



Boletín de Seguridad Informática

Contenido:

Microsoft lanza SQL Server 2016

Microsoft lanza SQL Server 2016	1
Microsoft lanza una actualización para Windows que acaba con los reinicios del	2
Instala los nuevos parches de seguridad KB4034674 para Windows 10 y KB4034679 para Windows 7	2
Microsoft revela cómo afectan los parches de Meltdown y Spectre a tu PC	3
Curso de Redes-Parte 1	4

Puntos de interés especial:

Las nuevas características y herramientas de SQL Server 2016 es el soporte para análisis en plataformas cruzadas. El objetivo de SQL Server 2016 es ofrecer una solución de valor para los clientes de Microsoft, incluyendo grandes mejoras sin incrementar el coste operativo de la solución.

Aquellas personas que hayan instalado el parche de Intel, tienen una manera de desactivarlo. Microsoft ha lanzado [una actualización](#) para **Windows 7, Windows 8,1 y Windows 10** que desactiva la protección contra la variante 2 de Spectre (CVE 2017-5715).

Microsoft ha anunciado la disponibilidad general de [SQL Server 2016](#), el servicio de administración de bases de datos HTAP (Hybrid Transactional and Analytical Processing) **más rápido y con mejor relación calidad precio del mercado**. Esta nueva versión incorpora actualizaciones columnares en memoria y análisis avanzado de datos gracias a su integración con [R Services](#). Gracias a ello las aplicaciones ahora pueden realizar análisis sofisticados y explotar el potencial que ponen a su disposición los modelos de *machine learning* en las bases de datos con **una velocidad 100 veces mayor a la actual**.

Una nueva plataforma para aplicaciones inteligentes

La integración de analíticas avanzadas en una base de datos transaccional es toda una revolución. A día de hoy, la mayoría de aplicaciones con este tipo de análisis utilizan una aproximación básica a la hora de mover información desde la base de datos a la aplicación. Este modelo genera una alta latencia, ya que el movimiento de datos no escala de la misma manera

que aumenta el volumen de los mismos, con los problemas de mantenimiento que ello conlleva.

SQL Server 2016 simplifica este análisis, haciendo más fácil así el mantenimiento de las bases de datos en las empresas. Esto introduce un nuevo paradigma donde todas las uniones, agregaciones y *machine learning* rinden de una manera segura dentro de la propia base de datos, sin necesidad de mover datos fuera, al mismo tiempo que permite un análisis de la información en tiempo real. Como resultado de este proceso, **las aplicaciones alcanzan un rendimiento mayor**, pudiendo acceder a los datos necesitan en cada momento de manera mucho más ágil. Además, las bases de datos pueden servir también como servidor central para los modelos analíticos empresariales y múltiples aplicaciones inteligentes, que pueden llevar a cabo este mismo modelo.

Otra de las nuevas características y herramientas de SQL Server 2016 es el soporte para análisis en plataformas cruzadas. [Polybase](#) permite llevar a cabo consultas externas en [Hadoop](#) o [Azure](#)

[blob storage](#). Esto permite que las aplicaciones analíticas puedan unir e integrar datos de grandes almacenes, como los de **Microsoft R Services**, los cuales están integrados con SQL Server, que también soporta múltiples distribuciones Hadoop y que también está integrado en [Azure HDInsight + Spark](#).

Gran mejora de rendimiento frente a versiones anteriores

El objetivo de SQL Server 2016 es ofrecer una solución de valor para los clientes de Microsoft, incluyendo grandes mejoras sin incrementar el coste operativo de la solución. Actualizando a SQL 2016, muchos de los clientes de Microsoft con grandes cargas de datos han experimentado una mejora muy notable de rendimiento que repercute en su actividad diaria y la consecución de sus objetivos. **Las características de SQL Server 2016 han sido implementadas en Microsoft Azure y probadas en situaciones reales en 1,7 millones de bases de datos alojadas en la nube de Microsoft.**

Con nuevas capacidades para el análisis, un rendimiento récord, procesado en memoria, altos niveles de seguridad y un precio inigualable, SQL Server 2016 es la mejor plataforma de datos disponibles para almacenar y gestionar datos, aplicar análisis para generar conocimiento e inteligencia para transformar por completo los negocios de hoy en día.

Si quieres conocer más acerca de todas las novedades de SQL Server 2016, por favor, visita el [Blog de SQL Server](#).

Microsoft lanza una actualización para Windows que acaba con los reinicios del parche de Intel para Spectre

La semana pasada, Intel recomendaba [no instalar](#) los parches contra Spectre, ya que causaban reinicios en algunos equipos. Microsoft acaba de lanzar una actualización que busca solucionar este problema.

Aquellas personas que hayan instalado el parche de Intel, tienen una manera de desactivarlo. Microsoft ha lanzado [una actualización](#) para **Windows 7, Windows 8.1 y Windows 10** que desactiva la protección contra la variante 2 de Spectre (CVE 2017-5715).

Acabando con los reinicios inesperados

De esta manera, buscan acabar con los problemas de reinicios inesperados y otros errores que pueden **provocar la pérdida y corrupción de datos**. No olvidemos que hasta el creador del kernel Linux, Linus Torvalds, [aseguraba](#) hace unos días que los parches de Intel eran una "absoluta y completa basura".

La actualización para Windows **hay que**

descargarla de manera manual, al menos de momento. De todos modos, Microsoft recomienda volver a habilitar la protección contra Spectre en cuanto Intel comunique que su parche ya no causa ningún problema.

Además, la compañía ha elaborado [una guía](#) en la que enseñan a activar o desactivar esta protección. Obviamente, la actualización **está pensada para aquellos equipos que presentaron problemas**, así que si tu equipo funciona correctamente no tienes que descargarlo.

Por su parte, Intel afirma que ya han identificado los problemas que causaban estos reinicios en procesadores Broadwell, Haswell, Ivy Bridge, Sandy Bridge y Skylake, asegurando que ya están trabajando en una actualización para solucionarlo.

Instala los nuevos parches de seguridad KB4034674 para Windows 10 y KB4034679 para Windows 7

Igual que todos los meses, ayer fue el segundo martes de agosto y, por lo tanto, era "martes de parches", día en el que algunas compañías como Adobe o Microsoft aprovechan para lanzar parches de seguridad para sus productos con los que solucionar todo tipo de fallos y vulnerabilidades y hacer que sus productos sean un poco más seguros y los usuarios estén protegidos de las amenazas que, día a día, amenazan a los usuarios en la red.

Microsoft, cumpliendo con su calendario, acaba de lanzar sus nuevos parches de seguridad con los que corregir todo tipo de fallos de seguridad en Windows y otros productos

desarrollados por la compañía. La compañía, concretamente, ha actualizado sus principales sistemas operativos que aún cuentan con soporte (Windows 7, 8.1 y Windows 10), así como sus respectivas versiones Servidor y sus navegadores web Internet Explorer y Microsoft Edge.

Windows 10 Creators Update ha sido el sistema operativo que más vulnerabilidades ha corregido, 14 en total, 5 de las cuales son críticas y las 9 restantes importantes. **Windows 8.1** es el segundo sistema en cuanto a vulnerabilidades con 11, siendo 4 de ellas críticas y las 7 restantes como importantes. Por último, **Windows 7** ha corregido tan solo 9 vulnerabilidades, dos de las cuales eran críticas y las 7 restantes importantes.

En cuanto al resto de productos, **Internet Explorer** ha corregido un total de 8 vulnerabilidades, 7 de las cuales eran críticas, y **Microsoft Edge**, el nuevo navegador de la compañía para Windows 10, ha corregido un total de 28 vulnerabilidades, 21 de las cuales eran críticas.

Podemos ver en detalle información sobre las vulnerabilidades solucionadas con estos nuevos parches de seguridad en los siguientes enlaces:

- Actualización [KB4034674](#) para Windows 10.
- Actualización [KB4034679](#) / [KB4034664](#) para Windows 7.
- Actualización [KB4034672](#) / [KB4034681](#) para Windows 8.1.

Microsoft no ha lanzado este mes ningún parche de seguridad para Microsoft Office, por lo que la suite ofimática de la compañía no se actualizará, al menos de momento, para corregir posibles fallos de seguridad.

Cómo instalar los nuevos parches de seguridad de Microsoft para agosto de 2017

Igual que siempre, estos parches de seguridad se distribuyen **a través de Windows Update**, por lo que, si tenemos las actualizaciones automáticas de Windows activadas en nuestro sistema, estos nuevos parches se descargarán e instalarán de forma automática en nuestro sistema.

Si por algún motivo las actualizaciones automáticas no funcionan o no tenemos conexión a Internet, entonces debemos instalarlas manualmente. Estos parches podemos descargarlos desde el [catálogo de Microsoft Update](#) e instalarlas tal como explicamos en el siguiente manual.

Recordamos que estas actualizaciones acumulativas incluyen, además de todos los parches nuevos de este mes, todos los parches lanzados en los meses anteriores, por lo que con tan solo instalar este nuevo parche acumulativo en Windows 10 tendremos el sistema operativo totalmente actualizado, aunque no hayamos instalado los parches de meses anteriores.

También recordamos que [ayer Adobe lanzó una nueva actualización de seguridad para Adobe Flash Player](#), actualización centrada exclusivamente en solucionar importantes fallos de seguridad que pueden poner en peligro nuestros sistemas. Si usamos Windows 10, además, esta nueva versión de Flash nos llegará, junto a los parches de seguridad de Microsoft, a través de Windows Update.

Microsoft revela cómo afectan los parches de Meltdown y Spectre a tu PC

Meltdown y Spectre, las dos vulnerabilidades de los procesadores que salieron a la luz la semana pasada, traen de cabeza a las compañías tecnológicas. Ahora, **Microsoft** ha revelado **cómo ralentizan tu PC las actualizaciones de Spectre**, el efecto negativo que ya se había anunciado previamente y que resulta especialmente acusado en los equipos más antiguos que ejecutan Windows 7 y Windows 8.

Al poco de conocerse el [escándalo del fallo de los procesadores](#), Microsoft lanzó [un parche para que los usuarios protegieran sus PC contra Meltdown](#). No obstante, esta actualización ha dado problemas a algunos equipos, a los que les ha provocado [el pantallazo azul de la muerte](#).

Otro [parche de Windows 10 para Spectre](#) no ha sido ajeno a los problemas y se ha reportado que bloquea algunos PC AMD, por lo que te recomendamos que tengas cuidado al instalarlo.

Microsoft señala que para proteger tu ordenador necesitas instalar las actualizaciones de tres vulnerabilidades: variante 1 de Spectre 2017-5753, variante 2 de Spectre 2017-5715, y variante 3 de Meltdown 2017-5754, y se puede encontrar toda la información en [este enlace](#). Cuando las vulnerabilidades fueron anunciadas, después de la preocupación por el grave riesgo que suponían para la seguridad, la principal mala noticia para los usuarios es que la solución a los fallos de seguridad traería aparejada una disminución del rendimiento de los equipos entre el 5 y el 30%.

Tras la liberación de las actualizaciones del firmware con las que poner solución a las vulnerabilidades, la compañía de Redmond ha publicado [un informe](#) que recoge los efectos en el rendimiento que han detectado en los PC atendiendo a la versión del sistema operativo y del procesador. La buena noticia es que los ordenadores más modernos apenas notarán la diferen-

cia, mientras que la peor parte se la llevan los usuarios con equipos antiguos que ejecuten Windows 7 o Windows 8.

A continuación te dejamos un resumen del impacto que han observado hasta ahora:

- En Windows 10 en Skylake, Kaby Lake o una CPU más nueva se observan desaceleraciones de un dígito, pero esperan que la mayoría de los usuarios no note ningún cambio, ya que estos porcentajes se reflejan en milisegundos.
- En Windows 10 que se ejecuta en Haswell o una CPU más antigua (desde 2015 hacia atrás) se muestran desaceleraciones más significativas, y esperan que algunas personas noten una disminución en el rendimiento del sistema.
- En Windows 7 y Windows 8 que ejecuta en Haswell o una CPU más antigua (desde 2015 hacia atrás) la mayor parte de los usuarios percibirá una bajada notable en el rendimiento de su equipo. Esto es debido a que estas versiones del sistema operativo tienen más transiciones de kernel de usuario.

Microsoft asegura que irá actualizando la información a medida que vayan efectuando más evaluaciones de rendimiento.

Curso de Redes-Parte 1

Líneas y Tipos de Redes

Tipos de Líneas.

Cuando existe la necesidad de conectar permanentemente dos o tres puntos entre si, podemos utilizar tres formas distintas.

Pensemos una Empresa con una Central y dos sucursales, y queremos interconectar permanentemente las dos sucursales con la Central.

O el caso de tres Hospitales de una ciudad que desean estar permanentemente conectados entre si. Para tal fin existe de la posibilidad de contratar con la Compañía Telefónica lo que se denomina una línea punto a punto.

LINEAS X.25

La primera opción son las líneas denominadas X.25 nacieron a mediados de la década de los 70 y la máxima velocidad de transmisión eran de 64Kbps. Lógicamente había que contratar con la compañía tantos circuitos como puntos se quisieran conectar, lógicamente eran circuitos virtuales que mediante la central unían esos puntos, no fueron nunca una línea directa de un punto a otro. Se establecía la comunicación mediante

Modem que la propia Compañía suministraba en arrendamiento, (Hablo en el caso de España), lógicamente al ser una sola línea, en principio solo podría establecer una comunicación, es decir conectar un solo equipo, gracia a la aparición de los Multiplexores Estadísticos, podían multiplexar la señal hasta de ocho señales distintas, enviarlas por esa línea y en el otro extremo eran demultiplexadas por otro equipo igual,

de esta forma por ejemplo con un Servidor ubicado en la central, con esa sola

sola línea podríamos conectar cinco terminales y tres impresoras desde una de las sucursales. Al ser vital la velocidad los multiplexores tenían la posibilidad de configurar la velocidad de cada puerto de salida, axial a los terminales solía ponerse mas velocidad que a las impresoras.

FRAME RELAY

Mas tarde nacieron la líneas denominadas Frame Relay en este caso el modem tradicional se sustituye por un Router la velocidad pasa de 64 Kbps a 2Mbps y al tener un Router a el podemos enlazar lo que se denomina una Red de área local, con lo que las posibilidades se ven aumentadas enormemente sobre las citadas anteriormente.

ATM

Por ultimo y en la actualidad están las líneas ATM permitiéndonos desde la videoconferencia a la transmisión a alta velocidades de imágenes. Como por ejemplo la transmisión de imágenes Radiológicas entre Hospitales, la Tele-Medicina Etc.

TIPOS DE REDES

Hasta ahora hemos ido viendo algo sobre las redes, Líneas, cable tarjetas lógicamente PC pero muy por encima y además nos hemos limitado a la parte visible de una red hemos descrito, no en su totalidad, pues lo haremos mas adelante, la parte física que compone una red, pero vamos adentrarnos ya en la parte teórica, esa parte que a simple vista no podemos ver, lógicamente será mas difícil de entender, pues todo aquello que no podemos ver, cuesta algo mas de entender, yo voy a intentar en este curso hacer lo mas amena posible esta parte, e incluso la iré entrelazando con partes

prácticas para una mejor comprensión. Vamos primero a definir las clases de red según su tamaño o ámbito que abarquen, de esta forma podemos hacer la siguiente clasificación:

REDES DE AREA LOCAL O LAN: (Local Área Network) Ejemplo los ordenadores de la red de una oficina o local Comercial. Pongamos un Ejemplo conocido los ordenadores que forman la red de un Establecimiento del Corte Ingles. O una simple red de un hogar. Tres o cinco PC y otras tantas Impresoras.

REDES DE AREA EXTENSA O WAN: Redes de área muy extensa (Wide Área Network) Los Ordenadores están repartidos geográficamente y el único medio de unirlos es mediante los servicios prestado por una Compañía Telefónica. Si ponemos el mismo ejemplo del caso anterior, El Corte Ingles y en este caso no nos referimos a un establecimiento sino a la totalidad que esta firma tiene por el mundo y que están interconectados entre si.

REDES DE AREA MPETROPOLITANA O MAN: (Metropolitan Área Network) Digamos que es en tamaño algo intermedio entre los dos casos anteriores, volvamos al ejemplo que nos trae desde el principio El Corte Ingles, en este caso se referiría solo a los centros existentes en una ciudad, por ejemplo Madrid, donde al menos pueden existir del orden de los cinco a diez Centros.

Ya tenemos bien definido los tipos de red, con arreglo a su extensión, vamos pues a pasar a estudiar con detalles el primer caso.