Windows Vista فيستا

ويندوز فيستا Windows Vista هو الإصدار التالي لمايكروسوفت ويندوز، و هو نظام تشغيل رسومي احتكاري من مايكروسوفت للحاسبات الشخصية التي تشمل حاسبات المنازل و الأعمال و الحاسبات المحمولة و الحاسبات الإعلامية Media Centers. قبل الإعلان عن الاسم "فيستا" في 22 يوليو، كان نظام التشغيل هذا معروفًا بالاسم الكودي لونغهورن Longhorn. دخل ويندوز فيستا مرحلة الإصدار المرشح للإطلاق دعمًا من أكتوبر 2006، و صرحت مايكروسوفت أن تواريخ إطلاق ويندوز فيستا حاليًا ستكون في تشرين الثاني/نوفمبر 2006 لإصدارات الأعمال، و في كانون الثاني/يناير 2007 لإصدارات المستهلك.[1] و تعد هذه أطول فترة انتظرتها مايكروسوفت قبل أن تطلق نظام تشغيل رئيسي جديد، حيث أن آخر نظام تشغيل لها كان قبل خمس سنوات و هو ويندوز إكس بي Windows XP.

ويندوز فيستا لديه المئات من الميزات الجديدة و لعل أهمها يتضمن واجهة مستخدم جديدة تسمي "ويندوز إيرو" Windows Aero زات بحث محسنة، و أدوات جديدة لإدارة الوسائط المتعددة مثل صانع أقراص الدي في دي Windows DVD Maker و أنظمة فرعية جديدة و معاد تصميمها بالكامل للتشبيك و الصوت و الطباعة و العرض. ستوي التواصل بين الحاسبات داخل الشبكات المنزلية من خلال تقنية النادي Peer-to-peer مما يسهل عملية مشاركة الملفات و إعدادات الوسائط الإعلامية الرقمية بين الحاسبات و المعدات. و بالنسبة للمطورين، فإن نظام فيستا يقدم الإصدار الثالث من إطار عمل نت" DotNET Framework الذي يجعل الأمر أسهل بكثير للمطورين الذين يكتبون تطبيقات عالية الجودة من استخدام "واجهة برمجة تطبيقات" لوينـدوز Windows API التقليدية.

إحدى الأهداف الأولية التي أعلنت مايكروسوفت أنها تنوي تحقيقها في فيستا هو تحسين حالة الأمن في أنظمة تشغيل "ويندوز" من أكثر الانتقادات الشائعة التي توجه لوينـدوز إكس بي و التي يقول بعضهم و عدم حصانته الأمنية التي يمكن استغلالها بصورة سيئة، و قابليته العامة للتعرض لبرامج الخبيثة والفيروسات التجاوز سعة المخزن المؤقت" أو Buffer Overflows. في ضوء هذا، أعلن رئيس مجلس إدارة مايكروسوفت بيل جيتس في أوائل 2002 عن "ادرة الحوسبة بثقة" Trustworthy Computing التي تهدف إلى تعاون العمل الأمني مع كل جانب من جوانب تطوير البرمجيات في الشركة و زعمت مايكروسوفت أنها تعطي الأولوية لتحسين أمن ويندوز إكس بي و ويندوز خادم Windows Server 2003 " أكثر من إنهاء العمل بويندوز فيستا، و هو ما أجل من موعد إنهائه بشكل ملحوظ.

التطوير

الشعار الأصلي لويندوز لونغهورن

بدأت مايكروسوفت العمل بخطة "لونغهورن" في أيار/مايو 2001 قبل عدة أشهر من إطلاق ويندوز إكس بي. سُمي "لونغهورن" بهذا الاسم تيمنًا "بصالون لونغهورن" و هو خمارة مشهورة في ويسلر Whistler في كولومبيا البريطانية British Columbia بكندا و قد كان من المتوقع أن يظهر لونغهورن في الأسواق في أواخر 2003 كخطوة صغيرة بين ويندوز إكس بي و بلاكوم" Blackcomb" (الذي يعرف ويندوز "Windows "Vienna" حاليًا).[2] و بالتدريج، استوعب "لونغهورن" العديد من التقنيات و الميزات الجديدة و الهامة التي كانت من المفترض أن تكون من نصيب بلاكوم، مما أدي إلي تأخير موعد الإطلاق عدة مرات. كما أن العديد من المطورين العاملين بمايكروسوفت قد تم تعيينهم لتحسين أمن ويندوز إكس بي. مع تزايد المخاوف من تأجيل الميعاد بدون هدف، فقد أعلنت مايكروسوفت في 27 آب/أغسطس 2004 أنها كانت تصنع تغييرات هامة بدأ تطوير "لونغهورن" من جديد و اعتمادًا على شيفرة ويندوز خادم 2003 حتي يمكن إضافة المزايا التي قد تفيد إصدار نظام تشغيل حقيقي. بعض الميزات المعلنة سلفًا مثل WinFS و NGSCB قد تم إزالتها أو تأجيلها، في حين أضيفت ميزات أخري مثل منهج تطوير البرمجيات الجديد المسمي بدورة حياة تطوير الأمن "Security Development Lifecycle" بغرض رصد ما يتعلق بأمن قاعدة شيفرة الويندوز.

بعد تغيير الاسم من "لونغهورن" إلي ويندوز فيستا و في حدث غير مسبوق أعلنت مايكروسوفت عن بدء برنامج "اختبار البيتا" الذي تضمن مئات الآلاف من المتطوعين و الشركات. و في أيلول/سبتمبر 2005 وقت بطرح الإصدارات المعتادة للمعاينة التقنية سماة بـ Community Technology Previews إلي مختبري البيتا. تم توزيع أول هذه الإصدارات على الحاضرين فمؤتمر المطورين (PDC) عام 2005 تم لاحقًا إطلاقه لمختبري البيتا لدي مايكروسوفت و لمشتركي شبكة المطورين مايكروسوفت "MSDN". أما الإصدارات التالية فقد ضمت معظم الميزات الموضوعة في خطة المنتج النهائي، فضلا عن عدد من التغييرات في واجهة المستخدم، متعمدة على آراء و مقترحات الكثير جدًا من مختبري البيتا.

من المعتقد أن ويندوز فيستا قد اكتملت مزاياه تمامًا مع ظهور إصدار المعاينة الذي أطلق في 22 شباط/فبراير 2006، و الكثير من العمل المتبقي لحين إطلاق الإصدار النهائي من المنتج قد ركز على الاستقرار و الأداء و توافق المشغلات Drivers و التطبيقات و على توثيق شتى النواحي المتعلقة به. و للمرة الأولى بالنسبة لويندوز فيستا، تم إطلاق الإصدار بيتا 2 للمختبرين في أواخر آذار/مايو 2006 و للجمهور عامة في 7 حزيران/يونيو 2006 من برنامج مايكروسوفت "معاينة المستهلك" Customer Preview Program عام أكثر من خمسة ملايين فرد بتنزيل تلك النسخة. و في أول أيلول/سبتمبر 2006، أطلقت مايكروسوفت البنية "المرشحة للإطلاق 1" من ويندوز فيستا، و من المتوقع أن تكون آخر بنية رئيسية قبل إطلاق ويندوز فيستا و بعد ذلك ظهر الإصدار المرشح للإطلاق 2 في السادس من أكتوبر في عام 2006.

شيرخريطة الطريق لمايكروسوفت وقت إلي تاريخ النسخة النهائية "Release To Manufacturing" سيكون في أو قبل 25 تشرين الأول/أكتوبر 2006 أي بعد خمس سنوات تمامًا منذ إصدار ويندوز إكس بي. و في 28 تموز/يوليو و قال كيفين جونسون المدير المساعد بقسم خدمات و منصات مايكروسوفت إن "حتى هذا الحين، لا توجد بيانات أو معلومات تقول إننا سنؤخر إطلاق إصدار العمل في تشرين الثاني/نوفمبر أو إصدار المستهلك في كانون

الثاني/يناير." و لكن شركة الأبحاث "جارتنر جروب" Gartner Group و آخرون قد توقعوا تأخر تاريخ الشحن إلي آذار/مارس أو نيسان/أبريل 2007، حيث أن بل جيتس قد أعلن في أوائل تموز/يوليو أن احتمال إطلاق الإصدار في كانون الثاني/يناير يصل لثمانين بالمائة، و أشار أن هذا متوقف على آراء و مقترحات مختبري البيتا.

ميزات جديدة و محدثة

يتمتع ويندوز فيستا بقائمة طويلة من الميزات الجديدة و التغييرات و التحسينات. و بالرغم من أن مايكروسوفت لم تنشر حتى الآن قائمة كاملة، إلا أن التطويرات الحديثة في بنيات ويندوز فيستا و مدونالقه وظفين العاملين بمايكروسوفت و الوثائق المنشورة (التي تتضمن قائمة شبه كاملة بالميزات في "دليل المنتج لويندوز فيستا") قد جمعت أغلب الميزات التي تنوي مايكروسوفت أن يحتويها منتجها عند إطلاقه.

ميزات للمستخدم

تغير شكل مستكشف الويندوز Windows Explorer في فيستا عن ويندوز إكس بي.

- ويندوز إرو (Windows Aero): هو واجهة مستخدم جديدة و كلمة إرو هي اختصار لأربع كلمات بالإنجليزية معناهم:أصلي و مليء بالطاقة و انعكاسي و مفتوح. من إحدى النيات لإنشاء تلك الواجهة الجديدة أن تكون أنقي و أكثر رجما الا من إصدارات الويندوز السابقة، و ذلك من خلال الشفافية و الرسوم المتحركة و الألوان المحببة للعين.
- Windows Shell:يختلف كثيرًا عن ويندوز إكس بي، حيث يقدم نطاق جديد من التنظيم و إمكانيات البحث ثم جذف خانة المهام task pane مستكشف الويندوز Windows Explorer جتلك المهام بشريط الأدوات تقمت إضافة خانة قوائم مفضلة"، لتسمح بالدخول علي المجلدات المعتادة بنقرة واحدة.و قائمة Start قد تغيرت هي الأخرى، فقد أصبح بحوصول للبرامج الموجودة في قائمة Start هل من ذي قبل لحتى أن كلمة Start نفسها قد حذفت و أضيف بدلا منها "لؤلؤة" الويندوز (Pearl) ذات اللون الأزرق.
- البحث الفوري Instant Search (أو البحث أثناء الكتابة): رع بصورة ملحوظة و إمكانيات البحث أصبحت متعمقة أكثر، و هو يشبه ما تقدمه مايكروسوفت في برنامج Windows Desktop Search و يشبه Spotlight الذي تقدمه Apple Computer. تمت إضافة مربع البحث إلي قائمة Start و برنامج Windows Explorer إلى العديد من التطبيقات التي تأتي مع فيستا. صميم الأساسي للبحث الفوري يقوم بفهرسة كميات صغيرة من المجلدات Folders أو أسماء الملفات المفتوحة و مجلد المستندات (Documents) و رسائل البريد الإلكتروني عند فتحها، و بذلك فهو ليس ثقيلا و إنما خفيف جدًا.

أدوات ويندوز

- شريط الجانبي للويندوز (Windows Sidebar): جديد يظهر على الشاشة من ناحية اليد اليمنى، يشبه برنامج Dashboard لشركة Apple Computer حيث يستطيع المستخدم أن يضع به أدوات سطح المكتب (Desktop Gadgets) هي برمجيات صغيرة مصممة لغرض محدد جدًا (كعرض حالة الطقس أو نتائج المباريات) من الممكن أيضًا وضع الأدوات (Gadgets) أماكن أخرى من سطح المكتب بوتلك التقنية تشبه تقنية سطح المكتب النشط (Active Desktop) والقناة النشطة (Active Channel) التي ظهرت للمرة الأولى بويندوز 95 من المتوقع أن تكون تقنية الأدوات (Gadgets) أكثر تقدمًا و أكثر نفعًا و ألا تكون عبارة عن دمج متصفح مستكشف الإنترنت (Internet Explorer) بنفس طريقة سطح المكتب النشط.
- مستكشف الإنترنت 7 (أو Internet Explorer 7) الرقيقة لمتصفح الويب الخاص بمايكروسوفت، يدعم التصفح بالألسنة و RSS و مربع للبحث.
- برنامج Windows Media Player 11 أكبر إصلاح لأشهر برنامج لمايكروسوفت لتشغيل الموسيقي و الفيديو. و من ضمن الميزات الجديدة في هذا الإصدار "عجلة الكلمات" (أو البحث أثناء الكتابة) و واجهة أنيقة و جديدة بالكامل لمكتبة الوسائط، و منظم و عارض للصور، و القدرة على مشاركة مكتبات الموسيقي عبر الشبكة مع أجهزة فيستا أخرى أو جهاز الألعاب إكس بوكس 360 (xbox_360) أو Extenders Media Center.
- التخزين الاحتياطي و الاسترجاع (Backup and Restore): و تطبيق جديد للتخزين الاحتياطي و الاسترجاع، يتيح المستخدمين القدرة على تحديد مواعيد دورية للتخزين الاحتياطي للملفات المخزنة على الحاسب بالإضافة إلى القدرة على استرجاع الملفات من نسخ مخزنو مسبقًا بالتخزين الاحتياطي هي طريقة تزايدية، بحيث يتم تخزين الملفات الجديدة أو المعدلة حديثًا، و بذلك تقلل الحاجة إلى مساحات كبيرة على أقراص و التي تزيد. ضًا بالقدرة على تخزين كل البيانات الموجودة على الحاسب (CompletePC) في ملف واحد على هيئة صورة (Image) من تخزينه إما على القرص الصلب أو أقراص الدي في دي يمن الممكن استخدام هذه الميزة الجديدة لإرجاع البيانات كل البيانات و الإعدادات إلى مكونات حاسب جديدة (Hardware) أو قرص صلب جديد و ذلك في حالة فشل إي من تلك المكونات.
- بريد الويندوز (Windows Mail): هو بديل لبرنامج Outlook Express و يحتوي على مستودع جديد بالكامل للبريد تم إنشاؤه لتحسين درجة الاستقرار، و للسماح بالبحث الآني. و تم إلحاق عدة ميزات من Outlook 2003 لكثر رهم لفتًا للانتباه هي "ترشيح الرسائل المزعجة" (Junk mail firtering) و قدمت القناة التاسعة لشبكة مطوري مايكروسوفت عرضًا تقديميًا لبريد الويندوز [3]

محدث الويندوز (Windows Update) فى ويندوز فيستا البنية رقم 5536 مع إضافات ويندوز المتكامل Windows Ultimate Extras

- تحديث الويندوز (Windows Update): الآن يعمل عن طريق لوحة التحكم (Control Panel) بدلا من كونه تطبيق ويب (Web Application)، و بذا فقد تم تسهيل عملية الحصول على تحديثات الأمان و البرامج. يتم تحديث قواعد تعريفات الرسائل المزعجة و برنامج Defender تلقائيًا عبر Windows Update.
- التحكم الأبوي (Parental Control): تحكم بالمواقع و البرامج و الألعاب التي يستطيع كل شخص أن يثبّتها و يستخدمها.

- عرض الشرائح (Windows SlideShow): استخدام أجهزة العرض الإضافية للحاسبات المحمولة الجديدة، أو لأجهزة Windows Mobile القصد منه هو استخدامه لعرض أدوات المعدات (Device Gadgets) على الحاسب في حالة التشغيل أو الإغلاق.
- التعرف على الصوت (Speech Recognition): يمكن التحكم بالكامل في ستا، و يمكن تدريبه ليفهم و يتعلم صوت المستخدم لتشغيل الأوامر لأي تطبيق للوندوز و يسمح بإجراء إملاء للنصوص صوتيًا. و يدعم عدة لغات.
- العديد من الخطوط الجديدة، بما في ذلك ما تم تصميمه خصيصًا للقراءة على الشاشة، و هناك خط ياباني جديد عال الجودة. و تم تحسين خاصية ClearType التي تظهر النصوص أوضح على بعض الشاشات.
- الألعاب تم إعادة كتابة كل لعبة ملحقة بالويندوز، لتستغل إمكانيات فيستا الجديدة في عرض الرسوميات، كما تلحق ألعاب جديدة مثل الشطرنج Titans و Mahjong و Purble Place. يحتوي قسم الألعاب على معلومات عن كل الألعاب الموجودة على حاسب المستخدم. من ضمن المعلومات التي ستظهر تقديرات "هيئة تقدير البرامج الترفيهية" للألعاب (ESRB rating).
- روزنامة ويندوز (Windows Calendar) هي تطبيق جديد للمهام و التقويم.
- صالة عرض الصور (Windows Photo Gallery) هو تطبيق لإدارة مكتبات الأفلام و الصور. يستطيع أن يستورد من الكاميرات الرقمية و يضيف الوسوم tags و التقييمات لكل عنصر على حدة، و يضبط الألوان و درجة التعرض (Exposure) و يعرض شئ عرض الشرائح (SlideShows) ثم يعرضها مع إضافة مؤثرات التلاشي إليها و مؤثرات البانوراما (Pan effects & Fade)، و يسجل هذه العروض على أسطوانات دي في دي.
- صانع أقراص دي في دي (Windows DVD Maker) و رفيق لبرنامج صانع أفلام ويندوز (Windows Movie Maker)، يوفر إمكانية تسجيل الفيديو بصيغة الدي في دي و من ثم تسجيلها على تلك الأقراص.
- Windows Meeting Space هو برنامج بديل لـ NetMeeting يمكن المستخدمون من مشاركة تطبيقات (أو أسطح مكاتبهم بالكامل) مع مستخدمين آخرين على الشبكة المحلية، أو عبر الإنترنت باستخدام تقنية الند للند.
- SuperFetch هي إستراتيجية لإدارة ذاكرة، تحافظ بذكاء على الحالة المثالي لمحتويات الذاكرة، معتمدة على بيانات الاستخدام usage patterns الحاسوبية لويندوز وتسهيل بيانات استخدام البرامج لأسابيع عديدة لكي تسمح لويندوز فيستا أن يقرر بذكاء المحتوى الذي يجب أن يتواجد في الذاكرة في أي وقت معين. و تسمح تقنية إدارة الذاكرة SuperFetch لستا أن يتحرى و يتجنب أخطاء الاستخدام الموجودة بالذاكرة و التي قد تؤدي إلي دفع العمليات ذات الأولوية العليا خارج الذاكرة.
- ReadyBoost خاصية تستخدم المعدات الوميضية (Flash devices) التي تدعمها تقنية ReadyBoost لتحسين كفاءة الذاكرة الرئيسية لويندوز فيستا، و بالتحديد فهي تستخدم تلك المعدات بغرض القيام بعملية التخزين المؤقت Caching و يدعم ReadyBoost العديد من المعدات الوميضية، مثل محركات USB 2.0 الوميضية و بطاقات SD و بطاقات CompactFlash. و يزيد استخدام الذاكرة الوميضية للتخزين المؤقت من أداء ويندوز فيستا من 8 إلي 10 مرات إذا قورن بالمحركات الصلبة العادية. تم تطبيق عملية التخزين المؤقت هذه على محتويات القرص بالكامل و ليس علي ملف الصفحات page file أو ملفات النظام فقط. المعدات الوميضية أبطأ من مثيلاتها الصلبة في عمليات الإدخال و الإخراج المتعاقبة sequential I/O و يحتوي ReadyBoost على منطق

لتحسين الأداء يقوم بالتعرف علي طلبات القراءة المتعاقبة الكبيرة و يسمح للقرص الصلب أن يخدم تلك الطلبات (و ليس المحرك الومضي).

- ReadyDrive يستخدم الأقراص الصلبة الهجينة Hybrid Hard Disk Drives (و هي وسائط تخزينية قياسية لها إبرة للدوران، و تحتوي على كمية كبيرة من الذاكرة الومضية الغير متطايرة سريع العطل داخل معظم عمليات القراءة و الكتابة بداخل ذاكرة الـ Cache و بذا فهو يسمح للقرص بأن يبطئ عمله لفترة طويلة، مما يقلل من الضوضاء و استهلاك الطاقة بالإضافة إلى إطالة العمر الافتراضي للمحرك. تقص من المدة اللازمة لتشغيل الحاسب من البداية أو اسكمال العمل من حالة الثبات Hibernation بدرجة ملحوظة عن طريق تخزين البيانات اللازمة في "الذاكرة الومضية المؤقتة" cache Flash.
- سيتم إضافة دعم خاصية شاشات اللمس (Touchscreen) زء من الحاسب اللوحي PC Tablet، و سيتم دمجه كمكون أساسي في ويندوز فيستا.
- حلول و تقارير المشكلات (Problem Reports and Solutions) تسمح للمستخدمين أن يروا المشكلات السابقة التي أرسلوها و أية حلول أو معلومات أخري متوفرة.
- إدارة الأقراص (Disk Management) تحتوي على هذا البرنامج ليسمح بإزاشاء و إعادة تحجيم الأقسام Resize partitions الموجودة على القرص بدون فقد أي بيانات.
- مدير مهام الويندوز (Windows Task Manager): تم تحسينه بإضافة القدرة على التحكم بخصائص العمليات و القدرة على رؤية الحجم المستخدم للذاكرة العشوائية و لملفات بشكل أوضح.
- أداه جدولة المهام (Task Scheduler) تم تحسينها بإضافة الكثير من الشروط و المرشحات الجديدة.
- الصوت (Audio) أيضًا تم تحسينه فيسمح لك بالتحكم بحجم الصوت لكل النظام أو لكل معدة من معدات الصوت أو حتى لكل تطبيق على حدة.

الإصدارات السابقة

- الإصدارات السابقة (Previous Versions) تنشئ نسخ احتياطية من الملفات و المجلدات تلقائيًا عدة مرات في اليوم يظهر للمستخدم العديد من إصدارات الملفات التي تم إنشاؤها في تاريخ محدود، و يستطيع المستخدم أن يسترجع أو يحذف أو ينسخ تلك الإصدارات. هذه الميزة متوفرة في إصدارات ويندوز فيستا الأعمال "Business" المؤسسات "Enterprise" و المتكامل "Ultimate" فقط، و هي مُورثّة من ويندوز خادم 2003.
- مركز التنقلات لويندوز (Windows Mobility Center) و لوحة التحكم (Control Panel) تجمع المعلومات المرتبطة بالحوسبة المتنقلة (mobile computing) مثل الإضاءة و الصوت و مستوى البطارية و اختيار مخطط الطاقة (power scheme) و الشبكات اللاسلكية و تكييف الشاشة و إعدادات العروض التقديمية ... إلخ.)
- المركز الإعلامي لويندوز Windows Media Center سيتم إضافته بالإصدارين "الأوائل المنزلي (Home Premium) و المتكامل (Ultimate)" لويندوز فيستا، و هو ما كان يباع كإصدار منفصل في ويندوز إكس بي تحت الاسم " Windows XP Media Center Edition".

تقنيات جوهرية

من المنوي أن يكون ويندوز فيستا إصدارًا معتمدًا على التقنية لتوفير بنية صلبة لإضافة التقنيات المتقدمة، و التي يرتبط معظمها بكيفية عمل النظام، أي لن يظهر ذلك صراحة للمستخدم.

- تم إعادة تشييد الصوت و الطباعة و العرض و التشبيك بالكامل.
- دعم كامل داخلي لـ IPv6 يكون متوافقًا أيضًا مع IPv4 لن تكون هناك حاجة لشبكات ثنائية البقاوة. محسنة لكل هجمات حجب الخدمة (Deniel-of-Service) المعروفة التي تعتمد على TCP/IP و أنواع أخري من الهجمات على الشبكة. سماح بعدد أكبر من المكونات المعيارية (modular components) أن تدمج أو تحذف ديناميكيًا. تغيير الإعدادات بدون الحاجة لإعادة تشغيل الحاسب بجداول الربط Routing tables الجلسة علي مستوي المستخدم user-level سس التلقائي لبيئة الشبكة و ضبط إعدادات الكفاءة الرئيسية مثل TCP receive window.
- إدارة أفضل للذاكرة و لجدولة (schedule) العمليات. عمليات الإدخال و الإخراج (I/O) قد تم تحسينها عن طريق الإلغاء لعمليات الإدخال الإخراج غير متزامنة و جدولة عمليات الإدخال و الإخراج اعتمادًا على أولوية العملية الرئيسية (Priority Thread) تم إعادة كتابة العديد من الخوارزميات و البنيات الخاصة ببيانات الذواة (Kernel). إدارة أفضل و جديدة لأجزاء الذاكرة الافتراضية (Heap) مع أمن و كفاءة أعلي.
- تفتح خدمات النظام في جلسة منفصلة و معزولة. و عمليات المستخدم في جلسة أخري.
- مدير تعاملات النواة (Kernel Transaction Manager) جديد يسمح بإجراء عمليات التعاملات النووية عبر أنواع مختلفة من الأشياء، لعل أهمها هو عمليات نظام الملفات (Transactional NTFS) و السجل (Registry).
- تقنية التحري عن العمليات المنتظرة الإنهاء (Deadlock Detection Technology) هي تقنية جديدة ستضيف إمكانية الفحص و حل حالات انتظار الإنهاء (Deadlock). و سيتم تدوين هذه الحالات إلي تقارير أخطاء الويندوز أيضًا.

تقنيات متعلقة بالأمن

الأولوية في فلسفة تصميم فيستا هو تحسين الأمون من[1] إدارة مايكروسوفت للحوسبة بثقة (Trustworthy Computing) التي لها تأثيرٌ مباشرٌ على تطوير فيستا، حيث هدفت المبادرة إلي تحسين ثقة الجمهور بمنتجات مايكروسوفت. تشمل التقنيات الأمنية ما يلي:

- التحكم بحساب المستخدم (User Account Control) هي تقنية أمنية جديدة تتيح للويندوز التعامل بكفاءة كمستخدم "عادي" صلاحيات أقل. إن هذا أمرًا يصعب تنفيذه في الإصدارات السابقة لويندوز، حيث أن حسابات المستخدمين المحدودة كانت محكومة جدًا و غير متوافقة مع عدد كبير من التطبيقات البرمجية. عند تنفيذ موقفٌ ما حقوق إدارية (administrative rights) فسيظهر للمستخدم طلب تأكيد هذا الموقف (أو سيظهر له طلب بإدخال كلمة سر أحد المدراء إذا لم يكن هو مديرًا). يتم طلب كلمة السر و اسم حساب المدير في بيئة تسمي طح المكتب المؤمن" (Secure Desktop) حيث يختفي كل ما يظهر على الشاشة و يتعطل مؤقتًا، و يعرض واجهة الطلب المختلفة التي تم هذا لكي يُمنع خداع تلك الواجهة أو لمنع تقليد نقرات الفأرة بواسطة التطبيق الذي قدم الطلب. ستطيع تقنية "التحكم بحساب المستخدم" أن توفر الملفات و السجل افتراضيًا (Virtual).

- BitLocker Drive Encryption: تقنية لحماية البيانات، توفر تشفير للمحرك الموجود عليه نظام التشغيل بالكامل، وسوف تتوافر هذه الميزة في إصدارات ويندوز في ستا المؤسسات Enterprise و المتكامل Ultimate فقط.
- تقوية خدمات ويندوز (Windows Service Hardening) تمنع خدمات الويندوز من أداء أعمال غير مسموحة على ملفات النظام أو السجل أو الشبكات عن طريق تشغيل كل خدمة بحساب مستخدم منفصل تلقائيًا، وبذا فهي تمنع دخول البرامج الخبيثة التي تُلحِق نفسها بخدمات النظام.
- Address Space Layout Randomization يمنع هجمات Return-to-libc التي تبدأ بتجاوز سعة المخزن المؤقت (buffer overflow).
- منصة توشيح الويندوز (Windows Filtering Platform) تسمح الأمنية بأداء أعمالها (كأن تسمح لمنتجات جدار الحماية (Firewall) بأن تتفحص الرزم (packets) الممررة). فتستطيع برامج مكافحة الفيروسات أن تستخدم مرشحات صغيرة لنظام الملفات لتؤدي بعض أنشطة النظام.
- حماية ترقيع النواة Kernel Patch Protection تحمي سلامة النواة للإصدارات bit-64 من هجمات البرامج الخبيثة و من مشكلات الاعتمادية reliability الغير مقصودة التي تنتج من الترقيع patching. وهذه الميزة متاحة في ويندوز فيستا، بل تم تدعيمها من قبل على إصدارات الويندوز التي تعمل على معالجات AMD64 و Intel EM64T لخدمة الخدمات الأولي في ويندوز إكس بي الإصدار 2003 إكس64 تحت اسم "حماية ترقيع النواة Kernel Patch Protection" وارد التي تستخدمها النواة أو شفرة النواة و تري إن كانت قد تغيرت، ثم تقوم بإغلاق النظام بالكامل عند وجدت أية شذرات أو ترقيعات لبعض البنيات الخاصة بالبيانات Data Structure الغير مصرح لها بالتواجد قد تم تصميمها للحماية ضد التهديدات مثل rootkits بالرغم من أنها لا تمنع كل الفيروسات أو الـ rootkits أو البرامج الخبيثة من مهاجمة نظام التشغيل.
- جدار الحماية Windows Firewall يتم ترشيح البيانات الواردة و الصادرة و به إمكانية إنشاء قواعد متقدمة لترشيح البيانات. ويمكن تكوين القواعد Rules للخدمات باستخدام اسم الخدمة المختارة من قائمة، بدون الحاجة لتحديد المسار الكامل لاسم الملف.
- برنامج Windows Defender يتم دمج المنتج المقاوم لبرامج التجسس من مايكروسوفت Microsoft Anti-spyware داخل الويندوز، مما يوفر حماية ضد برامج التجسس و ضد تهديدات أخري. يقوم البرنامج بصد التغييرات التي تطرأ على إعدادات النظام (كالتطبيقات الجديدة التي تعمل تلقائيًا) إلا لو أعطى المستخدم موافقته عليها. ويستخدم الإصدار الجديد برنامج Windows Automatic Updates لاستقبال تحديثات التعريف، وأيضًا يعمل بشكل ملائم مع حسابات المستخدمين العادية، وله القدرة على الدمج مع Internet Explorer لفحص التحميلات بعد تنزيلها، وهو ما يقلل من مخطر تحميل برامج خبيثة بدون قصد.
- مستكشف الإنترنت 7 أو Internet Explorer 7 يتضمن بداخله مرشح لمواقع الاحتيال (phising) و دعم الأسماء العالمية للمواقع (IDN) و تقنية مانع الخداع anti-spoofing و دعم محسّن للمعايير القياسية Standards وقد تم إيقاف عمل عناصر ActiveX لزيادة الأمن، بالرغم من سهولة تفعيلها عند الحاجة. ويعمل Internet Explorer في نظام الحماية الذي له صلاحيات أقل من تلك التي يملكها المستخدم، وبذلك لن يستطيع المتصفح أن يصل أو يعدل أي شيء آخر غير دليل Temporary Intenet Files (ملفات الإنترنت المؤقتة) و[4] تم فك الدمج بين Internet Explorer و Windows Explorer لزيادة الأمن أيضًا، حيث أن كتابة عنوان ملفات محلية بداخل Internet Explorer يفتح

Windows Explorer كتابة عناوين على الويب داخل Windows Explorer يفتح Internet Explorer.

تقنيات للأعمال

الرغم من أن الإمكانيات الجديدة بفيستا تتمركز حول واجهة المستخدم الجديدة، إلا أن مايكروسوفت قد أضافت عددًا كبيرا من الميزات الجديدة التي ستفيد الشركات التي مازالت تعمل بويندوز إن تي و ويندوز 2000 و ويندوز إكس بي.

- صيغة ملفات WIM هي الطريقة الجديدة التي طورتها مايكروسوفت لنشر (deploy) أنظمة التشغيل.من الممكن إجراء عمليات الصيانة و الترقيع على ملفات WIM التي تحتوي على صورة (image) من ويندوز فيستا بدون الحاجة لإعادة إنشاء صور جديدة.
- تمت إضافة حوالي 800 إعداد جديد "لسياسة المجموعة" (Group Policy) لتغطي معظم نواحي الميزات الجديدة لنظام التشغيل، بالإضافة إلى التوسع الملحوظ في ضبط إعدادات الشبكات اللاسلكية و معدات التخزين المتنقلة (Removable storage) أسطح مكاتب المستخدمين.

تم تسمية Services for UNIX بـ Subsystem for UNIX-based Applications، وألحقت بإصدارة الأعمال و المتكامل من فيستا.تم إضافة دعم لعميل System Network File.

تقنيات للمطورين

يحتوي ويندوز فيستا على عدد كبير و جديد من واجهات برمجة التطبيقات APIأكبر هم هو ضم الإصدار 3 من "إطار عمل نت" الذي يتكون من عدد من class library و المكونات العامة لتشغيل اللغة Common Language Runtime الإصدار الثالث العديد من التقنيات:

العروض Presentation

كان اسم Windows Presentation Foundation السابق هو Avanlon: هو نظام فرعي جديد لواجهة المستخدم و إطار عمل مبني على Direct3D (أي DirectX) لتسريع و دعم الرسوميات ومعالجة ستغل تقنيات معدات الحاسوب و computer graphics hardware D3 وب الثلاثية الأبعاد Direct3D. و الأساس لبناء التطبيقات و مزجها مع واجهة المستخدم للتطبيقات و الوثائق و المحتويات المسموعة أو المرئية الأخري.

التواصل Communication

كان اسم Windows Communication Foundation السابق هو Indigo: هو نظام فرعي للمراسلات يُصنّف كإحدى الخدمات، سيسمح للتطبيقات و الأنظمة أن تعمل فيما بينها محليًا أو عن بعد باستخدام خدمات الويب web services.

Workflow

تم الإعلان عن Windows Workflow Foundation في أبريل سطس 2005، و يسمح بأتمتة المهام و تنفيذ حركات التعاملات المدمجة Intergrated

transactions باستخدام workflows. و طوّر واز للبرمجة و محرك و أدوات لبناء تطبيقات مُمَكّن بها الـ workflow بداخل الويندوز.

الهوية (Identity)

كان اسم Windows CardSpace سابق هو InfoCard: و مكون برمجي يخزن بأمان الهويات الرقمية للشخص، و يوفر واجهة موحدة لاختيار الهوية لتنفيذ إحدى الإجراءات، كالولوج على أحد مواقع الويب.[5]

جميع التقنيات السابقة سيتم إضافتها لويندوز إكس بي و ويندوز خادم 2003 لتسهيل تقديمهم أول مرة للمطورين و المستخدمين العاديين.

و سيكون هناك أيضًا تطوير جديد و ملحوظ لواجهات برمجة التطبيقات (API) في قلب نظام التشغيل، و لعل الأكثر هو الصوت و التشبيك و الطباعة و واجهات العرض المعادة بناؤهم بالكامل، و التغييرات الجذرية للبنية التحتية للأمن و التحسينات المتعلقة بتطوير و تثبيت التطبيقات ("ClickOnce" و Windows Installer 4.0) و إطار جديد لتطوير مشغلات المعدات ("Windows Driver Foundation") و ميزة Transactional NTFS و واجهة برمجة تطبيقات الحوسبة المتنقلة mobile computing API و إدارة الطاقة و دعم حبر الحاسب اللوحي Tablet PC و عرض الشرائح (SlideShow) و تحديثات جذرية أو (استبدال كلي) من الأنظمة الفرعية الأساسية مثل Winlogon و CAPI.

هناك بعض المشاكل بالنسبة لمطوري البرمجيات الذين يستخدمون بعض واجهة برمجة التطبيقات API الرسومية في فيستا الأعلى أو البرامج التي يتم بناؤها على Direct3D 10 الملحق بفيستا لن تعمل على الإصدارات الأقدم من ويندوز، حيث أن Direct3D 10 ليس متوافقًا مع Direct3D 9.

ميزات تلاشت

تم استبدال أو حذف بعض المكونات و الميزات التي كانت بارزة في ويندوز إكس بي، لعل أهمها هو حذف Windows Messenger و MSN Explorer إضافة لـ NetMeeting - الذي يحتوي ويندوز فيستا على نسخة Windows Meeting Space الجديدة Luna و كانت موجودة بويندوز إكس بي. تم حذف ميزة Hardware Profiles كذلك دعم تقنيات للوحات الأم Motherboards القديمة مثل ناقل "البنية الممتدة لمعايير الصناعة" EISA و "الإدارة المتقدمة للطاقة" APM. كما حذفت مايكروسوفت الملف WinHlp32.exe الذي يستخدم لعرض ملفات المساعدة التي تحمل الامتداد hlp من ويندوز فيستا، حيث اعتبرته الشركة ملفًا لا استخدام له.

ميزات مؤجلة

تم الإعلان علنيًا خلال مرحلة التطوير عن عدد من الميزات و لكنها لم تعد مدرجة ضمن قائمة الميزات التي ستوجد بالإصدار المبدئي لويندوز فيستا.

- كان WinFS النظام الأساسي لخدمة تخزين الملفات المتصلة بالشبكة والتي كانت جزءًا من التقنية الجديدة التي كان مبنيًا بدون تقييد على SQL Server 2005 في أغسطس 2004. تم إضافته إلى ويندوز فيستا لكن تم إزالته بسبب العوائق الزمنية المتعلقة بتطوير تلك التقنية. بدأت مايكروسوفت العمل على هذه التقنية منتصف التسعينيات. قالت مايكروسوفت ذات مرة إن WinFS سيتم إصداره كجزء منفصل عن فيستا، ولكن في 23 حزيران/يونيو 2006 أعلنت مايكروسوفت أنها قررت دمج بعض الميزات التي طورتها بالإصدار التالي من ADO.NET و SQL Server وهو ما قد ألغى مشروع WinFS المنفصل.
- لن يتم إلحاق Windows PowerShell - المعروف بالاسم الكودي مونادMonad - بويندوز فيستا بسبب مسائل تتعلق بالوقت، لكن مايكروسوفت قد أعلنت أنه سيكون متاحًا للتحميل بشكل منفصل في الربع الأخير من 2006 تقريبًا ويوجد إصدار قبل نهائي متاحٌ للتحميل.
- تم تخليه عن "البنية الجديدة التالي الآمنة للحوسبة Next-Generation Secure Computing Base architecture" في ويندوز فيستا وذلك نظرًا للصعوبات الهائلة التي يواجهها المطورون غير العاملين بمايكروسوفت عند دعم النظام (خاصة بسبب نقص الدعم الخاص بكتابة Trusted Operating Root واستخدام شيفرة مدارة بدوت نت) ومازالت بعض النواحي المتعلقة بمبادرة قاعدة الجيل التالي الآمنة للحوسبة موجودة بالفعل مثل دعم رقاقات المنصة الموثوقة، وبالرغم من أن دورها الحالي محدود بتوفير ميزات التعمية cryptography التي تدعم شفير محرك BitLocker أو BitLocker Drive Encryption.
- كان من المقرر إدراج دعم Extensible Firmware Interface لإنتل لويندوز فيستا و لكن تم حذفه بسبب ما وصفته مايكروسوفت بنقص الدعم على حاسبات المكاتب[6] اكتملت مواصفات UEFI 2.0 التي هي بديلة من EFI 1.10 في بداية عام 2006 ولم يستطع مصنعو الـ Firmware - المنتشرة في 2006 واتنفيذ الإنتاج رحبت مايكروسوفت أنها تنوي إضافة دعم bit UEFI-64 إلى التحديثات المستقبلية لفيستا، ولكنها لن تدعم bit UEFI-32.
- مزامنة الحاسبات بالحاسبات PC-to-PC Sync هي التي تقوم بمزامنة المجلدات على عدد من الحاسبات باستخدام تقنية قد تدمج ذفها لأسباب تتعلق بالجودة تخطط مايكروسوفت لإصدارها بعد إصدار فيستا.

الواجهات الرسومية

لويندوز فيستا أربع واجهات رسومية مختلفة.

ويندوز إرو

إن واجهة فيستا الأولية المسماة بويندوز إرو مبنية على مكتب ويندوز "يدعى مدير إطارات سطح المكتب" Desktop Window Manager. ويضيف ويندوز إرو الدعم للرسوميات الثلاثية الأبعاد (المعروف باسم Flip 3D) ودعم الشفافية والرسم المتحركة بالإطارات (Window animations) و مؤثرات بصرية أخرى، وهو مصمم لبطاقات الرسوميات العالية الجودة ويتطلب الكثير من متطلبات العتاد (hardware requirements) كذاكرة رسوميات قدرها 64 ميجابايت كحد أدنى، وهو ما تحدده الكثافة النقطية للشاشة بدرجة لا تتطلب تباطؤ مايكروسوفت لإضافة ويندوز إرو في إصدارات فيستا

المبتدئين Starter والأساسية Basic يتطلبان ويندوز إيرو و Flip 3D اجتياز امتياز الويندوز الأصلي (Windows Genuine Advantage).

ويندوز فيستا القياسي (Standard)

يختلف عن ويندوز إيرو في عدم احتوائه على الشفافية و الرسوم المتحركة لإطارات و مؤثرات رسومية متقدمة أخرى مثل Flip 3D. يستخدم نفس محرك التكوين المكتبي الذي يستخدمه ويندوز إيرو، و يتطلب نفس متطلبات العتاد لويندوز إيرو. و هذا هو النظام المختار تلقائيًا للإصدار الأساسي المنزلي (Home Basic) لويندوز فيستا. و لا يدعم إصدارُ المبتدئين Starter هذا النظام.

ويندوز فيستا الأساسي (Basic)

لا يستخدم هذا النظام محرك الإطارات المكتبي الجديد و يتشابه مع واجهة ويندوز إكس بي الرسومية في إحدى النواحي بإضافة الرسوم المتحركة الدقيقة مثل تلك الموجودة على أشرطة تقدم التحميل (Progress bar). و لا يوجد به ميزة الشفافية أو النصف شفافية و لا الرسوم المتحركة بالإطارات و لا Flip 3D و لا أي وظيفة من الوظائف التي يوفرها مدير إطارات سطح المكتب. و لا يتطلب مشغلات من فئة طراز مشغلات العرض لوينذوز"! يحتاج نفس متطلبات بطاقة العرض في ويندوز إكس بي.

ويندوز التقليدية (Windows Classic)

هو خيار للطراز التجاري التي تنشر ويندوز على العديد من الأجهزة زة تقوم بعمليات الترقية، وتشبه تلك الواجهة إلى حد كبير واجهة ويندوز 2000 وويندوز 2003 و لا تستخدم "رك التكوين المكتبي" د ولا تتطلب مشغل من فئة طراز مشغلات عرض ويندوز. دم تلك الواجهة العديمن أنظمة الألوان (Color schemes) هي عبارة عن مجموعة من إعدادات الألوان. و يحتوي ويندوز فيستا على أربعة أنظمة للألوان عالية التباين (High-contrast) بالإضافة إلى أنظمة الألوان الموجودة بويندوز 95 و ويندوز 2000.

شكل "ويندوز إيرو" في ويندوز فيستا القياسي يشبهه في مظهره، ولكن بدون تأثيرات الزجاج حول الإطارات.

شكل "ويندوز التقليدي" Classic في ويندوز فيستا الأساسي "Basic.

Hardware Requirements متطلبات العتاد

تصنف مايكروسوفت الحاسبات القادرة على تشغيل ويندوز فيستا إلى قادر على فيستا "Vista Capable" و "مستعد لفيستا الأوائل" Vista Premium Ready والحاسب القادر على فيستا أو أي حاسب مكافئ له يجب أن يحتوي على معالج بتردد 800 ميجا هرتز على الأقل و ذاكرة عشوائية مقدارها 512 ميجا بايت و بطاقة رسوميات من فئة DirectX 9 و لن يكون قادرًا على دعم الرسوميات العالية الكفاءة الخاصة بفيستا، بما في ذلك واجهة إروأم الحاسب المستعد لفيستا الأوائل سيستغل الميزات العالية لفيستا و لكنه سيحتاج إلى معالج ذي تردد 1جيجا هرتز على الأقل و ذاكرة رئيسية مقدارها 1جيجا بايت و بطاقة رسوميات متوافقة مع إروب ذاكرة رسوميات مقدارها 128 ميجا بايت على الأقل و تدعم طراز مشغلات العرض للويندوز Windows Display Driver Model 1.1 و الشركة أيضًا برنامجًا على موقعها مرشح للإطلاق اسمه مرشد الترقية لويندوز فيستا Windows Vista Upgrade Advisor و قوم بتحديد إمكانيات الحاسب و يقارنها بمتطلبات فيستا. و تعمل هذه الأداة على ويندوز إكس بي فقط.

متطلبات النظام لويندوز فيستا

	قادر على تشغيل فيستا	مستعد لفيستا الأوائل
المعالج	800 ميجا هرتز	1 جيجا هرتز
الذاكرة العشوائية	512 ميجا بايت	1جيجا بايت
بطاقة الرسوميات	قادر على DirectX 9	معالج رسوميات قادر على DirectX 9 مع خاصية Pixel Shader v2.0 و دعم مشغل من فئة طراز مشغلات العرض لويندوز

ذاكرة الرسوميات	--	128 ميجا بايت لكثافة نقطية 2756000 بيكسل (أي 2560×1600) أو 512 ميجا بايت أو أكثر لدرجة استبانة أعلى[7]
القرص الصلب	20 جيجا بايت	40 جيجا بايت
المساحة الفارغة على القرص الصلب	15 جيجا بايت	15 جيجا بايت
نوع القرص الصلب	عادي	عادي، و لكن ينصح بقرص صلب مهجن أو ذاكرة ومضية مهجنة.
المحركات الأخرى	--	محرك أقراص الفيديو الرقمية DVD

متطلبات بطاقة الرسوميات

تستطيع كل بطاقات الرسوميات التي تعمل مع ويندوز إكس بي و ويندوز 2000 أن تعمل افتراضيًا مع واجهات ويندوز التقليدية Classic و الأساسية Basic. و لكن الجدل كله يدور حول متطلبات بطاقة الرسوميات لواجهة ويندوز إرو.

لم تكن هناك أية بطاقة رسوميات متوافقة مع ويندوز إرو خلال المرحلة الأولي من تطوير فيستا إلا بطاقة ATI Radeon 9800 Pro و nVidia GeForce FX 5900. و منذ ذلك الحين، ازداد الدعم ليشمل كل البطاقات القادرة علي DirectX 9، حيث تم إضافة دعم عائلة بطاقات nVidia GeForce FX و ما بعدها، و بطاقات ATI Radeon 9500 و ما بعدها، و بطاقات GMA 950 المدمجة من إنتل، و رقاقات VIA و S3 Graphics، و ذلك بدءًا من فيستا بيتا 2.

لم تعلن مايكروسوفت إذا كانت بطاقات الفيديو من نوع AGP أو PCI هي مطلب أساسي لويندوز إرو أم لا. و هناك عدة بطاقات من نوع PCI متوافقة مع ويندوز فيستا:

- ستعمل بطاقات nVidia من نوع PCI مع ويندوز فيستا، و هي بالتحديد GeForece FX 5200 و FX 5500 و FX 5700 LE و 6200، و ذلك تبعًا لما أعلنته nVidia.
- صرحت BFG Technologies و مكتبها D Fuzion3 أن بطاقة GeForce 6200 من النوع PCI ستكون مستعدة لفيستا، و هي البطاقة الوحيدة من نوع PCI بمعالج رسوميات حتي الآن.

- قام VisionTek شريك ATI بإصدار بطاقات من نوع PCI لشريحة Radeon X1300.

و يتطلب ويندوز إرو دعم مشغلات من نوع "طراز مشغلات العرض لويندوز" (WDDM) لأي بطاقة رسوميات، و لن يسمح فيستا بوجود أكثر من مشغل واحد بالإضافة لمشغل "طراز مشغلات العرض لويندوز" . و سيؤثر هذا على المستخدمين الذين يسعون لدعم أكثر من شاشة عرض باستخدام بطاقات من شركات مختلفة.

الإصدارات

أعلنت مايكروسوفت في السادس و العشرين من شباط/فبراير 2006 أن ويندوز فيستا سيظهر في الأسواق بستة إصدارات. جميعها ستكون متاحة لكل من منصة 32-بت و 64-بت، ما عدا إصدار ويندوز فيستا المبتدئين Starter، حيث سيكون متاحًا للبنية المعمارية 32-بت فقط.

ويندوز فيستا المبتدئين Starter

يشبه إلي حد كبير ويندوز إكس بي إصدار المبتدئين، و يقتصر هذا الإصدار علي الأسواق الصغيرة مثل أسواق الهند و روسيا و المكسيك و البرازيل و تايلند و إندونيسيا، حتي يكون استخدام الويندوز شرعيا بدلا من استخدام النسخ الغير مصرح بها. و لن يتوافر هذا الإصدار بالولايات المتحدة الأمريكية و لا أوربا. و سيكون بهذا الإصدار جوانب قصور عديدة و هامة، مثل السماح للمستخدم بتشغيل ثلاث تطبيقات في المرة الواحدة، و عدم قبول أي اتصال وارد من الشبكة، و أقصي حد للذاكرة العشوائية سيكون 2 جيجابايت و سيعمل علي نظام 32-بت فقط. بالإضافة إلي أن معالجات بنتيوم 3 و سيليرون من إنتل، و معالجات سيمبرون Sempron و درون Duron و جيود Geode من إيه إم دي AMD فقط هي التي سيدعمها هذا الإصدار.

ويندوز فيستا الأساسي المنزلي Home Basic

يشبه ويندوز إكس بي إصدار المنازل، يتوجه هذا الإصدار إلي المستخدمين الحريصين علي ميزانيتهم و لا يريدون دعم متقدم للوسائط الإعلامية من أجل الاستخدام المنزلي. لا يدعم هذا الإصدار تيمة ويندوز إرو و لا تأثيرات النصف شفافية. يدعم الإصدار "الأساسي المنزلي" ذاكرة عشوائية تصل حتي 8 جيجابايت.

ويندزو فيستا الأوائل المنزلي Home Premium

تحتوي على كل الميزات من الإصدار الأساسي المنزلي و تضيف دعم أكبر لميزات متقدمة مثل دعم تليفزيونات High-Definition و تسجيل الدي في دي. و به أيضًا ألعاب أكثر و دعم للحاسب اللوحي Tablet PC و المحمول و تشفير لنظام الملفات file system و تطبيق لإدارة الصور. و من الممكن تشبيه هذا الإصدار بإصدار ويندوز إكس بي Center Edition Media و إصدار الحاسب اللوحي. يدعم إصدار الأوائل المنزلي ذاكرة عشوائية حتى 16 جيجابايت.

ويندوز فيستا الأعمال Business

يقارن بويندوز إكس بي للمحترفين Professional، و يتوجه إلي سوق الأعمال. لا يوجد به ميزات المركز الإعلامي Media Center الموجودة بإصدار الأوائل المنزلي، و لكن به خادم الويب IIS و دعم للفاكس و دعم لـ offline files و دعم لمعالجين و سطح المكتب البعيد Remote Desktop و إمكانيات تعاونية لميزة الند للند و ميزة الإصدارات السابقة Previous Versions و دعم ذاكرة عشوائية تصل لـ128 جيجابايت. لا يتطلب هذا الإصدار تنشيط المنتج Product Activation.

ويندوز فيستا المؤسسات Windows Vista Enterprise

يتوجه هذا الإصدار إلي سوق قطاع المؤسسات و يحتوي علي كل ميزات إصدار الأعمال Business. بالإضافة إلي ميزات أخري مثل إصدار الجلسة الواحدة من برنامج Virtual PC، و دعم لواجهات متعددة اللغات و BitLocker Drive Encryption و دعم تطبيقات يونكس UNIX. لن يتم توفير هذا الإصدار خلال القنوات بيع التجزئة و لا "المُصَنّع الأصلي للمعدات" (OEM)، بل من خلال تأمين برمجيات مايكروسوفت Microsoft Software Assurance.

ويندوز فيستا المتكامل Ultimate

يضم هذا الإصدار جميع ميزات الإصدارين الأوائل المنزلي و المؤسسات، و يأتي أيضًا مع دعم لإنشاء podcast، و محسّن لأداء الألعاب (WinSAT)، و إمكانيات لسحب الدي في دي، و خدمات خاصة علي الإنترنت لتحميل الوسائط الإعلامية، و كذلك خيارات إضافية لخدمة المستهلك. يهدف هذا الإصدار إلي أن يكون أكثر إصدارات فيستا إثارة للانتباه، و هو مصمم لمستخدمي الحاسب الذين يحتاجون لإمكانيات عالية، و لمحبي الألعاب، و خبراء الوسائط المتعددة، و لكل المهوسين بالحاسبات.

و سيتم بالإضافة لكل هذا توفير الإصدارين "الأعمال إن" Business N و "الأساسي المنزلي إن" Home Basic N للاتحاد الأوربي. و سيكون هذان الإصداران خاليان من Windows Media Player لتطبيق العقوبة الموقعة علي مايكروسوفت لخرقها قوانين عدم الثقة anti-trust.

و سيتم شحن الإصدارات الثلاثة التي ستباع بالتجزئة (الأساسي المنزلي و الأوائل المنزلي و المتكامل) علي نفس قرص الدي في دي، حيث سيكون مفتاح الترخيص الذي يشتريه المستخدم هو الذي يحدد الإصدار الذي سيتم تثبيته. و سيكون من الممكن فك ميزات الإصدار الأوائل المنزلي أو المتكامل في أي وقت عن طريق شراء رخصة ترقية لمرة واحدة باستخدام أداة موجودة بلوحة التحكم تدعي "ترقية الويندوز في أي وقت" Anytime Upgrade Windows. و من الممكن أيضًا ترقية إصدار الأعمال إلي الإصدار المتكامل. و سيبيع هذه الرخص "المصنعون الأصليون للمعدات" OEM أو زملاء مايكروسوفت Partners، و لن تقوم مايكروسوفت ببيعها مباشرةً.

و قد أكدت مايكروسوفت أن أسعار فيستا ستكون كالتالي (بالدولار):

	السعر العادي	رخصة إضافية	سعر الترقية	رخصة إضافية
المتكامل	399.00$	359.00$	259.00$	233.00$
الأعمال	299.00$	269.00$	199.95$	179.00$
الأوائل المنزلي	239.00$	215.00$	159.00$	143.00$
الأساسي المنزلي	199.00$	179.00$	99.95$	89.95$