



Flexibler Datenaustausch
und -import

Visuelle Implementierung
von Schnittstellen

Umfangreiches Set an
Konnektoren

FNT StagingArea

Das leistungsfähige ETL-Werkzeug für den Austausch, Abgleich und Import von umfangreichen, heterogenen Datenmengen

Die größte Herausforderung in komplexen Systemen, wie IT-Landschaften, Telekommunikationsnetzen und Rechenzentren, ist nicht nur die Vielzahl an vorhandenen Daten und Informationen, sondern deren dezentrale Verfügbarkeit. Wichtige Informationen finden sich nur in verschiedenen, auf die spezifische Problemstellung ausgerichteten Systemen. So sind beispielsweise wichtige Daten zur TK-Anlage in einem speziellen, herstellereigenen TK-Softwareprodukt hinterlegt, während andere Daten zur Konfiguration virtueller Umgebungen in den darauf spezialisierten Werkzeugen dokumentiert sind.

Anhand des durchgängigen Datenmodells von FNT Command Platform verfügt der Anwender über alle notwendigen Funktionalitäten, mit denen sich IT-Infrastrukturen und Business Services zusammenhängend dokumentieren und verwalten lassen. Doch ohne die entsprechenden Daten aus den vielen Umfeldsystemen kann eine valide Datengrundlage für die Entscheidungsfindung nur schwer gewährleistet werden.

Die daraus resultierenden Probleme beeinträchtigen operative Prozesse und machen sie häufig ineffizient. Zudem wird die Aussagekraft der Informationen geschmälert, die beispielsweise im Hinblick auf verlässliche Planungswerte oder die realen Auswirkungen von Änderungen an der IT-Infrastruktur erforderlich wären.

Das moderne ETL-Werkzeug FNT StagingArea schließt diese Lücke, die durch den fehlenden Datenaustausch und -import von unterschiedlichsten Systemen mit FNT Command Platform entsteht. In einem grafischen Editor können ohne tiefergehende Programmierkenntnisse Schnittstellen modelliert werden. Die Software ermöglicht so den Import von umfangreichen, heterogen strukturierten Daten aus unterschiedlichsten Systemen. In einem geregelten ETL-Verfahren (Extract – Transform – Load) werden die Daten extrahiert, transformiert und basierend auf den Vorgaben und Regeln des Zielsystems geprüft und überführt. Dies vereinfacht die Umsetzung von Schnittstellen-Projekten wesentlich und sorgt zusätzlich dafür, dass ein hoher Standardisierungsgrad mit der entsprechenden Datenqualität erzielt werden kann.

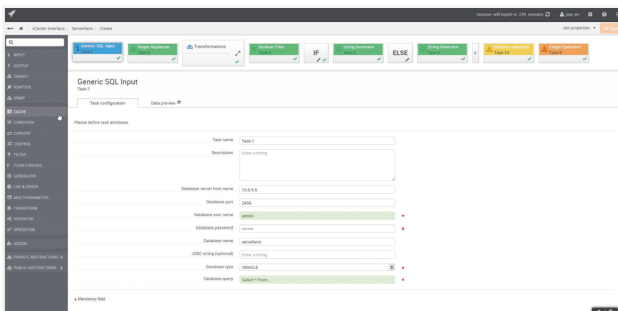
Der geringe Wartungsaufwand von produktiven Schnittstellen ermöglicht zudem eine komfortable Verwaltung des Systems. In der Praxis kann FNT StagingArea die tiefgreifende, standardisierte Integration mit FNT Command Platform unterstützen, um alle benötigten Daten in einem zentralen System zu dokumentieren. Der Benutzer kann so auf alle benötigten Informationen direkt zugreifen und beispielsweise Plan-Werte und -Szenarien mit den importierten Daten abgleichen.



VISUELLER EDITOR

Der visuelle Editor von FNT StagingArea ermöglicht dem Anwender das komfortable Modellieren und Konfigurieren von Schnittstellen per Drag&Drop, ohne dass tiefergehende Programmierkenntnisse erforderlich sind. Die integrierte, umfassende Bibliothek an vorgefertigten Komponenten vereinfacht dabei die Erstellung von umfangreichen Schnittstellen.

Als web-basierte Anwendung ermöglicht FNT StagingArea einen standortunabhängigen Zugriff und verfügt zusätzlich über Simulationsfunktionen, mit denen die Ergebnisse noch während der Modellierung vom Anwender überprüft und verifiziert werden können. Änderungen oder Fehlerbehebungen an modellierten oder laufenden Schnittstellen können so sehr schnell und gezielt durchgeführt werden.



Visueller Editor von FNT StagingArea unterstützt bei der Modellierung von Schnittstellen

KONNEKTIVITÄT

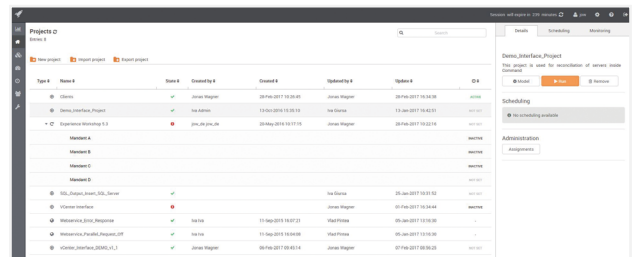
Der Zugriff auf unterschiedliche Fremdsysteme wird über sogenannte Konnektoren oder Adapter realisiert. In der Standardauslieferung steht bereits ein umfangreiches Set an vordefinierten, nativen Konnektoren für die gängigen Ausgabeformate, wie beispielsweise SQL (MS SQL, Oracle, etc.), XML, XLS, CSV etc., zur Verfügung. Die Adapter sind in FNT StagingArea als zweck-spezifische Komponenten definiert, die der Lösung eines fachlichen Problems dienen, wie zum Beispiel der Abfrage aller VirtualMachines über den Webservice von VMware vCenterTM.

KOMPONENTENBIBLIOTHEK UND TASKS

FNT StagingArea verfügt über eine Standardbibliothek an Komponenten, mit deren Hilfe der Anwender gezielt Einfluss auf die Verarbeitung und Qualität der Daten nehmen sowie sie im Hinblick auf Syntax und Schema verändern kann. Die Komponenten sind kategorisiert und beinhalten neben Transformationen, Generatoren und Typkonvertierungen auch Kontrollbausteine zur Fallunterscheidung.

WEBSERVICE PROJEKTE

Die generative Webservice-Funktionalität ermöglicht eine benutzerdefinierte Konfiguration und Bereitstellung eines Webservices an externe Webservice-Konsumenten. Mit dieser Funktionalität können Daten von externen Applikationen (SOAP) eventbasiert an FNT StagingArea gesendet werden. Diese nimmt die Daten entgegen, validiert sie und verarbeitet sie gemäß der definierten Vorgehensweise. So lassen sich eine Vielzahl dynamischer Integrationsszenarien realisieren, mit denen sich neben einer flexiblen Architektur auch Kostenvorteile durch die Automatisierung realisieren lassen.



Übersicht von produktiven Schnittstellenprojekten

PARALLELISIERUNG

Um die Ausführungszeiten von einzelnen Projekten zu verkürzen, können Tasks und Datensätze in den Jobs parallel anstatt nur sequentiell verarbeitet werden. Die zur Verfügung stehenden Ressourcen können optimal ausgelastet werden, um effiziente Schnittstellen ohne zusätzlichen Aufwand oder Geschwindigkeitsnachteile zu betreiben.

SCHEDULING

Anhand der komfortablen Scheduling-Funktion kann für jeden Datenaustauschvorgang eine zeitliche Ablaufsteuerung festgelegt werden. Eine Übersicht zeigt alle geplanten Ausführungen über einen definierten Zeitraum, sodass etwaige ungewollte Überschneidungen direkt erkannt und behoben werden können.

LOGGING

Das Log-Level kann für jede Schnittstelle projektspezifisch definiert werden. Zusätzlich kann im Projekt direkt für jede Jobgruppe und jeden Job das Log-Level frei bestimmt werden. Bei Bedarf können die Log-Komponenten beliebig in der Ablaufsteuerung eines Schnittstellenprojekts eingesetzt werden. Der funktionale Log für jede Schnittstellenausführung gibt dem Nutzer dabei einen detaillierten Einblick in die Schnittstellenausführung und ermöglicht anhand von umfangreichen Filtermöglichkeiten das schnelle Auffinden der gewünschten Informationen. Dabei sind Einschränkungen basierend auf CI- Klassen und Aktionen ebenso möglich wie das Filtern auf bestimmten Fehlerklassen.

STANDARD-KONNEKTIVITÄT ZU FNT COMMAND

Eine tiefgreifende Integration mit dem Datenmodell von FNT Command wurde über die Integrationstechnologie „FNT Business Gateway“ garantiert. Dafür visualisiert FNT StagingArea die aus FNT Command stammenden Informationen zu den CIs und erlaubt es dem Anwender, Operationen und Abfragen aus dieser Schnittstelle zu verwenden. So wird eine standardisierte und releaseunabhängige Anbindung zu FNT Command erreicht, die sehr einfach in der Anwendung, Wartung und Pflege ist. Da FNT StagingArea die Integritätsbedingungen des Datenmodells von FNT Command bereits während der Entwicklung einer Schnittstelle visualisiert, kann der Anwender die Bedingungen schon bei der Modellierung berücksichtigen und Fehler effektiv vermeiden.

Die vordefinierten Entitäten der Integrationstechnologie „FNT Business Gateway“ werden im Rahmen der Standardproduktentwicklung kontinuierlich erweitert. Aus diesem Grund ist der Umfang der verfügbaren Entitäten abhängig von der verwendeten Releaseversion von FNT Command. Neue Entitäten sind nachträglich lieferbar. Auf Anfrage ist eine detaillierte Dokumentation erhältlich.

MANAGEMENT- UND MONITORINGFUNKTIONEN

Die integrierten Management- und Monitoringfunktionen erlauben einen detaillierten Überblick über alle Projektausführungen in FNT StagingArea. Die Start- und Endzeit sowie die Dauer eines Schnittstellenlaufs werden ebenso wie Informationen zum „Health-Status“ einer Schnittstelle angezeigt. Darüber hinaus können automatisierte Benachrichtigungen per E-Mail versendet werden, die den Anwender eventbasiert über Details des Schnittstellenlaufs informieren.

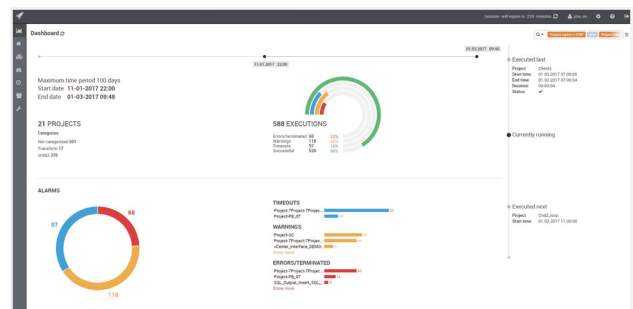
ROLLENBASIERTE ZUGRIFFSKONTROLLE

Die Zugriffe auf Projekte und Schnittstellen in FNT StagingArea können durch ein modernes Rollen- und Rechtssystem administriert werden. Berechtigungen können sowohl global als auch gezielt auf Projektebene vergeben werden. Zur vereinfachten Steuerung von vielen Anwendern können einzelne Benutzer zu Gruppen zugeordnet werden. Eine Anbindung an einen zentralen LDAP-Server für die Nutzerauthentifizierung ist möglich. Grundlegend stehen vier Systemrollen zur Verfügung, denen unterschiedliche Rechte zugewiesen sind: Administrator, Modeler, Operator und Operator Viewer. Diese bestehenden Rollen können einfach dupliziert und gemäß individuellen Anforderungen angepasst oder neu definiert werden.

DASHBOARD

Das integrierte, vordefinierte Dashboard bietet einen schnellen Einstieg und Gesamtüberblick über die wichtigsten Informationen zur operativen Kontrolle von Schnittstellenprojekten.

Neben der Zusammenfassung aller Schnittstellenausführungen über einen bestimmten Zeitraum hat der Nutzer die Möglichkeit, mittels definierter Filter auf bestimmte Schnittstellenprojekte, Zeiträume oder Fehlerkategorien einzuschränken. Die Verlinkung zu den entsprechenden Monitoringseinträgen vereinfacht anschließend eine zielgerichtete und detaillierte Fehleranalyse. Die Übersicht von den nächsten geplanten Ausführungen vervollständigt das Dashboard.



Auswertung von Schnittstellenprojekten im integrierten Dashboard

AUSGABE IN DATEIEN UND DATENBANKEN

FNT StagingArea beinhaltet auch Komponenten die eine Ausgabe im XML-Format, als CSV-Datei oder in eine SQL-Datenbank erlauben. Das bietet den Vorteil, dass Daten aus verschiedenen Target Systemen extrahiert und per XML zur Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt oder in eine beliebige SQL-Datenbank geschrieben werden können.

CACHES & PERSISTENTE DATENTABELLEN

Über Caches hat der Nutzer die Möglichkeit Daten aus Fremdsystemen vorzuhalten, um mit diesen während der Ausführung der Schnittstelle Delta-Abgleiche durchzuführen. Anders als bei Caches, bei denen die geladenen Daten im Arbeitsspeicher gehalten und nach der Ausführung eines Projekts wieder gelöscht werden, arbeiten Datentabellen mit persistenten Daten. Dies bedeutet, dass die Daten permanent in der Datenbank gehalten werden und projektübergreifend für verschiedene Anwendungsfälle abrufbar sind. Die Struktur der Datentabelle kann komfortabel über die Oberfläche konfiguriert werden. Ebenso können Nutzer sich zu jeder Zeit den Inhalt der Datentabelle anzeigen lassen und bei Bedarf manuell anpassen.

Anwendungsfälle für Datentabellen:

- Sammlung oder Verteilung von Daten für bevorstehende Schnittstellenausführungen
- Mapping-Tabellen als Übersetzung zwischen Attributen aus Quell- und Zielsystemen
- Zusammenstellung von kundenspezifischen Protokollen/Log-Tabellen

STEUERUNG VON AUSFÜHRUNGSKONFIGURATIONEN

Bereits modellierte Projekte können anhand von Ausführungskonfigurationen für verschiedene Umgebungen eigenständig gesteuert, terminiert und ausgeführt werden. Insbesondere bei der Verwendung mehrerer Mandanten von FNT Command lassen sich somit komplexe Schnittstellen schneller und mit geringerem Wartungsaufwand administrieren. Zusätzlich lassen sich Ausführungskonfigurationen ideal für Produktiv- und Test-Umgebungen einsetzen, um mithilfe des Aktivierungs- und Deaktivierungs-Mechanismus einen schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Kontexten und Umgebungen zu realisieren.

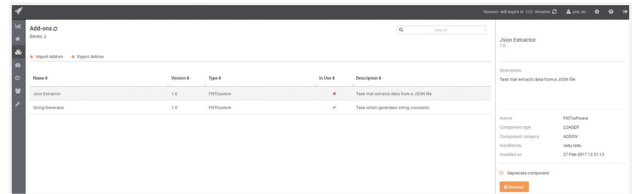
Über die Steuerung der Ausführungskonfiguration wird definiert, welche Parameter bzw. Targets an die jeweilige Instanz eines Projektes übergeben werden sollen, um Daten zu überschreiben oder auszutauschen. Die Verwendung bietet verschiedene Anwendungsmöglichkeiten:

- dynamischer Austausch des Targetsystems,
- dynamischer Austausch des Quellsystems,
- dynamisches Überschreiben der Input- und Output-Parameter.

Die verschiedenen Ausführungskonfigurationen können jeweils im Projekt definiert und bearbeitet werden. Eine parallele oder sequentielle (im Loop) Ausführung ermöglicht zusätzlich die Steuerung der Systemauslastung.

FLEXIBLE ERWEITERBARKEIT DURCH ADD-ON API

Anhand einer standardisierten Schnittstelle für die Integration von Add-ons und zusätzlichen Komponenten lässt sich der Funktionsumfang von FNT StagingArea flexibel erweitern. In einer übersichtlichen Verwaltungsoberfläche können alle installierten Add-ons inkl. Versionsinformationen eingesehen und gesteuert werden. Die eingespielten Add-ons sind dabei abwärtskompatibel und stabil bei einem Update auf eine neue Version der FNT StagingArea. Zudem lassen sie sich als Hot Deploy installieren, um einen Neustart des Systems zu vermeiden.



Individuelle Funktionserweiterung dank einfacher Integration von Add-ons

Auf Anfrage lassen sich kundenindividuelle Add-ons entwickeln, um beispielsweise spezifische Input- oder Streaming-Komponenten zur Datentransformation bzw. -ausgabe zu erstellen

KEY FACTS

Mit FNT StagingArea verfügen Sie über ein leistungsfähiges ETL-Werkzeug, welches Sie bei der Modellierung effizienter Schnittstellen mit einem grafischen Editor unterstützt und eine schnelle Bereitstellung von automatisierten Datenimports ermöglicht. Neben gleichbleibend hoher Qualität und kontrollierbaren Kosten bildet die Software eine Grundlage für:

- Die erleichterte Datenintegration mit FNT Command Platform dank des umfangreichen Standard-Sets an Komponenten und Konnektoren.
- Eine größtmögliche Sicherheit durch integrierte Simulationsfunktionen und Integritätsanalysen.
- Schnelle Installation und releaseunabhängige Anwendung von Schnittstellen zu FNT Command durch den modularen Aufbau von FNT StagingArea.
- Die Realisierung von performanten und skalierbaren Schnittstellenprojekten mit geringem Wartungsaufwand.
- Die erleichterte Erfolgskontrolle durch integrierte Report- und Monitoringfunktionen in einem übersichtlichen Dashboard.
- Flexible Erweiterbarkeit des Funktionsumfangs durch eine standardisierte Schnittstelle für Add-ons.