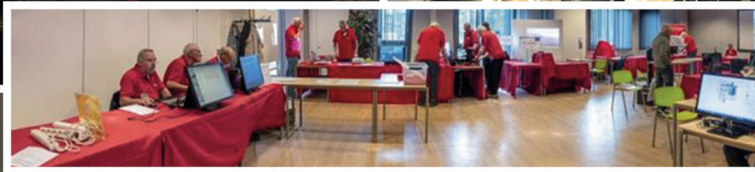


Software Bus



DPI? PPI?

Bridgen online

Online studeren

Exact Audio Copy

Voorkom online oplichting

Anoniem in de maatschappij

Inhoud

- 1 Voorpagina
- 2 Bij de voorplaat
- 2 Voorwoord
Ton Valkenburgh
- 3 Convocatie ALV (19-12-2020)
- 4 Incasso's SoftwareBus
Ton Valkenburgh
- 4 *Advertentie*: Voorzitter gezocht
- 5 Berry's Internet Club
Rein de Jong en René Suiker
- 9 Colofon
- 10 DPI? PPI? Wat is het?
Mark de Rooij
- 11 *Advertentie*: Secretaris gezocht
- 12 Windows' VTS onder Linux
Ton Valkenburgh
- 14 Fotografie-wetenswaardigheden
Wessel Sijl
- 17 Online studeren
René Suiker
- 22 Schermopnames maken in Win 10
Erhard Braas
- 24 Veilig contactformulier voor je site
Harry van Mosseveld
- 26 *Advertentie*: Penningmeester gezocht
- 27 Review: Exact Audio Copy
André Reinink
- 30 Voorkom online oplichting
Bert van Dijk
- 32 Anoniem in moderne maatschappij
Ton Valkenburgh

Bij de voorplaat

De najaars-CompUfair stond gepland op 10 oktober, op de HCC!kennisdag in Expo Houten, samen met de HCC-interessegroepen en regio's. Helaas heeft het bestuur van CompUsers, in overleg met onze Platforms, moeten besluiten de CompUfair af te blazen wegens het grote aantal nieuwe besmettingen met covid-19. Ook waren er veel afzeggingen van vaste CU-deelnemers, die het deze keer niet zagen zitten.

Op de voorplaat een impressie van de vorige Kennisdag.

Wilt u toch naar Expo Houten? Meld u dan aan op:

<https://www.hcc.nl/aanmeld-formulier-kennisdag?view=sso&id=95>



Voorwoord

Een kruik gaat net zolang te water tot hij barst. Dit geldt ook voor het bestuur van CompUsers. Ook wij zijn niet waterproof. Met de huidige kleine bestuursbezetting is een vereniging als CompUsers niet te besturen. Enerzijds heeft covid-19 ertoe geleid dat we geen activiteiten kunnen organiseren waardoor de belasting van het bestuur vermindert. En anderzijds komt nu de versoepeling, waardoor er dan wel meer mag, maar ook meer dan gebruikelijk aandacht wordt vereist om veilige bijeenkomsten te regelen. Daarbij komt ook nog dat er een hoognodige opschoning van onze leden- en abonnementenadministratie gaande is. Dit laatste vergt aanzienlijke inzet en tijd van een aantal leden die toch al veel doen.

Er moet dus nodig duidelijkheid komen hoe we verder willen gaan met CompUsers. Als de bestuurskruik barst, scheurt ook de vereniging. Er zullen keuzes moeten worden gemaakt op de Algemene Ledenvergadering. Keuzes die pijn doen en die we waarschijnlijk, dat hoop ik tenminste, liever niet maken.

We constateren dat de inzet voor de vereniging tanende is. Dat geldt niet voor iedereen, maar als het aantal leden dat zich actief inzet voor de vereniging afneemt, beperkt dat steeds meer onze mogelijkheden. CompUfairs vragen inzet van iedereen. De SoftwareBus, bijvoorbeeld, heeft dringend nieuwe auteurs nodig. Voor zowel CompUsers als SoftwareBus is vernieuwing en het meegroeien met de maatschappelijke veranderingen belangrijk om aantrekkelijk te zijn voor nieuwe leden. Op dit moment vallen er echter door verschillende oorzaken meer leden af dan erbij komen. Maar geloof het of niet: er komen er nog steeds leden en abonnees voor de SoftwareBus bij. Hoop doet leven, maar moet ook worden gevoed!

Wij als bestuur hebben de mogelijkheden maar eens op een rijtje gezet. Op welke wijze kunnen we nog zoveel mogelijk behouden van onze vereniging? De beste oplossing - een volwaardig bestuur - lijkt niet mogelijk. Dan kijk je wat nog wel mogelijk is. Het opgeven van de zelfstandigheid is dan de minst slechte optie. Als interessegroep CompUsers binnen de HCC kun je, door gebruik te maken van de faciliteiten van de HCC, de groep met een kleiner bestuur laten draaien.

Uiteraard is ook een besluit nodig over wat er van de SoftwareBus moet worden. Blijft die bestaan of wordt hij kleiner en misschien gratis en/of digitaal? Er blijven nog genoeg aspecten over om te regelen. Voor de komende Algemene Ledenvergadering is dat rijtje aspecten in een document verwerkt. We hebben het van alle kanten bekeken, besnuffeld, opgepoetst en wat al niet meer. Dit is het, en meer kunnen wij er niet van maken. Het is aan jullie om te bepalen wat je wilt en waar toe je bereid bent om je keuze waar te maken. Het gemakkelijkst is: van de aardbodem verdwijnen. Alleen stof en herinneringen blijven over. Is dat wat jullie willen? Tussen alles of niets blijven er nog genoeg opties over. Lees het document en bedenk wat je het liefste wilt, maar accepteer dan ook de consequenties. Willen jullie in een of andere vorm nog verder, dan moeten jullie je inzetten voor de zaak. Zo niet ...

Het bestuur komt na veel interne discussies tot de conclusie dat, gezien het gebrek aan kandidaten voor bestuursfuncties, CompUsers (nog wél steeds meer dan 6.300 leden) als zelfstandige vereniging niet meer verder kan. Wij hopen dat we ongelukkig hebben.

Kom op 19 december a.s. naar de Algemene Ledenvergadering in De Bilt of log in op de videoconference, al naar gelang de situatie. Wat het gaat worden lees je dan op de website en in de speciale nieuwsbrief. Laat je mening horen en bepaal mee wat de toekomst is voor en van CompUsers. Het genoemde document is voor leden en abonnees na inloggen nu al te vinden via de link:

<https://www.compusers.nl/Toekomstscenarios-CU-en-SwB>

Ton Valkenburgh
penningmeester a.i.



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

Neem contact op met de redactie via het contactformulier op de website: www.compusers.nl

Sluitingsdatum volgend nummer:
15 oktober 2020

Convocatie voor de

● Algemene Ledenvergadering ●

op 19 december 2020

Afhankelijk van de dan geldende overheidsmaatregelen t.a.v. covid-19 wordt nog bepaald of dat een videovergadering moet zijn of dat we fysiek bijeen kunnen komen met voldoende afstand tot elkaar in Zalencentrum H.F. Witte, Henri Dunantplein 4, 3731 CL De Bilt.

Wegens maatregelen van de overheid i.v.m. covid-19 hadden wij onze ALV uitgesteld. Ondanks de kans op een tweede virusgolf plannen we nu de ALV in december. Omdat zich tot nu toe geen kandidaten voor bestuursfuncties hebben aangemeld, moeten we belangrijke besluiten nemen over de toekomst van CompUsers.

(voorlopige) Agenda

1. Opening.
2. Vaststelling van de agenda.
Leden kunnen nadere agendapunten schriftelijk, voorzien van een nadere toelichting, tot 4 december 2020 indienen bij de secretaris: secretaris@compusers.nl.
3. Mededelingen/Ingekomen en Uitgegaane stukken.
4. Verslag en vaststelling ALV 21 april 2019.
Gelieve opmerkingen en vragen hierover vooraf per e-mail in te dienen bij de secretaris tot uiterlijk 4 december 2020: secretaris@compusers.nl
5. Algemeen jaarverslag.
 - A. Algemeen
 - B. Accountantsverslag 2018
 - C. Financieel jaarverslag 2019 CompUsers en ProgrammaTheek
 - D. Verslag van de kascommissie
 - E. Verlening decharge aan het bestuur
6. Vaststelling begroting 2020/21 en contributie 2020/21.
7. Benoeming nieuwe Kascommissie.
8. Verslag Commissie 'Beleggingen'.
9. Uitkomsten Herfstkaderdag 2019.
10. Discussie en besluiten over de toekomst van CompUsers.
11. (Her)verkiezing bestuursleden.
12. Rondvraag.
13. Sluiting.

Incasso's SoftwareBus

In de eerste helft van dit jaar is er iets misgegaan met de automatische incasso's voor de SoftwareBus. Dit heeft tot problemen in ons boekhoudsysteem geleid. Wij zijn dan ook bezig dit te corrigeren, maar dat vereist veel handmatig werk en dat kost tijd.

We dachten zo ver te zijn dat we weer konden beginnen met het innen van automatische incasso's. Zo hebben we de nog uitstaande automatische incasso's van 2018 en 2019 geïnd waar dat mogelijk was. Het innen van de nog uitstaande automatische incasso's van 2020 is gestart op 28 augustus jl. Dat bleek helaas mis te gaan: we incasseerden abonnementen die al waren betaald. Het blijkt dat onze boekhouding niet synchroon is met onze rekening bij ING. **Wij zullen deze fout corrigeren. Storneert u alstublieft niet deze foute incasso's, dat kost ons namelijk aanzienlijk meer werk.**

Er zijn incasso's die in het verleden niet lukten, bijvoorbeeld doordat ze werden geweigerd, de rekening niet meer bestond, of het rekeningnummer gewijzigd was en het nieuwe nog niet bij ons bekend. Deze abonnementen zijn opgeheven. Als u dit niet wilde moet u contact opnemen met onze abonnementenadministratie. Als u het niet eens bent met een afschrijving vragen wij u om contact op te nemen met de abonnementenadministratie of de penningmeester. Dan kunnen we overleggen en indien nodig corrigeren.

We wijzen u er nog eens op dat de abonnementenadministratie van de SoftwareBus los staat van die van onze moedervereniging HCC. Wijzigingen die u daar opgeeft

komen niet altijd bij CompUsers aan. Geef wijziging van uw adres, uw rekeningnummer of opzegging van uw abonnement daarom ook door via de website van CompUsers.

HCC-leden genieten een korting van 9 euro op het abonnementstarief. Beëindiging van uw lidmaatschap van HCC leidt niet vanzelf tot beëindiging van uw abonnement op de SoftwareBus. In dat geval wordt automatisch het tarief van uw abonnement met 9 euro verhoogd, tenzij u uw abonnement ook opzegt. Bent u niet meer actief als vrijwilliger, dan is het abonnement niet meer gratis.

Aan de abonnees die incasso nog niet toestaan

Het afhandelen van acceptgiro's vergt veel handmatig werk. Tot 1 januari 2022 heeft u de gelegenheid ons een machtiging te verlenen. Daarna is alleen betaling via een automatische incasso nog mogelijk. Geef ons daarom nu alvast die machtiging. Het scheelt u 2,50 euro aan abonnementskosten en bespaart ons veel administratiewerk.

Al dit werk wordt kosteloos door vrijwilligers gedaan. Zij willen hun tijd het liefst zo veel mogelijk aan hun hobby's besteden.

U kunt die machtiging regelen via het machtigingsformulier op onze website: invullen en verzenden.

Als we op 1 januari 2022 geen machtiging hebben, wordt uw abonnement opgeheven.

Ton Valkenburgh
Penningmeester a.i.

Voorzitter gezocht



HCC!CompUsers zoekt voor haar bestuur een voorzitter.

De voorzitter is o.a. het gezicht naar buiten en zorgt voor een goed verloop van de besluitvorming binnen het bestuur.

De hoofdtaken zijn:

- onderhouden van de contacten met de moedervereniging;
- vertegenwoordigen van de vereniging, waar nodig, in vergaderingen van de moedervereniging;
- verantwoordelijkheid voor het opstellen van de strategie, het beleid en het initiëren van vernieuwingen;
- bevoegdheid betalingen te verrichten;
- geeft leiding aan de bestuursvergaderingen;
- geeft leiding aan de algemene ledenvergadering (ALV).
- Directeur van de ProgrammaTheek B.V. (samen met de secretaris en de penningmeester).

Gewenste eigenschappen:

- teamspeler;
- strategisch inzicht;
- financieel inzicht;
- goede schriftelijke en mondelinge uitdrukkingsvaardigheid,
- vaardigheid in Office-pakketten.

Hoeveel tijd investeert je:

- dagelijks mail afhandelen;
- voorbereiden en bijwonen van vergaderingen;
- bijwonen van jaarlijks drie CompUfairs;
- helpen organiseren en bijwonen van maximaal twee kaderdagen per jaar;
- gemiddeld over het hele jaar: een dag per week.

Wat krijg je daarvoor terug:

- gemotiveerde bestuurs- en kaderleden;
- vergoeding van onkosten;
- jaarlijkse excursie met bestuur en partners;
- het voortbestaan van de vereniging.

Belangstelling? Mail naar secretaris@compusers.nl

Berry's Internet Club

Rein de Jong en René Suiker

Bridge is een sport die je het liefst in het gezelschap van medespelers beoefent. Het is leuk om het met drie vrienden thuis te doen en/of op de club in competitieverband. Helaas lukt het nu in de coronatijd niet om samen met anderen in levende lijve te bridgen. Of je wilt gewoon op je eigen plaats en tijd bridgen.



Bij BiC kun je in je eigen tempo bridge in wedstrijdvorm spelen. De spellen die je speelt op BiC worden vergeleken met wat andere Zuidspelers doen. Dagelijks zijn er op BiC toernooien te spelen. BiC is onderverdeeld in de leeromgeving *Berry!* en drie verschillende clubs.

0. Berry!

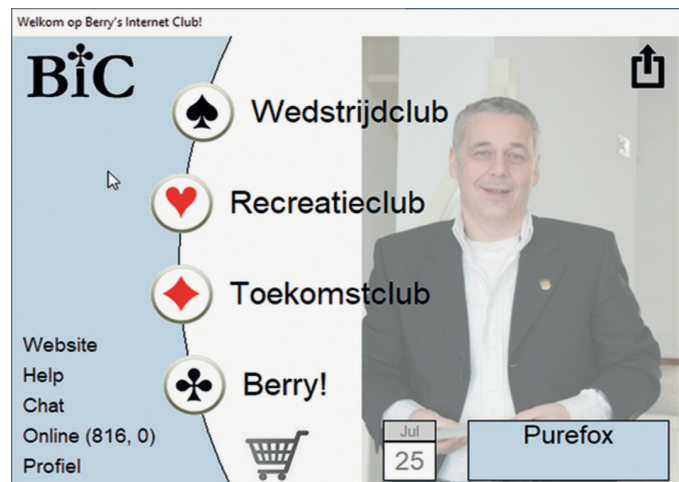
Je kunt maar van één club lid zijn. Daarnaast kan iedereen met een (proef)account voor Berry! kiezen. Hier vind je de basiscursus, het spel van de maand en de oefenomgeving *Startersbridge met Berry!* Het is een gratis voorziening van BiC om de speelfase bij bridge te oefenen zonder biedingen en zonder wedstrijdelement via vergelijking met andere spelers.

In een vorig artikel¹ hebben René Suiker en ik uitgelegd hoe de spelregels zijn en welke mogelijkheden er zijn om online via StepBridge te kunnen bridgen. Step is de enige optie om in clubverband online competitie te kunnen spelen. Momenteel wordt dit door NBB-clubs aangeboden. Wil je gewoon een spel spelen op je eigen tijd, dan vind ik Step minder geschikt. Je moet dan maar afwachten wie je als partner en/of als tegenspelers krijgt. Vaak is er 'gezeur' omdat iemand afspraken niet goed kent en er geen of een foute systeemkaart is, iemand vergeten is je te wijzen op conventies (alserteren) of te snel of te traag speelt. Al met al voor mij geen vreugde. *Een goed alternatief voor StepBridge vind ik in Berry's Internet Club (BiC)² met zijn meer dan 18.000 leden!* Zie: <https://bit.ly/r-BiC>. Vooral de interface van BiC, ook al doet die verouderd aan, vind ik verre te prefereren boven die van Step.

Wat is BiC?

BiC is een 'club', opgezet door Berry Westra, een fenomeen op bridgegebied! Bij die club is jouw partner een computer: Jack Noord genaamd. Je tegenstanders heten ook Jack, maar zij hebben een andere achternaam. Je raadt het vast wel: Jack Oost en Jack West heten zij. Ook deze Jacks worden door de computer gespeeld. Jack Noord is gelukkig wat sterker dan de Opponenten (Opps): Jack-E (Oost) en Jack-W. Aangezien de plaatsen N, O en W al bezet zijn is de plek van de menselijke speler Zuid. Jack is een computerprogramma waarvan meerdere instanties draaien met een variabele speelsterkte. Naast je partner en de Opps, draait er ook een Coach mee. Wanneer ik het in het artikel heb over het computerprogramma, dan heb ik het over 'Jack'.

In tegenstelling tot StepBridge, dat alleen een platform is om te bridgen, heeft BiC het opleiden van (nieuwe) bridgers hoog in het vaandel staan. Iedereen kan een gratis account aanvragen en daarmee de lessen in de BiC-oefenomgeving volgen, naar de methode *'Bridge in een Flits'*³. Dit wordt ondersteund door de cursus bij MAX⁴ en boekjes³ van Berry. Daarnaast staan er instructiefimpjes op YouTube⁵. BiC biedt naast de optie om toernooien en competities te spelen ook leer- en oefenmogelijkheden. Zo kun je het systeem: *'Vijfkaart hoog voor Clubspelers'* leren en er zijn dagelijks weetjes en een kalenderpuzzel.



1. Toekomstclub

Wanneer je begint te bridgen en niet meer dan twee jaar ervaring hebt, is dit de plek om te beginnen en te leren. Het biedt twee dagtoernooien van acht spellen: een voor eerstejaars en een voor tweedejaars spelers. De spellen worden door Berry van commentaar voorzien, zodat je het optimale contract en de speelwijze van hem leert. Er worden ook regelmatig extra toernooien aangeboden.

2. Recreatieclub

Dit is de gemoedelijke club voor de recreatieve speler. Het biedt een dagtoernooi van twaalf spellen en een weekcompetitie van tachtig spellen, waarbij je kunt promoveren en degraderen. De keuze voor de systeemkaart is beperkt tot 'Berry 4krt' of 'Berry 5krt' met keuzes voor een aantal conventies.

3. Wedstrijdclub

De meest uitgebreide club voor competitie spelers en spelers die zich willen meten met sterke spelers. Verschillende toernooien met heel veel mogelijkheden op systeemkaartgebied. Naast het weektoernooi is er het dagelijkse toernooi van zestien spellen; deze spellen worden in een forum becommentarieerd door een ervaren bridger.

Aanmelding en installatie

Naast het Windows-programma 'BiC' bestaat er ook de WebApp 'TabletBiC'. TabletBiC speel je in de webbrowser (Chrome, Safari, FireFox, Brave, etc.). Je kunt TabletBiC in de browser op elk platform gebruiken om BiC te spelen, of dat nu Apple, Linux of een tablet (Android en iOS) is. Nadat je het account voor BiC⁶ hebt ontvangen, kun je toegang vragen tot de BiC WebApp. Meer informatie vind je op TabletBiC⁷.

Met het verkregen BiC-account kun je spelen in elk van de drie clubs. Je speelt gratis en volgt de lessen van Berry wanneer je bij de eerste start niet kiest voor een club, maar voor Startersbridge. Daar kun je net zo lang spelen totdat je het uitspelen beheerst. Pas wanneer je voor een club gekozen hebt, gaat de gratis proefperiode in. Voor de Toekomstclub is dat zes weken en voor beide andere clubs is het gelimiteerd tot twee weken. Besluit je om het lidmaatschap om te zetten naar een vast account, dan betaal je jaarlijks veertig euro.

BiC op een tablet? Zodra je een lidmaatschap bij BiC hebt, kun je toegang tot de WebApp van BiC aanvragen. Op die manier kan er via de browser op iedere moderne tablet, Linux- en Apple-computer op BiC gespeeld worden. Deze toegang, die je apart moet regelen, valt buiten het lidmaatschap van BiC. Zie *TabletBiC*⁷ voor meer informatie.

Nu vraag je je vast af waarom ik niet schrijf hoe je dat (proef)lidmaatschap moet aanvragen en waarom er niets vermeld is over de installatie? Dat is simpelweg omdat BiC dat zelf uitstekend heeft beschreven in hun installatiehandleiding. Die vind je als PDF⁸: <https://bit.ly/r-hbic>. Wanneer BiC eenmaal is geïnstalleerd, vind je de gebruikshandleiding van BiC door in het menu van BiC op 'Help' te drukken.

Eerste start

Vanaf hier ga ik ervan uit dat je lid bent van een van de clubs. Dat is immers het uiteindelijke doel. Wanneer je lid bent van de Toekomstclub (TC) of Wedstrijdclub (WC) word je geacht een systeemkaart te kiezen of er zelf een te maken.

Daarvoor klik je op **Instellingen > Systeemkaarten**. Je ontdekt daar een afrolmenu met veel gebruikte systemen. Het meest gebruikt wordt 'Berry5 voor Clubspelers' (B5C). Voldoet die niet aan je eigen regels, dan kun je zelf een systeemkaart maken gebaseerd op een van de voorgestelde systeemkaarten.

Vanzelfsprekend kun je een systeemkaart alleen maar kiezen/wijzigen vóórdat je een tafel start. Als je besluit een nieuwe systeemkaart te maken klik je [**Bewerken**] > 'Een nieuwe systeemkaart aanmaken'. Je kiest dan een referentiekaart en de naam die je zelf aan de kaart wilt geven. In de Help van BiC staat tot in detail aangegeven welke betekenissen de conventies hebben voor de computerspeler Jack en hoe je de conventie instelt. Dat is te lezen in de *Help vanaf pagina 45*. Lees dat goed door en klik niet zo maar wat aan, want voordat je het weet bied je iets anders dan wat je bedoelt. Ook de wijze waarop je seint leg je hier vast. Je part-ner (een persoon of Jack N) en de Opps gebruiken ook jouw systeemkaart om bieding, uitkomst en seinen te begrijpen. Wil je alles weten over het gehanteerde B5C-systeem? In draadje #72000 op het prikbord (waarover later meer) kun je het zeer gedetailleerde systeemboek⁹ gratis downloaden.

Onder het menu Instellingen zit een aantal opties die je eerst moet nalopen. Vooral de Misklikpreventie, Vertragen en Overige opties zijn van belang. In de afbeelding zie je hoe ze bij mij ingesteld staan. In de Help staat uitleg vanaf *pagina 11*.

Extra aandacht voor de volgende keuzes:

- **Tafel > Tafel automatisch draaien als Noord de leider is.** Dit kan verwarrend werken omdat je de bieding vanuit Zuid hebt gevolgd en bij het afspelen wordt dan de tafel opeens gedraaid.
- **Misklikpreventie.** Zet dit aan om het per ongeluk fout klikken te voorkomen. Het ingestelde aantal seconden geeft je tijd voor herstel. Bij mij staat dat op twee seconden.
- **Vertragen.** Standaard wordt er onvertraagd gespeeld. Ik vind dat erg rap! Het kan leiden tot het minder goed kunnen volgen van de bieding en je zou je opgejaagd kunnen

voelen. Ik vind het fijn om hier een vertraging van twee seconden te hebben. Daardoor wordt het bieden en spelen natuurlijker.

Het spelen

De Competitie is het hart van de club; het start op maandag en duurt een week. Dagen genoeg dus om de competitie uit te spelen. Bij goed resultaat promoveer je een lijn. Je kunt zien dat ik in de Z-lijn zit. Dat is de plaatsingslijn. Voordeel van een competitie in lijnen is dat je met spelers van ongeveer gelijk niveau speelt. Ik heb heel lang de competitie niet gespeeld. Toen ik dat nog deed, was mijn hoogst bereikte niveau de L-lijn. Aangezien het hoogst mogelijke de A-lijn is, had ik nog wel even te gaan. Ga ik nu weer competitie spelen, dan speel ik eerst in de Z-lijn. Dan wordt mijn spel vergeleken met dat van alle andere spelers in de competitie; dat heet topintegraal. Afhankelijk van het resultaat word ik dan in een bepaalde lijn geplaatst. Zou ik het heel goed doen, dan kom ik in de A-lijn. Dat is *wishfull thinking*. Mijn Elo-rating zit meestal tussen de 1800 en 1900. De topspelers zitten allemaal boven de 2200. Een Elo-rating is een getalsmatige aanduiding van de sterkte van een speler en is gebaseerd op de vergelijking met andere spelers.

Een goede gelegenheid om te oefenen is het dagtoernooi. De spellen zijn voorgespeeld door een ervaren leider die de spellen becommentarieert in het forum. In dit forum kun je zelf ook vragen en opmerkingen over het spel kwijt. Wanneer je dat doet, is het een goed gebruik om eerst je eigen resultaat en de uitkomst te vermelden en pas dan je tekst te schrijven. Daarvoor is een speciale knop: **[Eigen Spel]**. Verder typ je de kaartsymbolen respectievelijk als `_S`, `_H`, `_D`, `_C`, `_N` (Merk op dat de Engelse schrijfwijze wordt gebruikt, D=Diamonds (Ruiten), C=Clubs (Klaveren), N=Sans Atout).

Uiteindelijk gaat het natuurlijk om het spelen zelf. Zoals gezegd biedt BiC je speelmogelijkheden op meerdere niveaus. Ik kan alleen maar tonen wat de Wedstrijdclub (WC) biedt, maar dat is voor het spelen niet anders. Het bestaat immers alleen maar uit het bieden en spelen van een spel.

Na te zijn ingelogd kies ik WC en dan voor het dagtoernooi of de competitie. Kijk goed voor je de tafel start of je de juiste systeemkaart hebt gekozen, daarna ga je aan tafel, er wordt je een spel voorgeschoteld en het bieden start.



Jack is naast computerbridgeter ook coach, en kan je adviseren. Klik daarvoor met rechts op een bod en je krijgt uitleg over dat bod of je kunt een hint van Jack krijgen door op het vraagteken te klikken. Dan wordt het geadviseerde bod zwart geaccentueerd. In dit geval: PAS. Je krijgt informatie over het bod van je partner of tegenstander door met links op dat bod te klikken en de linkermuisknop ingedrukt te houden. Laat je die weer los, dan verdwijnt de uitleg.

Nadat er drie keer is gepast, kan het spelen starten. Mochten de Opps moeten spelen en mag jij uitkomen, dan kun je een hint van Jack krijgen door in het menu op **Acties > Hint van Jack** te klikken of direct op **Ctrl-H**.



Hierboven mag ik spelen. Jack-W is uitgekomen en de Dummy ligt open. Klik je dan rechtsboven op het Biedbakje, dan krijg je het biedverloop te zien. Ook dan kun je weer met links klikken om de betekenis van dat bod te achterhalen.



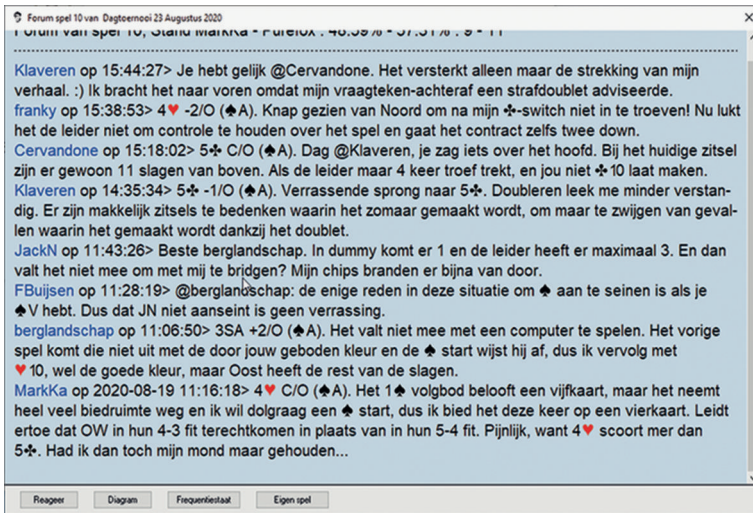
Tijdens het spel kun je de gespeelde kaarten zien door op de knop **[Spelverloop]** te klikken. Wel zo makkelijk: dan hoeft je dat niet zelf te onthouden. Nadat het spel is gespeeld, wordt het resultaat getoond en kun je door op de frequentiestaat te klikken je resultaat t.o.v. anderen zien.



Rang	Contract	R	Doer	Punten	#	Score
1	4♥ =	N	420	1	56.95%	
	4♥ =	Z	420	867	56.95%	
869	3♥ +1	N	170	1	12.96%	
	3♥ +1	Z	170	13	12.96%	
	2♠ +2	N	170	3	12.96%	
	2♥ +2	N	170	1	12.96%	
887	2♠ +1	N	140	4	11.87%	
891	2♠ =	N	110	5	11.42%	
896	5♥ -1	Z	-50	4	7.60%	
	4♥ -1	Z	-50	67	7.60%	
	2♠ -1	N	-50	1	7.60%	
968	6♥ -2	Z	-100	1	3.08%	
	5♥ x	-1	Z	-100	1	3.08%
	4♥ -2	Z	-100	16	3.08%	
	2♠ -2	N	-100	1	3.08%	
987	4♥ -3	Z	-150	1	2.09%	
988	6♥ x	-2	Z	-300	19	1.09%
1007	7♥ x	-3	Z	-500	2	0.05%

Zoals te zien is, worden de spellen door heel veel spelers gespeeld, waardoor de percentages een goede afspiegeling geven.

Speel je het eerder genoemde dagtoernooi, dan heb je ook de mogelijkheid om de uitleg van het spel in het forum in te zien en om zelf vragen te stellen of commentaar te leveren. In het voorbeeld zie je, onderaan, het oudste bericht, de uitleg van de forumleider: MarkKa.



De andere opties: 'Afalrace', 'Goede raad is duur' en 'Berry's challenge' zijn bonuscompetities die in de loop van de week of maand verschijnen. Ook verschijnt er soms een Butler-toernooi. Daarbij wordt de Butler-telling gebruikt. Hierbij tellen overslagen nauwelijks mee. Het contract halen of downspelen is veel belangrijker. Meer hierover kun je lezen in de *Help vanaf pag. 22*.

Leuk om te weten

Naast de toernooien kun je ook nog extra mogelijkheden vinden die je op onderstaande afbeelding ziet.

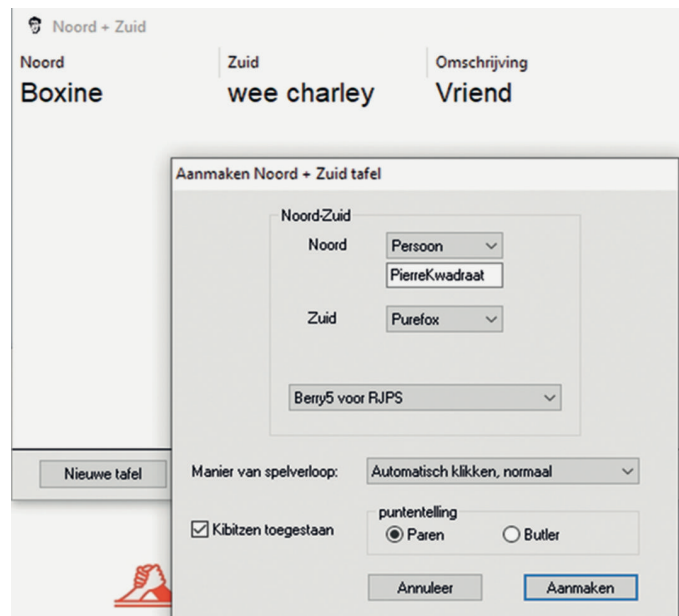


Het icoon 'armpje drukken' is een uitdaging die je aangaat met Berry: de *Berry-ladder*. Je speelt acht korte wedstrijden en dan wordt gekeken of je het al dan niet beter hebt gedaan dan Berry. Berry legt zijn bied- en speelwijze uit. Wanneer je een trede hoger komt, moet je meer spellen van Berry winnen om op die trede te blijven of hogerop te komen. Doe je het slechter, dan ga je een trede naar beneden.

Sinds kort kun je op BiC ook met je echte bridgepartner door anderen al gespeelde spellen spelen. Dat bereik je door op de **twee poppetjes** te klikken. Je kunt zo een beter samenspel oefenen. De spellen zijn in het verleden in een van de toernooien gespeelde spellen. Het resultaat wordt vergeleken met dat van meer dan 1000 andere spelers, zodat je een goed beeld krijgt van je spel.

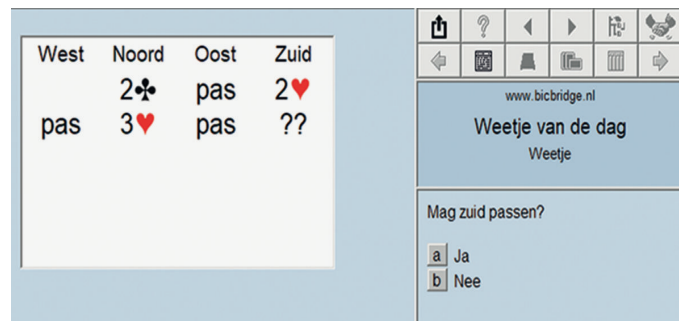
Je moet het Alias van je partner invullen en de gezamenlijke systeemkaart opgeven; vink aan of je al dan niet toeschouwers wilt toestaan (Kibitzen). Kibitzer is een term uit het Jiddisch die 'aandachtige toeschouwer' betekent. Kibitzers kunnen ook vragen stellen of commentaar leveren. Deze

mogelijkheid is alleen beschikbaar in de WC en RC. Dus niet in de Toekomstclub.



Een regelmatig terugkerend fenomeen is de **Berry Challenge**. Daarbij daag je Berry uit tot een duel. Bij elk van de vijftien spellen krijg je twee punten als je van Berry wint, niks wanneer je verliest en een punt bij gelijk spel. De toernooien doen niet mee voor de Elo. Je kunt zo eens wat riskanter spelen en dingen uitproberen, zoals een andere systeemkaart.

Dan is er nog de persoonlijke **ladder** (14) bestaande uit 32 treden. Hoe beter je score, des te hoger je trede. Je start op trede 32.



Het **uitroepteken** duidt op het 'Weetje van de dag'. Daarin wordt een biddvraag gesteld en uitleg gegeven op basis van B5C.

In het linkermenu staat nog aanvullende informatie. Ik stip een paar punten aan omdat deze belangrijke informatie bevatten over BiC.

- **Topics**
Geeft een overzicht van belangrijke zaken, zoals uitleg over B5C en B5 voor tweedejaars en uitleg over speelplannen en fitpunten.
- **Prikbord**
Hier kun je een vraag stellen, maar meestal wordt het prikbord door de BiC-organisatie gebruikt om mededelingen te doen of meningen te polsen. Hier vind je ook de verwijzing naar de *BiC academie op YouTube*.

Op het **clubscherm** vind je nog **Rangen en Standen** waar de *Hall of Fame* en de *Maandrace* te zien zijn. Leuk voor de liefhebbers van statistieken.

Tot slot



Er bestaat ook App365 bij Berry, Dat heeft niets met het spelen op BiC van doen. App365 is een overkoepelende naam voor puzzels en leermethodes van Berry. Het is in mijn ogen een verwarrende naam. Wil je BiC spelen op een tablet? Dan gaat dat via de WebApp⁷.

BiC biedt heel veel mogelijkhe-

den voor zowel de startende als de ervaren bridger. Vraag een account aan, ga leren of lekker spelen en kijk wat je kunt. Je bent niet afhankelijk van een partner, Jack-N volgt de regels die je hem hebt verteld *_echt_* heel veel beter dan jij dat doet. En Jack is ongevoelig voor je scheldpartijen. Doe je best.

Een leuke - onvermelde - mogelijkheid is het meekijken met Berry. Elke maandagavond van ongeveer 20:00 tot ongeveer 21:30 uur speelt Berry het dagtoernooi. Berry geeft commentaar bij elk spel. Met behulp van de chat rechtsboven in het speelveld kun je zelf meekletsen of vragen stellen. Zie verder het *Prikbord #110242*. Het leukst is natuurlijk wanneer je zelf de spellen al eerder op die dag hebt gespeeld. Dan kun je eigen bied- en speelwijze met die van Berry vergelijken.

Mocht je mij op BiC willen vinden? Mijn alias is: PureFox. Ik wens je veel speelplezier op BiC. De 40 euro die het jaarlijks kost, vind ik meer dan waard.

Links

1. Artikel StepBridge
<http://bit.ly/r-ob>
2. Berry's Internet Club
<https://bit.ly/r-BiC>
3. Bridge in een Flits
<https://bit.ly/r-bif>
4. MAX cursus bridge
<https://bit.ly/r-ikbm>
5. BiC Academie Youtube
<https://bit.ly/r-ayt>
6. Proefaccount aanvragen
<http://bit.ly/r-bic-a>
7. TabletBiC
<https://bit.ly/t-tbic>
8. Installatiehandleiding BiC
<https://bit.ly/r-hbic>
9. B5C-systeem
<https://bit.ly/r-b5c>

Zie ook:

Tom Drijver Bridgelessen
<http://bit.ly/r-dbl>
Bridgebond
<https://www.bridge.nl>

Colofon

De SoftwareBus is het verenigingsblad van CompUsers; het verschijnt zes keer per jaar. Uitgever: ProgrammaTheek BV.

Artikelen

De SoftwareBus bevat voornamelijk bijdragen van leden. Daarnaast werkt CompUsers samen met andere computerbladen. Auteurs van de SoftwareBus 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). Hebt u als auteur bezwaar tegen doorplaatsing, dan respecteren wij dat.

Abonnementen

U kunt een abonnement nemen via het aanmeldingsformulier op de website <https://www.compusers.nl/node/537>. Een abonnement wordt aangegaan voor één jaar, tenzij expliciet een andere termijn is overeengekomen. Na afloop wordt het abonnement stilzwijgend verlengd voor onbepaalde tijd. Het jaarabonnement kost € 27,00, maar leden van HCC krijgen € 9,00 korting. Nieuwe abonnementen zijn alleen mogelijk met automatische incasso. In dat geval wordt € 2,50 korting gegeven. De verzendkosten zijn nihil binnen Nederland, € 6,00 binnen de EU buiten Nederland en € 12,00 buiten de EU. Wijzigingen van tarieven worden ten minste twee nummers voor de ingangsdatum in de SoftwareBus gemeld.

Opzeggen abonnement

U kunt uw abonnement op ieder gewenst moment opzeggen. Daarbij geldt in het eerste jaar een opzegtermijn van drie maanden en, na de stilzwijgende verlenging, van één maand. U kunt een langere termijn aangeven. Opzeggen kan niet via de HCC. Gebruik om het abonnement op te zeggen het formulier op de website: <https://www.compusers.nl/node/628>. Het abonnement stopt niet automatisch bij beëindiging van het lidmaatschap van CompUsers of van HCC.

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 korting voor automatische incasso.

Betalingen

U kunt de abonnementskosten uitsluitend via automatische incasso voldoen. Indien u langer abonnee bent en nog niet via automatische incasso betaalt, geldt een betalingstermijn van één maand na verzending van de factuur/acceptgirokaart. Bij niet-tijdige betaling volgt een aanmaning en wordt de toezending van de SoftwareBus opgeschort tot de betaling binnen is. Voor een aanmaning wordt € 2,50 in rekening gebracht. 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.

Bestellen van losse nummers of jaargangen

Recente jaargangen (zes nummers) van de SoftwareBus zijn beschikbaar en worden op bestelling toegezonden. Kosten incl. verzending: € 21,00 voor CompUsersleden en donateurs en € 27,00 voor anderen. Losse nummers kosten € 5,15. Aanvragen: met het bestelformulier op de website <https://www.compusers.nl/node/539>. Daar staat ook hoe de kosten moeten worden voldaan.

Adreswijziging doorgeven

Gebruik hiervoor het adreswijzigingsformulier op de website: <https://www.compusers.nl/node/653>. HCC-leden: ga naar <https://www.hcc.nl/contact> en volg de aanwijzingen om ook HCC uw nieuwe adres te melden.

Abonnementenadministratie

Voor contact om andere redenen: e-mail naar: abbonementen@compusers.nl

Redactie

René Suiker, hoofdredacteur; Rob de Waal Malefijt, eindredacteur; Ger Stok, grafisch coördinator; Isja Nederbragt, redactielid.

Opmaak:

DTP-team CompUsers: Harry van Mosseveld, Ger Stok, Rob de Waal Malefijt.

Druk: Senefelder Misset, Doetinchem

Basis Ontwerp opmaak: Okker Reclame, Veenendaal
Basis Ontwerp omslag: FIR&E, Wageningen

● DPI? PPI? ●

Mark de Rooij

Wat is het en hoeveel heb je nodig?

Mogelijk ben je de afkorting DPI wel eens ergens tegengekomen. DPI speelt namelijk een belangrijke rol bij de kwaliteit van een foto wanneer je deze bijvoorbeeld uit gaat printen. In plaats van DPI lees je soms ook over PPI, wat kort door de bocht de digitale variant is. Wanneer speelt dit een rol en wat is een goede waarde? We leggen het uit in dit artikel.

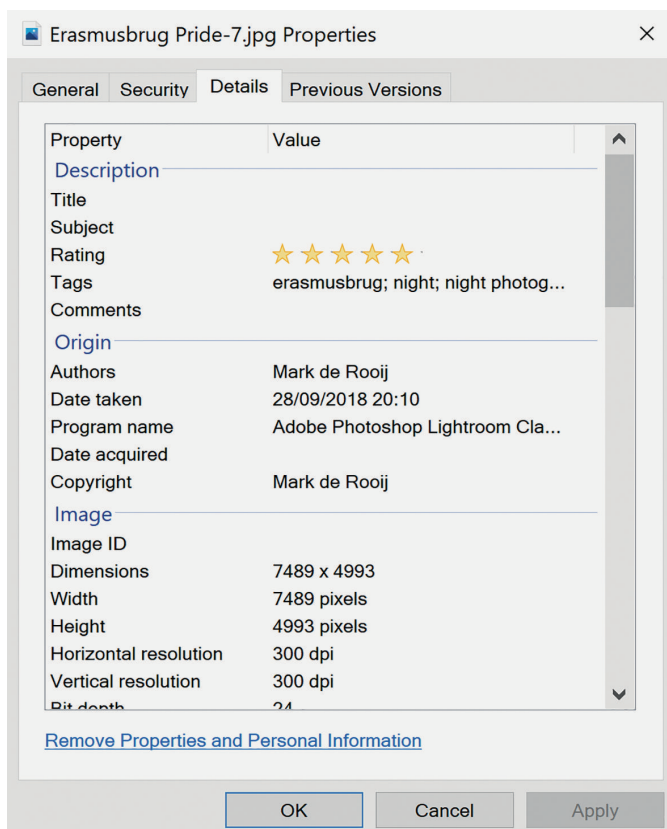
DPI

DPI staat voor Dots Per Inch. Deze eenheid wordt gebruikt om aan te geven hoeveel pixels van de afbeelding per inch (2,54 cm) zal worden geprint. De dichtheid van de pixels verschilt per printer en hoeft lang niet altijd heel hoog te zijn. Zo heb je een grotere dichtheid (DPI) nodig wanneer je de afdruk scherp wilt hebben wanneer je deze van dichtbij bekijkt dan wanneer je een poster print die je van een afstand bekijkt. Met de dots worden de inktdruppels bedoeld. DPI wordt vaak verward met PPI.

PPI

PPI staat voor Pixels Per Inch. PPI staat eigenlijk dicht bij fotografie, omdat we bij fotografie ook over pixels spreken. Echter, omdat er tijdens het maken van een print gebruik wordt gemaakt van de printer wordt dit uitgedrukt in Dots Per Inch. De printer print namelijk niet op basis van pixels, maar op basis van inktpuntjes (dots).

Aantal pixels van afbeeldingen



In de eigenschappen van een afbeeldingsbestand worden een aantal interessante gegevens getoond. Je vindt er onder andere hoeveel pixels de afbeelding heeft in de breedte en in de hoogte. Dit wordt ook wel de resolutie genoemd. Uiteindelijk is dit bepalend voor wat je met een afbeelding kunt doen. Een afbeelding die je voor social media wilt gebruiken heeft niet zoveel pixels nodig, terwijl dit hoger moet zijn voor een afdruk in de SoftwareBus. Het aantal pixels zal nog veel hoger moeten zijn als je er een grote print van wilt maken.

Klik met de rechter muisknop op een afbeelding en kies voor *Eigenschappen*. Bij *Details* vind je het aantal pixels. Zolang je een afbeelding niet gaat printen speelt DPI en PPI nog helemaal geen rol. Echter, het is wel een eigenschap van een foto, zoals de 300 dpi bij de schermweergave op deze pagina.

Afbeeldingen online gebruiken

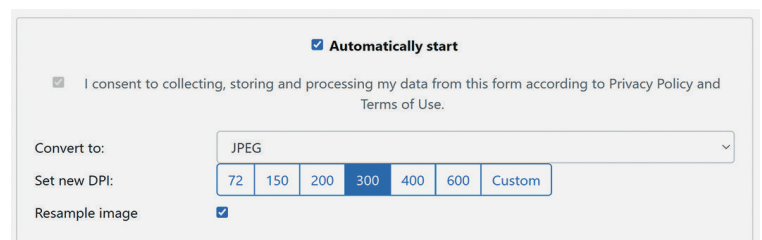
Voor online gebruik hoeft een afbeelding niet heel veel pixels te hebben. De meeste mensen gebruiken inmiddels een Full HD scherm waarop 1920 pixels in de breedte weergegeven kunnen worden en 1080 pixels in de hoogte. Een afbeelding uploaden met meer pixels heeft voor dit soort beeldschermen dus helemaal geen nut. Daarnaast laden webpagina's erg traag als de afbeeldingen te groot zijn en worden ze zelden schermvullend getoond, omdat het een onderdeel van de pagina is. Om die reden is het prima om afbeeldingen te uploaden met 1500 pixels aan de lange zijde. Bij het verkleinen van foto's zie je vaak ook de mogelijkheid het aantal PPI aan te passen. Bij de standaardwaarde en 300 (ideaal voor printen). Dit kun je dus op 72 PPI (of DPI) instellen.

Afbeeldingen voor de SoftwareBus

Veel afbeeldingen in de SoftwareBus worden afgedrukt op 9 cm breedte. Omdat het om geprinte media gaat is het belangrijk dat de DPI-waarde op 300 ingesteld staat. Bij een lagere DPI zal een afbeelding niet heel scherp zijn. Hoeveel pixels heeft een afbeelding dan minimaal nodig? 9 Centimeter is 3,54 inches. Per inch hebben we 300 pixels nodig, dus we vermenigvuldigen dat met elkaar: $3,54 \times 300 = 1062$ pixels.

Het aantal DPI aanpassen

Het aanpassen van het aantal DPI kan in veel fotobewerkingsprogramma's, waaronder in Photoshop CC en Photoshop Elements. Ook zijn er veel websites, zoals Convert-dpi.com,



waar je een afbeelding kunt uploaden en het aantal DPI direct kunt aanpassen. Je hebt dan ook de mogelijkheid een foto om te zetten naar een andere bestandsextensie, zoals JPEG, waarin hij over het algemeen ook aangeleverd moet worden.

Foto's van smartphones en camera's

De meeste foto's van tegenwoordig hebben meer dan voldoende pixels voor bovenstaande doeleinden. Een fotocamera heeft vaak 6000 pixels in de breedte of meer. Bij smartphones zien we vaak 4000 pixels of meer. Het is dus niet vreemd dat er zoveel foto's gemaakt worden en dat we die voor allerlei zaken gebruiken.

Met name het fotograferen met de smartphone is de laatste jaren heel populair geworden door de verbeterde kwaliteit en mogelijkheden. Het aantal pixels gaat echter alleen over wat je met een foto kunt doen, nadat die gemaakt is. Zorg ervoor dat je tijdens het maken van foto's de beste opties benut, om foto's te maken met de wow-factor.

Speciaal voor alle lezers van de SoftwareBus bieden we 20% korting op onze online cursus **Smartphonefotografie** (iOS / Android) + online cursus **Snapseed**.

Kijk voor meer informatie op:

www.derooijfotografie.nl/smartphone en gebruik de kortingscode **BUS20**


[KLANTENSERVICE & CONTACT](#) | [BLOG](#) | [VAKATURES](#) | [OVER ONS](#) | [WINKELMAGAZIN](#) | [LOGIN](#)

[HOME](#) | [CURSUSSEN & WORKSHOPS](#) | [SHOP](#) | [OPLEIDING](#) | [KENNISBANK](#) | [FOTOLIEB](#) | [FOTOS](#) | [STUDIO](#) | [Q](#)

ONLINE CURSUS SMARTPHONE FOTOGRAFIE

ALTIJD EN OVERAL DE MEEST BIJZONDERE FOTO'S SCHIETEN MET JE SMARTPHONE

Deze cursus is geschikt voor alle Android smartphones en iPhones



BEKIJK HIER WAT JE IN DEZE CURSUS GAAT LEREN

DE ONLINE CURSUS KORT SAMENVAT:

- in 30 lessen mooiere smartphone foto's
- Een aparte cursus voor iPhones en Android toestellen
- Met mede-cursisten op onze [cursus allefoto's](#)
- Direct contact met fotografiedocenten
- Online ondersteuning voor al je vragen
- Levenslang toegang tot alle videolessen
- Leren in je eigen tempo
- 30 dagen niet-geschied-teruggarantie
- Inclusief gratis cursus updates
- Eenmalige betaling van €25,-
- Begin direct na aanmelding

KIES JE CURSUSPAKET

De tijdsduur dat je nog van deze actie kan profiteren:

3 : 15 : 22 : 33

dagen uren minuten seconden

VOOR WIE IS DE ONLINE CURSUS SMARTPHONE FOTOGRAFIE?


Wilt je mooiere foto's maken met je iPhone of Android smartphone? Dat kan vanuit huis met onze online cursus smartphone fotografie waarbij je leert in je eigen tempo met duidelijke videolessen. Ruim 80% van de mensen met een smartphone maakt regelmatig foto's met hun iPhone of Android smartphone. De fotokwaliteit van smartphones is door die jaren heen veel beter geworden en je hebt het altijd bij de hand. Het is dus vrij logisch dat we er zoveel foto's mee maken. Natuurlijk wil je wel dat deze foto's er perfect uitzien!

Hoeveel de instelmogelijkheden van een smartphone beperkt zijn dan op een fotocamera, kun je toch nog meer instellen dan je denkt. Daarnaast draait het niet alleen om de instellingen, ook compositie is erg belangrijk. In deze online cursus leer jij stap voor stap de mogelijkheden van je eigen smartphone te ontdekken en hoe jij de mooiste foto's maakt met een iPhone of Android smartphone. De cursus is geschikt voor alle merken smartphones die op iOS en Android werken, dus ook de populaire iPhone en Samsung Galaxy.

Deze cursus is voor jou als je...

- regelmatig foto's maakt met een Android smartphone of iPhone
- graag mooiere foto's wilt maken met een Android smartphone of iPhone
- meer wilt leren over de mogelijkheden die de camera heeft

Voor deze online cursus heb je geen voorkennis over fotografie of smartphones nodig. Iedereen, jong en oud, kan deze cursus volgen!



ONLINE CURSUS IPHONE OF ANDROID SMARTPHONE FOTOGRAFIE MET MEER DAN 30 VIDEOLESSSEN & ONDERSTEUNING VOOR VRAGEN

Secretaris gezocht

HCC!Compusers zoekt voor haar bestuur een secretaris. De secretaris is de spil in de communicatie binnen het bestuur. en heeft de volgende hoofdtaken:

- voorbereiden bestuursvergaderingen (i.o.m. de voorzitter)
- notuleren (volgens toerbeurt i.o.m. de vicevoorzitter)
- behandelen correspondentie, bv. e-mail
- toezien op acties en bestuurlijke regels i.o.m. voorzitter en bestuurslid 'Publiciteit'
- opstellen en verzenden nieuwsbrieven
- af en toe plaatsen informatie op de website, i.s.m. de coördinatoren van de activiteitencommissie en de platforms
- toezien op de CompUsers-ledenadministratie en synchronisatie daarvan met de HCC-ledenadministratie.
- opstellen en bijhouden van overzichten (bv. kaderledenlijst)
- bijhouden van het archief.
- onderhouden contacten met HCC-functionarissen
- directeurschap ProgrammaTheek BV (samen met voorzitter en penningmeester). Het tijdsbeslag hiervan is in het onderstaande overzicht meegenomen, en is i.v.m. de financiële administratie substantieel.

Draagt mede bij aan de vorming van de strategie, het beleid en de activiteiten van de vereniging.

Gewenste eigenschappen:

- gezond verstand en een goed geheugen
- leuk vinden om activiteiten (mede) te organiseren
- systematisch zijn
- schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid
- vaardigheid met officepakketten

Hoeveel tijd investeer je:

- een variabele tijd per week voor het afhandelen van mailverkeer
- het voorbereiden en bijwonen van vergaderingen.
- het volgens (te maken) afspraken (mede) notuleren van vergaderingen.
- drie keer per jaar een dag voor het bijwonen van de **CompUfairs**
- twee keer per jaar enkele uren voor het voorbereiden en mede verzorgen van de kaderdagen, alsmede het bijwonen van twee kaderdagen
- een uur per week voor overige werkzaamheden.

Reken dus uiteindelijk op een aantal blokken, verspreid over twee à drie dagen per week. In de inwerkperiode is dat meer. Secretaris is typisch zo'n functie waarop nog wel eens een extra beroep wordt gedaan. In de praktijk moet je elke dag tijd maken om even op mails te reageren.

Wat krijg je daarvoor terug:

- blijde leden
- gemotiveerde bestuurs- en kaderleden
- vergoeding van onkosten
- een jaarlijkse excursie met je bestuur (die je soms zelf organiseert!)
- het voortbestaan van de vereniging.

Belangstelling? Mail naar secretaris@compusers.nl

11

Windows' virtuele muziek-instrumenten onder Linux

Ton Valkenburgh

Als u als musicus van Windows naar Linux overgaat, wilt u het liefst uw favoriete virtuele muziekinstrumenten nog kunnen gebruiken. Gelukkig is er ondersteuning binnen Linux voor de Virtuele Studio Technology van Steinberg.

1. Inleiding

Dat er onder Linux een goede ondersteuning is voor (oude) audio-interfaces en USB-controllers is allang bekend. Compatibiliteit van dergelijke apparatuur is binnen Linux beter dan tussen de diverse Windows-generaties. U wilt het liefst bij het overgaan naar Linux ook uw investering in software zeker stellen. Zo komt er voor steeds meer Digitale Audio Workstations gelukkig ook een Linux-versie beschikbaar. Hoe zit het echter met uw investering in virtuele muziekinstrumenten? In dit artikel laten ik zien hoe Windows VST's kunnen worden gebruikt onder Linux.

2. Virtuele Studio Technology

Virtuele Studio Technology is een door Steinberg ontwikkelde standaard voor virtuele muziekinstrumenten (VSTi) en effecten (VSTfx). Deze standaard is onder restricties beschikbaar voor andere ontwikkelaars. Daardoor is het breed ondersteund. Veel muzikanten hebben in de loop van de tijd een uitgebreide hoeveelheid virtuele instrumenten en effecten opgebouwd. Uiteraard willen zij hun investering zeker stellen bij een overgang naar Linux.

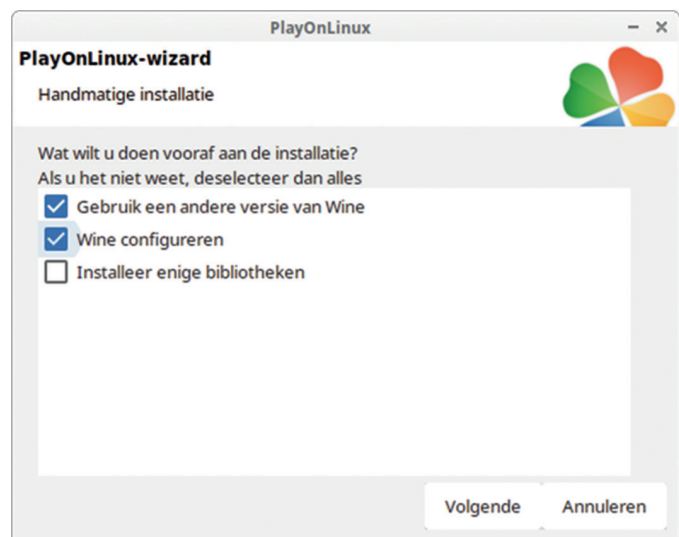
3. Carla en Wine

Nee ik wil *Carla* niet dronken voeren. *Carla* is een audioplugin-host die veel audio plug-in-formaten ondersteunt. Er is ondersteuning voor: LADSPA, DSSI, LV2, VST2, VST3 en AU. Daarnaast worden ook SF2- en SFZ-bestanden ondersteund. Via een brug naar *Wine* kan gebruik worden gemaakt van VST's die onder *Wine* zijn geïnstalleerd.

4. Installatie

De hier besproken tests zijn gedaan met *Ubuntu Studio 20.04*. Eerst installeert u *Wine*. Het handigst is om *PlayOnLinux* voor de installatie van *Wine* te gebruiken. Dat biedt de mogelijkheid om verschillende versies van *Wine* naast elkaar te gebruiken. *PlayOnLinux* kan vanuit het *Software Center* of *Synaptic* worden geïnstalleerd. Voor de installatie vanuit het *Software Center* en het gebruik van *PlayOnLinux* verwijs ik naar *SoftwareBus 2018-6* (link 1) en *2019-4* (link 2). Er zijn 32-bit en 64-bit VST's op de markt. 64-bit is, omdat ook de besturingssystemen naar 64-bit overgaan of al zijn overgegaan; daarom is het verstandig om te zorgen dat beide typen kunnen worden gebruikt. De in Ubuntu gebruikte *Carla* is 64-bit. U kunt met een 64-bit *Wine*-versie zowel 32-bit als 64-bit VST's gebruiken.

We starten *PlayOnLinux* en op de tab *Hulpmiddelen* > *Wine-versies beheren* kiezen we voor versie 5.2 voor zowel 32-bit als 64-bit. Nu gaan we een virtueel station voor de 64-bit versie aanmaken. Ik heb het station de naam *VST_64* gegeven. We kiezen nu + *Een programma installeren* en daarna *Een niet in de lijst opgenomen programma installeren*.



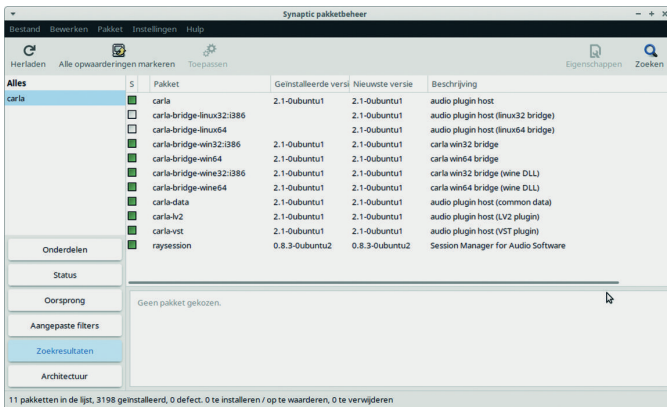
Afbeelding 1 - Wine-opties

Bij *Handmatige installatie* zet u vinkjes bij de eerste twee opties en daarna bij de volgende stappen voor *Wine*-versie 5.2 van *Wine* en 64-bit Windows-installatie. Het virtueel station wordt nu aangemaakt. Zodra het *Wine*-venster verschijnt kiest u hier voor Windows 10. Op het moment dat *Wine* u vraagt het installatiebestand te selecteren kiest u voor *annuleren* en u sluit *PlayOnLinux* af. Op het virtueel station *~/PlayOnLinux's virtual drives/VST_64drive_c/* maakt u een map *VST* aan. Hierin slaat u straks de *VST-dll's* op.

Ik ontdekte een omissie bij de installatie van *Wine*. Bij de installatie van *Wine* was de *64-bit binary loader* niet geïnstalleerd. Dat kan bij u ook het geval zijn. Check met *Synaptic* of *Wine64* is geïnstalleerd. Zo niet, installeer deze dan.

Carla (2.0.0) is standaard aanwezig in *Ubuntu Studio 20.04*. Ik test daarom ook met deze Ubuntu-versie. Er moeten *Carla*-bruggen naar de Windows-dll's worden geïnstalleerd. Dit doet u met *Synaptic*. De Linux-brug is voor Linux-VST's en is dus niet nodig. Voor Windows-VST's zijn de *Wine*- en de *dll*-bruggen wel nodig. In afbeelding 2 (*Synaptic* pakketbeheer) ziet u dat ik ook de 32-bit *dll*-bruggen heb geïnstalleerd. Die heeft u nodig als u 32-bit VST's wilt gebruiken.

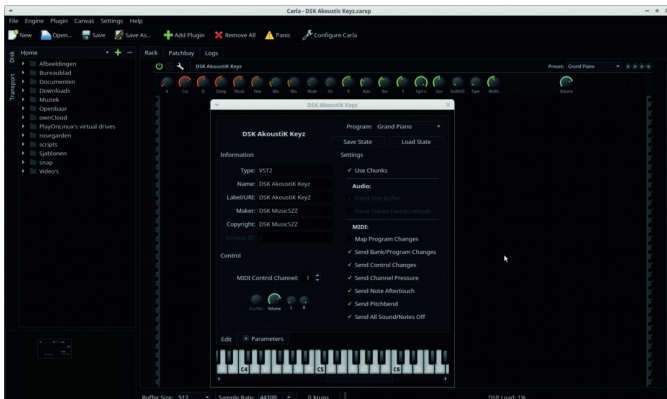
Nu gaan we *Carla* configureren. Eerste starten we *Qjackctl*. In de huidige versie van *Ubuntu Studio* zijn de belangrijkste opties van *Jack* al geconfigureerd. Voor het eventueel configureren van *Jack* verwijs ik naar de *CompUsers*-website (link 3). We starten daarna *Carla* en u klikt op *Configure Carla*. Bij *Main* kiest u bij *Paths* de map waarin u de *Carla-projecten op wilt slaan*. Bij *Engine* kiest u voor *Audio driver: Jack*, en voor *Process mode: Multiple clients*. In het configuratievenster bij *Uis* laat u de twee vinkjes staan. Bij *Plugin Paths* kiest u via de pull down *VST2* en met + *Add* voegt u het volledige pad naar de map *VST* in uw virtuele *Wine*-station in. We sluiten het configureren af met een klik op *OK*.



Afbeelding 2 - Synaptic pakketbeheer

U gaat nu aan de slag met de Windows-VST's. Het blijkt dat niet alle VST's compatibel zijn met Wine. In de praktijk vereist dit dus nog wel wat testwerk. Voor onze test haal ik een gratis VST op bij *DSK-music*. Ik heb voor de test de pianoplugin *DSK Akoustik KeyZ* (link 1) gebruikt. Deze VST werkt onder Wine. We pakken het opgehaalde zip-bestand uit en kopiëren de *DSK Akoustik KeyZ.dll* naar `~/PlayOnLinux's virtual drives/VST_64drive_c/VST/`.

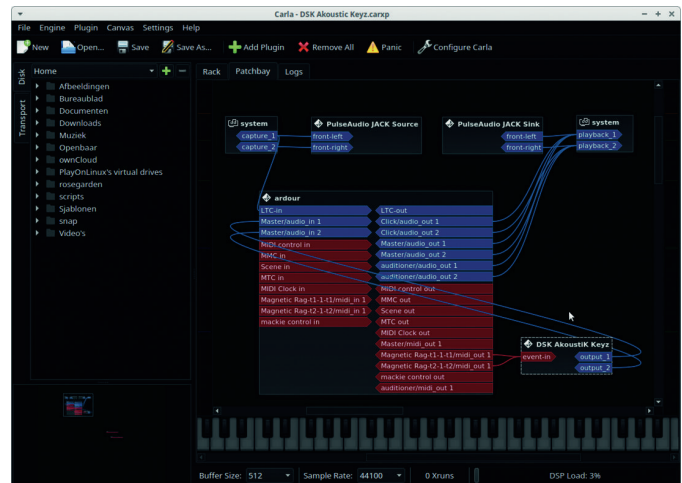
U installeert met behulp van `+ Add Plug-in` de plug-in *Carla-Rack*. Selecteer *Carla-Rack*; er zijn er meer. U kiest die waarbij helemaal rechts staat *Format: VST2* en *Type: instrument*. Klik op `+ Add Plug-in`. U heeft nu een leeg rek aangemaakt. Dit rek gaan we nu vullen. In de bestandsbeheerder opent u de hiervoor aangemaakte map VST en sleept u de *DSK Akoustik KeyZ.dll* vanuit deze map naar de lege plug-in *Carla-Rack*. Even geduld en het lege rek wordt gevuld met *DSK Akoustik KeyZ*. Uw instrument is nu klaar voor gebruik. Als u op de *moersleutel* klikt krijgt u de mogelijkheid op de piano te configureren (zie afbeelding 3: *Carla Akoustik KeyZ*).



Afbeelding 3 - Carla Akoustik KeyZ

U kunt Carla aansturen met een MIDI-sequencer. Dat kan met een van de vele sequencers die *Ubuntu Studio* rijk is. Ik kies voor *Ardour* met MIDI-bestand *Magnetic Rag* van Scott Joplin. Start *Ardour* en kies het gewenste bestand. Nu moet *Ardour* met het rek in Carla worden verbonden. Daarvoor gaat u bij *Carla* naar de tab *Patchbay*. In de *Patchbay* verbindt u *MIDI-out 1* en *2* van *Ardour* met *Event-in* van *DSK Akoustik KeyZ*. *Output 1* en *2* van *DSK Akoustik KeyZ* verbindt u via *Master/audio_in 1*, respectievelijk *2* van *Ardour*. Sla nu voor alle zekerheid zowel de configuratie van *Carla* als van *Ardour* op.

U kunt het MIDI-bestand nu via *Carla* afspelen. Omdat u de configuratie van zowel *Ardour* als *Carla* heeft opgeslagen, kunt u de totale configuratie met de verbindingen tussen *Ardour* en *Carla* later weer ophalen. Het is wel van belang om iedere keer de juiste volgorde van opstarten van de programma's aan te houden: *Qjackctl*, *Carla* met project laden en *Ardour* met het betreffende MIDI-bestand. Als u dit doet zijn de verbindingen tussen *Carla* en *Ardour* weer intact.



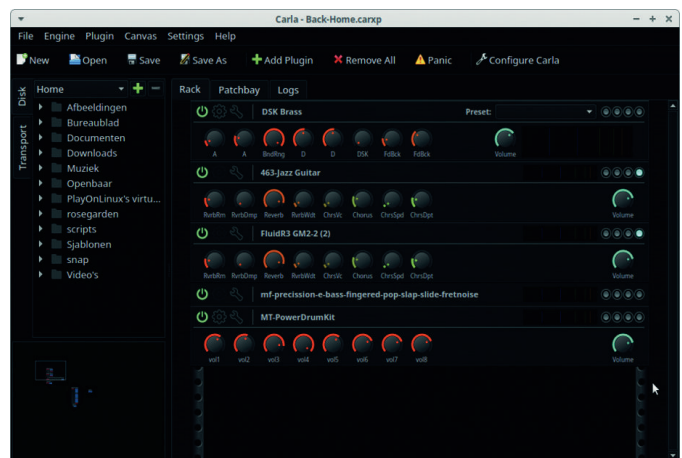
Afbeelding 4 - patchbay

5.32-bit VST's

U hoeft zich geen zorgen te maken of een VST 32-bit of 64-bit is. In *Carla* kunt u 32-bit VST's en 64-bit VST's naast elkaar gebruiken. Helaas wil het nog wel eens voorkomen dat een VST niet werkt in *Wine*. Dan heeft u pech. Er zijn echter ook ontwikkelaars die een speciale VST-versie voor *Wine* hebben gemaakt (link 5).

6. Epiloog

Carla is een krachtige plug-inhost die het mogelijk maakt veel typen instrumentbestanden te gebruiken. Door *Wine* te gebruiken kunt u ook uw investering in VST-bestanden veiligstellen. Door meer racks in *Carla* te installeren en ze onderling te verbinden kunnen effecten worden toegevoegd. Afbeelding 5 geeft een idee van het gelijktijdig gebruiken van diverse typen muziekbestanden. Hier ziet u twee VST plug-ins: *DSK Brass* en *MT Power Drumkit*, twee SFZ-bestanden: *463-jazz Guitar* en *mf-precision-e-bass-fingered-pop-slap-slide-fretnoise*, en een SF2-bestand: *FluidR3 GM2.2 (2)*.



Afbeelding 5 - Carla

Links:

- https://www.compusers.nl/sites/default/files/swb-jaargangen/2018/2018-6/SwB20186_Review_PlayOnLinux.pdf
- https://www.compusers.nl/system/files/swb-jaargangen-leden/2019/2019-4/SwB20194_Scratch_onder_Linux.pdf
- <https://www.compusers.nl/muziek/audio-midi-configureren>
- <https://www.dskmusic.com/dsk-akoustik-keyz/>
- <https://www.powerdrumkit.com/>

Fotografie-wetenswaardigheden

Wessel Sijl

Zo maar een zestal fotografie-wetenswaardigheden (die gemakkelijk over het hoofd worden gezien)

De moderne mens maakt massaal foto's, met een mobieltje, tablet of echte fotocamera. Omdat deze moderne apparaten over fantastische (digitale) technieken beschikken, is de kans dat een foto compleet mislukt eigenlijk tot een minimum is gereduceerd. Vooral de embedded software presteert geweldig goed. Het is zo vanzelfsprekend geworden, dat sommige basale wetenswaardigheden voor het slagen van een foto op de achtergrond zijn geraakt. Vergeten, of niet (meer) begrepen. In dit artikel wordt nader ingegaan op zulke wetenswaardigheden, de 'vergeten groenten', die wel degelijk de moeite waard zijn om paraat te hebben op de persoonlijke harde schijf (en daarmee bedoel ik die harde schijf van zachte massa tussen de oren). Lees verder om te bezien of dit de ogen doet opengaan. In voorgaande artikelen van deze schrijver kwamen reeds een aantal van deze wetenswaardigheden voorbij. Op verzoek van lezers die ik sprak op *CompU-fairs* en op de HCC Kennisdag, besteed ik er wederom - in wat andere bewoordingen - aandacht aan.

Hoge ISO-waarde = toename van ruis

Of speelt er meer..?

Het is voor de meeste fotografen zonneklaar dat fotografen met een hoge ISO-waarde de ruis in een opname kan doen toenemen. Hoe hoger de ISO-waarde, hoe meer ruis. Tegenwoordig beschikken camera's, mobieltjes en tablets over goede embedded software waarmee ruis fraai wordt gereduceerd tot een aanvaardbaar niveau. Pas bij heel hoge ISO-waarden gaat ruis echt opvallen. Het werkt zo goed, dat aan één heel belangrijk aspect voorbij wordt gegaan: een hoge ISO-waarde betekent ook een (forse) vermindering van het dynamisch bereik. En dat is zonde! Zeker als een foto nog nabewerkt moet worden. In dat geval staat een lager dynamisch bereik je fors in de weg: de mogelijkheden van nabewerking zijn een stuk minder. Denk aan landschapsfotografen; zij gaan vrijwel altijd voor de laagste ISO-waarde, niet alleen om ruis te voorkomen, maar vooral om een zo groot mogelijk dynamisch bereik te hebben. Anders gezegd: een foto, gemaakt met een hoge ISO-waarde waarvan de ruis fraai is onderdrukt, laat vaak een flink kortere toonschaal zien, waarop niet meer zo soepel kan worden ingegrepen.



Foto met een hoog dynamisch bereik

Een dichtgelopen zwarte partij kan dan nog maar matig worden opgehelderd omdat veel beeldinformatie verloren is gegaan.

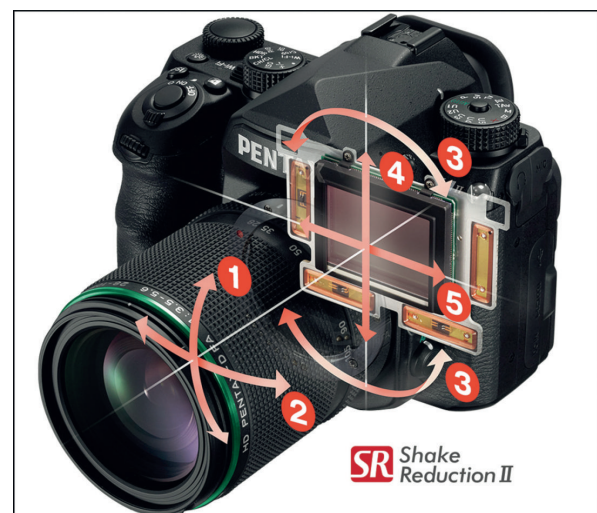
En hetzelfde bij lichte partijen: fraai dempen van hoge lichten is niet mogelijk, en het wordt een flets geheel. Denk hier eens over na. Accepteer niet klakkeloos een automatisch hoog ingestelde ISO-waarde, vooral als een flinke contrastomvang en hoog dynamisch bereik essentieel is. Ook als je een foto gaat nabewerken. Als dat van belang is, stel dan een lagere ISO-waarde in, en accepteer het feit dat je wellicht niet meer uit de hand kunt fotograferen, maar je de camera op statief moet zetten of op andere wijze moet fixeren. Het komt de kwaliteit van de foto absoluut ten goede.

Shake reduction

Altijd handig, of toch niet..?

Vrijwel alle camera's, en toenemend ook mobieltjes en tablets, beschikken over een shake reduction instelling. Op de achterliggende techniek ga ik niet verder in; het functioneert geheel mechanisch, of digitaal, of als combinatie van beide. Het is een prachtig instrument, dat meestal goede diensten bewijst. Fotografen met een kritische (lange) sluitertijd, wat normaal gesproken bewogen foto's zou opleveren, is met shake reduction nog prima mogelijk. Zie ook de uitleg hiervoor over ISO-waarden; met gebruik van de shake reduction zijn de mogelijkheden verruimd om met een lage ISO-waarde te kunnen blijven fotograferen. In de meeste camera's staat de shake reduction dan ook standaard ingeschakeld. Echter, wat vaak niet bekend is, of wat men zich niet realiseert, is dat bij gebruik van een statief (of als de camera op andere wijze is gefixeerd om beweging te voorkomen) de shake reduction beter kan worden uitgeschakeld. Waarom? De intelligente software die de shake reduction aanstuurt, heeft zijn beperkingen.

Bij een volledig stilstandende camera - dus waar geen enkele beweging meer in zit - heeft het systeem toch de neiging om te willen corrigeren, maar dan 'omgekeerd'.



Voorbeeld van hoe shake reduction functioneert

Met andere woorden: het risico is aanwezig (en best fors zelfs) dat zo'n onbedoelde en onnodige 'correctie' resulteert in een foto die er bewogen uit ziet. Terwijl je dat je dat juist had willen voorkomen. Doodzonde. Het systeem gaat nu eenmaal uit van beweging (in mensenhanden).

De remedie: schakel in het menu van de camera de shake reduction uit zodra je de camera op statief zet of op andere wijze fixeert. Dan is er geen risico meer van zo'n 'omgekeerde correctie'.

Vergeet dan uiteraard niet om de shake reduction in te schakelen zodra je weer uit de hand gaat fotograferen.

Mij valt op dat in gebruiksaanwijzingen van camera's daarover weinig of niet wordt gerept. Toch is het goed om dit in gedachten te houden.

Welke minimale sluitertijd?

Fotograferen uit de hand?

Zodra je niet op statief werkt maar uit de hand fotografeert, is er altijd - zelfs met gebruik van shake reduction - kans op bewegingsonscherpte. Dit is de reden waarom zo vaak wordt gepleit voor een statief, als het even kan. Ik begrijp dat wel. Vooral bij landschapsfotografie, waar vaak met grijs- of polarisatiefilters wordt gewerkt, is een degelijk statief essentieel. Maar toch zijn er situaties dat het er niet in zit. Bijvoorbeeld als je je moet beperken in omvang en gewicht van reisbagage (zoals bij vliegtrips), of bij bergtochten op grote hoogten in ijle lucht waarbij op elke gram teveel moet worden bespaard. En niet altijd is een lichtgewicht c.q. compact statief een alternatief, of het ding zit je gewoon in de weg. We kennen allemaal wel zulke omstandigheden en ervaringen.

Aldus, (noodgedwongen) op fotopad zonder statief. Dan dient zich de vraag aan met welke (lage) sluitertijd je nog veilig uit de hand kunt werken zonder het risico van bewegingsonscherpte. Daarvoor bestaat een oeroud ezelsbruggetje, nog uit de tijd van de analoge fotografie: neem een sluitertijd die qua getal het meeste overeenkomt met de gebruikte brandpuntsafstand van je objectief. Bijvoorbeeld: bij een 50 mm objectief gebruik je als laagste sluitertijd 1/50 of 1/60 seconde (al naar gelang de opties die de camera biedt). De eerlijkheid gebied me te zeggen dat dit ezelsbruggetje is gebaseerd op kleinbeeldcamera's van weleer. Dat betekent dat het zó kan worden toegepast bij fotograferen met een fullframe camera, waarvan de CMOS ongeveer even groot is als een foto op kleinbeeldfilm. Bij gebruik van een APS-C-camera (of camera met nog kleinere beeldchip) gaat deze vlieger niet helemaal meer op. Een 50 mm objectief is dan vergelijkbaar met een 75 mm objectief van een kleinbeeld- of fullframe-camera.

Dat is al een licht telebereik. Toch blijft het oude ezelsbruggetje bruikbaar: gewoon met 1,5 vermenigvuldigen. Oftewel - als voorbeeld - gebruik je bij een 50 mm objectief een sluitertijd van 1/75 seconde of een tijd die daarbij in de buurt komt.



Een vreselijk bewogen foto. Te optimistisch geweest in donkere omstandigheden.

Let op: deze uitleg is gebaseerd op fotograferen zonder shake reduction. Indien je kunt profiteren van shake reduction, kan in de regel gemakkelijk met een of twee lagere sluitertijdstoppen uit de hand worden gefotografeerd.

Wees desondanks kritisch bij zeer grote brandpuntsafstanden (forse telelenzen of uiterste zoominstelling). Mijn ervaring is dat het ezelsbruggetje bruikbaar is tot ca. 300 mm brandpuntsafstand - op basis van gebruik van een APS-C-camera. Een groter telebereik vereist een hogere sluitertijd (minimaal een stop meer dan het ezelsbruggetje), of gebruik van een statief.

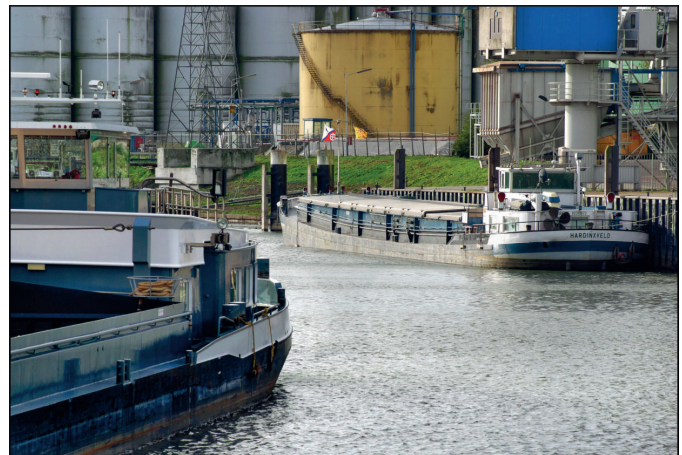
Welk diafragma gebruik ik liever niet?

In deze uitleg ga ik geen betoog houden over de keuze van welk diafragma, bij welke omstandigheden, zoals bijvoorbeeld verband houdend met de scherptediepte. Daarover zijn enorm veel boeken en artikelen geschreven; het is oeroude wetenschap. De vraag is vooral of je ongelimiteerd het laagste of hoogste beschikbare diafragma kunt gebruiken. Mijn advies: vermijd dat als het even kan.

Het laagste diafragma (de lens is dan volledig geopend) is vooral bedoeld voor het instellen; ten behoeve van een helder beeld in de zoeker of op de lichtmeetsystemen. Het laat echter niet de sterkste punten van een objectief tot uiting komen. Een objectief gaat pas goed presteren als het diafragma ten minste een of twee stops is gesloten. Hou daar rekening mee als je het uiterste aan kwaliteit uit je opname wil halen. Lichtafval en onscherpte in de hoeken kunnen worden voorkomen, en algehele scherpte en dynamiek kunnen worden verbeterd als het diafragma enkele stops is gesloten. De meeste objectieven presteren optimaal bij diafragmawaarden tussen 5,6 en 11.

En hoe zit het dan met het hoogste diafragma? Dat is wat minder kritisch in vergelijking met het laagste diafragma, maar ook dan treedt er een 'knik' op in de prestaties van het objectief. Vooral de algehele scherpte kan weer wat minder worden, en er kan wat lichtafval in de hoeken optreden. Zeer dure lenzen, die veelal ook een grote lensopening hebben, presteren op deze punten aanmerkelijk beter. Ook dan vermijd ik liever het allerlaagste diafragma, maar juist omdat dure lenzen vaak al een hoge lichtsterkte hebben, kan zonder zorgen een lage waarde worden gekozen, waarbij het objectief al vrij goed presteert. Bij goedkopere lenzen moet je dus kritischer zijn met het te kiezen diafragma. Maar niet getreurd: ook dan kun je hele goede prestaties bereiken. Bij gebruik van diafragma 8 of 11 kun je het uiterste eruit halen, zeker bij gunstige lichtomstandigheden; dan is het resultaat prima in orde. Zie de foto hieronder: deze foto is genomen met een vrij goedkoop telezoomobjectief.

Bij diafragma 11 en een mooi licht van opzij, is er een pakkend resultaat bereikt.



Prima prestatie met een goedkoop objectief

Retrofocus ... wablied?

Soms kom je in fotografieartikelen en boeken deze term tegen. Het is een van de vele termen uit de ingewikkelde wereld van de optische wetenschap, met veel wis- en natuurkunde. Maar wat heeft de doorsnee fotograaf hiermee te maken? Het raakt vooral de gebruikers van spiegelreflexcamera's. De voordelen wat betreft de veelzijdigheid van een spiegelreflexcamera behoeven geen nader betoog; daarover zijn vele boeken, ook vele in de analoge tijd, volgeschreven.

Toch heeft zo'n systeem een nadeel dat menig gebruiker niet of nauwelijks beseft. De grote afstand tussen het objectief en de CMOS (omdat het spiegelhuis, met de opklappende spiegel, moet worden overbrugd) vereist een speciale, ingewikkelde optische aanpassing: retrofocus.

Idealiter is de afstand tussen het achterste lensdeel en de beeldchip vrij kort, soms - bij groothoeklenzen - maar enkele millimeters. Dit komt de algehele optische prestatie ten goede. En niet onaanzienlijk! Bij meetzoeker-, compact- en systeemcamera's is dat het geval. Deze constructie biedt de beste garantie dat een objectief optimaal presteert. Het is niet voor niets dat sommige fabrikanten, zoals die van de beroemde en zeer gewaardeerde Leica-camera's, vasthouden aan de meetzoekercamera's, waarbij het retrofocusprincipe niet hoeft te worden toegepast.

Terug naar de spiegelreflexcamera: daarbij is dus een optische concessie gedaan om de afstand van het spiegelhuis te overbruggen. Het antwoord daarop, retrofocus, is al zeer lang geleden ontworpen, en is nog steeds verdienenlijk. Op deze wijze is men er in geslaagd om een objectief voor een spiegelreflexcamera toch zeer goed te laten presteren. Maar hoe werkt het precies? Ik ga in dit artikel geen wetenschappelijke uitleg geven, maar om het simpel uit te leggen: de werking van een retrofocus-objectief voor een spiegelreflexcamera is te vergelijken met een omgekeerde verrekijker. Met tal van slimme optische ingrepen is het een 'gewone' lens geworden die in de praktijk uitstekend functioneert. En met dank aan het ontwikkelen van nieuwe glassoorten en nog betere rekenmethoden voor het ontwerpen van lenzen zijn retrofocus-objectieven nog veel beter geworden. De meest in het oog springende concessie ten opzichte van objectieven van meetzoeker-, systeem- en compactcamera's, die globaal vergelijkbaar presteren, is dat ze ten behoeve van gebruik op spiegelreflexcamera's wat fors van formaat en gewicht zijn.

Maar voor de echte 'die-hards' onder de fotografen is een lens die niet is gebaseerd op het retrofocusprincipe, in beginsel beter. Overigens zijn de verschillen wel zeer klein (geworden).

De ideale lens - zonder retrofocus - maakt trouwens weer een



Camera's die geen retrofocusobjectief nodig hebben

opmars, vanwege het toenemend aantal systeemcamera's (die geen spiegelhuis nodig hebben). Een interessante ontwikkeling dunkt me; niet alleen voor het camerasysteem, maar ook voor wat het kan betekenen voor nog betere optische prestaties van de speciaal voor deze camera's te ontwerpen objectieven. De eerste producten in de markt liggen er niet om.

Spot-lichtmeting

Waarom zou je dat gebruiken?

Menig goede camera beschikt over meer lichtmeetsystemen. Vaak matrix-, integraal- en spotmeting. Die laatste wordt vaak (te) weinig gebruikt, en dat is jammer. Het woord spotmeting spreekt eigenlijk al voor zichzelf; lichtmeting op een klein punt. Meestal is dat punt gemarkeerd in de zoeker van de camera. Bij sommige camera's is het zelfs mogelijk om het spot-lichtmeetpunt te verplaatsen. Er zijn best veel situaties, meer dan menigeen vermoedt, waarbij spotmeting nuttig kan worden ingezet. Denk aan theaterfotografie, waarbij het podiumlicht meestal zeer gericht is. Maar ook aan landschapsfotografie, waarbij sprake is van een grote leegte en de aandacht uit moet gaan naar één specifiek object, bijvoorbeeld een boom of dier.

Bij matrix- of integraalmeting is er altijd kans dat zo'n klein object in een grote lege ruimte onderbelicht wordt, en slechts als silhouet te zien is. De eerlijkheid gebiedt me te zeggen dat de matrixmeting in moderne camera's zo goed is geworden, dat ze zulke bijzondere situaties ook alleszins goed de baas kunnen. De verleiding is dus groot om veel - vaak zelfs uitsluitend - te vertrouwen op de flexibele toepassing en betrouwbaarheid van de matrixmeting. Toch kan op enig moment de bandbreedte worden overschreden... Denk aan kritische omstandigheden, zoals die ene boom op de zandverstuiving, of dat kind op de slee in een grote sneeuwvlakte. Kijk eens kritisch om je heen, en dan vooral met een fotografisch oog; dan herken je situaties waarbij spotmeting heel verdienenlijk is. Zie de foto hieronder. Het is de voorpagina van een toeristische brochure. De fotograaf heeft kritisch belicht, deels op de vrouw en hond, en deels op de voorgrond. Zo goed als zeker is hier spotmeting gebruikt. Vrouw en hond zijn nog doortekend. Het overbelichte deel van de foto (de lichte plek van invallende zon) is op de koop toe genomen; voor professionals en ontwerpers wordt dat dankbaar gebruikt als ondergrond voor tekst en andere zaken.

Nog één ding: menig camera beschikt óók over een ander type spotmeting. Niet voor lichtmeting, maar als ijkpunt voor scherpstelling. Dat is heel wat anders! Ik heb meer-maals vernomen dat die twee totaal verschillende zaken door elkaar worden gehaald (en uiteraard met negatieve gevolgen). Het klinkt wellicht onnozel, maar deze vergissing komt vaak voor. Bij sommige camera's wordt het misverstand soms getriggerd doordat voor spot-scherpstelling en spot-lichtmeting hetzelfde ijkpunt in de zoeker wordt gebruikt. Lees dus altijd goed de gebruiksaanwijzing door en leer je camera kennen.

Tot zover de optekening van deze wetenswaardigheden in een notendop. Doe je voordeel ermee.



Fotografie met spotmeting

● Online studeren ●

René Suiker

Introductie

We hebben zojuist (terwijl ik dit schrijf) de kopij voor nummer 2 afgerond en we zitten in ons land midden in de coronacrisis. Mensen zitten thuis, kunnen niet naar hun werk en kunnen niet naar school. Leraren geven les op afstand, veel mensen werken van huis uit, maar er zijn ook mensen die zonder werk zitten en even niet weten wat te doen. Ik had gelukkig mijn handen nog vol, maar was toch benieuwd hoe het nu zou zijn, als er geen geld meer binnenkwam, maar je toch een studie wilden volgen. Niet uitsluitend voor deze situatie, maar die bracht toch wel een stukje urgentie bij deze vraag.

En u kent mij intussen: als ik zo'n vraag heb, dan ga ik op zoek naar antwoorden en neem ik mijn lezers mee. Zo ook deze keer. Wij hebben gemeenschappelijk dat we de computerhobby delen, dus ik ga op zoek naar gratis online ICT-opleidingen. Er staat me zo bij dat ik dit al eens eerder gedaan heb, maar dat moet al wat langer geleden zijn, want ik kan niets meer terugvinden.

Google

Ik zoek nog steeds meestal met Google, hoewel er voldoende alternatieven voorhanden zijn. Dat hebben ze bij Google mooi voor elkaar. Ik bedenk me wel net: 'Daar kunnen we ook wel eens een artikel over maken. Maar nu even niet, geen haast. We gaan gewoon eens kijken wat we zoal op ICT-gebied kunnen leren, online, gratis of bijna gratis. Bij voorkeur Nederlandstalig, ook dat nog.

Met de zoekopdracht 'gratis online ICT opleiding' krijg ik ongeveer 443000 resultaten. Dat geeft de burger moed. Maar zit er ook iets bij? Laten we maar eens gaan kijken. Via de zoekresultaten kom ik bij een aantal sites langs, die ik eens onder de loep neem.

LearnIT Training

(<https://www.learnit.nl/gratiscursus>)

Dit is de bovenste van mijn zoekresultaten. Learnit training is een opleidingsinstituut, dat duidelijk commercieel gedreven is. Daar is niets mis mee, begrijp me niet verkeerd. Ze bieden een groot aanbod aan cursussen en opleidingen en bieden in deze tijd ook veel online cursussen aan, met een live trainer, die je van huis uit kunt volgen. Zo hoeft je ontwikkeling dus niet stil te staan. De site oogt verzorgd, het pakket valt grofweg in twee groepen, 'IT' en 'Communicatie & Management'. Beide groepen hebben dan weer nadere categorieën. Er worden binnen deze categorieën diverse cursussen aangeboden, tegen betaling. Ik heb de betaalde cursussen uiteraard niet beoordeeld, maar de prijzen lijken op hetgeen in de markt gebruikelijk is. Maar we zijn vandaag vooral geïnteresseerd in het gratis aanbod en daar gaan we dus nader op in. En Learnit biedt gratis cursussen aan, gebaseerd op trainingen die ze door het land geven.

We kunnen ze het natuurlijk niet kwalijk nemen dat ze liever geld verdienen. De gratis cursussen worden ook aangeboden met een docent/trainer, maar in dat geval moet wel de buidel worden getrokken. De gratis cursus wordt aangeboden in de vorm van een pdf. Voordat deze ingezien kan worden hebben ze wel je mailadres en postcode nodig en je moet akkoord gaan met het ontvangen van relevante informatie

over trainingen. Is het de moeite waard? Ik neem de proef op de som en download de pdf voor Excel Basis.

Als dank voor mijn e-mailadres krijg ik een pdf over Excel 2013, dus niet de meest recente versie, maar ook niet een heel verouderde versie. In zes hoofdstukken leer je de basisbeginselen van het werken met Excel en dat omvat o.a. filters, grafieken, opmaken en formules; al met al leidt het niet op voor een diploma, maar als je de geboden stof beheerst, dan kun je in menig administratief beroep leuk meekomen. Uiteraard wordt je ook een vervolg aangeboden, voor het geval je wat dieper op de stof wilt ingaan. Daar hangt dan uiteraard wel een prijskaartje aan. Maar de geboden leerstof valt niet tegen.

Ik heb ook nog even gekeken bij de beschikbare gratis cursus over WordPress, het bloed kruipt tenslotte waar het niet gaan kan. Ook hier krijg je de keuze uit les met een docent (toch niet gratis) of een pdf waarvoor je weer gegevens moet achterlaten. Uiteraard ben ik in het kader van dit artikel verdergegaan met 'gratis', dus ik ben benieuwd hoeveel spam ik tegemoet kan zien, maar aangezien ik alleen al dit artikel over meerdere dagen verspreid heb geschreven, heb ik de sterke indruk dat het wel mee zal vallen.

Ook het stukje WordPress valt niet tegen, acht hoofdstukken, 27 pagina's. Uiteraard kun je dan niet heel veel diepgang verwachten, het is voornamelijk een lokkertje om wat serieuzer aan de slag te gaan. Maar je krijgt wel de basisbeginselen van WordPress mee. Je leert hoe je het kunt installeren, de verschillen tussen wordpress.com en wordpress.org worden uitgelegd, je leert de gebruikersinterface kennen, hoe je WordPress kunt configureren, hoe je pagina's kunt maken, wat thema's zijn en wat je zoal kunt met 'plug-ins'. Al met al dus nuttig om je op weg te helpen, duidelijke afbeeldingen, duidelijke instructies.

Gegeven de beschikbare ruimte en het aantal zoekresultaten wil ik verder niet heel lang bij deze organisatie stilstaan, maar om te kijken of het iets voor je is, zijn de gratis aanbiedingen hier geschikt. Om je voor te bereiden op een job in de gekozen richting, daarvoor is het niet toereikend. Overigens bieden ze ook nog (gratis) webinars en video's die je een stukje op weg kunnen helpen.

Niet direct IT-gerelateerd, maar hier kun je ook nog een gratis introductie in presenteren krijgen. In zo'n twintig pagina's krijg je nuttige uitleg die je goed van pas kan komen; als je bijvoorbeeld in de toekomst weer bij een CompUfair, maar ook in je eigen professionele leven, een presentatie gaat geven. Ook hier weer: je bent natuurlijk geen expert als je dit gelezen hebt, maar er staan echt wel nuttige zaken in, die je mee kunt nemen als je een keer voor de mensen komt te staan, maar met name ook in de voorbereiding daarvoor.

Soofos (<https://soofos.nl/online-cursussen/>)

Een tweede partij die voorbij komt, is Soofos. Ook dit is een opleidingsinstituut, dat dus ook cursussen weggeeft. Het is zelfs speciaal een Nederlandstalig platform voor online cursussen. En ze nodigen je ook uit om zelf cursussen te maken en daar dus wat geld mee te verdienen. Dat is zeker voor een aantal ervaren rotten in de vereniging misschien niet eens zo'n gek idee, maar daar kan ik het in een ander artikel wel eens over hebben. Nu hebben we het over IT-cursussen die

we eventueel willen volgen. Ze vertellen zelf ook: een gratis online cursus is een goede eerste stap om kennis te maken met het onderwerp. Ze zijn minder uitgebreid dan de betaalde cursus, maar het is een goed begin, je kunt zien of het wat voor je is en of je er mee verder wilt gaan. Verder wordt nog eens benadrukt dat gratis hier wel echt gratis is: je zit nergens aan vast.

De eerste gratis cursus die je kunt volgen is 'Hoe maak ik een cursus?' Niet direct een IT-opleiding, maar leuk als je met de geboden suggestie aan de slag wilt gaan. Ze hebben hun eigen lessen beschikbaar gesteld, waarschijnlijk in de hoop zo hun productaanbod te kunnen uitbreiden. Ik ga er straks toch even naar kijken.

Een volgende cursus is de gratis minicursus Fotografie. Ook niet echt IT, maar we hebben natuurlijk een heel enthousiast Platform DigiFoto bij ons. Die zouden hier misschien eens naar kunnen kijken voor een vervolg.

Dan is er een gratis cursus SEO, ofwel 'Search Engine Optimization', het beter zichtbaar worden op de zoekmachines van je website. Dit ligt aardig op het vlak van ons Platform WebOntwerp. Misschien in dat kader een artikel waard. In datzelfde kader kunnen we ook de gratis cursus 'Social Media Marketing met Instagram' plaatsen. Dan is er weer een cursus voor onze collega's van DigiFoto, namelijk een gratis cursus Strobist Fotografie. Ik weet niet wat het is, maar het zal wel iets met de flitser te maken hebben. In dit kader ga ik er niet op in, maar ik laat het graag aan het Platform DigiFoto over om hier eens naar te kijken.

Dan een paar gratis cursussen over heel andere zaken: beleggen, aquarelleren, gebarentaal, echt buiten de scope van CompUsers, maar desondanks kun je er natuurlijk wel plezier aan beleven. Ik ga er in elk geval niet over schrijven.

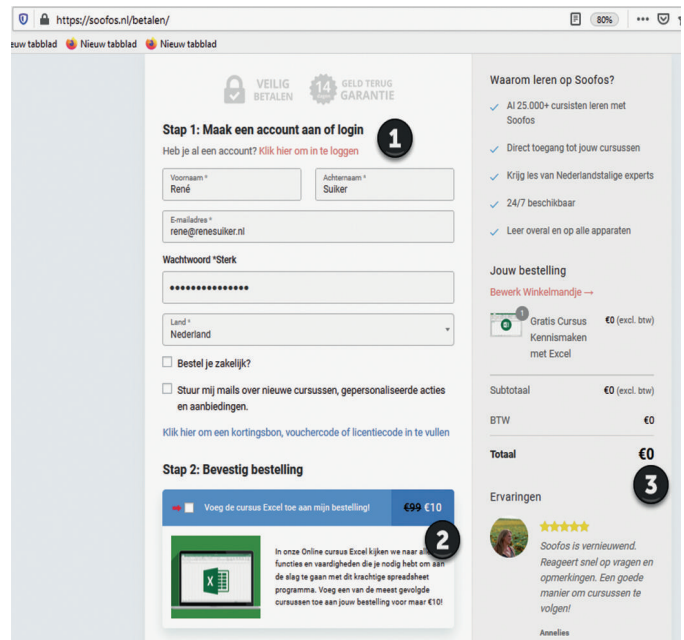
Dan weer twee zaken die voor het Platform WebOntwerp heel interessant kunnen zijn: een gratis cursus 'Google Analytics', waar ik best iets meer over zou willen weten, dus hier ga ik even naar kijken, maar dat is meer voor mijn zakelijke activiteiten en daar ga ik jullie niet mee belasten.

En ook een gratis cursus 'CSS in WordPress' en nu wordt het echt leuk, want daarmee zou je dus kunnen leren hoe je de thema's in WordPress, waarmee je zeg maar de hele vormgeving van je WordPress-site bestuurt, zelf kunt aanpassen. Ook dat klinkt interessant genoeg. Het leidt niet op tot een beroep, maar als je met websites je boterham wilt verdienen in deze tijd, waarbij je dus eigenlijk alles op afstand kunt regelen, dus kunt doorwerken in de 'anderhalve-meter-maatschappij', kan deze kennis je wel vooruit helpen. Ook hier ga ik even naar kijken.

Ook hier vinden we een gratis cursus Kennismaken met Excel. Leuk om te vergelijken met wat ik hiervoor kreeg, dus laat ik er eens naar kijken. Gelukkig ben ik redelijk los op Excel, dus ik pretendeer dat ik er iets zinnigs over kan zeggen.

Verder biedt deze site dus betaalde cursussen, waarbij de prijs varieert tussen ca. € 7,50 en ca. € 220. Ik heb de indruk dat de prijzen ook nog wel eens variëren, maar dat weet ik niet zeker. Verder hebben ze ook een soort abonnement: voor € 19,- per maand kun je al hun cursussen volgen (momenteel ruim 300), dus ook de duurdere. Ik heb geen uitzonderingen gezien. Je kunt dat abonnement ook nog eens zeven dagen gratis uitproberen, dus dan kun je aan heel veel cursussen snuffelen. Ik heb dat even niet gedaan, want ik ben zo iemand die de zeven dagen-grens vergeet en dan aan een abonnement vastzit, maar als je voor weinig geld veel wilt studeren kan dit een uitkomst zijn.

Verder biedt de website nog vele artikelen (blogs) aan waarmee je je voordeel kunt doen. Maar nu even kijken naar de cursussen. Ik durf het aan, dus ik schrijf me in voor de gratis cursus 'Kennismaken met Excel'.

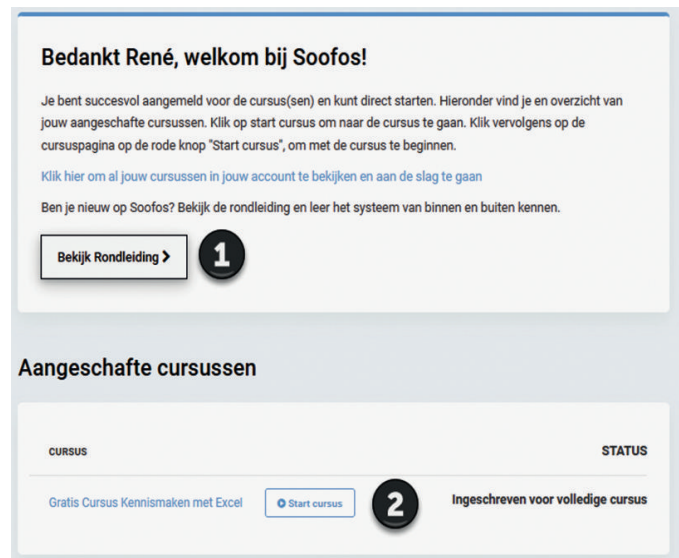


Afbeelding 1 - Bestelling bij Soofos

Ze willen (1) dat je een account aanmaakt. Er is een logo voor veilig betalen en 14 dagen geldteruggarantie. Maar we willen voorlopig niets betalen. Bij 2 krijg je de mogelijkheid om gelijk een betaalde cursus bij te boeken, maar dat doen we natuurlijk niet. Eerst maar eens kennis maken.

Overigens is hij nu wel goedkoop mee te boeken, want koop je 'm rechtstreeks, dan is hij weliswaar geen 99 euro, maar toch wel 29 euro.

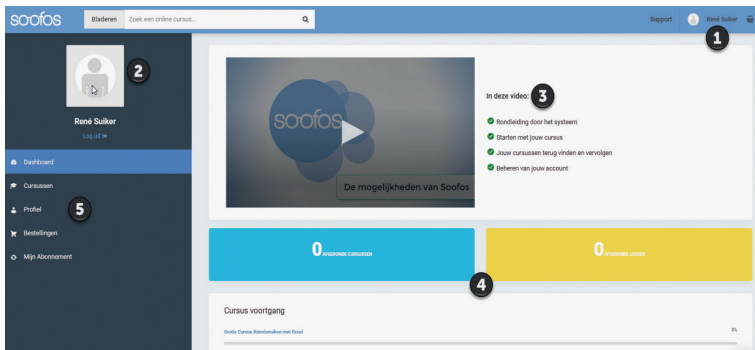
Goed, ik heb een account aangemaakt, ik heb de algemene voorwaarden gelezen en ik zie (3) dat ik niets hoeft te betalen, dus plaats ik mijn bestelling. Ik kom dan op het volgende scherm: afbeelding 2.



Afbeelding 2 - Soofos welkom

Ik kan dus blijkbaar gelijk beginnen, ik hoeft niet te wachten op een mail of allerhande moeilijke formulieren. Er komt wel gelijk een mailbericht: dat mijn account is aangemaakt, met mijn gebruikersnaam en een link om voortaan direct te kunnen inloggen.

Ik ben nieuw bij Soofos, dat mag duidelijk zijn, dus ik begin maar met de rondleiding. Ik kom dan op een soort dashboard terecht, dat er verzorgd uitziet:



Afbeelding 3 - Soofos dashboard

Bij (1) zie je dat je bent ingelogd en bij (2) je profielfoto, maar die is de eerste keer natuurlijk nog niet gevuld. Ik weet niet of die wel al is ingevuld als je je via Facebook hebt aangemeld, want dat is ook een optie. Bij 3 zie je de uitlegvideo die je kunt starten; daarnaast staat een stukje over de video, die een goede zes minuten duurt en je wegwijs maakt op de website. Je had het mogelijk allemaal zelf ook kunnen verzinnen, maar het is netjes opgezet. Bij (4) kun je blijkbaar de voortgang zien en bij (5) heb je wat menu-opties. Bij 'Profiel' kun je je foto instellen, maar hier worden ook je certificaten getoond, als je die op Soofos hebt behaald. Ik kan hiervandaan ook naar mijn cursussen. Op dit moment heb ik er nog maar één en die ga ik nu starten.

De cursus gaat vergezeld van wat oefenbestanden, die je gelijk kunt downloaden en uitpakken (ze zijn verpakt in een zip-bestand). Hierbij wordt ook aan de Mac-gebruiker gedacht. Vervolgens kun je een video bekijken, want de Soofos-cursussen zijn voornamelijk geconcentreerd rondom videolessen. De cursus gaat over Excel 2013.

De manier van uitleg door middel van een video werkt voor mij prettiger dan lezen in een pdf, maar dat is natuurlijk een kwestie van persoonlijke voorkeur. Er zijn zo'n 15 filmpjes beschikbaar in deze gratis cursus, waarbij je wel alvast een beeld moet hebben van wat Excel is, want dat wordt bekend verondersteld. Je kunt onder de video's vragen stellen, daar wordt dan ook op geantwoord. Ik weet niet hoe enthousiast dat gebeurt, want ik zie ook vragen zonder antwoord en normaal gesproken is twee jaar een wat ongebruikelijke termijn. De filmpjes zijn zo'n vijf minuten lang.

Qua diepgang gaat de cursus minder ver dan de pdf van Learnit, maar de uitleg is wel duidelijk, het meeleveren van oefenbestanden is prettig en ik heb toch weer een paar dingen geleerd. Al met al een leuke introductie in Excel, maar het maakt vooral duidelijk dat er heel veel in het pakket zit en dat nodigt daarbij dus uit tot aanvullende cursussen. De cursus duurt een klein uurtje, maar dan kun je het (uiteraard) nog niet professioneel gebruiken.

Ik ga nu eens kijken bij CSS in WordPress, terwijl ik al ingelogd ben. Ik moet dus wel weer de bestelling plaatsen, maar alles is al vooraf ingevuld, behalve het akkoord op de algemene voorwaarden. Dat moet ik nog even aanvinken en dan kan ik aan de slag. Vooraf zie je dat de cursus een goed uur duurt, uit 15 lessen bestaat, die je overigens in je eigen tempo kunt volgen. Ook hier weer voornamelijk videolessen. De beschrijving stelt dat je met 34 regels code een kleine site compleet van uiterlijk kunt laten veranderen op basis van het WordPress thema 'Twenty Nineteen', bij mijn weten het thema dat ik voor de website van mijn echtgenote heb gebruikt. Soofos is vooral een platform, de cursussen worden door anderen gemaakt. In het geval van CSS in WordPress is dat Edwin van Eck, die ook een eigen site heeft, specifiek gericht op WebOntwerp (<https://www.dreambits.nl/>) waar je weliswaar niet gratis, maar wel voor 60 euro, een ruim aanbod aan cursussen op dit gebied vindt. Let wel, voor die 60 euro heb je toegang tot alle cursussen. Niet helemaal duidelijk is of dat nu 'onbeperkt' is of 'voor twee jaar', want

beide worden genoemd. In elk geval is 30 euro per jaar voor een veelheid aan WebOntwerp-cursussen niet heel veel. Maar laten we eens naar de cursus op Soofos kijken, want daar zijn we nu mee bezig.

Het is handig, als je mee wilt doen, dat je WordPress hebt geïnstalleerd (op een website dus) en dat je die hebt ingericht met het standaard WordPress-thema 'Twenty Nineteen'. Het is niet verplicht, maar de stof is makkelijker te volgen als je de punten van herkenning aantreft.

De instructie begint met een duidelijke uitleg over html-code, ondersteund door een voorbeeld en gelijk een kennismaking met de ontwikkeltools binnen de browser. Op zich al leerzaam.

De volgende les gaat over CSS. Daarna gaan we in WordPress er iets mee doen. Het begint met een eenvoudig voorbeeld, waarbij je de tekstkleur op je pagina aanpast, of, in dit geval dus, voor de hele site. Ook het lettertype wordt onder handen genomen, met een erg duidelijke uitleg. Er wordt ook verwezen naar de site <https://www.w3schools.com>, waar je gratis uitleg over html, CSS, javascript, SQL en nog veel meer web-gerelateerde dingen kunt vinden, maar wel in het Engels.

Al met al weer een leuk opgezette, duidelijke cursus. De reikwijdte is natuurlijk niet heel uitgebreid, het is een lokkertje voor een vervolg, maar je leert er best al een aantal leuke dingen die je gelijk op je website kunt toepassen. En misschien krijg je de smaak te pakken en vind je een kleine investering toch de moeite waard. Al met al biedt Soofos dus best wel een aardig gratis aanbod, uiteraard vanuit de hoop daar later betaalde opleidingen aan vast te knopen. We kijken nog even verder. Via de site van Life Hacking (<https://lifehacking.nl/beste-gratis-opleidingen-en-cursussen-online/>) komen we nog wat gratis aanbod tegen. Dit aanbod zullen we ook eens tegen het licht houden.

Er blijkt in Amsterdam een ICT-opleider te zijn die iedereen gratis een programmeursopleiding geeft. Dit is vooral gericht op jongeren en NIET online, vreemd genoeg, want ze bieden een soort campus, maar met videocursussen. Een leuk initiatief als je in (de omgeving van) Amsterdam woont, maar buiten de scope van dit artikel. Ik wilde het wel even noemen, maar onze achterban is niet direct hun doelgroep, ze maken in principe van schoolverlaters programmeurs. Maar neem gerust eens een kijkje op <https://www.codam.nl>. Dan is er bijvoorbeeld nog de Code Academy (<https://www.codecademy.com/>), waarbij je veel kunt leren, zonder te betalen, maar ze hebben wel meer te bieden bij het 'pro'-plan. Dat kost 17 euro per maand en dan heb je toegang tot de catalogus. Er valt hier genoeg te leren, tot op hoog niveau, maar dit is niet in het Nederlands beschikbaar, dus we slaan dit ook over. Wel leuk, als je Engels een beetje beheerst, is een korte test op deze site. Aan de hand van je persoonlijkheid bepalen ze de meest geschikte cursus voor je.

Dan is er ook nog Udemy (<https://www.udemy.com/>) waar je een groot aanbod aan cursussen hebt, waarvan een aantal gratis en zelfs een aantal Nederlandstalig. Alleen, de combinatie gratis en Nederlandstalig vergt wat inspanning. Daarnaast zijn het ook niet alleen maar IT-opleidingen, maar is het aanbod veel breder. Het is een heel interessante site voor mensen die voor relatief weinig geld een uitgebreid opleidingsaanbod zoeken.

Ik hoor er ook positieve geluiden over, de aanbevelingen zijn goed. Ook hier kun je gepersonaliseerde leeraanbevelingen krijgen door middel van een korte test. Hier vul je wat vragen in over je interesses en je krijgt een persoonlijke cursusaanbeveling per mail. Je kunt overigens zoeken op cursussen, gesorteerd op prijs en dan zie je de gratis op-

leidingen bovenaan staan. Er zijn ook veel cursussen onder de twintig euro. Ook bij Udemy is het mogelijk om zelf als instructeur cursussen te ontwikkelen en deze via het Udemy platform te verkopen. Zo kun je als expert nog een centje bijverdienen. Misschien is dit wel een keer een eigen artikel waard. Bij Udemy vind je ook cursussen over (digitale) fotografie en muziek, dus misschien dat onze Platforms hier verder willen kijken.


Verder is er een speciale site <https://www.discudemy.com/> die promotiecodes voor Udemy beschikbaar stelt, waardoor je voor de gekozen Udemy training vaak niet eens de volledige prijs hoeft te betalen. Op het moment van schrijven van dit artikel waren er tien Nederlandstalige cursussen voorhanden die je gratis kunt volgen, o.a. een internetsite bouwen met WordPress, iets wat we al in een eigen SoftwareBus-feuilleton hebben beschreven. De cursus leert je om in één uur een WordPress site in de lucht te brengen. Niet heel ambitieus, maar als je met WordPress wilt beginnen, kan dit een leuk opstapje zijn.

Ook deze cursus bestaat uit een aantal video's, die helder uitleg geven. Ik denk dat dit steeds meer de norm gaat worden. De cursus bestaat uit zeven secties, die op zich weer uit diverse lessen bestaan. Uiteindelijk leer je zelfs een winkel op te zetten, gratis dus, en alle onderdelen voor het maken van de voorbeeldwebsite zijn gratis. Je moet alleen een domein hebben en wat ruimte om de website te maken. En dat wordt dan ook nog met korting aangeboden, voor twee euro per maand. Dat is dan wel een kennismakingskorting, want na een jaar wordt dat vier euro per maand. Nog steeds geen hoofdprijs, maar het kan hier en daar goedkoper. Overigens kan het zelfs gratis, daar hebben we al eens een artikel aan besteed.

Er wordt ook nog tijdens de cursus een stukje uitleg gegeven over hoe je het best online kunt leren: met twee schermen. Op één scherm bekijk je de les (meestal: video) en op je andere scherm begin je gelijk te oefenen. Dus niet eerst alle lessen doorlopen en dan eens kijken wat is blijven hangen, maar het meteen in de praktijk uitproberen. Dit is misschien niets nieuws, ik doe het al heel lang zo, maar misschien heb je er niet altijd zo bij stilgestaan. Niet iedereen werkt al met twee schermen, maar het werkt wel veel gemakkelijker als je aan het studeren bent. In deze cursus wordt gesproken over een systeem 'het 2x2 systeem', gebaseerd op twee schermen en twee keer de video afspelen. De eerste keer kijk je alleen naar de video, om een globaal beeld van de lesstof te krijgen. De tweede keer speel je de video af, maar onderbreek je de video telkens om gelijk te oefenen. Als je op die manier meteen het geleerde in de praktijk brengt, dan blijft het langer hangen.


Al met al heeft deze cursus WordPress me aangenaam verrast. De diepgang is heel behoorlijk, al kun je in ca. twee uur video niet alle aspecten van WordPress met heel veel diepgang behandelen. De uitleg is echter wel heel helder, er worden genoeg onderwerpen behandeld en hij moedigt ook aan tot oefenen. Ik denk dat als je WordPress wilt leren, je met deze cursus, helemaal gratis dus, een heel eind op weg bent. Ik zou zeggen: aanrader.

Via dezelfde site kom ik ook een aantal gratis cursussen Python tegen, op dit moment erg in de belangstelling. Helaas, allemaal Engelstalig, of in een andere taal, maar Nederlands kwam ik niet tegen, niet gratis in elk geval. Soms moet je wel snel schakelen voor de kortingen, want ik kwam ook al tegen dat de 'coupon' niet meer geldig was.

 Een heel groot internationaal instituut voor online opleidingen is edX (<https://www.edx.org/>). Ook dit is weer voornamelijk Engelstalig, maar ik wil het toch even noemen, omdat je hier opleidingen van hoog niveau kunt volgen, o.a. van MIT en Harvard University. En hier zitten dus ook gratis opleidingen tussen, vanuit gerenommeerde

instituten. Via edX doe ik trouwens ook mee aan een cursus 'programmeren voor leerkrachten met Scratch', ook gratis. Bij edX is er trouwens een algemene introductiecursus 'Dem-oX'. Deze is gratis te volgen en geeft uitgebreide uitleg over edX. Als je over de taalbarrière heen kunt stappen en aan edX wilt gaan studeren, dan is dit wel aan te raden, omdat alle aspecten van studeren bij edX aan de orde komen.

Tijdens de speurtocht kwam ik ook langs het Code Institute, dat een vijfdaagse introductie (<https://codeinstitute.net/5-day-coding-challenge/>) aanbiedt om te bezien in hoeverre een carrière als software-ontwikkelaar bij je past. Ook dit is Engels, dus ik sla 'm weer over. Wel erg beroepsgericht, maar dat is ook niet echt onze doelgroep.

 In mijn artikelen over Scratch heb ik het ook al eens gehad over Coder(Dojo)

(<https://coderdojo.nl/online-les/>), dat zich met name op kinderen richt. Hier kun je een cursus HTML/CSS volgen en een cursus Python en een cursus Scratch zijn in de maak. Nu is er al een uitgebreid verhaal over Scratch in de SoftwareBus geschreven, maar of dat de cursus kan vervangen, ik durf het niet te zeggen. Helaas is ook de cursus HTML/CSS nog niet volledig beschikbaar, alleen de eerste les. Afwachten dus of dat iets wordt. Wel vers van de pers dit, want de eerste les is gepubliceerd op 14 april 2020.

Ik moet zeggen, we zoeken altijd auteurs bij de SoftwareBus en veel mensen zien op tegen het schrijven over hun kennis en ervaring, maar ik beschouw het schrijven altijd als een aanvulling op een verrijking van mijn hobby. Maar deze keer ook letterlijk, want deze zoektocht heeft mij intussen toch wel iets aan geld gekost, omdat ik onderweg een aantal heel interessante, maar betaalde, cursussen tegenkwam, maar ik heb ook gratis lessen doorlopen. Heel boeiend. Ofwel: mensen, klim gerust ook eens in de pen en probeer je hobby nog verder te verdiepen door anderen in je kennis en ervaring te laten delen.

Nu hebben we een aantal instituten de revue laten passeren, maar er zijn natuurlijk ook nog andere manieren om te leren. Een belangrijk middel is het boek. Ook online kun je boeken lezen en er zijn voldoende websites waar je zelfs gratis studieboeken kunt vinden. Zeker als Engels niet echt een probleem voor je is, is de keuze enorm. Zo kom je op GitHub (<https://github.com/EbookFoundation/free-programming-books>) enorm veel gratis boeken over programmeren tegen. Als je dan ook nog eens de keuze hebt uit gratis ontwikkelomgevingen, dan kun je met het boek op het ene scherm, in het andere scherm alles uitproberen. En heb je echt maar één scherm, dan kun je misschien de pagina's afdrukken, of gewoon notities maken en aan de hand daarvan aan de slag gaan.

Overigens zijn er op GitHub ook Nederlandstalige boeken voorhanden, of meer precies, links naar Nederlandstalige boeken. Het is wel even zoeken in het enorme aanbod, maar ik vond bijvoorbeeld een leuk werkboek bij de cursus Scratch: <https://digi-lab.org/scratch/CreatiefComputingWerkboek.pdf>.

Een totaal andere aanpak vind je op Code Combat. Dat is een spel waarbij je leert programmeren. Maar helaas, ik kreeg het niet aan de praat. Het is ook echt meer voor kinderen bedoeld en is een aanvulling op de schoollessen.

 Via de site van Webwijzer (<https://www.webwijzer.nl/leren-online/leren-programmeren.html>) kun je ook leren programmeren. Dat wil zeggen, ze hebben een aantal sites op een rij gezet waar je de basisbeginselen van programmeren kunt leren. Nu is dit artikel niet uitsluitend bedoeld om te leren programmeren, maar programmeren is wel een belangrijk aspect van IT, dus ik geef het toch wat aandacht. Het mooie hier is dat er ook aandacht is voor Apple-gebruikers, dus het is niet alleen maar Windows wat de klok slaat. Ik heb overi-

gens zelf niets van Apple in huis, dus ik kan niet kijken of het iets voorstelt, maar misschien dat de Apple mensen er eens een blik op willen werpen. Het is handig dat ze in het overzicht meteen aangeven wat er wel en niet Nederlands-talig beschikbaar is. Dus hier kun je ook een kijkje nemen als je wilt leren programmeren.

Niet geheel verwonderlijk: ook hier komt Scratch weer voorbij. Ik heb er in de artikelen al eens bij stilgestaan en ook elders in dit nummer vertel ik over Scratch, maar Scratch is een gratis programmeeromgeving, gericht op kinderen, maar zeker ook geschikt voor volwassenen. En binnen de Scratch-omgeving is voldoende materiaal voorhanden om te leren programmeren met Scratch. Scratch is bereikbaar via de site van MIT, een zeer gerenommeerd instituut.



De link <https://scratch.mit.edu/> brengt je er, maar verder verwijst ik graag naar de artikelen die ik hierover al geschreven heb (en mogelijk nog ga schrijven). Ook binnen HCC krijgt Scratch de nodige aandacht.

De open universiteit (<https://www.ou.nl>) is Nederlandstalig en toegankelijk, maar biedt niet heel veel gratis aan. Er is wel een aantal cursussen voorhanden, vooral in zogenoemde 'open programma's', die basiskennis over een bepaald onderwerp verschaffen. Wil je je erin verdiepen, dan kun je op hoog niveau les krijgen, maar hier staat wel een betalingsverplichting tegenover; dan hebben we het niet meer over een paar tientjes, maar loopt het al gauw in de honderden euro's. Ik laat de Open Universiteit dan ook verder buiten beschouwing, waarmee ik overigens de kwaliteit van de opleiding absoluut niet wil diskwalificeren.

Er is ook een website <http://gratiscursus.net>, die is opgezet in het Nederlands. Deze site biedt niet alleen IT-gerelateerde cursussen aan, je kunt er bijvoorbeeld ook leren bruiden, alleen bieden ze het niet zelf aan. Het is een verzamelsite, die allerhande links bevat. Helaas zijn de links niet meer allemaal even actueel.

Er is ook een variant op deze site in België, de site <https://www.gratiscursus.be/>. Deze ziet er verzorgd uit, en nogal saai, maar het gaat natuurlijk om het aanbod van cursussen. Alle cursussen worden volledig gratis aangeboden en zijn in principe Nederlandstalig; daarnaast worden er ook cursussen in het Engels en het Spaans aangeboden.

Kijk ik naar het Nederlandstalig aanbod, dan zie ik veel cursussen over Microsoft Office en wel over de diverse varianten, terug tot aan versies uit 1997. Verder is hier ook aandacht voor Linux, Google, Sociale netwerken, Joomla en veel meer ICT-gerelateerde onderwerpen. De cursus Excel is bepaald uitgebreid te noemen. Je kunt de lessen (voornamelijk tekst, aangevuld met veel illustraties) online volgen; daarvoor is geen inschrijving vereist. Je kunt ook de

lessen downloaden in een zip-file en ook daarvoor hoeft je je niet aan te melden. Het is dus echt gratis. Zelfs je gegevens hoeft je niet beschikbaar te stellen. Je kunt je overigens wel abonneren op een nieuwsbrief, voor als je op de hoogte wilt blijven van wijzigingen in het aanbod.

Naast volledige cursussen hebben ze pagina's met tips voor diverse applicaties en ook voor Android. Ik denk dat de meeste Platforms van CompUsers hier wel iets van hun gading kunnen vinden. Nu ben ik geen expert op het gebied van veiligheid, maar het viel me op dat niet alle cursuspagina's met https begonnen, en sommige pagina's worden als niet beveiligd gekenmerkt. Omdat je verder niets meldt, weet ik niet of het relevant is, maar misschien dat een van onze security-experts daar iets over wil zeggen.

Ik kan hier nog wel uren doorgaan, maar ik denk dat ik een aardig beeld heb geschapen over wat er zoal beschikbaar is, maar ik zou bijna het belangrijkste vergeten. En ik ben natuurlijk nog heel jong, maar toch. Mijn zoon is een programmeur, gespecialiseerd in games maken met C++. Hij ondervindt wat problemen met werk vinden in zijn tak van sport en wilde zich in deze tijd bekwamen in Java en Python, twee programmeertalen. Toevallig heb ik van beide een uitgebreide cursus liggen. Althans, Java heel uitgebreid, Python wat beperkter, van Tech Academy, waar u allemaal mail van krijgt, verwacht ik. Maar hij had dat allemaal niet nodig. Want als de jeugd iets wil leren, dan gaan ze naar YouTube.



Dan moet je vaak wel de Engelse taal beheersen, maar dat doet de jeugd nu eenmaal, door de bank genomen, zeer goed. En zo heeft hij een complete cursus Python gevolgd via YouTube (<https://www.youtube.com>)

Conclusie

Zonder geld uit te geven is er heel veel te leren op het net. Je kunt basiskennis opdoen, maar je kunt ook je kennis verder verdiepen. Heb je geld, dan kun je makkelijk goede cursussen kopen, maar ook gratis is er heel veel voorhanden.



● Schermopnames maken in Windows 10 ●

Erhard Braas

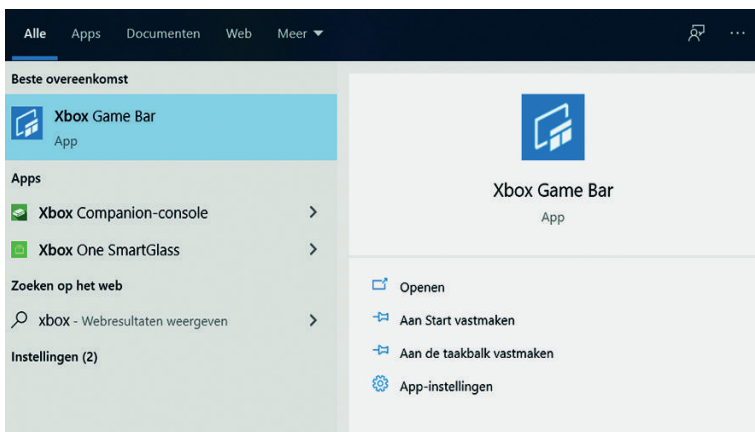
Een van de dingen die handig kunnen zijn op een computer, is het opnemen van wat er op het scherm te zien is. Voorbeelden hier van zijn demo- en hulpfilmpjes waar bijvoorbeeld YouTube vol mee staat; voor de meeste programma's is er wel wat te vinden. Ook voor het opslaan van (fout)meldingen kan dit een uitkomst zijn.

Veel mensen gebruiken de opnamemogelijkheden ook om daarmee hun favoriete spel te delen, zoals vele vloggers dat doen. Daartoe is het nodig om zowel opnames te hebben van het scherm, als ook van webcam- en andere invoegmogelijkheden.

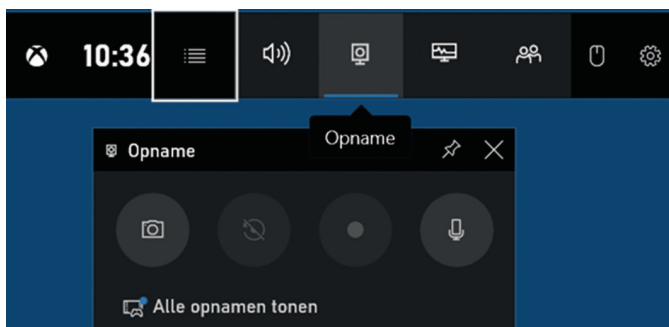
Als programma's niet beeldvullend zijn, kun je het opnamescherm zien in de opname; het is dus zaak deze naar de taakbalk te verplaatsen, indien mogelijk, of te minimaliseren.

In Windows 10 zit een ingebouwde opnamemogelijkheid die onderdeel is van de Xbox-app.

Typ in het zoekveld eens 'Xbox' en klik op 'Xbox-app': een of meer venstertjes komen te voorschijn.



Het nadeel van het opnamegedeelte van de Xbox-app is dat die niet werkt op het bureaublad of in de Verkenner. Daar staat tegenover dat het al gratis is meegeïnstalleerd met Windows 10.



De camera-icoon is voor een enkele opname, zoals een foto; de tweede is voor het opnemen van de laatste dertig seconden. De derde maakt direct een filmopname en de meest rechtse knop schakelt de microfoon of het geluidskanaal in of uit.

De optie 'Opnames tonen' laat een lijst zien van alle (film)opnames, die je dan meteen terug kunt kijken. Deze manier van werken gaat helemaal handig met de volgende toetsenbordcombinaties:

Windows + g voor het Xbox-menu.

Windows + alt + prtscrn voor enkele opname.

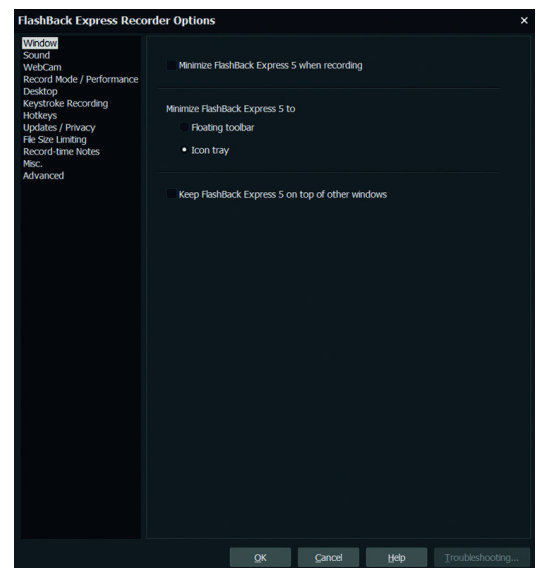
Windows + alt + r voor filmopnames.

Windows + alt + g voor opname van de laatste dertig seconden.

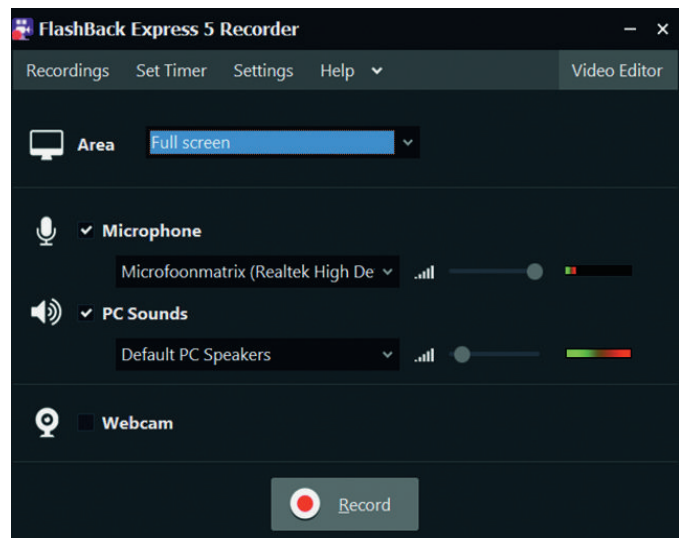
Windows + alt + m voor wel of geen geluid.

Uiteraard zijn de vensters van de app niet zichtbaar in de opname, wel in het scherm.

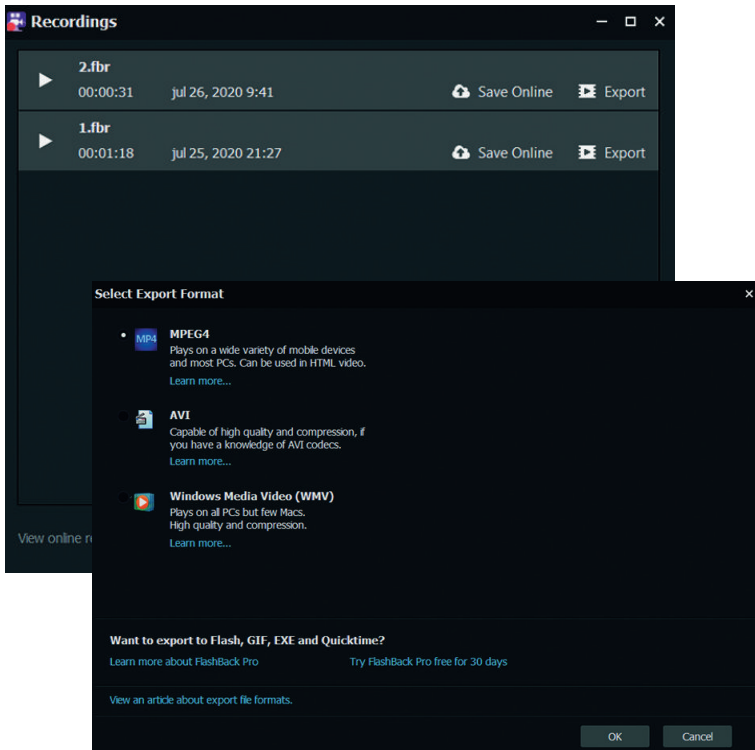
Zou je toch ook opnames willen van het bureaublad of de Verkenner, dan zou je Flashback Express kunnen overwegen. Dit programma is in staat alles op te nemen wat er op het scherm te zien is.



Een voordeel is ook dat het uitgebreid is in te stellen in kwaliteit van de beelden en de bron van het geluid. Ook wordt er getoond waar met de muis op wordt geklikt, zodat alle stappen prima te volgen zijn zonder dat je dat hoeft in te spreken.



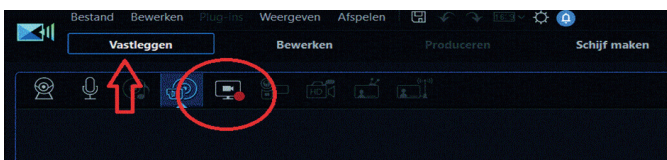
Het nadeel van dit programma is dat je tijdens de installatie een gratis proefperiode van de betaalde versie wordt voorgeschoten en dat er een vinkje uitgezet moet worden om een ongewenst programma mee te installeren.



Daarnaast werkt de videobewerking niet in de gratis versie. De opnames kun je terug vinden met Flashback Express Player. Omdat de opnames op een aparte manier zijn opgeslagen moet je de opname exporteren naar een algemener formaat. Meestal is dit MPEG4 om de hoogst mogelijke kwaliteit te behouden. De meeste mensen die zich met videobewerking bezig houden hebben binnen hun eigen programma vaak ook een schermopnamemogelijkheid.

Ik zal hierbij de mogelijkheden van zowel Cyberlink Powerdirector als Magix Videodeluxe laten zien.

Ongeacht de versie of uitgave van Powerdirector, wordt er altijd gebruik gemaakt van screenrecorder 2. Mochten er meer mogelijkheden nodig zijn dan die je in versie 2 hebt, kun je, op de website van Cyberlink, Screenrecorder 4 vinden met alle mogelijkheden die je kunt bedenken, ook voor vloggers en zo.



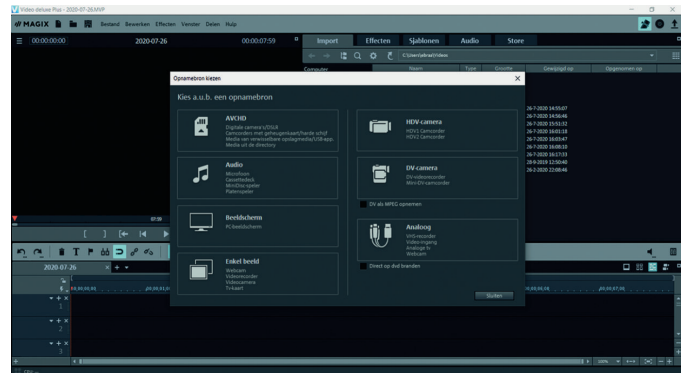
Start Screenrecorder met de losse app of via Powerdirector → vastleggen → schermopname.



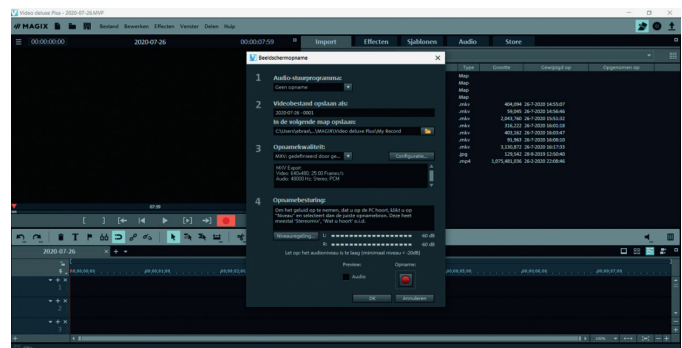
In beide gevallen wordt screenrecorder 2 gestart met het scherm zoals is te zien in de vorige kolom onderaan.

Als screenrecorder gestart wordt vanuit het programma komen de opnames meteen in de mediapool.

Magix Videodeluxe

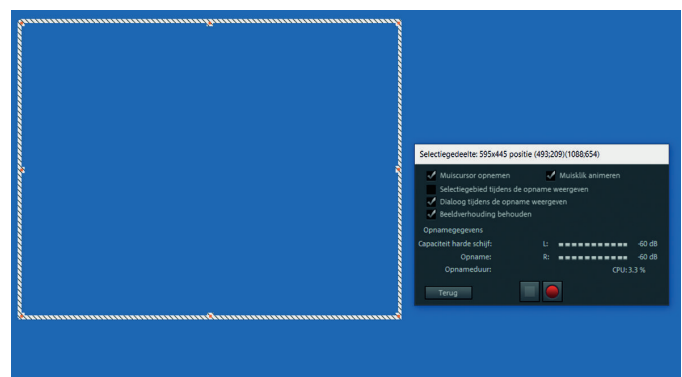


Start het programma, kies als opnamebron het beeldscherm. Vervolgens krijg je een scherm waarin een aantal instellingen aan te passen zijn.



Handig is het om de bestandsnaam in iets duidelijk te veranderen. Standaard wordt het hele scherm opgenomen. Bij 3, opnamekwaliteit, kun je de grootte en resolutie van het opnamegebied aanpassen.

Deze opnames zijn altijd in het eigen formaat van Magix, het mxv. Op zich is dit geen groot probleem, zolang je blijft werken in Videodeluxe.



Tot slot

Welk programma je ook gebruikt, je zult bijna altijd je opname moeten bewerken, en dan is het handig die bij de hand te hebben. Veel programma's die gratis lijken, zijn dat niet of gaan ten kosten van gemak of ondersteuning.

● Een veilig contactformulier ● voor je website

Harry van Mosseveld

Een interactieve website is tegenwoordig heel gebruikelijk.
Hoe voorkom je dat je veel spam ontvangt vanuit het contactformulier
van je website?

Je wilt informatie ontvangen van de mensen die je website bezoeken. Soms is dat nodig om zaken te kunnen doen. Maar ook voor bezitters van een website die geen zaken doen op het web is het goed om te weten wat de bezoekers aan indrukken opdoen. Een contactformulier is daar een geëigend middel voor. Jammer genoeg zijn daar ook nadelen aan verbonden, zoals ik zelf ondervonden heb, want ik werd bedolven onder spam.

Adressen zijn altijd al geliefde objecten geweest voor mensen die wat willen verkopen. Of het nu bouwers van dakpellen zijn of nagelschimmelbestrijders. Als je wat wilt verkopen dan heb je brievenbussen nodig om daar je aanbieding in te kunnen stoppen. Digitale brievenbussen zijn erg in trek.

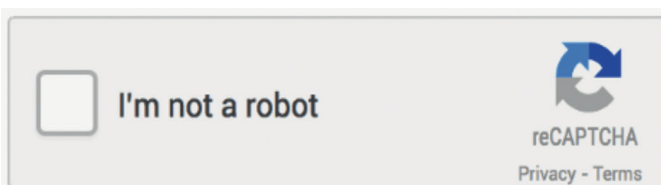
Op onze huisbrievenbussen kunnen we de bekende *Ja/Ja-*, *Ja/Nee-* of zelfs *Nee/Nee-*stickers plakken. Dat wordt redelijk geaccepteerd. Als je een van die twee met Nee erin op je brievenbus geplakt hebt, blijf je van veel reclaimedrukwerk verschoond.

In de digitale wereld zijn het niet altijd (bijna nooit) mensen die de reclame in de brievenbussen stoppen. Het zijn meestal machines. Ook daar zijn Nee-stickers voor en wel in de vorm van een **captcha**.

Iedereen heeft er vast wel eens ergens een gezien. Er zijn er te kust en te keur en niet alle captcha's zijn even gebruiksvriendelijk. Ik ben al tig keren op websites gekomen waar ik me moest registreren. Eerst moest ik moest raar vervormde letters en cijfers ontcijferen, om die vervolgens in een daarvoor bestemd vakje over te typen.

Andere captcha's laten een aantal plaatjes zien en dan moet je bijvoorbeeld het aantal bushokjes noemen dat je gezien hebt en in een vakje invullen. Ook niet handig. Google is te hulp gekomen en heeft een tool gemaakt waarmee je alleen maar een vinkje in een vakje hoeft te zetten en dat controleert dan of je geen machine bent.

Het gebruik van deze captcha is gratis. Je hoeft alleen maar een Google-account te hebben, en dat hebben heel veel mensen. Heb je dat niet, dan is dat zo aangemaakt. De tool die Google gemaakt heeft heet **reCaptcha** en er zijn enkele uitvoeringen van. Ik wil het hier hebben over versie 2 en wel die met een checkbox.



Ik heb behoorlijk wat moeten zoeken en uitproberen voordat ik mijn digitale Nee/Nee-sticker op mijn contactformulier had. Gebruikers van CMS-programma's, als WordPress of Joomla,

kunnen complete pakketten invoegen. Maar ben je een websitebouwer die, zoals ik, in html (via het programma Adobe DreamWeaver) werkt, dan moet je verder zoeken. Je hoeft niet per se Adobe DreamWeaver te gebruiken. Je kunt natuurlijk elk tekstbewerkingsprogramma gebruiken. Ik gebruik Adobe DreamWeaver omdat je dan veel hulp krijgt bij het gebruik van de html-code.

Een zoektocht daarnaar wil ik je besparen en daarom heb ik er een beschrijving over gemaakt.

Sleutels aanmaken.

Bij Google moet je twee sleutels aanmaken: een sitesleutel en een geheime sleutel. Daarvoor ga je naar de site

<https://www.google.com/recaptcha/admin/create>

en daar ga je de sleutels aanmaken. Ben je op de juiste site aangekomen, dan zie je het onderstaande plaatje.

Bij 'Labelen' vul je een voor jou goed te onthouden naam in. De twee blauwe bolletjes had ik aangeklikt omdat ik versie 2 wil gebruiken, in het selectievakje ook 'ik ben geen robot'.

Achter het '+' teken voer je de 'domeinnaam.nl' in van de site waarin je de reCaptcha wilt aanbrengen. Onder 'Eigenaar' voer je je 'Google e-mailadres' in. In het gegeven voorbeeld staat mijn gmail-adres, maar daar vul je uiteraard je eigen gmail-adres in. Je plaatst de acceptatievinkjes en klikt op knop 'Verzenden'. Je krijgt dan de bevestiging dat je geregistreerd bent en je ziet de sleutels die je toegekend zijn.



De 'naam' die je hebt opgegeven zie je staan en daaronder zie je in de vakken de 'sitesleutel' en de 'geheime sleutel'. Ik heb deze sleutels in een tekstbestandje opgeslagen om ze later met 'kopiëren en plakken' te kunnen gebruiken. Een kladblokbestandje volstaat daartoe. Nu ik de sleutels had kon ik verder met mijn contactformulier.

Contactformulier

Daarvoor heb ik een zip-bestand gedownload van

<http://reusableforms.com/d/b/php-contact-form-with-validation-and-recaptcha>

Usage:

1. Press the download button above. The zip file contains all the code you need for the form.
2. Unzip the file php-contact-form-with-validation-and-recaptcha
3. Open the file named "handler.php"
Look for `sendEmailTo` add the email addresses to receive the form submissions.
4. Upload the whole folder to your website
5. Open the formpage.html in your browser and test

See the [customization guide](#). You can change the validations, edit the styles, and more

See a [video demo here](#)



Dit zijn de mappen en bestanden die je dan hebt.



De pagina waarvan je het zip-bestand downloadt ziet er zo uit. Daar staat voldoende informatie om verder te kunnen.

Het zip-bestand heb ik uitgepakt en vervolgens het contactformulier in orde gemaakt.

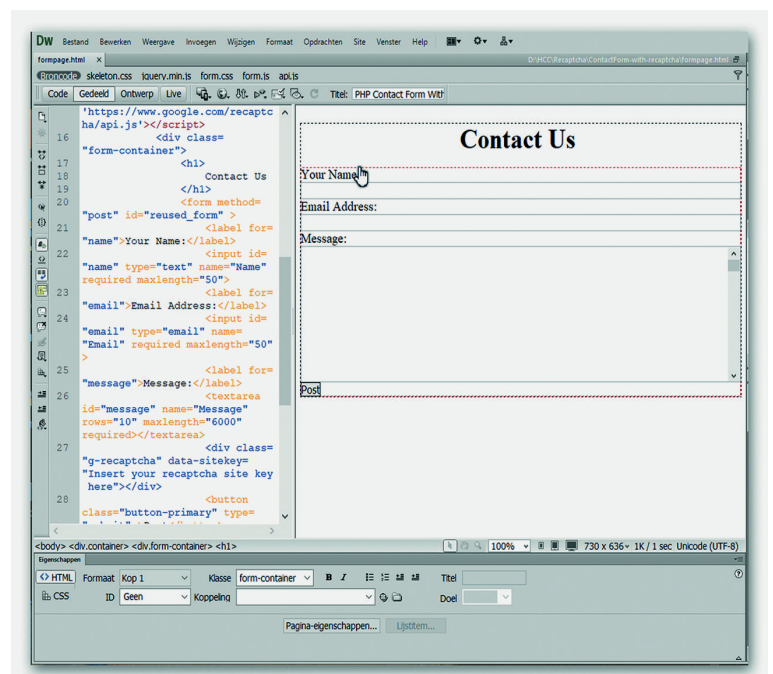
Het complete pakket aan mappen en bestanden heb ik in de hoofddirectory van mijn website geplaatst in een aparte map die ik ContactForm genoemd heb. Altijd handig als je weet waar je je bestanden geplaatst hebt.

In *src* en *vendor* staan scripts en daaraan hoef je niets te doen. Die zorgen ervoor dat gecontroleerd wordt of het geen robot is.

Het bovenste form-bestand is een css-bestand en daarin is de opmaak van het formulier geregeld. Je kunt daar je eigen opmaak regelen, bijvoorbeeld de achtergrond van het contactformulier dezelfde kleur te geven als de overige achtergronden.

Het tweede form-bestand is een 'js'-bestand en dat is het Java-verhaaltje om het correct te laten werken.

Het derde bestand 'formpage' is het formulierbestand, een html-bestand. Daarin kun je op de regels met de nummers 17, 21, 23 en 25 van het programma Dreamweaver, waar ik een gebruiker van ben, de Engelse benamingen wijzigen in benamingen die jou goed lijken (in andere tekstbewerkers, zoals Kladblok of Wordpad, worden geen regelnummers genoemd).



Op regel 27 plak je de 'sitekey'. Dus "Insert your recaptcha sitekey here" moet je wijzigen in de "sitekey", dus tussen dubbele aanhalingstekens.

Nu nog het vierde bestand: het bestand 'handler'; dit is een PHP-bestand. Daarin moet de geheime sleutel komen. Die pas je aan in regel 23 van wederom Dreamweaver.

getReCaptcha()->initSecretKey('Your ReCaptcha Secret Key Here');

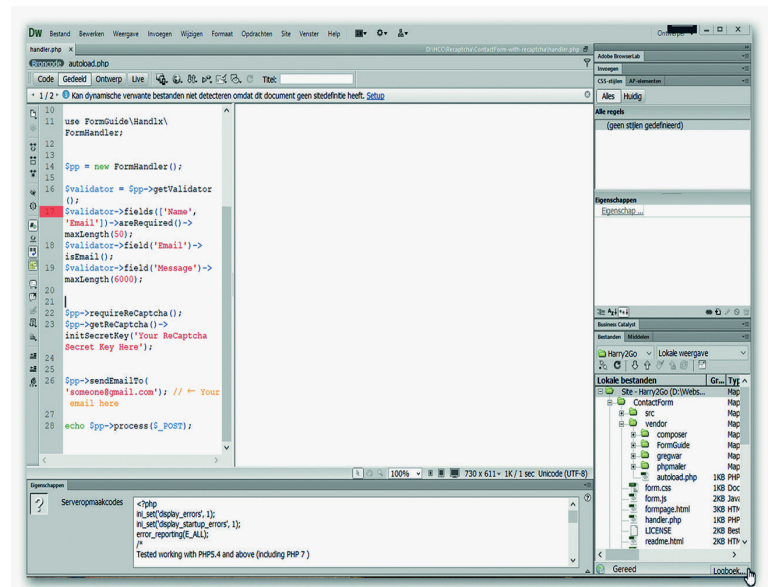
Tussen de laatste haakjes, dus tussen de enkele aanhalingstekens, komt je geheime sleutel.

Dan rest nog aan te geven naar welk e-mailadres het contactformulier moet. Dat vermeld je in regel 26:

\$pp->sendEmailTo('someone@gmail.com'); // <- Your email here.

Dus *someone@gmail.com* verander je in jouw e-mailadres. Let er wel op dat voor sommige domeinproviders alleen een e-mailadres opgegeven kan worden dat bij je domeinnaam hoort. Dus als voorbeeld *info@domeinnaam.nl*. Maar de meeste domeinproviders laten ook andere e-mailadressen toe.

Als iemand je via het contactformulier een bericht gestuurd heeft, wil hij/zij graag weten wat ermee gaat gebeuren. Die boodschap regel je in het bestand 'formpage' bij regel 36 en verder.



Ikzelf heb de tekst in het Nederlands gezet en ook een logo-plaatje van mijn website toegevoegd. Dat hoeft niet, maar staat leuk. Als je daarna alles naar je provider geüpload hebt, zou het moeten werken!

Veel succes en hopelijk veel minder spam.

Gezocht: penningmeester m/v

HCC!compusers zoekt voor haar bestuur op zeer korte termijn een nieuwe penningmeester.

De penningmeester is binnen de vereniging, in samenwerking met de rest van het bestuur, verantwoordelijk voor de financiën..

De penningmeester heeft de volgende hoofdtaken:

- opstellen van de begroting
- beoordelen van declaraties
- verrichten van betalingen
- afstemmen over de abnemenenadministratie (wordt door iemand anders uitgevoerd)
- boeken van inkomsten en uitgaven
- verzorgen van de btw-aangifte
- samenstellen van de jaarrekening

Verder draagt hij zoals andere bestuursleden bij aan de totstandkoming van de strategie, het beleid en de activiteiten van de vereniging.

Wat is vereist:

- gezond verstand
- belangstelling voor en enige kennis van financiële administratie
- nauwgezetheid
- computervaardigheid

Ervaring met boekhouden en het programma Exact strekt tot aanbeveling. Het is echter ook goed te leren.

Je investeert ongeveer 6 uur per week:

- 2 uur per week voor het voeren van de financiële administratie en betalingsverkeer
- 10 keer 8 uur per jaar voor het voorbereiden van en deelnemen aan vergaderingen
- 3 keer 8 uur per jaar voor het bijwonen van de **CompUfairs**
- 2 keer per jaar 15 uur voor het voorbereiden, mede verzorgen en bijwonen van kaderdagen
- 1 uur per week voor overige werkzaamheden, zoals begroting en jaarrekening.

Wat krijg je daarvoor terug:

- een glimlach op het gezicht van de leden
- een fijne groep gemotiveerde bestuurs- en kaderleden
- vergoeding van kosten
- een jaarlijkse excursie met je bestuur
- voldoening en eer van je werk.

Daarnaast bekleedt de penningmeester binnen onze ProgrammaTheek bv de functie van directeur, samen met de voorzitter en de secretaris. Het tijdsbeslag hiervan is in het bovenstaande overzicht meegenomen.

Belangstelling? Mail naar secretaris@compusers.nl

Exact Audio Copy

André Reinink

Oldschool cd-ripping of Spotify?

Vroeger was niet alles beter. Muziek nam ik op met een cassette recorder. Later maakte ik met Audiograbber 'veiligheidskopieën' van cd's. Sinds een jaar werk ik met Exact Audio Copy.

Natuurlijk kun je ook genieten van muziek door gebruik te maken van Spotify of een soortgelijke dienst. Met zo'n streamingdienst heb je de beschikking over een enorme keuze aan muziek. Voor de één een voordeel, voor de ander juist een nadeel.



Een stukje cd-historie

De eerste cd's kopieerde ik met een DOS-programma: cd-tracks exporteren naar wav-bestanden en aansluitend comprimeren.

Een wav-bestand is 'lossless' en gelijkwaardig aan de audio-kwaliteit op de cd. Een standaard cd is zo'n 650 MB groot, levert dus zo'n 650 MB aan wav-bestanden op.

Omwille van ruimte en gemak worden wav-bestanden vaak gecomprimeerd.

Het bekendste 'lossy' compressieformaat is mp3. Hoe meer je het wav-bestand comprimeert, des te kleiner de mp3 wordt. De audiokwaliteit is omgekeerd evenredig: hoe meer compressie (bitrate), des te lager de audiokwaliteit. CD in de gleuf en rippen maar. Rippen betekent niets anders dan 'extractie' van de inhoud van een gegevensdrager¹.

Snel internet

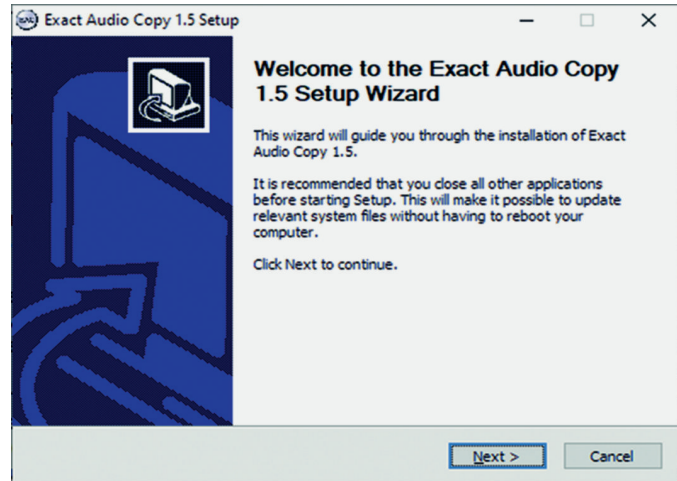
Door het snelle internet werd het steeds eenvoudiger om mp3'tjes rond te sturen. Eerst mp3's met een bitrate van 128 kbps, tegenwoordig 320 kbps. Om een idee te krijgen: 1 minuut audio op 128 kbps is ongeveer 1 MB, 1 minuut 320 kbps is ongeveer 2.5 MB, en 1 minuut ongecomprimeerd is een kleine 11 MB. Een ander populair lossless formaat is Flac. Flac comprimeert audio zonder kwaliteitsverlies. Later meer hierover. Omdat ik in mijn privécollectie een aantal cd's tegenkwam met gebreken, nam ik de proef op de som met EAC.

Aan de slag

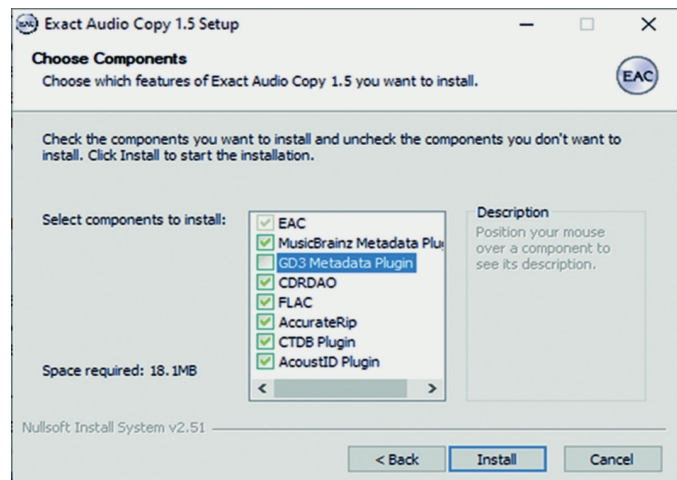
Begin met een bezoekje aan de website van EAC². André Wiethoff is de maker van de software; hij is in 1998 begonnen met de ontwikkeling van EAC, uit ongenoegen over software die er zich qua resultaat gemakkelijk van afmaakt. Op zijn website is hierover veel informatie te vinden. Net onder de donatieknoppen kun je, als daar met je muis overheen beweegt, de download starten. Na installatie kun je het programma ook in het Nederlands gebruiken door EAC op de Nederlandse taal in te stellen.

Installatie

Hiervoor zijn beheerdersrechten nodig. De software is beschikbaar voor Windows-pc's (via Wine ook onder Linux). De installatie is rechttoe-rechtaan. Start de installatie en vervolg met 'Next'.

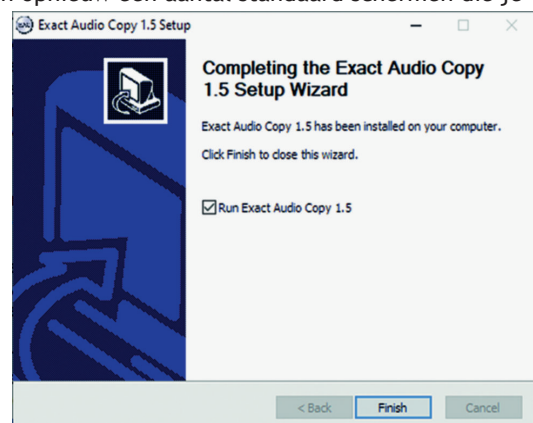


In principe kun je alle schermen met 'Next' vervolgen, maar bij een paar schermen is nadere uitleg nodig. Ook kan het zijn dat je een melding krijgt om een (nieuwere) versie van .Net Framework te installeren. Installeer de geadviseerde versie en wacht totdat de .Net Framework-installatie gereed is voordat je verder gaat met EAC. Verwijder bij het scherm met componenten het vinkje bij de optie 'GD3 Metadata Plugin'. Die heb je waarschijnlijk niet nodig.



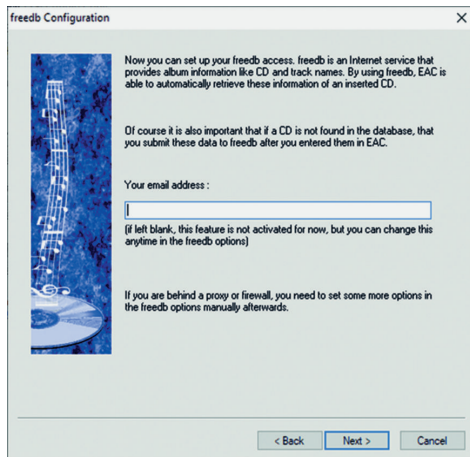
Hierna volgen opnieuw een aantal standaard schermen die je kunt bevestigen met 'Next' totdat je uiteindelijk bij het scherm komt dat de 'wizard' start.

Klik na de installatie op 'Finish' om de wizard te starten.



De wizard begint met het speuren naar een cd-romstation. Als dat er is, vindt EAC een compatibel apparaat.

Aansluitend gaat EAC verder met het instellen van de encoder. Bevestig met 'Next'. Ik zal dit item verderop uitgebreider bespreken. In een van de schermen legt de maker van het programma het e.e.a. uit over het encoderen van cd's. De moeite van het lezen waard.

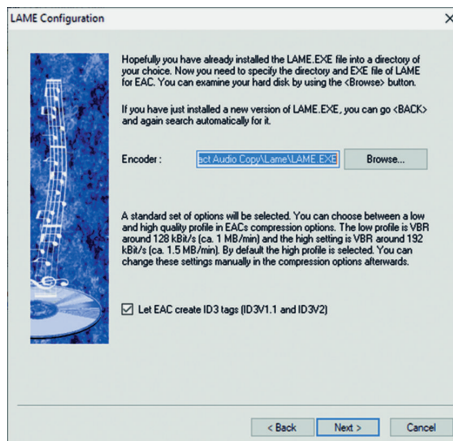


Als je van de tracks op de cd d.m.v. een encoder mp3's wilt maken, is het comfortabel dat je uit een database kunt putten waarin informatie over cd's is opgeslagen. In die database staan dan alle mogelijke gegevens. Zo'n database is 'freedb'.

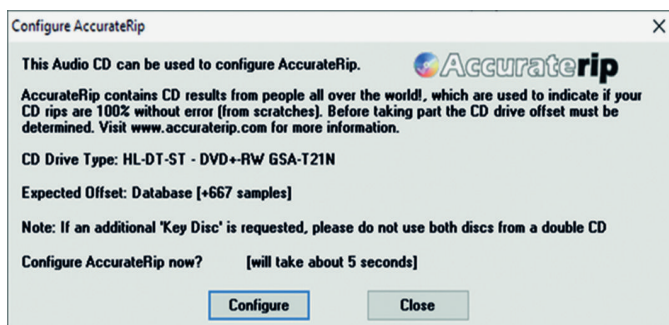
Deze optie is ingebouwd in EAC. Voer een e-mailadres in om de database te kunnen gebruiken. Een willekeurig e-mailadres is voldoende.

Lame mp3-encoder installeren

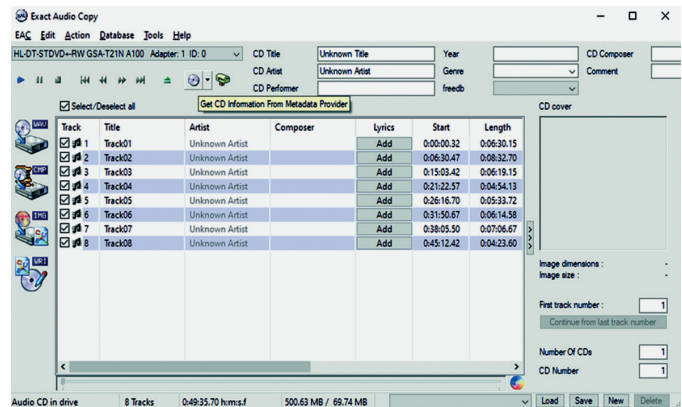
EAC levert standaard geen mp3-encoder mee. Een bekende mp3-encoder is 'Lame'. De 32-bits versie kun je hier⁴ downloaden, de 64-bits versie kun je hier⁵ downloaden. De zipfile bevat een map met documentatie en twee losse bestanden. In de map van EAC maak je een submap aan met bv. de naam 'Lame'. Daarvoor heb je beheerdersrechten nodig. Kopieer de twee losse bestanden 'lame.exe' en 'lame_enc.dll' en plak ze in de submap. Keer terug naar de wizard om de encoder te laten zoeken op je pc. Of klik op de 'browse'-knop. Vervolg met 'Next'.



De wizard is hiermee afgesloten. EAC gaat verder met een melding over 'AccurateRip'⁶. Deze techniek is meegenomen in de software van EAC. Die stelt je in staat om een perfecte kopie te maken. Er zijn meer dan drie miljoen referentie-cd's beschikbaar.

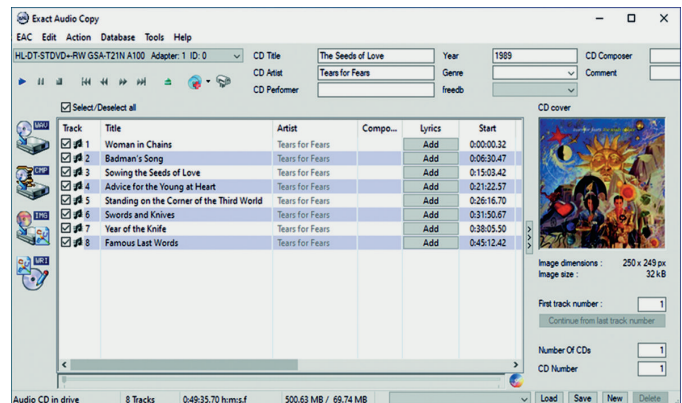


Maak gebruik van de mogelijkheid om je cd-station te configureren en klik op 'Configure'. Het kost slechts enkele seconden. Ik pakte een cd uit mijn collectie en EAC meldde dat deze in de Accuraterip-database voorkomt. Geen enkele cd-speler is hetzelfde en om de perfecte kopie te krijgen kan Accuraterip jouw cd-speler perfect voor jou configureren. Eindelijk: er kan gript worden!

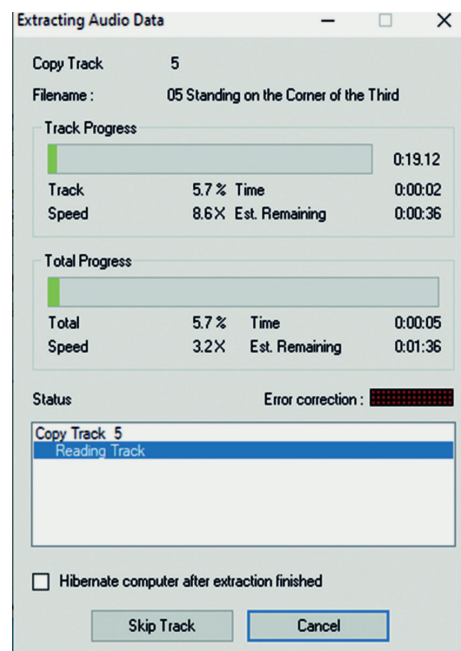


Ik leg een cd in mijn pc en wacht op het openingsscherm van EAC.

EAC toont de basisinformatie van de cd. Meer info zou fijn zijn. Als je een e-mailadres hebt ingegeven kun je die extra informatie opvragen door op het cd-icoon te klikken. Er wordt dan gezocht in de freedb-database. Het resultaat is dan:



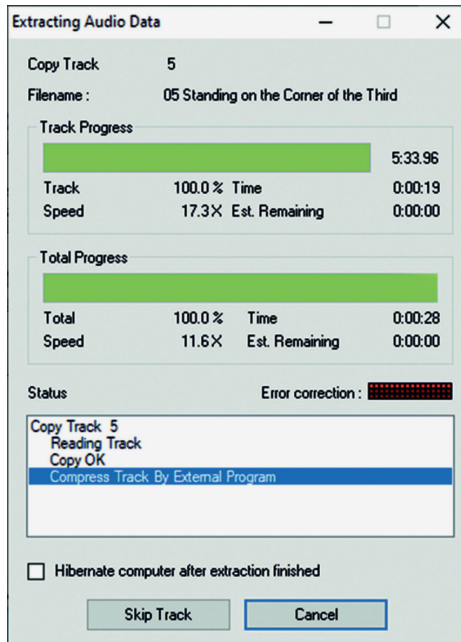
Vanuit de freedb worden o.a. de tracknamen en de cover geïmporteerd. Links in het scherm vind je een icoon met de naam 'CMP'.



Het rippen kun je starten met een klik op het icoon of met de sneltoets Shift+F6. EAC begint met het inlezen van de cd. Eerst wordt de track gekopieerd.

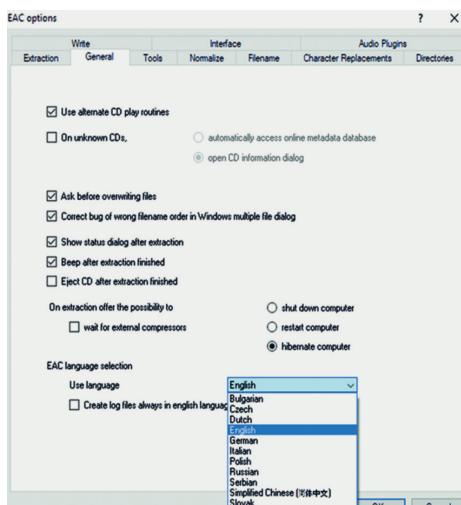
Daarna wordt de gekopieerde track met Lame omgezet naar een mp3-bestand.

Na het omzetten wordt er een logbestand gegenereerd. Voordat EAC begon aan het inlezen kreeg je de vraag waar je de bestanden wilt opslaan. Op die locatie is het resultaat te vinden. Natuurlijk kun je dergelijke instellingen aanpassen. Op deze instelling en andere kom ik later terug. Merk op dat EAC het bestand al een naam heeft gegeven in het format [tracknummer tracknaam.mp3]. Als je de track afspeelt toont de mediaplayer ook de cover van de cd. In een mp3-bestand bevindt zich heel veel 'metadata' informatie. Deze kan door pc-media spelers gebruikt worden. Ook menig portable mediaspeler kan de data gebruiken.



Instellingen 'tweaken'

Laten we eerst even de interface op 'Nederlands' zetten: sneltoets F9, of via EAC/General:



EAC is een goed programma met veel mogelijkheden. Het programma naar eigen smaak instellen (tweaken) vergt even wat moeite. Maar daar heeft de lezer de Softwarebus toch voor? De belangrijkste zal ik als eerste benoemen: compressie. Een mp3 is er grofweg in twee smaken: cbr en vbr.

Type 'cbr' staat voor constant bitrate. De encoder genereert per tijdseenheid hetzelfde aantal samples (data). Type 'vbr' staat voor variable bitrate. Als er in de tracks een rustig moment zit zal de encoder minder samples (data) genereren. Na installatie van EAC staat deze standaard op vbr. Zie EAC/comprimeer instellingen (F11):

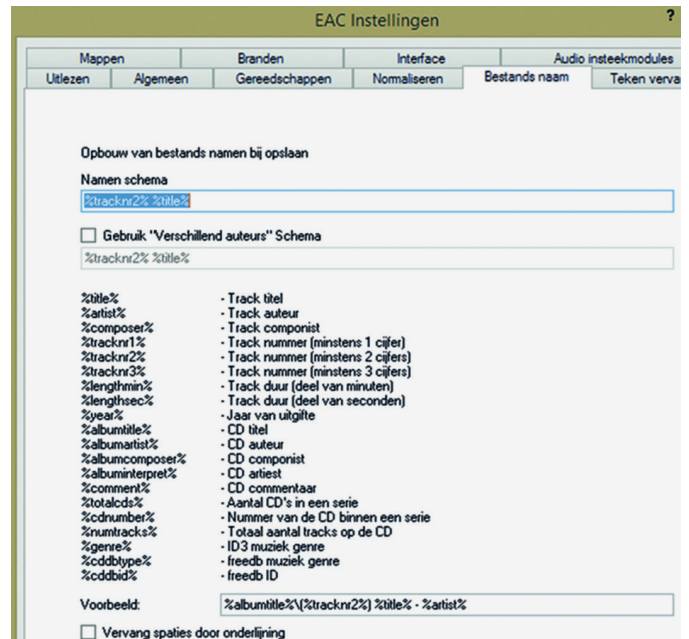


Vreemd maar waar: als je de bitrate aanpast zal dit het resultaat niet beïnvloeden. Om de kwaliteit van het resultaat te veranderen moet je de commando-instellingen handmatig aanpassen. Lastig. Mijn advies is daarom om voor het compressietype 'cbr' te kiezen:



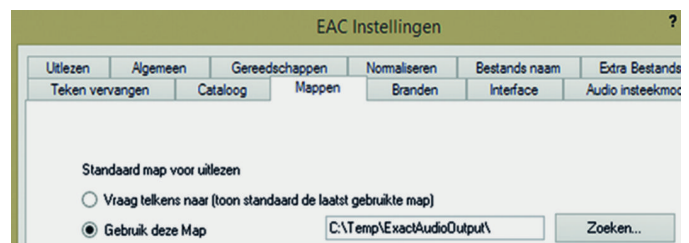
Als je nu de bitrate aanpast, verandert de kwaliteit van het resultaat wel.

Misschien wil je zelf bepalen hoe de naam van het uiteindelijke mp3-bestand wordt?



Je kunt naar hartenlust experimenteren met de vele mogelijkheden.

De padnaam van het resultaat kun je hier definiëren:



Soms varieert het volume van een track op de cd. Als je wilt, kun je het geluidsniveau normaliseren.

Doe dit niet voor dynamische, klassieke muziek.



Resumerend

EAC ripte mijn cd's met gebreken wel goed. In één geval was de cd echt defect.

EAC kan ook gebruikt worden zonder comprimeren, je krijgt dan wav-bestanden. Ook WMA en OggVorbis is mogelijk.

EAC kan ook cd's zonder kwaliteitsverlies comprimeren naar Flac⁷. (Free Lossless Audio Codec). Dus kleinere bestanden met cd-kwaliteit. De Flac-encoder is standaard beschikbaar in EAC onder de comprimeer-instellingen.

EAC is vrij voor persoonlijk gebruik. Het kan heel veel en doet zijn werk goed. Het is zeer flexibel in gebruik en het resultaat kun je volledig naar wens configureren.

EAC komt overweldigend over. Door de vele mogelijkheden is tweakken een noodzaak. Het helpt daarbij als je je vooraf informeert.

Spotify

Spotify is voor velen een uitkomst: het programma downloaden, installeren en lekker genieten van je favoriete muziek. Soms krijg je een gratis, reclamevrije versie aangeboden via jouw internetprovider. Bij de lokale omroep waar ik werk hebben we een 'family account'. Voor een kleine € 15 per maand kun je met zes personen genieten van muziek in de hoogste kwaliteit. Persoonlijk heb ik moeite met het feit dat het gebruik van Spotify je profileert. M.a.w.: Spotify weet welke muziek je mooi vindt en welke niet. Zelfs de daarbij beho-

rende tijdstippen. Spotify kan bepalen in welke stemming je bent. Aan mijn lijf geen polonaise. Ik speur liever zelf naar muziek via internet of het steeds groter wordende aanbod van tweedehands media via de lokale platenboer.

Je kunt offline luisteren, maar de muziek is niet overdraagbaar naar een niet-Spotify-device. En last but not least: laatst moest ik Spotify installeren en na afloop deïnstalleren. Het Spotify icoon bleef op de desktop staan en na een klik werd alles ongevraagd opnieuw geïnstalleerd. En o ja, Spotify start automatisch op bij het starten van je pc, probeer het maar eens te deactiveren. Ze willen graag in de taakbalk staan. Iets te graag voor mij!

Links

- 1) <https://bit.ly/2Ff6wBG>
- 2) <https://bit.ly/32fng4i>
- 3) <https://bit.ly/35nuO7d>
- 4) <https://bit.ly/3k8qBZj>
- 5) <https://bit.ly/33glNJq>
- 6) <https://bit.ly/2Fgq7kX>
- 7) <https://bit.ly/2ZnX0ms>

Nog meer info over de mogelijkheden:

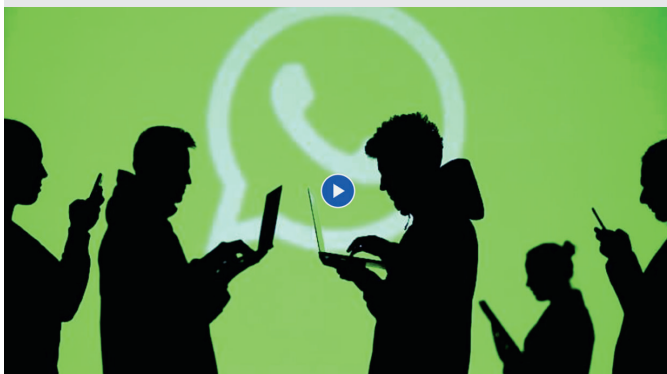
- <https://bit.ly/3k4eWL4>
- <https://bit.ly/3bLPNl7>
- <https://bit.ly/3bVz4fD>

Voorkom online oplichting

Bert van Dijk

Enkele nuttige tips!

In een tijd waarin ook dieven niet graag besmet worden met corona en ook zij het 'thuiswerken' hebben ontdekt, zien we een enorme toename van online hulpvraagfraude. Over heel 2019 waren er 2.663 meldingen met in totaal 1 miljoen euro schade. In april en mei 2020 waren er al circa 3.000 slachtoffers, die bij elkaar meer dan 1 miljoen euro kwijtraakten. Omdat mensen het geld zelf overmaken, krijgen ze het niet terug van hun bank. Lees de volgende drie tips en voorkom dat je een slachtoffer van fraude wordt.



Opgepast! Nieuwe WhatsApp-fraude verspreidt zich als olievlek

Altijd terugbellen voordat je iemand helpt

Criminelen doen zich vaak voor als een familielid of vriend in nood met bijvoorbeeld autopech of een probleem in het buitenland als ze op social media hebben gezien dat die persoon op vakantie is. Ze hacken soms een WhatsApp-account. Als ze je account overnemen kunnen ze geen oude berichten lezen, maar wel zien ze met wie je contact hebt in groeps gesprekken. Daardoor kunnen ze zich bij veel mensen voor jou uitgeven en zo verspreidt deze hulpfraude zich als een olievlek.

(Zie ook het filmpje op <https://youtu.be/poV3JJxUR7E>).

Dit voorkom je door:

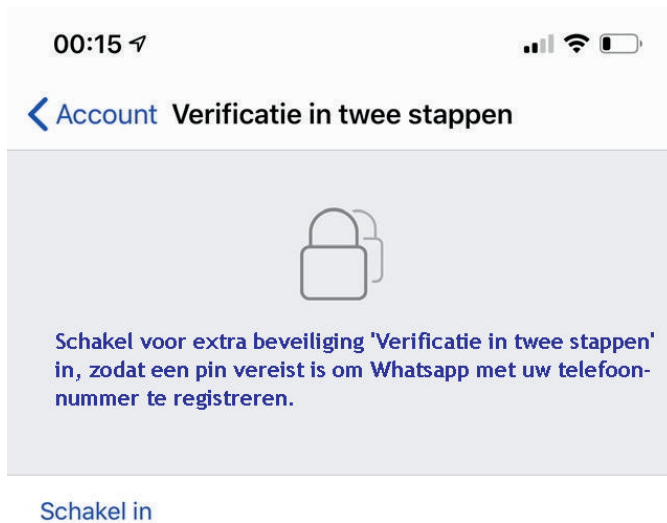
- a. verificatiecodes nooit door te sturen (om zogenaamd je mobiele nummer te verifiëren),
- b. je voicemail te beveiligen met een code en
- c. in de instellingen van WhatsApp bij Account te kiezen voor 'Verificatie in twee stappen'.

Bij het installeren van WhatsApp op een ander toestel heb je, naast de verificatiecode uit het sms-bericht, ook de door jou ingestelde pincode nodig.

(Zie de afbeelding in de volgende kolom)

Tevens is de menukeuze 'Beveiliging' boven de 'Verificatie in twee stappen' een aanrader. Als je daar 'Toon beveiligingsmeldingen' aanzet, krijg je een seintje als een contactpersoon WhatsApp op een nieuw toestel installeert. Als je snel daarna een hulpvraag krijgt, dan ben je alvast gewaarschuwd.

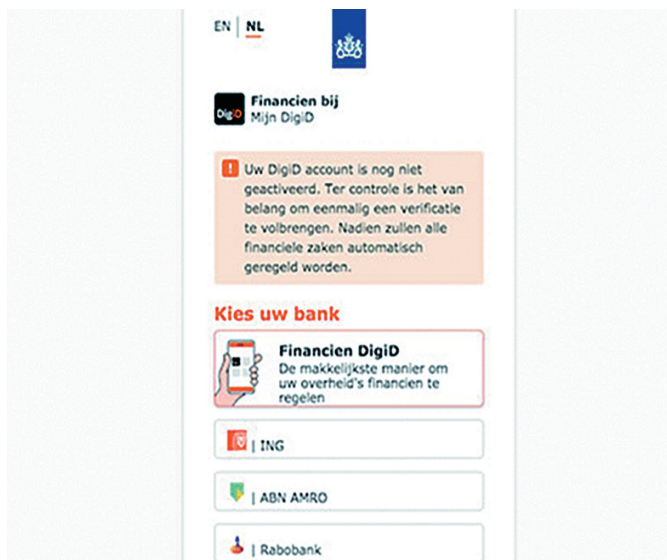
Ook maken fraudeurs soms een nepaccount met een foto die ze van je social media afhalen. Je moet ook oppassen als iemand je een nieuw telefoonnummer doorgeeft. Dit gebeurt dan vaak met een smoes dat zijn telefoon is gestolen. Na een tijdje krijg je dan wat berichten en een link om geld over te maken. Om het extra overtuigend over te laten komen bellen ze dan soms via WhatsApp en breken dan af voordat er opgenomen kan worden. Komt zo'n verzoek onverwacht of moet het snel, laat ze dan altijd naar jou bellen. Zo check je eenvoudig van wie dat verzoek echt komt.



Negeer onverwachte sms-berichten met linkjes

Pas vooral op bij sms-berichten die verzonden lijken te zijn door Apple of je bank. Voor boetes of belastingbetalingen en teruggaven worden geen linkjes verzonden. Een ander recent voorbeeld is een sms-nepbericht van DigiD: 'Uw digitale sleutel voor toegang tot DigiD is nog niet geactiveerd. Activeer je digitale sleutel voor ...'

Een link brengt je naar een nagemaakte DigiD-site met allerlei links naar nagemaakte inlogpagina's van tien banken (zie de afbeelding; opvallende taalfouten daarin zijn onder andere 'financien' en 'financiele').



De oplichters willen op deze manier zoveel mogelijk gegevens buitmaken voor hun kwalijke praktijken. Klik daarom nooit op links die je niet verwacht. Gebruik bij voorkeur de app van dat bedrijf of ga zelf naar hun website.

3. Neem zelf contact op met een bedrijf

Ook worden vaak mensen in een telefoongesprek bang gemaakt, met de bedoeling ze over te halen iets te installeren op de computer, of een QR-code te scannen met hun bank-app, waarmee de beller bij een bepaalde bank jouw bank-app op zijn toestel kan registreren, en zo snel veel geld weg kan boeken. Het komt zelfs voor dat het lijkt of men belt vanaf een officieel telefoonnummer van dat bedrijf.

Bedenk dat bedrijven nooit ongevraagd individuen bellen om iets te installeren of je geld in veiligheid te brengen. Als er iets bijzonders is, vraag dan de naam van de persoon die jou belt en neem daarna zelf telefonisch contact op met dat bedrijf via het juiste telefoonnummer en vraag naar die persoon.

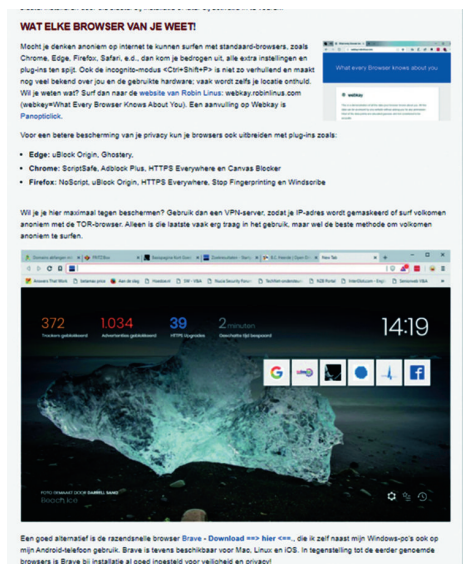


4. Tot slot

Toevoeging door de redactie van de SoftwareBus

Ga nooit in op verzoeken om een QR-code te scannen of geld over te maken via een link die je is toegestuurd vanaf een 'betrouwbare' bron, ook al gaat het maar om een cent. Gebruik bij bankieren via smartphone of pc altijd de tweetraps authenticatie, dus met wachtwoord (pincode) en je vingerafdruk of de identifier van de bank.

Zie ook het artikel 'Wat weet de browser (Edge, Chrome, Firefox) van jou?' op de website van Rein de Jong over hoe je kunt nagaan wat betrouwbaar is:



<https://www.reindejong.nl/>

Bert van Dijk stuurt elke maand een iPhone- en iPad-tijljist via apple.hcc.nl

● Anoniem in de moderne maatschappij ●

Ton Valkenburgh

Lezers van ons blad laten ons zo nu en dan weten dat ze ongerust zijn over bepaalde ontwikkelingen in het leven. Vooral het gevoel dat de privacy in het geding is en dat iedereen, of dat nu online of offline is, volop gevolgd wordt, komt vaak naar voren als ongewenst en bedreigend.



Ieder tijdsgewricht heeft zo zijn 'Haarlemmerolie'. Iets wat een oplossing zou zijn voor alle problemen die op dat moment actueel zijn. Soms komt de olie terug en andere keren verdwijnt ze in het stof der vergetelheid. Ook kan het zijn dat de vorm verandert, net zoals bij duistere krachten. Zo hebben we een tijd gehad dat techniek als de verpersoonlijking van het kwaad werd gezien. Ook werden technici ervan verdacht alleen maar aan technische oplossingen te denken zonder de maatschappelijke aspecten mee te nemen. Is dit nu heel anders?

Techniek wordt nu gezien als de oplossing van alles. Opwarming van de aarde? Ach, er komt vast wel een technische oplossing! De kosten van de zorg lopen uit de hand? Kunstmatige Intelligentie helpt ons de kosten in bedwang te krijgen. Robots lossen het personeelsprobleem op en volgens sommigen snoeit Covid-19 het dorre hout.

Het ophemelen van Kunstmatige Intelligentie doet me denken aan mijn tijd bij een onderzoeksorganisatie. In de jaren zeventig waren 'Expert Systems' de oplossing. We slaan de kennis van artsen op in 'Expert Systems' en dan hebben een prachtig en beter systeem om diagnoses te stellen. Veel beter dan als dat gebeurt door een individuele arts. Dat werd toen Kunstmatige Intelligentie genoemd. Dat was het natuurlijk niet. Net zo min als de huidige systemen die van 'deep learning' technieken gebruik maken. Het is meer een slimme manier om veel gegevens te verzamelen om betere patroonherkenning te realiseren. Helaas blijken dergelijke systemen even racistisch te zijn als de gemiddelde mens. Gegevens verzamelen zit niet alleen Tech-giganten in het bloed, maar ook de overheid heeft er een handje van. Wij

kijken dan natuurlijk direct naar China, dat al een aardige surveillance-maatschappij heeft ingericht. Gelukkig zijn wij hier in het vrije westen heel anders. Kijk naar de groei van het aantal camera's in de openbare ruimte, terwijl de geregistreerde misdaad afneemt.



Dat komt echt niet alleen door die camera's. Denk aan de gegevens die consultatiebureaus vastleggen van kinderen; gegevens waarmee we proberen te voorspellen of het later probleemkinderen worden. Als we nu al die gegevensbanken koppelen, kun je er nog meer leuke dingen mee doen. Tja, het kan soms stigmatiserend werken. Of $1+1=3$ Dat is weliswaar niet gewenst, maar je moet het grote doel voor ogen houden. Heiligt het doel de middelen?

Bedeigt het gebruik van al die nieuwe technieken en het verzamelen van gegevens nu niet onze anonimiteit? Men kan uiteraard gegevens anonimiseren waardoor de koppeling van gegevens en het individu verloren gaat. Er kan dan veilig tussen de verschillende organisaties worden uitgewisseld waarmee aan de AVG wordt voldaan. Uiteraard zit er een bewaartermijn aan vast. Men vernietigt de data na de daarvoor geldende termijn of zorgt dat ze anoniem worden gemaakt. Bij onze overheid resulteert dat in het versleuteld opslaan, zodat het individu niet meer terug is te halen. De sleutel bewaart men goed, want dan kunnen de gegevens altijd nog eens worden gebruikt. Je weet maar nooit waar dat goed voor is! Met het verwijderen van persoonlijke gegevens heeft dit dus niets te maken!

Het basisprobleem van het verzamelen van gegevens voor een bepaald doel is, dat het geen rekening houdt met de creativiteit van de mens. Dat is geen Kunstmatige Intelligentie, maar gewoon innovatief denken. Sluipenderwijs breidt men het gebruik uit. Eerst regi-

streert men kentekens van auto's om snelheidsovertredingen te signaleren, daarna gebruikt men deze om gestolen auto's op te sporen, daarna om te zien of u wegenbelasting betaalt. Uiteindelijk legt men gewoon de beweging van de burger vast. Tenslotte is iedere burger een potentiële fraudeur, misdadiger of erger: een terrorist.

Mocht hij geen auto hebben, dan heeft hij vast wel een smartphone. Ook zo'n heerlijk apparaat dat ons kan helpen een probleem op te lossen. De telefoongegevens kunnen we gebruiken om bewegingen van groepen mensen te signaleren. Heel handig om te zien hoe het coronavirus zich verspreidt. Nog slimmer is om een app te maken die helpt om het contactonderzoek van de GGD's beter en sneller te maken. Uiteraard is de broncode openbaar, maar de door Google en Apple gemaakte aanpassingen in hun besturingssysteem zijn dat niet. Volgens onze minister is dat geen probleem, omdat de broncode daarvan is ingezien. Broncode verandert echter en we weten dus niet welke gegevens onze technische reuzen straks gaan verzamelen. Het lijkt mij dat je daar toch enige juridische regelingen voor dient te treffen. Volgens de minister - geen deskundige - is dat niet nodig. Maar volgens de Autoriteit Persoonsgegevens gelukkig wel.

Trouwens, deze app doet men dus nooit meer weg. Je weet tenslotte niet welke leuke dingen er later nog mee kunnen worden gedaan.

Er is al vaak onderzocht of je, uit op zich anonieme gegevens, toch het individu kan vissen. Gebleken is dat je, door maar voldoende gegevens te combineren, uiteindelijk een unieke persoon kunt destilleren. Door de huidige rekenkracht en Kunstmatige Intelligentie bestaat anonimiteit in onze maatschappij niet meer. Is dat erg? Niet als je van het goede van de mens uitgaat. Resultaten uit het verleden zijn echter geen garantie voor de toekomst.

China is dichterbij dan we denken. Brave New World en 1984 zijn eigenlijk kinderboeken geworden; de werkelijkheid heeft ze achterhaald.

