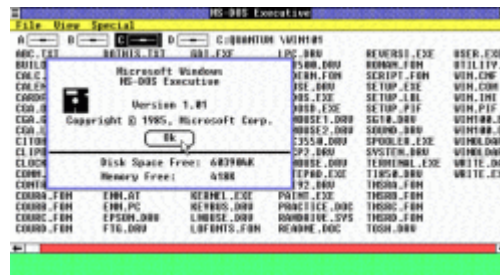


Windows operációs rendszerek története.....

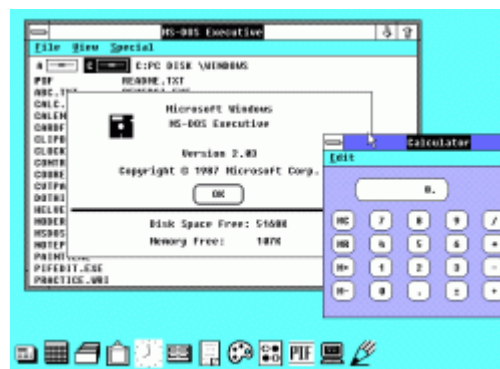
A ma már gyakorlatilag mindenki által legalább hallomásból ismert operációs rendszer pályafutását egy egyszerű, kiegészítő segédprogramként kezdte, amely az MS-DOS addig szigorúan csak karakteres felületének kölcsönzött egy jóval intuitívabb és kezdők számára könnyebben használható grafikus gúnyát. Az eredetileg "Microsoft Interface Manager" néven futó termék fejlesztését a redmondi szoftverfejlesztő 1981 szeptemberében kezdte meg, de az csak mintegy négy évvel később - és több alapvető átdolgozás után - 1985. november 20-án, immár "Microsoft Windows" néven került forgalomba.

Bár az 1985-ben megjelent Windows 1.0 alapelveiben és -elemeiben már nagyon hasonló volt ma használt utódjaihoz - hasonló grafikus beviteli elemeket alkalmazott és több feladatot tudott futtatni egyszerre - valójában belsejét tekintve szinte semmi köze nem volt utóbbiakhoz. A rendszer például nem volt képes önálló - az MS-DOS nélküli - működésre, és a számítógépbe épített hardverek közül is csak azokat tudta kezelni, amelyekre maga a Microsoft "megtanította".



Az első grafikus felület

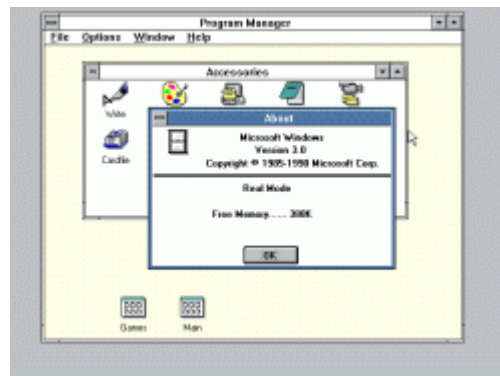
Ezen kívül értelemszerűen az újonnan megjelent rendszerre csak a Microsoft saját alkalmazásai - köztük a Paint rajzoló és a Write szövegszerkesztő - voltak elérhetőek, de mások által készített kiegészítő programokból meglehetősen szegényes volt a kínálat. Ezzel a problémával még a mintegy két évvel később, 1987-ben kiadott Windows 2.0 is küzdött, bár akkor már elkészültek rá az első olyan, később egyértelműen slágertermékek bizonyult szoftverek, mint a CorelDraw, a PageMaker és a Micrografx Designer. Akkoriban a Windows-t inkább a szóban forgó alkalmazások szükséges kiegészítőként, mint sem önálló termékként vették meg az emberek.



Windows 2.0

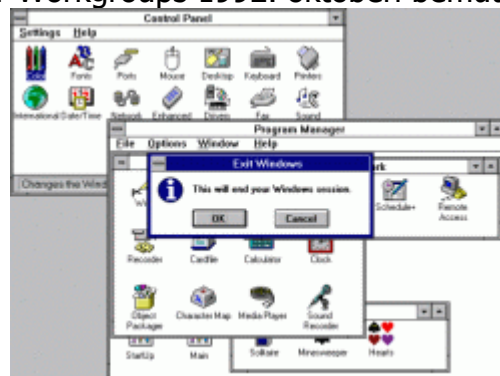
A Windows befut

A rendszer számára az átütő sikert az 1990-ben piacra dobott a 3.0-s változat jelentette, amely nem csak külsejében hozott jelentős változásokat, de belsejében is egy teljesen újragondolt és átdolgozott magot rejtett. Bár a szoftver futtatásához továbbra is szükség volt az MS-DOS operációs rendszerre, az immár képes volt az utóbbi által kezelt 640KB-on túli memóriaterületek kiaknázására is, és grafikus megjelenítésének sebessége is rendkívüli mértékben gyorsult. Ezen kívül egy olyan beépített meghajtómodellt is tartalmazott, amelyet kihasználva a gyártók a Microsoft-tól függetlenül is elkészíthették a saját hardvereik működtetéséhez elengedhetetlenül szükséges meghajtóprogramokat.



Windows 3.0

A Microsoft a 3.0-s változat sikerén felbuzdulva 1992. áprilisában kiadta a rendszer egy javított, 3.1-es verziószámot viselő változatát is, amely legnagyobb a felhasználók által közvetlenül is észlelhető újítása a sötét és világos területek kombinálásával elért 3D-s grafikus hatás volt, de a vektorgrafikus betűkészletek (TrueType), a dokumentum-központú OLE modell, valamint a multimédiás képességek, azaz a hang- és videolejátszás is ebben a kiadásban került integrálásra a Windows-ba. Az egyetlen gyenge pontot ezek után még a rendszer hálózati képességei képezték, amelyet a Microsoft az immár ilyen képességekkel is felvértezett Windows For Workgroups 1992. októberi bemutatásával pótolta.

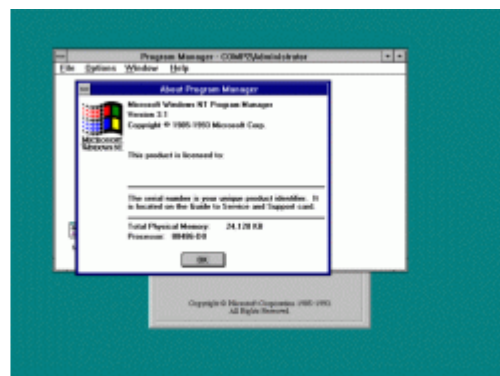


Windows 3.1 - 3D-s kezdete

Bár a Windows 3.x-es sorozata óriási sikerek bizonyult a felhasználók körében, számos olyan elődeitől örökölt korláttal rendelkezett, amelyek megakadályozták további fejlesztését a PC-s hardverek evolúciójával párhuzamosan. Ezek az elavult megoldások között első helyen a gazda-operációs rendszer (MS-DOS) szükségességét, a 16-bites memóriamodellt, valamint a rendszer működését az alkalmazások hibáira igen érzékenyvé tevő ún. kooperatív multitaszkingot érdemes kiemelni, de a több felhasználó támogatása ill. az ezzel összefüggésben szükséges biztonsági rendszer teljes hiánya is erősen korlátozták a rendszer további bővítését és javítását a Microsoft számára.

A Windows újjászületik

A problémára a megoldást csakis a Windows gyakorlatilag teljes újragondolása és újírása jelenthette. Erre a feladatra a Microsoft a korábban a VMS operációs rendszert is kidolgozó Dave Cutlert és csapatát kérte fel, akiket a Digital Equipment Corporation (DEC) soraiból csábítottak át Redmondba. Az ő feladatuk az új alapokra helyezett, új technológiát (New Technology - NT) képező Windows megalkotása volt, amelyet a nagyközönség 1994 márciusában a Windows NT 3.1 formájában ismerhetett meg.



Windows 3.1 - de ez már NT

Cutler és munkatársai egy olyan modern operációs rendszert dolgoztak ki, amely sok tekintetben megelőzte korát, és amelynek számos újítása csak közel egy évtizeddel később vált valóban kihasználhatóvá, az akkoriban megjelent Windows rendszerekben. Az NT-t modern, 32-bites memóriakezelése, a rendszert az alkalmazások hibáival szemben ellenállóvá tevő ún. preemptív multitaszkingja, privilégium-alapú biztonsági rendszere, valamint egyedülálló architektúrája és meghajtómodellje egyértelműen a kor egyik legfejlettebb operációs rendszerévé tette, amely egy csapásra a "gyerekjáték" kategóriába utasította az MS-DOS-t, az OS/2-t és Windows 3.x sorozatát is.

Ugyanakkor a Microsoft nagy gondot fordított arra, hogy új operációs rendszere képes legyen az elődeire készült alkalmazások futtatására, ezáltal lehetővé téve ügyfelei számára, hogy azok gördülékenyen, már meglévő programjaikat megtartva térhessen át az új platformra. A Windows NT 3.1 ezért a natív Win32 mellett több olyan futtató-alrendszerrel is fel lett vértézve, amely egyedülállónak tekinthető módon a korábbi MS-DOS, Windows 3.x és OS/2 platformokra készült alkalmazások

futtatását is lehetővé tette egyetlen gépen belül, akár egymással ill. az új, modern, 32-bites alkalmazásokkal párhuzamosan is.

Ezen kívül a Microsoft pluszként egy Unix-szerű POSIX alrendszert is épített az NT-be, amellyel a szóban forgó platformról szeretne volna a felhasználókat és fejlesztőket átcsábítani - bár ez akkoriban még nem nagyon sikerült neki. Ezen az sem segített, hogy a Windows NT a PC-kben használt Intel x86 processzorokon kívül a komolyabb architektúrát képviselő DEC Alpha és MIPS processzorcsalád tagjaival szerelt gépeken is képes volt működni.

A Windows 9x vonal

Bár a Windows NT 3.1 bemutatásakor alapötleteiben és architektúrájában egyértelműen a piac egyik vezető megoldásának volt tekinthető, újdonsága értelemszerűen óvatosságra intette a tapasztaltabb felhasználókat. Erre egyébként minden okuk meg is volt, mert a rendszerben a kiadását követő néhány hónapon belül több száz komoly implementációs hibát fedeztek fel, amelyek nagy részét a Microsoft a még szintén 1994-ben kiadott 3.5-ös, majd 3.51-es verziókban orvosolta. Bár utóbbi változatokban jelentősen növekedett a rendszer stabilitása és megbízhatósága, a legtöbb potenciális felhasználó számára még mindig hagyott kívánnivalót maga után a rendszer kompatibilitása az MS-DOS-szal és a korábbi Windows verziókkal, amely alapvető gátat képezett számukra az NT-re történő átváltásban.

A Microsoft problémát felismerve nem sokkal az NT-t követően egy olyan "hibrid" Windows változat fejlesztését kezdte meg, amely célja az volt, hogy lehetővé tegye a felhasználók számára az MS-DOS és a Windows 3.x jelentette elavult platformról az új, NT vonalra történő átváltást úgy, hogy egy hidat képez a két architektúra között. A fejlesztés végeredménye az 1995-ben bemutatásra került Windows 95 rendszer volt, amely - a technikai lehetőségek figyelembevételével - sikeresen ötvözta magában az MS-DOS/Windows 3.x ill. az új NT vonal előnyeit (és szükségszerűen néhány hátrányát is).



Töltődik a Windows 95

A Windows 95 gyakorlatilag alapjaiban a korábbi MS-DOS rendszer, valamint egy 32-bites memóriakezeléssel és részlegesen preemptív multitaszokra épülő ütemezővel feltuningolt Windows 3.x rendszer nagyon szoros összegyúrásából keletkezett, és lehetővé tett a felhasználók számára, hogy úgy tudják az első lépéseket az új,



Windows 95 asztal

Bár a Windows 95 sorozat a gyorsaság és a kompatibilitás, mint a teljesítendő fő követelmények által kikényszerített technikai korlátok miatt számos hátránnyal rendelkezett, az átlagfelhasználók számára ezek eltörpültek a rendszer előnyeivel szemben. Az e családba tartozó Windows-ok a biztonsági rendszer teljes hiánya, a 16-bites - a kompatibilitás miatt szükséges - örökölt kódreszleteik, valamint az utóbbiak miatt átmenetileg kooperatív módba váltó multitaszk miatt igen érzékenyek voltak egyes meghajtók ill. alkalmazások hibáira is, amely miatt gyakran összeomlottak, futásuk pedig terhelés alatt komolyan akadozott, de ezek mind szükséges és elkerülhetetlen velejárói voltak ennek az igen sok technikai kompromisszumot kikényszerítő, a DOS és az NT technológiákat ötvözni próbáló hibrid megoldásnak.

Windows NT 4.0 - a felemás megoldás

A Microsoft a két ős-platform közelítésén egy másik, utólag némileg felemás sikernek tekinthető módon is próbálkozott - nevezetesen az NT vonal egyszerűsítése révén, amelyen keresztül szerette volna az addig elsősorban szerverszobákban bujkáló NT-t a felhasználók munkaasztalára elvinni.

A szóban forgó kísérlet megtestesülését a nem sokkal a Windows 95 bemutatását követően piacra dobott Windows NT 4.0 képezte, amelyet gyakorlatilag egy a Windows 95 bőrébe bújtatott 3.51-es NT volt. Bár a rendszer magjában is hordozott némi - elsősorban a teljesítménnyel összefüggésben végrehajtott - változtatást, illetve néhány plusz funkcióval is kiegészítésre került, az átlagfelhasználó számára grafikus felületének nyilvánvaló cseréjén túl sok fejlődést elődjéhez képest nem mutatott.



NT 3.1 + Windows 95 = NT 4.0

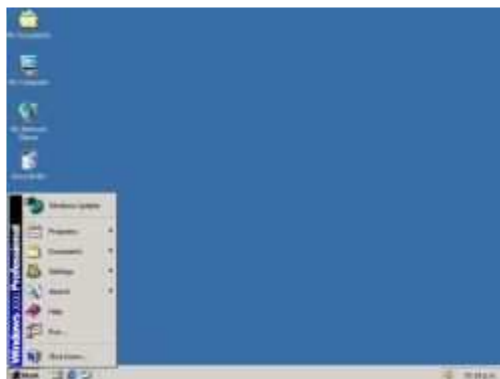
Bár a Windows NT 4.0-t a Microsoft még a Windows 95-ben bemutatott DirectX csatoló egy lebutított változatával is felvértezte, ez azonban inkább csak marketing-okokból volt jelentősnek tekinthető, mert az a gyakorlatban a legtöbb az erre a csatolókészletre készült játék és program futtatását nem tette lehetővé.

A rendszerből ezen kívül a hagyományos szerver-változatok mellett egy a felesleges szolgáltatásoktól megfosztott, kifejezetten asztali felhasználásra számára szánt kiadást (az NT 4.0 Workstation-t) is piacra dobott a Microsoft, de ez nem igazán bizonyult átütő sikernek a szóban forgó piacon, és a nyomába sem ért a Windows 95-nek.

Az első modern Windows: a 2000

A 9x-es sorozat által képezett migrációs hídnak köszönhetően a Windows platformra sikeresen áttért felhasználók az átmeneti időszakot követően - amely alatt megszabadultak DOS-hoz ill. 16-bites Windows-okhoz kötődő megoldásaik legnagyobb részétől, 32-bites változatokra cserélve azokat -, végre készen álltak az NT vonal befogadására is, amely időközben maga is jelentős fejlődéseket mutathatott fel kezdetei óta.

A 2000. februárjában bemutatott Windows 2000 az első igazán kiforrott NT-alapú rendszernek volt tekinthető, amely végre mind szerver-, mind asztali környezetben komoly és végre megbízható versenytársa volt a konkurens platformoknak. A Windows 2000 sikeresen ötvözte magában az NT vonal biztonságát, stabilitását és sokrétűségét a Windows 9x család gyorsaságával, könnyű kezelhetőségével és kompatibilitásával, amelyek mind kulcsfontosságú tényezővé váltak az eddigre már az élet minden területére befurakodó számítástechnikában



Sok újdonság a felszín alatt - Windows 2000

A Windows 2000 egyedülálló fejlesztéseinek köszönhetően minőségbeli változást hozott mind az asztali, mind a vállalati felhasználás körében. Előbbiekben a Windows 95-ök egyszerűségét, gyorsaságát és kompatibilitását biztosította az NT platform megbízhatóságával ötvözve, míg utóbbi feladatkörben korábban nem ismert távoli (MMC) ill. központi (Active Directory) menedzselési lehetőségeivel hódította meg a rendszergazdák szívét.

A Windows 2000 alapjaiban a Windows 95 felületét örökölte, amelyeket azonban olyan képességekkel egészített ki, mint a részleges átlátszóság (alpha transparency)

és a teljes többnyelvű támogatás, amelynek köszönhetően akár a legkülönbözőbb nyelvű és írásmódú programokat volt képes együtt futtatni.



Eltűnő menü a Windows 2000-ben

Szintén a Windows 2000 újítása volt az NTFS fájlrendszer Encrypting File System (EFS) bővítése is, amely integrált módon tette lehetővé a kriptográfiai eljárásokkal titkosított - az információkat maga a hordozó média (pl. merevlemez) fizikai eltulajdonítása esetén is védő - módon történő tárolását.

Az NT 4.0-hoz hasonlóan több szerver- ill. egy asztali kiadásban (Workstation) is megjelent Windows 2000 az első könnyen és mégis jól használható kiszolgálókon ill. munkaállomásokon történő bevetésre szánt Windows rendszernek tekinthető.

A második nagy durranás: az XP

Bár a Windows 2000 Workstation kiadása már igen jól használható rendszernek bizonyult asztali környezetben is, nem tagadhatta le, hogy megalkotásakor elsősorban nem erre tervezték, hanem ez a vonal csak egy mellékvágányt képezett fejlesztése során. Hiányoztak ugyanis belőle mindazok a kényelmi fejlesztések - ill. még inkább azok továbbfejlesztései -, amelyek egykoron olyan vonzóvá tették a Windows 95-öt a laikusnak tekinthető otthoni és irodai felhasználók számára.

Utóbbiak számára a várva várt fejlesztéseket a 2001. októberének végén bemutatott Windows XP hozta meg, amely a Windows 95-ével összehasonlítható mértékben egyszerűsítette a belépést és a mindennapi munkát a számítástechnika világába a kezdők számára. A 95-ével összehasonlítható - bár azért némileg mégis szerényebb - reklámkampánnyal bevezetett rendszer kidolgozásánál a Microsoft különösen nagy figyelmet fordított a grafikus felület esztétikuma mellett arra is, hogy minél egyszerűbbé tegye a kezdő felhasználók számára a kezelést, a bonyolult és ritkán használt funkciók elrejtésével és a gyakori műveletek és helyzetek előtérbe hozásával.



Windows XP

Bár a Windows XP célközönségében és feladatában tekintve legjobban a Windows 95-re hasonlít, valójában alapját a teljesen 32-bites, valódi preemptív multitaszktot és többfelhasználós működést biztosító NT technológia képezi. Ugyanakkor mivel a Microsoft n agy gondot fordított a rendszer kompatibilitásának biztosítására is, az XP probléma nélkül képes a Windows 9x ill. NT sorozat korábbi tagjaira, illetve korlátos mértékben a DOS-ra készült alkalmazások futtatására is.

A Windows XP új felületét a korábbi, funkció-központú csoportosítással szemben a feladat-központú szervezés határozza meg, amely technikai megvalósításra vonatkozó háttérismeretek nélkül is lehetővé teszi a felhasználók számára a leggyakoribb műveletek elvégzését a gépen, a szükségtelen részleteket elrejtve előlük. A gyakorlottabb felhasználók a felületet egy "klasszikus" módba visszaváltva azonban hozzáférést nyerhetnek a rendszer bővített funkcióhoz is.



Bejelentkezés a Windows XP-be

Az ilyen, általában csak gyakorlott felhasználók által használt XP-s újítások között érdemes a Távoli Asztal szolgáltatást kiemelni, amely lehetővé teszi, hogy a gépre a felhasználó távolról jelentkezzen be, és úgy végezzen munkát rajta, mint ha ott ülne előtte. Bár az ennek alapját képező Terminálszolgáltató szolgáltatás már az NT 4.0 esetében is elérhető volt, a Windows XP a Microsoft első asztali operációs rendszere, amelyben ez a funkció az alapfelszereltség részeként helyet kapott.

Szintén az XP-ben megjelent újdonság az operációs rendszerbe épített tűzfal is, amely lehetővé teszi a hálózatra kötött gépek számára a külső hozzáférés korlátozását szolgáltatásaikhoz is.

A Windows XP egyik szintén új - bár előbbiekkal szemben kevés felhasználó örömét kivívó - fejlesztése az ún. szoftveraktivációs folyamat bevezetése is, amely az operációs rendszer újratelepítését ill. a működtető gép jelentős átalakítását követően szükségessé teszi a program használatának megkezdéséhez a kapcsolatot felvételét a Microsoft ügyfélszolgálatával. A cég által eredetileg a szoftverkalózkodás visszaszorítására kidolgozott módszer hatásossága és indokoltsága máig éles viták tárgyát képezi, mert az a valóságban elsősorban csak a legális felhasználók dolgát nehezíti meg, miközben a valódban illegális felhasználók számára a megfelelő segédprogramok segítségével nem jelent problémát megkerülése sem.



"Nosza, aktiváljuk a Windows-t!"

A Windows XP-hez az idők során a Microsoft több ún. szervízcsomagot (Service Pack) is kiadott, amelyek - szemben a korábbi operációs rendszerekhez közzétett hasonló csomagokkal szemben - a különböző működési ill.

biztonsági hibák javításán túl komoly funkcionális fejlesztéseket is eszközöltek a rendszeren. A Service Pack 1 például az USB 2.0 és a Serial ATA szabvány támogatásának bevezetése mellett lehetővé tette a beépített böngésző- és médialejátszó programok teljes lecserélését, míg a Service Pack 2 telepítése jelentős mértékben fejlesztette a Windows XP beépített tűzfalát és böngészőprogramját is.

Windows Server 2003

A XP újításait a Windows kiszolgálók világába a 2003 tavaszán bemutatott Windows Server 2003 hozta el, amely a Windows 2000 hagyományait az XP fejlesztéseivel folytatja. A kifejezetten kiszolgálók üzemeltetésére szánt operációs rendszer alapértelmezésben mellőzi az XP felhasználócsalóató sallangjait, tartalmazza azonban annak minden funkcionális fejlesztését - köztük a beépített tűzfalat, valamint a távoli asztalkiszolgálót is.

A rendszerben bemutatkozó újdonságok közül a lemezen tárolt állományok korábbi változatainak elérését ill. visszaállítását lehetővé tevő Shadow Copy, valamint a terheléselosztáshoz használható Load Balancing és a gépek fűrtözésének lehetőségét biztosító Clustering szolgáltatásokat érdemes kiemelni.

Ezen kívül a rendszer alapértelmezett beállításait - elődeivel szemben - a Microsoft a szigorúság jegyében határozta meg, így még a nem feltétlenül annyira felkészült adminisztrátor keze alatt is viszonylag biztonságosan tud üzemelni. Ezen kívül a














Windows Server 2003-hoz időközben megjelent Service Pack 1 további biztonsági fejlesztéseket eszközöl a rendszeren.





Windows Vista

A Windows Vista (eredeti verzió: 6.0; kódneve: Longhorn) operációs rendszer első tesztverziója 2005. július 22-én lett publikus, maga a fejlesztés pedig 2006. november 8-ig tartott és további három hónapon keresztül már csak kisebb javításokra került sor, illetve ekkor már a viszonteladók és egyéb gyártók számára tették elérhetővé az új op. rendszert. 2007. január 30-án került a boltok polcára világszerte, illetve lehetőség volt a Microsoft honlapjáról való letöltésre is. A Vista több, mint 5 évvel követte a közvetlen előd XP-t, ami a Windows-ok történetében a leghosszabb fejlesztési periódus volt. A magyar nyelvű verzió 2007. febr. 22-től kapható.









Ez a rendszer számos újdonságot hozott, illetve új lehetőségek sorát nyitotta meg:

-  Továbbfejlesztett grafikus felhasználói felület – erősebb videokártyák esetén 3D-s effektekkel (Windows **Aero** néven)
-  Windows oldalsáv (Desktop Gadgets) – egy átlátszó panel a Windows asztal szélén, ahová minialkalmazásokat pakolhatunk (pl.: óra, árfolyamok, részvények, CPU- és memóriefoglaltság, stb.)
-  ReadyBoost – a számítógéphez csatlakoztatott pendrive-ok memóriáját kihasználva gyorsítja a rendszert.
-  SuperFetch – statisztikák készít a használt programokról, így ha egy programot adott időpontban szoktunk elindítani, akkor előre betölti azt a memóriába.
-  Finomított keresési eljárás.
-  Új multimédiás fejlesztési eszköztár – pl.: Windows DVD Maker.
-  Windows Media Player 11 – a médialejátszó új verziója
-  Windows Internet Explorer 7 – új biztonsági rendszer, füles böngésző funkció, RSS-támogatás, átgondolt nyomtatás, keresődoboz, valamint beépített nagyító. Ennek ellenére az IE7 használati aránya tovább romlik, mivel a Firefox, illetve az Opera egyre inkább előretör.
-  Windows Mail az eddigi Outlook Express helyett beépített spam-szűrővel.
-  Windows Naptár (Calendar) – átgondolt felületű, jól használható naptár
-  Windows Fotótár (Photo Gallery) – új, látványos rendszerben lehet tárolni a fényképeket, illetve a videókat.
-  Windows Defender – kémprogram kereső és eltávolító szoftver.
-  Újabb játékok, pl.: 3D-s sakk, mahjongg (kínai dominó)

-  Shadow Copy – automatikus másolatkészítés a használt fájlokról és mappákról
-  Windows Update – a hagyományos webes alkalmazás helyett a biztonsági és rendszerfrissítések immár a Vezérlőpultból érhetőek el. Ugyanitt frissülnek a Defender és a Mail programok is.
-  Beszédfelismerés számos nyelven, pl.: brit és amerikai angol, spanyol, francia, német, kínai, japán – sajnos magyarul nem!
-  Újjágyöngyözött hálózati, hang, nyomtatási és képernyő-kezelési alrendszer.

A Vista az otthoni gépek közötti hálózati kommunikációt is megújította (P2P alapon), valamint nagyságrendileg egyszerűsítette a fájlmegosztást és a digitális eszközök használatát; tartalmazza a .NET keretrendszer 3.0-ás verzióját, amely a külső szoftverfejlesztők munkáját könnyíti meg a Windows rendszereiben. Habár a Microsoft elsődleges célja az volt, hogy a Vista segítségével megnövelje a Windows megbízhatóságát, de ez sajnos a mindennapokban csak korlátozottan sikerült. Elemzők és professzionális felhasználók sora szerint túl sok a biztonsági folt, ahol a rendszert trójai, túlcsoportú és egyéb károkozók megtámadhatják. Ráadásul a teljes rendszerhez igen erős, ezért nagyon drága hardware kell, amit a felhasználók nem szívesen fizetnek ki. További probléma a rendszer mérhetetlen memória-illetve HDD-igénye, holott a legtöbb felhasználó egyértelmű kérése a rendszer egyszerűsítése és gyorsítása volt.

Verziók:

-  Windows Vista Starter Edition: érzékeny piacok számára kínált verzió.
 -  Windows Vista Home Basic: kispénzű fogyasztók számára ajánlott megoldás, Aero felület nélkül.
 -  Windows Vista Home Premium: okosított szórakoztató központ, pl.: HDTV-támogatás, DVD-szerkesztés, fényképezés, játékok és mobil eszközök támogatása.
 -  Windows Vista Business: üzleti felhasználók számára ajánlott „butított” kiadás. Többprocesszoros rendszerek támogatása, beépített fax, távoli asztal-használat, ...
 -  Windows Vista Enterprise: További üzleti eszközök, például: többnyelvű felhasználói felületek, teljes meghajtó-titkosítás, Unix-hálózatok támogatása, ...
 -  Windows Vista Ultimate: az otthoni és a vállalati verzió egysége – komoly játéktámogatás nagy megbízhatóságú háttérrel.
- Valamennyi verzió (a Starter Edition kivételével) egyaránt támogatja mind a 32-bites (x86), mind a 64-bites (x64) technológiát. Az Európai Unió országaiban kaphatóak a Home Basic N és a Business N verziók is, amelyekből a Microsoft elleni anti-tröszt eljárás miatt kimaradt a Windows Media Player.

Rendszerkövetelmények:

CPU: 800 Mhz minimum, de 1 GHz ajánlott. Memória: 512 Mbyte / 1 Gbyte. Grafikus kártya: Directx 9.0 minimum. HDD minimum: 20 Gbyte, de ajánlott a 40 Gbyte; ráadásként még mindenképpen kér 20 Gbyte üres helyet. DVD-ROM kötelező, mivel a telepítő már nem jelent meg CD-n.

*Sajnos a gyakorlati tapasztalat azt mondja, hogy minimum 3 GHz CPU, javasolt a több-magos. Memória min. 2 Gbyte, grafikus kártya min. 1 Gbyte memóriával és 1920*1200-as felbontással. HDD. Minimum 100 Gbyte helyel. Ekkor valószínűleg hajlandó a rendszer szóba állni a vassal és várhatóan normálisan működik is rajta...*

Az **első javítócsomag** előtt nem sok Vista fogyott, de ez már ismerős volt az XP-nél is. 2008. február 4-én, a megjelenés után ez már megváltozott. Újítások: javított exFAT rendszer, 802.11n vezetékmentes kapcsolati támogatás, IPv6 támogatás VPN-n keresztül. Komolyabb fejlesztésen esett keresztül az asztali kereső is, mivel megjelent a Google Desktop Search és a panaszai mellett azonnal igen erős konkurencia lett.










A **2. Service Pack** 2009. április 28-án jelent meg, melyben számos biztonsági és stabilitási frissítés mellett komolyabb újítások is megjelentek. Teljes meglepetésre ezek között nem szerepelt a IE8-as verziója. Amik újultak: Windows Search 4.0, javított Bluetooth 2.1 támogatás, Blu-ray lemezek írásának támogatása, aktív Wi-Fi kapcsolatok helyreállításának fejlesztése, javított audio- és videótámogatás.



Windows 7

A Vista gyenge teljesítménye után a Microsoft egy erős, stabil és nem hardware-gyilkos operációs rendszerrel rukkolt ki. Ezt a verziót a cég 2007-ben kezdte el tervezni, tehát még a Vista kibocsájtása előtt. Előző kódnevek: Blackcomb, illetve Vienna. Végleges verzió: 6.1. A kiskereskedelmi terjesztés dátuma: 2009. október 22. Elődjével ellentétben ezt a verziót nem forradalmi újításnak szánták, hanem csak a Vista továbbfejlesztésének. A legfontosabb újdonság: a rendszer kisebb, szolidabb, tömörebb és legfőképpen stabilabb lett – mindezt úgy, hogy a gyorsasághoz nem kell erőmű a gépházba!

Újdonságok:

-  Gyorsabb bekapcsolási idő (jobb boot-rendszerrel), gyorsabb keresés és fejlettebb tárolási rendszer: WinFS.
-  Az újjátervezett Tálcán a régi kis gombocskák helyett új ikongombok foglalnak helyet, De immáron nem csak az éppen futó alkalmazásoknak van ott hely, hanem ide lehet rakni a kedvenc, gyakran használt programokat is.
-  A telepítés immáron könnyen megoldható PenDrive-ról is a hagyományos DVD helyett. Egyre nagyobb támogatást és főleg szerepet kap a 64 bites rendszerek támogatás is!
-  Eltűnt a gyorsindítás eszköztár, az értesítési terület pedig módosult, így a régi (elrejtett) ikonok egy kis nyílra kattintva lesznek elérhetők. Megjelenik egy Asztalmutató ikon is, melyre kattintva az összes nyitott program-elem áttetszővé válik és így egyből lehet használni az asztal elemeit.
-  Ésszerűsített, egyszerűbb és legfőképpen gyorsabb felhasználói felület, így a mindennapi feladatok lényegesen felgyorsulnak. Egy új „multi-touch” technológia segítségével a felhasználó akár több ujjal is navigálhat a PC-je érintőképernyőjén.
-  Könnyebbé válik az otthoni kis hálózatra (Home Group) kapcsolt gépek közötti kommunikáció, mivel a mentés helyétől függetlenül bárhol el lehet érni a kívánt zenét, fotót vagy videót, esetleg fájlt. A PC-re csatlakoztatott eszközöket egységes és könnyen navigálható felületen (Device Stage) lehet elérni.
-  A Windows 7 az otthoni hálózaton belüli gépek számára leegyszerűsíti a zenék, fotók, videók továbbítását A Windows Media Playert is magába foglaló Windows Media Center sokféle formátumhoz ad kodek-támogatást, így használata is szélesebb körű, mint az előző verziókban.
-  Érintés-, beszéd- és kézírás-felismerés, virtuális merevlemezek könnyebb kezelése, a többmagos CPU-k támogatása, újragondolt számológép; valamint seregnyi újítás a Vezérlőpultban.
-  Seregnyi kisebb-nagyobb alkalmazás viszont eltávolításra került: Windows Fotótár, Windows Movie Maker, Windows Mail (tpvábbra is elérhetőek a Windows Live honlapon át); Windows Media Player Eszköztár, Windows Meeting Space, Microsoft Agent 2.0, Windows Oldalsáv (helyette beleépültek a Windows Explorerbe), Windows Naptár.

Rendszerkövetelmények:

Legalább 1 GHz-es CPU (1 maggal), 1 Gbyte memória, DirectX 9-es támogatású videokártya, 16 Gbyte üres hely a HDD-n. Tapasztalataim szerint ez nagyjából elég is! A Microsoft ezúttal egy tényleg kis vason is megfelelően működő op. rendszert hozott össze.

Verziók:

Verzió:	Memórialimit	
	32 biten:	64 biten:
Windows 7 Ultimate	4 GB	192 GB
Windows 7 Enterprise	4 GB	192 GB
Windows 7 Professional	4 GB	192 GB
Windows 7 Home Premium	4 GB	16 GB
Windows 7 Home Basic	4 GB	8 GB
Windows 7 Starter	2 GB	2 GB

A fenti táblázat mutatja, hogy a különböző Windows 7 verzióknál más maximális memóriamennyiség került támogatásra. A Windows 7 korlátozza a támogatott logikai processzorok számát is, így a 32 bites rendszereken legfeljebb 32 processzort támogat, míg a 64 bites rendszereken max. 256-ot. A maximálisan támogatott fizikai processzorok száma: 2 (Professional, Enterprise és Ultimate rendszereken); illetve 1 (a másik három rendszeren).

Bár az első javítócsomagot már 2010. márc. 18-án bejelentették, de végleges megjelenésére csak 2011. február 23-án került sor. A megszokott hatalmas szervizcsomagokkal szemben ez egy aránylag kis méretű, főleg biztonsági és hibajavításokat tartalmazó egyveleg. Az újdonságokat leginkább a szerveroldal tartalmazza; ugyanis itt a megszokott biztonsági frissítések mellett a Távoli Asztalhoz érkezett egy csomag újítás és a RemoteFX támogatás került be a szerverbe. (Ennek lényege, hogy pl. az erőforrásigényes feladatokat az izmos szerver végzi el, míg a sima megjelenítést már a kis kliensekre bízta.)

A Windows 7 egy nagyon jól sikerült operációs rendszer, töretlen a népszerűsége. Ugyanakkor már folyik a végleges Windows 8 fejlesztése, béta verzióban már letölthető a Microsoft weboldaláról.

