

Inhoud

1	Overstappen	1
	Windows 10	2
	Historie	3
	Upgrades	5
	Windows 10-alternatieven	7
	Waarom Linux?	9
	Tot slot	12
2	Eerste stappen	13
	Keuze	14
	Installeren	17
	Taal	19
	Wijzigen in Debian	20
	Wijzigen in Linux Mint	21
	Wijzigen in Ubuntu	22
	Toevoegen	23
	Updates	25
	Updaten in Debian en Ubuntu	27
	Wanneer?	28
	Updaten in Linux Mint	29
	Hardware	30
	Tips	31
	Gno-Menu	32
	Thema	35
	Tot slot	37

3	Browsers	39
	Firefox	40
	Taal	40
	Importereren	42
	Spelling	43
	Meer tips?	45
	Chrome	45
	Installeren	45
	Taal	51
	Importereren	51
	Tot slot	52
4	Mailen	53
	Thunderbird	54
	Gmail	56
	Overzetten	62
	Lightning	62
	Outlook-conversie	65
	Conversie	67
	Herschikken	68
	Lokale mail	71
	Tot slot	73
5	LibreOffice	75
	Eigen werkplek	76
	Extra pakket	76
	Werkbalk aanpassen	77
	Icoonthema	80
	Zijbalk	81
	Sjabloon	85
	Standaardsjabloon	85
	Briefsjabloon	87
	Tot slot	93

6	Fotobewerking	95
	Thema	96
	Tabbladen	97
	Werken met doks	97
	Doelgroep	99
	Taal	100
	Puzzel	101
	Kurkachtergrond	103
	Legpuzzeleffect	104
	Losse puzzelstukjes	107
	Puzzelstukjes selecteren	109
	Schaduw toevoegen	109
	Laaggroep	110
	Verplaatsen en roteren	111
	Bijna klaar	111
	Bewaren	112
	Tot slot	113
7	Tekenen	115
	Inkscape	116
	Installeren	116
	Configureren	119
	Font toevoegen	120
	Lijnletters	122
	Bézierkromme	123
	Rooster	125
	Letter H	127
	Opbreken	129
	Puntig	131
	Woord	132
	Tot slot	134
8	Nog meer programma's	135
	Inleiding	136
	Multimedia	136
	Audacity	137
	VLC	138
	RawTherapee	139
	Videobewerking	141

Inhoud

	Documentatie	143
	Alternatieven voor Visio	143
	Scribus	144
	PDF	145
	Internet	146
	Transmission	146
	Virusscanner	147
	Windows-emulatie	148
	VirtualBox	148
	Wine	149
A	Taal	151
	Opdrachtregel	152
	Zelfde taal?	152
	Karakterset	154
	Installeren	154
	Spelling	155
	Tot slot	156
B	Meer vertrouwen	157
	Beveiliging	158
	Voorbeeld: Opera	159
	Pakketinhoud	160
	Vingerafdruk	162
	Handmatig	164
	Installeren	165
	Verder onderzoek	167
	Tot slot	169
C	Aptitude	171
	Geschiedenis	172
	Installeren	172
	Werking	173
	Thunderbird	174
	Updates	178
	Verwijderen	179
	Tot slot	181

D	Afdrukken en scannen	183
	Verbinding	184
	Printer	185
	CUPS	185
	Toevoegen	186
	PostScript of PCL?	187
	Scanner	188
	Simpel scannen	188
	The Gimp	189
	Index	191

Over de auteurs

Henk van de Kamer kocht op 17 oktober 1984 een Commodore 64. Die dag startte het uitzoeken, begrijpen en experimenteren met als doel het apparaat te laten doen wat hij wil en niet andersom. In 1995 trad hij toe tot de redactie van het computertijdschrift PC-Active en tot op heden wordt daarin Het Lab gepubliceerd met nog steeds het thema van die historische dag lang geleden. Henks onderzoek bestrijkt momenteel Linux, embedded systemen, virtuele computers en netwerken.

Ronald Smit kan dankzij een combinatie van een elektronica- en een journalistieke opleiding (afstudeerrichting radio en nieuwe media) technische zaken op een heldere en eenvoudige manier uitleggen. Zijn jarenlange schrijfervaring voor onder meer Computer Idee geeft u al snel de 'aha-erlebnis' waar u wellicht al zo lang naar op zoek was. En wordt het dan toch allemaal wat ingewikkeld, dan loodst hij de lezer snel en zeker langs eventuele barrières en valkuilen.

Overstappen

Culemborg, 14 januari 2020: Vanaf vandaag staan 474 miljoen Windows 7-gebruikers in de kou. Microsoft stopt met het uitbrengen van updates voor deze versie. Windows 7-gebruikers die veilig van internet gebruik willen maken, zullen de komende maanden een keuze moeten maken. Wordt dit Windows 10? Of gaat Linux eindelijk het stokje overnemen?

Windows 10

De inleiding van dit hoofdstuk leest als een typisch persbericht. Is 474 miljoen Windows-installaties veel? Zo ja, dan is het stoppen van de ondersteuning een angstige zaak. De WannaCry-ransomware infecteerde in mei 2017 miljoenen computers die niet up-to-date waren. Vreemd, want Microsoft had twee maanden daarvoor reeds patches uitgebracht. En ook nu zijn er nog steeds slachtoffers! Vanwege de enorme impact bracht Microsoft bij hoge uitzondering een patch uit voor Windows XP, waar de ondersteuning drie jaar daarvoor al was gestopt. Zie afbeelding 1.1 en u snapt waarom.

Microsoft beweerde in maart 2019 (twitter.com/yusuf_i_mehdi/status/1103701863239606273) dat Windows 10 op 800 miljoen apparaten draaide. Bij mijn weten zullen dat voornamelijk op desk- en laptops zijn. Het is Microsoft (nog) niet gelukt om een serieus aandeel van de mobiele markt te veroveren. Idem voor IoT – *Internet of Things*. Straks laat ik zien dat we het door Microsoft genoemde aantal met een korrel zout moeten nemen. Voor nu kunnen we het aantal Windows 7-gebruikers in een beter perspectief plaatsen en luidt het antwoord op onze vraag: ja, dit is een gigantisch probleem!

Nu denkt u wellicht dat wij overdrijven. Veel van die Windows 7-gebruikers upgraden naar Windows 10. Toch? Zo ja, bedenk dan het volgende. Windows 10 werd op 29 juli 2015 gelanceerd. Het eerste jaar konden Windows 7- en 8.x-gebruikers met een geldige licentie gratis overstappen naar Windows 10. Deze promotie was verstoep in een

OS	%
Linux	2,09
macOS	9,19
Windows 10	45,99
Windows 8.x	5,22
Windows 7	35,54
Windows Vista	0,15
Windows XP	1,82

Afbeelding 1.1 OS-versies op desktops en laptops (© 2019 Net Market Share).

‘beveiligingsupdate’ en dat maakte vele gebruikers boos. Mogelijk is dat de reden dat pas eind 2018 het aantal Windows 10-gebruikers dat van Windows 7 passeerde. Bedenk ook dat in ruim drie jaar de nodige computers zijn vervangen en dus automatisch Windows 10 gebruiken.



Cijfers

Op zoek naar betere cijfers over het marktaandeel van Windows kwamen we uit bij Net Market Share. Zij verzamelen gegevens op basis van hun analyse en *social bookmarking*-producten. De mix van websites is voor mijn gevoel geen afspiegeling van internet. Verder zullen met name ervaren gebruikers cookies van dit soort bedrijven weren. Desondanks heb ik voor juni 2019 de percentages van gebruikte besturingssystemen op desk- en laptops opgevraagd. Daarin heb ik de percentages voor Chrome OS (0,4%) en onbekend (0,03%) verwijderd. Vervolgens zijn alle Linux-distributies en alle macOS-versies op één hoop gegooid en tot slot is alles genormaliseerd naar 100%. Dat geeft het resultaat in afbeelding 1.1.

Historie

Het mag duidelijk zijn dat Windows 10 onder computergebruikers niet populair is. Dat doorbreekt de traditie die jaren gold voor het overstappen naar de nieuwste Windows-versie. Neem de serie Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 en Windows 10. Oudgedienden zullen waarschijnlijk elke tweede hebben overgeslagen. Uw auteur Henk is van Windows 3.1 naar Windows 98, Windows XP en Windows 7 overgestapt. Of beter: dit zijn de Windows-versies die ik op het werk heb gebruikt. Na Windows 98 ben ik privé ergens in 2002 overgestapt naar Linux en wel Debian Woody (3.0). Voor die tijd heb ik gestoeid met Red Hat en SUSE, maar deze bevielen mij niet. Ook thuis draaide de genoemde Windows-versies voor het werk. Gelukkig kon ik eind 2016 besluiten dat ik weer volledig onder Linux ging werken en zal Windows 7 op mijn laptop de laatste zijn die ik serieus heb gebruikt. Daardoor blijft Windows 10 mij bespaard. Grotendeels dan, want mijn mede-auteur verteld regelmatig de horrorverhalen die hij meemaakt om de Windows 10-machines in de lucht te houden.



Ronald

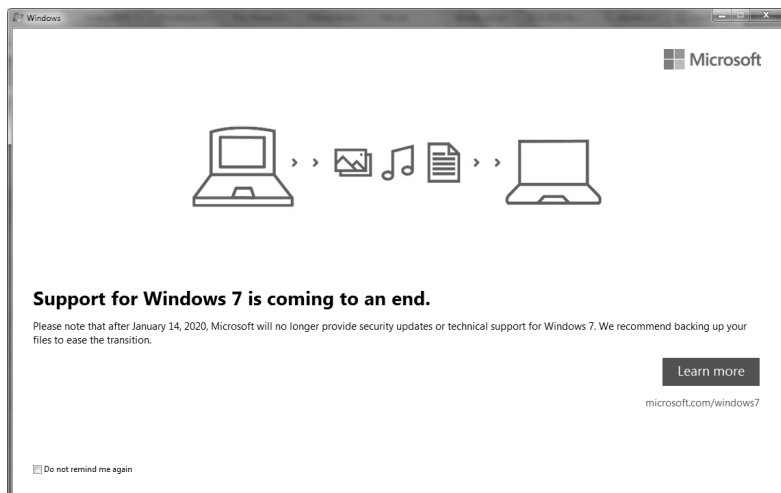
Het gaat met name mis bij de upgrades. Deze hebben soms dusdanig grote problemen dat een systeem niet meer opstart. De controle van patches is dramatisch sinds Microsoft een paar jaar geleden uit kostenoverwegingen het complete testteam heeft ontslagen. Vanaf dat moment werden updates en upgrades gefaseerd uitgerold, waarbij de eerste lichter gebruikers – veelal de thuisgebruikers – als proefkonijnen fungeerden. Het gratis verspreiden van Windows 10 in de begintagen was in dat licht gezien een meesterlijke zet...



Henk

In Windows 8 brak Microsoft met de traditionele desktopmetafoor die in Windows 95 werd geïntroduceerd. In Windows 10 is dat deels teruggedraaid, maar dat maakt het er niet logischer op. Onlangs moest ik bij een klant op een remote desktop inloggen en zag tot mijn schrik Windows 10. Omdat ik het uitloggen niet kon vinden heb ik de machine maar uitgezet.

Eerder noemden we al het enorme pushen van Windows 10 in het eerste jaar na de lancering. In maart 2019 kwam Microsoft wederom met een ‘beveiligingsupdate’ die het venster in afbeelding 1.2 toont.



Afbeelding 1.2 *Twijfelachtige ‘beveiligingsupdate’.*

Maakte dat indruk? Niet echt, de huidige Windows 7-gebruikers houden stug vast aan deze versie. Door natuurlijk verloop – wederom vervangen van hardware – zal het percentage de komende zes maanden nog iets dalen. Maar tenzij Microsoft bot het upgraden naar Windows 10 gaat doorvoeren via een ‘beveiligingsupdate’ zal ons gefingeerde persbericht waarheid worden.

Upgrades

De volgende vraag is natuurlijk waarom Windows 7-gebruikers niet willen upgraden. Een deel van het antwoord is hetzelfde als toen de ondersteuning van Windows XP stopte. Het werkt en is er in IT niet de uitspraak *“if it ain’t broke, don’t fix it”*? Een upgrade naar een nieuwe versie treedt deze regel met handen en voeten. U hebt mazzel als slechts een paar dingen breken, maar meestal duurt het meerdere weken voordat de stofwolken weer zijn neergedaald. Diep in ons hart zijn we allemaal conservatief als het om dit soort verstoringen gaat.

Windows 7 kwam uit op 22 oktober 2009 en is dus straks tien jaar oud. Windows XP werd op 24 augustus 2001 gelanceerd en diens support stopte op 8 april 2014. In afbeelding 1.1 is te zien dat op moment van schrijven bijna twee op de honderd pc’s nog steeds op deze versie draait! Nu was Microsoft genereus met tien jaar of langer ondersteuning voor ons thuisgebruikers. Hoe ouder een systeem, hoe lastiger het bijhouden is. Zeker als hier geen vergoeding tegenover staat. In het volgende hoofdstuk zult u zien dat veel Linux-distributies het bij grofweg vijf jaar houden en voor betaalde support kan dat opgerekt worden naar tien jaar.

Met Windows 10 heeft Microsoft gekozen voor twee upgrades per jaar. Voor alle duidelijkheid: er zit een verschil tussen updates en upgrades. De eerste lossen gevonden beveiligingsproblemen op, maar zouden geen nieuwe functionaliteit moeten toevoegen. Nu is dat onder Windows altijd al een grijs gebied geweest. Een upgrade voegt nieuwe functionaliteit toe en is in feite een nieuwe versie van het besturingssysteem. In afbeelding 1.3 ziet u een overzicht van de upgrades die Windows 10 heeft gehad. U ziet dat thuisgebruikers grofweg

Hoofdstuk 1 – Overstappen

elke 18 maanden verplicht naar een nieuwere versie moeten upgraden om hun systeem veilig te houden.

Current versions									
Version	Codename	Build	Marketing name	Release date	Support until (and support status by color)				
					Home · Pro	Enterprise · Education	LTSC	Mobile	
1507	Threshold 1	10240	N/A	July 29, 2015	May 9, 2017	May 9, 2017	October 14, 2025	N/A	
1511	Threshold 2	10586	November Update	November 10, 2015	October 10, 2017	October 10, 2017	N/A	January 9, 2018	
1607	Redstone 1	14393	Anniversary Update	August 2, 2016	April 10, 2018	April 9, 2019	October 13, 2026	October 9, 2018	
1703	Redstone 2	15063	Creators Update	April 5, 2017	October 9, 2018	October 8, 2019	N/A	June 11, 2019	
1709	Redstone 3	16299	Fall Creators Update	October 17, 2017	April 9, 2019	April 14, 2020		N/A	December 10, 2019
1803	Redstone 4	17134	April 2018 Update	April 30, 2018	November 12, 2019	November 10, 2020			N/A
1809	Redstone 5	17763	October 2018 Update	November 13, 2018	May 12, 2020	May 11, 2021	January 9, 2029		
1903	19H1	18362	May 2019 Update	May 21, 2019	December 8, 2020	December 8, 2020			
TBA	19H2	18945	TBA	TBA	18 months	30 months	N/A		
	20H1					18 months			

Legend: Old version Older version, still supported Latest version Latest preview version

Afbeelding 1.3 Windows 10-upgrades en hun houdbaarheid. (© 2019 Wikipedia)

Hoe vooruitstrevend u ook bent, bijna niemand zit te wachten op een upgrade elke 18 maanden. Zo'n upgrade kan mis gaan – zoals bijvoorbeeld met versie 1809 waar meerdere gebruikers hun documenten zijn kwijtgeraakt – en elk besturingssysteem – macOS en Linux niet uitgezonderd – raden dan ook aan om vooraf een back-up te maken. Waarmee het upgraden een moeizaam proces wordt dat u vooral zo lang mogelijk wilt uitstellen. Vijf jaar is een goed compromis tussen onze wensen en goede patches voor een oud systeem.

Mocht elke 18 maanden al veel te kort zijn, de aankondiging van Microsoft in februari 2019 deed de bom barsten. In plaats van een jaar uitstellen – welke inging na het beschikbaar komen van de volgende upgrade – werd dit 30, 60 of hooguit 90 dagen afhankelijk van uw eerdere keuze. Dit werd twee maanden na vele protesten weer teruggedraaid, maar het mag duidelijk zijn dat Microsoft af wil van het bijhouden van meerdere upgrades. Zij zouden graag Windows as a Service introduceren, vergelijkbaar met wat zij online doen met Office 365.

**Ronald**

Een besturingssysteem kan niet *as a Service* benaderd worden. Het levert een oncontroleerbare stroom aan patches op, die voor de eindgebruiker een waterval aan ellende betekenen. Windows gebruikt verder de zwaar achterhaalde filosofie om alle instellingen van het OS, drivers en geïnstalleerde software in één kwetsbaar register te bewaren. Dat alleen maakt het feitelijk al totaal ongeschikt voor deze ‘service’.

Windows 10-alternatieven

Wie niet zit te wachten op de snel op elkaar volgende Windows 10-upgrades, moet eens goed nadenken waarvoor de computer gebruikt wordt. Alleen mailen en browsen op internet? Dan volstaat een tablet of zelfs een smartphone ruimschoots. Met name tablets zijn inmiddels prima werkpaarden voor thuisgebruikers, studenten en mobiele werkers. Tekstverwerken, het opzetten van een spreadsheet of presentatie is geen enkel probleem. Ook activiteiten als games spelen, e-books lezen, films kijken en muziek luisteren zijn bij uitstek geschikt voor tablets. Tel daarbij op dat het batterijverbruik van deze apparaten aanzienlijk minder is dan van een laptop en veel Windows 7-gebruikers zullen straks de oude computer gewoon in de vuilnisbak gooien.

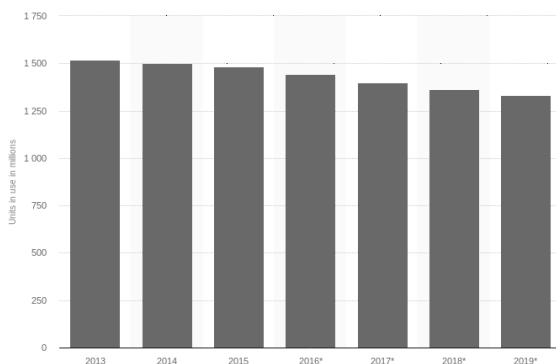
Dit kannibalisme is vermoedelijk de reden dat de pc-markt krimpt – zie kader ‘Krimpen’ – ten gunste van de tablets en smartphones. Ook op deze apparaten worden door Apple en Google regelmatig nieuwe versies uitgebracht, maar die upgrades gaan een stuk soepeler dan Windows. Dat komt omdat iOS en Android veel minder complex zijn. Plus dat de apps die op deze besturingssystemen draaien sowieso op een andere manier worden bijgewerkt.



Krimpen

In afbeelding 1.4 is te zien dat de markt voor desktops en laptops de afgelopen jaren aan het krimpen is. Op dit moment draaien wereldwijd 1.333,45 miljoen personal computers. Volgens de tweet van Microsoft zou op 60% hiervan Windows 10 draaien? Volgens afbeelding 1.1 is hun marktaandeel echter 46%, ofwel bijna 187 miljoen Windows 10-licenties worden niet gebruikt. Waarbij we aannemen dat Microsoft niet bewust liegt...

De discrepantie ontstaat bijvoorbeeld door de verplichte – probeer maar eens geld terug te krijgen als u geen Windows wilt – koppelverkoop van Windows op nieuwe systemen. Toen ik een aantal jaren terug een laptop voor mijn moeder kocht, werd die geleverd met Windows 10. Deze is welgeteld één keer opgestart om te controleren of het geheel werkte. Daarna is het vervangen door Ubuntu 16.04 LTS, dat momenteel nog steeds draait. Een laptop zonder Microsoft-belasting was onmogelijk, ofwel waarschijnlijk telt mijn moeder mee als Windows 10-gebruiker. In 2015 zullen de nodige gebruikers verleid zijn door de gratis upgrade naar Windows 10. Maar hoeveel zijn weer teruggekeerd naar Windows 7? Of zijn na een blik op deze toekomst overgestapt op bijvoorbeeld een Mac of Chromebook? Microsoft zegt draaien, maar waarschijnlijk worden activaties geteld. Waarschijnlijk geeft de gevonden discrepantie van 187 miljoen aan hoeveel mensen in Windows 10 teleurgesteld zijn.



Afbeelding 1.4 Wereldwijd aantal pc's (@ 2019 bij Statista).

Er zijn echter ook genoeg redenen om nog wel een pc te willen gebruiken. Zo zijn de schermen van een tablet of smartphone veel kleiner dan de huidige generatie monitoren. Niet iedereen vindt tekstverwerking, spreadsheets en het maken van presentaties op met name een tablet ideaal. Voor tekenen en videobewerking is meer virtuele bureauruimte helemaal handig. De pc-markt mag dan krimpen, maar de komende jaren zal deze zeker niet verdwijnen.



Ronald

In plaats van een pc kan een smartphone natuurlijk ook op een monitor, toetsenbord en muis worden aangesloten. Vergelijkbaar met de *docking stations* die voor laptops werden gebruikt. De processor is in smartphones niet de beperkende factor in veel van de genoemde taken.

Een andere ontwikkeling is dat steeds meer zaken in de cloud gebeuren, waardoor de browser steeds belangrijker wordt. Dit is exact het scenario waar de snel in populariteit stijgende Chromebook op mikt. Onder de motorkap is dit Linux met als enige applicatie de webbrowser Chrome. Die combinatie is Chrome OS – weer gebaseerd op de ontwikkelingen in de opensourcevariant Chromium OS – gedoopt. Kortom een browservenster waarin webapps draaien. Deze kunnen inmiddels ook offline draaien dankzij cacheopslag.

Waarom Linux?

Vroeger was Windows de norm, tegenwoordig zijn het de documenten die we maken. Daarmee is het besturingssysteem ondergeschikt geworden. De vele programma's die we in dit boek voorstellen zijn daar een goed voorbeeld van. Zij draaien onder Windows, macOS en Linux. Mogelijk dat Microsoft op het einde van dit jaar nogmaals gaat proberen om gratis Windows 10-upgrades aan te bieden. Maar in dat geval moet u een gegeven paard wel degelijk in de mond kijken! Linux is en blijft gratis. En nu niet gelijk stoppen met lezen: Linux is de afgelopen jaren volwassen geworden en zeer gebruiksvriendelijk te noemen.

Het grootste struikelblok van Linux is waarschijnlijk de installatie. Windows wordt dankzij de koppelverkoop door de producent van uw pc geïnstalleerd. In hoofdstuk 2 geven we een serie suggesties om het zelf installeren van Linux pijnloos te laten verlopen. Linux installeren op een kaal systeem kan via het beantwoorden van een paar vragen die nauwelijks verschillen van wat u in Windows aantreft. Wie enigszins begrijpend kan lezen, moet deze stap kunnen voltooien. Het verschilt weinig meer met Windows, behalve dat we de vrijheid hebben om – indien gewenst – de installatie beter op onze eisen af te stellen. Dat mag, het hoeft niet!



Henk

De verplichte koppelverkoop is wettelijk niet toegestaan, echter het gebeurt nog steeds op grote schaal. Eigenlijk zouden leveranciers van hardware u de keuze moeten geven tussen Windows of een Linux-distributie. Maar zij verdienen blijkbaar sowieso te weinig aan het installeren omdat Windows vaak wordt geleverd met bergen adware of promotiesoftware.



Ronald

Waar Windows standaard allerlei privacygevoelige gegevens – inclusief delen van door u gemaakte documenten! – ter ‘analyse’ naar Microsoft stuurt zonder dat u dit gedrag ongestraft kunt uitschakelen, doet Linux dat van huis uit niet.

We noemden al dat het Linux-besturingssysteem gratis is. Met dank aan open source ofwel de beschikbaarheid van de broncode. Daardoor kan iedereen het gebruiken zonder bang te hoeven zijn voor een inval van de BSA – Business Software Alliance. Hetzelfde geldt voor alle software die we in dit boek noemen als tegenhanger van betaalde software zoals Microsoft Office, Adobe Photoshop en Adobe InDesign. Overstappen naar Linux is ook goed voor uw portemonnee.



Ronald

Veel thuisgebruikers menen dat Windows 10 ook gratis is. Dat is zonder meer niet het geval! Microsoft voelde de bui in 2015 al hangen, omdat Windows 10 reeds voor de introductie bekend stond als een probleemgeval. Ook was bekend dat Windows 7-gebruikers na het debacle met Windows 8 zich niet echt geroepen zouden voelen om over te stappen. Er werd toen een marketingtruc van jewelste toegepast: iedere Windows 7-gebruiker zou een jaar de tijd krijgen om gratis naar Windows 10 over te stappen. Die periode werd uiteindelijk zelfs verlengd – mede dankzij een catastrofaal verlopen eerste jaar waarin Windows 10 zeer instabiel bleek – toen de actie niet het gewenste resultaat behaalde.

De ‘catch’ zat – en zit – hem in het feit dat de licentie van de Windows 10-upgrade aan een specifieke computer gebonden is. Koopt u een nieuwe computer of vervangt u te veel hardware naar de zin van Microsoft, dan bent u verplicht een nieuwe Windows-licentie aan te schaffen. Dat is inderdaad – zoals al genoemd – pure koppelverkoop. Er is dus echt niets gratis aan Windows 10, het is een zuiver commercieel programma. Niks mis mee, maar Microsoft heeft wel de illusie gewekt dat het anders is.

Een andere meesterzet qua marketing was stellen dat Windows 10 de allerlaatste versie was die ooit zou verschijnen. We weten inmiddels dat dat complete onzin is. Sterker nog: er zijn de afgelopen jaren nog nooit in zo’n rap tempo nieuwe versies van Windows uitgerold als eerder in de geschiedenis van het OS. Regelmatig sloot een nieuwe versie bepaalde hardware uit van upgraden. Daarmee wordt uw Windows 10-systeem dus kunstmatig verouderd. Als Microsoft – zoals al gebeurde – bijvoorbeeld een bepaalde serie processoren als een *no go* beschouwt, moet u een nieuwe pc kopen als u toch Windows wilt blijven gebruiken. Inderdaad: inclusief nieuwe Windows-licentie die bij de prijs is inbegrepen. Eigenlijk heel vreemd dat dat van het normaliter kritische Brussel zo maar mag...

Tot slot

Linux is allang niet meer eng en ingewikkeld. En de kans is groot dat u het dagelijks gebruikt. Bijvoorbeeld op uw Android-smartphone, want onder de motorkap is dat gewoon een Linux-variant. iOS is gebaseerd op UNIX, wat feitelijk weer de basis voor Linux vormt. En blauwe schermen? Die zult u nooit meer zien!



Marktaandeel

In dit boek richten we ons op de pc. Zoals u hebt gezien is die markt aan het krimpen. Steeds meer mensen doen hun computerwerk op smartphones of tablets. Dat is goed te zien op de website waar we de percentages voor Windows, macOS en Linux vonden. Afbeelding 1.5 geeft waarschijnlijk een beter beeld van het marktaandeel dat Microsoft nog in handen heeft als we pc's, tablets en smartphones op één hoop gooien. Windows 10 wordt dan nog maar op 18,01% van de computers gebruikt.

De eerste vier zijn het domein van de tablets en smartphones. De herkomst van de cijfers is websitebezoek, ofwel deze apparaten zorgen voor 60,8% van het verkeer! Nog interessanter is het als we puur naar de kernel kijken. Android, Chrome OS en KaiOS – Linux-kernel plus Firefox-browser – gebruiken allemaal de Linux-kernel, ofwel dit aandeel is 44,1%. Zowel macOS als iOS gebruiken de XNU-kernel en dat geeft 21,1%. Windows staat nog op de tweede plaats, maar als de pc-markt verder gaat krimpen...

OS	%
Android	43,06
Chrome OS	0,16
iOS	17,51
KaiOS	0,07
Linux	0,82
macOS	3,59
Windows	34,79

Afbeelding 1.5 OS-versies op pc's, tablets en smartphones (© 2019 bij Net Market Share).

Eerste stappen

Aangezien u dit boek leest, overweegt u om over te stappen naar Linux. De eerste stap in dit avontuur is vanzelfsprekend het installeren van een Linux-distributie. Hierbij ontdekt u meteen dat Linux over vrijheid gaat. Omdat dit voor iedereen net iets anders betekent, zijn er in de loop der jaren talloze Linux-distributies ontstaan. Daarom hebben we voor dit boek een selectie gemaakt: Linux Mint, Ubuntu en Debian.

Keuze

Al snel nadat Linus Torvalds zijn Linux-kernel verspreidde, ontstonden de eerste distributies. De meeste hebben het niet overleefd of zijn zoals Slackware alleen nog bij ingewijden bekend. Op 15 september 1993 werd Debian 0.01 gelanceerd. Uiteindelijk leidde de ontwikkeling tot Debian Buzz in juni 1996. Dit is versie 1.1 – een niet-officiële versie was al op cd-rom verspreid als Debian 1.0 – en is genoemd naar het bekende karakter uit de film Toy Story. Deze traditie heeft standgehouden en op 6 juli 2019 werd Debian Buster – versie 10.0 – de nieuwe *stable* versie.



GNU/Linux

Iedereen spreekt over een Linux-besturingssysteem of -distributie, maar dat is onjuist. Linux is de naam van de kernel. Dit is de laag tussen hardware en overige software. Zonder kernel is er geen besturingssysteem, maar andersom geldt dat ook voor de overige software.

Om zijn kernel te compileren gebruikte Linus Torvalds `gcc` – *GNU Compiler Collection* – en als software `Bash` – een opdracht-prompt (Engels: *command line*) – die we in dit boek nog regelmatig zullen tegenkomen. Zowel `gcc` als `bash` zijn afkomstig van het GNU-project met als doel een vrij besturingssysteem te maken. Vandaar dat we beter over GNU/Linux-besturingssysteem of -distributies kunnen spreken. Dat gezegd hebbende, sluiten we ons voor de rest van dit boek maar aan bij de meerderheid...

Op basis van Debian wordt een hele serie andere distributies gemaakt, met als meest bekende Ubuntu. Deze distributie is ontstaan met het bedrijfsleven in gedachten. Wie betaalt krijgt bijvoorbeeld 18.04 – gelanceerd in april 2018 – inclusief ondersteuning en updates tot en met 2028. De overige gebruikers moeten uiterlijk in 2023 upgraden naar een nieuwere versie. Eisen die het bedrijfsleven stelt, worden

onbewust door veel thuisgebruikers ook op prijs gesteld. Het is daarom een populaire distributie voor overstappers.

Zodra een distributie meer gebruikers krijgt, ontstaat er vanzelf een groep mensen die zaken net iets anders wil. Zodra dat verschil te groot wordt, is een nieuwe distributie een feit. Uit onvrede met de keuzes van Ubuntu is Linux Mint ontstaan. Een ander punt van onvrede ontstond toen versie 3 van Gnome gelanceerd werd. In deze versie – welke in Debian en Ubuntu gebruikt wordt – werd de traditionele desktopmetafoor losgelaten. Niet iedereen – waaronder uw auteur – is daar even blij mee en het past zeker niet in wat de Linux Mint-ontwikkelaars nastreven. De oplossing was Gnome 3 aanpassen en hieruit is de Cinnamon-desktop ontstaan. Wie overstapt van Windows zal zich al snel thuis voelen, gezien de vele overeenkomsten qua desktop zoals te zien is in afbeelding 2.1.



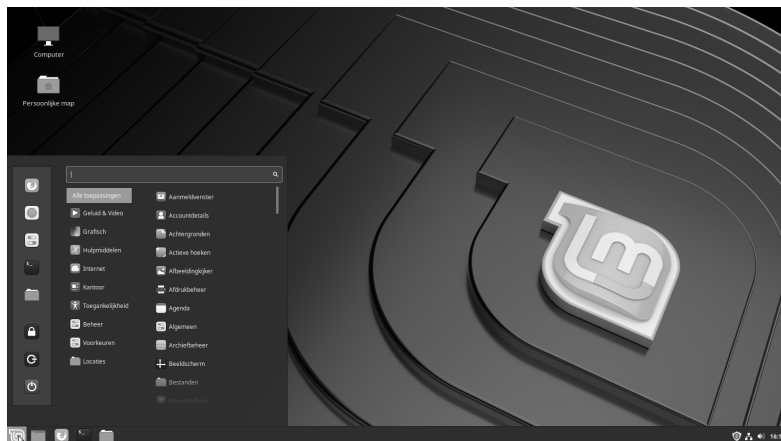
Nog meer keuze

Linux Mint biedt naast de Cinnamon-desktop nog twee andere desktops aan: MATE en Xfce. Een grafische desktop vraagt het nodige van de processor, geheugen en videokaart. De meeste eisen stellen Gnome en Cinnamon, daarna MATE tot slot Xfce. Tijdens de installatie van Debian kunt u uit deze en nog een paar andere kiezen. En na installatie kan in Debian, Ubuntu en Linux Mint sowieso de desktop gewijzigd worden door het juiste pakket te installeren. In afbeelding 2.2 ziet u de lijst die Debian tijdens het installeren aanbiedt. Via het pakketbeheer zijn er nog veel meer beschikbaar...



Oude computers

De nieuwste distributies vergen sowieso minder van uw hardware dan vergelijkbare Windows-versies. Voor nog oudere hardware – of voor wie gewoon geen fratsen wil – zijn er nog lichtere desktops. Dat gaat echter te ver voor dit boek, maar het laat wederom zien dat Linux om vrijheid gaat.



Afbeelding 2.1 *Dit lijkt wel Windows...*



Afbeelding 2.2 *Genoeg keuze?*

Het mag duidelijk zijn dat de basis van Debian, Ubuntu en Linux Mint grotendeels hetzelfde is. Verder hebben desktop of achterliggend besturingssysteem weinig invloed op de werking van programma's. Tenslotte werken de meeste ook prima in Windows! Daarom gaan we alle drie de distributies door elkaar in dit boek gebruiken. Uiteraard

wilt u weten welke u moet kiezen en die vraag is lastig te beantwoorden. Debian is geschikt voor oude rotten zoals uw auteur, omdat hierin de vrijheid nauwelijks beperkt wordt. Dat is een leercurve voor nieuwe gebruikers, maar daardoor weet u in de toekomst wel hoe een besturingssysteem in elkaar zit. Toen ik jaren terug mijn ouders voor het blok zette – zie kader Kostunrix – werd het daarom Ubuntu. Voor wie nu overstapt van Windows is Linux Mint waarschijnlijk de beste keuze, zoals afbeelding 2.1 duidelijk maakt.



Kostunrix

Ergens in de lente van 2005 wilde mijn vader een computer om een website te gaan beheren. Na wat onderzoek gaf ik een tweetal prijzen. De eerste was inclusief een Windows-licentie en de tweede zonder. Het exacte verschil weet ik niet meer, maar het was substantieel. Uiteraard koos mijn vader de goedkoopste – kost een riks – en was hij een maand later aan Ubuntu gewend. Het grootste voordeel in dit bijzondere geval is geen enkele wetenschap van hoe zaken in andere programma's (waaronder Windows) werken.

De lezers van dit boek zullen het iets minder makkelijk hebben. Voor hen zal het vergelijkbaar zijn als het overstappen naar een nieuwe Windows-versie waar Microsoft alles heeft veranderd. Maar de stap van Windows 7 naar Linux Mint zal veel gemakkelijker zijn dan de stap van Windows 7 naar Windows 10.

Installeren

Vroeger was het installeren van Linux naast Windows niet zo eenvoudig, omdat de laatste alle schijfruimte in beslag neemt. We moesten dan aan de slag met een partitie- en bootmanager. Beide zijn tegenwoordig onderdeel van de installatie op basis van een serie vragen wat u wilt. Lees voordat u begint even het kader Back-up om ongelukken voor te zijn!