

Requerimientos Técnicos



Visión General

Bienvenido a su puerta de entrada a una inteligencia de gestión de impresión sin igual. Este documento describe los requisitos técnicos para desplegar el agente InsightAI360, asegurando un rendimiento óptimo e integración dentro de su entorno de impresión.

Requisitos Técnicos de InsightAI360

Requisitos Mínimos del Sistema

El agente InsightAI360 está diseñado para extraer información de varios sistemas de contabilidad de impresión y contiene las bibliotecas necesarias para operar automáticamente como un servicio de Windows.

Capacidades de Integración:

Compatible con soluciones de gestión de impresión como MyQ, NDD360, Paper-Cut, Docupro y Kofax Equitrac..

Requisitos de Instalación:

Instalar utilizando una cuenta de administrador local.

Se recomienda instalar el agente directamente en el servidor que aloja la base de datos de contabilidad de impresión.

Requiere acceso a internet para comunicarse con la plataforma InsightAI360

Sistemas Operativos Compatibles:

- Windows Server 2016, 2019, 2022
- Windows 10, Windows 11 (para entornos más pequeños)

Recomendaciones de Hardware Mínimas

Los requisitos de hardware para el agente InsightAI360 dependen del sistema operativo seleccionado, el rendimiento deseado y la carga de trabajo.

Configuraciones Sugeridas:

- CPU: Procesador de doble núcleo o superior
- RAM: Mínimo 4 GB, recomendado 8 GB
- Espacio en Disco: 20 GB de espacio libre

Compatibilidad con Impresoras:

Compatible con varias marcas y modelos de impresoras, incluyendo HP, Canon, Xerox, Brother y otras que sean compatibles con las soluciones de gestión de impresión mencionadas.



Requisitos de Red y Seguridad

Acceso a la Red y Requisitos de Puertos

Para que el agente InsightAI360 funcione correctamente, asegúrese de las siguientes configuraciones de red:

Acceso a Internet:

Acceso directo sin proxy a:

- smartdiservices.com
- smartdiservices.online

Requisitos de Puertos:

Todas las comunicaciones ocurren a través del puerto 443 (HTTPS).

Notificaciones por Correo Electrónico:

Servidor SMTP predeterminado: smtp.office365.com (Puerto 587)

Opción para configurar ajustes de correo electrónico personalizados.

Medidas de Seguridad

Todas las comunicaciones entre el agente InsightAI360 y la plataforma están encriptadas usando AES256. El flujo de datos está protegido a través de nuestro Firewall de Aplicaciones Web (WAF) y los mecanismos de seguridad de Microsoft Azure.

Encriptación de Datos:

Utiliza HTTPS para todas las comunicaciones.

La encriptación de extremo a extremo asegura la seguridad de los datos.



Asegúrese de que la instalación del agente InsightAI360 se ejecute con privilegios de administrador local y esté directamente en el servidor que aloja la base de datos de contabilidad de impresión. Si no se sigue este paso, el agente no podrá acceder a los datos necesarios, lo que provocará un mal funcionamiento de todo el sistema. Esto es crucial para el correcto funcionamiento y recopilación de datos de InsightAI360.



Recolección y Almacenamiento de Datos

Recolección de Datos

El agente InsightAI360 recolecta información específica de la base de datos de contabilidad de impresión durante cada tarea programada:

Atributos de la Impresora:

Dirección IP, descripción del dispositivo, fabricante, número de serie, modelo, etc.

Atributos del Usuario:

ID de usuario, nombre de usuario, nombre completo, correo electrónico, departamento, etc.

Atributos de la Transacción:

Fecha, tipo, nombre del documento, tamaño, aplicación, páginas, costo, etc.

Almacenamiento de Datos

Los datos recolectados se transmiten de manera segura y se almacenan en servidores de Microsoft Azure. El proceso de almacenamiento incluye:

Ubicación del Almacenamiento:

Los datos se almacenan en centros de datos conformes con estándares de seguridad internacionales, ubicados en diversas regiones para asegurar redundancia y disponibilidad de datos.

Retención de Datos:

Los datos se retienen según la política de su organización y los requisitos regulatorios, con opciones para almacenamiento a largo plazo y archivado.

Transmisión de Datos

El agente realiza extracciones de datos incrementales para minimizar el impacto en

la red y permite configurar la frecuencia y el volumen de las transacciones.

Estimaciones de Ancho de Banda::

50,000 transacciones: ~51 MB, ~12 segundos para enviar.

200,000 transacciones: ~55 MB, ~28 segundos para enviar.

Actualizaciones del Agente

Se requerirán actualizaciones ocasionales (~75 MB), que se descargarán automáticamente para asegurar que el agente permanezca actualizado con las últimas características y parches de seguridad. [Detailed Process Explanation](#)

Proceso de Instalación

Descargar el Agente:

Obtenga el paquete de instalación desde el sitio web de Smart-DI o a través de su gerente de cuenta.

Instalación:

Ejecute el instalador con privilegios administrativos en el servidor que aloja la base de datos de contabilidad de impresión.

Siga las instrucciones en pantalla para completar la instalación.

Configuración:

Configure los ajustes de red para permitir acceso a los dominios necesarios.

Configure las notificaciones por correo electrónico si es necesario.

Configuración de Extracción de Datos:

Conecte el agente a su solución de gestión de impresión proporcionando las credenciales necesarias.

Programar los intervalos de extracción de datos según las necesidades de su organización.

Manejo y Seguridad de Datos

Recolección de Datos:

El agente recolecta datos de la base de datos de contabilidad de impresión en los intervalos programados.

La información se encripta y se prepara para la transmisión..

Transmisión de Datos::

Los datos se transmiten de manera segura a la plataforma InsightAI360 a través de HTTPS.

Las actualizaciones incrementales aseguran un impacto mínimo en la red.

Almacenamiento de Datos:

Los datos recibidos se almacenan en centros de datos seguros y conformes de Microsoft Azure.

Los datos se encriptan en reposo y se gestionan según sus políticas de retención.

Análisis de Datos:

InsightAI360 procesa los datos recolectados para proporcionar análisis detallados e información.

Los informes y paneles están disponibles a través de la plataforma Insign-

tAI360.

Resumen de Puntos Clave

Requisitos del Sistema: Asegure la compatibilidad y recursos adecuados.

Red y Seguridad: Configure el acceso necesario a la red y mantenga medidas de seguridad robustas.

Manejo de Datos: Recolecte y transmita datos de manera segura y eficiente.

Explicación del Proceso: Siga los pasos detallados para instalación, configuración y manejo de datos.

Contacto de soporte

Juan Sebastián
Hernández

 +573165123072

 juan.hernandez@smart-di.com

+1 226-240-0462 Office Canada

59 Shoreacres Dr. Kitchener, ON N2R
0k7 - Canada

www.smart-di.com

Requisitos Técnicos

Explicación Completa



Requisitos del sistema – Agente de InsightAI360

El archivo ejecutable de instalación del agente de Printer BI ha sido diseñado para extraer información de diferentes sistemas de contabilidad de impresión y contiene las bibliotecas necesarias para que el servicio se ejecute automáticamente. Una vez instalado, Printer BI funcionará como un servicio de Windows y realizará las tareas extracción y envío a la plataforma SaaS de forma automática y segura.

A continuación, se enumeran algunos requisitos/recomendaciones para el correcto funcionamiento del Agente de Printer BI:

- Actualmente, el agente de Printer BI puede ser integrado con las siguientes soluciones de Contabilidad de Impresión (Document Accounting Solutions): MyQ, NDD360, Paper-Cut, Docupro y Kofax Equitrac.
- El Agente de Printer BI debe ser instalado utilizando una cuenta con privilegios de administrador local que permita la instalación y ejecución de servicios de Windows.
- Se recomienda instalar el Agente de Printer BI directamente en el servidor o en cada uno de los servidores que contengan la base de datos de la solución de contabilidad de impresión.

- El computador/servidor de Windows donde se instale el Agente de Printer BI debe tener acceso a INTERNET. En específico es necesario que tenga acceso a la plataforma de Printer BI.
- Aunque los recursos requeridos por el Agente de Printer BI durante la consulta de la información de impresión son mínimos, se recomienda que el servidor donde esté instalado el Agente tenga suficientes recursos disponibles para garantizar un correcto funcionamiento de las tareas a ejecutar.
- Para que el Agente de Printer BI pueda establecer la conexión a la base de datos de la solución de contabilidad de impresión instalada, se deben considerar los permisos y accesos necesarios para que el Agente pueda consultar la información y generar los modelos de datos necesarios para realizar el análisis de la información. Estos accesos/permisos deben ser proporcionados por el administrador de la solución de contabilidad de impresión.
- Muchos de los componentes del Agente de Printer BI son multiproceso o están diseñados para ejecutarse como procesos separados y ejecutar las tareas con mayor eficiencia. Por lo tanto, estos componentes pueden beneficiarse de sistemas operativos y hardware compatibles con procesamiento multinúcleo.

- A continuación, se enumeran los requisitos MÍNIMOS del sistema operativo para el correcto funcionamiento del Agente, aunque se recomienda utilizar siempre la última versión para garantizar una compatibilidad y funcionamiento adecuados de los procesos:

Operating System*
Windows 10 Pro
Windows 11 Pro
Windows Server 2016 †
Windows Server 2019
Windows Server 2022

* Windows must be fully up to date
† Only operating system which fall within Microsoft's Mainstream Support (not extended support)

Recomendaciones MÍNIMAS de hardware para el Agente de InsightAI³⁶⁰

Los requisitos mínimos de hardware para el correcto funcionamiento del Agente de Printer BI dependerán en gran medida del sistema operativo seleccionado, del rendimiento deseado

y de la carga de trabajo asignada. A continuación, se presentan las configuraciones sugeridas donde el servicio puede ejecutarse:

Hardware	Minimum	Recommended
CPU	Dual Core 2GHz	Quad Core 2GHz
Memory*	4GB RAM	8GB RAM
Disk Space	40GB	100GB
Network	100Mbps	1Gb

* For optimal performance, Memory needs to be increased by 2GB for each Additional Document Processor (ADP)

Recomendaciones y Puertos necesarios para el Agente de Printer BI

Para asegurar el correcto funcionamiento del Agente de Printer BI y la ejecución adecuada de las tareas, se deben de tener en cuenta los siguientes puntos:

- Para establecer la conexión con la base de datos de la solución de contabilidad de impresión, es necesario que el administrador proporcione los accesos y permisos adecuados al servidor.
- Es IMPORTANTE crear una excepción en Windows Defender y/o el Antivirus en el servidor donde se encuentra instalado el Agente de Printer BI, para evitar que los archivos ejecutables del agente sean eliminados e interrumpen la normal ejecución de las tareas. La ruta que se debe de colocar en la excepción es:

C:\ProgramData\Printer BI Client

- El computador o servidor donde está instalado el Agente de Printer BI debe tener acceso a Internet sin pasar por un proxy. Los dominios a los que se debe tener acceso son:
 - Smartdiservices.com
 - Smartdiservices.online

Estos dos dominios forman parte de la Plataforma de Servicios de Smart-DI Services.

- Todas las comunicaciones desde el Agente de Printer BI hacia la plataforma de Smart-DI Services son encriptadas y se realizan a través del puerto 443. Por lo tanto, las comunicaciones a la plataforma de Printer BI necesita tener disponible el puerto 443.
- El Agente de Printer BI está configurado para enviar notificaciones automáticamente al personal de TI del cliente y al equipo de soporte de Smart-DI en caso de que una tarea no se haya ejecutado con éxito. Para esto, es necesario tener acceso al servicio de correo electrónico de Microsoft, utilizando:

Dominio: smtp.office365.com

Puerto: 587 (configuración predeterminada en Printer BI).

Si el cliente desea utilizar su propia cuenta de correo para las notificaciones, se puede configurar directamente en el Agente de Printer BI y se deben de realizar los ajustes de conexión correspondientes para que se puedan enviar estas notificaciones.

Recopilación de datos y encriptación desde el agente de Printer BI

Para asegurar el acceso o la recopilación de datos desde el agente de Printer BI, hemos implementado un proceso de encriptación y seguridad robusto dentro de la plataforma SmartdiServices. Todo

el flujo de datos y los accesos a Printer BI se canalizan a través de nuestro Firewall de Aplicaciones Web (WAF) en la nube. Este sistema ha sido configurado con reglas específicas para bloquear y eliminar de manera proactiva cualquier solicitud maliciosa.

Adicionalmente, hemos fortalecido la seguridad con mecanismos específicos que se aplican directamente a las cuentas de Azure Storage de Microsoft. Estos mecanismos permiten realizar un monitoreo constante en tiempo real, identificando y previniendo la carga de cualquier documento malicioso tanto en PrinterBI como en Azure Storage.

El conjunto completo de reglas diseñado para mitigar riesgos de seguridad ya está implementado y operativo en nuestro WAF. Esta medida ha fortalecido significativamente nuestras defensas contra amenazas en línea, asegurando la integridad y la protección de los datos recopilados desde Printer BI.

Encriptación de datos

El agente de PrinterBI utiliza HTTPS para todas las comunicaciones hacia la plataforma Smartdiservices. Además, todos los paquetes de datos enviados desde el agente PrinterBI hacia la plataforma, así como en el sentido contrario, están encriptados mediante el estándar de encriptación simétrica AES256, utilizando una clave compartida protegida. Esto garantiza una encriptación de extremo a extremo, lo que protege los datos de ser leídos en caso de ser interceptados por un tercero o una instancia no autorizada por Printer BI.

Preocupaciones de seguridad

El agente PrinterBI se comunica con la plataforma SmartdiServices enviando datos en formato JSON, los cuales son codificados y encriptados utilizando el protocolo REST a través de HTTP(s). Es importante destacar que el agente PrinterBI solamente recolecta información relacionada con las transacciones de las impresoras almacenadas en la base de datos de la solución de contabilidad de impresión y NO tiene la capacidad de identificar o recolectar otro tipo de información o datos de la red del cliente.

En caso de que información sensible, como nombre de usuario, dirección de correo electrónico y nombre completo, esté incluida en la base de datos de la solución de contabilidad de impresión como parte de su configuración, el agente de PrinterBI podría recolectarla de las transacciones de dicha solución y con base en esta información construir análisis inteligentes para uso del mismo cliente. Esto se lleva a cabo manteniendo estándares de seguridad apropiados para minimizar cualquier riesgo de que esta información sea capturada indebidamente.

Tipo de Información Recopilada

El agente de PrinterBI intentará recopilar la siguiente información de la base de datos del sistema de contabilidad de impresión durante la ejecución de cada tarea programada:

- Dirección IP del computador o servidor donde está instalado el agente de Printer BI (PrinterBI Agent Host)

- Nombre del computador o servidor donde está instalado el agente de Printer BI (PrinterBI Agent Host)

Atributos de la Impresora

IP address

Device description

Manufacturer

Serial number

MAC address

Device description

Device name

Device ID

Device Type

Device Model

Location

Device Site name

Atributos del Usuario

UserId

UserName

UserFullName

UserEmail

UserDepartment

UserLocation

UserSite

UserSubsidiary

ProjectName

ProjectCode

Atributos de la Transaccion

TransactionDate

TransactionType

DocumentName

DocumentSize

Application

PaperSize

TotalPages

MonoPages

ColorPages

SimplexPages

DuplexPages

Sheets

Cost

SiteId

Flujo de Tráfico en la Red

El agente PrinterBI permite la recolección de transacciones de impresión desde el sistema de contabilidad de impresión mediante consultas inteligentes. Estas consultas están diseñadas para extraer la mínima información de cada conjunto de transacciones INCREMENTALES que serán enviadas a la plataforma PrinterBI a través de una tarea programada. Esta tarea es controlada y configurable por el USUARIO, lo que minimiza le permite tener el control y minimizar la afectación al rendimiento del servidor que aloja la base de datos.

Adicionalmente, para gestionar el ancho de banda utilizado durante la carga de cada conjunto de transacciones, el administrador de usuario puede configurar la frecuencia con la que el agente

lleva a cabo la extracción de información. Además, le permite especificar la cantidad de transacciones que se extraerán de la base de datos (denominada tarea principal) y la cantidad de transacciones que se transmitirán a la plataforma PrinterBI a través de Internet (denominadas tareas secundarias). Esta configuración personalizada, le permite minimizar el ancho de banda consumido cada que se efectúa una tarea de extracción.

Estimación del ancho de banda de red requerido

El cálculo del ancho de banda necesario para el funcionamiento de Printer BI puede variar según diferentes factores. A continuación, se presentan algunas consideraciones relevantes:

Transacciones incrementales: Las transacciones enviadas por el agente de Printer BI son incrementales, lo que significa que el número de transacciones puede variar según la periodicidad configurada. Cuanto más largo sea el periodo configurado, mayor será el número de transacciones enviadas.

Frecuencia de extracción/envío de información: Es posible configurar la frecuencia con la que se extrae y envía la información desde el Agente de Printer BI. Los intervalos de envío disponibles por defecto son de 10 minutos, 3 Horas, 6 Horas y 24 Horas.

Control del ancho de banda: Es posible ajustar el número de transacciones a extraer, lo que permite un mejor control del consumo de ancho de banda. Por defecto,

se permite enviar un máximo de 10,000, 25,000 o 50,000 transacciones por cada tarea, según la configuración establecida. Esto brinda flexibilidad para adaptar el volumen de transacciones a las necesidades específicas de la organización.

Estimaciones de consumo de ancho de banda: A modo de referencia, se presentan estimaciones para diferentes escenarios de uso de la actualización de información en Printer BI:

- Una tarea de 50,000 transacciones podría consumir aproximadamente 51 MB en total de ancho de banda, y el tiempo de envío puede tomar alrededor de 12 segundos (este tiempo puede variar según la velocidad de conexión a Internet del servidor desde donde se envía la información).
- En caso de ser una organización con una gran cantidad de transacciones, podríamos configurar manualmente el envío de 200,000 transacciones por cada tarea, lo cual podría consumir alrededor de 55 MB en total de ancho de banda y el envío tomaría aproximadamente 28 segundos.

Actualizaciones del agente: Ocasionalmente, el agente de Printer BI puede requerir una actualización automática, descargando un nuevo instalador de aproximadamente 75 MB. Este consumo de ancho de banda solo ocurre en eventos en los que se lanzan nuevas versiones del agente y no necesita ninguna intervención por parte del cliente.