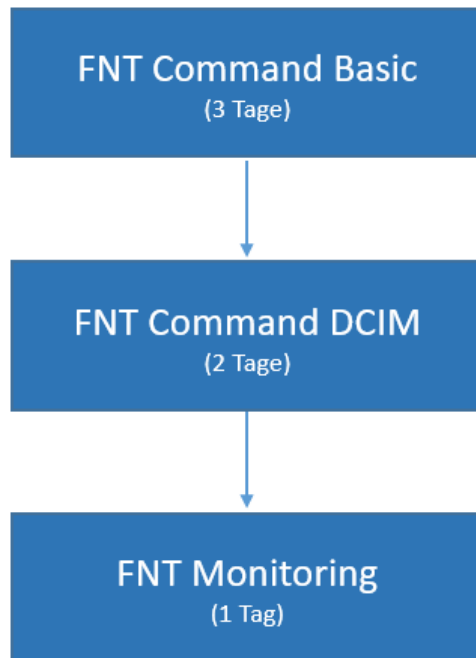


## Ausbildungsweg FNT Data Center Infrastructure Management



# Ausbildungsweg FNT Data Center Infrastructure Management



## FNT Command Basic

Die Handhabung der CI-Library (Komponentenbibliothek) z.B. Verteilerschränke, Baugruppen, Geräte- und Kabeltypen, etc., sowie die Verwaltung der Liegenschaften bilden den Kern dieses Kurses. Der Kursteilnehmer erlernt praxisnah den Aufbau der physikalischen Infrastruktur, der Verkabelung der CIs (Komponenten), sowie die schematische Darstellung der Kabelverbindungen. Unterstützt durch realistische Abbildungen der Komponenten wird dem Teilnehmer das Bestücken von Schaltschränken deutlich erleichtert. Da alle Elemente in der Datenbank als IST- oder PLAN Instanz angesprochen werden können, vertiefen individuelle Übungsbeispiele diese Vorgehensweisen. Abgerundet durch unterschiedlichste Report-Möglichkeiten wird ein effizientes Management der IT-Komponenten vermittelt.

### Inhaltsüberblick:

- Liegenschaft – Aufbau einer Zonenstruktur über die Ebenen Campus, Gebäude, Stockwerk und Raum, sowie der Topzonen
- CI Library – Aufbau und Anwendung der Komponentenbibliothek
- Konfigurieren der einzelnen CIs, Anfügen von Dateianlagen, Bilden von logischen Gruppierungen, Verknüpfungen zu Accessories
- Verwaltung von Schaltschränken mit Objekten aus der CI Library
- Baugruppen-Management
- Objektmanagement – Suchbedingungen, verknüpfte Abfragen, Datenexport
- Verkabelung
- Erstellung von logischen Verbindungen bei Geräten und Direktoren über die Connection Matrix
- Ausgabe von Belegungslisten und Signalverfolgung, grafische Darstellung über den Programmteil Netzspinne
- Bestandsführung mit Lagerverwaltung und Inventarisierung
- Erstellen von Arbeitsanweisungen (Montageaufträge, Patch- und Umzugslisten) über den Programmteil Planung

### Kursdauer:

- 3 Tage

# FNT Command DCIM

## Voraussetzung: FNT Command Basic

Stehen Sie auch vor der Herausforderung, dass in Ihrem Rechenzentrum eine heterogene, zum Teil proprietäre Systemlandschaft vorhanden ist?

Möchten Sie die vorhandenen Ressourcen wie Server, Storage, Klima, Strom, Stellflächen effizienter verwenden und dadurch ökonomischer vermarkten?

Sind Sie mit der Tatsache konfrontiert, dass die eingesetzten Komponenten von unterschiedlichen Abteilungen und Kostenstellen betreut werden und Sie einen Gesamtüberblick zum Beispiel über die unterschiedlichen in Ihrem Bereich gültigen Wartungsverträge und deren Schnittstellen haben möchten?

Wenn Sie diese Fragen bewegen und Sie Command zur Dokumentation und Planung ihrer IT-Infrastruktur verwenden, dann ist dieser Kurs geeignet, Ihnen das notwendige Wissen für die praktische Umsetzung im Bereich Rechenzentrum zu vermitteln.

Im Mittelpunkt des Kurses steht die generelle Vorgehensweise bei der Dokumentation eines Rechenzentrums. Fragen wie, was sind die Pain Points eines RZ-Betreibers und deren Folgen werden ebenso betrachtet wie die zentrale Fragestellung, welche Lösungsmöglichkeiten das Data Center Infrastructure Management (DCIM) von FNT für diese Problemstellungen bietet.

In diesem Kurs wird gezeigt, wie sich bei einer bereits im Einsatz befindlichen FNT Command c-base / c-line Dokumentation mittels der DCIM-Lösung ein bestehendes RZ sinnvoll in die Dokumentation eingebunden werden kann. Schrittweise und aufeinander aufbauend werden das Erstellen eines Rechenzentrums, das Erstellen von Footprints und das Erstellen der Stromdokumentation gemeinsam mit den Teilnehmern erarbeitet und im Laufe des Kursgeschehens um das Thema Klimazonen ergänzt. Darüber hinaus wird ebenso die Vorgehensweise bei der Anbindung eines komplett neu aufzubauenden Rechenzentrums betrachtet, das auf der sogenannten "grünen Wiese" entsteht. Abgerundet wird das Ganze durch die Betrachtung der unterschiedlichen Reportmöglichkeiten innerhalb des DCIM-Umfeldes.

## Inhaltsüberblick:

- Vorgehensweise bei der RZ-Dokumentation anhand eines durchgängigen Praxisbeispiels
- Erstellen und Verwalten von Footprints zur grafischen Darstellung von Räumen in Rechenzentren
- Anzeigen von Überschreitungen der Schwellwerte im Bereich Strom, Klima und Gewicht
- Verwalten von Gewichtsangaben zu CIs, Schränken und Räumen
- Kennenlernen aller wesentlichen Punkte der Strom- und Klimadokumentation (gesamte Power Chain vom Endverbraucher bis zum Generator)
- Anlegen und Bestücken von neuen Stromverteilern
- Verkabeln von Sicherungen mit Zielgeräten und Endverbrauchern im Hinblick auf die Überlastsicherheit
- Nutzung und Auswertung von unterschiedlichen Auswertungsdiagrammen (z.B. Klima-, Leistungs- und Flächenauslastung)
- Anzeige der erstellten Footprints mit dem 3D Footprint

## Kursdauer:

2 Tage

## FNT Monitoring

### Voraussetzung: FNT Command Basic

In dem Kurs "FNT Monitoring" erlernen Sie an praxisnahen Beispielen, wie Sie im Monitoring Management die Konfiguration Ihrer überwachten Geräte erstellen. Hierzu zählt beispielsweise die Überwachung von Luftfeuchtigkeit oder Temperatur. Die Überwachung von Stromdaten oder das Absetzen von Ping-Befehle kann konfiguriert werden.

Nach dem Übertragen der Konfiguration, können Sie die grafische FNT Monitoring Oberfläche für die Überwachung nutzen und werden somit im Störfall oder bei einer Schwellwertüberschreitung sofort informiert.

Bereitgestellte Reports und Trendanalysen runden den Kurs ab.

### Inhaltsüberblick:

- Konfiguration von Diensten zur Überwachung der Geräte
- Überblick und Aufbau der vorhandenen Dienst Spezifikationen (Plug-Ins)
- Verwaltung von Monitoringinstanzen
- Zuordnung der Dienste zu Zielgeräte (Command CI)
- Überwachung und Auswertung über die grafische FNT Monitoring Oberfläche
- Konfiguration der Alarmierung im Störfall oder bei Schwellwertüberschreitungen
- Erstellen von Dienstgruppen zum Gruppieren mehrerer Dienste (Durchschnitt / Summe)
- Anlegen von Konfigurationsvorlagen
- Definition verschiedener Zeitfenster zur Überwachung der Geräte
- Auslesen von OIDs aus den MIB-Files mittels integriertem Tool

### Kursdauer:

- 1 Tag

# Allgemeine Geschäftsbedingungen für Trainings der FNT GmbH

## **1. Anwendungsbereich der AGB / Salvatorische Klausel / Elektronischer Geschäftsverkehr**

Die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen („AGB“) gelten für alle – auch zukünftige - zwischen FNT und einem Unternehmen im Sinne des § 14 BGB (nachfolgend „Kunde“) angebotenen und/oder abgeschlossenen Verträge über die Teilnahme an Online-, Vor-Ort beim Kunden oder Inhouse-Trainings bei FNT (nachfolgend zusammenfassend „Training(s)“).

Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden wird widersprochen. FNT führt die Trainings nur unter der Geltung dieser AGB durch.

1.1. Sollte eine Regelung dieser AGB unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so berührt dies die Wirksamkeit der AGB im Übrigen nicht.

§§ 312i Abs.1 Nr.1, 2 und 3 BGB, die bei Verträgen im elektronischen Geschäftsverkehr FNT zusätzliche Verpflichtungen auferlegen, werden ausgeschlossen.

## **2. Anmeldung und Anmeldebestätigung**

**Anmeldungen müssen in Textform** vorgenommen werden. Der Kunde ist an seine Anmeldung 21 Tage gebunden. FNT wird dem Kunden die Teilnahme am Training schnellst-möglich bestätigen oder ablehnen, wenn keine freien Plätze mehr vorhanden sind.

## **3. Absagen/Stornierungen**

**3.1. Wird ein Training ausschließlich für** einen Kunden (Vor-Ort beim Kunden oder Inhouse bei FNT) durchgeführt, und

- wird der vereinbarte Trainingstermin bis zu 28 Tage vor Trainingsbeginn von dem Kunden abgesagt, dann muss der Kunde gegen Nachweis nur die bereits angefallenen, nicht mehr stornierbaren Kosten für beispielsweise Raummiete oder Reisekosten bezahlen, sofern der Kunde mit FNT innerhalb der nächsten 6 Monate nach dem abgesagten Termin einen neuen Trainingstermin vereinbart. Geschieht dies nicht, hat FNT das Recht, von dem Trainingsvertrag zurückzutreten und pauschal 20 % der Trainingsvergütung,

einschließlich der Nebenkosten als Schaden geltend zu machen;

- wird der vereinbarte Trainingstermin bis zu 27 Tage oder weniger vor Trainingsbeginn von dem Kunden abgesagt, dann muss der Kunde gegen Nachweis nur die bereits angefallenen, nicht mehr stornierbaren Kosten für beispielsweise Raummiete oder Reisekosten bezahlen, sofern der Kunde mit FNT innerhalb der nächsten 6 Monate nach dem abgesagten Termin einen neuen Trainingstermin vereinbart. Geschieht dies nicht, hat FNT das Recht, von dem Trainingsvertrag zurückzutreten und pauschal 90 % der Trainingsvergütung, einschließlich der Nebenkosten als Schaden geltend zu machen.

Wird das Training für mehrere Kunden (Vor-Ort beim Kunden oder Inhouse bei FNT) durchgeführt, kann der Kunde

- bis zu 28 Tage vor Trainingsbeginn kostenfrei von dem Trainingsvertrag zurücktreten;

- 27 oder 14 Tage vor Trainingsbeginn von dem Trainingsvertrag zurücktreten. Er ist dann allerdings verpflichtet, 50 % der Trainingsvergütung als pauschalen Schadensersatz an FNT zu zahlen;

- 13 Tage oder weniger vor Trainingsbeginn von dem Trainingsvertrag zurücktreten. Er ist dann allerdings verpflichtet, 100 % der Trainingsvergütung als pauschalen Schadensersatz an FNT zu zahlen.

3.2. FNT kann ein Training bis spätestens 10 Kalendertage vor Beginn in Textform absagen. FNT wird dem Kunden eine Ersatzveranstaltung anbieten. Darüber hinausgehende Ansprüche stehen dem Kunden nicht zu.

## **4. Preise / Zahlungsbedingungen**

4.1. Es gelten die Preise der jeweils zum Anmeldetermin gültigen Preisliste für das Online-, Vor-Ort- oder Inhouse-Training.

Bei Inhouse-Trainings bei FNT beinhalten die Preise die Nutzung der technischen Einrichtungen und Systeme sowie Erfrischungsgetränke und das Mittagessen. Fahrt-, Übernachtungs- und weitere Verpflegungskosten der Teilnehmer sind vom Kunden zu tragen.

Bei Trainings Vor-Ort beim Kunden stellt der Kunde Räumlichkeiten und Verpflegung für die Teilnehmer und den Trainer auf seine Kosten zur Verfügung. Die angefallenen Reisekosten des Trainers sind FNT vom Kunden nach Aufwand zu erstatten.

4.2. FNT wird nach Beginn des Trainings eine Rechnung stellen, die sofort ohne Abzug fällig ist.

## 5. Trainingsort

Wenn kein Training Online oder Vor-Ort beim Kunden vereinbart worden ist, finden die Trainings in den Räumen von FNT statt.

## 6. Haftung

6.1 Die Haftung von FNT für durch einfache Fahrlässigkeit verursachte Schäden ist ausgeschlossen, es sei denn, es handelt sich um Schäden aus der Verletzung des Körpers, der Gesundheit oder des Lebens oder der Verletzung einer vertragswesentlichen Pflicht.

6.2 Bei der Verletzung vertragswesentlicher Pflichten haftet FNT bei einfacher Fahrlässigkeit begrenzt auf den bei Vertragsabschluss vorhersehbaren Schaden, maximal jedoch bis zur Höhe von € 1.000.000.

6.3 Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

6.4 In allen anderen Fällen haftet FNT unbegrenzt, soweit nicht gesetzlich eine Haftungshöchstsumme bestimmt ist.

## 7. Datenschutz

Nach dem Abschluss eines Trainingsvertrages verarbeitet FNT folgende personenbezogene Daten:

Name, Anschrift, E-Mail Adresse und Telefonnummer des Kunden,

Name, Email Adresse und Telefonnummer der vertretungsberechtigten Organe des Kunden und der von dem Kunden für das Training entsandten Mitarbeiter.

FNT verarbeitet diese Daten, soweit dies zur Durchführung des Trainingsvertrages erforderlich ist, einschließlich der Einholung von Bank- und Kreditauskünften zur Bonitätsprüfung des Kunden, Stellung einer Rechnung, Durchführung des Mahn- und Inkassowesens. Die Daten werden automatisch gelöscht, wenn die für diese

Daten anwendbaren steuerlichen Aufbewahrungsfristen abgelaufen sind.

## 8. Aufrechnung, Zurückbehaltung

Der Kunde ist nur berechtigt, aufzurechnen oder ein Zurückbehaltungsrecht geltend zu machen, wenn eine Forderung unstreitig oder rechtskräftig festgestellt ist.

## 9. Anwendbares Recht, Gerichtsstand

Auf die Rechtsbeziehung zwischen dem Kunden und FNT findet das materielle deutsche Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG) Anwendung.

Ausschließlicher Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten der Parteien aus oder anlässlich eines Trainings ist Ellwangen (Jagst), soweit nicht das Gesetz einen anderen Gerichtsstand zwingend vorschreibt.

## Impressum



FNT GmbH  
Röhlinger Straße 11  
D-73479 Ellwangen  
Tel.: +49 (0) 7961 / 90 39 - 0  
Fax.: +49 (0) 7961 / 90 39 - 439  
Internet: [www.fntsoftware.com](http://www.fntsoftware.com)  
E-Mail: [info@fntsoftware.com](mailto:info@fntsoftware.com)

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Herausgeber und Autor dankbar.

Warenzeichen und Copyright-Informationen:

© Copyright FNT GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der FNT GmbH kopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Änderungen vorbehalten.

Microsoft® und Windows® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle Hardware- und Softwarebezeichnungen, die in diesem Dokument erwähnt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden.

Herausgeber: FNT GmbH, Ellwangen

Herstellung: FNT GmbH, Ellwangen

E-Mail Adresse für Anregungen und Kritik: [documentation@fntsoftware.com](mailto:documentation@fntsoftware.com)