FNT Whitepaper

TEIL 2: SYSTEMARCHITEKTUR UND -INTEGRATION

Von der manuellen Dokumentation zur Voll-Automatisierung

So gelingt der Wandel im Infrastrukturmanagement

Moderne Infrastrukturlandschaften sind komplex und datenreich. Dieses Whitepaper zeigt, wie sich Infrastrukturdaten in einer zentralen Plattform wie FNT Command integrieren lassen – für durchgängige Datenflüsse zwischen IT-Systemen, automatisierte Prozesse, bessere Datenqualität, schnellere Entscheidungen und sicheren Betrieb.

Jetzt lesen



In diesem Whitepaper

Die Digitalisierung verändert grundlegend, wie Infrastrukturen geplant, betrieben und weiterentwickelt werden. Historisch gewachsene Systemlandschaften, isolierte Prozesse in unterschiedlichen Fachbereichen, Datensilos und heterogene Datenquellen führen häufig zu einem fragmentierten, schwer steuerbaren Gesamtbild.

Zentrale Plattformen schaffen Abhilfe, indem sie technische, organisatorische und prozessuale Informationen zusammenführen und aktuell halten. Solche Systeme übernehmen eine Schlüsselrolle in der Integration bestehender Landschaften, der kontinuierlichen Datenpflege und der intelligenten Nutzung dieser Informationen im laufenden Betrieb.

Dabei ist die Integration nicht Selbstzweck – sie ist die Grundlage für einen durchgängigen Datenfluss, der Automatisierung überhaupt erst ermöglicht. Am Ende steht das Ziel, manuelle Aufwände zu reduzieren, Fehlerquellen zu minimieren und Prozesse skalierbar zu gestalten.

Dieses Whitepaper zeigt praxisbewährte Integrationsstrategien von FNT-Kunden, die FNT Command erfolgreich durch Integration zur zentralen Plattform für sämtliche infrastrukturrelevanten Daten ausgebaut haben. Durch die gezielte Anbindung bestehender Systeme konnten sie ihre komplexen IT- und Netzwerkinfrastrukturen nicht nur ganzheitlich abbilden, sondern auch die Grundlage für weitreichende Automatisierung schaffen. Das Ergebnis: deutlich mehr Transparenz, verbesserte Steuerbarkeit und ein spürbarer Effizienzgewinn im Infrastrukturmanagement.

Erst die Integration aller Infrastrukturdaten in eine zentrale Management-Plattform schafft die Grundlage für echte Automatisierung.

FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick

Zentrale Plattformen schaffen Klarheit: Sie bündeln technische, organisatorische und prozessuale Informationen für eine konsistente Sicht auf die Infrastruktur.

Integration automatisiert Datenpflege: Plattformen ermöglichen verschiedene Wege der Datenaktualisierung – etwa durch Datenabgleich oder Workflows.

Strukturierter Projektstart: Zieldefinition, Stakeholder-Einbindung und Etappenplanung sind wesentliche Faktoren für erfolgreiche Projekte.

Datenpflege als kontinuierlicher Prozess: Datenmigration ist nur der Anfang – der Mehrwert entsteht erst durch permanente Datenpflege.

Flexible Integration zählt: Leistungsfähige Plattformen passen sich bestehenden IT-Umgebungen an und unterstützen verschiedene Integrationsmodelle.

Automatisierung steigert Effizienz: Integrierte Daten und durchgängige Workflows reduzieren manuelle Aufgaben und beschleunigen Prozesse.

FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten

Infrastrukturdaten bilden die Basis für Planung, Betrieb, Störungsmanagement und die kontinuierliche Weiterentwicklung technischer Systeme. Doch in der Praxis zeigt sich: Sobald Daten in ein System übernommen wurden, beginnt bereits ihr Alterungsprozess. Technische Änderungen werden nicht konsequent dokumentiert, Informationen verteilen sich auf unterschiedliche Tools, und Schnittstellen verlieren mit der Zeit an Aktualität oder werden nicht ausreichend gepflegt. Die Folge ist eine wachsende Diskrepanz zwischen dokumentierter und tatsächlicher Infrastruktur – mit spürbaren Auswirkungen auf Effizienz, Sicherheit und Entscheidungsqualität.

Eine zentrale Herausforderung besteht daher darin, nicht nur Daten einmalig zu erfassen, sondern sie dauerhaft aktuell zu halten und systematisch in übergreifende Prozesse einzubinden. Erfolgreiche Plattformstrategien setzen dabei auf einen Mix aus manueller Pflege, automatisierten Abgleichen und nahtloser Integration in operative Workflows. So lassen sich sowohl aktiv betriebene Komponenten als auch schwerer zugängliche Bereiche – etwa passive Infrastruktur wie Verkabelung oder Trassen – in die laufende Datenpflege einbeziehen.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist dabei die Fähigkeit, heterogene Datenquellen zusammenzuführen, Abweichungen frühzeitig zu erkennen und in technische wie organisatorische Prozesse rückzuspielen. Nur so entsteht ein belastbarer, vertrauenswürdiger Datenbestand, der über reine Dokumentation hinausgeht und als Entscheidungsgrundlage für operative und strategische Aufgaben dient.

Plattformen wie FNT Command bieten hier eine technische Basis, um solche Datenkreisläufe zu etablieren – beispielsweise durch ein Plan-/Ist-Konzept, automatisierte Reconciliation-Prozesse oder die Integration in bestehende Workflows.

FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Datenmigration: Der Startpunkt

Bevor Plattformen wie FNT Command ihre Stärken in der Integration und Datenpflege ausspielen können, müssen die bestehenden Daten ins System überführt werden. Hierfür stehen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung, etwa strukturierte Importe, Migrationsskripte oder schrittweise Datenübernahmen im laufenden Betrieb (Zero Downtime Migration).

Welche Methode sinnvoll ist, hängt von der Ausgangslage, der Qualität der Quellsysteme und den betrieblichen Anforderungen ab.

GUT ZU WISSEN



Ausführliche Informationen zur Datenmigration und der ersten Inbetriebnahme einer professionellen IT-Dokumentationslösung finden sich im ersten Teil **„Excel war gestern: So gelingt der Wechsel zu professioneller IT-Dokumentation“**.

DOWNLOAD

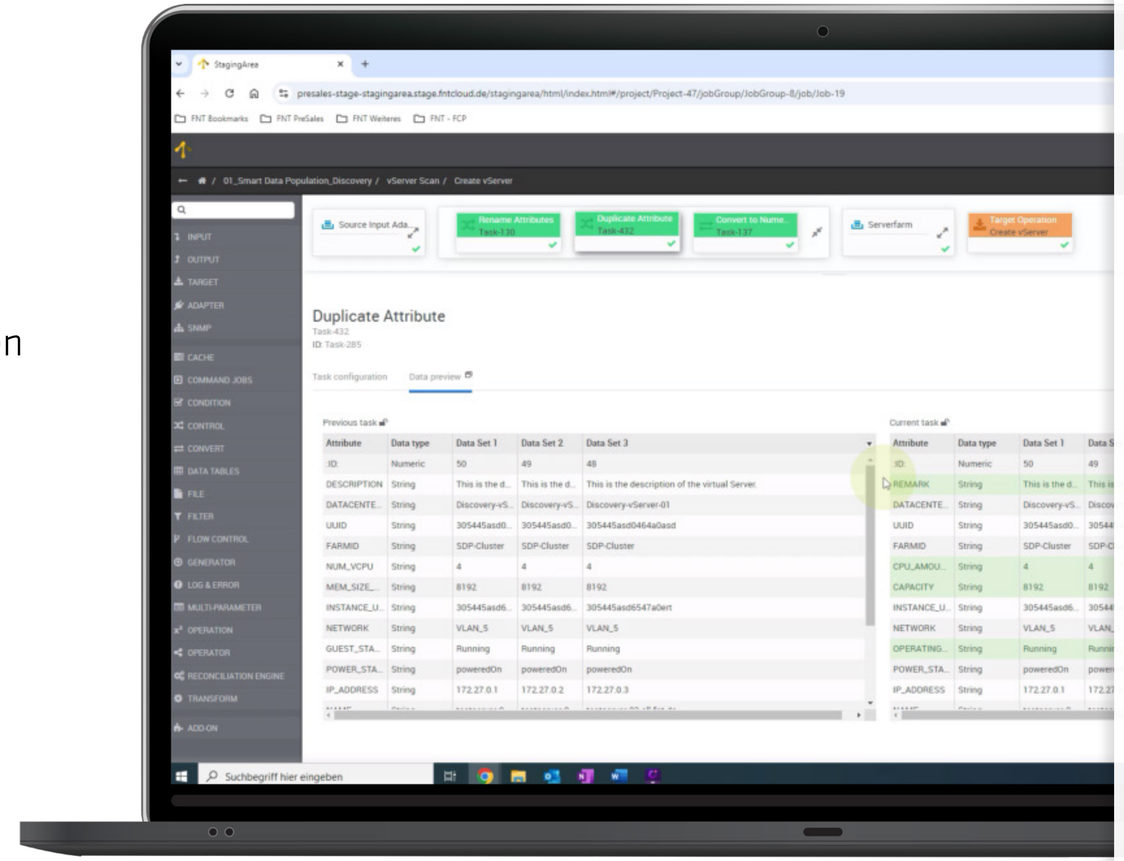
Bestehende Daten können mit unterschiedlichen Verfahren ins System überführt werden.

FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften

Wie genau FNT Command in bestehende Systemlandschaften integriert wird, hängt stark von der jeweiligen IT- und Betriebsumgebung ab. Die Plattform zeichnet sich durch ein offenes Architekturkonzept aus, das unterschiedliche Integrationspfade ermöglicht – sowohl technisch über APIs, Konnektoren und standardisierte Schnittstellen als auch organisatorisch über etablierte Prozesse und Rollenmodelle.



FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Im Kern basiert die Integration auf drei Dimensionen:

1 Technische Systemintegration

Über REST- Schnittstellen kann FNT Command mit nahezu jedem Drittsystem kommunizieren – von Configuration Management Databases (CMDBs) über Network Management Tools bis hin zu ERP- und CRM-Lösungen. FNT IntegrationCenter spielt hier eine zentrale Rolle als Middleware und Orchestrator.

2 Prozess-integration

Viele Unternehmen binden Command direkt in ihre Abläufe ein – z. B. durch Anbindung an IT-Service-Management-Systeme wie ServiceNow oder BMC Helix als auch durch Integration mit typischem OSS Service Order Management. Workflows in FNT ProcessCenter steuern dabei, wann und wie Daten in Command geschrieben oder ausgelesen werden. Das reduziert Medienbrüche und erhöht die Aktualität der Daten.

3 Datenver-antwortung und Governance

Ein häufig unterschätzter Erfolgsfaktor ist die klare Verteilung von Verantwortlichkeiten für Datenpflege und Abgleich. FNT Command-Projekte etablieren in der Regel Rollen wie Data Owner, Quality Reviewer oder Auto-matisierungsverantwortliche, um einen dauerhaften Datenkreislauf zu sichern.

FNT // simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemland-schaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

In der Praxis haben sich verschiedene Integrationsmuster etabliert:



Ablösung: Ein vorhandenes System wird durch FNT Command ersetzt.



Parallelbetrieb: FNT Command arbeitet neben einem bestehenden System und dient etwa als zentrale Datensenke oder als Auswertungsebene.



Synchronisation: Daten werden bidirektional zwischen FNT Command und Drittsystemen abgeglichen (z. B. ServiceNow, BMC Helix, StableNet).

Leistungsfähige Plattformen passen sich flexibel an individuelle Anforderungen an.

FNT

// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper

02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick

03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten

04 Datenmigration: Der Startpunkt

05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften

06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess

07 Drei Ausbaustufen der Integration

08 Fazit und Empfehlungen

09 Über FNT

In der Praxis bedeutet das:

Im **Enterprise-Umfeld** steht oft die Koordination mit Active Directory, SCCM, vCenter, Baramundi oder Monitoring-Tools im Fokus. Dort fungiert FNT Command sowohl als Empfänger technischer Daten als auch als strukturierte Quelle für Prozesse wie Umzüge, Changes oder Lifecycle-Management.

Im **Data Center-Umfeld** liegt der Fokus häufig auf der Anbindung von Infrastrukturkomponenten wie Racks, Energieversorgung und Klimasensorik. FNT Command fungiert hier als zentrale Plattform für die Dokumentation und Verwaltung der Infrastruktur – eine konsistente Datenbasis („Single Source of Truth“) für physische und logische Assets. Die Lösung ist nahtlos in DCIM- oder Building-Management-Systeme integrierbar und schafft so die Grundlage für Transparenz und Effizienz im Betrieb.

In **Telco-Architekturen** nach dem TM Forum ODA-Modell sitzt FNT Command typischerweise zwischen Network Controller/Discovery-Systemen (Resource Domain) und Orchestratoren bzw. BSS-Systemen (Service Domain).

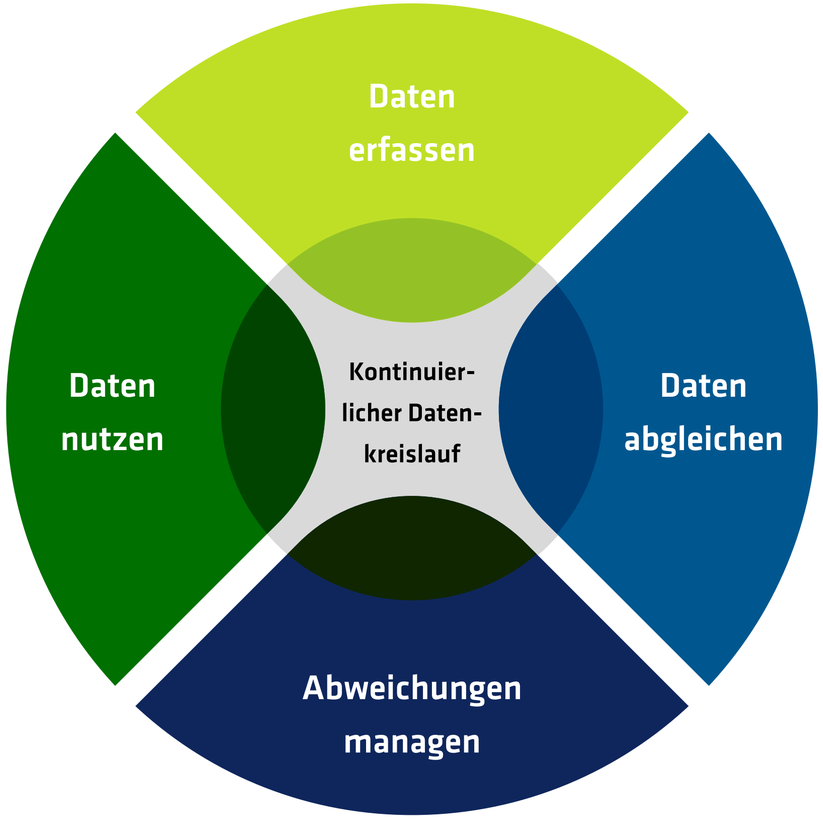
Die Stärke von FNT Command liegt darin, dass es hybride Realitäten unterstützt und sich flexibel an die Gegebenheiten beim Kunden anpasst – von der schnellen Anbindung einzelner Datenquellen bis hin zur orchestrierten Integration in komplexe IT- und Betriebslandschaften.

Dies gelingt nicht zuletzt durch ein methodisches Vorgehen: Im sogenannten „Big Picture Workshop“ wird die bestehende Systemlandschaft gemeinsam mit allen relevanten Stakeholdern analysiert, ein Zielbild entwickelt und ein Etappenplan definiert. Dabei entstehen oft Kombinationen verschiedener Integrationsmuster – beispielsweise eine technische Ablösung des Altsystems, kombiniert mit Synchronisation bestimmter Datenfelder aus Drittsystemen. Frühzeitige Quick Wins sorgen dabei für messbare Fortschritte und steigern die Akzeptanz im Unternehmen nachhaltig.

FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Datenpflege als kontinuierlicher Prozess



Aktuelle Daten sind keine Selbstverständlichkeit. Sie entstehen nicht einmalig bei der Migration, sondern durch permanente Pflege im laufenden Betrieb. Genau hier unterscheiden sich erfolgreiche Projekte von gescheiterten Initiativen. Ohne klare Verantwortlichkeiten, strukturierte Prozesse und geeignete Werkzeuge veraltet die Dokumentation schnell wieder und verliert ihren Nutzen.

FNT Command bietet unterschiedliche Ansätze, um diesem Risiko zu begegnen. Der einfachste ist das Plan-/Ist-Modell: Jede technische Änderung wird zunächst als Planzustand erfasst und anschließend nach Umsetzung in den Ist-Zustand überführt. Diese Methode sorgt für Nachvollziehbarkeit und ist insbesondere dort effektiv, wo manuelle Eingaben notwendig sind, etwa bei der Pflege passiver Infrastruktur.

Wo möglich, lässt sich die Datenpflege automatisieren. Die ReconEngine gleicht Ist-Daten aus Discovery- oder Network-Management-Systemen mit den Planungsdaten in FNT Command ab. Abweichungen werden erkannt, dokumentiert und können

FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

automatisiert verarbeitet werden. So entsteht ein kontinuierlicher Abgleich, der Überblick und Qualität gleichermaßen sichert.

Eine weitere Option ist die Integration in Prozesse. Mit FNT ProcessCenter lassen sich Workflows etablieren, bei denen die Datenpflege integraler Bestandteil des Ablaufs ist. Beispielsweise kann ein Auftrag aus dem CRM automatisch zu einer technischen Dokumentation in FNT Command führen. Gerade bei standardisierten Abläufen wie Hausanschlüssen, Erweiterungen oder Umbauten ist dieser Weg effizient und fehlerresistent.

Nicht zuletzt spielen Schnittstellen eine entscheidende Rolle. Systeme wie Active Directory, vCenter, Baramundi oder ServiceNow können Daten an FNT Command liefern oder von dort beziehen. Ob Command dabei Master oder Slave ist, hängt vom Use Case ab.



FNT

// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper

02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick

03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten

04 Datenmigration: Der Startpunkt

05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften

06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess

07 Drei Ausbaustufen der Integration

08 Fazit und Empfehlungen

09 Über FNT

Drei Ausbaustufen der Integration

Die Einführung von FNT Command lässt sich in drei Stufen gliedern:

1

Datenmigration: Die initiale Übernahme bestehender Daten ins System. Sie bildet die Basis, wird aber in diesem Whitepaper nicht im Detail behandelt (siehe **„Excel war gestern: So gelingt der Wechsel zu professioneller IT-Dokumentation“**).

2

Datenaktualisierung: Die laufende Pflege durch Plan-/Ist-Abgleiche, automatisierte Synchronisation oder prozessintegrierte Workflows. Hier liegt der operative Nutzen von FNT Command: Nur aktuelle Daten ermöglichen valide Planungen, effektive Fehlerbehebung und saubere Reports.

3

Datennutzung: Die konsequente Nutzung der gepflegten Daten in anderen Systemen. Ob für Root-Cause-Analysen, Serviceprozesse, Lizenzmanagement oder regulatorisches Reporting – die Daten aus FNT Command werden zur Entscheidungsgrundlage und zum Motor für Automatisierung und Qualitätssicherung. Unternehmen können auf dieser Grundlage etwa Störungen schneller analysieren, Services transparenter gestalten oder regulatorische Anforderungen effizienter erfüllen. Durch die Integration in angrenzende Tools entsteht ein durchgängiger Datenfluss, der neue Möglichkeiten zur Optimierung und Automatisierung schafft.

FNT // simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Fazit und Empfehlungen

Organisationen stehen vor der wachsenden Herausforderung, komplexe Infrastrukturen effizient und sicher zu betreiben – trotz verteilter Systeme, heterogener Datenquellen und unzureichender Datenaktualität. Diese Bedingungen erschweren die Entscheidungsfindung, hemmen die digitale Transformation, vergrößern den manuellen Aufwand im Betrieb und erhöhen die Fehleranfälligkeit im Infrastrukturbetrieb.

Der Schlüssel zur Lösung liegt in der systematischen Integration und Automatisierung

Die Integration von Infrastrukturdaten aus diversen Systemen und verschiedenen Unternehmensbereichen über Schnittstellen ist deshalb mehr als ein reines technisches Projekt: Sie bildet die zentrale Grundlage für die umfassende Automatisierung von Prozessen im Bereich Infrastrukturmanagement – und ist ein strategischer Hebel zur Effizienzsteigerung, Qualitätssicherung und Skalierbarkeit im Infrastrukturmanagement. Etwa wenn es darum geht, neue Komponenten im Netzwerk automatisch zu erkennen, zu konfigurieren und zu dokumentieren, um sie nahtlos in den Betrieb zu überführen.

Zentrale Plattformen wie FNT Command schaffen dafür die notwendige Basis. Sie ermöglichen es, heterogene Informationen zur Infrastruktur aus umliegenden Systemen zusammenzuführen, aktuell zu halten und übergreifend nutzbar zu machen.

Entscheidend ist dabei nicht nur die technische Leistungsfähigkeit eines Systems, sondern vor allem die Integration in gewachsene Abläufe, die klare Verteilung von Rollen und Verantwortlichkeiten sowie ein methodisch geleitetes Vorgehen bei der Einführung.

Dieses Whitepaper hat gezeigt, welche Ansätze sich in der Praxis bewährt haben, um diese Ziele zu erreichen – und bietet Orientierung für mehr Transparenz, Effizienz und Handlungsfähigkeit in dynamischen Infrastrukturumgebungen.

FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

Über FNT

Die FNT GmbH mit Hauptsitz in Ellwangen (Jagst) vereinfacht mit ihrer FNT Command Platform das Management von hochkomplexen digitalen Infrastrukturen in Unternehmen und Behörden. Sowohl IT-, Telekommunikations- als auch Rechenzentrumsinfrastrukturen lassen sich mit der Cloud-fähigen „Software made in Germany“ effizient als Digitaler Zwilling erfassen und über alle Ebenen vom Gebäude bis zum digitalen Service dokumentieren. Die Software bietet zudem offene Schnittstellen und zahlreiche Funktionen, um Transformationen und Changes integriert zu planen, umzusetzen und zu automatisieren. Zu den Kunden von FNT zählen mehr als 500 Unternehmen und Behörden weltweit, darunter mehr als die Hälfte der im DAX-40 notierten Konzerne. FNT betreibt Niederlassungen an mehreren Standorten in Deutschland sowie in New York, Singapur und Timisoara und verfügt über ein internationales Partnersystem mit den marktführenden IT Service Providern und Systemintegratoren.



FNT
// simplify complexity

01 In diesem Whitepaper
02 Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick
03 Die Rolle von FNT Command für aktuelle und integrierte Infrastrukturdaten
04 Datenmigration: Der Startpunkt
05 Integration von FNT Command in bestehende Systemlandschaften
06 Datenpflege als kontinuierlicher Prozess
07 Drei Ausbaustufen der Integration
08 Fazit und Empfehlungen
09 Über FNT

FNT GmbH
IT-Campus 2–4
73479 Ellwangen, Germany

FNT Solutions Inc.
5 Penn Plaza, 23rd Floor,
New York, NY 10001

Phone: +1 973 590 2627
E-Mail: info@fntsoftware.com
fntsoftware.com

© 2025 FNT GmbH. All rights reserved. Trademarks and product names are the property of FNT GmbH and may be protected by law. 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.