



Migration

Tivoli Enterprise Console zu Tivoli Netcool/Omnibus

Netcool-basiertes Event-Management

Durch die Übernahme der Firma Micromuse hat IBM den Grundstein für die technische Erneuerung der Plattformen für das zentrale Event-Management gelegt. Tivoli Netcool Omnibus ist bereits jetzt strategisches Werkzeug für das Event-Management geworden.

Und ab dem Jahr 2012 wird der Support für die Tivoli Enterprise Console schrittweise eingeschränkt werden.

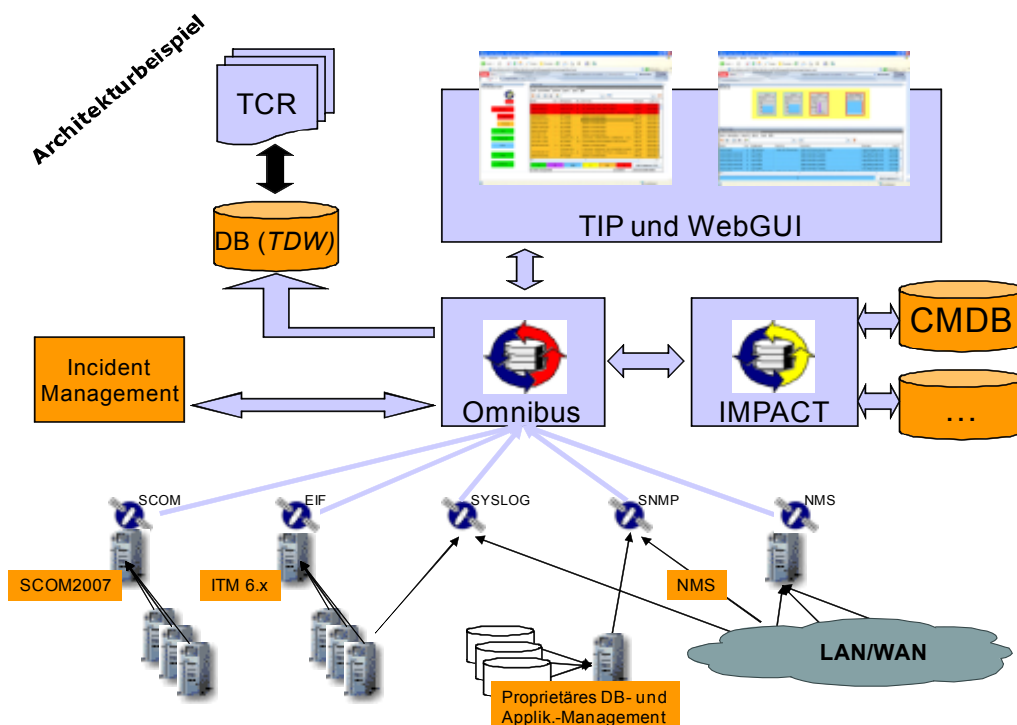
Beispiel-Architektur

In der hier gezeigten Architektur lösen die Teilkomponenten von Netcool Omnibus die TEC technologisch ab, wobei erhebliche Funktionserweiterungen bestehen. Der Umfang der Lösung ist in Bezug auf die Event-Quellen natürlich kundenabhängig (hier exemplarisch ITM, Microsoft SCOM, ein NMS sowie SNMP und SYSLOG). Die hohe Anzahl von Schnittstellen von Tivoli Netcool setzt jedoch praktisch keine Grenzen in Bezug auf die einzubindenden Systeme.

Ergänzt wird diese Migration optional durch Netcool/IMPACT, das als zusätzliche Korrelations-Engine vor allem auch den Zugriff auf extern gespeicherte Daten (und deren Einbeziehung in die Korrelation) erlaubt.

Bereits heute bestehen für Anwender der TEC wesentliche Vorteile in einer Migration von der TEC zu Netcool, die bereits in verschiedenen Projekten gezeigt werden konnten:

- Leichter zu administrieren, flexibler
- Script-Sprachen statt BAROC, SQL statt PROLOG
- Unterbrechungsfreie Konfiguration
- Etablierte Schnittstellen zu verschiedenen Incident-Management-Systemen
- Betriebssicher durch entkoppelte Regelwerke, auf Wunsch Hochverfügbarkeit
- Höhere Performance (Eventrate)
- Große User Community
- Zukunftssicher durch offene Schnittstellen



Komponenten der Netcool-Produkt-Familie

Netcool/Omnibus ObjectServer

Hier handelt es sich um die zentrale Event-Datenbank, die zur Konsolidierung der eingehenden Nachrichten und zur Verfolgung einer Störung bis hin zu deren Behebung dient. Der ObjectServer arbeitet ausschließlich speicherresident und hat daher eine hohe Verarbeitungskapazität hinsichtlich der Event-Rate.

Funktional ist der ObjectServer parallel zum TEC-Server zu sehen.

Netcool/Omnibus Probes

Probes sind Software-Komponenten, die vorhandene Event-Informationen übernehmen, auf Basis eines anpassbaren „Rules-File“ vorverarbeiten und dann in homogenisierter Form an den ObjectServer weitergeben. Das Beispiel auf Seite 1 zeigt Probes für SNMP/SYSLOG, EIF (ITM) sowie SCOM.

Probes kann man funktional parallel zu den TEC-Adaptoren einordnen.

Netcool/Omnibus Gateway für externe Datenbanken (Historisierung)

Da der ObjectServer die Eventdaten nur bis zur Störungsbehebung im Hauptspeicher hält, werden Events über ein Gateway in eine externe Datenbank, zum Beispiel das *Tivoli Data Warehouse*, exportiert. Auf Basis dieser Daten ist eine Auswertung beispielsweise mit *Tivoli Common Reporting* möglich.

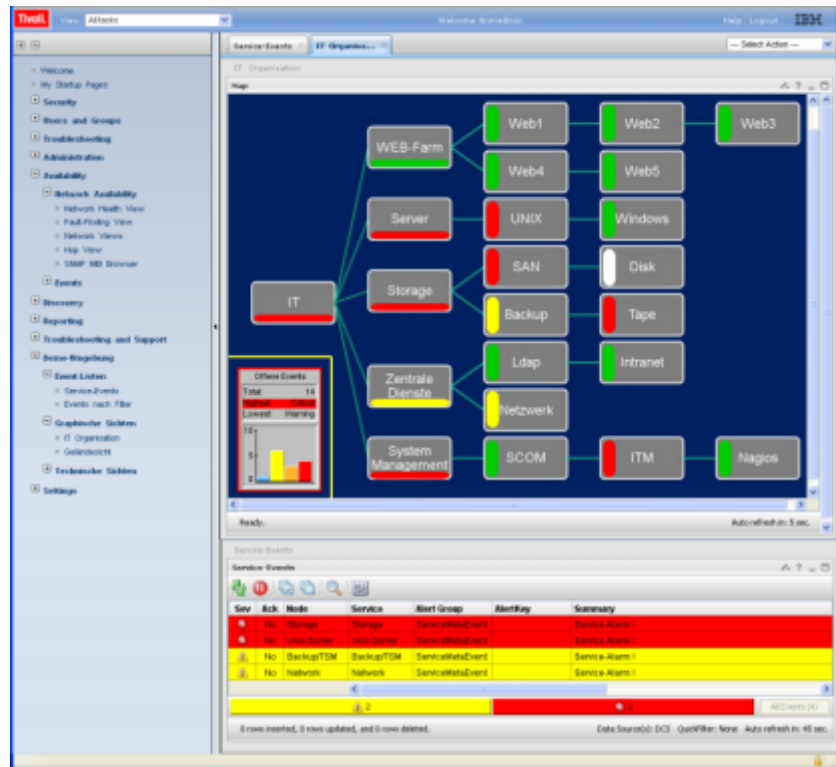
Das Gateway zur Historisierung hat im TEC-Umfeld keine direkte Entsprechung, da die TEC selbst Events langfristig in einer Datenbank speichert. Hier liegt ein wesentlicher Gewinn beim Einsatz von Netcool: Die Trennung der aktiven Events von der Historie ist einer der Gründe für die erheblich bessere Performance.

Netcool/Omnibus Gateway für Incident Management

Dieses Gateway dient zur automatischen (auf Wunsch auch teilautomatischen) Erzeugung von Incident-Records in Incident Management Systemen wie *IBM Tivoli Service Request Manager*, *Remedy*, *HP Service Manager* oder auch verschiedenen OpenSource-Systemen. Eine gleichwertige Funktion steht für die TEC als fertiges Produkt nicht zur Verfügung.

Netcool WebGUI innerhalb des Tivoli Integrated Portal (TIP)

WebGUI stellt ein WEB-basiertes User Interface mit Elementen von Maps, Alarmlisten etc. zur Verfügung. Nach entsprechender Konfiguration ist hier die Darstellung verschiedenster Sichten mit unterschiedlichen Zugriffsberechtigungen möglich.



Die Darstellungsmöglichkeiten des WebGUI bieten erheblich mehr Möglichkeiten als das User Interface der TEC und erlaubt sogar einfache grafische Service-Sichten ohne zusätzliche Werkzeuge.

TIP ist außerdem die technologische Basis für alle zukünftigen User Interfaces im Tivoli Umfeld, so z.B. zukünftig auch für ITM.

Netcool/IMPACT

Der Einsatz von *IMPACT* ist optional zu sehen, erleichtert aber die Event-Korrelation weiter. Insbesondere erlaubt *IMPACT* den Direktzugriff auf externe Datenbanken (CMDB, Inventarisierungs- oder Maintenance-DB etc.), deren Inhalte unmittelbar zur Event-Anreicherung und Priorisierung verwendet werden können.

Skalierbarkeit

Generell ist eine Erweiterung bei zusätzlichen Anforderungen jederzeit möglich: Aufgrund der modularen Architektur von Netcool ist eine hervorragende Skalierbarkeit gegeben. Dies kann durch Hinzufügen von Probes oder Gateways genauso erfolgen wie durch eine ggfs. spätere Einführung von Netcool/IMPACT. Auch der Einsatz mehrere verteilter ObjectServer ist selbstverständlich möglich!

Tivoli Business Service Manager (TBSM)

TBSM basiert technologisch auf Netcool/IMPACT und erlaubt die flexible Darstellung von IT-Services über spezielle dynamische Service-Sichten innerhalb des WebGUI. TBSM bietet die einfache Modellierung der Abhängigkeiten zwischen IT-Infrastruktur und IT-Services und legt damit die Basis für einen IT-Leitstand, der nicht nur unter technischen Aspekten agiert, sondern auch die Belange der Service-Kunden berücksichtigt kann.

Die Migration „TEC zu Netcool“

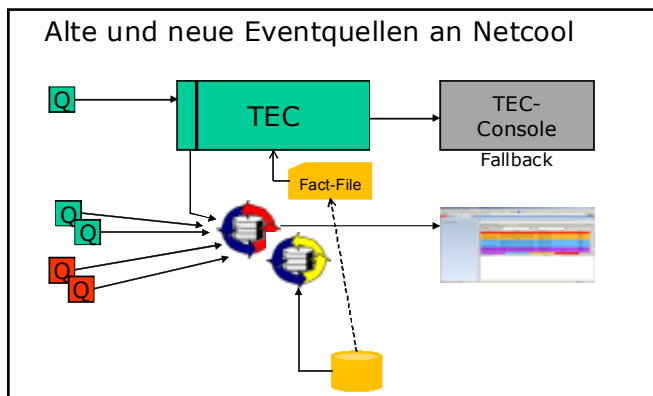
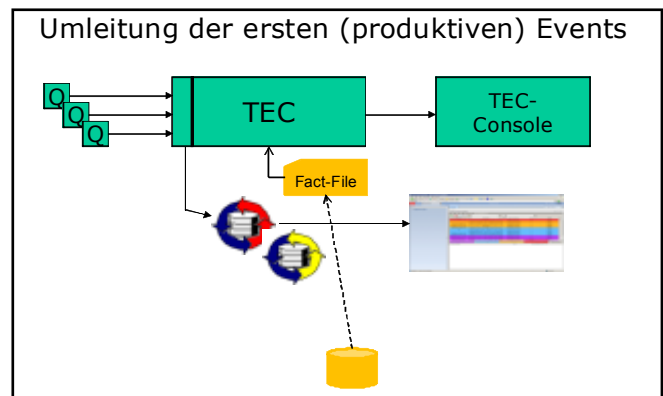
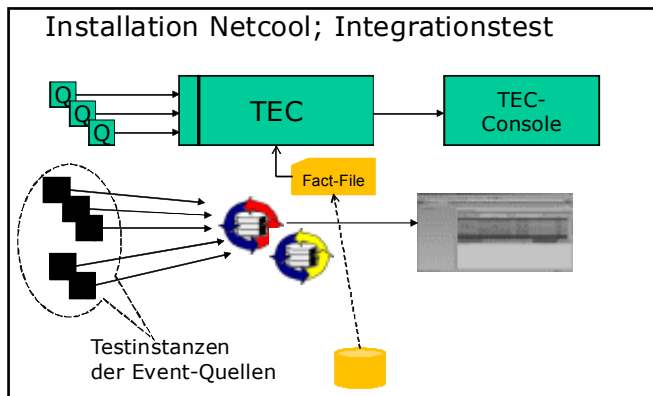
Erfahrungen

Die Ergebnisse verschiedener Projekte bei TEC-Anwendern belegen die vorstehend genannten Vorteile von Netcool gegenüber der TEC und zeigen, dass der Einsatz von Netcool als Ablösung für die Tivoli Enterprise Console nicht nur praktikabel ist, sondern erhebliche Vorteile bringt.

Besonders hervorzuheben ist dabei die Möglichkeit, auf zukünftige Anforderungen an das Event-Management flexibel reagieren zu können.

Zur Vorgehensweise von DICOS

Die Migration sollte nach unserer Empfehlung weitestgehend manuell erfolgen. Dabei wird die Netcool-Umgebung parallel zur TEC-Umgebung neu aufgebaut und die TEC bleibt bis zur Fertigstellung der Netcool-Umgebung betriebsbereit. Die Möglichkeit der TEC, die Events unbearbeitet an Netcool weiterzuleiten, ist hier von großem Vorteil.



Diese Skizzen zeigen in Ausschnitten die Vorgehensweise. Zunächst werden nach der Installation probeweise Events an Netcool gesandt, um einen Integrationstest durchzuführen.

Dann werden Events aus der TEC an Netcool umgeleitet und das User-Interface wird erstellt.

Nach und nach werden nun alle Eventquellen „umgehängt“ und eventuell neue Eventquellen hinzugefügt (im 3. Bild rot). Zusätzlich werden ggf. die Fact-Files der TEC durch Direktzugriffe auf die Datenquelle mit IMPACT ersetzt.

Diese Vorgehensweise erlaubt eine Einführung von Netcool ohne Zeitdruck, da die bestehende TEC-Umgebung erst im letzten Schritt abgeschaltet wird. Das System-Management-Team des Kunden hat so die Möglichkeit, die neuen Funktionen kennenzulernen und die in einer Schulung erlernten Fähigkeiten sofort selbst auszuprobieren. Durch die Begleitung des Projektes durch einen erfahrenen Netcool-Berater können die durchgeführten Arbeiten kontrolliert und optimiert werden.

Das Projekt-Ergebnis ist nicht nur ein neues und voll funktionales Management-System, sondern auch ein Team beim Kunden, das die neuen Mechanismen kennt und beherrscht.

Kleine Schritte

Die beschriebene Vorgehensweise wird einen Zeitraum von mehreren Monaten einnehmen - einschließlich Lizenzbeschaffung, Planung, Schulung etc.. Die tatsächlichen Projektschritte müssen im Vorfeld definiert werden - das „Baustein“-Konzept der Netcool-Suite erlaubt es, mit Grundfunktionen (ObjectServer, WebGUI und Probes) anzufangen und später z.B. Gateways zum Incident-Management oder weitere Probes einzuführen.

Netcool/IMPACT kann eine gute Ergänzung zur Anreicherung und Bewertung der Events sein. Den krönenden Abschluss bildet oftmals der Tivoli Business Service Manager - ein ebenfalls auf Netcool-Technologie basierendes Produkt zur Modellierung der wichtigen Business Services.

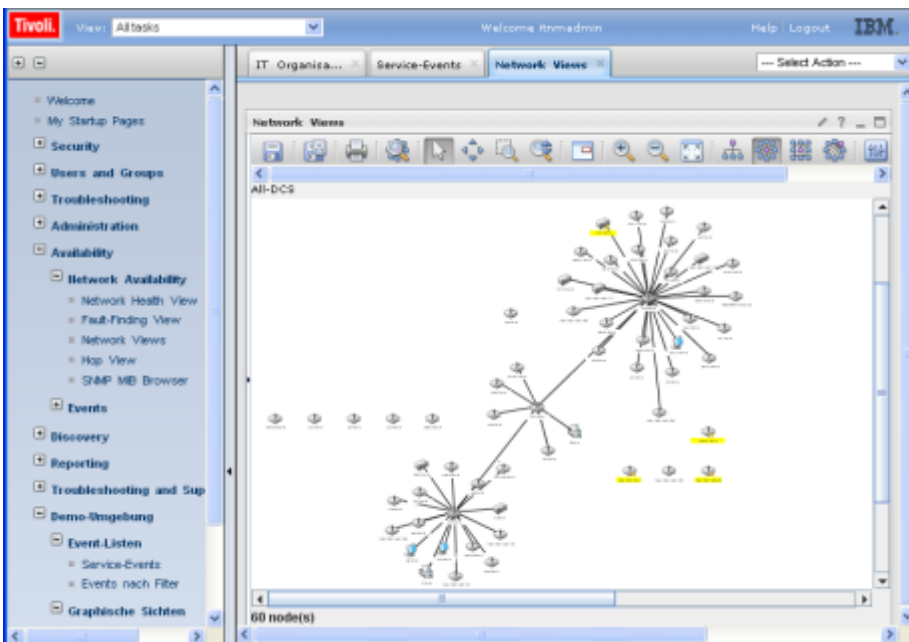
Erweiterte Eventverarbeitung mit Netcool IMPACT

Neben der Migration der TEC zu Netcool Omnibus bietet sich Netcool/IMPACT als zusätzliche Komponente an. IMPACT erleichtert die Event-Verarbeitung insbesondere im Kontext externer Informationen ungem. Statt externe Inventar-, Service-, Kunden-Daten o.ä. mühsam in Fact-Files umzuwandeln, erlaubt IMPACT den direkten Zugriff auf fast beliebige externe Datenquellen - online und ohne zwischengeschaltete Daten-Replikation.

Ablösung von Tivoli NetView/Distributed

Auch das Netzwerk-Management-System innerhalb der Tivoli-Suite ist durch ein Netcool-Produkt abgelöst worden: Der IBM Tivoli Network Manager (ITNM) basiert auf Netcool/Omnibus und weiterer Technologie der Firma Micromuse.

TEC-Anwender setzen häufig auch Tivoli NetView ein. Es ist zwar grundsätzlich möglich, auch NetView direkt an Netcool anzubinden (eine speziell angepasste Probe dafür ist verfügbar). Viele Anwender entscheiden sich jedoch dafür, im Rahmen des Migrations-Projektes auch NetView durch ITNM zu ersetzen.



Gerne informieren wir Sie umfassend, welche Vorteile Ihnen ITNM bringt, und vor allem, welche Vorgehensweise für Ihr Unternehmen am besten ist!

DICOS GmbH - Ihr Partner rund um IBM Tivoli Netcool

- über 10 Jahre Erfahrung: Netcool-Partner seit 1999
- Vertrieb, Dienstleistung, Support, Software-Entwicklung
- Unsere Themen sind Service-, System- und Netzwerk-Management

Sprechen Sie uns unverbindlich an: Wir unterstützen Sie gerne bei der Vorbereitung und Durchführung von Netcool-Projekten!

Besonders hervorzuheben sind (beispielhaft) die folgenden Eigenschaften von **IMPACT**, die die Bearbeitung der Events deutlich erleichtern und zu einer höheren Produktivität im Operating führen:

- Direkter Zugriff auf externe Datenbanken zur Event-Anreicherung wie Standort, Ansprechpartner, Abteilung, betroffener IT-Service
- Erweiterte Event-Korrelation „Cross Domain“
Assoziation von Fehlermeldungen aus Netz, System, Applikation:
Beispielsweise können Applikationsfehler und Serverfehler unterdrückt werden, wenn der zugehörige Netzwerkport offline ist (erfordert Dokumentation der Zuordnung Server/Port etc.)
- Leichte und zentralisierte Implementierung von Funktionen wie
 - Maintenance Mode in Abhängigkeit von einer Wartungs-DB
 - Online-Präsentation von Hilfstexten / Operator-Anweisungen („Run-Books“)
- zielgerichtete Alarmierung per Mail/SMS etc.

Sie haben Netcool bereits im Einsatz ?

Fragen Sie nach unserem Netcool Site Review – ein Service zur unabhängigen Überprüfung Ihrer Installation!

Michael Troitzsch und Kirsten Kunz freuen sich auf Ihren Anruf unter **06151 / 82787-37**.