

Dokumentation

opticTAN Anwendung – Server- und Clientkomponenten

Version: 4.2.0

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

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

Web: www.reiner-sct.com
E-Mail: sales@reiner-sct.com
Phone: +49 (0) 7723 5056-0

Furtwangen, den 17.11.2015

Inhaltsverzeichnis

1	Änderungshistorie	3
1.1	opticTAN Grafik-Generierung	3
	Einleitung	8
2	Implementierung	8
2.1	Webbrowser Prüfungs-Schema.....	9
2.2	Terminalserver-Erkennung	9
3	opticTAN-Grafik Generatoren	10
3.1	JavaScript	10
3.2	Animated GIF	10
4	Integration	10
4.1	Java.....	10
4.1.1	Bibliotheken.....	10
4.1.2	Berechnung des Datenstrings.....	11
4.1.3	Berechnung des Datenstrings (FinTS-Variante)	11
4.1.4	Abwärtskompatibilität zu HHD V1.3	11
4.1.5	Generierung der GIF Animation.....	11
4.2	JavaScript	11
4.2.6	Berechnung des Datenstrings.....	12
4.3	HTML	12
4.4	Konfigurations-Parameter	13
4.5	CSS.....	13
4.6	Speicherung der Benutzereinstellungen	13
5	Schritt für Schritt Anleitung	13
5.1	Kundenspezifische Anpassung	13
6	Integration in Windows Client-Anwendungen	13

1 Änderungshistorie

1.1 opticTAN Grafik-Generierung

Datei: rsct-opttancode_ver-x.x.x.zip

Datum	Version	Beschreibung	Autor
04.12.2008	3.0.0	Erstellung erste Version	M. Kralewski
11.02.2009	3.1.0	<ul style="list-style-type: none"> • Änderungen HTML-Generierung • Änderungen rotiertes opticTAN-Feld • Vorgabe Verzögerung für die opticTAN-Animation auf 10 ms geändert <p>Geänderte Dateien: js/opttan.js js/opttan_config.js.template css/opttan.css</p>	M. Kralewski
25.03.2009	3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Konfigurationsoptionen: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Titel der opticTAN-Felder konfigurierbar (opttanMiniHeader, opttanMiniRHeader) ◦ Größe des opticTAN-Feldes (defaultSize) ◦ Pfad für custom-Hintergrundbild (customPath) • Mindestgröße für niedrige Auflösungen anpassen • Geänderte Größenberechnung <p>Geänderte Dateien: js/opttan.js js/opttan_config.js.template css/opttan.css</p>	M. Kralewski
21.04.2009	3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Update: "setFramesPerSecond()" in die Dokumentation und in Java-Besipiel (OpttanGif.java) aufgenommen • Bugfix: Berechnung der "defaultSize" korrigiert <p>Geänderte Dateien: java/examples/OpttanGif.java js/opttan.js</p>	M. Kralewski
12.06.2009	3.1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Bugfix: Darstellung Flash im so genannten "Quirks-Mode" des Internet Explorer • Neue Konfigurationsoption um den Expire-Zeitraum des Cookies festzulegen (cookieExpire) <p>Geänderte Dateien: js/opttan.js js/opttan_config.js.template rsct_ot.ocx</p>	M. Kralewski
24.06.2009	3.1.4	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Konfigurationsoptionen für Image- und Flash-Ordner Pfade (imgPath, flashPath) <p>Geänderte Dateien: js/opttan.js js/opttan_config.js.template</p>	M. Kralewski
04.06.2010	3.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • HHD V1.4 Implementierung • Performance-Update GIF/Flash/JavaScript-Generatoren • Update Windows Terminal Server Erkennung • Bugfix Größenänderung IE6 • Opttan-Gerät entfernt 	M. Kralewski

		<ul style="list-style-type: none"> • Grafik tanJack optic SX hinzugefügt • Flash-Generator Geschwindigkeit per JavaScript steuerbar • Geschwindigkeit per Button steuerbar (neue Konfigurationsoption) • Java-Bibliothek für Java 1.4, 1.5 und 1.6 kompiliert <p>Geänderte Dateien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • js/opttan.js js/opttan_config.js.template java/com_rsct_opttan.jar (Java 1.6) java/com_rsct_opttan_1_4.jar (Java 1.4) java/com_rsct_opttan_1_5.jar (Java 1.5) java/com/rsct/Helper.java java/com/rsct/OpttanException.java java/com/rsct/Opttan.java java/com/rsct/OpttanGif.java java/com/rsct/OpttanCodeV3.java java/com/rsct/OpttanCodeV4.java css/opttan.css images/opttan_mini_sx.png images/rsct_slower.png images/rsct_faster.png flash/rsct_opttan_m.swf flash/rsct_opttan_mr.swf 	
11.05.2011	3.3.0	<ul style="list-style-type: none"> • JavaScript HHD-Code Berechnung • ActiveX Komponente integriert • HHD V1.4 Unterstützung für ActiveX • JavaScript Umlaute durch HTML-Entities ersetzt (Unabhängig vom Charset der Website einsetzbar) • Ein-/Ausklapp-Knopf Konfigurationsoption (foldButton) • Neue Berechnung der JavaScript und Flash-Film Animations-Geschwindigkeit (Vorgabe auf 33ms gesetzt – 30 FPS) • Unterstützung des FinTS-Formats für HHD V1.4 in Java und JavaScript <p>Geänderte Dateien: Die meisten Dateien des Pakets wurden geändert.</p>	M. Kralewski
30.05.2011	3.3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Bugfix ActiveX-Controll <p>Geänderte Dateien: ocx/Release/rsct_ox.ocx (version 2.0.2.0)</p>	M. Kralewski
14.9.2011	3.3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Bugfix Timing der JavaScript-Komponente • Bugfix Geschwindigkeits-Anzeige • Flash mindest Voraussetzung Version 6 (von Version 4) • Neue mindest Animations-Geschwindigkeit von 2 Hz • Vorgabe Animations-Geschwindigkeit auf 20 Hz gesetzt • Neue Konfigurationsoption zum Setzen der maximal Animations-Geschwindigkeit (Vorgabe: 30 Hz) • Zurücksetzen der im Cookie gespeicherten Einstellung auf Vorgabe-Werte, falls gespeicherte Werte außerhalb des definierten Bereiches liegen. <p>Geänderte Dateien: js/opttan.js js/opttan_config.js.template flash/rsct_opttan_m.swf flash/rsct_opttan_mr.swf</p>	M. Kralewski

25.11.2011	3.3.3	<ul style="list-style-type: none"> Bugfix ActiveX Komponente bei Berechnung von HHD V1.4 <p>Geänderte Dateien: ocx/Release/rsct_ot.ocx (Version 2.0.2.1)</p>	M. Kralewski
06.02.2013	3.5.0	<ul style="list-style-type: none"> Flash mindest Voraussetzung Version 9 (von Version 6) Start-Sequenz bei JavaScript- und Flash-Generatoren zur besseren Erkennung durch den Leser verlängert <p>Erweiterungen zur Verminderung der Epileptogenität</p> <ul style="list-style-type: none"> Einstellung eines Timeouts über den Konfigurations-Parameter animTimeout (Vorgabe: 60 Sek.) Stoppen/Starten der Animation mittels Play-/Pause-Buttons Warnhinweis bei Größenänderung. Die Einstellung der Auslösung erfolgt über den Konfigurations-Parameter resizeLimit (Vorgabe: 50%). Der Text, die Beschriftung der Buttons und das Warnung-Icon des Warnhinweises werden über Konfigurations-Parameter (resize-Text, resizeOK, resizeCancel, resizeImage) gesteuert. <p>Geänderte Dateien: css/opttan.css js/opttan.js js/opttan_config.js.template flash/rsct_opttan_m.swf flash/rsct_opttan_mr.swf images/rsct_pause.png images/rsct_play.png images/rsct_play_big.png images/rsct_warning.png java/com_rsct_opttan.jar (Java 1.6) java/com_rsct_opttan_1_5.jar (Java 1.5) java/com_rsct_opttan_1_4.jar (Java 1.4) java/com/rsct/OpttanGif.java java/examples/OpttanGif.java</p>	M. Kralewski
28.06.2013	3.5.1	<ul style="list-style-type: none"> Speicherung der Warnhinweisakzeptanz im Cookie (resizeOK=1) Im Cookie gespeicherte Größe akzeptieren Mindestgröße der Grafik von 120px auf 60px (bzw. 80px auf 40px bei vertikaler Grafik) gesetzt Beschriftung Geschwindigkeits-Button auf 'Geschwindigkeit reduzieren' geändert Versions-Parameter der Flash-Datei angepasst (Zeile 206 in opttan.js) <p>Geänderte Dateien: js/opttan.js</p>	M. Kralewski
08.10.2013	4.0.0	<ul style="list-style-type: none"> Flash-Generator entfernt JavaScript-Generator auf Canvas- und DIV-Tag aktualisiert Texte in Konfigurations-Datei ausgelagert (Parameter: <i>text.*</i>) Vorgabe-Geschwindigkeit Gif-Generator in Konfigurations-Parameter <i>gifFPS</i> ausgelagert Versionierung Bild-Dateien <p>Geänderte Dateien: css/opttan.css js/opttan.js docs/example.html</p>	M. Kralewski

		js/opttan_config.js.template Gelöschte Dateien: flash/rsct_opttan_m.swf flash/rsct_opttan_mr.swf js/ flashdetection.js images/rsct_opttan_m_clk1.gif images/rsct_opttan_m_data0.gif images/rsct_opttan_m_data1.gif images/rsct_opttan_m_data2.gif images/rsct_opttan_m_data3.gif images/rsct_opttan_m_fg.gif images/rsct_opttan_mr_clk1.gif images/rsct_opttan_mr_data0.gif images/rsct_opttan_mr_data1.gif images/rsct_opttan_mr_data2.gif images/rsct_opttan_mr_data3.gif images/rsct_opttan_mr_fg.gif	
14.10.2013	4.0.1	• Bugfix: Balken-Farbe korrigiert Geänderte Dateien: css/opttan.css	M. Kralewski
05.11.2013	4.0.2	• Bugfix: Bei Geschwindigkeitsänderungen nach dem Auslesen des Cookies wurde die gewählte Geschwindigkeit nicht respektiert Geänderte Dateien: js/opttan.js	M. Kralewski
15.11.2013	4.0.3	• Bugfix: Drehen der Flicker-Grafik bei IE7 und IE8 und höher im Kompatibilitätsmodus nicht möglich. • Bugfix: Klick auf Flicker-Grafik zur Änderung der Geschwindigkeit unter IE defekt. Geänderte Dateien: css/opttan.css js/opttan.js	M. Kralewski
21.10.2015	4.1.0	• Content Security Policy 1.1 Kompatibilität: http://www.w3.org/TR/2014/WD-CSP11-20140211/ • Bugfix: Falsche "Kunden-Grafik (custom_images)" wird nach Drehung der Grafik angezeigt. • Hintergrund-Grafik (Farbverlauf) des Opttan-Feldes durch CSS Anweisungen ersetzt. • CSS-Klassen durchgängig mit dem Prefix „rsct-opttan“ benannt. • Neue Initialisierung durch „data“-Attribute. • Der im Cookie gespeicherte Parameter für die Größe der Opttan-Grafik ändert sich und ist nicht kompatibel mit den vorherigen Versionen der Lib. Gelöschte Dateien images/rsct_bar_bg.png Geänderte Dateien: docs/example.html docs/example.js css/opttan.css js/opttan.js	Marek Kralewski
17.11.2015	4.2.0	• Internet Explorer 8 Kompatibilität • Bugfix: Falsche "Kunden-Grafik (custom_images)" wird nach Drehung	Marek Kralewski

		<p>der Grafik angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dokumentation Kunden-Grafik (5.1) aktualisiert• Korrektur der ID des Beschreibungs-Feldes von „rsct-opttan-hint“ zu „rsct-opttan-hint“ <p>Geänderte Dateien: docs/example.js css/opttan.css js/opttan.js</p>	
--	--	---	--

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt den Aufbau und die Integration der opticTAN Anwendung von REINER SCT für HHD V1.4 und HHD V1.3.

Das Archiv rsct-optancode_ver-4.2.0.zip enthält folgende Daten:

- docs – enthält dieses Dokument sowie eine Beispiel HTML-Seite example.html mit der die opticTAN-Anwendung offline betrachtet werden kann.
- rsct_opttan – enthält die für die opticTAN-Grafik Generatoren benötigten Dateien.
- java – enthält die Java-Bibliotheken und den Quellcode für den opticTAN-Code Generator sowie für die Animated GIF Erzeugung.
- ocx – enthält die ActiveX Komponente rsct_ot.ocx sowie eine OpticTAN Testanwendung.

2 Implementierung

Um eine möglichst große Akzeptanz zu gewährleisten, stehen zum Generieren der opticTAN-Grafik drei Implementierungen zur Verfügung:

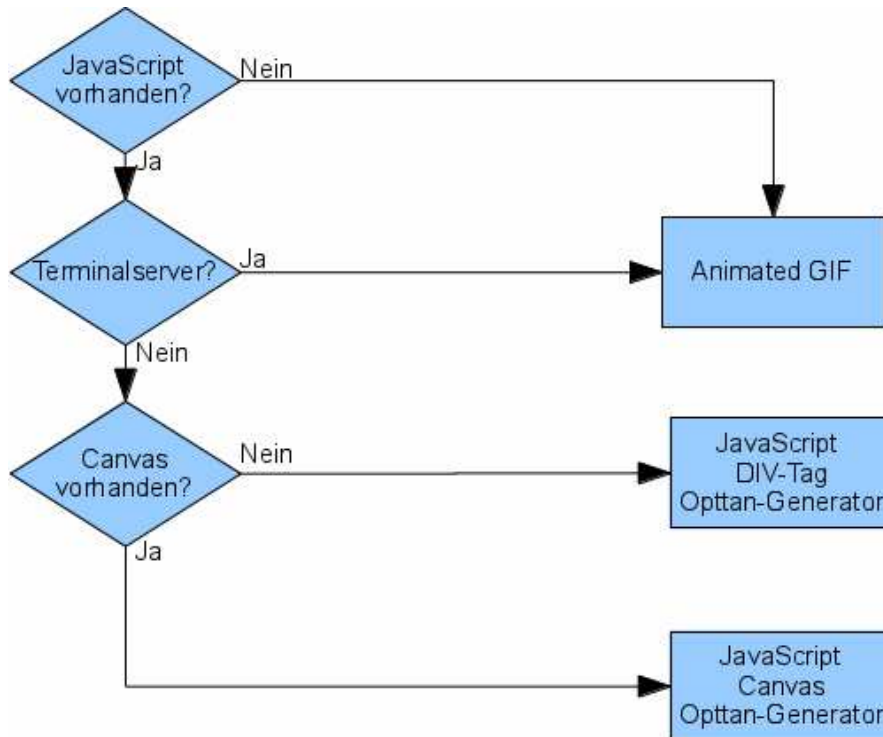
- JavaScript (Canvas- und DIV-Tag)
- Animated GIF

Der Datenstring für die opticTAN-Grafik wird serverseitig aus dem StartCode sowie den Datenfeldern BDE1, BDE2 und BDE3 berechnet und an die opticTAN-Grafik Generatoren übergeben.

Bei eingeschaltetem JavaScript kann der Benutzer die Größe des opticTAN-Feldes durch anklicken der Lupensymbole verändern, sowie die Geschwindigkeit der Animation durch anklicken der äußeren Grafik-Segmente der opticTAN-Grafik anpassen.

2.1 Webbrowser Prüfungs-Schema

Mittels JavaScript wird überprüft ob auf dem Webbrowser des Client-Rechners das HTML5 Canvas-Tag vorhanden ist. Steht kein Canvas-Tag zur Verfügung, führt der Browser die DIV-Tag-Implementierung der opticTAN Anwendung aus. Ist kein JavaScript auf dem Client vorhanden, wird serverseitig ein animated GIF erzeugt und im Browser angezeigt.



2.2 Terminalserver-Erkennung

Die Erkennung, ob der Webbrowser innerhalb einer Terminalserver-Umgebung ausgeführt wird, geschieht anhand des User Agent String (UAS).

Auf „Windows Server 2003“ Systemen enthält der UAS, entsprechend der Microsoft Versionsnummer, die Kennung „Windows NT 5.2“, so dass von einer Terminalserver-Umgebung ausgegangen werden kann, da Windows Server 2003 auf Desktop Umgebungen in der Regel nicht eingesetzt wird.

Auf „Windows Server 2008“ und „Windows Server 2008 R2“ Systemen kann der UAS nicht eindeutig ausgewertet werden, da „Windows Vista“ und „Windows 7“ den selben UAS „Windows NT 6.0“ bzw. „Windows NT 6.1“ verwenden. Bei diesen Umgebungen ist es notwendig, den vom Webbrowser gesendeten UAS zu modifizieren und die Kennung „WTS“ anzufügen. Dies kann Systemweit durch einen Registry-Eintrag geschehen.

Internet Explorer

Für den Internet Explorer empfiehlt es sich den Registry-Eintrag „Post Platform“ um den Schlüssel „WTS“ zu erweitern. Der Wert des Schlüssels wird ignoriert. Weitere Hinweise finden Sie auf folgender Seite:

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms537503\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms537503(VS.85).aspx) (Understanding User-Agent Strings)

Firefox

Im Firefox können Sie den Wert des Konfigurations-Parameters „general.useragent.extra.firefoxComment“ anpassen.

Mehr dazu finden Sie auf folgenden Seiten:

http://www.firefox-browser.de/wiki/User_Agent

<http://www.firefox-browser.de/wiki/Profile>

<http://www.firefox-browser.de/wiki/Profilordner>

3 opticTAN-Grafik Generatoren

3.1 JavaScript

Die JavaScript opticTAN-Anwendung `opttan.js` kann im Webbrowser ausgeführt werden. Zusätzlich zu der JavaScript Datei werden noch Grafiken sowie eine CSS Datei benötigt. Die Grafiken der Bibliothek haben zur Vermeidung von Caching-Problemen die Version der Bibliothek im Namen kodiert.

Systemvoraussetzungen:

Internet Explorer ab Version 7.0, Mozilla, Firefox, Safari oder Opera mit eingeschaltetem JavaScript

JavaScript opticTAN Dateien:

```
js/opttan.js
js/opttan_config.js.template
images/rsct_opttan_m_bg-VERSION.gif
images/rsct_opttan_mr_bg-VERSION.gif
images/rsct_rotate_left-VERSION.png
images/rsct_rotate_right-VERSION.png
images/rsct_larger-VERSION.png
images/rsct_smaller-VERSION.png
images/rsct_faster-VERSION.png
images/rsct_slower-VERSION.png
images/rsct_fold-VERSION.gif
images/rsct_unfold-VERSION.gif
images/rsct_play-VERSION.png
images/rsct_play_big-VERSION.png
images/rsct_pause-VERSION.png
images/rsct_warning-VERSION.png
css/opttan.css
```

3.2 Animated GIF

Steht dem Browser kein JavaScript zur Verfügung, so wird in diesem Fall die in einem `<noscript>`-Tag eingebundene servergenerierte GIF-Grafik ausgegeben. Wird bei eingeschaltetem JavaScript eine Terminal-Server Umgebung erkannt, so wird ebenfalls die GIF-Grafik benutzt, da weder Flash noch JavaScript eingesetzt werden können.

Die Implementierung der GIF-Generierung ist plattformabhängig.

Systemvoraussetzungen JAVA-Implementierung:

JDK >= 1.4.2

Bibliothek `net.jmge.gif.Gif89Encoder` (<http://jmge.net/java/gifenc/>)

Animated GIF opticTAN Dateien:

```
images/rsct_opttan_m_bg-VERSION.gif
images/rsct_opttan_mr_bg-VERSION.gif
css/opttan.css
```

4 Integration

4.1 Java

4.1.1 Bibliotheken

In dem Archiv `java/com_rsct_opttan.jar` (Java 1.6) befinden sich die für die REINER SCT opticTAN-Anwendung benötigten Bibliotheken und Ressourcen. Die Quelltexte der Bibliothek befinden sich im Verzeichnis `java/com/rsct`. Für Java 1.4 und 1.5 kompilierte Versionen befinden sich in den Archiven `java/com_rsct_opttan_1_4.jar` bzw. `java/com_rsct_opttan_1_5.jar`.

com.rsct.Opttan

Der JavaBean `com.rsct.Opttan` dient zur Berechnung des Datenstrings.

com.rsct.OpttanGif

Diese Bibliothek erzeugt aus dem Datenstring ein animiertes GIF.

net.jmge.gif.Gif89Encoder

Diese Bibliothek stellt Funktionen für die Kodierung der GIF-Grafik bereit. Die jar Datei (`lib/classes.jar`) sowie der Quelltext der Bibliothek befinden sich in der Datei `java/Gif89Encoder090b.zip`

4.1.2 Berechnung des Datenstrings

Nach dem Initialisieren der Properties `startCode`, `bde1`, `bde2` und `bde3` kann der Datenstring mittels `getCode()` generiert werden. Die Kodierung für die Werte ist standardmäßig auf UTF-8 gesetzt. Ist eine Eingabe im ZKA-Format¹ gewünscht, so kann mittels `setInputEncoding("zka")` die Eingabe-Methode geändert werden.

Ein Beispiel findet sich unter:

```
java/examples/opttangif.jsp
```

4.1.3 Berechnung des Datenstrings (FinTS-Variante)

Nach dem Initialisieren der Property `finTSData` kann der Datenstring mittels `getCode()` generiert werden. Ein Beispiel findet sich unter:

```
java/examples/opttangif_fints.jsp
```

4.1.4 Abwärtskompatibilität zu HHD V1.3

Um die Kompatibilität zu HHD V1.3 zu gewährleisten ist es möglich durch den Aufruf der Methode `setVersion(3)` die Kodierung entsprechend zu setzen. Hierbei werden nur die Datenfelder BDE1 und BDE2 verwendet.

4.1.5 Generierung der GIF Animation

Die GIF-Animation wird mit Hilfe der Bibliothek `com.rsct.OpttanGif` aus dem Datenstring erstellt. Diese benötigt zusätzlich die Bibliothek `net.jmge.gif.Gif89Encoder` für die Erzeugung der GIF-Grafik.

Damit die GIF-Grafik für opticTAN und opticTAN Mini erzeugt werden kann, wird zusätzlich der Parameter "device" an den GIF-Generator übergeben. Für `com.rsct.OpttanGif` kann dazu die Methode `setDevice(device)` aufgerufen werden. Wird kein device angegeben, so wird eine kombinierte Grafik für opticTAN und opticTAN Mini erzeugt. Im Parameter `device` werden die Werte „`opttan_m`“ oder „`opttan_mr`“ übergeben.

Eine Beispiel-Implementierung als Servlet befindet sich hier:

```
java/examples/OpttanGif.java
```

Bei Citrix Terminal-Server Umgebungen muss die Framerate der GIF-Animation angepasst werden. Dies wird mit der Methode `setFramesPerSecond(wert)` erreicht. Ein Wert von 8 hat sich hier für eine fehlerfreie Übertragung bewährt.

Die Dauer des Ablaufes einer Gif-Grafik kann mit der Methode `setAnimTimeout(wert)` gesetzt werden. Wird kein Wert angegeben, ist der Timeout auf die Vorgabe von 60 Sekunden gesetzt.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Dokument „`OpticTAN_unter_CITRIX_1_1_0.pdf`“

4.2 JavaScript

¹ Zeichensatz entsprechend der Kodierung des Zentralen Kreditausschusses in Deutschland

4.2.6 Berechnung des Datenstrings

Alternativ kann die Berechnung des Datenstrings in JavaScript erfolgen. Die API richtet sich an der Java-Variante. Ein Beispiel hierfür finden Sie in folgender Datei:

`docs/code-example.html`

4.3 HTML

Der opticTAN-Code wird im HTML-Quelltext wie folgt eingebunden:

```
<div id="opttan" data-code="(<% out.print(data); %>" data-path="rsct_opttan/">
<noscript>
<div id="opttan-app">
<div>
  <img id='rsct-opttan-m-gif-app'
    src='GIFGENERATOR?data=(<% out.print(data); %>&device=opttan_m' alt='' />
  <img id='rsct-opttan-m-gif-bg'
    src='../rsct_opttan/images/rsct_opttan_m_bg.gif' alt='' />
</div>
<div>
  <img id='rsct-opttan-mr-gif-app'
    src='GIFGENERATOR?data=(<% out.print(data); %>&device=opttan_mr' alt='' />
  <img id='rsct-opttan-mr-gif-bg'
    src='../rsct_opttan/images/rsct_opttan_mr_bg.gif' alt='' />
</div>
</div>
</noscript>
</div>
```

Folgendes JavaScript startet den Generator:

```
RsctOpttan.init(„opttan“);
```

Die JavaScript-Funktion `RsctOpttan.init(containerId)` prüft die Fähigkeiten des Browsers und startet den entsprechenden Generator (JavaScript Canvas, JavaScript Div oder GIF). Für Webbrowser mit abgeschaltetem JavaScript muss der Eintrag „GIFGENERATOR“ durch die URL des Servlet-Aufrufs ersetzt werden.

`RsctOpttan.init(containerId)` benötigt ein Argument:

`containerId`: Die Id des HTML-Tags innerhalb dessen der Opttan-Generator erzeugt wird.

Ein Beispiel für die Integration in eine HTML-Seite findet sich in der Datei

`docs/example.html`

4.4 Konfigurations-Parameter

In `js/opttan_config.js.template` finden sich Konfigurations-Parameter. Diese werden für die JavaScript Version der opticTAN-Grafiken benötigt und müssen in der Datei `js/opttan_config.js` gesetzt werden. Die einzelnen Konfigurationsparameter sind in `js/opttan_config.js.template` beschrieben.

4.5 CSS

In der Datei `css/opttan.css` findet sich der CSS-Code für die Darstellung des Flickerfeldes. Dieser Code wird für alle drei Implementierungen benötigt und sollte in der HTML-Seite eingebunden werden.

4.6 Speicherung der Benutzereinstellungen

Bei eingeschaltetem JavaScript werden die Einstellungen bezüglich der Größe, Geschwindigkeit sowie des Einklappzustandes der opticTAN Felder im Web-Browser des Users in einem Cookie gespeichert. Dem Namen des Cookies ist ein Prefix vorangestellt, der in `js/opttan_config.js` konfiguriert werden kann. Die Expire-Zeit des Cookies kann ebenfalls über die Konfiguration festgelegt werden.

Ist keine Speicherung in Cookies gewünscht bzw. sollen die Benutzereinstellungen serverseitig gespeichert werden, so können die Einstellungen auch alternativ in einem Formular-Feld auf der HTML-Seite gespeichert werden. Dazu muss in `js/opttan_config.js` die Id des Feldes unter `userSetting-sId` angegeben werden.

Dieses Formularfeld sollte beim Aufruf der Seite mit den Einstellungen des Benutzers gefüllt, sowie beim Absenden des Formulars mit übertragen werden. Die serverseitige Implementierung ist nicht Bestandteil dieser Bibliothek.

5 Schritt für Schritt Anleitung

Kopieren Sie den Ordner `rsct_opttan` auf den Webserver.

Kopieren Sie die Datei `js/opttan_config.js.template` nach `js/opttan_config.js` und passen Sie die Konfigurationsoptionen an.

Binden Sie den optTAN-HTML-Code (Siehe 4.4), die JavaScript Dateien (`js/opttan.js` und `js/opttan_config.js`) und die CSS-Datei (`css/opttan.css`) in Ihre Webseiten ein.

5.1 Kundenspezifische Anpassung

Das Hintergrundbild mit der Umrandung der opticTAN-Felder kann kundenspezifisch gestaltet werden. Dazu muss im Ordner `rsct_opttan` der Ordner `custom_images` erstellt werden, der die Grafiken mit dem Hintergrund enthält:

`rsct_opttan_m_bg-4.2.0.png`
`rsct_opttan_mr_bg-4.2.0.png`

Fehlen diese Grafiken, so werden die Vorgabe-Grafiken aus dem Ordner `images` mit einer neutralen Umrandung gewählt.

6 Integration in Windows Client-Anwendungen

Um die opticTAN Funktionalität in nicht browserbasierenden Windows Anwendungen, z.B. Banking-programmen, zu integrieren, wird ein ActiveX Control (`rsct_ot.ocx`) benötigt.

REINER SCT stellt Anwendungsentwicklern das opticTAN Developer Package im Verzeichnis „ocx“ dieses Paketes zur Verfügung. Dieses beinhaltet neben dem Active X Control die Dokumentation sowie eine Beispielanwendung in C++ (VS 2008).