

– Welkom bij de TAO of Macintosh –



KOLVA.NET

–

Apple Macintosh: 1 - Geschiedenis van de Mac en wat kun je ermee?

Terug in de schoolbanken: Mac-historie

Veel Windows gebruikers denken dat de Apple Mac een obscuur, incompatible en duur systeem is, of sterker nog: ze hebben er nog nooit van gehoord. Anderen denken nog altijd dat Apple mooie aparte vormgegeven computers maakt, maar dat je er als doorsnee computeraar verder weinig mee kunt. Daar gaan we nu eens verandering in brengen.

Eerst een beetje geschiedenis-les:

MacOSX ('mek oo es tien') is sinds begin 2001 op de markt. Het is het besturingssysteem van de 'Macintosh': een personal computer gemaakt door Apple Computer.

De Macintosh werd gelanceerd in januari 1984. Het was de eerste betaalbare desktop computer met een GUI, een zogenaamde 'grafische gebruikersinterface'.

Het oorspronkelijke praktische idee voor een pc met een GUI stamt van kopieerapparaten-bouwer Xerox.

Daar wisten ze niet wat ze ermee aanmoesten, maar techneuten van Apple die (tegen betaling in aandelen) mochten komen kijken, hadden genoeg gezien om zich erdoor te laten inspireren.

Aan de ontwikkeling van het MacOS werd meegewerkt door psychologen, artiesten, leraren en kinderen. Dat laatste om alles zo eenvoudig en toegankelijk mogelijk te maken. In die dagen werden pc's nog louter bestuurd met behulp van tekstcommando's, die verschenen op zwarte schermen met groene of amberkleurige lettertjes...

De 'Mac', zoals hij door zijn gebruikers liefkozend wordt genoemd, veroorzaakte een revolutie. Ineens hoefde je geen commando's meer te onthouden, maar kon je met behulp van een muis programma's opstarten, documenten verplaatsen, bewaren en weggooien in een Prullenmand en tekenen. Het 'hondehokje' kon zelfs praten!



Zonder enige voorkennis was het nu mogelijk met een computer te werken.

Concurrent Microsoft kon natuurlijk niet achter blijven, en besloot haar eigen systeem met GUI te ontwikkelen, genaamd 'Windows'. Niet meer dan een grafische schil over haar tekst-besturingssysteem MS-DOS.

Apple vond dit niet leuk, en na wat geruzie tekenden beiden een overeenkomst, waarin stond dat Microsoft geen Apple technologie in Windows 1.0 zou gebruiken. Over opvolgende versies stond echter niks beschreven... Een slimme zet van Bill en consorten; Apple had pas door dat ze in het ootje was genomen toen met Windows '95 eindelijk het verkoopsucces voor Microsoft kwam.

Het vermelden zeker waard in deze is de Amiga. In 1985 kwam Commodore met de Amiga, de eerste multimedia pc, ook met een GUI. Rond die tijd vonden ook sommige Unix-gebruikers dat er voor Unix een GUI moest komen. Die kwam er ook, genaamd X (ook wel X-windows genoemd).

De intuïtieve werkwijze van de Mac werd vooral populair bij de creatieven onder ons.

Bij grafici en vormgevers, muzikanten , en wetenschappers vond de Mac gretig aftrek. Lage systeembeheerkosten maakten dat de relatief hogere aanschafprijzen snel werden terugverdiend. En dit is in de loop der jaren niet veranderd.

Is die Mac zo geweldig , waarom....

Apple is - als trendsetter - altijd behoorlijk eigenwijs - sommigen noemen het arrogant - geweest. Apple's CEO Steve Jobs heeft altijd dit voor ogen gehad: "Ik wil met Apple de beste computer ter wereld bouwen. Eentje die ik zelf wil hebben, én zelf zal maken."

Apple heeft in haar bestaan nauwelijks licenties uitgegeven aan andere hardware fabrikanten om computers te bouwen die het MacOS konden draaien (het zogenaamde 'klonen'). Ze heeft altijd de controle over hard- en software in eigen hand willen houden, niet alleen uit winstbejag en patentbescherming, maar ook om de goede werking van het MacOS te kunnen garanderen.

Een wijs besluit? Niet in marketing-technisch opzicht.

Bill Gates heeft namenlijk het tegendeel gedaan: iedereen die hardwarematig een PC in elkaar kon draaien kon een losse MS-DOS- en later Windowslicentie kopen. Gevolg: meerdere hardwarefabrikanten maken onderdelen voor pc's en meerdere samenstellende leveranciers brengen hun eigen merk PC uit, met Windows als besturingsysteem. Dit levert - door betere marktwerking - scherpere prijzen op en hogere verkopen. Dit is dus waarom Bill Gates de rijkste man ter wereld is geworden en niet Steve Jobs...

Nadeel is dat al die verschillende stukken hardware die door één besturingsysteem moeten worden ondersteund en bediend, en dat brengt een behoorlijke instabiliteit met zich mee. Systeembeheer - dure mankracht dus - is een voortdurend terugkomende kostenpost, terwijl de aanschaf van een machine een éénmalige post is. Al jaren geven zogenaamde 'Return On Investment' studies aan dat een Mac op termijn veel goedkoper is. Al jaren kom ik ook mensen tegen - Windows-gebruikers - die het normaal vinden dat hun machine wel eens crasht en dat ze dan data kwijt zijn omdat ze dan de hele harde schijf moeten wissen. Een harde schijf wissen is bij de Mac een paardenmiddel...

Intussen zijn de prijzen gedaald, en Apple richt zich daarmee naast op professionals ook meer op consumenten.

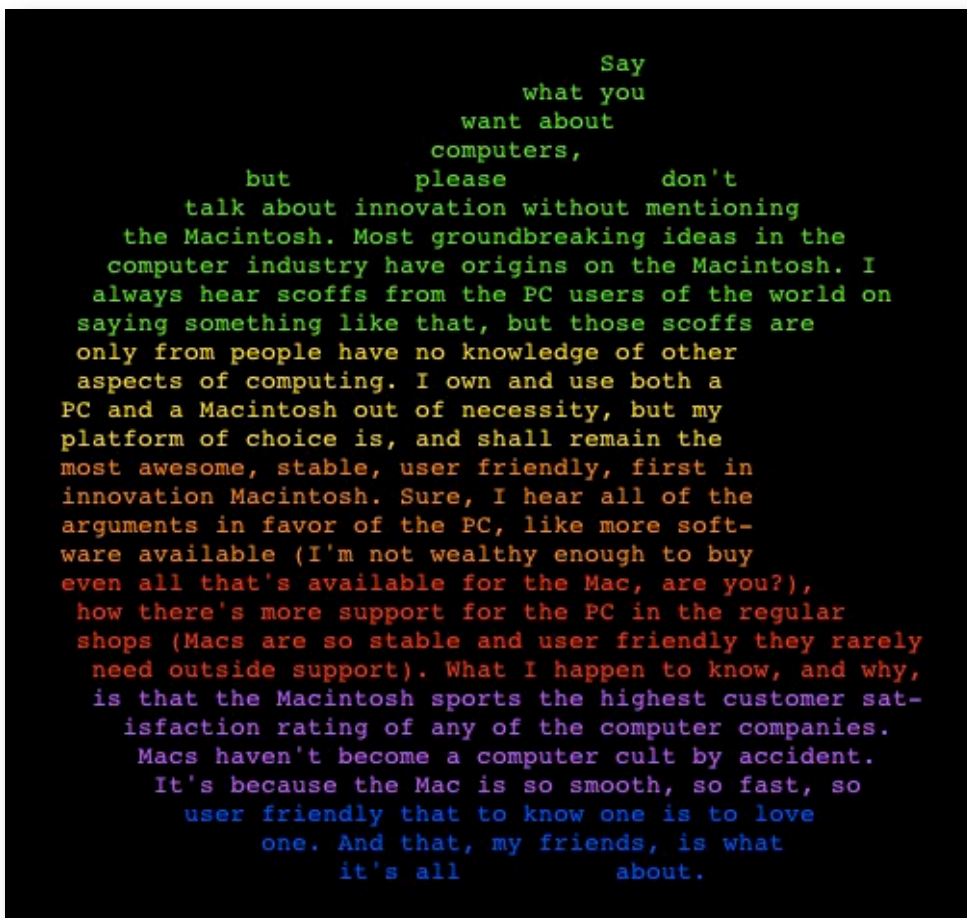
Het MacOS nu:

In der loop der tijd is het MacOS voortdurend verbeterd en uitgebreid. Nu, zo'n tien jaar later en vele systeemupgrades verder, zijn we aanbeland bij Systeem 10: MacOSX.

Met dit systeem is Apple een nieuwe weg ingeslagen: die van Open Source. Apple heeft niet iets totaal nieuws ontworpen, maar gebruik gemaakt van een al bestaand OS dat in de ruim dertig jaar dat het bestaat in diverse uitvoeringen zijn sporen al verdiend heeft, namelijk Unix (voor het eerst in haar geschiedenis is een Mac dus ook met tekstcommando's te besturen(!)).*

NB: Door gebruik te maken van open standaarden, doet Apple het tegenovergestelde van wat Micro\$oft doet.

Dit bedrijf probeert voortdurend de Open Source gemeenschap en haar werk te torpederen, door bijvoorbeeld te dreigen computerbouwers hun Windowslicentie af te nemen wanneer ze ook standaard hun pc's met Linux willen uitrusten, en overheids-congressen erover met lobby-werk te laten afgelasten....



Een Mac met MacOSX biedt zodoende onder meer:

GEBRUIKSGEMAK : *Apple's handelsmerk. Gemaakt met de gebruiker als uitgangspunt: logisch, overzichtelijk en uiterst intuïtief.*

STABILITEIT en BETROUWBAARHEID : *de machine crasht nauwelijks meer. Het systeem blijft staan, hoe raar een programma ook doet. Kritische netwerken, zoals banken, universiteiten en de meerderheid van de Internet servers draaien onder Unix of de unix-port Linux . En Unix is de basis van MacOSX. Apparatuur en programmatuur is naadloos op elkaar afgestemd. In een Mac zijn alle voorzieningen ingebouwd die je maar nodig kunt hebben, zoals USB, FireWire (IEEE 1394), Ethernet, een modem en zelfs een ingebouwde antenne voor verbinding met (ook draadloze) netwerken als Wifi (802.11), BlueTooth en RendezVouz.*

MULTI-USER : *Aangezien Unix een op multi-user gebaseerd systeem is, is OSX dus ook uitermate geschikt voor meerdere gebruikers op één computer.*

MEERTALIGHEID : *Toevallig een logé uit Japan op bezoek die wil emailen met het thuisfront? Geen probleem. MacOSX is standaard in te stellen op Japans en ook haar standaard programma's zijn dat! Op de achtergrond is het ook voor programmeurs makkelijk gemaakt hun programmatuur in meerdere talen te laten verschijnen.*

GRAFISCHE MOGELIJKHEDEN : *De GUI 'graphical user interface' van MacOSX heet 'Aqua' en valt op door haar schoonheid. Quartz, het revolutionaire samengestelde-venstersysteem van Mac OS X, neemt de pdf-structuur (Portable Document Format) als uitgangspunt voor het weergeven van beeld. Gevolg: zeer heldere afbeeldingen en lettertypen, transparantie en slagschaduw. Geen enkel ander besturingssysteem kan dan ook tippen aan de uitstekende rendering van Quartz. Quartz maakt gebruik van OpenGL-technologie.*

OPEN-SOURCE* : voor de doorsnee gebruiker niet interessant maar het biedt voor programmeurs ongekende mogelijkheden. Open-source software heeft een bron-code die voor iedereen toegankelijk is en ook naar wens mag worden aangepast. In Apple's Open Source projekt ('Darwin') werken Apple techneuten samen met de Open Source gemeenschap om betere produkten te maken. Duizenden programmeurs werken op die manier samen met één doel: het verbeteren van software. En daar krijgen ze niet voor betaald, want als je gebruik maakt van Open-Source code, mag je voor dat gedeelte geen geld vragen! En hier ligt het voordeel voor ons doorsnee computeraars: gratis of bijna gratis software. :-)

Wat kun je nou uit de doos met zo'n Mac?

- Digitale video importeren en bewerken.
- Soundtrack maken en geluid equalizen.
- Digitale foto's importeren en bewerken.
- Audio converteren naar MP3 / AAC en andersom, digitaal (16bit 44.000khz) opnemen.
- Audio, Mp3, ISO 9660, DVD* branden (*met dvd brander aan boord)
- Zonder herstarten switchen tussen verschillende (draadloze) netwerken en modems.
- Netwerken met Windowsmachines, Linuxbakken, Unix en uiteraard het Internet
- Communiceren met mobieltjes en externe hardware via Rendezvous of BlueTooth technologie
- Adressen bijhouden gebaseerd op de open industriestandaard vCard.
- Gegevens synchroniseren tussen verschillende digitale apparatuur.
- Teksten vertalen, vluchtgegevens zoeken en veilingen volgen.
- Tekstverwerken, databases, tabellen maken en tekenen en schilderen met officeprogramma AppleWorks
- Junkmail weren als standaard functie in Mail
- Surfen met Explorer en het snellere Safari (blokkeert pop-ups)

- Bescherming tegen inbrekers met ingebouwde Firewall
- Gesproken commando's geven en/of dingen laten voorlezen (engelstalig).
- Handschriftherkenning met Inkwel: *Wanneer je schrijft op een grafisch tablet, converteert Mac OS X 10.2 je handgeschreven tekst direct naar getypte tekst op de plek van de cursor, ongeacht het programma dat is geopend. Inkwel kan worden gebruikt in combinatie met al je programma's. Upgrades of programma-aanpassingen zijn niet nodig. Je kunt schrijven op elke gewenste plek op het scherm.*
- Ingebouwde besturingsbestanden voor vrijwel alle printers, joysticks, dv-camcorders, toetsenborden, opslagapparaten, digitale camera's, invoerapparaten, MP3-spelers en gamepads die je met je computer zou willen gebruiken. Met als resultaat dat dergelijke apparaten meteen werken zodra je ze op je Mac aansluit. Vind je het gek met een computer wiens besturingssysteem is ontwikkeld door dezelfde mensen die ook de computer hebben ontworpen.

En voor de gevorderde techneut onder meer:

- Apache webserver
- Terminal: commando's tikken in de Shell
- Journaling: *Journaling File System is een technologie die de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en integriteit van de bestanden in een besturingssysteem dramatisch doet toenemen. In een catalogus wordt bijgehouden wat er met bestanden gebeurt. Mocht er stroomuitval zijn, dan gaat er nooit data verloren.*
- X11: de mogelijkheid om een andere grafische gebruikersinterface te gebruiken dan die van Apple.
- 'Project Builder', de geïntegreerde ontwikkelomgeving voor Mac OS X ondersteunt programmeurs die gebruikmaken van C, C++, Objective C, 'AppleScript' en Java.
- *** O ja, er zit ook nog een wetenschappelijke calculator in. *De Mac heeft wereldwijd zo'n twintig miljoen** gebruikers.*

**statistiek 2005

De geschiedenis van Apple Computer Inc.. Deel I - Hoe het begon..

Apple. Vandaag de dag is het niet meer weg te denken. Maar wat weten we af van het ontstaan van het merk dat in bijna 30 jaar is uitgegroeid tot iets dat serieus kan concurreren met andere besturingssystemen. Een idee dat in een kleine huiskamer werd geboren en de wereld in werd geslingerd door twee vrienden met dezelfde voornaam: Steve Wozniak en Steve Jobs.



Steve Wozniak en Steve Jobs zijn twee vrienden met een gedeelde interesse voor elektronica. Ze leren elkaar kennen bij Hewlett-Packard (HP), waar Wozniak werkt en waar Jobs een vakantiebaantje heeft. In zijn vrije tijd is Wozniak al enige jaren bezig met het ontwerpen van een 'personal computer'. Hij mag vanuit zijn werk wat chips lenen en in 1975 bouwt hij een prototype. Jobs helpt hem daarbij.





Het woord 'personal computer' is dan nog niet uitgevonden. In die dagen beslaan computers al gauw een huiskamer en zijn onbetaalbaar voor de gewone consument. Zelf-bouw computers zijn er alleen voor een selecte groep hobbyisten en zijn niet meer dan dozen met knopjes en lampjes.

Wozniak kiest echter voor een keyboard om het geheel te besturen. HP en Atari zijn niet geïnteresseerd, maar Jobs ziet wel wat in Wozniak's kindje. Hij stelt voor het zelf te gaan verkopen. Een bedrijfsnaam wordt gauw gevonden in - wat wordt verondersteld - Job's favoriete fruit; op 1 april 1976 is Apple Computer een feit.

*Naast de twee Steve's doet ook een zekere Ron Wayne mee. Deze houdt het al snel voor gezien uit angst geld te verliezen. Bedrijfspan is voornamelijk **de garage van het ouderlijk huis van Jobs.***



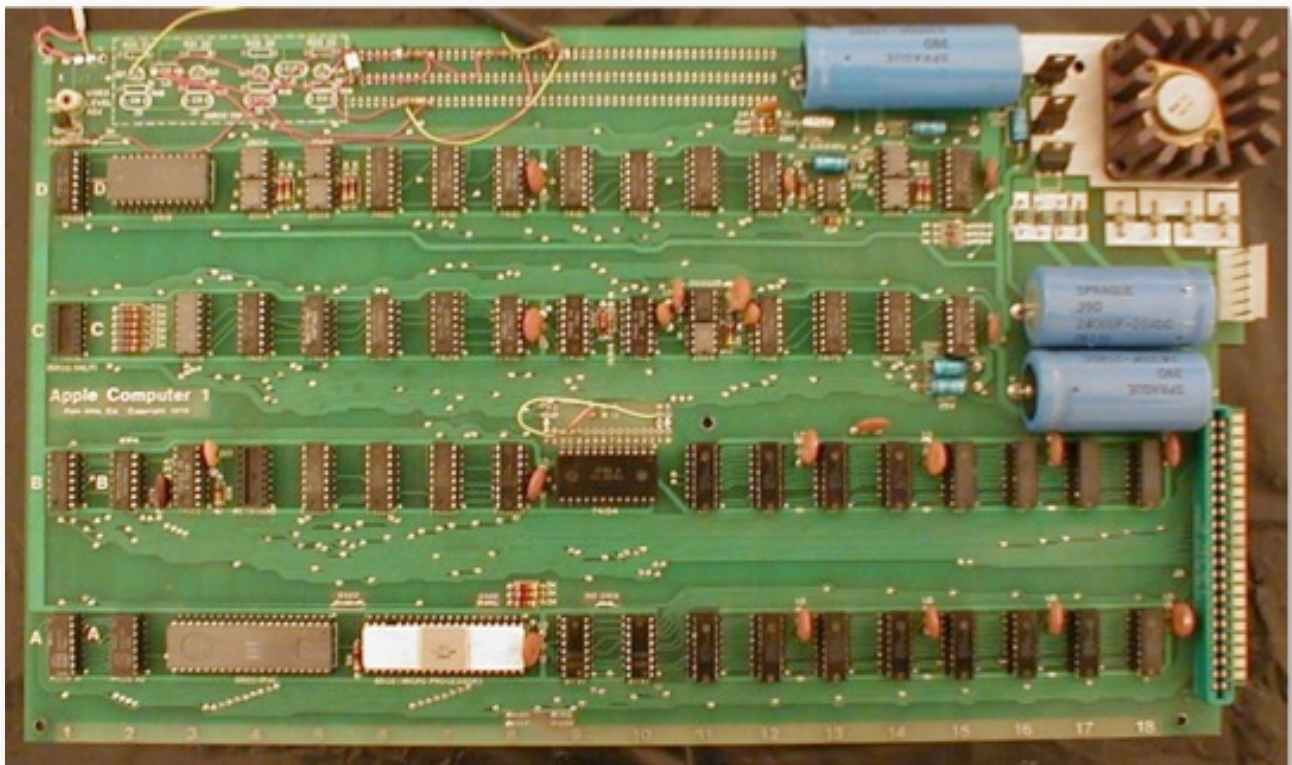


Foto: De Apple I en een foto van het moederbord.

De zelfbouw computer wordt *Apple I* gedoopt en bestaat uit een printplaat vol met handgesoldeerde onderdelen. Het bevat een MOS Technology 6502 processor draaiend op een snelheid van 1 megahertz, 8 kilobyte werkgeheugen (max. 32 kb) en 1 kilobyte aan videogeheugen. De koper moet zelf zorgen voor de voeding, een keyboard, een cassettespeler en een tv. Verkoopprijs in de winkel: \$666,66, inclusief een cassette met programmeertaal *Apple BASIC*.

Serius,

Al levert het eerste bouwset ruim driekwart miljoen dollar op, als bedrijf wordt *Apple* nog niet echt serieus genomen. Tot ze in 1977 de *Apple II* introduceert. Het is de eerste pc die in een plastic kast zit en kleuren kan weergeven. Wanneer wat later een losse floppy drive beschikbaar komt, verovert de *Apple II* ook het buitenland. Voor mensen die niet in staat zijn hun eigen programma's te schrijven, komt er steeds meer kant-en-klare software op de markt, waaronder het populaire *AppleWorks*, een geïntegreerd pakket met een tekstverwerker, spreadsheet en databaseprogramma.

Nieuwe investeerders en managers worden aangetrokken en **Jobs krijgt de leiding**. Hiermee en met de oprichting van *Apple Computer Inc.* verandert *Apple* van een club enthousiaste hobbyisten in een echt bedrijf en multinational.

Intussen staat de concurrentie niet stil. 1981 is ook het jaar waarin *IBM* haar eerste personal computer op de markt brengt. Tot 1984 blijft de *Apple II* de best verkopende pc in de markt. Maar *IBM* ('Big Blue') loopt snel in. Het is de tijd waarin een van de beste marketingovereenkomsten aller tijden wordt gesloten: *Microsoft's* gouden deal met *IBM*: *Microsoft* levert de besturingssoftware voor de *IBM-pc*, maar mag deze ook aan andere computerbouwers leveren.

Al gauw stellen diverse fabrikanten zelf uit losse onderdelen hun eigen pc samen, de zogenaamde 'klonen'. Hierop draait dan *MS-DOS*. Dit maakt dat deze computers veel goedkoper zijn dan die van *Apple*, die ook met de nieuwere *Apple II's* nog altijd haar hardware en besturingssysteem zelf in handen houdt.

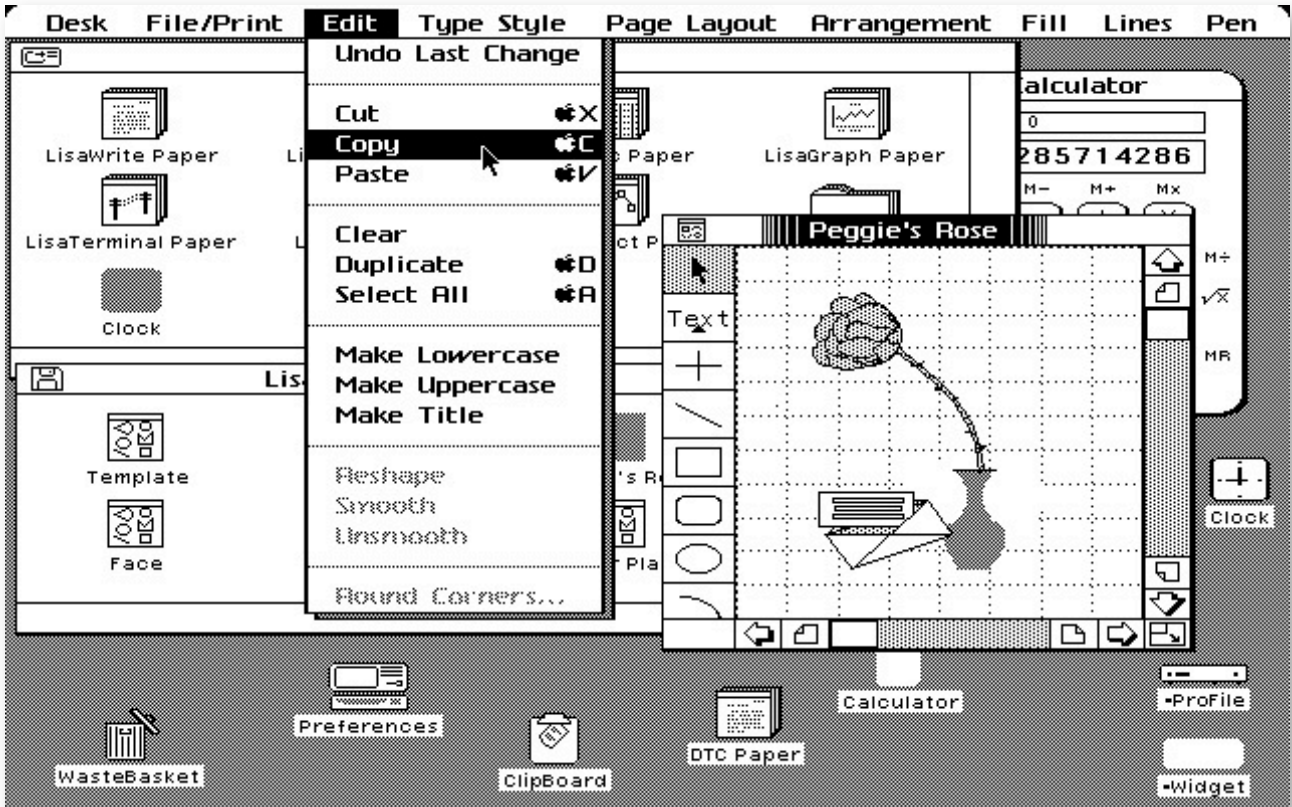
GUI

De Apple II, II+, IIc en IIx worden allen bestuurd met tekstcommando's, maar lang duurt dat niet. In 1979 brengen Jobs cs. een bezoek aan kopieerapparatengigant Xerox, en dat bezoek zal niet zonder gevolgen blijven. Xerox had destijds net een computer ontworpen met een GUI, een grafische gebruikers interface. Het idee van de GUI is niet nieuw. Het idee stamt uit eind jaren '40. Computers uit die tijd waren echter niet snel genoeg om een grafische interface mogelijk te maken.

Xerox was de eerste die het concept echt in praktijk bracht, maar het ontbrak het bedrijf aan visie hoe dit nu in een bruikbare pc om te zetten. Jobs hoorde van het idee en tegen betaling van aandelen mocht Apple komen kijken om inspiratie op doen.



XEROX ALTO GUI



APPLE GUI

Het besturingssysteem van de Xerox PARC maakte een onuitwisbare indruk op Jobs. De computer werd bediend door middel van muisbesturing en iconen. Hierdoor geïnspireerd startte Apple met de bouw van de Lisa. De Lisa werd een peperdure pc met een muis, een floppy drive en een GUI met iconen en pull-down menu's. Ze had een Motorola MC68000 microprocessor aan boord die liep op een kloksnelheid van 5MHz, 512K RAM (max. 2MB).

De verkopen bleven - vanwege de hoge prijs (\$10.000) - achter bij die van de Apple II en IBM compatible pc's, maar de toon was gezet. Vrijwel gelijktijdig met de ontwikkeling van de Lisa begon ook het Macintosh project. De missie: een computer maken toegankelijk voor mensen die nog niet eerder met een computer hadden gewerkt.



Op 22 januari 1984, tijdens de Superbowl (de finale van het American Football), verraste Apple vriend en vijand met de introductie van de Macintosh. In een 60 seconden durende reclamespot, welke onlangs in de Verenigde Staten verkozen werd tot de 'commercial van de eeuw', zien we een wereld zoals George Orwell beschreef in het boek 1984.

Grauwe mensen, allen in dezelfde grauwe kleding, lopen in de pas naar een bioscoop waar men gebiologeerd kijkt naar een scherm met uitspraken van 'Big Brother'. Het tafereel wordt ruw onderbroken door een meid in hip sportcostuum die met een moker het Big Brother scherm aan diggelen gooit en hiermee de toeschouwers de ogen opent. Veel mensen zullen denken dat - gezien de huidige stand van zaken op de computermarkt - met 'Big Brother' Microsoft wordt bedoeld, maar in 1984 is IBM de grootste concurrent van Apple.

Het sloeg aan. De Macintosh, een alles-in-één computer die kon praten en waarmee je kon tekenen, werd een groot succes.



De geschiedenis van Apple Computer Inc..Deel II

Apple. Vandaag de dag is het niet meer weg te denken. Maar wat weten we af van het ontstaan van het merk dat in bijna 30 jaar is uitgegroeid tot iets dat serieus kan concurreren met andere besturingssystemen. Een idee dat in een kleine huiskamer werd geboren en de wereld in werd geslingerd door **twee vrienden** met dezelfde voornaam: **Steve Wozniak en Steve Jobs**.



Nadat John Sculley, voormalig president van Pepsi Cola (!) in 1985 de leiding over Apple kreeg, ging het langzaam bergafwaarts. Steve Jobs en hij bleken water en vuur, en Jobs nam, na een mislukte poging Sculley eruit te werken, ontslag. Steve Wozniak had er al eerder de brui aan gegeven. Jobs eruit: inspiratie weg en het duurde niet lang of Apple moest een vijfde van haar personeel ontslaan. Erger was - commercieel gezien - de kolossale fout die werd gemaakt in een overeenkomst met Microsoft (MS). Hierin stond dat MS in Windows 1.0 geen Apple-technologie mocht gebruiken.

Over toekomstige Windows versies werd niets vastgelegd.

Toch werd er succes geboekt. De introductie van de Mac II, een bijzonder uitbreidbaar en betrouwbare pc, de Apple Personal Laserwriter en programma's als Aldus Pagemaker maakte de Macintosh hernieuwd tot een succes. DeskTop Publishing deed zijn intrede en de Mac veroverde de grafische sector. Ook kwam het MacOS in het Japans en Arabisch beschikbaar (1986) en bleef Apple marktleider op scholen. **Concurrent Microsoft had problemen met het maken van een goede grafische schil om haar MS-DOS heen en lag enkele jaren achter.**

Al die tijd bleef Apple kiezen voor het samen blijven verkopen van hardware en besturingssysteem. Zakelijk gezien was dit niet slim. De wereldmarkt werd veroverd door zogenaamde klonen. Goedkope kopiën van IBM personal computers, samengesteld uit losse onderdelen en de goedkope 8086 processor van Intel, veroverden de wereldmarkt.

Iedereen kon zijn eigen computer samenstellen en een los te kopen besturingssysteem kiezen. Het merendeel van de personal computers bestond uit klonen van de IBM pc, met een besturingssysteem van Microsoft, MS-DOS dat werkte met tekst-commando's.

Niet echt gebruiksvriendelijk, totdat Microsoft - met Apple technologie - een redelijk werkende versie van Windows uitbracht. Apple voelde zich bedregen, maar kon juridisch niets beginnen, alle pogingen ten spijt. Microsoft's ster rees en Apple had het nakijken.

Langzaam werd het Apple duidelijk dat het samen leveren van hardware en besturingssysteem zakelijk toch niet zo'n goede zet was. Als reactie hierop besloot ook Apple het MacOS in licentie uit te geven en voor het eerst in haar geschiedenis kregen we Apple Klonen van onder meer Umax en PowerComputing. De stap van Apple kwam te laat. Windows had de wereld veroverd en niet het MacOS. Toch liet Apple liet zich niet uit het veld slaan en bleef, ondanks een dalend marktaandeel, innoveren. Zo kwamen netwerkkaarten en modems standaard aan boord van de Mac. In 1991 bracht Apple de eerste laptop, de PowerBook op de markt en even later de Newton, de eerste PDA (personal digital assistant) met handschrijfherkenning.

Apple innoveerde ook met ethernet netwerkverbindingen, cd-roms, scanners en QuickTime multimedia software en wist in de jaren '90 een deal te sluiten met IBM en Motorola.

Dit resulteerde in de introductie van de PowerMac, gebaseerd op de nieuwe snelle PowerPC chip van IBM en Motorola, en een goedkope computerlijn: de Performa's.

In februari 1993 werd de tien miljoenste Macintosh verkocht. In november van dat jaar stopte, na 17 jaar en 5 miljoen verkochte exemplaren, de verkoop van de Apple II.





Jobs keert terug.

Ondanks een vaste voet aan de grond in de creatieve sector, bleef Apple's totale marktaandeel dalen. Het kwam niet alleen door concurrentie; in juni 1995 had Apple 1 miljard dollar aan orders binnengehaald, maar kon vervolgens niet leveren. Het gevolg was dat klanten wegliepen, verliezen zich opstapelden, en financieel analisten een spoedig faillissement voorspelden. Toch bleef na de komst van Windows '95 het aantal gebruikers van het MacOS stabiel en bood Apple een basis voor een goede boterham.

Toen in 1996 het bedrijf NeXT (opgericht door Steve Jobs!) werd overgenomen en Jobs terugkeerde als adviseur en even later (onbezoldigd) interim CEO, kwam er weer vaart in het bedrijf. NeXT hield zich bezig met het maken van een op Unix gebaseerd besturingssysteem, NeXTStep. Hoewel NeXT commercieel nooit een succes werd, wilde Apple haar technologie graag gebruiken in een volgende generatie MacOS.

Dat was hard nodig, want met alle nieuwe technologieën begon het uit zijn jasje te groeien. Nog altijd kende het MacOS geen echte multitasking en geheugenbescherming.

In de loop der tijd was er wel veel geld gestoken in diverse ideeën, maar van een echte ontwikkeling was geen sprake.

Het nieuwe, door NeXTStep geïnspireerde OS, zou echter nog een paar jaar op zich laten wachten. Jobs hield eerst grote schoonmaak in het nog altijd forse verliezen leidende bedrijf.

Een van de belangrijkste wapenfeiten van Jobs was een einde te maken aan de nog steeds slepende juridische strijd met Microsoft over de rechten van Windows. Voor 150 miljoen dollar aandelen Apple (zonder zeggenschap) werd het conflict geschikt en tevens kondigde MS aan dat haar populaire MS Office in 1998 beschikbaar zou komen voor de Mac. Ook trok Jobs een streep door de klonen-licenties en kondigde aan Mac's rechtstreeks aan de consument te gaan verkopen, door middel van de Apple Store. Dit, samen met de introductie van de **nieuwe G3 processor**, hielp een einde te maken aan de verliezen, maar de klapper kwam in augustus 1998 met **de iMac**.



De computerwereld stond op zijn kop.



Een betaalbaar, Tupperware-achtig doorzichtig alles-in-één model gericht op het Internet werd dé comeback van Apple als computerbouwer.

De iMac werd een van de best verkopende computers. Jobs ging door met de "i" line in een portable versie ("iBook") en diverse programmatuur als iMovie, iTunes en iTools.

Standaard aanwezige high-end hard en software maakten het nu ook voor de gewone consument mogelijk om bijvoorbeeld aan videobewerking te doen zonder aanschaf van extra's. Ook de G4, de eerste desktop supercomputer

(dat een exportbeperking opleverde) zette Apple definitief weer in de markt, al werd het exentrieke 'broodrooster' ontwerp de van de G4-Cube geen succes.



Als kers op de taart werd daar in 2001 de iPod aan toegevoegd, en de programma's iPhoto, iCal en iSync. De eerste werd ook onder niet-Apple gebruikers zeer populair. Maar voor het zover kon komen moest er iets anders gebeuren; het klassieke MacOS groeide meer en meer uit zijn jasje. Vanuit de NeXT achtergrond werd gekozen voor Unix als basis voor het nieuwe MacOS, om precies te zijn open source UNIX (FreeBSD en de Mach 3 kernel). Het adopteren van het op open standaarden gebaseerde Unix als basis voor het MacOS bracht ongekende mogelijkheden met zich mee.

Sinds eind jaren '60 bestond Unix als besturingssysteem voor high end computing (Enterprise). Universiteiten, banken, webservers, allen draaien Unix vanwege de stabiliteit en de open source gemeenschap zorgt, samen met Apple, voor een stroom aan gratis programmatuur.

Samen met nieuwe en snellere hardware dook Apple de 21ste eeuw in.

Apple nu :

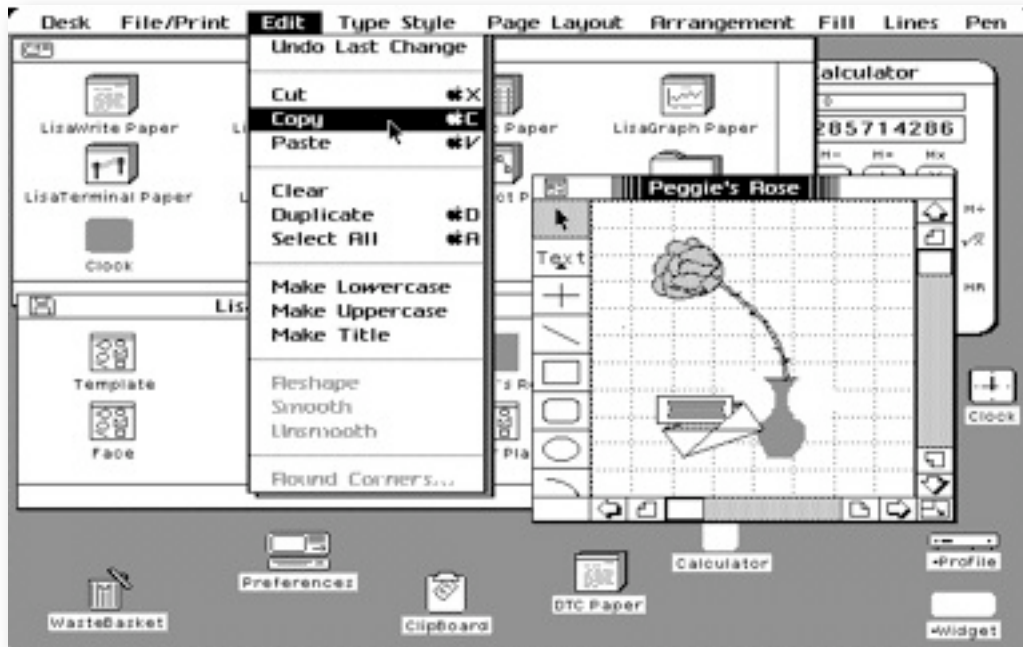


Foto: OS vroeger en en OS nu

Op dit moment kent de wereld zo'n twintig miljoen Mac-gebruikers**(periode 2005). Sinds haar introductie in maart 2000 is het aandeel dat MacOSX gebruikt als besturingssysteem gestegen naar 9,4 miljoen. Er zijn zo'n 10.000 programma's op de markt voor MacOSX en - vooralsnog - geen virussen. Naast Apple eigen besturingssysteem kun je Linux PowerPC en X11 draaien en diverse emulators van Snes en tot WindowsXP. MP3 speler iPod en de in 2002 gelanceerde iTunes Music Store heeft Apple ook voor de pc-gebruiker definitief op de kaart gezet.

Nog altijd moet je een Mac kopen om het MacOS te draaien en andersom. Technisch gezien is dit niet echt een vereiste meer. Een op UNIX gebaseerd besturingssysteem kan ook op andere hardware draaien. Het MacOS kan dit ook. Financieel interessant zou het zeker zijn, en gezien het succes van de diverse Linux distributies is er zeker vraag naar alternatieve besturingssystemen.

De vraag is of Apple dit wel wil. Vooralsnog niet, zo heeft Steve Jobs gezegd. Hij hecht blijkbaar nog teveel waarde aan zijn persoonlijke missie: **de beste personal computer ter wereld bouwen.**



2006-2007, Apple gaat vooruit met zijn nieuwe gamma computers, Powerbooks zijn intussen Macbooks geworden, de iMac maakt succes vooral het concept van een computer die maar de plaats in neemt van een TFT Flat screen (plat scherm). De huidige computer serie, draait op intel processors waardoor zowel afzonderlijk als **onder het OSX systeem, Windows kan draaien**, voor degene die niet zonder kunnen ;-)



Apple heeft intussen de iPhone uitgebracht, een combinatie van telefoon en soort pda die de iLife applicaties (o.a. iPhoto, iTunes) draaien. Dit op het besturingssysteem OSX, en volledig bestuurt door een drukgevoelig scherm geen toetsen.

Wat volgt ;-) nieuwe iPods, Mac's met touchscreens ? - we zien wel, blijf de site <http://www.kolva.net> regelmatig bezoeken, de aanwezige links houden u op de hoogte wat er zoal gebeurd in Cupertino.



Foto: [Apple](#) Headquarters - vroeger



Foto: [Apple](#) Headquarters - Silicon Valley



Thank you Apple

