

## تحديثات البرامج والأنظمة

### مفاهيم عامة

بشكل عام، فإن مصطلح "تحديثات" هو الذي سيتم استخدامه للدلالة على أي إضافة برمجية تُستخدم لإصلاح خلل ما في أي برنامج. ولكن للتوضيح سيتم شرح الفرق بين عدد من المصطلحات الدارجة لوصف هذه الإضافات:

#### 1. الترقيعات (Patches)

هذه التسمية تشبه إلى كبير التسمية التي تُطلق على رقع الملابس، و الترقيعات البرمجية هي عبارة عن كود برمجي يتم اضافته و دمج مع برنامج موجود و مثبت كإصلاح مؤقت لخلل برمجي في برنامج ما دون أن يتم استبدال نسخة البرنامج. وعادةً يتم إصدار العديد من الترقيعات البرمجية في الفترة الزمنية بين طرح إصدارين كاملين من البرنامج. و الترقيعات تكون في الغالب صغيرة الحجم و سريعة التثبيت و تقوم بإصلاح خلل صغير بشكل سريع. و هذا الخلل البرمجي الذي تعالجه الترقيعات قد يكون خللاً أمنياً، أي أنه يكون الخلل قد يصبح مصدراً لتهديدات تؤدي إلى السيطرة على النظام أو تخريب البيانات، و قد يكون الخلل في الأداء و الوظيفة وهو عندما يكون الخلل سبباً في تعطل بعض الوظائف في البرنامج أو يسبب نتائج غير صحيحة.

#### 2. التحديثات (Updates)

يُطلق مصطلح التحديثات على الإضافات البرمجية التي تهدف إلى إضافة ميزات جديدة للبرنامج، أو تعجيل وظائف معينة في البرنامج لتحسين أداؤها، و التحديثات قد تكون

أيضاً أمنية فتقوم بإضافة وظائف إضافية استراكية لمعالجة قصور ما في البرنامج أو قد تكون خدمة تضيف وظيفة هامة تُسهل من استخدام البرنامج وتحسن اداءه.

### 3. الحزم الخدمية والتحديثات

مصطلح الحزمة الخدمية (Service Pack) يتم استخدامه من شركة مايكروسوفت، وهي عبارة عن تجميع ضخم لعدد كبير من الترقية والتحديثات المُجمعة معاً في حزمة واحدة، وعادةً ما تكون الحزم الخدمية كبيرة الحجم. وهناك العديد من المؤسسات ومسئولي الأنظمة الذين لا يحبذون تثبيت التحديثات أو الترقية ويلجئون لتثبيت الحزم الخدمية فقط.

### 4. الترقية

يُقصد بالترقية (Upgrade) الانتقال واستخدام إصدار جديد من البرنامج أو نظام التشغيل، وعادةً ما تكون الترقية غير متوفرة للتحميل المباشر من الانترنت أو قد تكون بحاجة إلى رسوم مالية حتى يتم الحصول عليها وتثبيتها. فمثلاً يمكن ترقية نظام Windows XP إلى Windows 7 أو قد يتم ترقية الحزمة المكتبية Office 2003 إلى Office 2007. و جدير بالذكر أنه عند اختيار الترقية لتطوير النظام المستخدم فإن التكلفة المالية قد تكون أقل مما هي عليه عند شراء نسخة كاملة من البرنامج.

### فائدة التحديثات

إذا كان جهاز الحاسوب يعمل بشكل سلس ولا يوجد أي مشاكل ظاهرة عليه، فإن البعض قد يتساءل عن جدوى التحديثات وفائدتها. كما سبق وأن دُكر، فإن

التحديات تقوم بإصلاح مشاكل و عيوب برمجية أو حتى تعديلها لتحسينها وتأمينها، وغالباً ما تكون يتم استغلال الثغرات البرمجية لنشر البرامج الخبيثة و التطفل على الأنظمة و المستخدمين، و لهذا فإن عدم تطبيق التحديات بشكل منتظم يسبب ابقاء المجال مفتوحاً أمام العديد من الفيروسات و البرامج الخبيثة الأخرى للوصول إلى النظام و العبث به، و من الجدير ذكره أن الفترة الزمنية بين اكتشاف الثغرات و بين الاستغلال الفعلي لها تقل باستمرار مما يزيد من مخاطر هذه الثغرات على المستخدمين و بالتالي يزيد من أهمية التحديات الخاصة بها.

بالإضافة لما ذكر، فإن الأعطال البرمجية قد تؤثر مستقبلاً على صحة و دقة البيانات التي تتم معالجتها، و هذه الأعطال قد لا تتطلب تدخلاً خارجياً ليظهر تأثيرها فمجرد استخدام برامج المحادثة الفورية أو متصفحات الانترنت أو عرض الملفات الصوتية أو المرئية أو حتى الصور العادية قد يكون سبباً في تعطيل النظام أو الاختراق إذا كان البرنامج المستخدم حاوياً لخلل برمجي أمني أو وظيفي. و أما العيوب البرمجية في برامج أجهزة السيرفرات فقد يكون تأثيرها مدمراً حيث يمكن استغلال هذه العيوب و الثغرات للسيطرة على السيرفرات و اختراقها و لا يحتاج هذا سوى اتصال السيرفر بالانترنت فقط.

### ما الذي يتم تحديته؟

بعض الثغرات في الأنظمة و البرامج قد لا تكون ذات تأثير على الاطلاق، و لكن البعض الآخر قد يؤدي الى انهيار النظام بأكمله و السيطرة عليه، و كلما كان البرنامج المستخدم شائع الاستخدام أكثر كلما زادت فرص تعرضه للتخريب، و بعض الشركات لا تقوم بإصدار أي تحديثات على الاطلاق و لهذا ينبغي الحذر عند استخدام أي برنامج و التأكد من التزام الشركة المنتجة بإصدار التحديثات اللازمة و دون

تأخير، كما يجب أيضاً التعرف على مستويات الخطورة للثغرات كما تُصنّفها الشركة و أيضاً الاشتراك في قوائم المراسلة التي يتم من خلالها نشر الانذارات عن اكتشاف الثغرات الخطيرة. كما أن برامج الحماية من الفيروسات قد تكون أيضاً بحاجة إلى الترقية أو التحديث حتى يتم دعم انواع حماية جديدة.

### آلية التحديث لبرامج مايكروسوفت

تقوم شركة مايكروسوفت باصدار التحديثات لبرامجها بشكل دوري كل شهر (يوم الثلاثاء الثاني من كل شهر)، وتقوم أيضاً باصدار نشرات أمنية تعرض من خلالها الثغرات الحديثة والتي عادةً ما تكون خطيرة. و خاصية التحديث التلقائي الموجودة في أنظمة مايكروسوفت تُستخدم لاعلام المستخدمين عن اي تحديثات جديدة و البرامج التي تحتاجها و تتيح أيضاً امكانية تثبيت هذه التحديثات بشكل تلقائي أو اختياري.

### دائرة أمن المعلومات