensgroot, op enig moment stonden er wel tien mensen tegelijk de drones te fotograferen, wat op zich ook weer een foto waard was.



Drone-fotografen

Drones IG was trouwens niet de enige aanwezige HCC-groepering. Zo waren de Testbank aanwezig, de IG Programmeren, de IG Postzegels en ook de Apple-IG was er. De IG Programmeren hield zelfs lezingen op de stand.



De testkoffer van de Testbank

En, óók al traditie bij onze februari-bijeenkomst, de zolderopruiming. Een deel van de Colenberghzaal II was ingeruimd voor de verkoop van oude apparatuur. Veel blije gezichten, geen oververtogen woord. Niet alleen bij de handel, maar de hele dag, was het gezellig, ontspannen en leerzaam.

Speelsere zaalindeling

De indeling in de Colenberghzaal was trouwens anders dan andere keren. We hadden van beide zalen wel één grote zaal gemaakt, zoals we wel vaker doen, maar de wand tussen beide zalen was aan één kant open gelaten, waardoor er een wat speelsere indeling ontstond. Ik vind het in elk geval een geslaagd idee en voor herhaling vatbaar.

Al met al was het dus een geslaagde dag, ondanks de voor onze begrippen wat beperkte opkomst. Er konden zeker meer mensen bij en we hopen dan ook dat bij de komende CompUfair, op 21 april aanstaande (waarover elders in dit nummer meer) de opkomst weer als vanouds is.



Een goed bezochte lezing

CompUsers-platforms

Daarnaast waren uiteraard onze Platforms aanwezig. Denk hierbij aan Windows en Linux, die aan hun tafel weer vele vragen konden beantwoorden; het inmiddels officieel ontbonden Platform Webontwerp was er toch ook en zelfs ons Platform Domotica liet zich niet onbetuigd. En, last but not least, ook de redactie van de SoftwareBus was weer van de partij en al bezig met de voorbereidingen van deze SoftwareBus.

Tot slot

Een bezoek is altijd de moeite waard. U steekt er iets van op, ontmoet gezellige mensen en misschien krijgt u wel een leuk idee, waarmee u onze activiteiten wilt uitbreiden.

Colofon

De SoftwareBus is het officiële periodiek van de Vereniging CompUsers en verschijnt zes keer per jaar. 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,-.

Aanvragen: redactie@CompUsers.nl

Abonneren en bestellen:

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.

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

Abonnees SoftwareBus: 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

Informeer 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

Harry van Mosseveld, Ger Stok, Rob de Waal Malefijt

Druk: Senefelder Misset, Doetinchem

Ontwerp opmaak: Okker Reclame, Veenendaal

Ontwerp omslag: FIR&E, Wageningen

● Convocatie ●

Het Bestuur van de CompUsers interessegroep nodigt al zijn leden uit tot bijwonen van de

ALGEMENE LEDENVERGADERING

die zal worden gehouden op zaterdag 21 april 2018, aanvang 14.15 uur.

Locatie: Henri Dunantplein 4, 3731 CL De Bilt, Tel. 030-220 3954

De (voorlopige) agenda luidt als volgt:

1. Opening.
2. Vaststelling van de agenda.
3. Leden kunnen nadere agendapunten schriftelijk, voorzien van een nadere toelichting, tot uiterlijk 1 april 2018 indienen bij de secretaris: secretaris@compusers.nl
4. Mededelingen / Ingekomen en Uitgegane stukken.
5. Verslag en vaststelling.
 - a. Verslag ALV 22 april 2017.
 - b. Verslag extra ALV 23 september 2017.
 - c. Verslag extra ALV 6 januari 2018.Bespreking van de verslagen zal geschieden op hoofdlijnen.
6. Gelieve opmerkingen en vragen vooraf tot uiterlijk 1 april 2018 bij de secretaris in te dienen: secretaris@compusers.nl
7. Algemeen Jaarverslag 2017.
8. Financiële Jaarstukken 2017 incl. ProgrammaTheek.
 - a. Financieel jaarverslag 2017 CompUsers en ProgrammaTheek.
 - b. Verslag van de kascommissie.
 - c. Verlening decharge aan het bestuur.
 - d. Vaststelling begroting 2018 / contributie 2019.
9. Benoeming nieuwe Kascommissie.
10. Verslaglegging 'Beleggingen'.
11. Uitkomsten Herfstkaderdag 2017 en VoorjaarsKaderdag 2018.
12. Voorstel activiteiten 2018/2019.
13. Uitkomsten mediationtraject HCC/CompUsers.
14. Stemming over de voorstellen voortvloeiend uit het mediationtraject.
15. (Her)verkiezing bestuursleden.
16. Rondvraag.
17. Sluiting.

De bijbehorende vergaderstukken zullen uiterlijk 1 april 2018 in het 'Ledenkatern' op www.CompUsers.nl worden geplaatst en tijdens de vergadering in een beperkte oplage in de zaal gereed liggen.

● CompUfair op 21 april 2018 ●

Platform Domotica

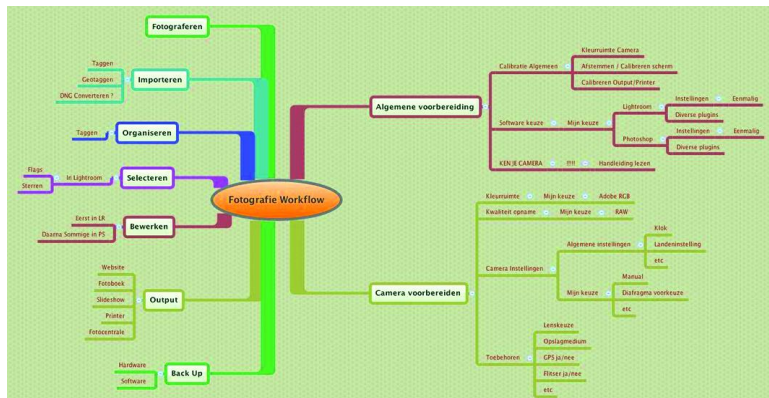
We zullen weer zaken met de Domoticz op de Raspberry Pi demonstreren. RFX-com, Z-wave en Zigbee zullen met elkaar en door elkaar gebruikt worden. Philips (Eindhoven) is natuurlijk bij iedereen bekend. Hun Hue-systeem wordt steeds uitgebreider en kenmerkt zich door gebruiksgemak en koppelaarheid met vele andere domoticasystemen. Ikea, het beroemde woonwarenhuis, heeft nu een eigen domoticalijn, die daar sterk op lijkt. We hebben deze onlangs aangekocht en hopen deze op de beurs te kunnen laten zien. Athom (Enschede) met hun domotica-controller Homey is een groeiende speler op de markt en is sinds kort ook in het buitenland actief. Zowel de Homey als de Hue zullen werkend getoond worden.



Er is een presentatie over de tado°-thermostaat. De Slimme Thermostaat van tado° stuurt je verwarming aan op basis van je locatie en verwarmt alleen als je thuis bent. Met de smartphone-app heb je op elk moment controle over je verwarming. Ervaar een nieuw niveau van comfort en bespaar tegelijk energie en tot 31% op je verwarmingskosten. Zo is er voor iedereen, die zich interesseert voor domotica, wat te vinden op de CompUfair. Voor de eindgebruikers, die niet veel zelf willen knutselen, maar ook voor de doe-het-zelver, die graag alles zelf bedenkt en uitvoert.

Platform DigiFoto

Het platform DigiFoto slaat nieuwe wegen in. Was het platform DigiFoto tot nog toe vooral gericht op een breed scala van min of meer onafhankelijke werkterreinen (techniek, presentatie, voorlichting, programmatuur, compositieleer, etc.), nu gaan we proberen om de samenhang van deze elementen af te bakenen, vorm te geven en verder uit te werken in een bruikbare 'workflow fotografie - van opname tot eindproduct'.



Daarbij worden alle aspecten in deze workflow aangekaart, zoals:

- Welke doelstelling heb je met de foto, zoals informatief, kunstzinnig, documentair of reisverslag, etc.

- Welke soort camera (spiegelreflex, compact, maar bv. ook smartphone) kun je gebruiken voor welk doel.
- Waar zoek en vind je de juiste entourage voor je foto. Een portret vereist een ander decor dan een sportfoto.
- Hoe en met welke middelen (programma's) bewerk je de opnames om te komen tot een passend resultaat dat aan je doelstelling beantwoordt.
- Op welke manier presenteer je het eindresultaat (bijv. een expositie met ingelijste kwalitatief hoogstaande foto's in een passe-partout, een fotoboek van een reisverslag, projectie met een beamer voor een lezing of voordracht).

We zijn voornemens om dit vorm te gaan geven met een lezing en een workshop, waarbij eveneens andere platforms mee zullen werken voor een specifieke inbreng.

Bekijk ons volledige programma en houd daartoe de CompUsers-website in de gaten; daar vind je de meest actuele informatie!

We hebben ook al een mooie titel bedacht:

Workflow in fotografie: het kost u geen geld, het vraagt wel wat energie!

Platform DigiVideo

Ook op de komende CompUfair zal de videowerkgroep weer aanwezig zijn, met genoeg interessante dingen, dus kom zeker kijken!

Erhard Braas pakt uit met HDR, waarover in dit nummer al meer te lezen is.

Met zowel een presentatie als met doorlopende demo's in de zaal zal hij op een tv video's laten zien met en zonder HDR. Ook zal hij tonen hoe je zelf HDR kunt toevoegen aan bestaand beeldmateriaal.



Roel laat in de zaal het (chroma/ kleur) 'keyen' zien; erg interessant, zeker voor hen die het de vorige keer gemist hebben.

Verder zal het werken met de bekende programma's, zoals Cyberlink Powerdirector, te zien zijn en op het gebied van video kan van alles gevraagd worden.



Muziek platform

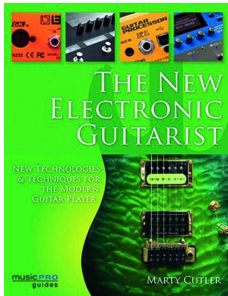
Deze keer willen we laten zien dat er veel Digitale Audio Werkstations op de markt zijn die niet onderdoen voor de bekende zoals Cubase en zelfs Protools.

Presentaties in Over de Veghtzaal

10:15 - 11:15 *Wat doen effecten met de muziek* door Rien Parhan

Gebaseerd op het boek: *The new electronic guitarist* ga ik het hebben over effectpedalen, gitaar synths, echo's en dergelijke. Wat doen die effecten eigenlijk met je muziek?

En ook een heel bijzonder keyboard: 'een ROLI seaboard'.



11:30 - 12:30 *Het Ei van Co* door Ronald Fukken
Het akkoordenschuifsystem 'Het Ei van Co' en het bijbehorende boek 'Spelen met Akkoorden' van Co Atpress geeft de musicus een schat aan informatie. Het is gebruikt als cursusboek bij de cursus 'Let's Swing' van Teleac in de jaren tachtig, maar nog steeds actueel. Ronald laat zien hoe het akkoordenschuifsystem door de musicus kan worden gebruikt. Het boek is een goede hulp bij het gebruik van de schuif en helpt ook de musicus die wil leren improviseren. De schuif en het boek zijn gratis voor hcc!leden verkrijgbaar.

Demonstraties in de Oostbroeckzaal (van 10:00 tot 16:00)
Pieter neemt zijn digitale 'budget'-piano de YAMAHA P115 mee. Deze redelijk geprijsde digitale piano heeft ondanks zijn prijs toch wel veel onder de motorkap.

Rien laat nu zien en vooral horen wat effecten kunnen doen voor muziek. Het boek *The new electronic guitarist* is leidend voor deze demonstratie.
Verder aandacht voor een *Roli Seaboard*. Een serie keyboards met ongekende mogelijkheden.

Ronald neemt zijn YAMAHA wind-controller en gewone altsax mee om met het programma Band-in-a-Box te demonstreren hoe je in je eentje met begeleiding van een combo heerlijk muziek kunt maken.
Er zijn tegenwoordig veel Digitale Audio Werkstations op de markt. Een keuze maken is soms lastig.

Leon demonstreert het audioprogramma Presonus Studio One. Hij gaat in op de vele fascinerende functies betrekking hebbende op componeren, opnemen en mixen/masteren van muziek met het programma.
Daarnaast beantwoordt hij al je vragen op het gebied van het aanschaffen en toepassen van software en hardware om muziek te maken.



Ton heeft een opstelling met Ubuntu Studio. Deze opstelling gebruiken we om te laten zien wat Ubuntu onder de motorkap heeft op het gebied van muziek. *Ton* geeft speciale aandacht aan de Digitale Audio Werkstations Rosegarden en Ardour.



Frans demonstreert voor degenen die meer van Primus willen weten, hoe je de mooiste bladmuziek kan maken met het Nederlandstalig programma Primus. Updates en kleine correcties zijn gratis en komen automatisch binnen. Als men iets niet meer weet kan via TeamViewer hulp geboden worden. De gebruiksaanwijzing zit in het programma. Het is zeer geschikt voor piano en koorpartijen. Met veel voorbeelden en tips over de bediening. Een goede gelegenheid om er met hem iets dieper op in te gaan.

Platform Linux

De medewerkers van het Platform Linux staan natuurlijk weer voor u klaar. U kunt bij hen terecht met alle vragen over Linux en open source software. Bijzondere aandacht wordt gegeven aan de zogenaamde 'overstappers'. Onze medewerkers zijn bij uitstek geschikt om te adviseren als het gaat om alternatieven voor de Windows-software die u gewend bent te gebruiken. Mochten directe alternatieven niet voorhanden zijn, dan is het in veel gevallen ook mogelijk om - in Linux - Windows-software te gebruiken. Voor dat laatste zijn meerdere softwarepakketten beschikbaar; over de verschillende voor- en nadelen van deze pakketten kunt u spreken met onze medewerkers.

Platform Windows

Op onze stand staan wij klaar om u te helpen: u vraagt en wij geven gericht antwoord!



Wij demonstreren de sneltoetsen die op de muismat zijn afgebeeld en we geven hierop een toelichting.

Programma CompUfair 21-04-2018

Over de Vechtzaal

Tijd	Presentatie door	Naam	Omschrijving lezing
10:15 - 11:15	Platform Muziek	Rien Parhan	Wat doen die effecten eigenlijk met je muziek?
11:30 - 12:30	Platform Muziek	Ronald Fukken	Het akkoordenschuifstelsel "Het Ei van Co"
12:45 - 13:45	Platform Windows	Rein de Jong	Vragen uurtje over al uw vragen over Windows 10 en de Updates

Jachtkamer Workshops

Tijd	Workshop door	Naam	Omschrijving workshop
10:15 - 11:15	Platform DigiFoto	Isja Nederbragt	Workflow fotografie – van opname tot eindproduct met Open Source software, zowel onder Linux als onder Windows.
11:30 - 12:30	HCC! Drones	Boudewijn Hessel	360 graden video maken met app Hangar.
12:45 - 13:45	HCC! Postzegel IG		Algemene ledenvergadering

Colenberghzaal 2

Tijd	Presentatie door	Naam	Omschrijving lezing
10:15 - 11:15	Platform DigiVideo	Erhard Braas	Hoe je zelf HDR toe kan voegen aan bestaand beeld materiaal
11:30 - 12:30	Platform Domotica	Ernst Roelofs	De ontwikkelingen op het gebied van domotica met onder andere Athom met hun domotica-controller Homey
12:45 - 13:45	Platform Domotica	Gjalt Zwaagstra	De slimme tado° thermostaat. De koppeling van de tado° met de Homey.
14:15 - 16:00	HCC!CompUsers IG	Bestuur	Algemene ledenvergadering

Oostbroeckzaal Muziek zaal

Tijd	Demonstraties door	Naam	Omschrijving demonstraties
10:00 - 13:30	Platform Muziek	Pieter van Hof	'budget' digitale piano de YAMAHA P115
10:00 - 13:30	Platform Muziek	Ton Valkenburgh	heeft een opstelling met Ubuntu Studio. Deze opstelling gebruiken we om te laten zien wat Ubuntu onder de motorkap heeft op het gebied van muziek.
10:00 - 13:30	Platform Muziek	Leon Braam	demonstreert het audioprogramma Presonus Studio One
10:00 - 13:31	Platform Muziek	Rien Parhan	laat nu zien en vooral horen wat effecten kunnen doen voor muziek.
10:00 - 13:32	Platform Muziek	Ronald Fukken	neemt zijn YAMAHA wind controller en gewone alt sax mee om met het programma Band-in-a-Box te demonstreren
10:00 - 13:33	Platform Muziek	Frans Bergen	demonstreert voor degenen die meer van Primus willen weten

Statenkamer Domotica

Tijd	Demonstraties door	Omschrijving demonstraties
Doorlopend	CU platform Domotica	Demonstratie met de Domotiz op de Raspberry Pi. RFX-com, Z-wave en Zigbee zullen met elkaar en door elkaar gebruikt worden. Philips Hue-systeem wordt steeds uitgebreider en kenmerkt zich door gebruiksgemak. Ikea heeft nu een eigen domoticalijn. Athom (Enschede) met hun domotica-controller Homey. Zowel de Homey als de Hue zullen werkend getoond worden. De slimme thermostaat van tado°

Colenberghzaal 1 Demonstraties CU en IG's

Tijd	Demonstraties door	Naam	Omschrijving demonstraties
10:00 - 13:30		Evert Vinkenborg	Vliegles in de flightsimulator
10:00 - 13:30	Platform Windows; Platform Linux; Platform DigiVideo;		Platform DigiFoto; Platform Webontwerp; Postzegel IG; Programmeren IG; Apple IG; Testbank

Let op! Dit is een voorlopig programma. Kijk in de laatste week op de website voor het definitieve programma.

Reviews maken!

Folkert Vos

Sinds het begin van het jaar 2017 kun je op onze website 'reviews nieuwe stijl' aantreffen. Deze reviews vervangen de vroegere 'previews' die tot eind 2016 in de SoftwareBus werden besproken en ook op de DVD GigaHits stonden.

Bezoek onze website om deze reviews te lezen: kijk onder Software en dan Overzicht reviews.



Wij zijn heel blij met deze reviews, maar willen er graag nog veel meer, en vooral ook meer reviewers hebben.

Herhaalde oproep

Vandaar dat wij opnieuw een oproep doen op onze lezers - en ook op de voormalige previewers die hebben meegewerkt aan de vroegere GigaHits - om reviewer te worden. Aan het reviewen is als blijkt van waardering een bescheiden vrijwilligersvergoeding gekoppeld, en wel van tien euro voor

elke review die op de site wordt geplaatst. Als de review daarna ook in de SoftwareBus wordt geplaatst, komt daar vijftien euro bij. Als je wilt weten van welke software wij reviews zouden willen hebben, bekijk dan onderstaande lijst van programma's in verschillende categorieën.

Productiviteit:

OpenOffice, Foxit Reader, Evernote

Muziek:

WinAmp, MP3gain, Audacity

Video:

VLC Mediaplayer, Freemake Video Converter, Handbrake

Tools:

Free Commander, 7-Zip, TeamViewer, ImgBurn, Duplicate-Cleaner, CDBurnerXP

Backup:

Duplicati, SyncBack Free, Macrium Reflect Free

Diversen:

LastPass, VirtualBox, Notepad++, qBittorrent

Webontwerp:

Kompozer, Drupal, WordPress

Veiligheid:

HitmanPro, ADW Cleaner, Avira, AVG, Avast

Heb je interesse om te reviewen?

De complete lijst en de handleiding voor reviewers kun je aanvragen met een e-mail naar reviews@compusers.nl

Folkert Vos, review-coördinator

● Spectre en Meltdown ●



Rein de Jong

Wat is het en wat doen we eraan?

De wereld wordt sinds begin 2018 opgeschrikt door meldingen van allerlei kwetsbaarheden in digitale apparatuur. Mensen zoals jij en ik vrezen de greep op essentiële zaken te verliezen. De vragen die we ons moeten stellen, zijn: 'Kunnen we straks nog wel wereldwijd communiceren? Kunnen we nog betalen? Zijn onze gegevens nog wel veilig? Zijn wij nog wel veilig? Wat als het internet stopt met werken?' Heb je daar al eens over nagedacht? Niet? Misschien wijs om dat op een rustig moment toch even te doen! Ik ben tot de conclusie gekomen dat er ook positieve elementen te ontdekken zijn aan een internetloos tijdperk. Alleen wil ik dat nu niet uitproberen.

Criminelen, overheden en bedrijven maken gebruik van fouten in menselijke ontwerpen. Dachten wij nog dat er alleen maar fouten zaten in het besturingssysteem en de software, dan hebben wij dat mis! Er wordt ook gebruik gemaakt van fouten in het ontwerp van netwerken - denk aan de DDoS-aanvallen van de laatste tijd - en de verbindingsoopbouw in het net (DNS). Onderschat je eigen rol ook niet. De gebruiker staat zelf aan de basis van veel ellende door achteloosheid, waar anderen met behulp van 'social engineering' dankbaar misbruik van maken.

Onlangs zijn er twee ontwerpfouten ontdekt in de hardware van digitale apparatuur. Die twee zwakke plekken, Meltdown en Spectre, betreffen de wijze waarop processoren met het geheugen omgaan. Niet alleen de klassieke computer is kwetsbaar, maar ook telefoons en tablets die van bepaalde chipsets gebruik maken. Meltdown raakt alleen Intelchips; Spectre gaat nog veel verder en treft bijna elke processor. Het probleem zit in de architectuur zelf!

Wat is het?

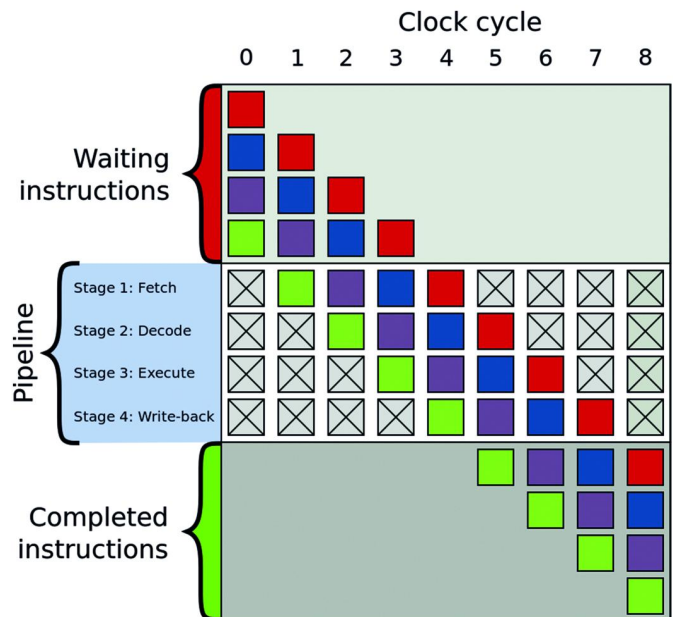
Beide fouten manifesteren zich, al sinds 1995, in de basis van processoren. Deze basis wordt de kernel genoemd. In de kernel wordt alle data in zijn pure vorm verwerkt zonder enige vorm van afscherming. Daarom wordt de kernel op een hoger niveau afgeschermd van de applicaties die op het systeem draaien. Het wordt toepassingsprogramma's niet toegestaan om data van andere processen te lezen. Primair zit het probleem in het gebruik van de geheugen-cache. De daarin vastgelegde data kan onrechtmatig worden gelezen. In de kernel wordt geheugen - kernel space - gebruikt om gegevens op te slaan en te bewerken. De uitwisseling van die data kan, door de fouten in het ontwerp, worden afgevangen door een kwaadwillend programma dat alleen maar het eigen geheugengebied mag gebruiken - user space -. Daarmee wordt het verbod tot het lezen van elkaars data - user space - omzeild. Gevoelige gegevens kunnen dan uit het geheugengebied van een ander programma worden gevist. Denk daarbij aan de wachtwoorden opgeslagen in een passwordmanager of de browser, je persoonlijke mail, foto's en andere waardevolle gegevens. De kernel space is niet meer veilig!



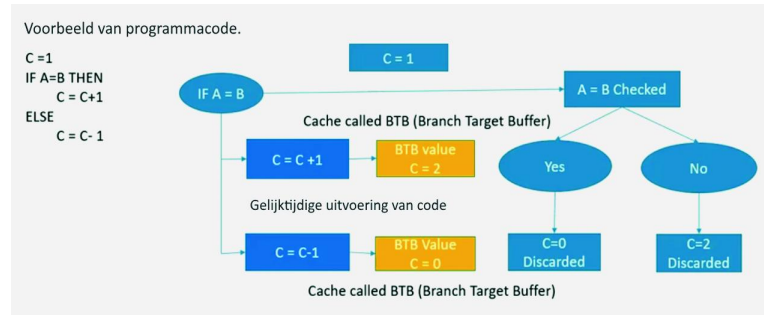
De kwetsbaarheid zit in de algemeen gebruikte processorarchitectuur en kan daardoor misbruikt worden bij de processoren van Intel, AMD, ARM, IBM en Sun.

Al deze processoren gebruiken 'speculatieve uitvoering'; dat wil zeggen: in plaats van te wachten op een volgende instructie, wordt alvast vooruit gedacht over de uitvoering van

de volgende instructies. Als er goed gegokt is, wordt dat resultaat gebruikt en is het proces versneld. Zo niet, dan wordt het voorspelde resultaat weggegooid.



Alle instructies worden voorzien van privileges (gebruiksrechten) waardoor vooraf wordt bepaald wat wel en wat niet mag. Juist de instructies van speculatieve uitvoering worden NIET vooraf, maar pas wanneer zeker is dat die gebruikt gaan worden, dus na executie, getest op privileges. Dat geeft de speculatieve instructie toegang tot alle geheugengebieden inclusief kernel space. Het wordt uiteindelijk wel gestopt. Daarom is het in principe geen probleem. Echter, een slim programmaatje kan inzien wat de speculatieve instructie kon zien. Dit is een simpele verwoording van een complex proces¹.



Wat zijn de verschillen tussen Meltdown en Spectre?

Meltdown verbreekt de fundamentele isolatie tussen het besturingssysteem (kernel space) en gebruikerstoepassingen (user space) waardoor het geheugengebieden kan lezen die ontoegankelijk zouden moeten zijn. Alleen Intel heeft hier last van omdat Intel als enige de privileges van de speculatieve instructies pas achteraf test.

Van Spectre bestaan twee varianten, die de grenzen tussen gebruikersapplicaties kunnen overschrijden. Het staat de aanvalleur toe om programma's te verleiden hun geheimen te

lekken. Juist de programma's die veiligheid goed geregeld hebben zijn kwetsbaarder doordat ze extra controles uitvoeren. Al die extra controles bieden handvatten die het aanvalsgebied van de malware vergroten. Deze kwetsbaarheid treft alle fabrikanten.

De kwetsbaarheid van Spectre is moeilijker te benutten dan die van Meltdown, maar is ook minder eenvoudig te verhelpen.

Is het erg?

Eenvoudigweg: **Ja!** De diverse patches om de kwetsbaarheid te verminderen kunnen de systeempowerance vertragen. Hoe ouder de architectuur, des te groter de impact. Op zich zal het misbruiken van de kwetsbaarheid wel meevallen omdat de aanvaller eerst toegang moet krijgen tot het aan te vallen systeem. Ben je voorzichtig, download je alleen uit betrouwbare bron, en ben je terughoudend met mail uit onbekende hoek, dan is de kans op zo'n besmetting niet groot.

Voor Meltdown komen algemene patches. Het is mogelijk om voor specifieke Spectre-aanvallen patches te maken. Aan die patches wordt gewerkt.

In het bijzonder zijn Cloud-providers zoals Amazon, IBM en Microsoft Azure, kwetsbaar omdat zij op hun systemen processen van verschillende klanten draaien op dezelfde hardware. De software van een persoon kan, in theorie, spioneren naar de gegevens van andere klanten; ook wanneer die processen draaien in verschillende virtuele omgevingen. De onderliggende hardware is immers de toegangspoort. Al die grote organisaties geven aan dat hun systemen actief worden of zijn gepatcht. Ik betwijfel of dat ook voor Spectre geldt. Wel is het zo dat de grote jongens korte lijntjes met de fabrikanten hebben. Reken maar dat zij, ten koste van veel rekenkracht, de BIOS-updates het eerst krijgen.

Hoe kun je zien of je kwetsbaar bent en waarvoor?

Je bent bijna zeker kwetsbaar! Voor Meltdown zijn er inmiddels patches voor de meeste systemen. Voor Spectre zijn er nog weinig patches bekend. De bekende Steve Gibson, IT-security-goeroe, heeft op zijn site een programma, InSpectre² voor Windows ter beschikking gesteld. Daarmee kun je eenvoudig testen of je al dan niet kwetsbaar bent voor Meltdown en Spectre en welke impact dat heeft op de snelheid van het systeem.

Er zijn meerdere tools te vinden die ook de kwetsbaarheid kunnen testen. Van InSpectre weet ik zeker dat het van een veilige bron komt.



Wat kun je doen?

Kijk of er updates zijn voor je Intel-processor (UEFI/BIOS- en firmware-updates). Intel geeft aan dat zij voor processoren

van de laatste vijf jaar microcode-updates ter beschikking hebben³. Oudere processoren volgen mogelijk later. Vervolgens zullen er door de moederbordfabrikanten BIOS-updates moeten worden verzorgd. Bezoek de website van je computer- en/of moederbordfabrikant en installeer de laatste updates⁴. Updates vanaf december 2017 bevatten de relevante patches.

Update naar de laatste versie van je OS en installeer de laatste beveiligingsupdates. Wanneer je dit te snel doet, loop je de kans dat je tegen ongewenste effecten aanloopt zoals met de eerste patches van Intel die onverwachte reboots en opstartproblemen veroorzaakten. Wacht dus een of twee weken. Op het moment dat ik dit schrijf, begin maart 2018, is het volgende bekend:

1. Windows

Microsoft heeft inmiddels een patch uitgebracht die je beschermt tegen Meltdown. Deze is eenvoudig via Windows Update te installeren, of is al geïnstalleerd omdat die automatisch wordt uitgerold.

2. Linux

Verschillende distributies hebben kernel-updates uitgebracht waarmee de kwetsbaarheden verholpen worden.

3. Android

Begin januari is er een beveiligingsupdate beschikbaar gekomen. De Nexus- en Google-apparaten hebben de update inmiddels. Wanneer die voor andere apparaten beschikbaar komt, is fabrikantafhankelijk. Kijk regelmatig in de instellingen van de telefoon of er een update beschikbaar is. Daar kun je ook zien of je een update van na 5 januari hebt ontvangen. Waarschijnlijk ben je dan veilig. Helaas worden niet alle Android apparaten voorzien van een update. Welke apparaten? Dat zie je hier⁵.

4. Apple

HighSierra 10.13.2 is inmiddels voorzien van een patch die Meltdown moet tegengaan. Er is onduidelijkheid over de patches voor Sierra en El Capitan. iOS 11.2.2 is inmiddels gepatcht en ook tvOS 11.2 is beschermd. Voor Spectre worden later updates verwacht.

Je kunt in de Apple-store controleren op de updates. Meer info⁶.

5. Chrome OS

Vanaf versie 63 Chrome OS zijn er patches aangebracht tegen Meltdown en Spectre. Controleren op updates kun je bij 'Over Chrome OS' in de instellingen.

6. Overige

De in de Raspberry Pi gebruikte ARM-chips zijn volgens de makers niet kwetsbaar⁷.

Voor andere apparaten: zoek naar de relevante informatie op het internet.

Zoekwoorden: Spectre Meltdown +<Fabrikant> -patch OR -update OR -kwetsbaarheid

Voor <Fabrikant> Zou je in kunnen vullen: Intel, Amazon, TransIP, KPN, o.i.d.

7. Antivirus

Er is een aantal antivirusproducten dat zelf gebruik maakt van niet-gesupporte kernelfuncties. Microsoft heeft alle antivirus-fabrikanten gesommeerd een registersleutel aan te brengen⁸ als teken dat hun software compatible is met de laatste veiligheidsupdates van Microsoft. Is die sleutel er niet, dan worden de updates uitgesteld. Gelukkig hebben de meeste antivirusproducten inmiddels al voorzieningen om de kwetsbaarheden tegen te gaan. Kijk dus of er voor jouw antivirusproduct updates zijn. Zie daarvoor in de interface van je antivirusprogramma. Uiteraard is Windows Defender hier al op aangepast.

Welke browsers beschermen je en per wanneer?

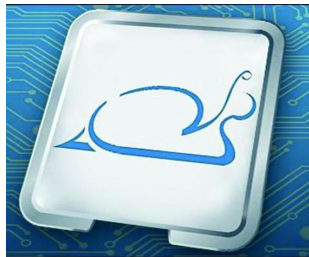
Omdat, in het slechtste geval, avasrc pcode, ie in d browser wordt uitgevoerd, geheugen kan lezen, zou het geen toegang moeten hebben tot kwetsbare gegevens van andere processen. Daarom zijn de ontwikkelaars van browsers hard bezig om de verschillende sites van elkaar te isoleren. Google Chrome (versie 64) heeft dat al voor elkaar, mits je 'Site Isolation' activeert⁹.



Mozilla heeft snel een aantal patches voor Firefox gemaakt. Microsoft heeft Edge en Internet Explorer beveiligd. Ook Opera en Safari melden dat ze veiligheidsupdates voor hun browsers hebben gemaakt. Zelf kun je ook maatregelen nemen door Javascript standaard uit te schakelen en selectief te activeren voor betrouwbaar geachte sites. Kijk bijvoorbeeld naar de extensie NoScript.

Performanceverlies door de patch zo veel mogelijk beperken?

Zeker bij iets oudere processoren, - Haswell en ouder - en vooral wanneer je nog Windows 7 of 8 draait, is de invloed aanmerkelijk. De eerste tests wijzen op een mogelijke achteruitgang van processorprestaties van tien procent of meer. Nieuwere pc's zullen er daarentegen nauwelijks iets van merken.



Wat je ook doet, wees wijs en verwijder de patches niet, want de aanvallen die met

Meltdown en Spectre kunnen worden uitgevoerd hebben grote consequenties.

Dat betekent echter niet dat je de vertraging maar lijdzaam moet ondergaan

Wat kun je doen?

Upgrade naar de laatste versie van Windows 10

De door Microsoft uitgerolde patches voor Windows 10 (1709) hebben minder invloed dan die voor Windows 7 en 8 en zelfs voor de oudere versies van Windows 10. Op vergelijkbare hardware zal Windows 10 beter presteren dan Windows 7 en 8 omdat beide laatste meer overgangen tussen user en kernel mode bevatten. Windows 10 is wat de programmacode betreft beter toegerust en geoptimaliseerd, omdat die overgangen tot een minimum zijn teruggebracht. Begin maart 2018 meldt Microsoft dat het de microcode-update van Intel tegen de tweede variant van Spectre gaat verspreiden via Windows Update naar de systemen met Windows 10 (1709). Het betreft een microcode-update voor systemen met een bepaalde Intel Skylake-processor¹⁰. Deze update dient handmatig te worden aangebracht. Ik adviseer echter om regelmatig de fabrikanten-website van je systeem of moederbord te raadplegen op BIOS-updates voor Meltdown en Spectre. Een BIOS-update is een beter alternatief voor een update van het besturingssysteem.

Upgrade je hardware

Mocht je niet kunt wachten totdat er veilige CPU's verschijnen (2019?) en kun je zelf je moederbord vervangen, dan zou je kunnen overwegen om te upgraden naar een nieuwer moederbord en processor van de nieuwste generatie (Skylake, Kabylake of nieuwer). Alles vanaf het jaar 2017 wordt minder door de patches geplaagd dan de hardware van daarvoor. Intel heeft een persbericht uitgebracht waarin zij aangeven te verwachten al in 2018 op de markt te komen met aangepaste chips die de kwetsbaarheden niet meer bevat-

ten. Dat worden aangepaste modellen van actuele chips. Dus nog geen nieuw ontwerp. Daarvoor moet je naar verwachting minimaal twee jaar geduld hebben.

Dat neemt niet weg dat er voor recente processoren van de Skylake-familie veel eerder patches komen, of er al zijn, dan voor de oudere processorseries. Ook zal het performanceverlies minimaal zijn.

Verwijder de beveiliging in het register

Windows staat je toe de beveiliging te verwijderen uit het register. Dit maakt je systeem kwetsbaar voor Meltdown en Spectre. Dat is alleen te overwegen wanneer je maar een beperkt aantal toepassingen uit een veilige bron uitvoert of een server draait met een beperkt aantal veilige toepassingen. Ik raad het echter sterk af. Je bent niet alleen een gevaar voor jezelf, maar ook voor anderen. Jouw systeem kan zomaar een aanvalsbasis worden met nog meer ellende tot gevolg. Vergelijk het maar met het bewust rijden in een auto met slechte remmen. Zelf denk je er rekening mee te houden, maar ...



De tool InSpectre² laat je deze wijziging in het register doorvoeren. Voordat je definitief besluit om de beveiliging te omzeilen, test dan de performance van je pc met een tooltje zoals UserBenchmark. Maar test het vooral met je eigen applicaties. Voelen die echt trager aan? Kun je er al dan niet mee leven?

Tot slot

De architectuur van de huidige moderne processoren zal danig op zijn kop moeten om deze kwetsbaarheden het hoofd te kunnen bieden. Dus wanneer je de aanschaf van een nieuwe computer, smart-device of IoT-apparaat kunt uitstellen, heb je daar nu een extra argument voor.

Links en bronnen:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Speculatieve uitvoering | http://bit.ly/specex |
| 2. Test op kwetsbaarheid | http://bit.ly/r-inspectre |
| 3. Intel-statement | http://bit.ly/r-chintel |
| 4. Bios-updates | http://bit.ly/r-bbios |
| 5. Android-updates | http://bit.ly/r-chandr |
| | http://bit.ly/r-chandr2 |
| 6. Apple-updates | http://bit.ly/r-chapple |
| 7. Raspberry Pi | http://bit.ly/r-chrasp |
| 8. Antivirus | http://bit.ly/r-chav |
| 9. Site Isolation | http://bit.ly/r-sitis |
| 10. Intel-updates | http://bit.ly/r-mcu-intel |

Tweakers <http://bit.ly/r-twms3w>
 Filmpje Speculatieve uitvoering <http://bit.ly/r-pms>

WordPress (3)

René Suiker

Een kleine 6 (!) jaar geleden wilde ik een feuilleton opstarten over een populair Content Management Systeem (CMS), maar de deadlines van de kopij kwamen sneller dan ik me de kennis eigen kon maken.
Een terugblik naar 2012.

Tijd vliegt en naarmate je ouder wordt vliegt die harder. Maar dat hoeft ik de meeste lezers niet uit te leggen. Helaas liep er intussen niemand zo warm voor het idee om het stokje over te nemen, daarom pak ik 'm nu zelf weer op. Even het geheugen opfrissen. In SoftwareBus 2012-4 begon ik een artikel over WordPress, waarin ik op twee pagina's beschreef wat je zoal op de site van kon beleven. Een beknopt artikel dus, waarmee ik wat interesse in dit systeem kon opwekken.

Bloggen

In SoftwareBus 2012-5 ging ik er wat uitgebreider op in, met name op het stukje 'bloggen'. Toen deed ik de suggestie van een workshop over WordPress, tijdens een CompUfair. En ook maakte ik melding van de SoftwareBus-website op wordpress.com. Puur 'spielerei' natuurlijk, uitsluitend om het artikel een beetje te ondersteunen. Overigens is het misschien een geruststellende gedachte dat softwarebus.wordpress.com nog steeds online is, zonder dat we er kosten voor hebben moeten maken. Dat moet de Hollander aanspreken.

Website opzetten

Vervolgens schreef ik dat er nog veel meer over te schrijven viel, maar dat ik eerst mijzelf nog wat in de materie moest verdiepen voordat ik er iets zinvol over kon opmerken. Intussen heb ik wel stiekem een beetje doorgeleerd. Ik wil zeker niet suggereren een expert te zijn, maar na mijn eigen website in WordPress te hebben gezet heb ik ook nog een paar oefenwebsites in elkaar gesleuteld en ook heb ik de site van mijn echtgenote (<https://www.beautyhealthcare.nl>) in WordPress opgebouwd. Op deze site ben ik best wel een beetje trots. Ofwel, WordPress is niet alleen een blogprogramma, je kunt er ook op een flexibele wijze een complete website mee opzetten.

Webdesign vs CMS

In eerdere artikelen hebben we wel eens uitgelegd wat de verschillen zijn tussen een webdesignprogramma en een CMS. Maar het kan zijn, dat dat weer een beetje is weggevoerd, dus ik vertel er, ter herinnering, nog even iets over. In een webdesign programma bouw je de website op, waarbij je html-code genereert (of zelfs typt), waarmee je zowel de vormgeving als de inhoud van je website bepaalt. Bij een CMS heb je een frame, waarbinnen je de vormgeving van je hele site bepaalt, in WordPress termen een 'thema' en daarnaast maak je pagina's die de inhoud van je site bepalen. Je werkt niet in HTML, maar vult een database. Op basis van de database genereert de browser desgevraagd html-code.

Meer verschillen

Een ander groot verschil is dat je met een webdesign programma in principe alles op je pc bouwt en opslaat en op

enig moment zet je dat op de server waar je website is ondergebracht, door middel van het File Transfer Protocol, ofwel FTP. Bij een CMS is het pakket ondergebracht op een server en daarbinnen werk je, online dus.

Je kunt ook zelf je site hosten, maar dat voert even te ver voor dit stadium. Maar het is dus wel mogelijk om een CMS op je pc te zetten en alles lokaal op te bouwen. Wat voor mij een van de grote pluspunten is van dit online werken, is dat je dus vanaf elke pc met een internetverbinding bij je website kunt en daar ook aan kunt werken. Je kunt natuurlijk altijd je laptop of je telefoon bij je hebben en daar je website op hebben staan, maar het is toch makkelijk om alles gewoon online op te slaan. En natuurlijk kun je ook met een pc en een webontwerp-programma helemaal niets op de pc zelf opslaan en alles in de cloud doen, maar om daar vanaf een andere pc wat zinnigs mee te doen, moet op die andere pc toch wel die webdesignsoftware beschikbaar zijn. En voor werken op afstand met een CMS is alleen een browser noodzakelijk.

Autorisaties

En last but not least, het is dan ook veel makkelijker om met meer mensen aan een website te werken. Vandaar dat nagenoeg alle omvangrijke websites tegenwoordig met een CMS worden opgezet. Een website die te groot is om door één persoon te worden onderhouden vraagt eigenlijk om een CMS. En vaak kun je met autorisaties ook nog regelen, dat sommige mensen wel content kunnen aanleveren, maar bijvoorbeeld niet aan de instellingen van de site zelf mogen sleutelen. Ter illustratie, ik heb de website voor mijn echtgenote opgezet en ik ben dan ook beheerder van de site, maar mijn echtgenote kan zelf wel nieuwe pagina's toevoegen en nieuwe artikelen schrijven, maar ze kan niet zelf het thema wisselen. Ook kan ze niet de menustructuur omgooien. Als ze dat wil, dan is het toch handig dat we dat samen even door nemen en daarna kan ik de uitvoering misschien wel ter hand nemen.

WordPress.com vs Wordpress.org

Zo, dat was dus een stukje inleiding en terugblik. Waar waren we toen gebleven? We werkten op de website www.wordpress.com. Dat is niet de officiële website van WordPress, want die vind je op www.wordpress.org. Op de officiële site vind je de software, uitleg, voorbeelden, enz. Op de .com-site kun je aan de slag met een uitgekleden versie van de software, met een gelimiteerd aantal thema's en nog wat beperkingen. Maar, je hoeft de software niet te installeren, je krijgt gewoon een stukje ruimte op de website van wordpress.com

Blogs vs statische pagina's

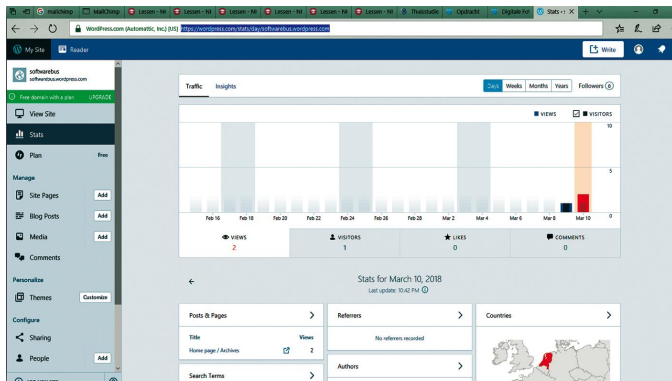
Waren we in de eerste aflevering vooral bezig met bloggen, nu gaan we ons richten op het maken van een website.

Nog even het verschil. Een blog is een soort dagboek waar je berichten op kunt zetten. Het meest recente bericht staat in principe bovenaan, zodat het meest actuele ook het eerst gelezen wordt.

Een website is een verzameling van pagina's, die in principe redelijk statisch zijn (hoewel er ook wel degelijk dynamische inhoud getoond kan worden, maar dat voert nu weer te ver. En met WordPress kun je dus beide realiseren, een website met ruimte voor blogs, maar ook met statische pagina's in een soort menustructuur. Enfin, aan de slag.

Naar de website

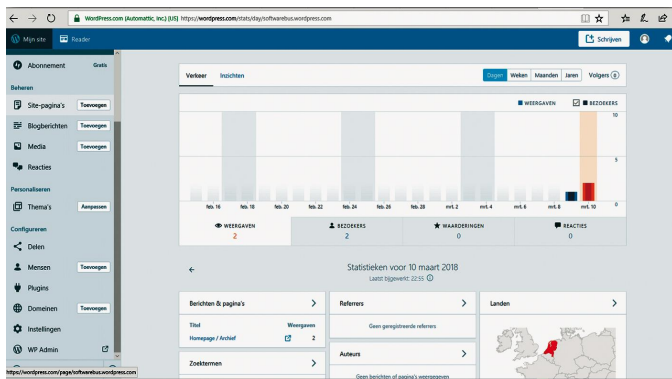
Ik log weer in op de website. Even ter herinnering: onze website staat op <https://softwarebus.wordpress.com>. Als ik inlog na zo'n lange tijd krijg ik wat informatie te zien, maar ik wil naar mijn website, dus ik klik links boven op 'My site' en dan op 'Dashboard'. Ik krijg dan onderstaand beeld:



Figuur 1 - Dashboard

Instellingen aanpassen

Het eerste wat mij bij dit plaatje opvalt is de hoeveelheid Engelstalige teksten. Toch maar eens bij de instellingen kijken. Links zie je een navigatiemenu en onderin staat 'Instellingen'. Door daarop te klikken kom ik bij een aantal instellingen die voor de hele site gelden. Onder andere de taalinstelling, want WordPress is beschikbaar in een flink aantal talen. Sinds 2012 is er wel e.e.a. veranderd aan WordPress en ik constateer dat ik weliswaar de taal van de site op Nederlands had staan, alleen mijn account, als beheerder van de site, stond nog Engelstalig ingesteld. Na dat aangepast te hebben kunnen we verder in het Nederlands. Dit leidt tot het volgende dashboard.

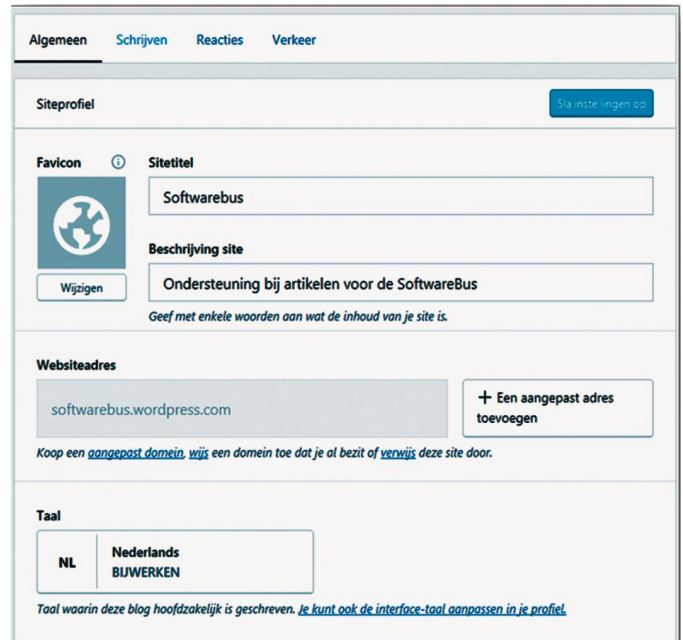


Figuur 2 - Dashboard in het Nederlands

Dat maakt het allemaal iets overzichtelijker. Hadden we het de vorige keer over blogberichten, nu gaan we, zoals gezegd, aan de website werken. En dan wordt het blog een van de pagina's. Op de dashboardpagina krijg je inzicht in het verkeer dat je site heeft getrokken. Het zal u niet verbazen dat een site die in de koelkast heeft gestaan geen bezoekers heeft, u ziet pas vanaf 9 maart enige activiteit, dat was om-

dat ik er weer mee begonnen was. Als bezoeker van de site zie je dit niet, maar als beheerder van een commerciële site zou je je wel zorgen moeten maken als er zo weinig bezoek komt. Ik verwacht natuurlijk na publicatie van dit artikel weer een kleine stormloop.

Dan maar even wat dieper ingaan op de instellingen.



Figuur 3 - Instellingen

Hier leggen we de titel van de site vast, zoals die ook op de taakbalk komt te staan. Daarnaast zie je de mogelijkheid om een favicon in te voeren. Dat is dat kleine icoontje dat op het tabblad van een website verschijnt, links van de titel. Als je bijvoorbeeld een browserpagina open hebt met Google, dan zie je in één oogopslag welke tabpagina dat is, terwijl de titel dan niet altijd Google weergeeft, maar de laatste zoekopdracht.

Kan dus erg handig zijn en wordt door WordPress ondersteund. Door Drupal mogelijk ook wel, maar de website van CompUsers maakt er nog geen gebruik van, ons logo is niet zichtbaar op de tab. Bij de site van mijn echtgenote ook niet, maar dat komt omdat zij nog geen logo heeft, aan WordPress ligt het dus niet. Ik maak er bij www.deurne-ia.nl in elk geval wel gebruik van.

Verder zie je het webadres. Je kunt een aangepast adres toevoegen, als je zelf elders webhosting hebt geregeld, maar dat slaan we even over. Verder zie je dat je de taal kunt instellen. En de tekst eronder was er de vorige keer (dus in 2012) nog niet. Verder kun je de tijdzone instellen, in ons geval UTC+1.

Privacy

Tevens zijn er opties om de privacy van je site in te stellen. Openbaar is de meest voorkomende, want tenslotte maak je de meeste websites voor een breed publiek. Maar je kunt 'verborgen' instellen, bijvoorbeeld als je site nog aan het bouwen bent. De site is wel zichtbaar voor iemand die de URL kent, maar omdat de zoekmachines hem niet indexeren is de kans dat iemand er per ongeluk terecht komt nagenoeg nihil. Ten slotte is er ook nog een mogelijkheid om een echte privésite te maken, waar mensen alleen maar op terecht kunnen met een account voor jouw site.

Overige tools

Tot slot zijn er op de eerste pagina nog wat tools die we even buiten beschouwing laten. Op het plaatje zie je ook dat we ons op tabblad 'algemeen' bevinden. Dat soort constructies zie je vaak in WordPress, er is te veel om alles op één pagina te zetten en daarom wordt er via tabbladen nog wat extra structuur aangebracht.

Besef wel dat, al horen ze bij elkaar, dit telkens andere pagina's zijn. Als je iets wijzigt, moet je het wel opslaan, anders ben je het kwijt. We hebben hier te maken met het vullen van een database en opslaan is een belangrijke stap. Overigens, als je op 'Schrijven' drukt voordat je hebt opgeslagen, geeft WordPress je nog wel een waarschuwing, dus je vergeet het niet zo gauw.

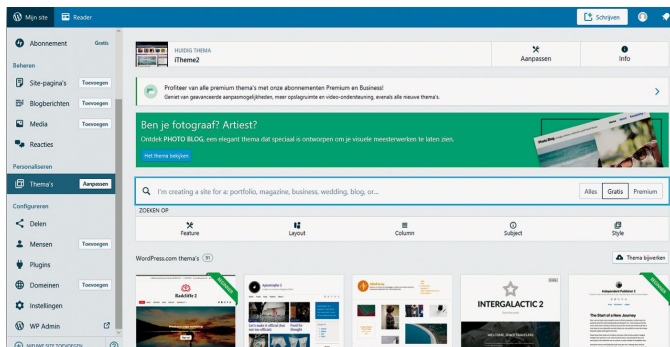
Interactie

Bij instellingen voor 'Schrijven' staan met name instellingen voor het bloggen, dus dat laten we nu even voor wat het is. Ook de pagina 'Reacties' gaat vooral over bloggen. Wel interessant, zoals ik in een vorig nummer al aangaf. De mogelijkheid voor reacties maakt interactie mogelijk en daarmee wint je blog aan aandacht, populariteit. Wel is het zaak om ofwel reacties alleen toe te staan aan bekenden, of reacties alleen toe te staan na moderatie. WordPress biedt overigens ook de mogelijkheid dat je van bekende gebruikers alleen de eerste reactie modereert, waarna de gebruiker een soort status 'vertrouwd' krijgt en in het vervolg ongemodereerd mag posten.

Thema's: vanuit wordpress.org

Nu we de instellingen summier behandeld hebben, wordt het tijd voor het echte werk. We kijken links in de navigatiebalk en klikken dan op 'Thema's'. En hier zie je het echte verschil met WordPress vanuit wordpress.org. In de gratis versie bij wordpress.com heb je slechts de keuze uit een beperkt aantal thema's, terwijl bij het gebruik van WordPress bij een eigen installatie het aantal thema's min of meer onbeperkt is. Er komen er ook dagelijks bij, deels direct vanuit het menu opvraagbaar, deels ook zelf te installeren. Het zelf installeren van nieuwe thema's is bij wordpress.com niet mogelijk. Hebben we er dan helemaal niets aan? Natuurlijk wel! Je kunt met de beschikbare thema's best iets van je gading vinden. Misschien niet precies wat je zoekt, maar toch zeker wel iets wat je kunt gebruiken. En, zoals ik al zei, we zijn nu wat gratis aan het uitproberen, dan heb je natuurlijk je beperkingen.

Als je op 'Thema's' hebt gedrukt, zie je bovenin het huidige thema. Dat kun je wel aanpassen, maar dat is in dit geval dus het invullen van vooraf gedefinieerde parameters. Niets mis mee!



Figuur 4 - Thema's

Je ziet, zoals ik al aangaf, links bovenin het huidige thema 'iTheme2'. Daarnaast zie je de knop 'aanpassen' en de knop 'info'.

Met de knop 'info' krijg je wat informatie over dit thema. In

dit geval krijg je te zien dat het thema verouderd is, uit 2012 inderdaad, en ik word uitgenodigd een nieuw thema uit te proberen. Maak ik van die uitnodiging gebruik, dan keer ik terug op het plaatje dat ik hiervoor toonde. Je ziet onder het huidige thema een advertentie om een Premium- of Business-account te nemen, want bij WordPress moet de schoorsteen natuurlijk ook blijven roken. Maar de software zelf is gratis en lijkt dat ook te blijven.

Specifiek thema, gratis of betaald

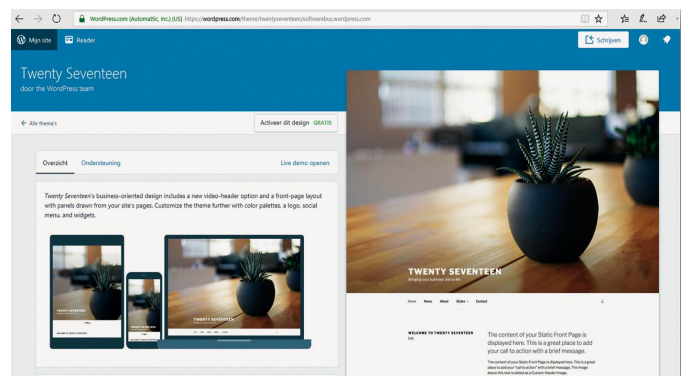
Daaronder in dit geval een specifiek thema uitgelicht, het thema 'Klein bedrijf'. Misschien leuk om eens uit te zoeken, maar vandaag even niet. We zien daarna een zoekregel, waarbij je ook nog aan kunt geven of je alle thema's wil zien die voldoen, of alleen de gratis thema's, of juist alleen de betaalde thema's. Er is veel gratis beschikbaar, maar soms kan het zinvol zijn een betaald thema te nemen, als dat net iets makkelijker in al je behoeftes voorziet. Prijzen kunnen variëren van enige tientjes tot enige honderden euro's.

Werken met een zoekopdracht

Onder de zoekbalk zie je een aantal thema's staan. Na het invullen van een zoekopdracht zie je uiteraard alleen de thema's die daaraan voldoen, maar voordat we wat gezocht hebben zie je een subset van alle beschikbare thema's. Je ziet ook, dat er 289 thema's beschikbaar zijn via wordpress.com. Kijken we via wordpress.org, dan is dit een marginale subset, maar kijk je naar een willekeurig webdesignprogramma met meegeleverde thema's/templates, dan is dit natuurlijk best al een indrukwekkend aantal en er zit vast wel iets bij waarmee je uit de voeten kunt.

En als ik in de zoekopdracht 'twenty' intik, dan komen de jaarthema's van WordPress zelf voorbij en 'twenty seventeen' is een thema dat ik voor de website van mijn echtgenote heb gebruikt. Op zich een bruikbaar thema, waar je echt wel wat mee kunt. Niet alles, maar met de nodige plugins kun je er zo mogelijk nog veel meer mee. En deze 'twenty...' thema's zijn gratis te gebruiken, dus zeer geschikt voor onze kennismaking. Overigens, ik roep nu wel plug-ins, maar via wordpress.com kun je geen extra plug-ins installeren, dat kan alleen via wordpress.org. Detail, maar al met al is het aan te raden, als je serieus met WordPress aan de slag wilt gaan, om dat via wordpress.org te doen. Maar zover zijn we nu nog niet.

Ik klik dus op dit thema, want dat maakt het aantal verrassingen terwijl ik dit typ waarschijnlijk behapbaar. Je komt dan op de pagina van dit thema, die er als volgt uitziet.



Figuur 5 - Thema 2017

Bovenin zie je dat dit thema door het WordPress-team is opgesteld. Ik zie daaronder een pijltje terug naar alle thema's, voor het geval dit niet is wat wij zoeken. Maar ik zie ook een knop 'activeer dit design' met daarbij nog 'Gratis'.

Responsive

Vervolgens zie je hoe dit thema oogt op een tablet, op een smartphone en op een pc-scherm. Dit thema is geschikt voor weergave op alle apparaten, wat tegenwoordig toch echt relevant is. Was voorheen surfen op het web iets wat je met de pc deed, tegenwoordig wordt het meest gesurft met de telefoon. En als je website met de telefoon onleesbaar is, dan wordt die minder vaak bezocht, zelfs véél minder vaak. Een thema dat al deze apparaten ondersteunt wordt 'responsive' genoemd. Belangrijk, want een thema dat niet responsive is, daar heb je dus eigenlijk niets aan. In het plaatje is maar een deel van het verhaal te zien, de pagina is een stuk groter en vertelt veel over de mogelijkheden van en werkwijze rondom dit thema. Het is een goed idee om hier uitgebreid de tijd voor te nemen als je zelf aan de slag gaat. Door je thema uit te kiezen op basis van wat je echt belangrijk vindt, kun je natuurlijk een hoop gedoe achteraf voorkomen.

Video vertonen

Voor mijn echtgenote was een van de echte pluspunten van dit thema dat je op je hoofdpagina een video kunt vertonen. In wordpress.com kan dat met dit thema ook, maar is het wel gelimiteerd tot video's die op YouTube staan. Dat hoeft niet echt een beperking te zijn, want je kunt natuurlijk je eigen video's ook op YouTube zetten. Het betekent dan wel (maar misschien zijn daar ook weer handige trucjes voor) dat anderen die video ook elders kunnen bekijken, maar waarom zou dat een probleem zijn ... Je moet je natuurlijk bij alles wat je 'leent' afvragen of je het wel op je website mag publiceren (i.v.m. copyright). Als je zelf een video maakt en deze op YouTube publiceert, heb je in elk geval het recht om deze video te gebruiken.

Thema aanpassen

Zoals ik al aangaf: lees op je gemak een keer de begeleidende tekst bij je voorgenomen thema door en als het niet is wat je zoekt, probeer dan een ander. Er zit vast wel iets bij. Voor dit artikel ga ik even door met het hiervoor genoemde thema, dus ik klik nu op 'Activeer dit design'. Ik krijg dan een bedankje dat ik dit thema heb gekozen en kan gelijk aan de slag om dit thema, en vervolgens op de pagina, om de site aan te passen.



Figuur 6 - Thema aanpassen

Met het kruisje links bovenin ga ik dit menu weer uit en kom ik op het dashboard. Dat doen we later. Eerst gaan we gaan het thema aanpassen, zodat het een beetje naar onze smaak is.

Invullen maar ...

En dan beginnen we gewoon bij 'Site-identiteit'. Je ziet daarboven nog een link naar 'Heb je hulp nodig ...', en die

stuurt je weer naar het overzicht van dit thema, maar dat hebben we al uitgebreid gelezen!

We kunnen bij de site-identiteit een logo opgeven, dus het logo van onze vereniging ga ik even van onze site halen en gebruiken.

Vervolgens kun je ook nog een favicon opgeven. Daar kun je ook een afbeelding voor selecteren en als ik eens tijd heb kan ik wel dat mooie cirkeltje uit ons logo gebruiken. Je ziet gelijk staan waar het aan moet voldoen, dus met een beetje knippen en plakken in bijvoorbeeld de GIMP of Photoshop moet je dat wel lukken. Het is een ander onderwerp, dus ik laat het even voor wat het is.

Je kunt de site titel en ondertitel nog opgeven, maar standaard worden die al overgenomen uit de instellingen. Verder kun je nog de voettekst aanpassen, maar als je de gratis versie gebruikt zijn de mogelijkheden beperkt. In het scherm rechts worden je acties gelijk zichtbaar, maar je moet later nog wel op 'publiceren' drukken als je klaar bent met bewerken.

Diverse instellingen

Vervolgens gaan we naar 'Kleuren en achtergronden'. Je kunt hier een achtergrondafbeelding instellen. Werken met afbeeldingen in WordPress gaat altijd via de 'Media bibliotheek'. Je kunt afbeeldingen aan deze bibliotheek toevoegen of je kunt daaruit een afbeelding kiezen. Dit alles gaat op een manier zoals je met andere applicaties ook gewend bent, dus hier is geen uitleg nodig. En ik houd het ook bij het voorgestelde kleurenpalet.

Vervolgens kun je 'Lettertypes' instellen, zowel voor de koppen als voor de teksten. Als we later teksten gaan editen kun je hier nog wel mee spelen, maar hier stel je dus de default in. Kies maar wat leuks uit. Voor dit artikel kies ik 'Abril Fat-face' voor de koppen en 'Alegreya Sans' voor de teksten.

Via 'Header media' kun je een kopafbeelding selecteren, als je niet blij bent met de standaard plantenpotten die je meegeleverd krijgt. Als je je een beetje wilt onderscheiden ga je natuurlijk niet verder met de plaatjes die met het thema meegeleverd worden, maar omdat dit artikel al zo groot is, ga ik hier niet op door. Overigens kun je hier wel voor een andere voorgedefinieerde afbeelding kiezen, zonder dat je zelf iets toevoegt.

Video's opgeven, en meer

Je kunt hier ook een YouTube-video opgeven, die dan afgespeeld wordt. Toevallig zijn we de laatste tijd nogal druk met drones, dus laten we daar eens een video van pakken. Je gaat gewoon naar YouTube en zoekt een leuke video uit. Vervolgens plak je de URL van de YouTube film op de juiste plek. Ook dit werkt gelijk door op het scherm. Vervolgens ga je naar 'Menu's'. WordPress constateert dat er nog geen menu is, volledig terecht, want we hadden tot dusver alleen nog maar een blog. Maar als we een site willen maken, is een menu onontbeerlijk, dus dat doen we hier. Een menu heeft een naam, in dit geval noem ik het maar 'Hoofdmenu', want misschien hebben we er straks nog een paar nodig. Ik zeg ook nog even dat ik het als 'Top menu' wil, dus het komt straks boven in beeld, maar wel onder de film.

Daarna kun je ook nog aangeven of je wilt dat nieuwe pagina's automatisch aan het menu toegevoegd worden. Bovendien kun je alvast items aan het menu toevoegen. Dat heeft nog niet zo heel veel zin op dit moment, dus dat laten we even achterwege. Ook die nieuwe pagina's hoeven we niet gelijk in het menu te zien, dus dit laten we ook nog even leeg.

Widgets

Vervolgens kun je langs 'Opties voor de inhoud'. Dit gaat met name in op hoe berichten (blogs) worden weergegeven. Interessant, maar vandaag niet heel relevant, dus we gaan door met 'Widgets'. Widgets zijn kleine stukjes gereedschap die op je scherm bepaalde zaken kunnen regelen. Er wordt al een werkbaar voorstel gedaan, maar dat laten we nog even voor wat het is. Ik denk ook dat we er deze keer niet aan toekomen, meer iets voor een vervolg.

Blog of statisch

Het laatste wat je moet invullen is of jouw homepage altijd je laatste berichten toont of een statische pagina. Het eerste gebruik je als je een typische blogsite hebt waar je eigenlijk niets anders mee doet. Dan kun je je zelfs afvragen of je een menu nodig hebt. Als je een website bouwt met ruimte voor een blog, dan kies je voor de tweede optie, een statische pagina. Dat doen we hier dus.

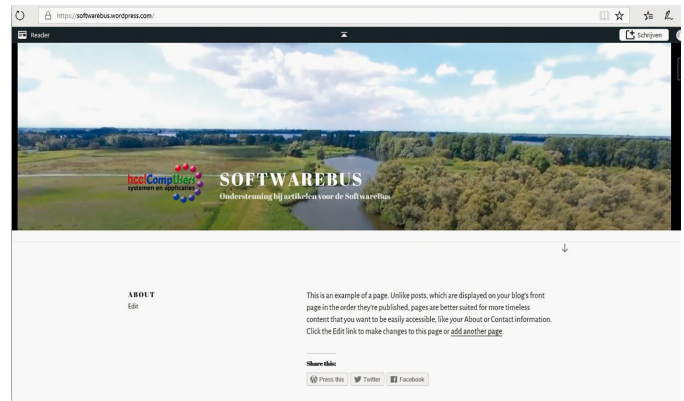
Vervolgens moet je die pagina selecteren of, als die er nog niet is, aanmaken. Ook moet je een berichtenpagina opgeven, eventueel eerst maken. Nu wordt er standaard met het thema één statische pagina meegeleverd: 'About'. Die kunnen we selecteren, en die passen we straks wel aan, want we hebben op een Nederlandstalige website geen 'About' nodig. Nieuwe pagina's kunnen we altijd nog maken.

Berichten

Voor berichten maken we dan een pagina 'berichten' aan. En nu kunnen we publiceren. We hebben nog geen inhoud gemaakt, maar we hebben wel een website gecreëerd waar onze blogs in passen, maar waar we ook andere dingen kunnen regelen. Ik klik dus op publiceren en zie dat het knopje

'publiceren' verandert in 'gepubliceerd'.

Met het kruisje linksboven sluit ik de huidige bewerking af en ga naar het dashboard terug. En in een nieuw venster kijk ik naar wat we nu bereikt hebben:



Figuur 7 - Website tot nu toe

Resultaat

We hebben nu dus een website gemaakt, we hebben een logo toegevoegd, een YouTube-film op de hoofdpagina gezet, en we hebben een statische pagina, die uiteraard nog bewerkt moet worden. We hebben ook nog een menu gemaakt, maar daar zit nog niets in, dus dat wordt nog niet getoond. Er is ook een berichtenpagina, maar die zien we niet meer, want die is nog niet gekoppeld. Al met al is er nog wel het een en ander te doen.

Dat kun je uiteraard lekker op je eigen houtje uitzoeken, maar bij belangstelling kan hier nog wel een vervolg aan gegeven worden. Laat het ons weten!

Veel plezier met WordPress.

● BitLocker onder Linux ●

Johan Swenker

Onlangs had ik me in de nesten gewerkt op een Windows-computer waarop BitLocker geactiveerd was. Toen ik deze computer dual-boot maakte, ging BitLocker vervelend doen.

BitLocker eiste bij het booten van Windows de 48-cijferige recovery-key. Nu had ik die gelukkig ooit opgeslagen, dus ik kon bij mijn data. Maar toen ik toch aan het rommelen was, leek het me interessant om te kijken wat je vanuit Linux kunt doen met een disk die met BitLocker versleuteld is.

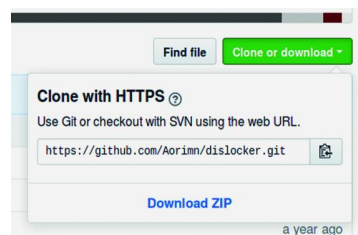
Dislocker

Een zoekactie met Duck Duck Go naar 'bitlocker linux' gaf me aan dat ik dislocker moest installeren. Ik heb van dislocker geen Debian- of RedHat-package kunnen vinden. De source van dislocker is echter op verschillende plaatsen te downloaden. Uit alle beschrijvingen kreeg ik de indruk dat de versie van Aorimn bij github de originele versie is.

Die versie heb ik daarom opgehaald. Je kunt immers nooit weten of anderen er nog malware, of een taskbar, aan toevoegen.

Github

Ik heb ervoor gekozen om de zip-file op te halen bij <https://github.com/Aorimn/dislocker>. Als je wilt kun je ook netjes git gebruiken.



Voordat ik een zip-file uitpak, controleer ik altijd of ze netjes een directory aanmaken, of dat ze domweg alle bestanden in de huidige directory neerzetten. Github maakt mooie zip-bestanden, die je zonder

problemen in je home-directory kunt uitpakken.

Het commando:

`unzip ~/Download/dislocker-master.zip`

creëerde netjes de directory-dislocker-master. In het instal-

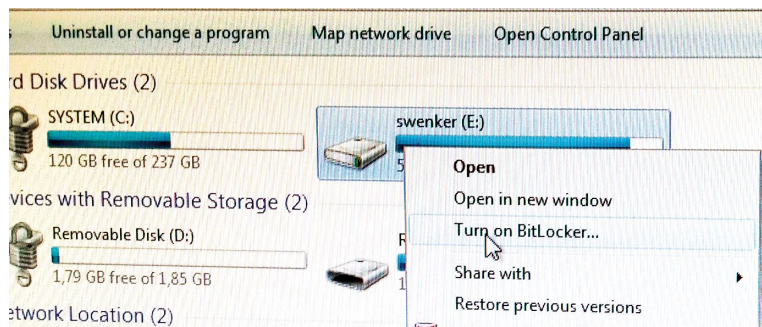
latie-bestand `INSTALL.md` staat netjes beschreven hoe je dislocker moet installeren.

Een belangrijke stap is het installeren van de C-compiler en de bibliotheken voor encryptie. Op mijn Ubuntu 16.04 ging dat met:

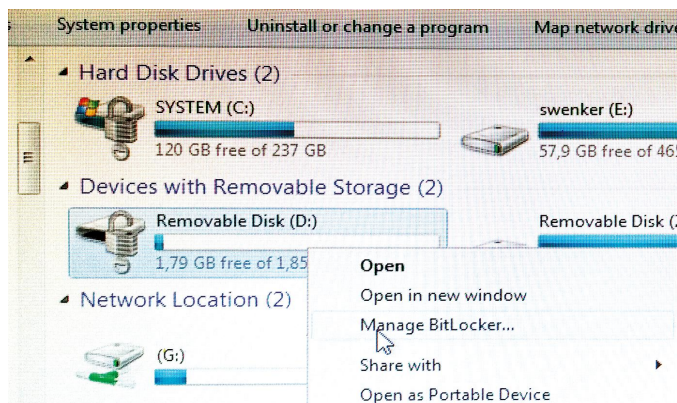
```
sudo apt-get install gcc cmake make libfuse-dev
libmbdutils-dev ruby-dev
```

In het installatiebestand staat beschreven hoe dat voor andere Linux-distributies werkt.

Je moet nu eerst het commando `cmake .` uitvoeren (denk om die punt!). Dat commando controleert of je de C-compiler en de bibliotheken geïnstalleerd hebt. Met het commando `make` worden de dislocker-executables gemaakt. Voordat ik ze installeerde, heb ik eerst geprobeerd of ze werken. De dislocker-executables komen in de src-directory terecht en zijn van daaruit aan te roepen. Het echte installeren moet weer met root-rechten. Met `sudo make install` worden de dislocker-executables netjes naar `/usr/local/bin` gekopieerd.



Voor dit artikel heb ik met een Windows-computer een USB-stick van BitLocker voorzien. Op een computer waarop BitLocker beschikbaar is, gaat dit met een rechtermuisklik in de verkerner. Als de USB-stick voorzien is van BitLocker, dan kun je met een rechtermuisklik de BitLocker-configuratie aanpassen. De partitie `/dev/sdc1` is een BitLocker-partitie, met een simpel wachtwoord: `Castor123`. Onder Windows heb ik ook de recovery-key opgeslagen.



Het programma `dislocker-file` maakt uit een BitLocker-partitie een heel groot niet-versleuteld bestand. Het commando `sudo dislocker-file -uCastor123 -V /dev/sdc1 cleartext` genereerde een 2 GByte groot bestand met de naam `cleartext` in de huidige directory. Je hoeft achter `-u` het wachtwoord niet op te geven.

In dat geval vraagt `dislocker-file` er gewoon om. Ik raakte even in verwarring toen ik een spatie type tussen `-u` en het wachtwoord `Castor123`: de uitvoer kwam terecht in een bestand met de naam `Castor123`.

Het bestand `cleartext` is een gewoon NTFS-filesystem, maar dan in de vorm van een bestand. Net als `/dev/sdc1` is `cleartext` alleen te lezen en te schrijven door `root`. Het standaard mount-commando ontdekt zelf dat het een NTFS-

filesystem is, en dat het een bestand is. Extra opties zoals `-t ntfs` en `-o loop` zijn dus overbodig. Met `sudo mount cleartext /mnt` komt de inhoud van `cleartext`, en dus de onversleutelde inhoud van `/dev/sdc1`, beschikbaar in de directory `/mnt`. Het unmounten gaat met `sudo umount /mnt`

Het voordeel van `dislocker-file` is meteen ook het nadeel: er wordt een onversleutelde kopie van de oorspronkelijke versleutelde partitie gemaakt. Er kan dus niets misgaan met de oorspronkelijke data, maar het kost heel veel schijfruimte.

Het programma `dislocker-fuse` doet ogenschijnlijk hetzelfde als `dislocker-file`, maar het verschil is dat het aangemaakte bestand niet echt bestaat. Een beetje zoals de bestanden in `/proc` en `/dev/`; ook die ontstaan pas als ze opgevraagd worden.

Voordat we dit kunnen gaan uitproberen, moeten we eerst twee directories maken: `sudo mkdir /mnt/X` en `sudo mkdir /mnt/Y`

Met het commando:

```
sudo dislocker-fuse -p158521-532642-261118-
227117-341176-602052-466873-564025 -V
/dev/sdc1 /mnt/X
```

wordt nu in `/mnt/X` een pseudo-bestand 'dislocker-file' aangemaakt. Ik heb er hierbij voor gekozen om de recovery-key te gebruiken die ik met knippen en plakken opgegeven heb. Als je de recovery-key moet overtypen van een papiertje, dan moet je de optie `-p` geven zonder recovery-key. `Dislocker` zal dan om de key vragen, en deze controleren op typfouten tijdens het intypen.

Het pseudo-bestand kunnen we mounten met: `sudo mount /mnt/X/dislocker-file /mnt/Y`

Indien gewenst kun je bij `dislocker-fuse` de optie `-r` opgeven, dan is het pseudo-bestand read-only. Je kunt de onderliggende partitie `/dev/sdc1` dan niet per ongeluk beschadigen. Indien gewenst kun je bij `mount` de optie `-o ro` opgeven. Deze optie zorgt ervoor dat het gemounte filesystem read-only wordt.

Het stoppen van `dislocker-fuse` gaat in twee fasen. Eerst moet met `sudo umount /mnt/Y` het pseudo-bestand ontkoppeld worden van `/mnt/Y`.

Daarna moet met `sudo umount /mnt/X` de partitie `/dev/sdc1` van de USB-stick ontkoppeld worden van het pseudo-bestand.

libbde-utils

Nadat ik bovenstaande allemaal bedacht en beschreven had, heb ik toch nog eens aan mijn Ubuntu 16.04 gevraagd of die iets met BitLocker kan: `apt-cache search bitlocker`. En zowaar, `libbde-utils` komt te voorschijn als *Tools to access the BitLocker Drive Encryption format*. Na installatie met `apt-get install libbde-tools` heb ik twee nieuwe commando's: `bdeinfo` en `bdemount`.

Het commando `sudo bdeinfo /dev/sdc1` geeft informatie over de versleutelde partitie. Dit commando geeft een stuk minder informatie dan `dislocker-metadata` maar is daardoor wel beter te gebruiken.

Het commando `bdemount` is vergelijkbaar met `dislocker-fuse`. Ook `bdemount` maakt een pseudo-bestand aan. Bij `dislocker-fuse` kun je ervoor kiezen of het pseudo-bestand read-only is of dat het veranderd kan worden.

Het commando `bdemount` kan alleen een read-only bestand aanmaken. Dat is heel veilig. De versleutelde partitie kan niet per ongeluk gewijzigd worden. Maar het kan ook niet als je het toch zou willen.

● HDR (High Dynamic Range) ●

Erhard Braas

HDR staat voor High Dynamic Range (hoog dynamisch bereik). Dit is een term die sinds een paar jaar op Ultra HD-tv's te vinden is. In de fotografie is deze term al langer bekend.

Kort gezegd staat HDR voor een groter kleurbereik en groter contrast van zowel lichte als donkere delen. De kleuren hebben meer gradaties en dat geheel zorgt voor een levensechte beeldbeleving.

De betere camera's zijn vaak in staat om dat grotere bereik vast te leggen door verschillende foto's achter elkaar te maken en deze met verschillende belichtingen samen te voegen tot één foto; dit levert soms een wat surrealistisch beeld op.



HDR versus Non-HDR

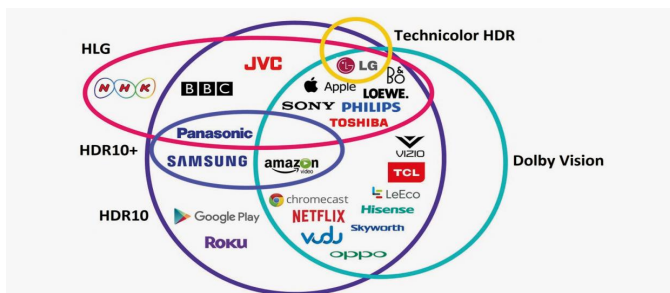
Sommige nieuwere (video)camera's voegen de extra beeldinformatie toe aan de foto of video en zodra de tv of software er wat mee kan, wordt dit getoond met de rijkere beelden op tv.

In de filmindustrie wordt ook al gewerkt met camera's die de HDR-informatie toevoegen.

Standaards

Helaas hebben de diverse fabrikanten verschillende standaards van HDR uitgebracht; sommige ondersteunen ook meerdere varianten in één toestel. Oled-tv's zijn door de daarin toegepaste techniek van beeldweergave makkelijker te voorzien van HDR.

Zoals te zien is wordt HDR10 het meest ondersteund, maar ook Dolby Vision timmert hard aan de weg.



HDR Standaards

Wat heeft HDR?

Het is niet waarschijnlijk dat de Nederlandse omroepen gaan uitzenden in HDR; de techniek wordt vaak gekoppeld aan

Ultra HD en het is bekend dat dit nog niet op het programma van de omroepen staat.

Maar wat dan wel?

Voor online uitzendingen is het makkelijker om Ultra HD en HDR door te voeren en dat gebeurt nu al.

Bij Netflix is dit mogelijk bij een premium-abonnement en ook Amazon Prime heeft al uitzendingen met HDR; dit zal waarschijnlijk gevolgd worden door de andere videostreamdiensten.

Er zijn dit jaar al een paar blu-ray-spelers op de markt gekomen die HDR doorgeven, mits het tenminste op de schijf is meegemasterd.



Star Trek uitgebracht in 4K - Ultra HD - HDR

Moet ik nu naar de winkel om een tv aan te gaan schaffen met HDR?

Op dit moment is het nog onduidelijk welke standaard het uiteindelijk zal gaan worden; het is heel goed mogelijk dat tv's nog updates krijgen en sommige fabrikanten hebben dit ook al aangekondigd.

LG ondersteunt de meeste formaten en scoort op dit punt het best, aangezien bij oled-tv's de techniek later softwarematig nog aangepast kan worden met diverse formaten.

Als je van plan bent om een nieuwe Ultra HD-tv te kopen, dan kan het een leuke extra bijkomstigheid zijn als de tv ook HDR heeft. Voor gewoon tv kijken is het echter nog geen noodzaak.

Kan ik zelf HDR toevoegen?

Ja, de diverse foto- en videobewerkingsprogramma's hebben mogelijkheden om een HDR-effect toe te voegen.

HDR op de CompUfair

Op de volgende CompUfair zal een tv te zien zijn die uitgerust is met HDR10. Daarop zullen beelden worden getoond met en zonder HDR-effect.

En verder zal er te zien zijn hoe dit toe te voegen is met Magix Videodeluxe en Cyberlink Powerdirector.

● Het eenbeenstatief ●

een simpel en nuttig hulpmiddel

Wessel Sijl

Een aantal jaren geleden heb ik een artikel geschreven voor de SoftwareBus over (foto)statieven. Sindsdien is niet zo heel veel veranderd in het aanbod van statieven, afgezien van enkele kleine interessante ontwikkelingen. Dat was te weinig om er een heel artikel aan te wijden.

Het eenbeenstatief is echter in de SoftwareBus onbelicht gebleven. Tijd om dat nu bij de kop te pakken. Ik hoor de lezer al denken: 'wat valt er nu te schrijven over een eenbeenstatief?' Lees verder en zie dat het de moeite waard is om een aantal wetenswaardigheden over dit nuttige accessoire op een rijtje te zetten.

Ik spreek van een eenbeenstatief. De laatste tijd wordt steeds vaker het Engelse woord monopod gebruikt. Als taalpurist houd ik het liever bij de Nederlandse benaming. Ook wordt wel gesproken van eenpootstatief; ook prima, al vind ik been net even iets chiquer klinken als poot (doet me denken aan de soldatentaal van mijn grootvader, die als huzaar diende in het begin van de vorige eeuw: 'Paarden hebben benen, soldaten hebben poten.'). Terug naar deze tijd, met de digitale fotografie.



Een voorbeeld uit het grote aanbod aan eenbeenstatieven

Voorkom bewegingsonscherpte

Wanneer gebruik je een eenbeenstatief? Uiteraard mag het niet worden vergeleken met een driebeenstatief. Met een eenbeenstatief is het onmogelijk om zeer lange belichtingstijden te gebruiken; daarvoor is het ook niet bedoeld.

Om te beginnen is het een handige steun om een belangrijk deel van de (verticale) bewegingen bij het fotograferen uit de hand te compenseren. Vooral bij landschapsfotografie is het voordienstelijk. In zo'n situatie wordt vaak gefotografeerd met lage ISO-waarden, hoog diafragma, en met gebruik van ND-, polarisatie- of andere lichtvertragende filters. Dan is er gereede kans dat een lange sluitertijd moet worden ingesteld; net iets te lang om zonder risico van bewegingsonscherpte uit de hand te fotograferen.

Dan is, als je niet een driebeenstatief wil meezeulen, zo'n eenbeen heel fijn, te meer omdat het 'n makkelijk en compact ding is om mee te nemen (vooral als je een flink eind te voet moet overbruggen om op de ideale fotostek te komen, en het draaggewicht beperkt wil houden). En zo zijn er wel meer van zulke situaties te bedenken, zeker niet alleen beperkt tot landschapsfotografie.

Nuttig gebruik

Zoals hiervoor al vermeld, compenseer je met een eenbeenstatief vooral verticale bewegingen; dat zijn de beruchtste veroorzakers van bewegingsonscherpte. Uiteraard blijft wel het risico van zijwaartse beweging bestaan, maar dat is minder in vergelijking met fotograferen uit de hand. Per saldo heel nuttig voor dit doel. Maar er is nóg een belangrijke, heel fijne toepassing voor het eenbeenstatief: als ondersteuning van een zware cameraleenscombinatie. Kijk maar eens naar de sportfotografen die langs de lijn van een voetbalveld een wedstrijd verstaan, vaak met van die zware, volumineuze teleden.

Een vaste opstelling op een driebeenstatief is dan niet handig voor het snel kunnen reageren op acties, dus kiest men toch liever voor meer mobiliteit. Om dan niet na twee keer drie kwartier voetbal met spierpijn van het sjouwen en ondersteunen van de camera de arena te verlaten, is het eenbeenstatief een prettig hulpmiddel, met behoud van de nodige flexibiliteit en aanzienlijk minder kans op bewegingsonscherpte, dus heel populair bij zulke fotografen. Maar ook in andere gevallen dan (sport) fotografie is zo'n steun heel prettig en nuttig tegelijk. En tenslotte neem je zo'n eenbeenstatief gemakkelijk mee.

Op internet zijn er tal van tips te vinden hoe je een eenbeenstatief het beste kunt gebruiken. Bijvoorbeeld hoe je een stabiele positie bereikt, bijvoorbeeld wanneer je het statief verticaal positioneert, of juist iets schuin naar voren. Soms kom je daarbij onverwachte tips tegen: gebruik als loopkruk of ondersteuning als je onderweg gewond bent geraakt, bv. een gebroken of verstuikte enkel, en je ver van de bewoonde wereld bent. Bij landschapsfotografie in ruig landschap helemaal niet ondenkbaar. Een leuke website met nuttig adviezen is deze: <https://www.wikihow.com/Use-a-Monopod>



In actie. Hier met positionering schuin naar voren

Uitvoeringen

Net als driebeenstatieven zijn eenbeenstatieven in vele varianten te verkrijgen qua materiaal en qua uitvoering. Qua materiaal zijn ze meestal vervaardigd van staal, aluminium, titanium of carbon. Die twee laatste zijn het lichtst, maar daar hangt dan ook wel een fors prijskaartje aan. Eenbeenstatieven zijn vrijwel altijd uitgevoerd in ronde buis, soms ook wel ovaal.

Verder zijn er varianten waarbij de segmenten met klemmen worden vastgezet, of waarbij draairingen worden gebruikt. De draairing is de stevigste verankering; ik raad die aan. Verder pleit ik ervoor om niet een te licht eenbeenstatief aan te schaffen; bij een solide uitvoering kun je er zonder al te veel risico wat op leunen, en zijn zware camera-lenscombinaties geen probleem. Dat is trouwens mede de reden om een versie met draairingen te prefereren.



Een voorbeeld van draairingklemmen

En let uiteraard op de maximale werkhoogte, oftewel wat je het beste bevalt, en of in de maximale lengte de stevigheid nog in orde is.

Meestal worden eenbeenstatieven zonder verstelbare kop geleverd. De camera wordt direct op een plateau'tje geschroefd. Dat werkt al heel goed. Let er daarbij op dat dat plateau niet te klein is; het geheel moet stevig aan de camera worden geschroefd en moet een aantal kilo's kunnen verdragen.

Evenwel, een verstelbare kop is wel zo handig. Vooral als die is uitgerust met een snelkoppelplaat. Eventueel kan later alsnog een verstelbare kop worden aangeschaft (daartoe zijn adapterschroeven beschikbaar waarmee de kwartduims schroefdraadaansluiting voor het bevestigen van de camera op statief geconverteerd wordt naar de 3/8 inch schroefdraadaansluiting aan de onderzijde van een statiefkop).

Stevig op de grond

De onderzijde van het onderste element, dat met de grond in aanraking komt, is meestal van rubber, en stevig met een schroefconstructie verbonden. Voor de meeste situaties is zo'n rubberdop prima.

Soms wordt er een spike bijgeleverd die op de plaats van de rubberdop met eenzelfde schroefconstructie kan worden gemonteerd. De spike is handig bij zachte, rulle of rotsachtige ondergrond.

Is hiermee alles gezegd over de variaties? Zeker niet. De laatste tijd heb ik eenbeenstatieven gezien waarbij aan het onderste segment een driepootje kan worden bevestigd. Daarmee wordt het als het ware toch min of meer een driebeenstatief. Ik heb er geen ervaring mee; eerlijk gezegd komt deze combinatie op mij niet zo stabiel over. Maar ik kan me vergissen.

Tot slot

Interessant voor wandelaars en bergsporters is een wandelstok of pickel, die ook kan dienen als eenbeenstatief. De ervaring leert dat dergelijke gecombineerde functies nooit perfect zijn, maar als er kritisch op gewicht moet worden bespaard, zoals bij klimmen op grote hoogte, al of niet met zware bagage op de rug, kan het heel verdienstelijk zijn. Wellicht handig om daar eens op te letten als je zo'n



Rubberdop of spike. Beide met voor- en nadelen.

wandel- of bergsportaccessoire nodig hebt. Het idee bestaat trouwens allang; in de jaren 70 liet de beroemde Zuid-Tirolse bergsporter Reinhold Messner een statiefschroef boven op zijn ijspickel lassen door de dorpsmid van zijn woonplaats, zodanig

dat hij zijn camera bovenop het platte lemme van de ijspickel kon monteren.

Stevig gestoken in de sneeuw of in ijs, was de ijspickel een prima statief, dat hij zo heeft ingezet bij veel van zijn beroemde beklimmingen van de hoogste toppen ter wereld. Dat idee heeft veel navolging gekregen. Maar inmiddels lijkt de bergsporttoepassing overruled te zijn door de actioncam, die bv. op de helm wordt bevestigd.

Zoveel wensen, en zoveel uitvoeringen. Vaak valt de aanschafprijs, afgezien van de titanium of carbon versies, alleszins mee, en het is de moeite waard om aanbiedingen in de gaten te houden.

Shake reduction wel of niet ingeschakeld

In mijn eerder aangehaalde artikel over driebeenstatieven stelde ik dat je de 'shake reduction' in de camera het best kan uitschakelen zodra je die op statief zet. Dit wordt vaak vergeten.

Waarom is dat? Nog even op herhaling: als de camera absoluut stilstaat, kan de shake reduction tegengesteld werken, wat alsnog resulteert in onscherpe foto's.

Hoe zit het dan bij eenbeenstatieven?

Bij eenbeenstatieven kun je de shake reduction beter ingeschakeld laten. Er is immers nog steeds enige kans op beweging (overigens weinig) en dan bewijst de shake reduction goede dienst. Tot zover deze woorden over zo'n ogenschijnlijk simpel kleinood. Het is een verdraaid handig en verdienstelijk hulpmiddel, dat ook nog eens gemakkelijk is mee te nemen, en met een beetje mazzel voor een redelijke prijs kan worden aangeschaft.



Giro d'Italia. Perfecte omstandigheden voor de 'eenbeen'.

En video dan?

O ja, en ik zou bijna vergeten te vermelden dat alles wat hierboven beschreven is, voor de videofilmer net zo nuttig is.

● UFRaw ●

Wessel Sijl

**Een overzichtelijke en solide freeware RAW-converter.
Bij camera's die opnames in RAW kunnen maken, wordt meestal software meegeleverd – een RAW-converter – om de bestanden te bewerken en te converteren tot een jpg-, tif- of ander bestand.**

De kwaliteit van de converters is verschillend. Die varieert van een eenvoudige app waarmee ingrijpen nauwelijks mogelijk is, voornamelijk bedoeld om opnamen om te zetten naar jpg of tif, tot uitgebreide programma's met behoorlijk veel mogelijkheden.

Er is ook software beschikbaar die onafhankelijk van de camerafabrikant is geproduceerd, zoals Silkipix of het bekende Camera Raw, dat bij Adobe Photoshop wordt geleverd. In de groep met camera-onafhankelijke RAW-converters bevinden zich ook interessante freeware programma's. Een al langer bestaande gratis RAW-converter, niet onbekend bij gebruikers van het fotobewerkingsprogramma GIMP, is UFRaw.

Ga je voor kwaliteit, en wil je het hele digitale proces van opname tot uiteindelijke foto in eigen hand houden - 'de digitale donkere kamer' -, dan fotografeer je in RAW. En UFRaw is een heel interessante RAW-converter. Lees verder wat die allemaal kan bieden.

Een eerste impressie en de relatie met GIMP

Unidentified Flying Raw (UFRaw) is een RAW-converter die met RAW-bestanden van vrij veel camera's overweg kan. Het kan worden gebruikt met veel computerplatforms, waaronder Windows- en Linux-distributies.

UFRaw is nauw verwant aan het eveneens freeware en open source fotobewerkingsprogramma GIMP. Een beetje googelen naar GIMP levert al snel links op naar UFRaw, maar ook omgekeerd. Zo geeft de website van GIMP veel informatie over UFRaw, en propageert de website van UFRaw het fotobewerkingsprogramma als eerste aanbevolen optie.

Indien met een Linux-distributie wordt gewerkt, kan UFRaw als plug-in worden geïntegreerd in GIMP, wat sterk vergelijkbaar is met de samenwerking tussen Camera Raw en Adobe Photoshop. Onder Windows werkt dat helaas niet (meer), maar UFRaw laat zich ook gemakkelijk inzetten als een onafhankelijk werkend programma.

UFRaw wordt regelmatig verbeterd; jammer genoeg niet heel erg frequent, maar als er een nieuwe release wordt uitgebracht, is die wel zeer gedegen. En vooral de laatste jaren zijn er forse verbeteringen doorgevoerd, zoals het werken met color-management.

Er zijn in het programma nu drie opties voor het toepassen van ICC-kleurprofielen verwerkt: het inputprofiel (van de gebruikte camera), het outputprofiel en het weergaveprofiel (het beeldschermprofiel).

Alle bewerkingen en de output zijn gebaseerd op een kleurdiepte van 16-bits. Dat matcht dus goed met fotobewerkingsprogramma's die een kleurdiepte van 16-bits aankunnen.

Andere interessante verbeteringen die de laatste jaren in UFRaw zijn verwerkt:

- De mogelijkheid tot fors uitzoomen van het beeld (in eerdere versies was dat beperkt);
- Croppen, met verschillende instellingsmogelijkheden om dit heel verrijnd te doen;
- Werken met of verwerken van EXIF-data;
- Het corrigeren van lensafwijkingen, waarbij ook van tal van lenzen standaard kunnen worden ingesteld, En waarmee de correctie geheel automatisch wordt gedaan.

Deze lijst van interessante verbeteringen is niet compleet, maar een feit is wel dat UFRaw een volwassen RAW-converter is geworden die, ondanks dát, heel toegankelijk en overzichtelijk gebleven en ook intuïtief te gebruiken is.

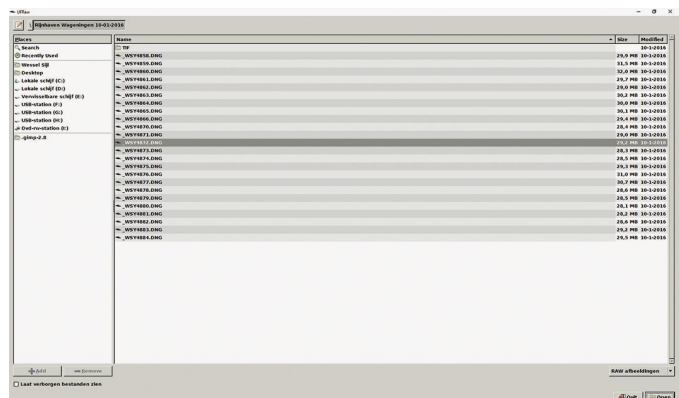
UFRaw is een open sourceprogramma en freeware, en kan worden gedownload van <http://ufraw.sourceforge.net>. Op deze website is ook vermeld welke camera's worden ondersteund, op welke platformen UFRaw draait, en van welke camera's de witbalans- en andere presets zijn overgenomen.

Gezien de hechte band van UFRaw met het fotobewerkingsprogramma GIMP, hierbij volledigheidshalve ook de website van GIMP: <http://www.gimp.org>

Hieronder wordt nader ingegaan op de details van deze mooie RAW-converter.

Openen van het programma

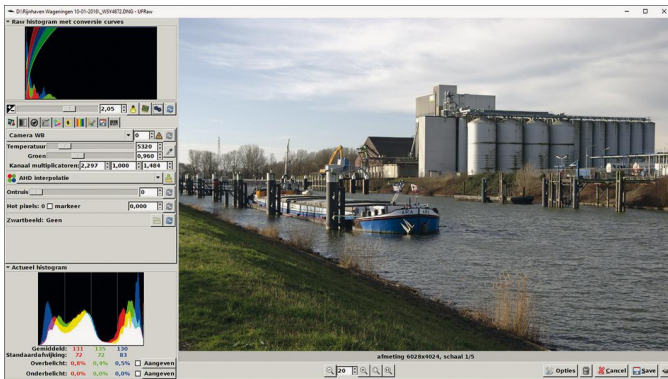
Zodra UFRaw als stand-alone programma wordt gestart (dus niet geïntegreerd in GIMP) verschijnt eerst een bestandsverkenner. *Zie afbeelding 1*. Van hieruit kan het gewenste RAW-bestand worden geopend.



Afbeelding 1

Na het aanklikken van het gewenste RAW-bestand wordt de feitelijke converter geopend. *Zie afbeelding 2*.

Het eerste wat opvalt is het RAW- datahistogram, linksboven in het scherm. De rode, groene en blauwe curves laten zien in welke mate de RAW-data worden geconverteerd tot de uiteindelijke foto.



Afbeelding 2

Aanpassen belichting

De belichting van een opname kan eenvoudig worden gewijzigd met de schuifbalk (direct onder het RAW-datahistogram). Door naar links te verschuiven wordt een lagere belichtingswaarde verkregen. In dat geval moet met enige toename van ruis rekening gehouden worden. Door naar rechts te verschuiven wordt een hogere waarde verkregen. Daarbij moet rekening worden gehouden met het risico van clipping. Geclipte hoge lichten kunnen na verwerking en opslag niet meer in originele staat worden hersteld. Dit is een kwestie van uitproberen; het effect verschilt per camera en per type RAW-bestand.

Het is ook mogelijk om de dekking automatisch te laten bepalen, met de speciaal daarvoor bedoelde knoppen, rechts van de schuifbalk. Het is zinvol dat uit te proberen. Is het effect niet naar tevredenheid, dan kan de instelling worden gereset en alsnog met de hand worden gecorrigeerd. Ten slotte - heel belangrijk - is het actuele histogram, aan de onderzijde; een slim hulpmiddel om de belichting en dekking van de opname te controleren en te bepalen. Aan de onderzijde van het histogram staan enkele statistieken, om de aanpassingen nog wat kritischer te kunnen volgen. Heel mooi is dat over- en onderbelichtingen zichtbaar kunnen worden gemaakt (door aanklikken van de daarvoor bedoelde vakjes, onder het histogram).

Verdere correcties en instellingen

Direct onder het RAW-histogram en de al genoemde belichtingsschuifbalk, bevinden zich diverse tabbladen, knoppen en rolmenu's, waarmee de opname kan worden bewerkt of beoordeeld. Hieronder worden de mogelijkheden nader uiteengezet.

Tabblad Witbalans

Zodra UFRaw wordt geopend, wordt de inhoud van dit eerste tabblad getoond. Zoals het woord al aangeeft, kan met dit deelscherm (aangegeven met een weegschaal op de knop) de witbalans van de opname worden gecorrigeerd of verfijnd.

UFRaw gaat standaard uit van de witbalans zoals die is ingesteld in de camera. Met de schuifbalk 'Temperatuur' kan de kleurlichttemperatuur worden aangepast. Met de schuifbalk 'Groen', de volgende stap, kan de kleurtemperatuur naar wens verder worden verfijnd.

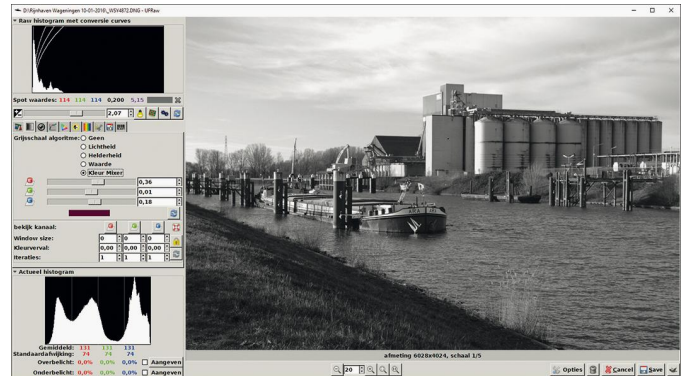
Er kan met een rolmenu worden gekozen uit de volgende witbalansinstellingen: Camera WB, Auto WB, en Handmatige witbalans. Er kunnen ook witbalanspresets per cameratype aan worden toegevoegd. Die kunnen, met uitleg voor installatie, worden gedownload van de website van UFRaw.

Als de opname een neutrale grijze kleur bevat, kan dat ook worden gebruikt voor het instellen van de correcte witbalans, in plaats van met een van de voornoemde instellingen.

Klik daartoe met het speciale pipetje op zo'n grijs vlak (het instelpunt kan desnoods met de muis worden vergroot), en klik vervolgens nogmaals op het pipetje. Met de resetknop kan de oorspronkelijke witbalanswaarde worden hersteld, dus naar de waarde die door de camera is vastgelegd. Tot slot kent dit tabblad ook een schuifbalk voor het verwijderen van ruis. De bediening daarvan spreekt voor zich. Het resultaat kan direct op het scherm worden beoordeeld.

Tabblad Grijschaal

Zodra de tweede knop (met een grijswaardenverloopsymbool) wordt aangeklikt, verschijnt het tabblad 'Grijschaal algoritme'.



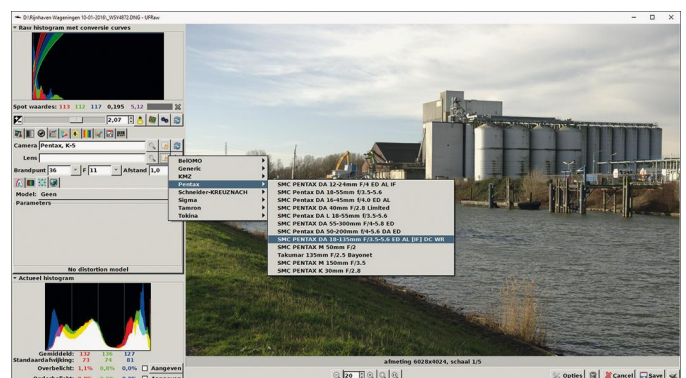
Afbeelding 3

Dit tabblad is bedoeld voor de omzetting naar zwart-wit. Dat kan op verschillende manieren. Het is de moeite waard om de algoritmes lichtheid, helderheid en waarde aan te vinken, en te kijken of het resultaat bevalt. Maar de mooiste en meest verfijnde optie is de kanaalmixer (hier kleurmixer genoemd), waar met de rode, groene en blauwe schuifbalken het gewenste effect (lees: de gewenste dekking per kleurkanaal) kan worden ingesteld. De instelling kan altijd worden gereset als het resultaat niet bevalt.

NB: bij elk verschillend tabblad blijven de histogrammen aan onder- en bovenzijde zichtbaar.

Tabblad Lenscorrectie

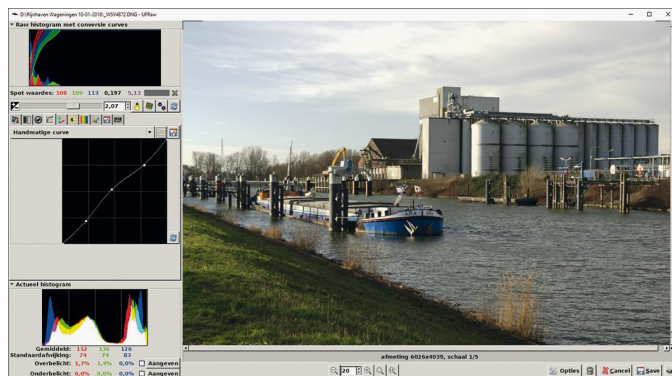
Na aanklikken van de volgende knop, met het lenssymbooltje, verschijnt het onderstaande scherm. In dit scherm kan met behulp van presets, vanuit rolmenu's (zie afbeelding) het merk en type van de camera, alsmede het objectief worden ingesteld. De lijst van opties is niet uitputtend, maar toch alleszins compleet. De keuzeomvang varieert ook per merk camera, dat wil zeggen: hoeveel lenzen er in de gekoppelde lijst zijn opgenomen. De keuze is soms curieus; zo kan er bijvoorbeeld ook worden gekozen uit de (best interessante!) objectieven van het Russische merk KMZ.



Afbeelding 4

Aanvullend zijn er nog tal van andere correctieinstellingen met de overige knoppen, waarvan sommige - voor de fanatiekelingen - best ver kunnen gaan.

Tabblad Basiscurve



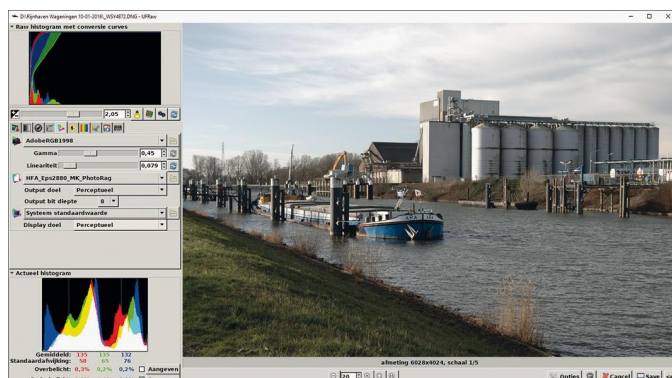
Afbeelding 5

Dit tabblad laat de basiscurve zien, die identiek is aan de Nikon-tooncurves. Voor RAW-bestanden van Nikon (NEF) kan de Customcurve worden gekozen, en dat is conform de standaardcurve van de camera. Als wordt gekozen voor Camera-curve, is dat conform de in de camera aangepaste curve. De reden van deze band met Nikon is niet duidelijk; vermoedelijk is de maker van deze converter een verwoed gebruiker van Nikon-camera's.

Ook andere curve-instellingen kunnen worden ingeladen. Het is bovendien mogelijk om een eigen curve-instelling te hanteren; dit kan met de muis worden ingesteld. Idem met het toetsenbord (de toetsen insert, delete, home, end, page-up, page-down en de pijltoetsen). Het is verder een kwestie van uitproberen welk effect met deze curve kan worden bereikt. Het spelen met deze curve is overigens niet alleen voorbehouden aan opnamen gemaakt met een Nikon-camera. Er kan ook worden geëxperimenteerd met opnamen van andere merken camera's.

Tabblad kleurmanagement

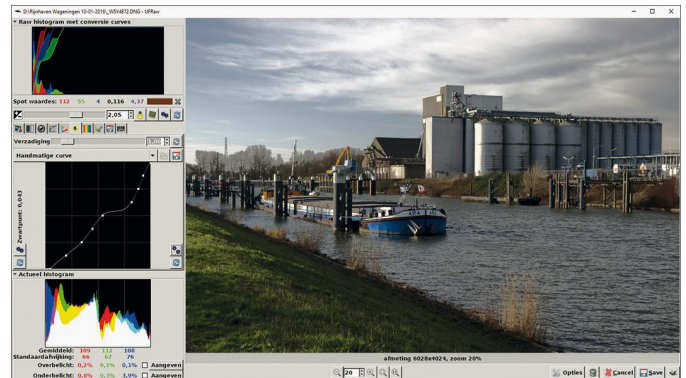
In dit tabblad - *afbeelding 6* - kunnen de gammawaarde en lineariteit - aanpassing van invloed op de belichting - worden aangepast en verfijnd. Het is een van de belangrijkste verbeteringen van UFRaw van de afgelopen jaren. Verder kunnen in dit deelscherm de kleurprofielen worden ingesteld: het inputprofiel (van de camera), het outputprofiel (naar wens) en het beeldschermprofiel. UFRaw hanteert standaard het kleurprofiel sRGB. Er is een keuzemogelijkheid om een ander of beter profiel in te stellen (zoals Adobe RGB). Alvorens, anders dan sRGB, een specifiek kleurprofiel in te stellen, moet dit eerst aan UFRaw worden toegevoegd. Dat kan worden gedaan onder de knop 'Opties'. Zie de uitleg verderop.



Afbeelding 6

Tabblad Corrigeer helderheid, verzadiging

In dit scherm - *zie afbeelding 7* - worden twee belangrijke zaken weergegeven: een schuifbalk waarmee de verzadiging kan worden aangepast, en de curve waarmee dekking, contrast en belichting kunnen worden aangepast. In feite is deze curve, samen met de witbalans, een van de meest essentiële onderdelen van UFRaw.



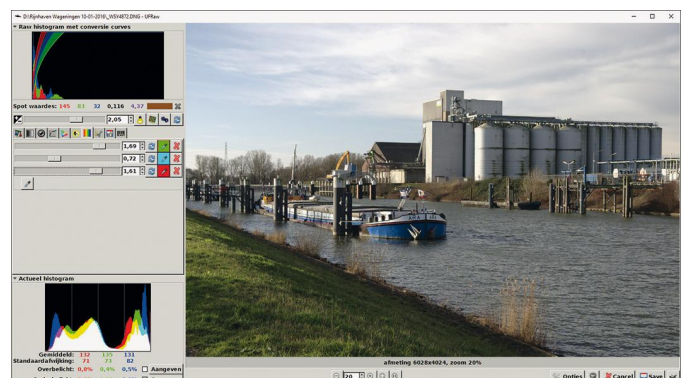
Afbeelding 7

Met de schuifbalk 'Verzadiging' kan de kleurverzadiging worden vermeerderd of verminderd, zodanig dat het apart corrigeren van kleurafwijking (hue) en licht/donker kan worden voorkomen. Een waarde groter dan 1 doet de saturatie toenemen en een waarde kleiner dan 1 doet die verminderen. De waarde 0 resulteert in een zwart-witfoto (gedesatureerd).

Met de curve in het diagram kan de belichting worden aangepast. De knop aan de linkerzijde van de curve-editor is bedoeld voor het instellen/bepalen van het zwartpunt. Dit beïnvloedt het meest links gelegen punt van de curve. Indien een opname er wat flauw uitziet, gebruik dan de toets 'auto black' helemaal links onder; dit geeft in veel gevallen een goed resultaat; het is de moeite van het proberen waard. De knop 'auto curve' rechtsonder geeft een voorberekende curve-instelling; dit geeft niet altijd het gewenste resultaat, maar het is de moeite van het proberen waard. Bevalt het niet, dan kan het altijd weer worden gereset met de naastgelegen resettoets. Verder kunnen met deze curve tal van contrastsituaties in een foto worden verwerkt, naar smaak. Er kunnen zelfs heel artistieke effecten mee worden bereikt.

Tabblad Lightness Aanpassing

Dit scherm - *zie afbeelding 8* - biedt interessante opties voor het aanpassen van de belichting en verzadiging per geselecteerde kleur. Met het pipetje links onder kunnen meer kleurgebieden met de daarbij behorende schuifbalken worden geopend. In de afbeelding hieronder zijn drie voorbeelden met de kleuren groen, blauw en rood aangegeven. Naar wens kunnen meer schuifbalken worden geopend. Met de pipetjes aan de rechterzijde kunnen de gewenste kleuren worden ge-



Afbeelding 8

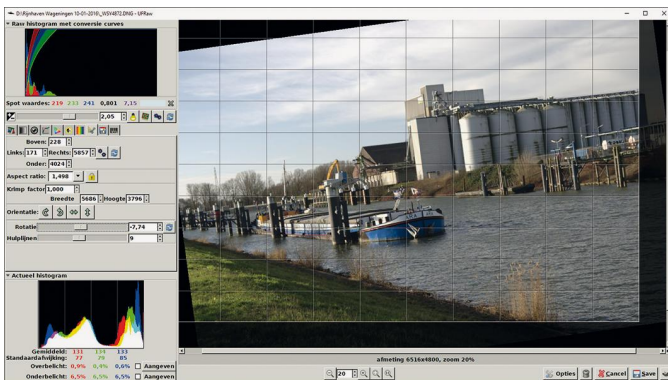
selecteerd en vervolgens kan met de schuifbalk de belichtingsintensiteit van de desbetreffende kleur worden aangepast - donkerder of lichter. Dit is een zeer verfijnde aanpassingsmogelijkheid, waarbij alle gewenste kleuren op deze wijze kunnen worden aangepast.

Tabblad Uitsnijden en Roteren

De naam van dit tabblad spreekt vanzelf. Om te beginnen kan het beeld naar smaak worden uitgesneden ('grocrot'). Dit kan zeer verfijnd worden ingesteld, en uiteraard kan het resultaat direct worden bekeken (en eventueel weer gereset naar de oorspronkelijke waarden als het resultaat niet bevalt).

Verder kan het beeld traploos worden gedraaid met de schuifbalk 'Rotatie'.

Ten slotte kunnen hulplijnen worden ingesteld. Met de schuifbalk Hulplijnen kan traploos een grof- of fijnmazig grid worden ingesteld. Heel prettig is dat deze hulplijnen zichtbaar blijven bij het openen van alle andere schermen. Zie afbeelding 9 voor een impressie van dit deelscherm.

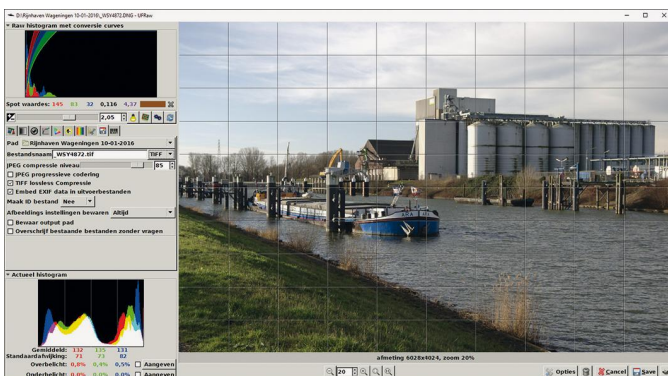


Afbeelding 9

Tabblad Opslaan

Met dit scherm kunnen alle gewenste parameters voor het opslaan van de opname worden ingesteld. Het spreekt verder voor zich. Behalve in jpg of tif kunnen de opnamen ook als png (Portable Network Graphics) of ppm (Portable Pixmap format) worden opgeslagen. Het niveau van de jpg-compressie - indien voor jpg gekozen wordt - kan traploos met een schuifbalk worden ingesteld.

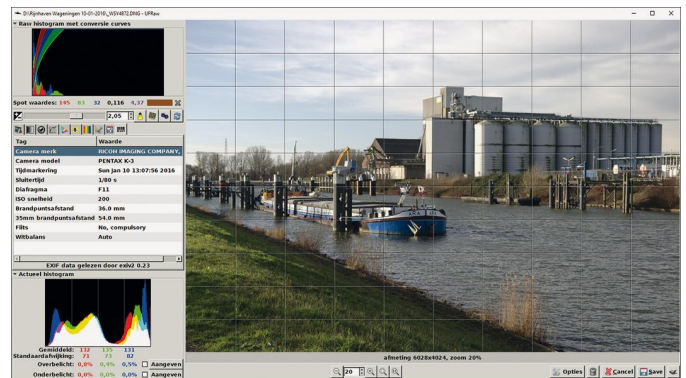
En uiteraard kan worden opgegeven in welke map er moet worden opgeslagen. Dit tabblad is dus vooral van belang als UFRaw als een stand-alone-programma wordt gebruikt. Zie afbeelding 10 voor een impressie van dit deelscherm.



Afbeelding 10

Tabblad EXIF

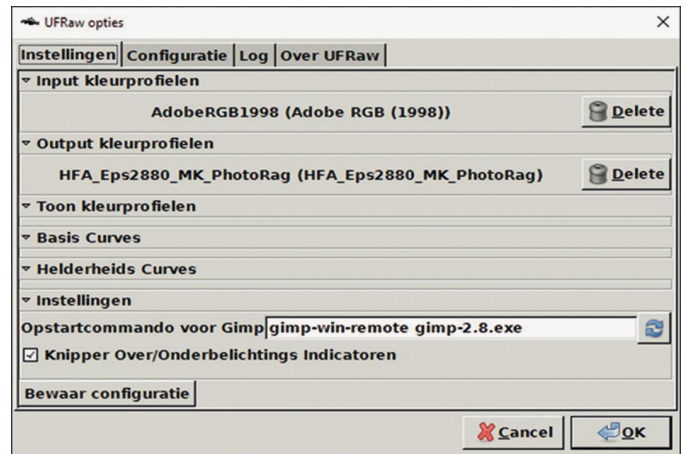
Hiermee kan de EXIF-informatie van de opname worden uitgelezen. Het spreekt verder voor zich. Zie afbeelding 11.



Afbeelding 11

Knop Opties

Bij het aanklikken van deze knop verschijnt het dialoogscherm 'Opties', waarmee UFRaw nader kan worden geconfigureerd. Dit moge verder voor zich spreken.



Afbeelding 12

Dit scherm is onder meer van belang voor het instellen van de gewenste kleurprofielen. Houd er rekening mee dat de nieuwe instellingen moeten worden opgeslagen; als er op Cancel wordt gedrukt, gaan de instellingen weer verloren.

Knoppen Save en GIMP (met GIMP-symbooltje)

In de GIMP-plug-in-versie (werkend onder Linux-distributies) hoeft alleen de knop met het GIMP-symbooltje te worden aangeklikt. De foto wordt dan overgebracht naar GIMP (uiteraard moet GIMP daarvoor zijn geopend) en kan de foto direct verder worden bewerkt. In de stand-alone-versie wordt de foto opgeslagen door te klikken op 'Save'. Onder het tabblad 'Opslaan' (zie hiervoor) moeten wel eerst vooraf alle parameters (waar opslaan, met welke extensie, enz.) worden ingesteld.

Overzichtelijk

Tot zover deze impressie van UFRaw. De uitleg in dit artikel omvat zeker niet alles, maar in ieder geval zijn de belangrijkste items onder de loep genomen. Het is een sympathiek programma, dat zich kan meten met de grotere betaalde broers. Het programma is lekker overzichtelijk. Door alle opties onder te brengen onder de tabbladen, blijft de lay-out van de belangrijkste schermonderdelen ongewijzigd, en kan er snel tussen de vele instellingsmogelijkheden worden geschakeld. Al lijkt het aantal updates gering, de ontwikkelingen van UFRaw staan niet stil. Het is de moeite waard om regelmatig op de website te kijken of er nieuwe releases of verbeteringen zijn. En verder: gewoon eens proberen als je het niet eerder hebt gebruikt. Dat kost immers niets ...

Het ultieme contactloos betalen ...

Rinus Alberti

Betalen met een knipoog!

De ontwikkelingen op het gebied van contactloos betalen bevinden zich in een onstuimige episode.

Na mijn onthullingen in de vorige SoftwareBus zijn er alweer nieuwe ontwikkelingen gesignaleerd, en die wil ik je niet onthouden.

In de toekomst gaat het mogelijk worden om ergens te betalen zelfs zonder je PIN-kaart (of de moderne variant ervan: je smartphone) te trekken! Je hebt hem zelfs niet meer nodig ...



Ik kan me nu er al op verheugen dat ik in de supermarkt straks mijn boodschappen af kan rekenen met een knipoogje naar de aantrekkelijke caissière! (werkt dan trouwens ook bij een minder aantrekkelijke caissière of eventueel sjacherrijnige kassier).

Dat is voorlopig echter nog toekomstmuziek, maar ... het komt er aan!

Een citaat van VISA in een interview in het Algemeen Dagblad van zaterdag 24 februari schetst deze toekomst al volgt:

Visa is verbaasd over het succes van de smartphone in het Londense OV. 'Maar eigenlijk is het niet zo vreemd. Mensen hebben hun telefoon altijd bij zich en loggen voortdurend in op Instagram of Facebook.'

En betalen wordt de komende decennia nóg veel eenvoudiger, voorziet Visa. De betalingshandeling verdwijnt op termijn helemaal. 'In de toekomst kun je telefoon én portemonnee allebei thuislaten. Als je, zeg, de Starbucks in komt, herkent een camera je op basis van je biometrische eigenschappen. De computersystemen koppelen je automatisch aan je bank-account en zien dat er voldoende geld op je rekening staat. En voilà, je frappuccino is afgerekend.'

En daar komt mijn knipoog naar de caissière al om de hoek kijken.

Wat is er dan aan de hand?

We leven in een tijdperk waarin biometrische verificatiemogelijkheden steeds meer in het perspectief komen en geïntegreerd kunnen worden in de basisfunctionaliteit van de producten en diensten die we dagelijks gebruiken. Reeds bestaande toepassingen variëren van luchthaventoegang met iris-scannen tot auto's met behulp van spraakherkenning en, natuurlijk, twee van de populairste nieuwe telefoons op de markt gebruiken gezichtsherkenning om het apparaat te ontgrendelen. En om die gezichtsherkenning gaat het bij het nieuwe betalen ...

In een tijd waarin de technologie zo snel evolueert, zijn winkeliers steeds gericht op het verbeteren van de klantervaring in hun winkel. Daarbij is het belangrijk dat regelgeving een verbeterde betalingszekerheid en een meer gestroomlijnde winkelervaring mogelijk maakt. Digitaal betalen in de winkel wordt met dit perspectief voor veel consumenten een steeds ondoorgroender en onzekere handeling. Daarom is SCA (Strong Customer Authentication) een van de belangrijkste aandachtspunten van VISA en andere financiële dienstverleners.

Bij betalen in een winkel draait het voor de winkelier uiteindelijk om **authenticatie** van de betaaltransactie: voor hem is belangrijk dat je **écht** betaalt voor wat je zojuist hebt gekocht. En wie je bent interesseert hem geen snars!

Dat was vroeger wel anders. De kruidenier uit het dorp wist precies wie je was en of je 'goed' voor je geld was. Mocht je een keer je portemonnee vergeten zijn, dan was dat geen probleem. 'Dat komt morgen wel, wijffie.'

Authenticatie bestaat tegenwoordig - bij betalen zonder je portemonnee te trekken - uit iets wat je **hebt** (je PIN-pas) en iets wat je **weet** (je PIN-code).

Of, zoals Visa het definieert: Traditionele authenticatie is binair - komt uw kaartnummer overeen met uw pincode of komt uw e-mailadres overeen met uw wachtwoord, bijvoorbeeld. Dit wordt vaak de 2-factor-overeenkomst genoemd van iets wat je hebt met iets wat je kent.

Het struikelblok ontstond toen iemand biometrie eraan wilde toevoegen als 'iets wat je bent'.

En daar draait het nu om bij de nieuwe ontwikkelingen...

Hoe dat precies in zijn werk gaat, is te veel om hier te beschrijven. Het staat bekend onder de term 'strong customer identification (SCA)' en is een van de middelen die nu door de internationale financiële instellingen gedefinieerd worden.

In het kort komt het er bij dit futuristische concept op neer dat de winkel wordt volgehangen met camera's die je herkennen als betrouwbare klant (met je financiële gegevens, zoals bankrekening en kredietwaardigheid) waarmee de authenticatie een feit is geworden (net zoals vroeger de dorpskruidenier je herkende).

Deze camera's registreren ook wat je in je winkelwagen legt, zodat de rekening kan worden opgemaakt.

Je kunt nu de winkel verlaten 'zonder te betalen'. Die knipoog naar de caissière is niet eens nodig, maar mag natuurlijk wel ...

Naschrift

Nadat ik dit blijmoedige verhaal over gemakkelijk betalen geschreven had, heb ik vanavond (25 februari 2018) naar de laatste aflevering van de tv-serie 'door het hart van China' van Ruben Terlou gekeken.

<https://www.vpro.nl/programmas/door-het-hart-van-china.html>



Het wordt net als in het boek 1984. Straks hangen overal camera's.

En aansluitend de zo mogelijk nog indringender VPRO-Tegenlicht-reportage 'Shopper in China'.

http://www.uitzendinggemist.net/aflevering/425930/Vpro_Tegenlicht.html



Daar ben ik wel behoorlijk van geschrokken!
Ten eerste omdat China (in tegenstelling tot wat ik tot nog

toe altijd dacht) op sommige plekken zéér modern is, waar in zeker opzicht de in dit stuk geschetste ontwikkeling over betalen al uitgebreid plaatsvindt. Met als bedenkelijk gevolg dat privacy daar ver te zoeken is en - nog erger - dat de Chinese overheid haar burgers volledig in haar zak heeft (met verzamelen en gebruiken van z.g. Big Data, in wat zij noemen een 'sociaal kredietsysteem') en op basis van de verzamelde gegevens de meest afschuwelijke sancties aan individuele burgers kan opleggen ... Europa lijkt niet in staat deze ontwikkeling tegen te gaan. Gelukkig hebben wij in onze vrije wereld niet verder zulke rigide overheden als in China. Daar staat echter tegenover dat wij wél met het grootste gemak onze (privacy-)gegevens zonder voorbehoud toevertrouwen aan mondiale bedrijven als Google, Facebook en Microsoft...

Als ons toekomstbeeld zó is, dan begint '1984' wel erg nabij te komen!

En kan mijn knipoogje naar een willekeurige caissière best gevaarlijk worden ...

● Ubuntu Studio-tips ●

Muisknoppen en toetsen aanpassen

Ton Valkenburgh

Als je onder Windows een muis hebt met meer knoppen dan alleen de standaardknoppen, kun je die extra knoppen naar eigen believen configureren met het daartoe bijgeleverde programma.

Onder Ubuntu is echter iets meer werk nodig om de speciale knoppen aan het werk te zetten.

Inleiding

Eenvoudige muizen hebben soms al twee extra knoppen. Die zitten links aan de zijkant en worden met de duim bediend. We gaan hier in op het configureren van deze knoppen, maar de procedure gaat uiteraard ook op voor andere knoppen van de muis.



Laptops hebben vaak extra toetsen om bijvoorbeeld de browser, mailprogramma of rekenmachine te starten. Ook hiervoor werkt de genoemde methode.

Ubuntu gaat uit van een eenvoudige muis met vijf knoppen: de standaard linker- en rechterknop, scroll/klik-wiel, vooruitscrollen en terugscrollen. Aan iedere knop kan maar één actie worden verbonden. Hier wordt behandeld hoe je aan de extra knoppen een actie verbindt.

Knoppen en acties koppelen

Installeer via Synaptic: *xautomation* en *xbindkeys*.

Maak een leeg bestand `~/.xbindkeysrc` aan met mousepad in de homemap van de gebruiker en sla het leeg op.

We moeten nu de knop identificeren. Hiervoor geven we in de terminal het commando: `xev`

We zien bij muisbewegingen een heleboel berichten in het terminalvenster. Het witte venster (*Event Tester*) verschuiven we zodanig dat het terminalvenster vrijkomt. Plaats de cursor in het venster van de *Event Tester* en druk een knop van de muis in.

Bij de berichten *ButtonPress event* en *ButtonRelease event* zie je *Button X*. De gebruikte knop wordt geïdentificeerd door *X*.

Bij mijn muis zijn de duimknoppen 8 en 9.



Mijn Asus N550 laptop heeft ook een hotkey die ik wil gebruiken.

```
Terminal - ton@nb6:~
Bestand Bewerken Beeld Terminal Tabbladen Hulp
root 0x20a, subw 0x0, time 1818276, (99,97), root:(1656,484),
state 0x0, is_hint 0, same_screen YES
MotionNotify event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 1818916, (100,97), root:(1657,484),
state 0x0, is_hint 0, same_screen YES
MappingNotify event, serial 37, synthetic NO, window 0x0,
request MappingKeyboard, first_keycode 8, count 248
KeyPress event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 1820927, (100,97), root:(1657,484),
state 0x0, keycode 248 (keysym 0x0, NoSymbol), same_screen YES,
XLookupString gives 0 bytes:
XmbLookupString gives 0 bytes:
XFilterEvent returns: False
KeyRelease event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 1820927, (100,97), root:(1657,484),
state 0x0, keycode 248 (keysym 0x0, NoSymbol), same_screen YES,
XLookupString gives 0 bytes:
XFilterEvent returns: False
MotionNotify event, serial 38, synthetic NO, window 0x2c00001,
```

Als ik deze toets indruk en loslaat zie ik ook berichten. Bij de berichten *KeyPress event* en *KeyRelease event* zie ik keycode xxx. De gebruikte knop wordt door xxx geïdentificeerd. Bij mijn laptop is de code 248.

```
Terminal - ton@nb6:~
Bestand Bewerken Beeld Terminal Tabbladen Hulp
state 0x0, is_hint 0, same_screen YES
MotionNotify event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 3056851, (120,62), root:(1665,494),
state 0x0, is_hint 0, same_screen YES
ButtonPress event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 3057211, (120,62), root:(1665,494),
state 0x0, button 9, same_screen YES
MotionNotify event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 3057251, (121,62), root:(1666,494),
state 0x0, is_hint 0, same_screen YES
ButtonRelease event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 3057507, (121,62), root:(1666,494),
state 0x0, button 9, same_screen YES
MotionNotify event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 3057963, (122,62), root:(1667,494),
state 0x0, is_hint 0, same_screen YES
MotionNotify event, serial 37, synthetic NO, window 0x2c00001,
root 0x20a, subw 0x0, time 3058035, (121,62), root:(1666,494),
```

Aan de muisduimknoppen wil ik een dubbelklik verbinden en met de hotkey wil ik Thunderbird opstarten. Nu openen we met mousepad het bestand `~/.xbindkeysrc` en zetten in het bestand:

```
# muisduimknoppen
"/usr/bin/xte 'mouseclick 1' 'mouseclick 1';"
b:8 + Release
"/usr/bin/xte 'mouseclick 1' 'mouseclick 1';"
b:9 + Release
# einde van muisduimknoppen
```

```
# Asus hotkey
"thunderbird"
c:248 + Release
# einde van Asus hotkey
```

Het #-teken geeft commentaar aan. De regel tussen quotes geeft de actie aan, en de regel daaronder geeft aan welke muisknop of toets de actie is verbonden.

Nu gaan we testen of het werkt.

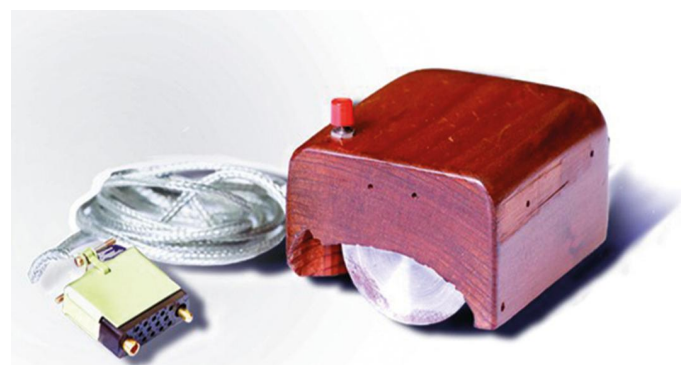
In de terminal het commando geven: `xbindkeys -n -v`

Als de gedefinieerde knoppen of toetsen worden gebruikt, zie je een bericht in het terminalvenster. Gelijktijdig wordt de gekoppelde actie uitgevoerd.

```
Terminal - ton@nb6:~
Bestand Bewerken Beeld Terminal Tabbladen Hulp
ton@nb6:~$ xbindkeys -n -v
displayName = :0.0
rc file = /home/ton/.xbindkeysrc
rc guile file = /home/ton/.xbindkeysrc.scm
getting rc guile file /home/ton/.xbindkeysrc.scm.
WARNING : /home/ton/.xbindkeysrc.scm not found or reading not allowed.
3 keys in /home/ton/.xbindkeysrc
min keycode=8      max keycode=255 (ie: know keycodes)
"/usr/bin/xte 'mouseclick 1' 'mouseclick 1';"
  Release + m:0x0 + b:8 (mouse)
"/usr/bin/xte 'mouseclick 1' 'mouseclick 1';"
  Release + m:0x0 + b:9 (mouse)
"thunderbird"
  Release + m:0x0 + c:248
  Release + NoSymbol
starting loop...
Button press !
e.xbutton.button=9
e.xbutton.state=0
Button release !
e.xbutton.button=9
e.xbutton.state=0
"/usr/bin/xte 'mouseclick 1' 'mouseclick 1';"
  Release + m:0x0 + b:9 (mouse)
got screen 0 for window 20a
Start program with fork+exec call
```

Als alles klopt kun je `xbindkeys` met Ctrl+C stoppen. We activeren het nu permanent met het volgende commando in de terminal: `xbindkeys`

Vanaf nu werken de knoppen en toetsen zoals gedefinieerd.



We zijn een eind gekomen... sinds de eerste computermuis

Links

Meer informatie is te vinden op de volgende website:

<http://www.nongnu.org/xbindkeys/xbindkeys.html>

MuseScore (versie: 2.02)

Ton Valkenburgh

Review

Samenvatting:

MuseScore is een compositie- en notatieprogramma voor de platforms Linux, Windows en OSX. Het is een krachtig programma, dat ook nog uit te breiden is met plug-ins, en het biedt een scala aan functies die het maken van bladmuziek ondersteunen.



Het werkt net even iets anders dan de meeste bladmuziekprogramma's en dat is wel even wennen. Het programma is in de loop der jaren uitgebreid met MIDI-sequencerfuncties.

Functionaliteit:

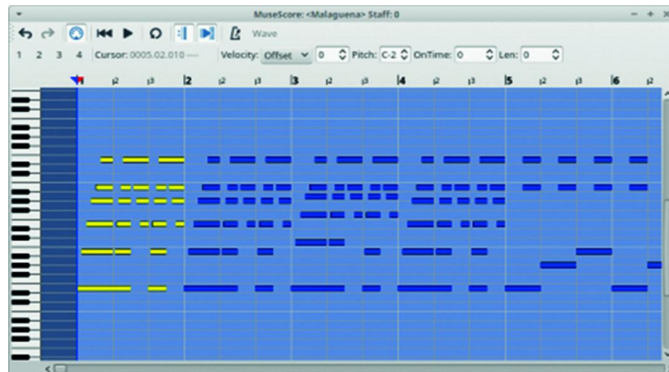
- partituur aanmaken;
- versieringen aanbrengen;
- vingerzettingen aanbrengen;
- de partituur kan worden afgespeeld; daarbij worden de versieringen, tempowijzigingen, herhalingstekens en dynamische aanwijzingen gebruikt;
- de opmaak kan worden aangepast aan de behoefte van de gebruiker;
- het bevat een piano-rollbewerker, waarmee fine-tuning van het afspelen mogelijk wordt;
- er zijn diverse import- en exportfuncties.

Waardering: 4 (op schaal 1 (slecht) t/m 5 (uitmuntend))

De praktijk

Het is even wennen aan de manier om noten met de muis in te brengen, maar na een gewenningsperiode blijkt het eigenlijk best handig. Uiteraard zijn er ook andere manieren om noten in te brengen: inspelen met een MIDI-instrument, het toetsenbord gebruiken of het virtueel pianoklavier. Met andere programma's aangemaakte bestanden kunnen worden geïmporteerd, o.a.: MIDI, MusicXML, Band-in-a-Box (experimentele fase) en Capella. Sommige instrumenten stellen extra eisen aan de partituur. Zo is er ondersteuning voor gitaartabulator en fretvingerzetting. Voor slagwerk worden ook de specifieke nootkoppen ondersteund. Zelfs blijkt er ondersteuning voor doedelzakken te zijn. Liefhebbers van oude muziek kunnen gregoriaanse partituren maken. Er is echt voor iedereen wat te vinden. Het invoeren van versieringen, dynamiek en herhalingstekens gaat niet altijd op dezelfde wijze. Een deel werkt met slepen en loslaten, maar voor andere tekens is een dubbelklik nodig. Soms kan men beide methoden gebruiken. Omdat het afspelen een groot deel van de in de partituur aangebrachte versieringen en tekens gebruikt, is het een erg krachtige functie. Die kan met de piano-rollbewerker zelfs nog worden verbeterd. Dit maakt MuseScore een redelijke MIDI-sequencer.

Arpeggio's in de partituur (zie afbeelding hierna) zien er in de pianoroll als volgt uit:



Bij het afspelen kan de gebruiker een goede indruk van de compositie verkrijgen. Om het echt realistisch te laten klinken is echter verder bewerken in een Digitaal Audio Werkstation wel nodig. De partituur kan eventueel in zijn geheel worden getransponeerd.

De ondersteuning van plug-ins maakt het mogelijk functies toe te voegen. Het is zeker de moeite waard om door de al beschikbare plug-in-functies te gaan. Een aan te bevelen plug-in is die waarmee het tempo kan worden vertraagd of versneld. De gemaakte partituur kan worden afgedrukt, maar ook geëxporteerd als pdf, MusicXML, wav, flac of mp3. MuseScore biedt zo veel mogelijkheden om een partituur te maken dat de meeste componisten en musici er mee uit de voeten kunnen. Het is aan te bevelen om de Nederlandse documentatie te raadplegen. Het programma is stabiel.

Categorie: Multimedia; Audio

Voordelen:

- grote functionaliteit om mooie bladmuziek te maken;
- veel opmaakmogelijkheden;
- de partituur is af te spelen;
- geschikt voor de platforms Linux, OSX en Windows

Nadelen:

- gewenning nodig;
- niet altijd consistent in de gebruikersinterface;
- documentatie loopt iets achter.

Taal: Nederlands

Platform: Linux, macOS en Windows

Installatie: Installatie gebeurt vanuit de repository van je Linux-distributie. Bij Ubuntu Studio is het standaard geïnstalleerd en kun je gelijk aan de slag.

Licentie: Open source

Prijs: Gratis

Veilige downloadpagina:
<https://musescore.org/nl/download>

FastStone Image Viewer

André Reinink

Review

Samenvatting:

FastStone Image Viewer (versie 6.4 - 12 september 2017) is software voor het bekijken van afbeeldingen. Daarnaast kan het programma bestanden converteren en bewerken.

Behalve bestanden converteren kun je de beelden ook:

- beheren, vergelijken en verzenden
- bewerken (grootte aanpassen, bijsnijden, retoucheren, kleuren aanpassen)
- via een batchmodus bewerken

Alles is via een menu te benaderen, in veel gevallen ook via sneltoetsen.

Het programma ondersteunt alle belangrijke formaten zoals BMP, JPEG, JPEG 2000, animated GIF, PNG, PCX, PSD, EPS, TIF(F), WMF, ICO en TGA). Daarnaast ook RAW formaten zoals CRW, CR2, NEF, PEF, RAF, MRW, ORF, SRF, ARW, SR2, RW2 en DNG. Sinds versie 6.3 kunnen ook videobestanden afgespeeld worden.

Functionaliteit:

Op voorhand wil ik graag aangeven dat het onmogelijk is om alle functies te beschrijven binnen het bestek van deze review. Ik zal de belangrijkste en meest bijzondere functies te beschrijven.

Andere bronnen om je vertrouwd te maken met de software:

- F1 (help), maar deze is beperkt
- downloaden handleiding van de site (menu -> help -> downloaden handleiding) *Deze is in het Engels en is niet up-to-date.*
- downloaden Nederlandstalige handleiding, als link toegevoegd aan deze review
- gebruik van het internet

Waardering: 4 (op schaal 1 (slecht) t/m 5 (uitmuntend))

Testen

Zelf hanteer ik de volgende methode. Gebruik een pc met daarop de software. Maak een map aan die je een herkenbare naam geeft, bijvoorbeeld 'testmap FSViewer'. Naar die map kopieer je een aantal fotobestanden, desgewenst van verschillende typen. Ook zou je in die map een aantal video-bestanden kunnen toevoegen. Vervolgens start je het programma op en experimenteer je naar hartenlust met FSViewer.

Start

Start FSViewer, je komt in het startscherm. Feitelijk is het een soort verkenner waarmee je door de diverse schijven en mappen kunt bladeren.

Het startscherm kun je in beperkte mate aanpassen. Tijdens het bladeren zie je een voorbeeldweergave van het bestand. Dat kan een grafische afbeelding zijn, maar ook een video-bestand. Dat is de standaard instelling.

De voorbeeldweergave kun je aanpassen qua positie of uitzetten.

Dropdownmenu (kortweg: DDM)

Het eerste menu onder de titelbalk.

Dit menu bevat: bestand, bewerken, kleuren, effecten, beeld, label, favorieten, extra, instellingen en help. Ik zal deze items stuk voor stuk kort behandelen.

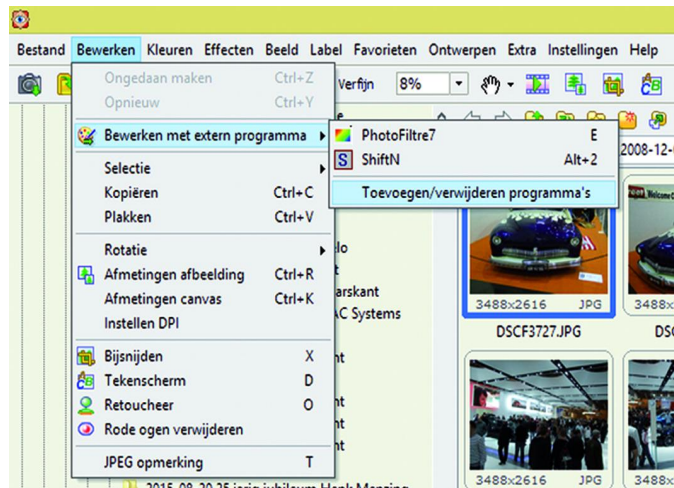
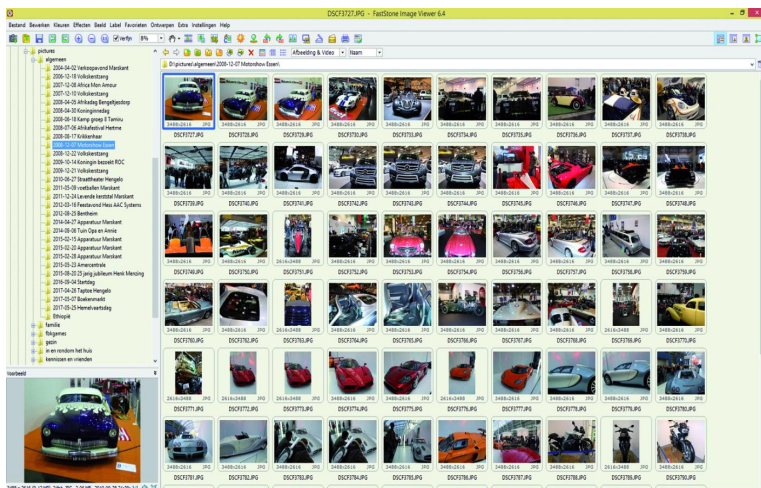


DDM-Bestand

De standaard acties zijn hier te vinden als openen, sluiten, e-mailen. Ook kun je de afbeeldingen van een geheugenkaart inlezen, een schermafdruck maken (meerdere opties). Een scanner benaderen behoort ook tot de mogelijkheden. Ten slotte kan een aangesloten webcam gebruikt worden.

DDM-Bewerken

Bewerkingen zoals plakken, knippen, roteren, spiegelen, bijsnijden, canvas, afmeting, DPI, opmerking toevoegen, rode ogen verwijderen, retoucheren mogen bekend verondersteld worden. Een leuke optie in dit menu is 'tekenscherf'. Met deze optie kun je teksten, markeringen, pijlen, een balon en ook een watermerk toevoegen aan de afbeelding.



Mocht je in dit menu een functie missen die met een ander programma wel mogelijk is, dan kun je dit als een extern programma toevoegen.

Bijvoorbeeld 'ShiftN' (<http://www.shiftn.de>) of Photofiltre (<http://photofiltre.free.fr>).

DDM-Kleuren

(Bijna) alles wat je met kleuren zou willen doen kun je in dit menu vinden.

Belichting, verscherpen, vervagen, reduceren, niveaus aanpassen, omzetten naar grijs of sepia.

Het enige wat ik mis is 'kleuren vervangen'. Een optie die wel in Photofiltre zit.

DDM-Effecten

Met effecten kun je je bestand naar wens aanpassen. Alle bekende effecten zijn aanwezig. Natuurlijk kan het niet concurreren met een softwarepakket als Photoshop of GIMP, maar voor de niet-professionals zijn er voldoende opties als randen, watermerk, reliëf, schetsen, bolling en vervagen.

DDM-Label

Met deze functie kun je bestanden van een label voorzien. Eigenlijk wordt daarmee bedoeld dat een bestand gemarkeerd wordt. Je kunt dan de gemarkeerde selectie gebruiken voor verdere bewerking.

DDM-Favorieten

Dit menu is bruikbaar om favorieten te beheren. Je kunt dan mappen aanmaken om bestanden beter te kunnen beheren. Voorbeeld: je hebt een groot aantal vakantiefoto's, waarvan je een klein deel wilt uitprinten.

Door een map 'uitprinten' onder de favorieten onder te brengen, kun je tijdens het bekijken van de foto's heel eenvoudig die foto's kopiëren of verplaatsen naar de map 'uitprinten'.

Maar er zijn natuurlijk andere mogelijkheden denkbaar.

DDM-Ontwerpen

FSViewer heeft heel aardige mogelijkheden om (dia)presentaties te maken, maar ook een strip met afbeeldingen naar keuze is mogelijk.

Verder kun je een multi-paginabestand maken, maar ook kun je een multi-pagina bestand splitsen. Een multi-paginabestand kan een pdf of een animated gif zijn.

DDM-Extra

De naam 'extra' vind ik niet echt logisch. Maar de mogelijkheden zijn wel interessant.

Het converteren en herbenoemen van bestanden is in eerste instantie een triviale bezigheid.

Echter, bij deze mogelijkheden heeft Faststone een paar leuke extra's ingebouwd (zo klopt de menunaam toch weer). Kies onder converteren/herbenaemen het tabblad 'converteren'. Selecteer een aantal bestanden en voeg deze toe aan het rechter overzichtsvenster.

Klik op de optiesknop. Hieronder zitten een aantal gereedschappen verborgen.

Zelf gebruik ik deze optie om honderden foto's in een batch naar een vaste grootte te converteren en daarna te voorzien van een variabel watermerk.

De gebruikte opties kun je opslaan in een configuratiebestand. Als je eenmaal de juiste instellingen hebt, kun je deze hergebruiken.

Daarnaast kun je in dit menu stoeien met jpeg-bestanden. Van het bewerken van Exif-informatie tot lossless converteren.

Als laatste optie wil ik graag de collagemogelijkheid noemen. Een simpel tooltje om foto's samen te voegen. Vreemd genoeg zit deze onder 'achtergrond'.

DDM-Instellingen

De opties onder instellingen spreken voor zichzelf.

Vreemd dat er onder instellingen weer een submenu instellingen zit. Direct bereikbaar met F12. Hier vind je een keur aan 'tweaks'.

Alles is duidelijk en begrijpelijk uitgevoerd. Interessant voor wie met twee beeldschermen werkt: onder 'tweede monitor' kun je een tweede monitor configureren.

DDM-Help

Zoals in veel software kun je hier terecht met de standaard vragen en ditjes en datjes.

Een link naar een handleiding, een link naar de website, de licentieovereenkomst en een algemene info-knop.

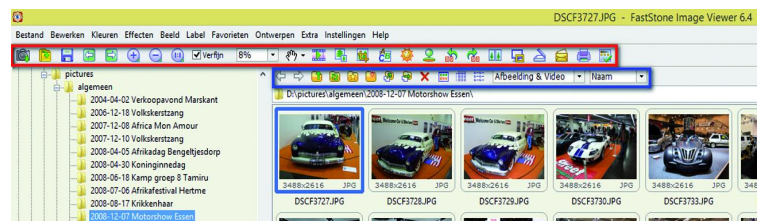
Directe functietoegang en bewerkingsmenu

Net onder het dropdownmenu vind je een menubalk met directe toegang tot veelgebruikte functies.

In de afbeelding is dit met een rood kader aangegeven.

Heel logisch, boven het afbeeldingenvenster, zijn functies beschikbaar gemaakt die direct gerelateerd zijn aan dit venster.

Deze functies heb ik met een blauw kader aangegeven.



Conclusie/samenvatting

Ik heb getracht FSViewer van <http://www.faststone.org> te beschrijven.

Als je FSViewer bekijkt als een freeware programma voor persoonlijk gebruik, een programma dat zonder reclame volledig functioneel is, dan kun je alleen maar concluderen dat je veel waar krijgt voor geen geld. Overigens: ook het programma FastStone Photo Resizer is gratis voor persoonlijk gebruik.

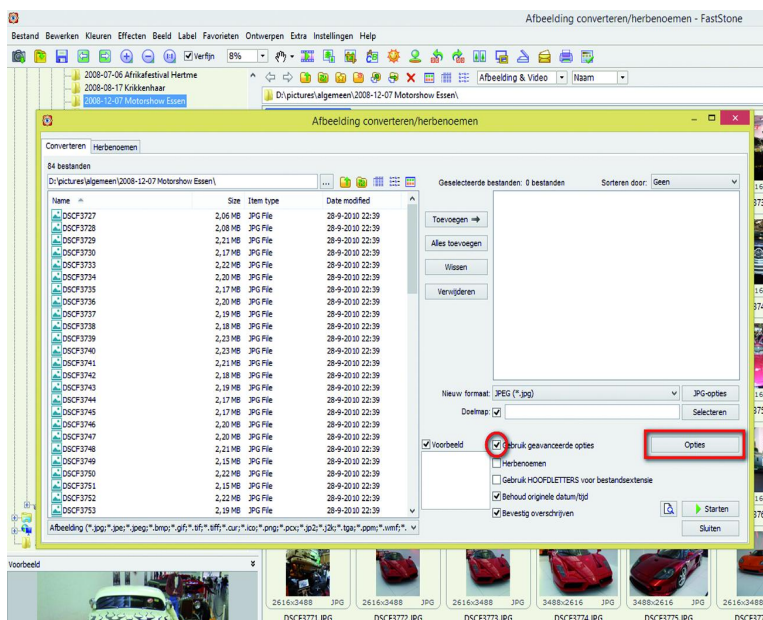
FastStone heeft daarnaast nog twee programma's: FastStone Capture en FastStone MaxView.

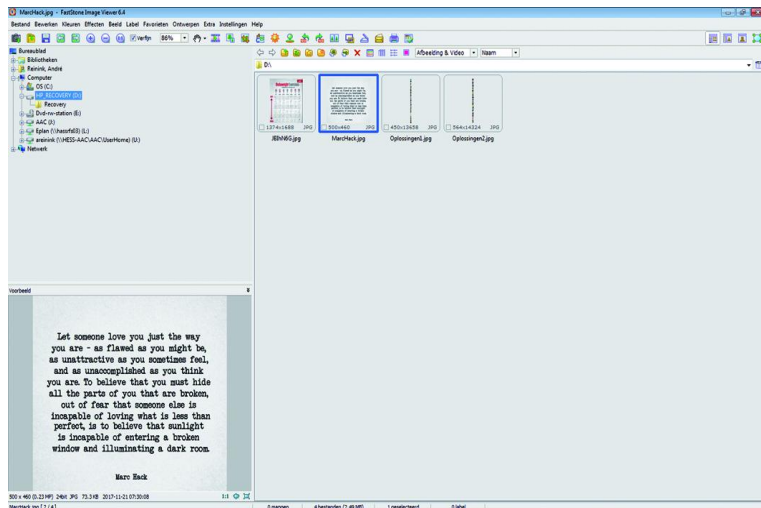
Als je deze programma's nader bekijkt zul je merken dat er verschillende functies onderling gedeeld worden.

Voor de gemiddelde gebruiker zijn er ruim voldoende functies aan boord om met grafische bestanden te werken.

En mocht je toch nog iets missen, dan heeft de maker ook aan de gebruiker gedacht door de mogelijkheid van een kopieeling te gebruiken.

Natuurlijk zullen er functies zijn die je graag standaard aan boord had gezien.





Zo zou ik zelf de mogelijkheid om kleuren te vervangen geïmplementeerd willen hebben.

Mocht je met twee schermen werken, dan is het nog prettiger werken. Op het ene scherm het bestandsoverzicht en op het andere scherm de voorbeeldweergave.

Helaas brengt FastStone zijn viewer alleen uit voor Windows. Hiervoor brengen ze meerdere keren per jaar een update uit.

Als ik als beoordeling een 4,5 had mogen geven i.p.v. een 4, dan had ik dat gedaan.

Tip:

Gebruik onderstaande URL om te lezen wat andere gebruikers er van vinden.

<https://tweakers.net/zoeken/?keyword=fsviewer>

Categorie:

- Handige Hulpen (Tools)
- Kantoor (Productiviteit)
- Multimedia
- Fotografie
- Grafisch
- Video

Voordelen:

- heel veel mogelijkheden voor algemeen gebruik
- bewerkingen die niet ondersteund worden kunnen meestal via een koppeling toegevoegd worden
- de belangrijkste video-formaten kunnen afgespeeld worden
- ondersteuning van zo'n twintig talen, waaronder Nederlands

Nadelen:

- geen ondersteuning van lagen (layers)
- alleen beschikbaar voor Windows
- omdat er heel veel mogelijkheden zijn heb je even tijd nodig om alle mogelijkheden te ontdekken
- er worden geen codecs meegeleverd voor de videospeler, het kan zijn dat voor bepaalde formaten codecs van derden nodig zijn
- de officiële handleiding (help, downloaden handleiding) is gedateerd 2011
- er is geen officiële Nederlandse handleiding, enkel een handleiding van Ruud van den Berg
- Die Nederlandse handleiding is gebaseerd op een oudere versie van FSViewer 5.5 (Augustus 2015)

Taal: Nederlands, Engels, Duits en Frans

Platform: Windows

Installatie:

Ik gebruik FSViewer als een portable programma. Daarvoor heb ik de portable versie van de website gehaald.

Daarna is het een kwestie van de bestanden op de door jou gewenste plek plaatsen.

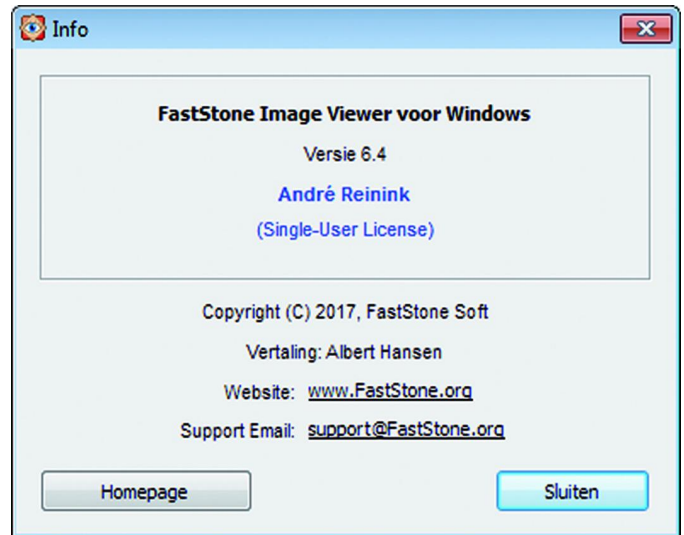
Dat kan zijn een interne harde schijf, maar ook een USB-stick.

Wil je het programma liever installeren dan kan dat natuurlijk ook.

Je hebt dan de mogelijkheid om een setup-executable te downloaden of een setup-executable ingepakt in een zip-bestand.

Het resultaat is uiteindelijk hetzelfde.

Licentie: Bedrijfseigen



Prijs:

FastStone Image Viewer is gratis voor persoonlijk en educatief gebruik. Voor commercieel gebruik moet \$ 34,95 betaald worden. Ik gebruik het programma relatief veel, zowel thuis als op mijn werk.

Op een gegeven moment kreeg ik een 'nagscreen' met de vraag of ik niet een donatie wilde overwegen.

Toentertijd (2016) heb ik \$ 10 via PayPal betaald en kreeg daarvoor een 'single-user license'.



Downloadpagina Nederlandse handleiding:

<https://www.compusers.nl/sites/default/files/reviews/a.reinink/FSIV55-NL.pdf>

Veilige downloadpagina:

<http://www.faststone.org/FSViewerDownload.htm>