



Lexmark™

Servicios en la nube para el asistente de pruebas

Informe técnico sobre seguridad y privacidad

Contenido

- Declaración de seguridad..... 3**
 - Seguridad del usuario.....3
 - Seguridad física..... 3
 - Disponibilidad..... 4
 - Seguridad de red..... 4
 - Seguridad de almacenamiento..... 4
 - Seguridad organizacional..... 5
 - Software..... 5
 - Manejo de infracciones de seguridad..... 5
 - Responsabilidades del usuario..... 5

- Privacidad..... 6**
 - Información recopilada por Lexmark..... 6

- Asistente de pruebas..... 7**
 - Puertos y protocolos utilizados al calificar pruebas impresas..... 7
 - Puertos y protocolos utilizados al calificar pruebas en línea..... 7

- Avisos..... 8**

- Índice..... 9**

Declaración de seguridad

Cuando las organizaciones implementan una solución basada en la nube, depositan su confianza en el proveedor de la solución para proteger sus datos y ofrecer una plataforma segura.

Lexmark se toma muy en serio esta confianza.

Todos los datos de usuario se mantienen protegidos. Solo se recopila la información personal que se requiere, como direcciones de correo electrónico, nombres y números de ID del estudiante. No se recopilan ni almacenan datos financieros.

Este documento está dirigido a socios y clientes de Lexmark que están interesados en comprender cómo se administran los activos de información en Lexmark Testing Assistant. El documento también contiene información sobre cómo interactúa la solución con los sistemas de información del cliente.

Seguridad del usuario

Lexmark utiliza algunas de las tecnologías más avanzadas para la seguridad en Internet disponibles actualmente en el mercado.

- Los usuarios deben crear un nombre de usuario y una contraseña únicos que se deben ingresar cada vez que inicien sesión. Las contraseñas de los usuarios deben cumplir con los requisitos de complejidad.
- Todas las contraseñas de usuarios se encriptan en la base de datos como salted hash no reversibles.
- Se advierte a los usuarios si intentan establecer una contraseña vulnerable que un tercero ya haya filtrado.
- Para proteger todos los datos en movimiento y en reposo que usen autenticación de servidor y encriptación de datos, se usa la tecnología de capa de sockets seguros (SSL). Los datos de usuario están seguros y protegidos, y solo están disponibles para personas autorizadas.
- El método de control de acceso basado en funciones se utiliza para restringir el acceso a usuarios autorizados.

Seguridad física

- Certificaciones de centros de datos:
 - SOC 1 / SSAE 16 / ISAE 3402 (anteriormente SAS 70)
 - SOC 2
 - SOC 3
 - FISMA, DIACAP y FedRAMP
 - DOD CSM Niveles 1–5
 - PCI DSS Nivel 1
 - ISO 9001 / ISO 27001
 - ITAR
 - FIPS 140-2
 - MTCS Nivel 3
- El personal de los centros de datos se compone de técnicos acreditados.
- Los centros de datos se protegen con autenticación de dos factores, vigilancia por video, sistemas de detección de intrusos y personal de seguridad permanente.

- Los centros de datos cuentan con sistemas de vigilancia digitales.
- Los centros de datos cuentan con sistemas de detección y extinción de incendios de vanguardia.
- Los centros de datos tienen controles medioambientales de temperatura y humedad.
- Todos los datos de los clientes se almacenan en servidores de Norteamérica (EE. UU. o Canadá).
- Los dispositivos de almacenamiento magnético que han llegado al final de su vida útil se desmagnetizan y se destruyen físicamente en conformidad con las mejores prácticas estándar de la industria.

Disponibilidad

- Conexiones IP plenamente redundantes.
- Varias conexiones independientes a proveedores de acceso a Internet Nivel 1.
- Monitoreo de tiempo de funcionamiento ininterrumpido con escalación a representantes de Lexmark por cualquier tipo de inactividad.
- Todos los servicios tienen puntos de migración tras error y hardware redundante en zonas de disponibilidad múltiples.
- Los servicios son escalables para satisfacer la demanda.
- Los centros de datos cuentan con generadores de respaldo.
- Los servidores tienen fuentes de alimentación redundantes y sistemas de alimentación ininterrumpida.
- Los servicios de la aplicación se equilibran según la carga, no tienen estado y son redundantes para asegurarse de que un servidor siempre esté listo para manejar solicitudes.

Seguridad de red

- Los firewalls seguros por capas restringen el acceso a los servidores.
- La red brinda protección contra problemas tradicionales de seguridad de redes, como ataques DDoS, ataques MITM, suplantación de IP y escaneo de puertos.
- Los servidores en la nube cuentan con software antivirus y de detección de amenazas para proteger contra software malicioso y ataques focalizados.
- Los sistemas de detección de intrusos por capas monitorean continuamente los accesos no autorizados.
- El monitoreo persistente de amenazas de última generación garantiza un alto rendimiento en la prevención de amenazas para proteger contra actividades maliciosas y accesos prohibidos.
- Las auditorías de seguridad de la red se realizan regularmente mediante un servicio automatizado de evaluación de seguridad.
- Todos los entornos se aíslan lógicamente mediante nubes privadas virtuales seguras.

Seguridad de almacenamiento

- Todos los datos, tanto en reposo como en transferencia (entrantes y salientes), se encriptan.
- Todos los respaldos externos están encriptados.
- Los elementos de datos confidenciales están doblemente protegidos mediante encriptación por capas.
- Los datos del cliente se almacenan en matrices RAID 1.

- Los respaldos se realizan de manera interna a cada hora y día en un sistema de respaldo centralizado con almacenamiento externo.
- Los respaldos externos encriptados se replican en tiempo real en sistemas de respaldo centralizados en Norteamérica (EE. UU. o Canadá).

Seguridad organizacional

- Los sistemas avanzados de control de acceso basados en funciones se utilizan para restringir el acceso administrativo según la función de un usuario.
- Los controles de acceso a datos confidenciales en las bases de datos y los sistemas se configuran según necesidad.
- El acceso al panel de control del servidor requiere autenticación de varios factores.
- Se mantienen y monitorean registros de auditoría del sistema.
- Las políticas internas de seguridad de la información se revisan y actualizan con regularidad.
- Se realiza un examen en segundo plano de todos los empleados.

Software

- Los ingenieros usan las mejores prácticas estándar de la industria y directrices de codificación segura.
- Los parches más recientes se aplican con regularidad a todos los sistemas operativos y archivos de la aplicación.

Manejo de infracciones de seguridad

Ningún método de transferencia de datos por Internet o de almacenamiento electrónico es completamente seguro. Lexmark no puede garantizar la seguridad absoluta. Si Lexmark detecta una infracción de seguridad real o posible, entonces a los usuarios afectados se les notifica de manera electrónica, de modo que puedan tomar las medidas de protección correctas. Lexmark también puede publicar un aviso en el sitio web.

Responsabilidades del usuario

Lexmark se asegura de que los sistemas estén seguros, pero mantener los datos seguros también depende de los usuarios. Los usuarios deben crear contraseñas complicadas y guardarlas de manera segura para mantener la seguridad de la cuenta. Los usuarios no deben divulgar las contraseñas a ninguna persona, anotarlas donde se pudieran asociar con otro ID personal ni reutilizarlas en otro lugar. Los dispositivos que se usen para acceder a los servicios en nube de Lexmark deben contar con la seguridad suficiente para mantener los datos descargados lejos de ojos curiosos.

Privacidad

Información recopilada por Lexmark

Lexmark requiere los siguientes datos para activar y mantener la cuenta del usuario:

- Direcciones de correo electrónico
- Nombres
- Números de ID del estudiante

Cómo se utiliza la información

La información recopilada se utiliza únicamente con fines limitados de Lexmark Testing Assistant y sus funciones y servicios relacionados. Estos fines limitados son los que se describen en la presente [Política de Privacidad](#) y según lo permitido por la legislación aplicable. Estos fines limitados incluyen circunstancias en las que es necesario cumplir con sus servicios solicitados o en las que nos ha dado su consentimiento expreso. Otros fines incluyen los siguientes:

- Envío de avisos técnicos, actualizaciones, alertas de seguridad y mensajes administrativos y de asistencia.
- Monitoreo y análisis de tendencias, uso y actividades sobre Lexmark Testing Assistant para ayudar en el desarrollo de futuros productos.
- Personalización y mejora de Lexmark Testing Assistant, y proporcionar funciones para personalizar su experiencia y adaptarse a su uso y preferencias.

Los datos y los informes no se difunden, venden, reproducen, transfieren ni aprovechan o divulgan de ningún modo.

Asistente de pruebas

Puertos y protocolos utilizados al calificar pruebas impresas

Lexmark Testing Assistant es una aplicación basada en la nube que proporciona un servicio de calificación de pruebas estandarizado en línea para instructores. Esta aplicación utiliza HTTPS para establecer la comunicación entre el servicio en la nube y un navegador en la computadora del instructor.

El puerto HTTPS 443 es el único puerto que se utiliza entre Lexmark Testing Assistant y la computadora del instructor. Sin embargo, la aplicación también puede usar otros servicios que utilizan otros puertos para diversas funciones que se producen fuera del firewall de la escuela. Debido a que estas acciones se producen fuera del firewall, no es necesario modificarlo para adaptarse a otras funciones.

Para utilizar Lexmark Testing Assistant, los instructores y estudiantes deben tener una cuenta de correo electrónico. Aunque no es parte de la solución Lexmark Testing Assistant, los clientes y servidores de correo electrónico utilizan el protocolo simple de transferencia de correo (SMTP) y el protocolo de acceso a mensajes de Internet (IMAP). El servicio de correo electrónico puede utilizar el puerto SMTP 25 o 587, mientras que IMAP puede utilizar los puertos TCP 143 (no seguro) y 993 (seguro).

Las MFP Lexmark que se utilizan con Lexmark Testing Assistant están configuradas para enviar imágenes escaneadas de las hojas de respuestas a la nube. La MFP puede utilizar cualquiera de las siguientes aplicaciones para escanear imágenes:

- **Escanear a correo electrónico:** esta aplicación integrada utiliza SMTP para enviar correos electrónicos a Lexmark Testing Assistant. El puerto SMTP 25 es el predeterminado; sin embargo, algunas escuelas también pueden utilizar el puerto SMTP 587.
- **Prueba de calificación:** esta aplicación de eSF personalizada utiliza el puerto HTTPS 443 cuando se envían imágenes escaneadas de la hoja de respuestas a la nube.

Puertos y protocolos utilizados al calificar pruebas en línea

Con Lexmark Testing Assistant, los instructores pueden enviar por correo electrónico los enlaces a las pruebas en línea a los estudiantes. Los estudiantes rinden las pruebas y, luego, las envían para su calificación.

Cuando un instructor envía el correo electrónico, los clientes y servidores de correo electrónico utilizan IMAP y SMTP. El servicio de correo electrónico puede utilizar el puerto SMTP 25 o 587, mientras que IMAP puede utilizar los puertos TCP 143 (no seguro) y 993 (seguro).

Los estudiantes que acceden a las pruebas en línea utilizan el puerto HTTPS 443.

Avisos

Aviso de edición

Febrero de 2023

El siguiente párrafo no se aplica en ningún país en el que las disposiciones sean contrarias a la legislación local: LEXMARK INTERNATIONAL, INC. PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN “TAL CUAL ESTÁ”, SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO. Algunos estados no permiten la exención de garantías expresas o implícitas en ciertas transacciones; por lo tanto, es posible que esta declaración no se aplique en su caso.

Esta publicación podría contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información del presente documento se modifica periódicamente. Los cambios realizados se incorporarán en ediciones posteriores. En cualquier momento se pueden realizar mejoras o cambios a los productos o programas descritos.

Las referencias a productos, programas o servicios incluidas en esta publicación no suponen la intención del fabricante de ponerlos a disposición en todos los países en los que opera. Ninguna referencia a un producto, programa o servicio tiene como fin establecer o suponer que solo se puede usar dicho producto, programa o servicio. Por el contrario, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio de función equivalente que no infrinja ningún derecho de propiedad intelectual existente. La evaluación y verificación del funcionamiento en combinación con otros productos, programas o servicios, excepto aquellos designados específicamente por el fabricante, son responsabilidad del usuario.

Para obtener soporte técnico de Lexmark, vaya a <http://support.lexmark.com>.

Para obtener información acerca de la política de privacidad de Lexmark que rige el uso de este producto, vaya a www.lexmark.com/privacy.

Para obtener información acerca de los consumibles y las descargas, vaya a www.lexmark.com.

© 2017 Lexmark International, Inc.

Todos los derechos reservados.

Trademarks

Lexmark and the Lexmark logo are trademarks or registered trademarks of Lexmark International, Inc. in the United States and/or other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Índice

D

descripción general 3
disponibilidad 4

I

información recopilada por
Lexmark 6
infracciones de seguridad
manejo 5

M

manejo de infracciones de
seguridad 5

P

privacidad de datos 6

R

responsabilidades del usuario 5

S

seguridad
almacenamiento 4
física 3
infracciones 5
organizacional 5
red 4
usuario 3
seguridad de almacenamiento 4
seguridad de red 4
seguridad del usuario 3
seguridad física 3
seguridad organizacional 5
software 5

U

usuario
responsabilidades 5