



WEBWARE

TAPI

Integration

**ANBINDUNG VON
TELEFON/ANLAGEN**

Rel 1 vom 28.11.2011

©2011 SoftENGINE GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	1
<i>TAPI-Funktionen der WEBWARE.....</i>	<i>2</i>
<i>Begriffsbestimmungen.....</i>	<i>2</i>
<i>Formen der Anbindung von Telefonie Funktionen.....</i>	<i>3</i>
TAPI-Server Anbindung	3
TAPI-WEBWARE@home (Client Communicator) Anbindung	4
Konfiguration der TAPI-Funktionen	5
<i>WW-TAPI-Vorgaben</i>	<i>5</i>
WW-TAPI-Anlagen Vorgaben	5
WW-TAPI Leitungs Vorgaben	6
WW-TAPI-Benutzer Leitungs Vorgaben.....	6
Administration der TAPI-Funktionen.....	7
<i>Wie hängen die TAPI-Komponenten zusammen?.....</i>	<i>7</i>
<i>WW-TAPI Devices / Anlagen</i>	<i>7</i>
<i>WW-TAPI Leitungs Konfiguration.....</i>	<i>9</i>
<i>WW-TAPI-Leitungs-Zuordnung</i>	<i>10</i>

WEBWARE TAPI Integration

Einführung

In diesem Dokument werden die Möglichkeiten der TAPI-Anbindung der WEBWARE erklärt. Unter dem Sammelbegriff TAPI versteht man die Integration von Telefonie Funktionen unter dem Betriebssystem Windows.

Die WEBWARE erlaubt es neben einer Serverseitigen Anbindung einer Telefonanlage (Server-TAPI), auch dezentrale Telefone (Laptop..) über den WEBWARE@home (Client Communicator) einzubinden

TAPI-Funktionen der WEBWARE

- Signalisierung eingehender Anrufe
- Auslösen von Workflows bei eingehenden / ausgehenden Anrufen
- Dynamische Zuordnung von Telefon und Arbeitsplatz
- Mehrere Leitungen je Benutzer
- Anwahl Unterstützung aus dem Programm heraus

Begriffsbestimmungen

- Browser Computerprogramm zum Anzeigen von Programminhalte des WW-Server
- Schnittstelle eine Schnittstelle ist eine Hardware Komponente (Netzwerkkarte)
- Server ist ein Rechner/Programm der Funktionen bereit stellt.
- RAR Remote Applikation Runner (Entfernter Programm Starter)
- TAPI Telefon Anbindung (Telefon Programmierung Schnittstelle)
- APP Anwendung, also ein Computerprogramm
- WWC[C] Programm zur Anbindung lokaler Ressourcen an die WEBWARE
- WTAPISRV Programm zur Anbindung zentraler Ressourcen über den RAR-Server
- TAPI Device Eine Hardwarekomponente bzw. Softwareschnittstelle zu Telefon(anlage)
- TAPI-Leitung Einzelne Telefonleitung die bereit steht (Telefon-Nummer)
- TAPI-Benutzer Leitung Eine Leitung die einem/mehreren Benutzer(n) zugeordnet ist

Formen der Anbindung von Telefonie Funktionen

Die Anbindung kann über 2 Programmfunktionen erfolgen:

TAPI-Server Anbindung

Mit dem WEBWARE TAPI-Server (WTAPISRV.EXE) kann eine zentrale Telefonanlage bzw. Ressourcen die im sicheren Netzbereich liegen an die WEBWARE angebunden werden.

Hierzu muss auf einem RAR-Server das TAPI-Paket in der Konfigurationsdatei eingetragen sein. In der WWR.INI muss der Pfad zum Programm WTAPISRV.EXE eingetragen sein:

```
# Programm-Pfad zum TAPI-Paket
#      In diesem Pfad wird das TAPI-Paket für den TAPI-Server erwartet.
#      Falls nicht angegeben, wird der WAPPS_ZENTRAL_PFAD verwendet
WWTAPI_TAPI_PFAD=c:\webware\bin\wwtapi \
```

Ist dies der Fall, so kann man im Bereich System-Konfiguration > Auto Start Vorgaben definieren, ob ein TAPI-Server [wenn vorhanden,] automatisch gestartet werden soll.

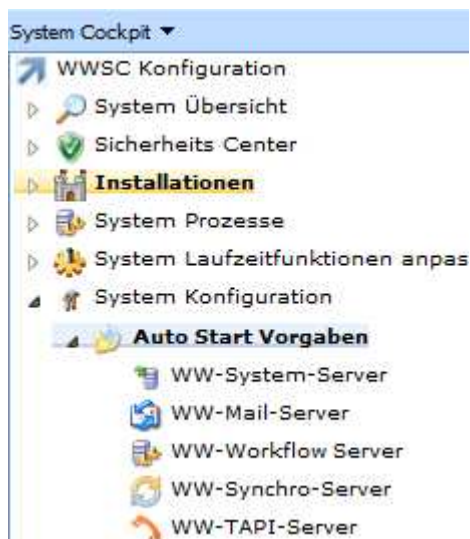
Hierzu muss der Systemwert „TAPI-Server starten“ aktiviert werden.

System Cockpit ▼	Beschreibung	Systemwert
WWSC Konfiguration	System-Server starten	1
System Konfiguration	Mail-Server starten	1
Auto Start Vorgaben	Workflow-Server starten	0
WW-TAPI-Server	Synchronisations Server starten	0
	TAPI-Server starten	1

Dadurch wird dann das Programm WTAPISRV.EXE auf dem anbietenden RAR-Server gestartet.

Dieses Programm liest dann alle verfügbaren TAPI-Devices und TAPI-Leitungen ein und stellt diese dem WEBWARE-Server bereit.

TAPI-WEBWARE@home (Client Communicator) Anbindung



Es ist möglich mit Hilfe des WEBWARE@home Client Communicator dezentrale Telefone/Anlagen an die WEBWARE anzubinden. Hierzu muss der WW@home so installiert werden, dass er die Telefonie Funktion enthält.

Der WEBWARE@home Client Communicator liest dann die lokalen TAPI-Ressourcen aus, und stellt Sie für den WEBWARE-Server zur Verfügung.

Die weitere Behandlung der TAPI-Devices/TAPI-Leitungen erfolgt dann analog zu der WEBWARE TAPI Server Integration.

Aktivierung der Standardvorgabe für WEBWARE@home TAPI Anbindung wie unten gezeigt.

Beschreibung	Systemwert
Drucker verwenden	1
Telefonanbindung verwenden	1
WW-Dateisystem verwenden	1
eBanking verwenden	1
Entfernte Programmausführung verwenden	1

Konfiguration der TAPI-Funktionen

Die Konfiguration der WEBWARE TAPI-Funktionen erfolgt über das WEBWARE-Systemcockpit im Bereich „System Konfiguration“.



Melden Sie sich hierzu über den Schalter „Konfiguration“ im System-Cockpit an.

Hier können Sie nun die Allgemeinen Vorgaben bzw. die Standardvorgaben für

- TAPI-Geräte (Telefon / Telefonanlagen)
- TAPI-Leitungen
- Benutzerzuordnung zu TAPI-Leitungen

vornehmen.

WW-TAPI-Vorgaben

Hier können Sie die TAPI-Funktionen für den WW-Server aktivieren/deaktivieren.

Beschreibung	Systemwert
WW TAPI Aktiviert	1
TAPI Server dürfen sich registrieren	1
TAPI WWCC dürfen sich registrieren	1

Ebenso kann die Anbindung für TAPI-Server und TAPI-WEBWARE@home Client Communicator einzeln aktiviert/deaktiviert werden.

WW-TAPI-Anlagen Vorgaben

Hier können die Vorgabewerte, die für den Betrieb von TAPI-Anlagen als Standard verwendet werden, vorgegeben werden.

Beschreibung	Systemwert
TAPI Anlage automatisch aktivieren	1
TAPI Anlage Anruferkennung ein	1
TAPI Anlage nur Monitoren	0
TAPI Anlage Protokollieren	0
TAPI Anlage PopUP bei eingehenden Anrufen	1
TAPI Anlage führende Null anfügen	0
TAPI Anlage entferne führende Null	0
TAPI Anlage PopUP bei ausgehenden Anrufen	1
TAPI Anlage mit Wahlwiederholung	0
TAPI Anlage max.Anzahl Wahlwiederholungen	3
TAPI Anlage Wartezeit Wahlwiederholung	60
TAPI Anlage Eing. Zuerst Hinweis anzeigen	1
TAPI Anlage Eing. Hinweis mit Klang	1
TAPI Anlage Ausg. Zuerst Hinweis anzeigen	1

WW-TAPI Leitungs Vorgaben

Hier können die Vorgabewerte, die für den Betrieb von TAPI-Leitungen als Standard verwendet werden vorgegeben werden.

Der Benutzer bzw. Administrator kann später diese Vorgaben manuell überschreiben, um das Verhalten für eine Leitung individuell anzupassen.

System Cockpit ▼	Beschreibung	Systemwert
WWSC Konfiguration	Leitung Benutze Anlagenvorgabe	1
System Konfiguration	Leitung automatisch aktivieren	0
WW-TAPI Vorgaben	Leitung Anruferkennung ein	0
TAPI Anlagen	Leitung nur Monitoren	0
TAPI Leitungen	Leitung Protokollieren	0
TAPI Benutzer-Leitungen	Leitung Benutze Anlagen Eingangsvorgaben	1
	Leitung PopUP bei eingehenden Anrufen	0
	Leitung führende Null anfügen	0
	Leitung entferne führende Null	0
	Leitung Benutze Anlagen Ausgangsvorgaben	1
	Leitung PopUP bei ausgehenden Anrufen	0
	Leitung mit Wahlwiederholung	0
	Leitung max.Anzahl Wahlwiederholungen	0
	Leitung Wartezeit Wahlwiederholung	0
	Leitung Eing. Zuerst Hinweis anzeigen	0
	Leitung Eing. Hinweis mit Klang	0
	Leitung Ausg. Zuerst Hinweis anzeigen	0

WW-TAPI-Benutzer Leitungs Vorgaben

Hier können die Standardvorgabewerte für Benutzerleitungen gesetzt werden. Diese können später individuell vom Administrator bzw. Benutzer überschrieben werden.

System Cockpit ▼	Beschreibung	Systemwert
WWSC Konfiguration	Benutzer Leitung Benutze Leitungsvorgabe	1
System Konfiguration	Benutzer Leitung Anruferkennung ein	0
WW-TAPI Vorgaben	Benutzer Leitung nur Monitoren	0
TAPI Anlagen	Benutzer Leitung Protokollieren	0
TAPI Leitungen	Benutzer Leitung Benutze Leitungs Eingangsvorgabe	1
TAPI Benutzer-Leitungen	Benutzer Leitung PopUP bei eingehenden Anrufen	0
	Benutzer Leitung führende Null anfügen	0
	Benutzer Leitung entferne führende Null	0
	Benutzer Leitung Benutze Leitungs Ausgangsvorgabe	1
	Benutzer Leitung PopUP bei ausgehenden Anrufen	0
	Benutzer Leitung mit Wahlwiederholung	0
	Benutzer Leitung max.Anzahl Wahlwiederholungen	0
	Benutzer Leitung Wartezeit Wahlwiederholung	0
	Benutzer Leitung Eing. Zuerst Hinweis anzeigen	0
	Benutzer Leitung Eing. Hinweis mit Klang	0
	Benutzer Leitung Ausg. Zuerst Hinweis anzeigen	0

Administration der TAPI-Funktionen

In diesem Bereich erfahren Sie wie die verfügbaren TAPI-Komponenten verwaltet und zugeordnet werden können.



Steigen Sie hierzu in das WEBWARE System Cockpit mit dem Knopf „Administration“ ein.

Hier können Sie unter „TAPI Telefon Anbindung“ die einzelnen TAPI-Komponenten verwalten.

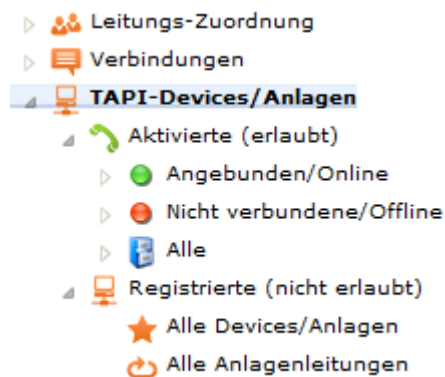
Wie hängen die TAPI-Komponenten zusammen?

Ziel der WEBWARE TAPI-Integration ist es einem Bediener eine (bzw. mehrere) Telefonleitungen zuzuordnen. Der Bediener erhält dann Meldungen über eingehende Anrufe, bzw. kann darüber ausgehenden Verbindungen (Anwahl) auslösen.

- TAPI-Device/Anlage: Stellt 0..n Telefonleitungen zur Verfügung
- TAPI-Leitung: Entspricht einer Telefonleitung mit einer eigenen eindeutigen Nummer
- Leitungs-Zuordnung: Ist die Verbindung zwischen einem Bediener und einer Telefon-Leitung
- Verbindungen: Ist eine aktive Leitungs-Zuordnung, also Leitung ist in Benutzung

WW-TAPI Devices / Anlagen

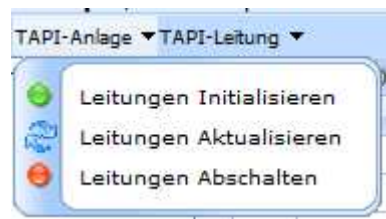
Im diesem Bereich können alle verfügbaren bzw. registrierten TAPI-Anlagen sowie WEBWARE@home Client Communicator TAPI Anbindungen verwalten.



Hier erhalten Sie die TAPI Geräte unterteilt in „Erlaubte“ und „nicht erlaubte“ angezeigt.

WEBWARE TAPI Integration

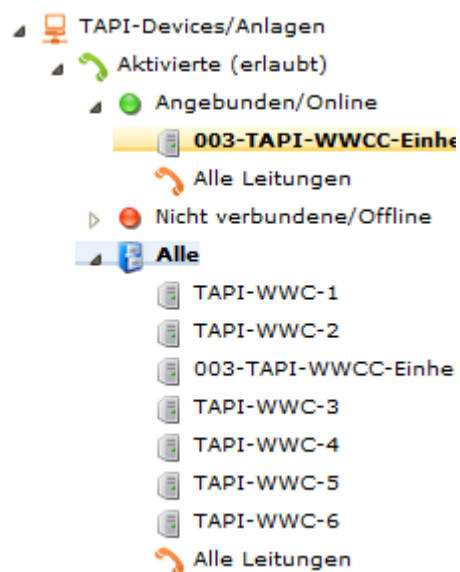
Wird eine aktivierte Anlage selektiert, so kann man mit dem Menü die Leitungen administrieren.



Wird im Baum eine angebundene TAPI-Anlage ausgewählt, so kann man in der zugehörigen Liste die Leitungen sehen. Diese können dann mit Hilfe des Menüs administriert werden:



Hier mal ein Beispiel für die Anzeige mit vorhandenen TAPI-Anlagen.



WW-TAPI Leitungs Konfiguration

Die einzelnen Leitungen können mit Hilfe des Menüs individuell konfiguriert werden. Die Werte können später Benutzerindividuell über die TAPI Leitungs Zuordnung angepasst werden.

WW TAPI-Line ändern

Firma:

TAPI-Anlage:

TAPI-Leitung:

Leitungsbeschreibung:

Telefon-Nummer:

Remote Info:

Eingehender Anruf: ☐

Verwende Geräte-Vorgaben: ☒

Aktivierbar: ☒

Öffentliche Leitung: ☐

Anruferkennung ein: ☒

Nur Monitoren: ☐

Protokollieren?: ☒

Verwende Eingangs-Vorgaben: ☒

Eing. zuerst Hinweis anzeigen: ☐

Eing. Anrufe in Vordergrund: ☐

Eing. Führende Null entfernen: ☐

Eing. Null Voranstellen: ☐

Eing. Hinweis mit Klang: ☐

Verwende Ausgangs-Vorgaben: ☐

Ausg. zuerst Hinweis anzeigen: ☐

Ausg. Anrufe in Vordergrund: ☐

Ausg. Wahlwiederholung: ☐

Wahlwiederholung: Wartezeit:

Wahlwiederholung: Wie oft:

Zustand:

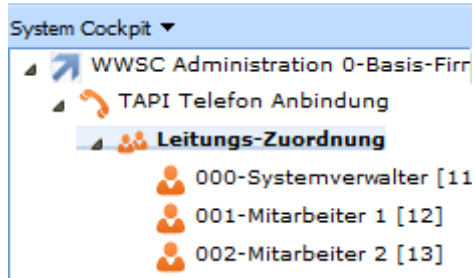
Eine Besonderheit der TAPI-Leitungen ist, dass diese entweder je nur einem Benutzer zugeordnet werden, oder aber als „öffentliche Leitung“ von mehreren Benutzern verwendet werden können, und diese sich diese bei Bedarf zuordnen können. Ein Beispiel für so eine öffentliche Leitung ist zum Beispiel ein Besprechungsraum der von mehreren Personen benutzt werden kann.

Den Schalter zum veröffentlichen einer Leitung ist der 10. Eintrag auf dem oberen Bild. Wird dieser aktiviert, so kann sich jeder Bediener diese Leitung über das TAPI-Menü in der Menüzeile zuordnen.



WW-TAPI-Leitungs-Zuordnung

Um nun eine Leitung einem oder mehreren Benutzer zu zuordnen muss man eine Verknüpfung zwischen diesen im Bereich „Leitungs-Zuordnung“ machen.



Unterhalb von Leitungs-Zuordnung erhält man für jeden Bediener einen Eintrag.

Man kann nun, durch Auswahl eines Bedieners, über das Menü eine Leitungszuordnung anlegen.



Mit Menüpunkt Datensatz > Erzeugen kann eine TAPI-Benutzer Leitung zugeordnet werden.

WW TAPI-Benutzer-Leitung anlegen

Firma	00000 : Basis-Firma
TAPI-Device	000000007 : TAPI-WWC-6
TAPI-Line	000262144 : IPCONF-Leitung
Benutzer	12 : Mitarbeiter 1
Leitungs-Name	Telefon Maier 0721/813813
Verwende Leitungs-Vorgaben	<input checked="" type="checkbox"/>
Anruferkennung ein	<input type="checkbox"/>
Nur Monitoren	<input type="checkbox"/>
Protokollieren ?	<input type="checkbox"/>
Verwende Eingangs-Vorgaben	<input checked="" type="checkbox"/>
Eing. zuerst Hinweis anzeigen	<input type="checkbox"/>
Eing. Anrufe in Vordergrund	<input type="checkbox"/>
Eing. Führende Null entfernen	<input type="checkbox"/>
Eing. Null Voranstellen	<input type="checkbox"/>
Eing. Hinweis mit Klang	<input type="checkbox"/>
Verwende Ausg.-Vorgaben	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausg. zuerst Hinweis anzeigen	<input type="checkbox"/>
Ausg. Wahlwiederholung	<input type="checkbox"/>
Wahlwiederholung: Wartezeit	<input type="text"/>
Wahlwiederholung: Wie oft	<input type="text"/>

WEBWARE TAPI Integration

Die Combo-Boxen werden dabei abhängig von der zuvor getroffenen Auswahl gefüllt. Wird eine TAPI-Device/Anlage ausgewählt, so werden unter TAPI-Line nur die Leitungen dieser Anlage angezeigt.

TAPI-Device	000000007 : TAPI-WWC-6
TAPI-Line	000262144 : IPCONF-Leitung
Benutzer	000262144 : IPCONF-Leitung
Leitungs-Name	000327680 : H323-Leitung Telefon Maier 0721/813813

Nachdem die Leitungszuordnung angelegt wurde, wird in der WEBWARE ein zusätzliches Icon rechts oben angezeigt.



Wird dieses aktiviert, so wird unterhalb, in der Menüleiste eine Übersicht der zugeordneten Leitungen und deren Zuständen angezeigt. Durch Doppelklick auf eine Leitung kann diese aktiviert/deaktiviert werden.

