



Führende Modernisierungslösung für CICS-Anwendungen

Attachmate® Verastream® Bridge Integrator ist ein nativer, mainframe-residenter Adapter, der im IBM CICS Transaction Server ausgeführt wird und eine leistungsstarke Integration von CICS-Anwendungen ermöglicht. Diese Lösung stellt benutzerfreundliche Tools für Entwickler bereit, die nicht unbedingt auf Mainframes spezialisiert sind.

Verastream Bridge Integrator gibt ihnen ein modernes Verfahren an die Hand, um auf CICS-Anwendungen zuzugreifen und diese zu nutzen. Über die IBM Link3270-Bridge ermöglicht Verastream im Hintergrund Interaktionen mit CICS. Dieses Zugriffsverfahren ist deshalb von Bedeutung, weil die Link3270-Bridge im Rohformat eine effektive Interaktion mit CICS-Anwendungen unterstützt.

Produkt-Highlights

Direkte Einbeziehung von CICS in SOA

Die mit Verastream erzeugten Services können auch anderen Anwendungen zur Verfügung gestellt werden. Das eröffnet eine standardisierte Möglichkeit, systemübergreifend innerhalb und außerhalb von CICS zu kommunizieren. Hierzu dient ein HTTP-Service-Call, der auf einen Webservice in der CICS-Anwendung verweist, die wiederum eine gegebene Operation ausführt und die benötigten Informationen zurückgibt.

Jede Anwendung, die für Verastream sichtbar ist, kann daher Teil der SOA sein. Die Services lassen sich von jedem, der mit Webservices vertraut ist, zusammenstellen und nutzen. Für IT-Organisationen, die dabei sind, auf das Architekturmodell von morgen umzustellen, ist dieser verteilte Ansatz — der ohne eingebetteten Code auskommt — ein Schritt in die richtige Richtung.

Drängende Anforderungen erfüllen

Die Modernisierung nativer Geschäftsprozesse auf mehreren, getrennten Systemen kann die Anwendungsentwicklung vor komplexe Probleme stellen. Im Folgenden werden typischen Anforderungen an die Hostintegration entsprechende Verastream-Lösungen gegenübergestellt:

- **Mainframe-residenter Code für die IBM-Architektur, um CICS-Anwendungen webfähig zu machen.** Verastream Bridge Integrator orientiert sich streng am IBM CICS Web Support und an der CICS Link3270-Bridge-Architektur, um vorhandene Systeme nahtlos in eine CICS-Anwendungsumgebung zu integrieren.
- **Zugriff auf CICS-3270-Anwendungen, die nicht zur Verwendung mit der COMMAREA geschrieben worden sind.** Verastream Bridge Integrator ermöglicht den Low-Level-Zugriff auf Anwendungen, die auf BMS-Maps beruhen, und auf 3270-Terminal-Control-Programme, die keine BMS-Maps bereitstellen, und erzielt gleichzeitig einen Leistungsvorteil gegenüber dem traditionellen Telnet-Zugang.

Entscheidende Merkmale

Neben den in diesem Datenblatt besprochenen Tools und Funktionen überzeugt Verastream Bridge Integrator durch folgende Vorteile:

- Breite Client-Plattformunterstützung für Java- und .NET-Umgebungen.
- Unterstützung zuweisbarer Terminal-IDs mit CICS-residenter Kontrolle zur Statusverwaltung von Multi-Region-Operationen (MRO).
- Zugriff auf die CICS-Logik über 3270 Bridge Exits.
- Direkter Zugriff auf 3270-Anwendungen über mehrere CICS-Regionen bei Einsatz von IBM Transaction Server v3.x oder höher.
- Behandlung von CICS "accum"-Statements.
- Behandlung internationaler Codeseiten.
- Abfangen der CICS-3270-Terminal-I/O; VTAM-Umgehung zur schnelleren Verarbeitung.
- Keine Modifikation an der CICS-3270-Applikation, keine Erstellung von BMS-Maps.
- Nativer Connector mit IBM CICS Transaction Server und IBM CICS Web Services auf OS/390.
- Schlanker Requestor/Redirector zur Implementierung einer einfachen API für Stateless- oder Stateful-Interaktionen.
- Durchgängige Sicherheit mit SSL.

- **Vorhandene Geschäftsprozesse, Datensysteme und Sicherheitsmechanismen ohne Modifikation von CICS 3270-Anwendungen nutzen.** Verastream Bridge Integrator ermöglicht die Wiederverwendung von Hostdaten und Geschäftsprozessen aus vorhandenen CICS-Anwendungen ohne Änderungen am Hostcode.
- **Front-End-Anwendungen erstellen, die aktuelle Geschäftsprozesse abbilden.** Mit Verastream Bridge Integrator lassen sich neue Anwendungen erstellen, die auf Daten und Prozesse von CICS-Anwendungen zugreifen, um somit geänderten geschäftlichen Anforderungen Rechnung zu tragen. Gleichzeitig werden Schnelligkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit des Mainframes genutzt.
- **Schnelle Amortisation neuer Anwendungen.** Verastream Bridge Integrator stellt eine benutzerfreundliche API bereit, um Aufrufe direkt in der CICS-Anwendung mit Mainframe-Leistung zu tätigen. Dieser Ansatz entspricht dem COMMAREA-Zugriff, der typischerweise eine zehnfach höhere Leistung gegenüber traditionellen Screen-Scraping-Konzepten erzielt.
- **Change-Control- und Leistungsprobleme in Verbindung mit HLLAPI und Telnet lösen.** Verastream Bridge Integrator ermöglicht die Interaktion mit CICS-Anwendungen über symbolische Namen oder Zeilen-/Spaltenangaben. Über die native CICS-HTTP-Schnittstelle erhält man Zugang zur gesamten CICS-Anwendung. Hierzu braucht man nicht über VTAM® zu gehen oder Sitzungen zu erzeugen, was den Overhead auf dem Mainframe reduziert und den Durchsatz erhöht.
- **Terminal IDs direkt in CICS verwalten.** Statusverwaltung und Anwendungsnutzung lassen sich jetzt direkt aus der CICS-Umgebung in Verastream Bridge Integrator kontrollieren und

nachverfolgen. Das gewährleistet hohe Leistung und Fehlertoleranz von MRO-Interaktionen.

Für Entwickler, die die genannten Anforderungen erfüllen müssen, ohne in vorhandene Prozesse einzugreifen oder die Hostanwendung umzuschreiben, hat das Verastream-Verfahren ganz besondere Vorteile.

Die Vorteile des Zugriffs über Link3270-Bridge

Die Link3270-Bridge stellt ein direktes und effizientes Verfahren zur Interaktion bereit, das in Zuverlässigkeit und Leistung dem COMMAREA-Zugriff entspricht, aber die Flexibilität eines universellen 3270-Zugangs bietet. Leider ist der Link3270-Bridge-Prozess für viele zu kompliziert und zu eingeschränkt.

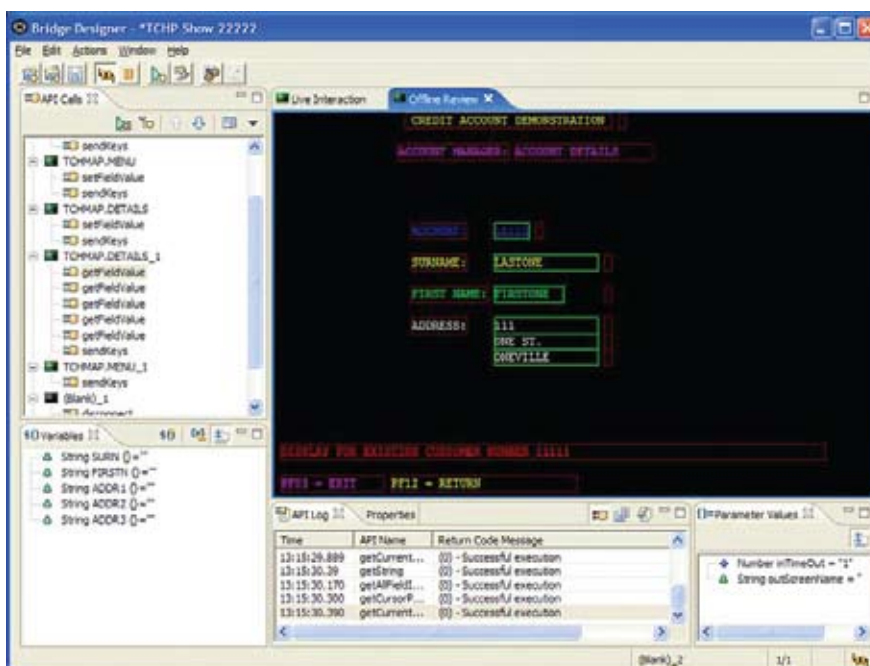
Mit Verastream Bridge Integrator stehen die mit der CICS-Anwendungsarchitektur verbundenen Nachteile und die Abhängigkeiten der BMS-Maps diesem Zugriffsverfahren nicht mehr im Weg. Um die Leistung und Funktionsstärke des Link3270-Bridge-Zugriffsverfahrens zu nutzen, bietet Verastream einige innovative Tools und Funktionen an. Diese werden im Folgenden vorgestellt.

Bridge Designer

Dieses grafische Werkzeug dient Entwicklern dazu, Bridge-Interaktionen zu abstrahieren. Mit einer Oberfläche, die der Einfachheit halber eine 3270-Sitzung abbildet, automatisiert Bridge Designer die Erzeugung des Codes für Verastream Bridge Integrator. Bridge Designer vereinfacht den Aufbau der Anwendungsnavigation und stellt folgende Merkmale zur Verfügung:

- Intelligente Bildschirmnavigation wie über eine grafische Oberfläche.
- Drag&Drop-Funktionalität zur Erstellung von Variablen für Input und Output.
- Erzeugung von Interaktionsteilen und deren Verkettung.
- Code-Erzeugung für gängige IDEs, wie Microsoft® Visual Studio® oder Eclipse.
- Umfassender Framework mit Beispielen, wie sich Bridge Designer in jeder Sprache oder IDE unterstützen lässt.
- Navigation-Tester in der Designfunktion.

Verastream Bridge Designer



Mit Verastream Bridge Designer können Entwickler Bridge-Interaktionen unter einer Oberfläche abstrahieren, die eine 3270-Sitzung abbildet.

Bridge Designer kann Befehle in einer einzelnen Arbeitseinheit stapeln und zur Verarbeitung an den Host weitergeben. Mit Verastream Bridge Integrator wird der Status der Aktivitäten in CICS passiv nachgeführt. Das ermöglicht mehrere Interaktionen mit den CICS-Zielanwendungen über einen einzigen eingehenden Call an CICS und eine einzige abgehende Antwort, wodurch das Netzwerk entlastet und Verzögerungen vermieden werden.

Mit Bridge Designer lässt sich diese Funktion problemlos nutzen. Auf Befehl prüft Bridge Designer die Hostinteraktionen, erstellt Vorschläge zur Kombination dieser Interaktionen in größeren Arbeitseinheiten, erzeugt einen optimierten Code und —ganz wichtig —informiert darüber, wie die Interaktion mit dem Host am schnellsten und am effektivsten erfolgen kann.

BMS-Map, keine BMS-Map oder beides

BMS-Maps ermöglichen die Verwendung von Map-Screen-Namen und von Feldnamen. Dadurch wird die Nutzung von Hostinformationen so einfach wie der Aufruf der symbolischen Namen von Screens und Feldern. Die Interaktion mit der CICS-Anwendung beruht auf der Verwendung von Name/Werte-Paaren in den Maps anstelle von Zeile/Spalte-Positionen auf den erzeugten Terminalbildschirmen. Eine Umstellung der Felder auf Hostbildschirmen bedingt daher keine nachgeordneten Änderungen, sodass Client-Anwendungen, die auf Basis von BMS-Maps erstellt wurden, nicht betroffen sind.

Zugriff auf nicht zugeordnete Hostfelder

Client-Anwendungen können mit jedem Feld eines Bildschirms kommunizieren, nicht nur mit zugeordneten (mapped) Feldern. Verastream Bridge Integrator ermöglicht einer Client-Anwendung den Zugriff auf die zugrundeliegenden und über den Bridge Exit verfügbaren Terminal-Steuerelemente. Dies erfolgt nativ über die Bridge in CICS, also nicht durch Aufruf externer Sitzungen, wie dies bei anderen Lösungen der Fall ist.

Name/Werte-Paare

Der Import von BMS Maps erfolgt dynamisch, wobei die Erstellung der Name/Werte-Paare auf den zugrundeliegenden Terminal-Steuerelementen für alle „unmapped“ Felder am Bildschirm basiert. Diese nicht zugeordneten Felder lassen sich durch Aufrufen des erzeugten Namens verwenden. Client-Anwendungen können daher nicht nur Name/Werte-Paare benutzen, sondern auch mit Bildschirmen und Feldern arbeiten, unabhängig davon, ob eine vollständige Map erzeugt worden ist.

Interaktion mit Bildschirmen, die keine Map aufweisen

Auch wenn eine CICS-Anwendung keine BMS-Maps verwendet, kann eine Client-Anwendung die Leistungsvorteile der CICS Bridge nutzen und mit CICS kommunizieren, ohne eine zwischengeschaltete Screen-Scraping-Infrastruktur aufzurufen. Findet Verastream Bridge Integrator unmapped Bildschirme und Felder, wird eine Map dynamisch erstellt, die die Namen für sämtliche Felder erzeugt. (Verastream Bridge Integrator kann die Verwendung von non-mapped Informationen unterdrücken.) Eine solche Map enthält alle Felder, sodass man entweder Daten von bestimmten Feldern abrufen oder in bestimmte Felder stellen kann.

Unterstützung von Interaktionen unter Verwendung von Zeilen/Spalten/Längen-Befehlen

Verastream Bridge Integrator ist nicht auf reine BMS-Interaktionen beschränkt. Stattdessen sind CICS-Interaktionen über Verastream Bridge Exit auf beliebigem Weg möglich (z.B. Zeilen-/Spalten-/Längenbefehle), die von der entsprechenden CICS-Anwendung benötigt werden.

Vereinfachte Bridge-Vektoren

Der Anwendungsentwickler muss Bridge-Vektoren nicht verstehen oder verwalten. Verastream Bridge Integrator ermöglicht der aufrufenden Anwendung, nur die jeweils benötigten Informationen über ein einfaches, verfügbares Library-Verb und mithilfe eines Java-Klassen-, COM- oder .NET-Objekts oder als Webservice abzurufen. Wird nur ein Feld benötigt, kann die aufrufende Anwendung ein Feld entweder über den mapped Namen, den erzeugten Namen oder über Zeile/Spalte/Länge anfordern. Wenn die Client-Anwendung alle Felder am Bildschirm verlangt, stellt Verastream Bridge Integrator ein Verb bereit, um diese zurückzugeben. Werden erweiterte Feldinformationen, wie z.B. Attribute, verlangt, können diese ebenfalls mit den Daten bereitgestellt werden.

CESN- Logon- und CESF-Logoff-Prozeduren

Die zum Patent angemeldete Technologie von Verastream ermöglicht die Verwendung von CESN-Logon- und CESF-Logoff-Prozeduren. Hierbei handelt es sich um ein gängiges Authentifizierungsverfahren für Interaktionen mit CICS-Anwendungen, das für viele sicherheitsrelevante CICS-Anwendungen Voraussetzung ist.

Leistungsstarke Lösung

Verastream Bridge Integrator läuft als Service auf dem Host und ermöglicht dadurch die Nutzung der CICS-Anwendungsfunktionen in Verbundanwendungen. Anhand der Services, die in der CICS-Region neben den Anwendungen liegen, auf die sie zugreifen, stellt Verastream Bridge Integrator eine bildschirmähnliche Verfügbarkeit bereit.

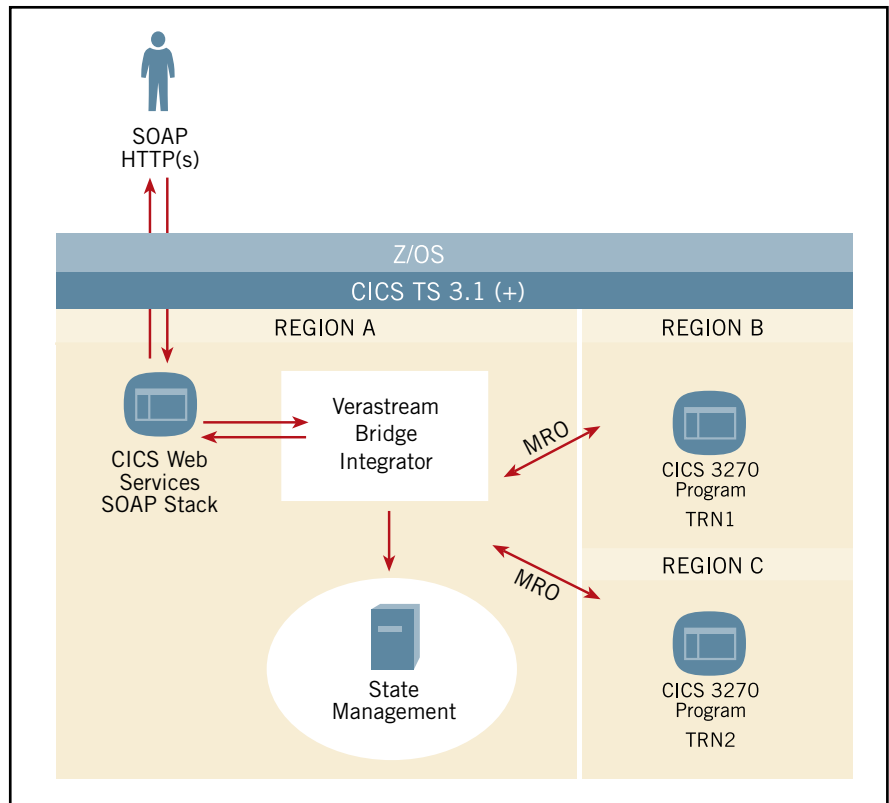
Im Unterschied zum herkömmlichen, bildschirmgestützten Zugriff erfolgt die Interaktion mithilfe einer direkten programmgesteuerten Ansteuerung der Geschäftsprozesse der CICS-Anwendung, die den Bildschirmaufbau bestimmt. Dieses Verfahren ist hocheffizient und in Verbindung mit der zum Patent angemeldeten Technologie von Attachmate extrem leistungsstark.

Eine Aufgabe, die beispielsweise die Navigation in zehn Bildschirmen in einer CICS-3270-Anwendung umfasst, wird unter Verastream Bridge Integrator in

0,1 Sekunden erledigt, verglichen mit 4,57 Sekunden beim herkömmlichen Bildschirmzugriffsverfahren. Das entspricht einer Verbesserung um 1.668 Prozent.

Die Verastream Produktlinie

Verastream Bridge Integrator gehört zur Attachmate Verastream Produktlinie, ein umfassendes Portfolio zur Integration der Funktionalität von Mainframe- und Enterprise-Anwendungen. Dank der offenen Industriestandards, wie Webservices, J2EE und .NET, lassen sich die mit Verastream automatisch erstellten Services wahlweise kombinieren, abstimmen und wiederverwenden. Da bestehende Anwendungen nicht umgeschrieben werden müssen, entfällt das damit verbundene Risiko. Integration der Anwendungen und Anwendungsentwicklung werden beschleunigt, Arbeitsabläufe werden verbessert. Der Anwender hat die Wahl, sich für das passende Konzept zu entscheiden: Einfache Bildschirm-Neugestaltung, individuelle Datendarstellung oder modernste Hochleistungsintegration — mit Verastream werden bewährte Lösungen gründlich modernisiert.



Verastream Bridge Integrator ermöglicht Interaktionen mit CICS über die IBM Link3270-Bridge-Services im CICS Transaction Server 2.2, 3.x oder höher.

TECHNISCHE DATEN

Mit Verastream-Lösungen optimierbare Anwendungen

- CICS
- IMS/TM
- CICS 3270 Bridge
- 3270 & 5250
- VT420

- HP700/92 & HP2392A
- Web / HTML
- Desktop (Windows, Java, DOS, webbasiert)

Serverseitige Systemanforderungen: Verastream Bridge Integrator

- IBM Transaction Server v2.2, 3.x oder höher



Hauptsitz
1500 Dexter Avenue North
Seattle, Washington 98109
TEL +1 206 217 7500
FAX +1 206 217 7515

Europäische Zentrale
Niederlande
TEL +31 172 50 55 55
FAX +31 172 50 55 51

Österreich
TEL +43 1 595 4335 0
FAX +43 1 595 4335 11
www.attachmate.at
info-at@attachmate.com

Schweiz
TEL +41 43 399 2090
FAX +41 43 399 2099
www.attachmate.ch
InfoCH@attachmate.com

Deutschland
TEL +49 89 99 351 0
FAX +49 89 99 351 111
TEL +49 2102 4965 0
FAX +49 2102 4965 65
www.attachmate.de
info-de@attachmate.com

Weitere Niederlassungen von Attachmate finden Sie unter www.attachmate.de.

Nur für Informationszwecke. Änderungen jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
© 2009 Attachmate Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Attachmate, das Attachmate Zeichen und Verastream sind eingetragene Marken der Attachmate Corporation in den USA. IBM und VTAM sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und in weiteren Ländern. Microsoft und Visual Studio sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und in weiteren Ländern. Alle anderen hier genannten Marken, Markennamen oder Firmen dienen nur zur Unterscheidung und sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber. 09-0026G.0909