

Technical Paper

optisches TAN-Verfahren unter Citrix

Version: 1.1.0

Karlheinz Seybold
kseybold@reiner-sct.de

REINER SCT
Kartengeräte GmbH & Co. KG
Goethestr. 14
D-78120 Furtwangen

Furtwangen, 11.05.2011

Dieses Dokument umfasst 5 Seiten.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Änderungshistorie	3
2 Überblick	3
3 Hintergrund	3
4 Systemkonfiguration	4
4.1 Animierte Grafiken im Internet Explorer unter CITRIX	4
4.2 Änderung der CITRIX Konfiguration (Variante 1)	4
4.3 Herabsetzen der Übertragungsrate der Darstellungsfläche (Variante 2)	5

1 Änderungshistorie

Version	Datum	Bear.	Bemerkung
V 1.0.0	10.9.2009	KSE	Initial Revision
V 1.1.0	11.5.2011	KSE	Hinweis für XenServer ab V5.X hinzugefügt

2 Überblick

Dieses Dokument beschreibt die die notwendigen Einstellungen zur Nutzung des optischen TAN-Verfahrens unter *CITRIX Terminal Servern*.



Dieses Dokument bezieht sich auf alle *XenServer* Versionen einschließlich der Versionen 4.X. Ab *XenServer* 5.X unterstützt CITRIX die Darstellung von Flash Animationen auf dem Client. Da die Flash Animationen ausschließlich von Client angezeigt werden ist der volle Funktionsumfang ohne Änderungen der Konfiguration *Out of the box* möglich.

3 Hintergrund

Beim optischen TAN-Verfahren werden die Transaktionsdaten übertragen, indem die einzelnen Segmente einer Darstellungsfläche in einem vorgebenden Takt den Status weiß (logisch 1) oder schwarz (logisch 0) annehmen. Optische Sensoren auf der Rückseite des Geräts wandeln diese Helligkeitsunterschiede in digitale Transaktionsdaten um. Für eine fehlerfreie Übertragung ist es unbedingt notwendig, dass alle Zustandsänderungen der Darstellungsfläche auch tatsächlich an Client dargestellt werden.

Bei der Nutzung von Citrix in üblichen Standardkonfigurationen analysiert Citrix die auf den ICA Clients darzustellenden grafischen Elemente. Änderungen in der Darstellung, die aus Sicht des Optimierungsalgorithmus für den Anwender nicht relevant sind, werden hierbei nicht übertragen um die Netzwerklast möglichst gering zu halten.

Dies kann dazu führen dass Anpassungen in der Konfiguration des CITRIX Systems bzw. der Optic TAN Serverkomponente notwendig werden. Hierfür stehen grundsätzlich zwei Anpassungsvarianten zur Verfügung:

Änderung der Konfiguration des CITRIX Servers, so dass alle Änderungen der Darstellungsfläche übertragen werden (Variante 1).

Herabsetzen der Übertragungsraten der Darstellungsfläche (Variante 2).

	Variante 1	Variante 2
Vorteil	Max. Übertragungs-leistung zum optischen TAN-Generator	Keine erhöhte Netzwerklast Keine Änderung der CITRIX Konfiguration notwendig
Nachteil	Erhöhte Netzwerklast	Verminderte Übertragungsleistung zum optischen TAN-Generator
Konfiguration	Innerhalb des CITRIX Verwaltungsoberfläche	Innerhalb der OpticTAN- Grafikkomponenten
Empfohlenes Darstellungsverfahren	Animated GIF	Animated GIF

4 Systemkonfiguration

Im Folgenden werden notwendigen Konfigurationsschritte für die beschriebenen Varianten aufgeführt. Da beide Varianten zur Anzeige animierte GIF Filme verwenden, muss sichergestellt sein, dass diese auch fehlerfrei im Internet Explorer dargestellt werden können. Die in Kapitel 3.1 *animierte Grafiken im Internet Explorer unter CITRIX* beschriebenen Einstellungen, sind somit bei beiden Varianten notwendig.

4.1 Animierte Grafiken im Internet Explorer unter CITRIX

Bei der Installation von *XenApp* wird die Internet Explorer-Einstellungen *Animationen in Webseiten wiedergeben* für alle Benutzer auf dem Server deaktiviert.

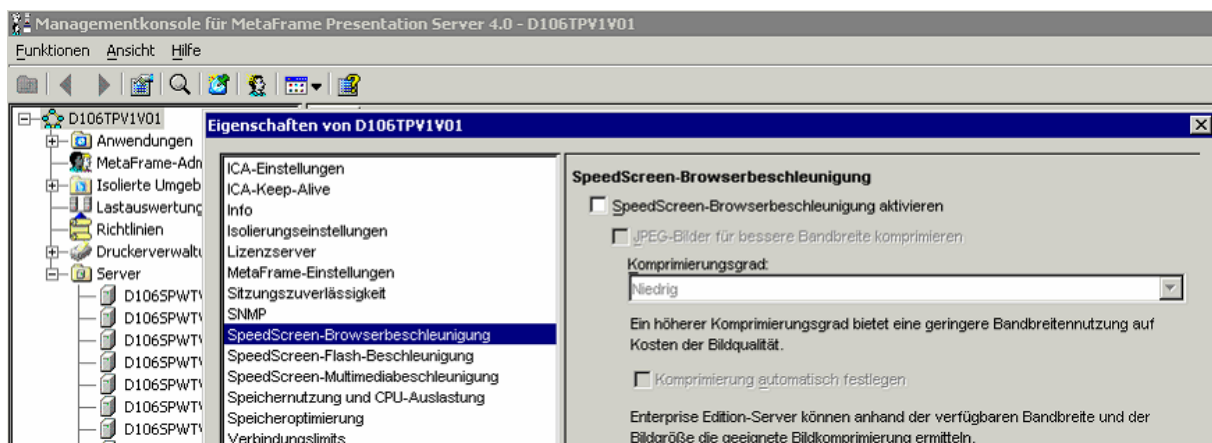
Dies führt dazu, dass das animierte GIF nur statisch dargestellt wird (d.h. es wird nur der erste Frame angezeigt.)

4.2 Änderung der CITRIX Konfiguration (Variante 1)

Schritt 1 - Öffnen der CITRIX Konsole

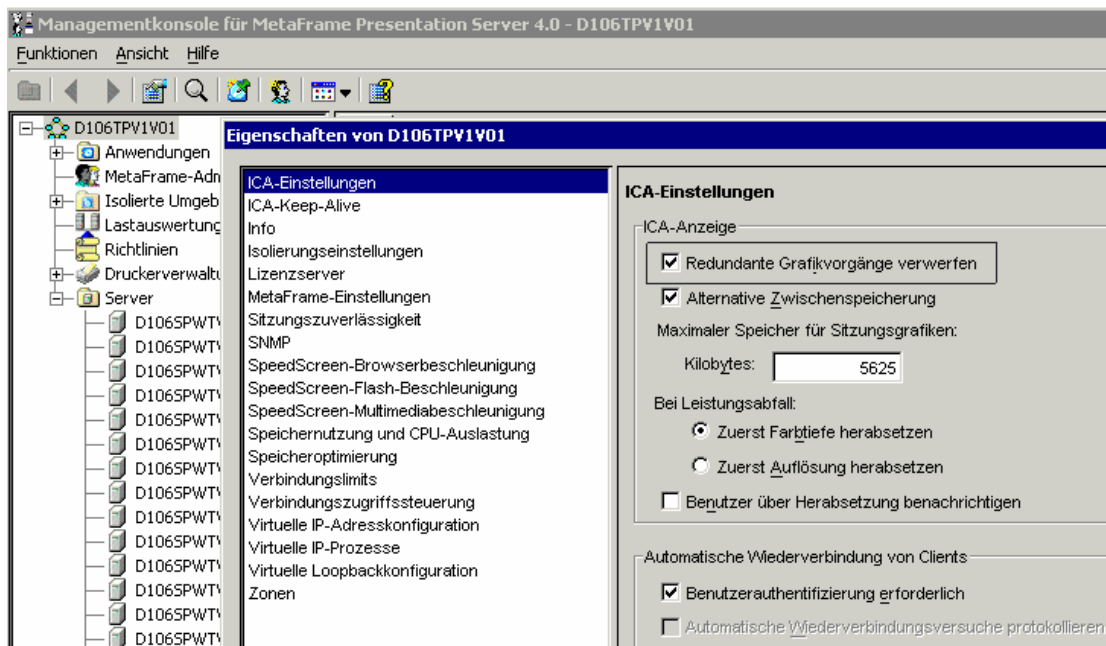
Schritt 2 - Deaktivieren der Option *SpeedScreen Browserbeschleunigung*

Unter Farm → Eigenschaften muss die *SpeedScreen-Browserbeschleunigung* deaktiviert werden



Schritt 3 – Deaktivieren der Option *Redundante Grafikvorgänge verwerfen*

Unter Farm → Eigenschaften → ICA-Einstellungen muss die Option *Redundante Grafikvorgänge verwerfen* deaktiviert werden



4.3 Herabsetzen der Übertragungsrate der Darstellungsfläche (Variante 2)

Die Framerate für das animated GIF ist per Default 15 fps (frames per second).

Ein Ändern der Fps Rate kann innerhalb des Servlets das die Grafik generiert durch einen Aufruf der Funktion **setFramesPerSecond(Wert)** geändert werden.

Ein Beispiel hierzu ist im Paket unter `java/examples/OpttanGif.java` zu finden.