

# Cable spaghetti como una comida de 3 platos

Las peores prácticas del mundo real de la gestión de infraestructuras informáticas

Estos casos prácticos demuestran que la documentación informática no es un fin en sí mismo, sino que a menudo es crucial a la hora de hacer frente a fallos e interrupciones. Protege a las empresas de inversiones innecesarias causadas por la falta de información y también ayuda a evitar el tipo de emergencias que pueden convertirse rápidamente en una crisis existencial.

[Leer](#)



## En este White Paper:

Los responsables de IT se sorprendieron de la cantidad de energía que consumía el sistema de aire acondicionado. Poco después, el centro de datos se incendió; un rack de servidores funcionó durante años sin conexión a la red y la documentación de IT ni existía. No son historias de terror sacadas de un guión de cine, sucedieron de verdad. Normalmente, los directivos creen que sus sistemas informáticos están en plena forma: debidamente documentados, seguros y actualizados.

¿Cuál es la situación en su organización? ¿Todo bajo control? Siga leyendo. Hemos reunido algunos estudios de casos increíbles, divertidos e instructivos que hemos tenido la «suerte» de encontrarnos nosotros mismos. No hemos tenido que buscar demasiado. A fin de cuentas, no hay una sola empresa en la que no hayamos encontrado incoherencias, errores o documentación incompleta de los sistemas informáticos. Configuraciones de redundancia poco fiables, tablas de Excel con contenido incorrecto y cables muertos acechan a los incautos.

*¿Cuál es la situación en su organización? ¿Todo bajo control?*

**FNT**

// simplify complexity

- 01** En este White Paper
- 02** Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03** «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04** Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05** Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06** Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07** Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08** «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09** Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10** «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11** Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12** Resumen
- 13** Acerca de FNT

*Si hay más calor del que el equipo es capaz de generar, es evidente que algo va mal. ¿Pero el qué?*

## Emergencia climática en el centro de datos: cuando el cableado empieza a brillar

El proyecto fue inusual desde el principio. El equipo de gestión del centro de datos se preguntaba por qué el aire acondicionado consumía mucha más energía de la prevista. Es fácil calcular la potencia total máxima que consumen los servidores y, por tanto, el calor asociado, así que no debería haber sorpresas. Si hay más calor del que el equipo es capaz de generar, es evidente que algo va mal. ¿Pero el qué?

El sistema de aire acondicionado estaba bien. La única opción era hacer un inventario completo de todos los equipos, no sólo de los servidores y bastidores, sino también de todas las conexiones de cables, la fuente de alimentación y el consumo de energía de cada dispositivo. Y he aquí que la fuente de alimentación estaba irremediablemente sobrecargada. Por las regletas de enchufes circulaba mucha más electricidad (7 kW) de la que podían soportar. Con el tiempo, se había ido enchufando cada vez más hardware y nadie había pensado en lo que podían soportar las regletas de enchufes.

- 01 En este White Paper
- 02 **Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar**
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

Normalmente, esto haría saltar los fusibles, pero en este caso no fue así. En consecuencia, las regletas de enchufes y los cables se calentaron e irradiaron mucho calor, suficiente para llevar el sistema de aire acondicionado al límite. Al igual que una bombilla, los cables de alimentación pueden alcanzar varios cientos de grados, con lo que la situación suponía un riesgo de incendio. Obviamente, informamos inmediatamente a la dirección del centro de datos, pero el aviso llegó demasiado tarde. Poco después, se produjo un incendio de cables en el transformador. Los daños ascendieron a cientos de miles de euros y podrían haberse evitado fácilmente.

## Lo más importante:

Aunque se disponga de una potencia casi ilimitada, la capacidad de los cables no es inagotable. Documentar el consumo de energía, las redes eléctricas y su utilización es de vital importancia en los centros de datos para evitar el riesgo de incendios, cortes prolongados y costes significativos.

*Al igual que una bombilla, los cables de alimentación pueden alcanzar varios cientos de grados, con lo que la situación suponía un riesgo de incendio.*

- 01 En este White Paper
- 02 **Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar**
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

*Ocurre que los dispositivos fallan y se eliminan o simplemente se dejan de lado sin que esto quede documentado.*

## «Ah, ahí es donde está el plotter de impresión» – 25.000 euros descubiertos en el sótano

¿Le resulta familiar? Si la documentación tecnológica no forma parte de los procesos cotidianos, sólo se documenta cuando el personal tiene tiempo y ganas. Aunque la documentación existe, a menudo no refleja la realidad. Los equipos que apenas se utilizan pero ocupan espacio tienden a ordenarse y olvidarse. Comprobar la documentación no ayuda mucho en estos casos.

No es raro que se pierdan cosas así. Muchos responsables de IT lo consideran un «despilfarro natural» y creen que los equipos corporativos simplemente salen por la puerta con los empleados. Pero lo que ocurre más a menudo es que ese dispositivo falla y se desecha o simplemente se deja a un lado, sin que ese hecho quede documentado.

Cuando trabajamos en contratos de documentación en grandes empresas, nos encontramos repetidamente entrando en salas enmohecidas que han estado más o menos abandonadas pero que contienen dispositivos y conexiones de

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 **«Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano**
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

cables que necesitan ser registrados. Una de estas misiones de documentación reveló una impresora plotter valorada en 25.000 euros que durante mucho tiempo se creyó perdida. «Ah, ahí está», fue la respuesta del cliente.

En un caso así, es probable que se hayan hecho varias búsquedas, llamadas telefónicas y notas para averiguar si alguien sabía dónde estaba el trazador. Una documentación incompleta provoca tiempos improductivos que estresan a los trabajadores, pero que no aparecen en las estadísticas. En el peor de los casos, hay que comprar un nuevo aparato para sustituir al que falta.

## Lo más importante:

Si documentas cada cambio en la tecnología corporativa e incorporas esa información a tus procesos diarios, te ahorrarás muchas búsquedas. Por no hablar de la agradable sorpresa de volver a encontrar algo después de muchos años :-)

*En realidad, casi toda la documentación está incompleta o desfasada.*



- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 **«Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano**
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

# Quemando dinero – servidores bajo carga, pero no conectados a nada

Los bastidores con muchos servidores y conmutadores parpadeantes indican mucha actividad y una potencia informática considerable. Pero incluso cuando se está delante de ellos, rara vez se sabe cómo se llama un servidor concreto y qué está haciendo en ese momento. Se puede pasar por delante de un rack durante años sin conocer su función exacta. Y cuando los empleados se trasladan a otro departamento, sus conocimientos se van con ellos.

En un importante fabricante de automóviles nos encontramos con una reacción de asombro cuando realizamos un inventario completo de su centro de datos y descubrimos un rack de servidores repleto de cables de red que salían de él y terminaban en el aire. Los servidores funcionaban pero no hacían ningún trabajo. Había un vago recuerdo de que el rack se había instalado hacía unos cinco años, pero no había documentación alguna.

¿Y el precio de estos servidores fantasma? 5.000 euros al año en costes de electricidad para una producción nula. Y eso no era todo. El rack ocupaba un espacio que cuesta dinero y aumentaba la carga del sistema de aire acondicionado. Probablemente se había instalado más hardware en otro lugar para compensar la potencia de cálculo que faltaba, lo que añadía aún más costes.

Sin embargo, no siempre es tan obvio. Si los conmutadores están «totalmente poblados», pero muchos de los cables de conexión no llevan a ninguna parte, la empresa podría arreglárselas con muchos menos conmutadores. Sin la documentación adecuada, es difícil establecerlo.



- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 **Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada**
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

## Consumo de energía y costes

Independientemente de la fluctuación de la tarifa comercial por kilovatio hora, el uso de energía es uno de los principales factores que contribuyen al coste de funcionamiento de un centro de datos. Cada centro de datos contiene equipos que funcionan las 24 horas del día, todos los días del año. Son 365 días x 24 horas/día = 8.760 horas de consumo eléctrico al año. A cualquier coste de vatio-hora, eso supone una factura de electricidad considerable.

Eso no incluye los costes asociados con el aire acondicionado y el resto del centro de datos, que se muestran mediante el valor PUE (efectividad del uso de la energía). Para los centros de datos modernos, esta cifra es de 1,2 a 1,3, lo que significa que por cada 1 vatio de potencia informática de IT, se utilizan otros 0,3 vatios para el resto. Los centros de datos corporativos más pequeños y antiguos suelen tener un valor PUE de 2 ó 3. Por tanto, un kW desperdiciado puede acabar costando el doble o el triple.

## Toda salchicha tiene dos extremos; los cables a menudo sólo tienen uno

Los cables de red y alimentación no son caros en sí mismos, y a menudo nos olvidamos de ellos. Mientras que los equipos de alto valor suelen incluirse en la documentación, los cables se descuidan con frecuencia. He aquí los mejores ejemplos de algunas empresas conocidas pero sin nombre (la lista no es exhaustiva):

Un panel de conexión de fibra óptica estaba oculto en un conducto del suelo junto a otros cables. Nadie sabía donde iban las fibras ni si en el otro lado se era consciente de que no estaba conectado.

Un haz de 1.000 cables telefónicos entre dos instalaciones municipales no tenía capacidad de reserva, a pesar de que sólo había 300 usuarios. La documentación era antigua e incompleta. Habría costado millones tender cables adicionales, así que auditamos y documentamos los cables existentes. Nos llevó varios meses, pero resultó mucho más barato que excavar todo el centro de la ciudad.

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 **Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno**
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

En una empresa del sector del transporte y la logística, encontramos 60 cables en una estantería que no estaban conectados a nada, no había documentación y el personal tampoco fue capaz de proporcionar ninguna información.

En otra empresa, los distintos departamentos utilizaban diferentes rangos de números para sus cables. Lo que salía de una sala como «5005» llegaba a otro lugar como «3244». La competencia entre departamentos impedía la documentación estandarizada para toda la empresa necesaria para unas conexiones sin fallos.

No se trataba de uno de nuestros clientes, pero todos podemos aprender de él: En 2020, un desafortunado técnico arrancó los cables de un panel de conexiones, lo que provocó que la empresa saltara a los titulares de todo el mundo cuando se desconectó durante varias horas junto con sus clientes de renombre.

*Encontramos 60 cables en un bastidor que no estaban conectados a nada. No había documentación ni información.*

## Lo más importante:

Los cables de alimentación y de red son el sistema nervioso de una empresa. Una mala documentación del cableado puede salir muy cara y causar grandes problemas. Puede que los cables cuesten unos pocos euros, pero pueden desencadenar grandes inversiones si no se documentan adecuadamente.



- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 **Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno**
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

# Documentación consistente en agujas e hilo: ¿vista general de conexiones o patrón de punto?

Muchas empresas y sus directivos consideran que la infraestructura tecnológica de la organización está bien documentada, e incluso perfectamente detallada. En realidad, casi toda la documentación está incompleta o desfasada.

Cuando se intenta crear representaciones gráficas de las conexiones entre componentes sin utilizar un ordenador, los resultados pueden ser bastante extraños. Más de una vez nos hemos encontrado con documentación sobre parches en un tablón de anuncios o en el interior de la puerta de un rack que consiste en un boceto de las conexiones o incluso trozos de lana o gomas elásticas para indicar las conexiones. Pero basta con que el tablón de anuncios se caiga, o que alguien necesite la lana para un jersey de abrigo,

para que todo ese conocimiento «migre» de repente a un formato completamente nuevo.

En cambio, un plano entintado de 7x8 metros de las conexiones telefónicas y de red de una gran empresa industrial de la cuenca del Ruhr estaba totalmente actualizado, pero no era exactamente lo último. Era tan grande que había que extenderlo en el suelo si se quería verlo todo. Naturalmente, el personal sólo podía caminar sobre este valioso plano en zapatillas de fieltro. Dos empleados tardaron un mes entero en grabar y digitalizar el plano.

a

## Lo más importante:

Si encuentras documentación «analógica» como esta todavía en uso, es hora de hacer de la documentación una prioridad absoluta.

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 **Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?**
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

# Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas

Excel es a la vez una bendición y una maldición para las empresas. Una maldición sobre todo porque a menudo se utiliza sólo como «herramienta de listas», sin ninguna funcionalidad secundaria. No se queja si los puertos se llenan dos veces o si los cables sólo están conectados en un extremo. Anima a cada departamento a crear su propia documentación en Excel y a guardarla con celo. Con Excel, la documentación exhaustiva, significativa y para toda la empresa no es una opción. Utilizar Excel significa que el personal no puede buscar recursos en toda la empresa en un sistema de documentación sin tener que pedir ayuda a nadie. Tampoco es posible llevar un registro completo de las relaciones y dependencias.

Excel induce a los directivos a una falsa sensación de seguridad porque les hace creer que todo está documentado en un único archivo. En realidad, carece de los conocimientos sobre relaciones necesarios para calcular el consumo eléctrico de un rack, por ejemplo, comprobar la capacidad de los cables y señalar cualquier problema.

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 **Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas**
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

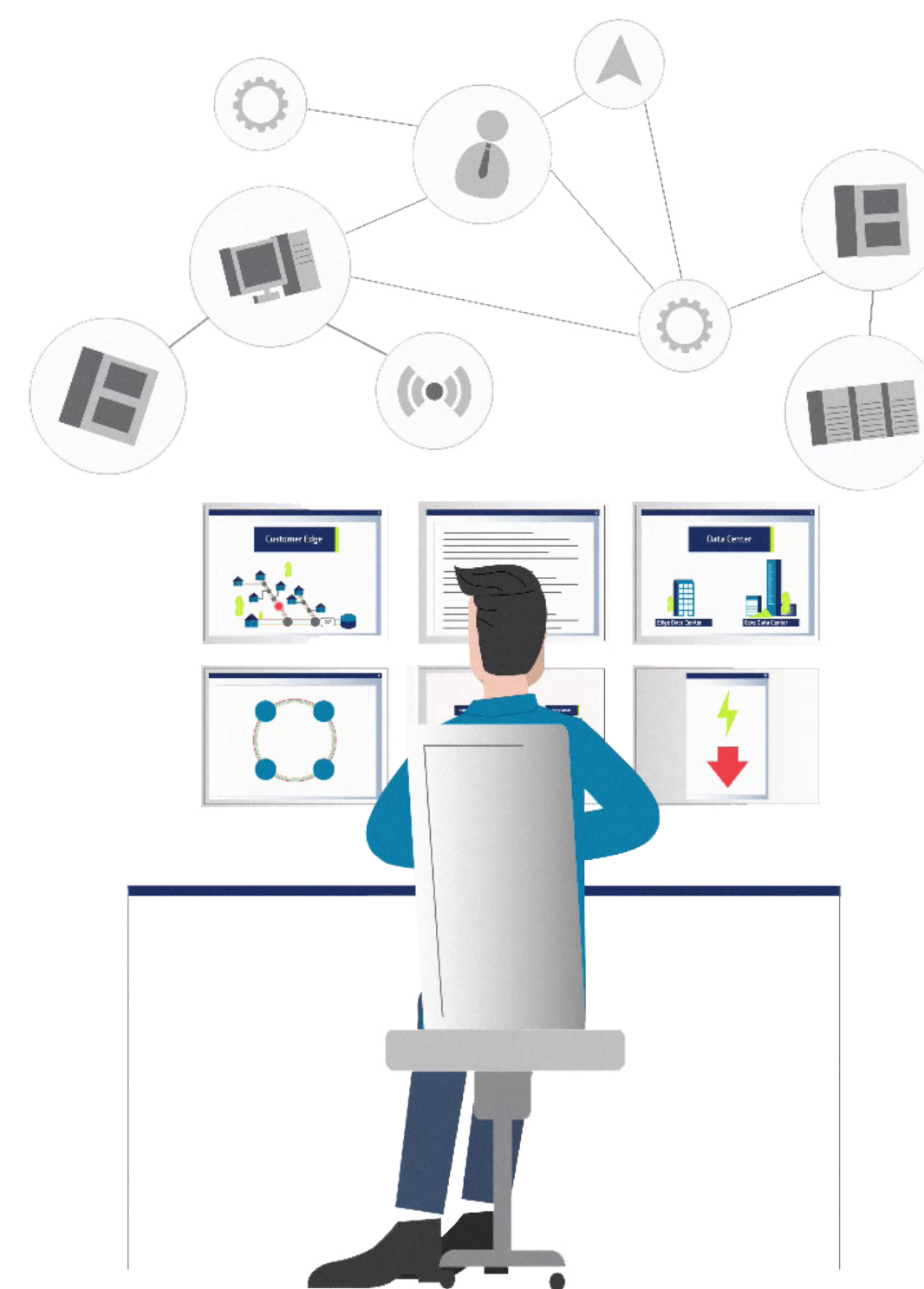
Al introducir una designación de tipo, Excel tampoco es capaz de mostrar el consumo de energía previsto, el peso, la última versión de firmware y la posición en el rack, junto con una representación gráfica de la asignación de puertos. Capturar toda esa información supondría un enorme esfuerzo manual, así que nadie lo hace.

La falta de gestión de derechos para proteger los datos también es un problema importante. Si una columna se elimina por error y pasa un tiempo antes de que alguien se dé cuenta, la última versión completa acabará desapareciendo de la gestión de copias de seguridad, lo que significa que hay que volver a introducir miles de componentes.

## Lo más importante:

Excel no es más que una muleta para la documentación que crea una sensación positiva pero que en realidad carece de muchas funciones. Cualquiera que siga utilizando Excel para la documentación debe plantearse urgentemente una solución profesional.

«Definitivamente no echaré de menos buscar datos de conexión en listas de Excel o carpetas de anillas».



- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 **Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas**
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT



Cuando los departamentos se fusionan, la gente sigue con sus propias listas pero incorpora los equipos de los demás. Esto da lugar a sistemas que compiten entre sí, una frustrante duplicación de esfuerzos y disputas. En última instancia, también significa que la documentación se convierte en un gran desaliento para todos los implicados y renuncian a ella por completo.

El problema subyacente en esta situación es la mentalidad de silo que suele aplicarse, que impide una solución coherente, estructurada y global. Por eso es preferible que la documentación de una empresa se gestione, cree y financie de forma centralizada. Esto puede transformar la voluntad de cooperar. Hemos gestionado varios proyectos de implantación del Mando FNT en los que distintos departamentos se han sentado a la misma mesa por primera vez en años, y se han sorprendido al descubrir lo mucho que tienen en común.

*Es preferible que la documentación de una empresa se gestione, cree y financie de forma centralizada.*

## Lo más importante:

Quien permita que los empleados y los departamentos hagan lo que quieran en materia de documentación está asumiendo riesgos innecesarios y desaprovechando las ventajas de una documentación actualizada y eficaz.



- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 **«Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático**
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

# Cableado de Espaguetis en el menú – cuando nadie sabe dónde está nada

La mayoría de los empleados no los ven muy a menudo: los pasacables. Dan cabida a múltiples cables, los protegen de daños y manipulaciones y los hacen invisibles, intencionadamente. En los centros de datos, estos conductos y pasacables suelen estar en el suelo o suspendidos del techo. Son una especie de pariente pobre de la informática: a nadie le gusta abrirlos, nadie los considera importantes, reciben muy poca atención. Ojos que no ven, corazón que no siente. Para los empleados a los que no les gusta limpiar, son una solución estupenda.

Hasta que hay que tirar cables nuevos y no hay sitio. Entonces la gente empieza a preguntarse qué cables se utilizan realmente y adónde van. En algunas empresas, los técnicos se ahorran el trabajo de rastrear los cables metiéndolos en los conductos de agua, gas o calefacción. Desgraciadamente, ése no es el lugar adecuado para

*«Ya no nos acordamos de cómo lo hacíamos antes».*

# FNT

// simplify complexity

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 **Cableado de Espaguetis en el menú – cuando nadie sabe dónde está nada**
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

los cables. Una rotura en una tubería puede desencadenar una explosión, un cortocircuito o un incendio. La carga térmica provoca un envejecimiento más rápido y aumenta el riesgo de conexiones poco fiables y cortocircuitos.

También hemos encontrado paneles de conexión completamente llenos abandonados en los conductos del suelo. Saben los usuarios que están al otro lado de todos esos cables que ya no están conectados a nada?

Por eso es tan importante documentar los tendidos de cables largos, que suelen utilizar canaletas. De lo contrario, averiguar dónde van realmente los cables y qué dos extremos de cable van juntos es una tarea que lleva mucho tiempo. Cuando se encarga a FNT la primera documentación, lo que hacemos es rastrear los cables. Esto a veces incluye acceder a conductos y salas que no se han tocado en muchos días.

## Lo más importante:

Los conductos de cables deben documentarse cuidadosamente y no tratarse como una especie de caja negra informática. Documentarlos requiere un verdadero esfuerzo manual, pero eso también puede ser una bendición porque los cables que contienen suelen conectar edificios y departamentos distantes, lo que los hace especialmente críticos.



- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09 **Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada**
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

# «¿Juan Nadie? Se jubiló» - el peligroso poder del conocimiento

«El conocimiento es poder» y debe distribuirse lo más ampliamente posible. En teoría, todos los directivos de la organización estarán a favor de ello. En la práctica, sin embargo, suele haber empleados que sólo tienen información clave en la cabeza o que la guardan celosamente, asegurándose de que nadie más tenga acceso a ella. Atesoran su conocimiento experto en la creencia de que les hace indispensables y prácticamente inexpugnables.

Entonces surge inevitablemente una situación en la que recibimos una llamada porque los empleados se jubilan repentinamente, están enfermos durante lar-

gos periodos, cambian de departamento o abandonan la empresa. Sus conocimientos se pierden o (temporalmente) no son accesibles.

*«Ahora puedo acceder a los datos técnicos a través del número de teléfono, sin tener que preguntar a los usuarios in situ ni desplazarme hasta allí».*

La documentación informática centralizada evita este tipo de islas de conocimiento. Permite el acceso de varias personas al mismo tiempo y protege el conocimiento de la empresa de las fluctuaciones de personal y el pensamiento de silo. Obtener información clave ya no depende de preguntar a alguien o esperar a que la persona esté disponible y dispuesta a ayudar. Los cambios en la documentación centralizada pueden realizarlos las personas

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 **«¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento**
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

que hicieron los cambios físicos pertinentes. El personal ya no tiene que esperar a que el guardián del conocimiento encuentre tiempo para actualizar la documentación.

El resultado es que el conocimiento se vuelve más útil porque puede ser utilizado por muchas personas con fines muy diversos, como planificar un nuevo centro de datos, recorrer escenarios o implantar estrategias Cloud.

## Lo más importante:

Quien siga soportando el acaparamiento de conocimientos debe prepararse para el desastre que sobrevendrá cuando esos empleados indispensables desaparezcan algún día. La documentación centralizada en toda la empresa es la mejor forma de superar las islas de conocimiento y eliminar el riesgo asociado.

# Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea – Resumen

¿Qué pasa si hay un apagón, se estropea el aire acondicionado o una excavadora corta un cable de fibra óptica? Son preguntas que muchos directivos se hacen de forma natural. La respuesta sensata es que se necesita redundancia, es decir, un segundo cable o dispositivo que pueda sustituir al componente averiado.

En los centros de datos, la redundancia suele estar relacionada con el suministro eléctrico y las conexiones de red a las distintas sedes y a Internet (los servidores suelen estar virtualizados y, por tanto, son más fáciles de proteger). Aunque todos en la organización crean que se han tomado suficientes precauciones, puede haber sorpresas. Cuando entramos a registrar estructuras existentes, encontramos repetidamente fuentes de alimentación «redundantes» que están en el mismo fusible o utilizan la misma fase de alimentación. También hemos encontrado instalaciones en las que las redes «redundantes» terminan en un conmutador antiguo o en las

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 **Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea**
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

que el proveedor de servicios simplemente metió la pata y cableó las conexiones de red de forma incorrecta. Nadie se da cuenta hasta que algo va mal. Aunque la virtualización ofrece mejores oportunidades para crear redundancia a nivel de servidores y aplicaciones, no cumple su propósito si nadie sabe exactamente qué está instalado y dónde. La ausencia de una buena documentación suele dar a las empresas una falsa sensación de seguridad, hasta que se produce un doloroso accidente.



**POWER  
OUTAGE**

## Lo más importante:

Las copias de seguridad y la redundancia son demasiado importantes como para dar por sentado que funcionarán cuando sea necesario. Ningún dispositivo o cable dura para siempre, es seguro que fallarán en algún momento. Es entonces cuando los sistemas y cables de copia de seguridad redundantes tienen que cumplir su función. Si no los prueba con regularidad, al menos debe disponer de documentación completa y detallada. Dicho esto, una redundancia incorrecta o insuficiente sólo puede identificarse en una visión de conjunto, lo que permite dar una respuesta específica. Una documentación fiable también ayuda a evitar redundancias innecesarias y, por tanto, a ahorrar en inversiones.

# FNT

// simplify complexity

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 **Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea**
- 12 Resumen
- 13 Acerca de FNT

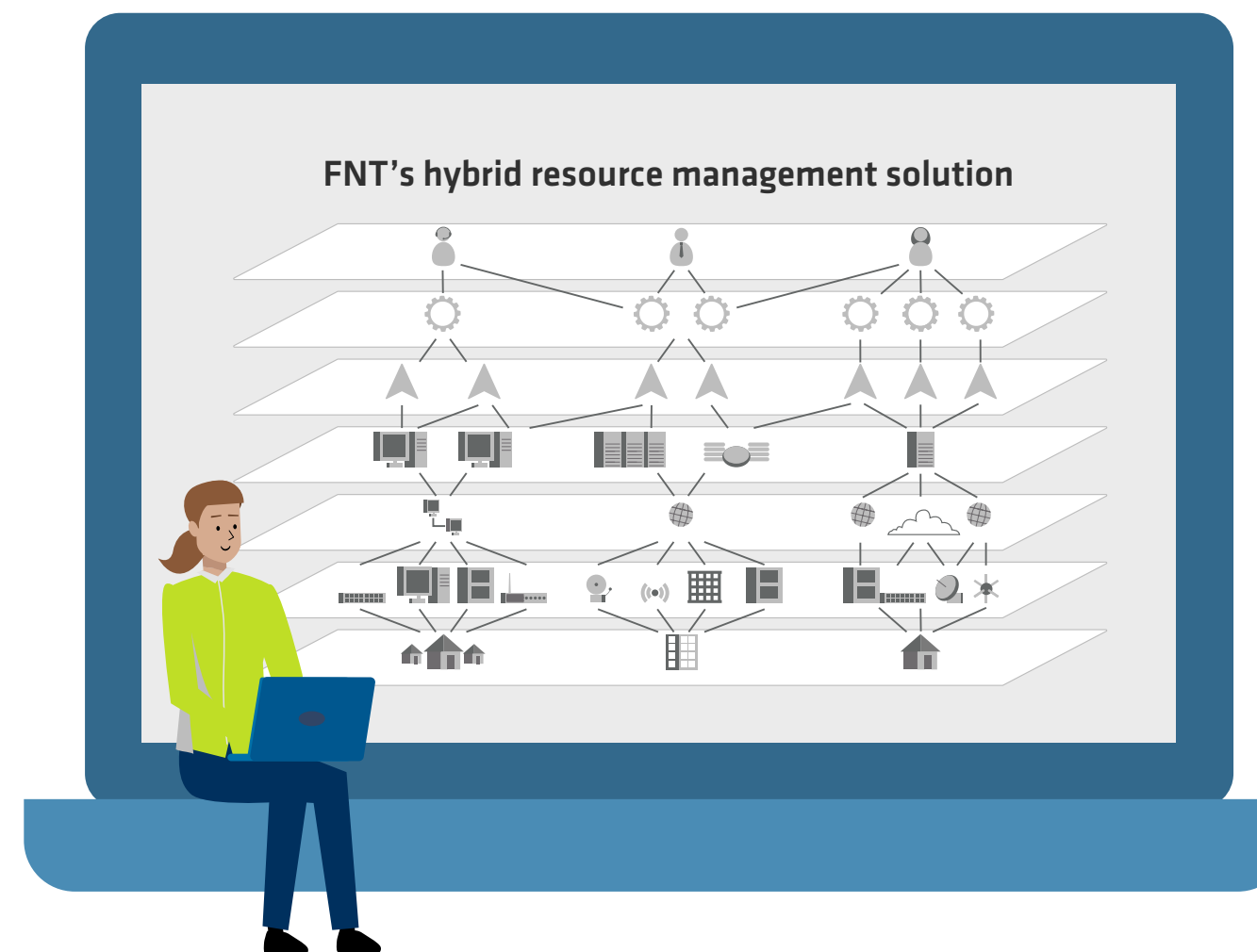
# Resumen

Sin una documentación precisa, completa y actualizada, los problemas son inevitables en algún momento. Por eso tiene sentido recopilar información sobre todos los equipos instalados y confiarlo a un socio profesional. Ellos saben dónde buscar. Y no evitarán «intuitivamente» determinados edificios, salas y sistemas informáticos, porque saben dónde suelen estar enterrados los cadáveres informáticos.

Reúnen a personas de distintos departamentos que llevaban años sin hablarse. Esas mismas personas acaban alabando después la documentación. Los profesionales son extremadamente discretos; no van a difundir sus errores a los cuatro vientos, sólo quieren que todo funcione y que el cliente quede satisfecho. Además, aprovechan la experiencia de muchos otros proyectos de clientes y saben cuál es la mejor manera de enfocar las cosas y obtener resultados.

Es como limpiar: al principio lo pospones, pero una vez que lo has hecho, a todo el mundo le encantan los resultados. La integración

del proceso de documentación en los flujos de trabajo -que es exactamente lo que debe ofrecer una solución de documentación moderna-, combinada con interfaces automatizadas con sistemas clave, garantiza una base documental profesional, actualizada y versátil. Esto aumenta el bienestar tanto del personal como de la dirección.



- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de silo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 **Resumen**
- 13 Acerca de FNT

# Sobre FNT

FNT GmbH, con sede en Ellwangen (Jagst), Alemania, simplifica la gestión de infraestructuras digitales muy complejas en empresas y administraciones públicas con su FNT Command Platform. Con este «software made in Germany» basado en la nube, las infraestructuras de IT, telecomunicaciones y centros de datos pueden registrarse eficazmente como gemelos digitales y documentarse a todos los niveles, desde los edificios hasta los servicios digitales. El software también ofrece interfaces abiertas y numerosas funciones para planificar, implementar y automatizar transformaciones y cambios de forma integrada. Entre los clientes de FNT se encuentran más de 500 empresas y organismos gubernamentales de todo el mundo, entre ellos más de la mitad de las empresas que cotizan en el DAX-40. FNT cuenta con oficinas en varios lugares de Alemania, así como en Nueva York, Londres, Singapur y Timisoara, y dispone de un sistema internacional de socios con proveedores de servicios informáticos e integradores de sistemas líderes del mercado.

[Contáctenos ahora](#)



# FNT

// simplify complexity

- 01 En este White Paper
- 02 Emergencia climática en el centro de datos: cuando los cables empiezan a brillar
- 03 «Ah, ahí está la impresora del plotter» - 25.000 euros descubiertos en el sótano
- 04 Quemando dinero - servidores bajo carga, pero no conectados a nada
- 05 Toda salchicha tiene dos extremos - los cables a menudo sólo tienen uno
- 06 Documentación consistente en agujas e hilo - ¿resumen de conexiones o patrón de punto?
- 07 Excel acepta cualquier basura: los límites de las listas pasivas
- 08 «Mis datos están actualizados» - «No, los míos sí» - pensamiento de sílo en el mundo informático
- 09 Cableado de Espaguetis en el menú - cuando nadie sabe dónde está nada
- 10 «¿Juan Nadie? Se ha jubilado»: el peligroso poder del conocimiento
- 11 Redundancia sólo sobre el papel: cuando la realidad golpea
- 12 Resumen
- 13 [Acerca de FNT](#)

**FNT GmbH**

IT-Campus 2-4

73479 Ellwangen, Germany

Tel: +49 7961 9039-0

E-Mail: [info@fntsoftware.com](mailto:info@fntsoftware.com)

[fntsoftware.com](https://www.fntsoftware.com)

© Copyright (C) FNT GmbH, 2024. All rights reserved. The content of this document is subject to copyright law. Changes, abridgments, and additions require the prior written consent of FNT GmbH, Ellwangen, Germany. Reproduction is only permitted provided that this copyright notice is retained on the reproduced document. Any publication or translation requires the prior written consent of FNT GmbH, Ellwangen, Germany.