

TapiGnome

Benutzer- und Installationshandbuch

© 2022 ek-soft GmbH

Inhalt

Programmbeschreibung	3
Installation und Konfiguration	6
Least-Cost-Routing LCR.....	8
Konfiguration Hotkey.....	10
Dateischnittstelle konfigurieren.....	11
Installation des Office ComAddins	13
Konfiguration Internet Explorer und Starten von Applikationen	16
Unterstützte Protokolle tel:, callto:.....	17
Lizenzierung	18
Der Lizenz Viewer	23
Lotus Notes.....	25
Abgehende Wahl aus Lotus-Notes Masken	25
Integration mit Lotus Script - Beispiele:	27
Notes Toolbar.....	28
.....	28
Abgehende Wahl aus Windows-Anwendungen via COM	29
Beispiel Delphi:	29
Beispiel Visual Basic Script:.....	30
Events des Comservers.....	30
Abgehende Wahl über Kommandozeile	31
Abgehende Wahl über Hyperlink.....	31
Integration DDE	32
Abgehende Wahl und rufende Nummer aktiv abfragen aus Windows-Anwendungen via DDE	32
Konfiguration zur Signalisierung eingehender Anrufe via DDE (Beispiel Access)	33
Abgehende Wahl aus Windows-Anwendungen via DDE	34
Beispiel Konfiguration für Integration in MS-Access 2007.....	35
Integration in ABAS mit DDE	40
Glossar	41
Copyrights.....	42

Programmbeschreibung

TapiGnome ermöglicht die Integration von CTI-Funktionalitäten in Windows-Anwendungen.

Dafür gibt es einige vorgefertigten Elemente, wie z.B. die Toolbar für Notes, das Addin für Outlook bzw. Office oder die Kontextmenü Erweiterung des Internet Explorers, Google Chrome oder Firefox.

Unabhängig davon stehen mehrere Schnittstellen und Möglichkeiten zur Verfügung, um eigene Applikationen einfach mit CTI Funktionalitäten zu ergänzen. Hier stellt sich TapiGnome als Middleware zur Verfügung:

TapiGnome realisiert die gehende Wahl ab Hyperlinks wie [phone:+49\(7152\)948736](tel:+49(7152)948736) . Auch Kommandos wie Auflegen und Annehmen können auf diesem Wege gesendet werden. Auch andere gängige Protokolle tel: callto: oder skype: werden unterstützt.

Die Anwahl via DDE oder COM sowie die Anwahl als TAPIRequest Server werden unterstützt.

Wählen, Trennen, Annehmen kann über eine einfache Kommandozeile eingeleitet werden.

Mit der Funktion Mark&Dial können Sie durch einfaches Markieren und anschließender (z.B. Alt-F8 Tastenkombination) aus beliebigen Anwendungen wählen.

Beliebige Lotus Notes Masken oder Notes Ansichten können mit Telefoniefunktionen versehen werden (Wählen, Trennen, Annehmen). Außerdem wird eine Notes Toolbar mitgeliefert.

Für Office (32 und 64 bit) wird ein Office Addin mit installiert (Wählen, Trennen, Annehmen). Damit kann z.B. aus Outlook Kontakten oder eingegangenen Emails gewählt werden.

Das Internet Explorer Kontext Menü wird um eine Anwahl Option ergänzt.

Das Google Chrome Kontext Menü wird um eine Anwahl Option ergänzt.

Das Firefox Kontext Menü wird um eine Anwahl Option ergänzt.

Bei eingehenden Anrufen kann eine bestimmte URL mit der Rufnummer als Variable an den Internet Explorer gesendet werden.

Bei eingehenden Anrufen können bestimmte Kommandozeilen mit der Rufnummer als Variable ausgeführt werden.

Eingehende Anrufe können via DDE an beliebige DDE-fähige Anwendungen signalisiert werden.

Eingehende Anrufe können Events des TapiGnome Comserver signalisiert werden und so direkt in Ihre eigenen Applikation eingebunden werden.

Bei Bedarf steht ein Userinterface zur Verfügung, welches eine manuelle Wahl, Wahl aus der Zwischenablage, Annehmen von Anrufen sowie das Trennen / Ablehnen von Gesprächen zulässt.

Für alle Funktionen gibt es eine Hotkey Tastenkombination, sodass man das Userinterface nicht benötigt und dieses verborgen bleiben kann.

TapiGnome 2.0.0.3

Damit Sie mit **TapiGnome** arbeiten können, benötigen Sie ein Microsoft-TAPI fähiges Telefon-Endgerät und einen PC mit einem Microsoft Windows Betriebssystem ab Windows 7 bis Windows 10 oder Server 2008 bis Server 2019.

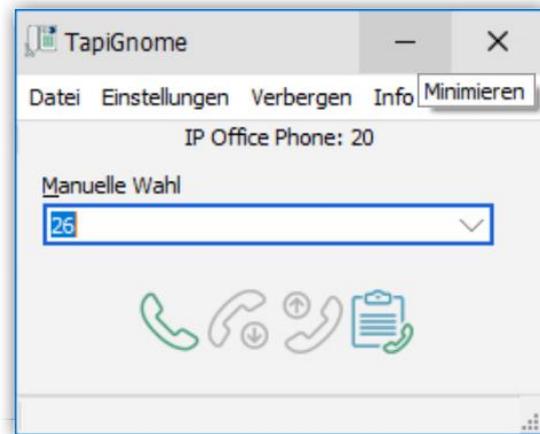
Virtualisierungen werden ebenfalls unterstützt, sofern ein geeigneter Tapi Treiber vorhanden ist. Hier kann für bestimmte Unify oder Avaya Anlagen auch der ek-soft CTI Server mit entsprechendem Connector verwendet werden.

Es wird 32 und 64 bit unterstützt.

Falls Sie nicht sicher sind, ob Ihre Telefonanlage und Ihre Telefonapparate diese TAPI-Unterstützung bieten, so fragen Sie bitte bei Ihrem TK-Anlagenhersteller nach. Die meisten TK-Anlagenhersteller stellen die TAPI-Unterstützung zur Verfügung.

Es findet vor der gehenden Wahl immer eine automatische Bewertung der Rufnummer statt. Das bedeutet, TapiGnome erkennt z.B. ob es sich um ein Amtsgespräch handelt (also eine 0 vorgewählt werden muss) und erkennt auch ob die zu wählende Nummer sich im Haus befindet (also z.b. die 07152/9487 nicht gewählt werden muss).

Userinterface - Hauptfenster



Mit den Tasten Wahl, Abheben und Auflegen/Trennen können die Telefonfunktionalitäten des eingestellten TAPI-Treibers getestet werden. Die Statuszeile unten zeigt immer den aktuellen Call Status an.

Die Cliptaste wählt eine Nummer aus der Zwischenablage.

Mit dem Menüpunkt „Verbergen“ können Sie das Programm zum Mini-Icon in der Taskleiste (rechts unten) verkleinern.

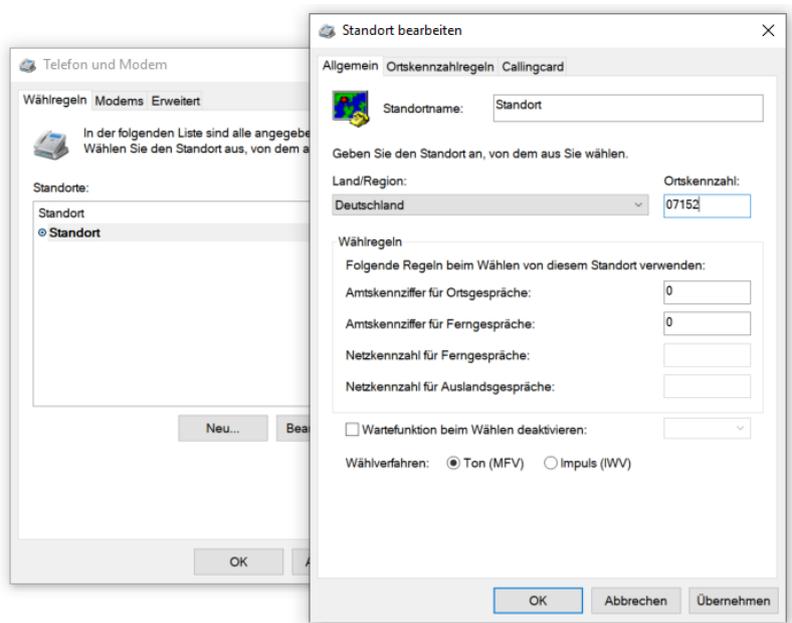
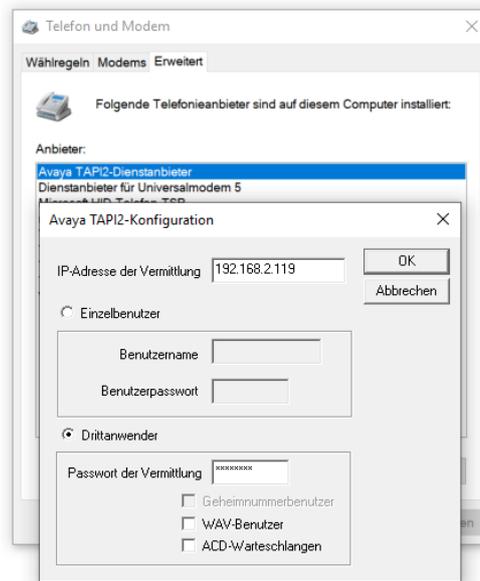
Wenn das Programm in diesem minimierten Zustand läuft, können Sie durch einen Doppelklick auf das Telefonsymbol oder mit der rechten Maustaste, **TapiGnome** wieder anzeigen lassen.

Wenn Sie nur die Maus auf das Symbol bewegen, wird der derzeitige Call Status angezeigt.

Mit der rechten Maustaste auf dem Telefonsymbol wird ein Menü angeboten.

Installation und Konfiguration

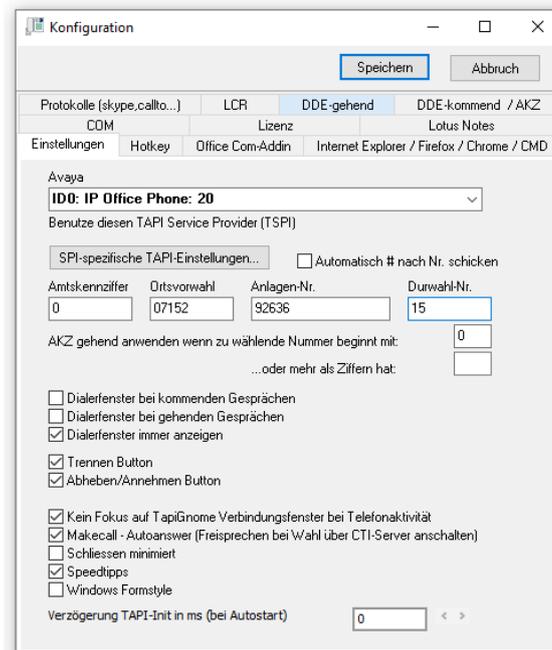
Installieren Sie zuerst den zu benutzenden Telefon-Service-Provider (TAPI SPI) und konfigurieren und testen diesen. Richten Sie bei der Gelegenheit auch gleich Ihren Standort ein (Deutschland, Ortsnetz, AKZ : alles in der Systemsteuerung → Telefon und Modem)



Rufen Sie danach TapiGnome_setup.exe auf und installieren Sie das Programm in ein Verzeichnis Ihrer Wahl. Alternativ können Sie, insbesondere für automatisierte Installationen TapiGnome.msi verwenden. Wechseln Sie aber nie zwischen Setup und MSI bei einem Update.

Starten und Konfigurieren Sie **TapiGnome** unter Einstellungen Konfiguration.

Beim ersten Start wird automatisch dieser Dialog eingeblendet.



Geben Sie als Amtskennziffer die Nummer ein die Sie zum Holen einer externen Amtsleitung benötigen.

Als Ortsvorwahl geben Sie Ihre Ortsvorwahl mit der führenden 0 ein.

Als Anlagen Nummer geben Sie die Kopfnummer Ihres Anschlusses ein. Bei MSN die MSN.

Als Durchwahl geben Sie die Nst. Durchwahl Ihres Telefons ein. Entfällt bei MSN.

Benutze diesen Service Provider (SPI)

Wählen Sie aus der Liste den gewünschten Telefentreiber. Sollte der Treiber nicht in der Liste sein, so installieren Sie diesen bitte über die Windows-Systemsteuerung "Telefon und Modem".

Ist die Liste komplett leer, dann ist entweder kein Treiber installiert oder die Installation der TAPI-Unterstützung ist unvollständig.

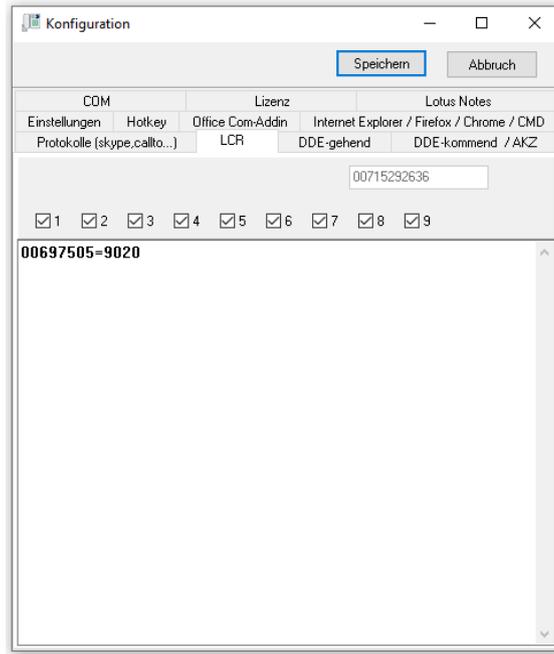
SPI-spezifische TAPI-Einstellungen

Einstellungen der Eigenschaften des Telefentreibers wie z.B. Com-Port des Verbindungskabels, IP-Adresse des CTI-Servers etc.

Bei 64 bit lässt sich diese Einstellung u.U. nicht öffnen. Nehmen Sie dann den Weg über die Systemsteuerung – Telefon und Modem – Erweitert um die Einstellungen zu ändern oder zu überprüfen.

Manche Tapi Treiber sind beim Systemstart nicht unmittelbar verfügbar. Insbesondere wenn TapiGnome sich im Autostart befindet, macht es u.U. Sinn eine Startverzögerung der Tapi Initialisierung in TapiGnome einzustellen.

Least-Cost-Routing LCR



Jede zu wählende Nummer wird vor der eigentlichen Wahl bewertet.

Wichtig: Wenn Sie das kanonische Format +49 (711)123123-12 benutzen, wird die Kennziffer für die Amt Holung (normalerweise 0) vom Betriebssystem vergeben. Tragen Sie dazu in der „Systemsteuerung-Telefon und Modem-Wählregeln“ die erforderlichen Daten ein.

 Telefon und Modem



TapiGnome 2.0.0.3

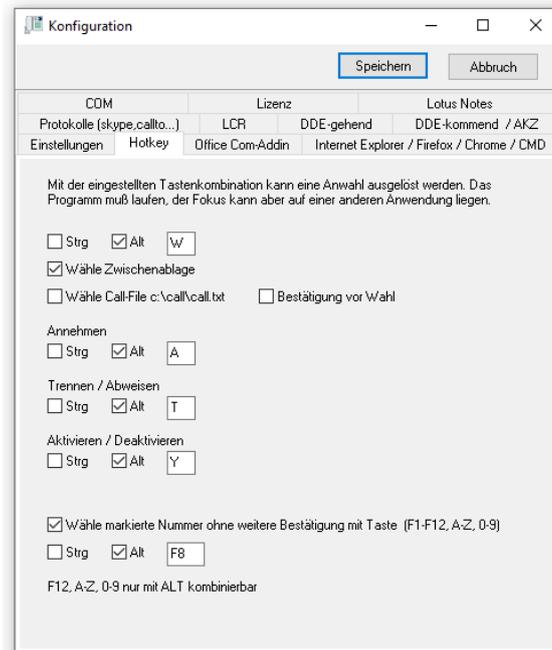
Zuerst wird geprüft ob sich die Nummer im eigenen Haus befindet (deswegen ist es wichtig das die richtige eigene Nummer eingetragen wurde). Die Häkchen 0-9 sind alle anzuklicken wenn Sie als Durchwahlen in Ihrem Haus 100-999 haben. Falls Sie nur 100-299 haben, darf nur 1 und 2 angeklickt sein.

Danach wird die LCR-Tabelle auf Übereinstimmungen geprüft.
Beispiel:

0135=
00697505=9020
007111811=9021

Wenn 0135xxxx gewählt wurde, wird 0135 entfernt -> gewählt wird nur die DUWA xxxx
Wenn 00697505xxxx gewählt wurde, wird 00697505 durch 9020 ersetzt -> gewählt wird 9020xxxx
Wenn 00711811xxxx gewählt wurde, wird 00711811 durch 9021 ersetzt -> gewählt wird 9021xxxx

Konfiguration Hotkey



Mit der eingestellten Hotkey-Kombination kann die in der Zwischenablage gespeicherte Rufnummer angewählt werden. Außerdem können Anrufe angenommen oder abgelehnt bzw. beendet werden. Der Fokus kann dabei auf einer anderen Anwendung als TapiGnome liegen.

Falls eine Hotkey Kombination bereits durch eine andere Applikation belegt ist funktioniert es nicht. Probieren Sie in dem Fall eine andere Tastenkombination in TapiGnome aus.

Optional kann die Nummer aus einem ASCII-File gewählt werden (siehe nächstes Kapitel Konfiguration der Dateischnittstelle)

Dateischnittstelle konfigurieren

Übergabe von Anrufaufträgen an über ein Text-File.

HKEY_CURRENT_USER\Software\CTI\TAPI-Gnome\CallFile\...

```
[CallFile]
LookForCallFile=10
CallFileName=C:\call\call.TXT
CallFile_AddAKZ=1
```

Legende

LookForCallFile=10 (Default=0)

->Scantakt in Sekunden. Bei Wert 0 wird nicht gescannt (Es kann die Hotkey-Funktion benutzt werden).

CallFileName=C:\CALL\CALL.TXT (Default=c:\call\call.txt)

->Pfad und Namen der Übergabedatei.

CallFile_AddAKZ=1 (Default=1)

->Anwenden der AKZ für externe Anrufe.

Das Format des Text-Files kann Name,1234 lauten. Name steht für den Namen des Anzurufenden, 1234 steht für die Telefonnummer des Anzurufenden. Name ist von der Nummer mit Komma zu trennen. Im Namen dürfen daher auch keine Kommas vorkommen.

Nach Lesen des Files wird dieses sofort gelöscht.

Bei Formatfehlern im File wird dieses ebenfalls gelöscht.

Während des Gespräches wird nicht nach neuen Aufträgen gesucht.

Die Defaultwerte werden benutzt, wenn der Einträge nicht explizit eingetragen sind.

Erzeugen eines Textfiles mit CallerID/CalledID zur Anruferidentifizierung.

HKEY_CURRENT_USER\Software\CTI\TAPI-Gnome\CallerFile\...

```
[CallerFile]
MakeCallerFile=1
CallerFileName=c:\call\caller.txt
CallerFile_ohneAKZ=1
DeleteCallerFile=1
ClearCallerFileAfterSeconds=10
CallerandCalledFile=0
CallerIDPrefix=
CallerFile_external=1
CallerFile_internal=1
```

Legende:

MakeCallerFile=1

->Generelles Einschalten der Funktion (Default=0) Das Programm erzeugt dann beim Starten das leere File. Bei Problemen (falscher Pfad, keine Rechte etc.) wird eine Meldung ausgegeben und die Funktion wird deaktiviert.

CallerFileName=c:\call\caller.txt (Default=c:\call\caller.txt)

->Name und Pfad des Textfiles

CallerFile_ohneAKZ=1 (Default=1);

TapiGnome 2.0.0.3

->Die definierte Amtskennziffer nicht eintragen
(Die AKZ, z.B. "0", muss unter Einstellungen Amtskennziffern definiert sein!)

DeleteCallerFile=1 (Default=1)
->Nach Programmende wird das File gelöscht

ClearCallerFileAfterSeconds=10 (Default=0)
->Nach Auflegen des Anrufers bleibt die letzte CallerID n Sec. im File stehen.
Bei Wert 0 wird das File nicht geleert. Bei neuen Einträgen durch neues Gespräch wird der Timer gestoppt, damit die neue Info nicht gecleared wird.

CallerandCalledFile=0 (Default=0)
->Das CallerFile wird auch bei abgehender Wahl beschrieben.
(nur bei Wahl aus der Anwendung, nicht vom Apparat)

CallerIDPrefix= (Default=leer)
->die Stringwert wird der Rufnummer im CallerFile vorausgestellt

CallerFile_external=1 (Default=1)
->Das File wird bei externen Anrufen erzeugt

CallerFile_internal=1 (Default=1)
->Das File wird bei internen Anrufen erzeugt

Bei Anrufen ohne Rufnummer ist das File leer. Anwendungen die dieses File benutzen, dürfen dieses nur lesend und geshared öffnen!

Die Defaultwerte werden benutzt, wenn der Einträge nicht explizit eingetragen sind.

Bei Unterstützung von ConnectedID's des TAPI-Treibers wird nach Gesprächspartnerwechsel die neue Nummer eingetragen.

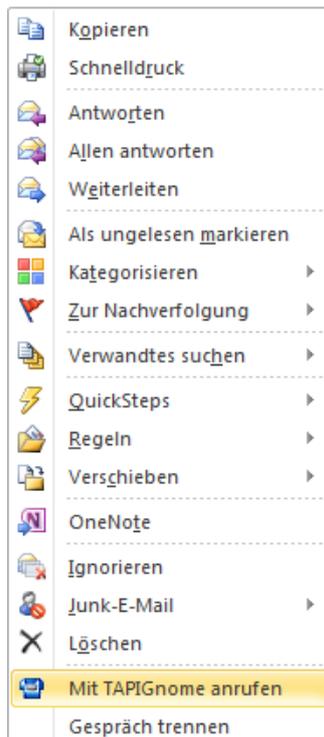
Installation des Office ComAddins

Ab Office 2000 können Sie das ComAddin für TapiGnome in Outlook, Excel und Word benutzen

Altes Addin (TapiGnomeaddin.dll bzw. TapiGnomeaddin64.dll)

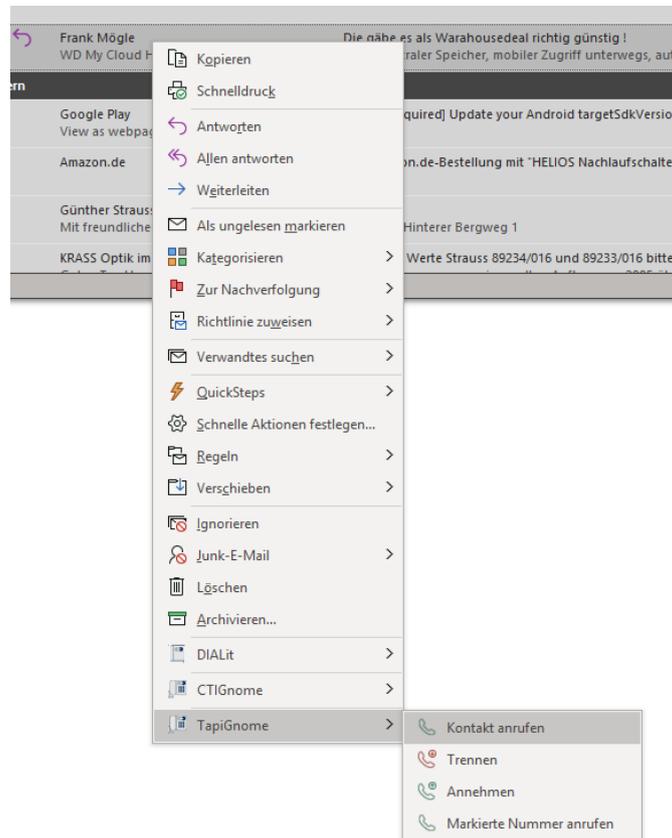


Ab Office 2007 wird zusätzlich das Kontextmenü erweitert



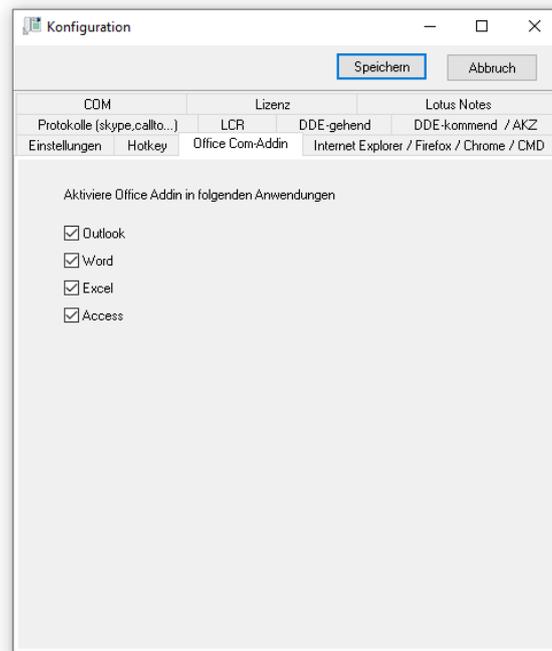
TapiGnome 2.0.0.3

Neues Addin Ab Outlook 2010 (TapiGnomeaddin2.dll bzw. TapiGnomeaddin264.dll):



TapiGnome 2.0.0.3

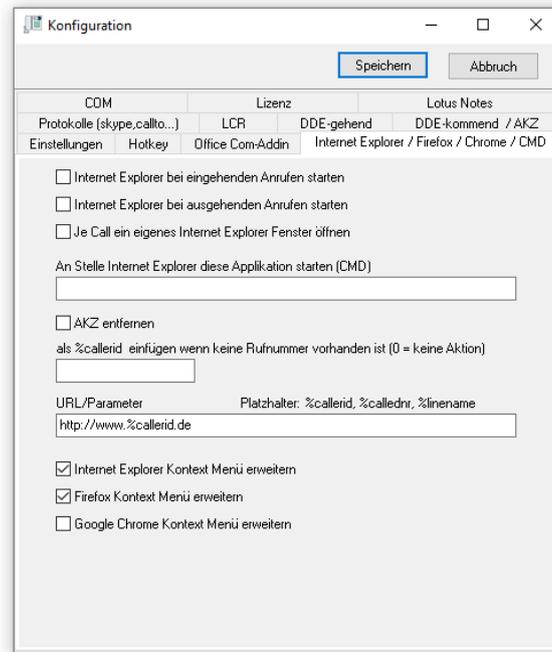
Im TapiGnome selbst geben Sie an in welchen Anwendungen das Addin erscheinen soll.



Konfiguration Internet Explorer und Starten von Applikationen

Es ist möglich bei ein- und/oder ausgehenden Anrufen den Internet Explorer zu starten.

Alternativ kann eine Applikation gestartet werden. Hier könnte man auch z.B. den Pfad zu mozilla.exe angeben.

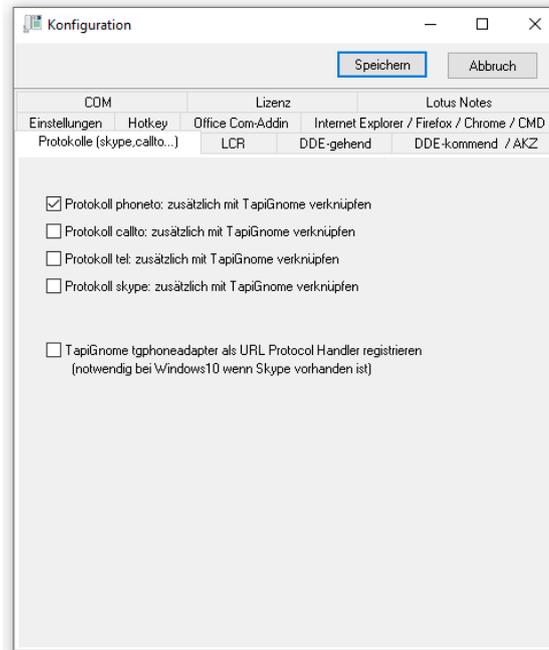


Unterstützte Protokolle tel:, callto:

phone:+49 123 4567

phone:answer

phone:hangup



Die ausführende tgphoneadapter.exe kann auch direkt mit Parametern gerufen werden, um einen Befehl auszuführen.

Wahl:

C:\programme\cti\TapiGnome\tgphoneadapter.exe „phone:+49 163 1236“

Annehmen:

C:\programme\cti\TapiGnome\tgphoneadapter.exe „phone:answer“

Auflegen:

C:\programme\cti\TapiGnome\tgphoneadapter.exe „phone:hangup“

Lizenzierung

Die Lizenzierung kann in 2 Varianten erfolgen. Geben Sie bei einer Bestellung bitte die gewünschte Variante an.

Bei allen Varianten muss nach dem Einspielen der gelieferten Seriennummer eine Aktivierung stattfinden. Vorzugsweise Online (http: Port 80), Email oder Fax.

Variante a) – Einzelplatz oder unabhängig von einem Server

Lieferung einer Seriennummer die nur einmal für einen PC verwendbar ist (Terminalserver Sessions zählen als je 1 PC) – Bei Einzelplätzen gibt es nur diese Variante!

Bei Offline Betrieb ohne Server (z.B. Notebook der auch unterwegs das Programm benutzen möchte) ist ebenfalls diese Variante zu benutzen. Dafür ist jedoch im Falle einer vorhandenen Netzlizenz, eine separate Einzelplatz Lizenz zu bestellen.

Der Einzelplatz wird immer mit einer Seriennummer versehen, die nur einmal benutzt werden kann und lokal am Client gespeichert wird. Nach Eingabe der Seriennummer muss diese Online (http Port 80) aktiviert werden. Alternativ kann die Aktivierung per Email erfolgen.

Hat ein Kunde z.B. 10 Einzelplatz Lizenzen gekauft, wird er 10 Seriennummern bekommen, die einzeln je Client aktiviert werden müssen.

Freischaltungen und Rücksetzen, sowie Transferieren von Lizenzen erfolgen nach Rücksprache mit ek-soft über den Austausch von Aktivierungsschlüsseln die im Lizenzviewer eingegeben werden können (Einstellungen-Lizenz-Lizenz Viewer)

Variante b) - Netzwerkversion

Wenn nichts anderes angegeben wurde, wird diese Variante bei der Seriennummer-Vergabe bei mehr als einer Lizenz angewendet!

Lieferung einer Seriennummer die die Benutzung auf einer bestimmten Anzahl von PC's erlaubt.

Beim Setup ist darauf zu achten, dass „Netzwerklicenz“ gewählt wird und ein Share ausgewählt wird, auf welches alle Clients Schreib- und Lesezugriff haben. Bei allen Clients sollte dieselbe Schreibweise zum Share geachtet werden (Gleicher Laufwerk Buchstabe und Pfad, bzw. gleiche UNC Pfadangabe).

Auf die dort durch den ersten Client automatisch erzeugte tapignome.lic Datei müssen alle Clients ständigen Zugriff haben.

Der Ort der Lizenzdatei kann manuell in der Registry unter hklm\software\cti\tapi-gnome\program\ im Wert licence, oder unter „Einstellungen-Konfiguration-Lizenz“ gespeichert werden.

Die Eingabe der Seriennummer und die anschließende Aktivierung erfolgt bei einer Netzwerkversion nur einmal von einem beliebigen PC.

Mit dem Lizenzviewer können bestimmte PC's wieder deaktiviert werden um eine Lizenz für andere PC's frei zu machen.

Achten Sie vor dem Aktivieren einer Lizenz darauf, dass die richtige LIC Datei verwendet wird! (im Lizenz-Viewer->System) Eine SN kann kein zweites Mal verwendet werden.

TapiGnome 2.0.0.3

Beim Start während der Testphase, also vor der gültigen Aktivierung mit einer Seriennummer, erscheint immer dieser Dialog:



Wenn Sie eine Seriennummer haben, dann fahren Sie fort:



TapiGnome 2.0.0.3

Die Felder mit rotem Rahmen sind Pflichteingaben:

Aktivierung von TapiGnome V2

ek-soft
connecting software

Geben Sie bitte die Aktivierungsdaten ein

Seriennummer
[Wo finden Sie Ihre Seriennummer?](#)

Bitte geben Sie alle für den Start des Aktivierungsvorgangs benötigten Informationen ein.

Kundennummer

Firma

Anrede

Vorname

Nachname

Land

E-Mail Adresse

erforderlich

Deutsch

Zurück Weiter Beenden

Der PC benötigt eine Internetverbindung. Ggf können Sie hier die Proxy Einstellungen ändern:

Aktivierung von TapiGnome V2

ek-soft
connecting software

Online Aktivierung

TapiGnome V2 wird nun online aktiviert.

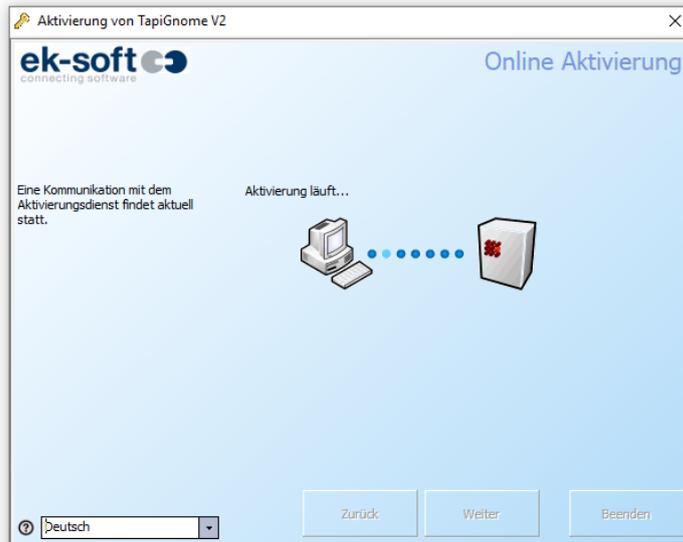
Um die Aktivierung durchzuführen, müssen Informationen an den Aktivierungsdienst gesendet werden.

Bitte stellen Sie sicher dass eine Verbindung zum Internet besteht.

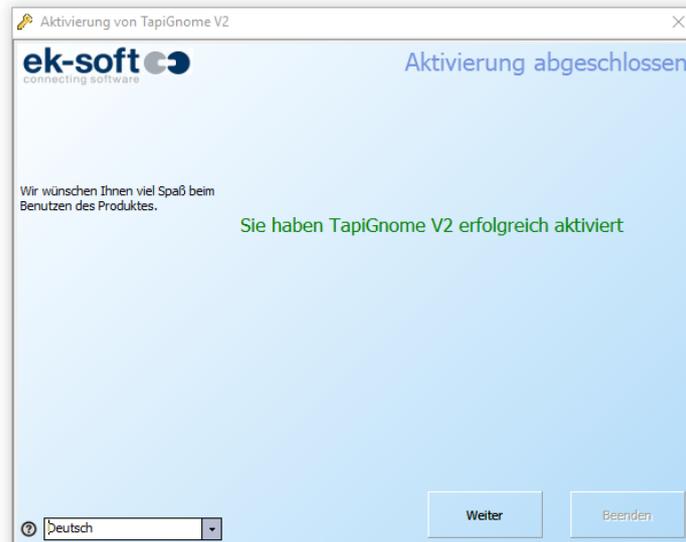
[Proxy Einstellungen ändern \(nur für erfahrene Benutzer\)](#)

Deutsch

Zurück Weiter Beenden

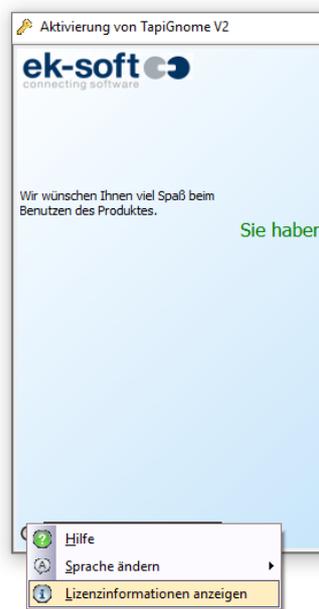


Die Aktivierung ist erfolgreich erledigt. Nun können Sie auf „Weiter“ klicken:



Der Lizenz Viewer

Der Lizenz Viewer kann im TapiGnome User Interface mit „Einstellungen-Lizenz Viewer“, oder in jedem Fenster während der Registrierung mit dem Fragezeichen unten links ? „Lizenzinformationen anzeigen“, gestartet werden:



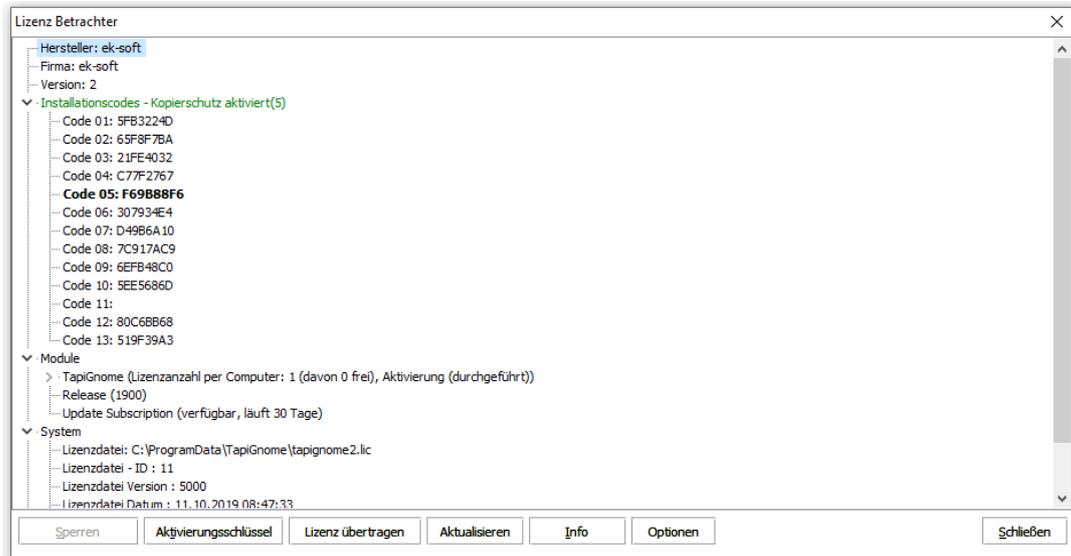
Der Viewer wird benötigt um später Aktivierungsschlüssel für z.B. weitere Lizenzen, Lizenztransfer etc. nachzuspielen.

Bei einer Netzwerkversion kann man mit dem Button „Deaktivieren“ bestimmte PC's sperren um anderen PC's den Betrieb der Software zu ermöglichen. Ein „concurrent“ Betrieb ist nicht möglich.

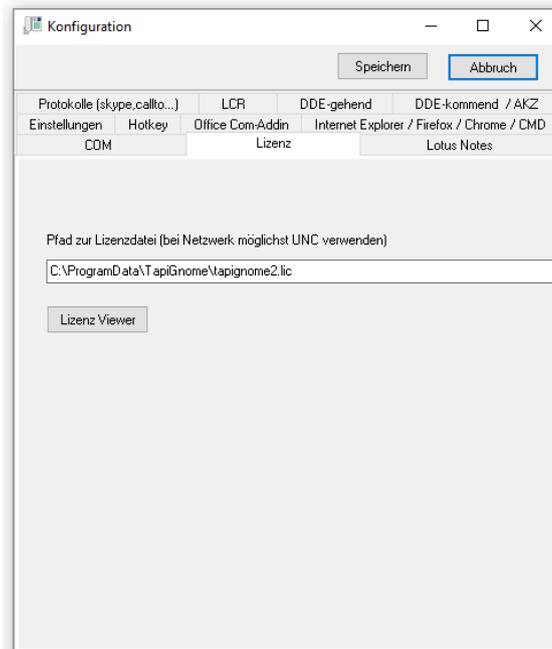
TapiGnome 2.0.0.3

Die hier angezeigten Informationen sind u.a. auch bei einem Supportfall wichtig.

Achtung wichtig! Bei einer gemeinsam genutzten Lizenzdatei auf einem Netzlaufwerk muss im Ordner System bei allen Clients auf dieselbe Lizenzdatei gezeigt werden (in genau derselben Schreibweise):



Ändern des Pfades zur Lizenzdatei:



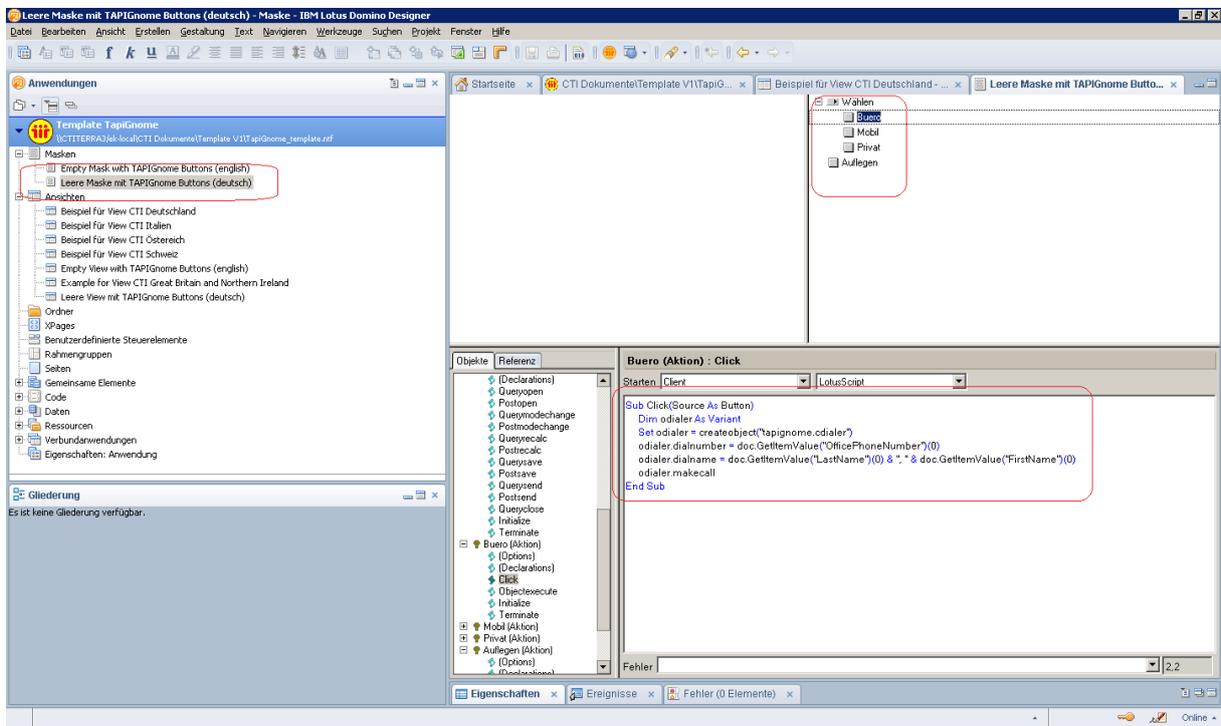
Lotus Notes

Abgehende Wahl aus Lotus-Notes Masken

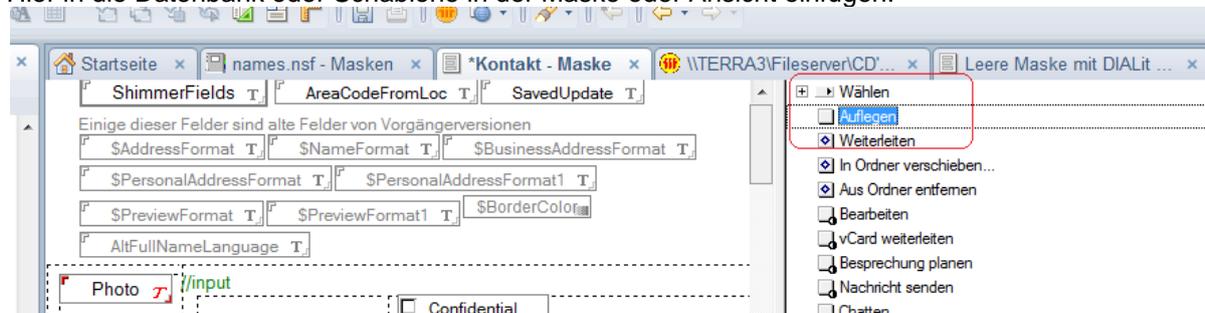
Die abgehende Wahl aus Lotus Notes kann in allen **TapiGnome** Versionen via Lotus Script realisiert werden. Dafür muss in der jeweiligen Notes-DB (z.B. names.nsf lokal oder Server) bzw. in einer Schablone (z.B. pernames.ntf) eine „Aktion“ eingebaut werden.

Zur Integration sind Entwicklerrechte auf der Datenbank erforderlich!

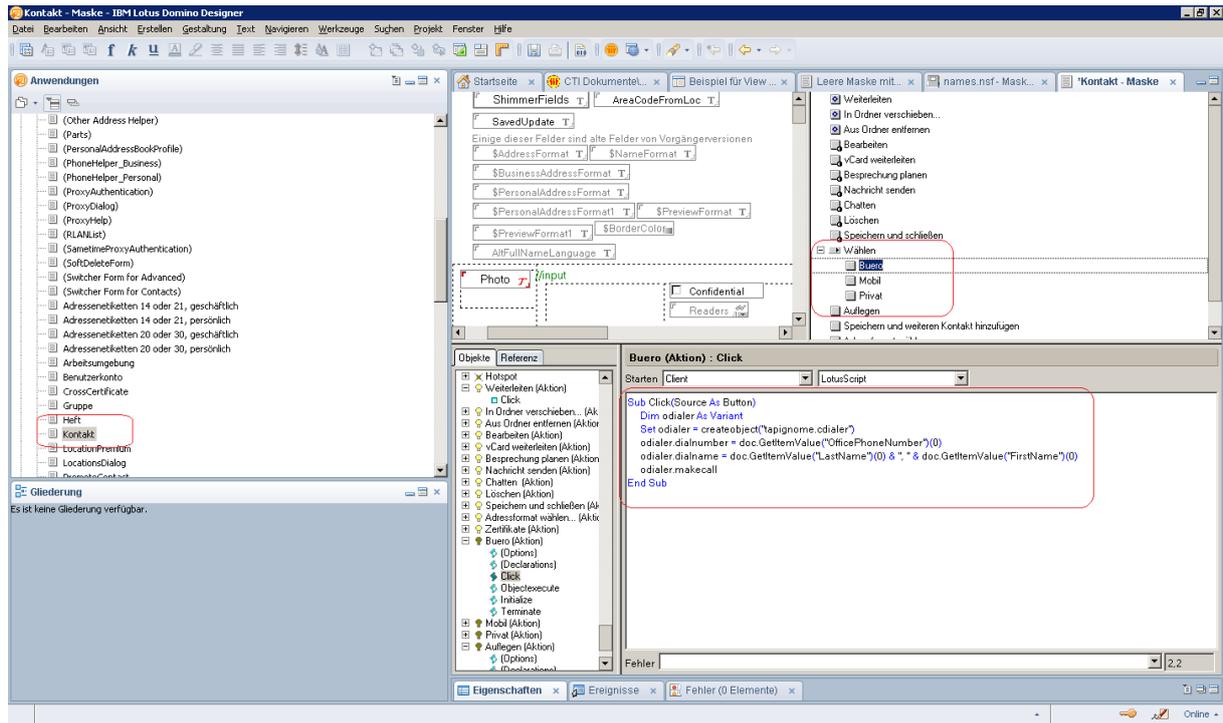
Eine Beispiel-Datei TapiGnome_template.ntf wird in das Unterverzeichnis \Notes im Client installiert. Aus diesem Template lassen sich die entsprechenden Aktionen und Views in Ihrer Datenbank oder Schablone per Copy&Paste einfügen. Hier aus dem Template kopieren:



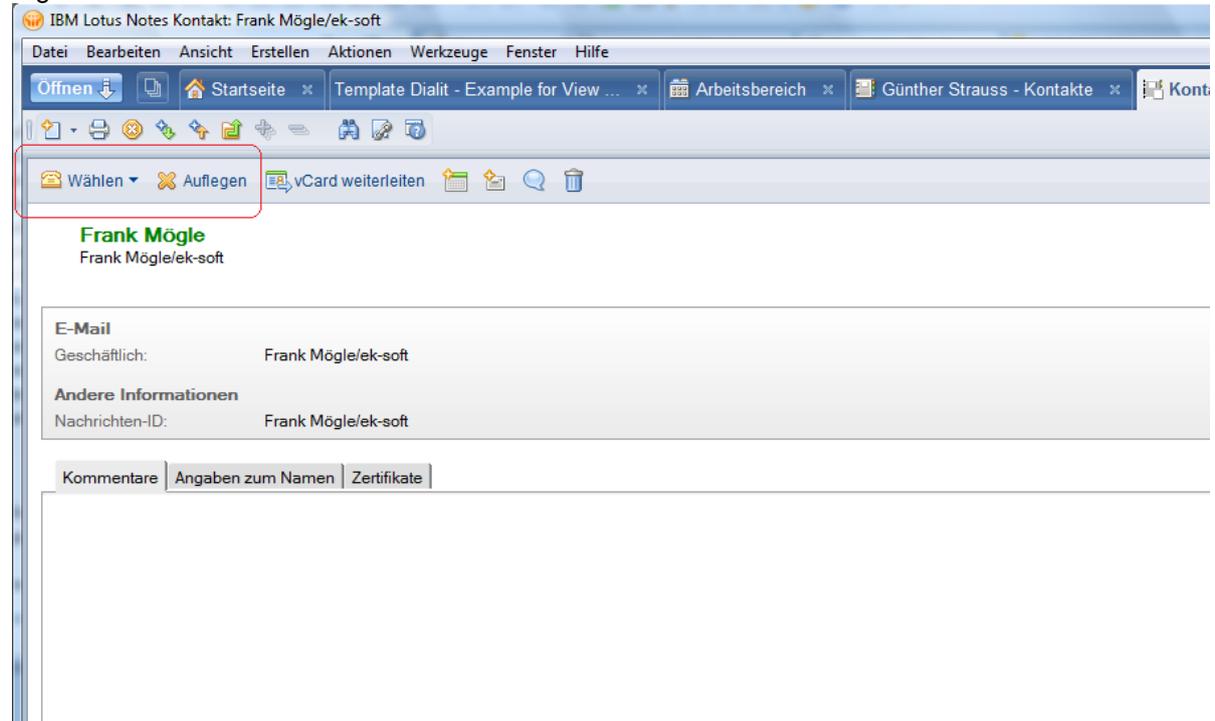
Hier in die Datenbank oder Schablone in der Maske oder Ansicht einfügen:



Ggf. die Feldnamen für die Wählen Buttons anpassen oder erweitern:



Ergebnis:



Integration mit Lotus Script - Beispiele:

Beispiel für abgehende Wahl aus einer Maske:

In Lotus Script für eine Aktion als Button

```
Sub Click(Source As Button)
  Dim odialer As Variant
  Set odialer = createobject("TapiGnome.cdialer ")
  odialer.dialnumber = doc.GetItemValue("OfficePhoneNumber")(0)
  odialer.dialname = doc.GetItemValue("LastName")(0)
  odialer.makecall
End Sub
```

Beispiel für abgehende Wahl aus einer Ansicht:

In Lotus Script für eine Aktion als Button.

```
Sub Click(Source As Button)

  Dim doc As NotesDocument
  Dim col As notesdocumentcollection
  Dim session As New NotesSession
  Dim db As NotesDatabase

  Set db=session.currentdatabase
  Set col=db.unprocesseddocuments
  Set doc=col.getfirstdocument
  Dim odialer As Variant

  Set odialer = createobject("TapiGnome.cdialer ")
  odialer.dialnumber = doc.GetItemValue("OfficePhoneNumber")(0)
  odialer.dialname = doc.GetItemValue("LastName")(0)
  odialer.makecall
End Sub
```

Beispiel zum Auflegen:

In Lotus Script für eine Aktion als Button.

```
Sub Click(Source As Button)
  Dim odialer As Variant
  Set odialer = createobject("TapiGnome.cdialer ")
  odialer.disconnect
End Sub
```

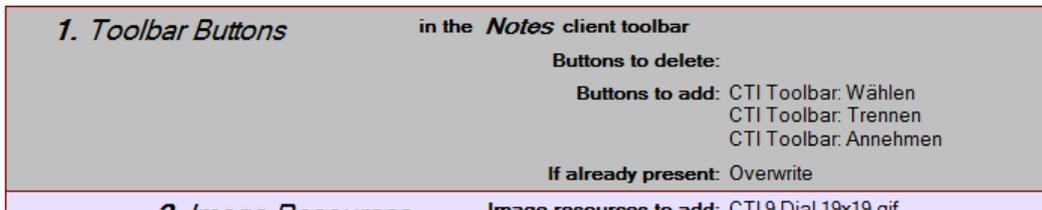
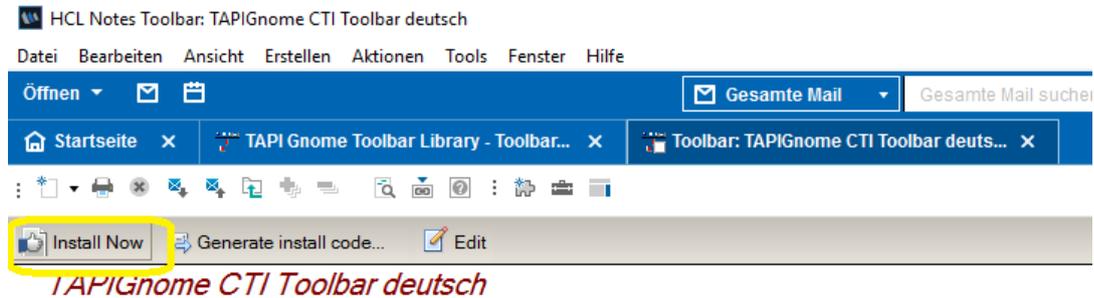
Beispiel zum Annehmen:

In Lotus Script für eine Aktion als Button.

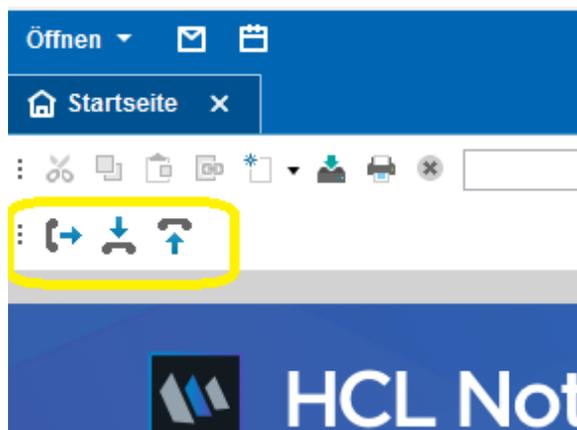
```
Sub Click(Source As Button)
  Dim odialer As Variant
  Set odialer = createobject("TapiGnome.cdialer ")
  odialer.answer
End Sub
```

Notes Toolbar

Alternativ oder zusätzlich zur oben gezeigten Anbindung können Sie die mitgelieferte Toolbar benutzen. Das ist eine Button-Leiste im Notes-Client. Installiert werden diese mit der „Toolbar Library.nsf“. Details dazu stehen im separaten Dokument „Installation TapiGnome CTI Toolbar.pdf“ im Unterverzeichnis \Notes des Programmordners.



Ergebnis:



Abgehende Wahl aus Windows-Anwendungen via COM

TapiGnome kann für Ihre Anwendungen (Office, Lotus-Notes, Helpdesk Terminalemulationen etc.) die abgehende Wahl via COM realisieren. Lesen Sie dazu die Dokumentation Ihrer Anwendung zum Thema COM-ActiveX.

Damit *TapiGnome* sich als COM-Object registrieren kann, muss das Programm mindestens einmal mit Administrator-Rechten gestartet worden sein.

Das COM-Interface wird als "TapiGnome.Cdialer" instantiiert.

Eigenschaften (Variant):

"dialnumber"

"dialname" (ohne Funktion, nur zu Kompatibilität zu Dialit / fonXpress)

Methoden:

"Makecall"

"Disonnect"

"Answer"

"Activate"

"Hide"

(siehe tapignome.tlb)

Beispiel Delphi:

//Anwahl

```
TapiGnomecom:=createOLEObject('TapiGnome.Cdialer');  
TapiGnomecom.dialnumber:='07152948736';  
TapiGnomecom.makecall;
```

//Auflegen

```
TapiGnomecom:=createOLEObject('TapiGnome.Cdialer');  
TapiGnomecom.disconnect;
```

//Annehmen

```
TapiGnomecom:=createOLEObject('TapiGnome.Cdialer');  
TapiGnomecom.answer;
```

Beispiel Visual Basic Script:

Dim oDialer As Object

```
Private Sub BefehlWahl_Click()  
  On Error Resume Next  
  Set oDialer = CreateObject("TapiGnome.cdialer")  
  oDialer.dialnumber = Telefon  
  oDialer.dialname = Name  
  oDialer.makecall  
  set oDialer = nothing  
End Sub
```

```
Private Sub BefehlTrennen_Click()  
  On Error Resume Next  
  Set oDialer = CreateObject("TapiGnome.cdialer")  
  oDialer.disconnect  
  set oDialer = nothing  
End Sub
```

```
Private Sub BefehlAnnehmen_Click()  
  On Error Resume Next  
  Set oDialer = CreateObject("TapiGnome.cdialer")  
  oDialer.answer  
  set oDialer = nothing  
End Sub
```

Achtung: TapiGnome muss vorher gestartet sein.

"set oDialer = nothing" ist jeweils optional und beendet TapiGnome, falls dieser vorher nicht schon gestartet war.

Events des Comservers

TapiGnome unterstützt auch Events so dass Sie diese direkt in Ihre Anwendung einbinden können. Ein Delphi Beispiel wird mit installiert, die exe dazu heißt tgtestobject.exe

Folgende Events stehen zur Verfügung:

```
procedure On_Offering(callid:Integer;callerid,calledid,name: String);  
procedure on_Connected(callid: Integer; connectedid,name: String;inbound:boolean);  
procedure on_Idle(callid: Integer);  
procedure on_Redirecting(callid: Integer;redirectingid,name: String);  
procedure on_Busy(callid: Integer; calledid,name: String;inbound:boolean);  
procedure on_Ringback(callid: Integer; calledid,name: String);  
procedure on_Disonnected(callid: Integer);  
procedure on_HoldPendTransfer(callid: Integer);  
procedure on_Conferenced(callid: Integer);  
procedure on_ChargingInfo(callid: Integer; units: Integer);  
procedure on_Dialtone(callid: Integer);
```

Abgehende Wahl über Kommandozeile

Dafür kann das „zwischengeschaltete“ Programm tgphoneadapter.exe benutzt werden. Dieses unterstützt als Parameter das Schlüsselwort phone: mit anschließendem Schlüsselwort für die Funktion bzw. Rufnummer

Beispiele:

Wahl:

C:\programme\cti\TapiGnome\tgphoneadapter.exe „phone:+49 163 1236“

Annehmen:

C:\programme\cti\TapiGnome\tgphoneadapter.exe „phone:answer“

Auflegen:

C:\programme\cti\TapiGnome\tgphoneadapter.exe „phone:hangup“

Abgehende Wahl über Hyperlink

Beispiele:

Wahl:

[phone:+49 163 1236](tel:+491631236)

Annehmen:

[phone:answer](tel:answer)

Auflegen:

[phone:hangup](tel:hangup)

Integration DDE

TapiGnome kann die Rufnummer von Anrufern via DDE an andere Windows-Anwendungen weitergeben. Tragen Sie dazu die notwendigen Daten Ihrer DDE-Server Anwendung unter der Registerkarte "DDE-Konversation" ein. **TapiGnome** wird einen DDE-Poke an das Item der Serveranwendung mit einem konfigurierbaren String bei einem eingehenden Anruf senden. Geht die Verbindung wieder in den Ruhezustand, sendet **TapiGnome** bei Wunsch einen konfigurierbaren String. Außerdem wird DDERequest unterstützt. Ihre Applikation kann damit die derzeitige Rufnummer oder gerufenen Rufnummer abfragen.

Alternativ kann DDE-ExecuteMacro benutzt werden. Hierbei wird ein DDE-Execute Befehl mit dem einem String plus der verfügbaren Variablen %callerid, %callednr und %linename an Ihre DDE-Serveranwendung gesendet.

Achten Sie immer auf Groß/Kleinschreibung bei Topic und Item

Wenn Sie lieber mit Automation, ActiveX bzw. Comserver arbeiten möchten, lesen Sie bitte weiter oben.

Abgehende Wahl und rufende Nummer aktiv abfragen aus Windows-Anwendungen via DDE

Daten für die abgehende Wahl die in Ihrer Anwendung eingestellt werden müssen:

DDEService: "TapiGnome"
DDETopic: "TAPI_DDE"
DDEItem: "NUMBER" (nur wenn Ihre Anwendung mit poke arbeitet)

Der DDE-Client muss via DDE-Poke (an NUMMER) oder als Execute-String an **TapiGnome** senden. **TapiGnome** muss vor Wählaufforderungen gestartet worden sein

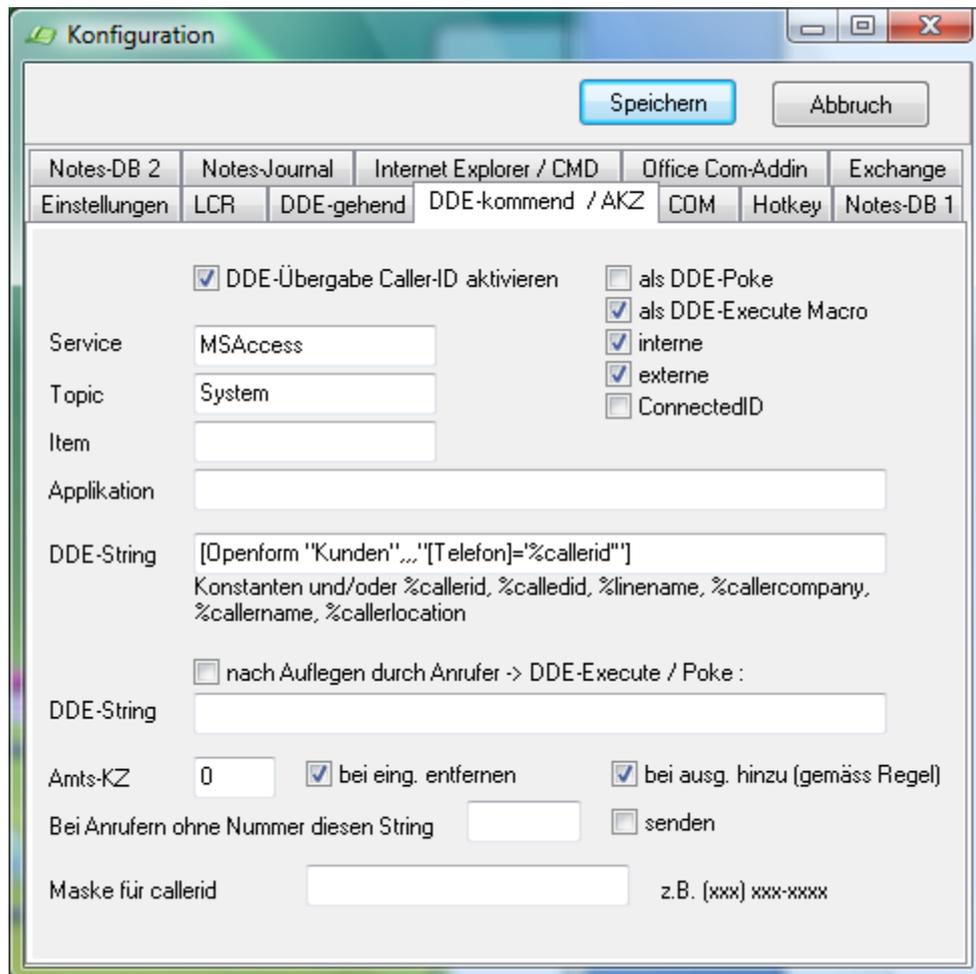
Format für NUMBER bzw. Execute-String zur Anwahl: "071112345"
Format für NUMBER bzw. Execute-String zum Auflegen : "HANGUP"
Format für NUMBER bzw. Execute-String zum Annehmen : "ANSWER"

Nummern per DDERequest z.B. mit Access abfragen (vorher ein Makro per DDE inbound ansteuern welches den DDERequest ausführt):

```
Channel = DDEInitiate("TapiGnome", "TAPI_DDE")  
strNumber = DDERequest(Channel, "CURRENTNUMBER")
```

Gerufene Nummer per DDERequest z.B. mit Access abfragen :
strNumber = DDERequest(Channel, "CALLEDNUMBER")

Konfiguration zur Signalisierung eingehender Anrufe via DDE (Beispiel Access)



Service, Topic, Item (nur bei Poke), Applikation (optional)

Tragen Sie hier die Daten Ihrer DDE-Server Anwendung ein. **TapiGnome** wird einen **DDE-Poke** an das Item der Serveranwendung mit der Rufnummer als String bei einem eingehenden Anruf senden. Geht die Verbindung wieder in den Ruhezustand, sendet **TapiGnome** bei Wunsch einen konfigurierbaren String.

Alternativ dazu kann die Option „als **DDE-Execute Macro**“ benutzt werden. Hierbei wird ein DDE-ExecuteMacro Befehl mit dem DDE-String an Ihre DDE-Serveranwendung gesendet. Die hier einzutragenden Daten sind abhängig von Ihrer DDE-Serveranwendung.

Die eingestellte **Amts-KZ** kann bei eingehenden Externanrufen zur Suche in Ihrer Datenbank ausgeblendet, bzw. hinzugefügt werden.

Bei Anrufern ohne Nummer kann ein konfigurierbarer String gesendet werden.

Wahlweise können durch **interne** und/oder **externe** Anrufer DDE-Aktionen ausgelöst werden

TapiGnome 2.0.0.3

Wenn Sie bei einem eingehenden Anruf nur ein Makro ohne Rufnummer starten möchten, lassen Sie die Variable %callerid einfach weg. Nach dem Start des Makros, welches Sie im DDE-String eingetragen haben, kann im Makro Code die Rufnummer mit Requests abgefragt werden:

Nun kann die Rufnummer aktiv per DDERequest abgefragt werden:

```
Channel = DDEInitiate("TapiGnome", "TAPI_DDE")
strNumber = DDERequest(Channel, "CURRENTNUMBER")
```

die eingewählte Nummer mit:

```
strNumber = DDERequest(Channel, "CALLEDNUMBER")
```

Um die aktuellen Telefonnummern abzufragen, kann also ein **DDERequest** an das ITEM **CURRENTNUMBER** gesendet werden.

Abgehende Wahl aus Windows-Anwendungen via DDE

Daten für die abgehende Wahl die in Ihrer Anwendung eingestellt werden müssen:

```
DDEService: "TapiGnome"
DDETopic: "TAPI_DDE"
DDEItem: "NUMBER"
```

Der DDE-Client muss via DDE-Poke oder Execute die Rufnummer in NUMBER an **TapiGnome** senden. **TapiGnome** sollte vor Wählaufforderungen gestartet worden sein

Format für NUMBER bzw. Execute-String zur Anwahl: "Name,071112345" (Name ist optional)

Format für NUMBER bzw. Execute-String zum Auflegen: "HANGUP"

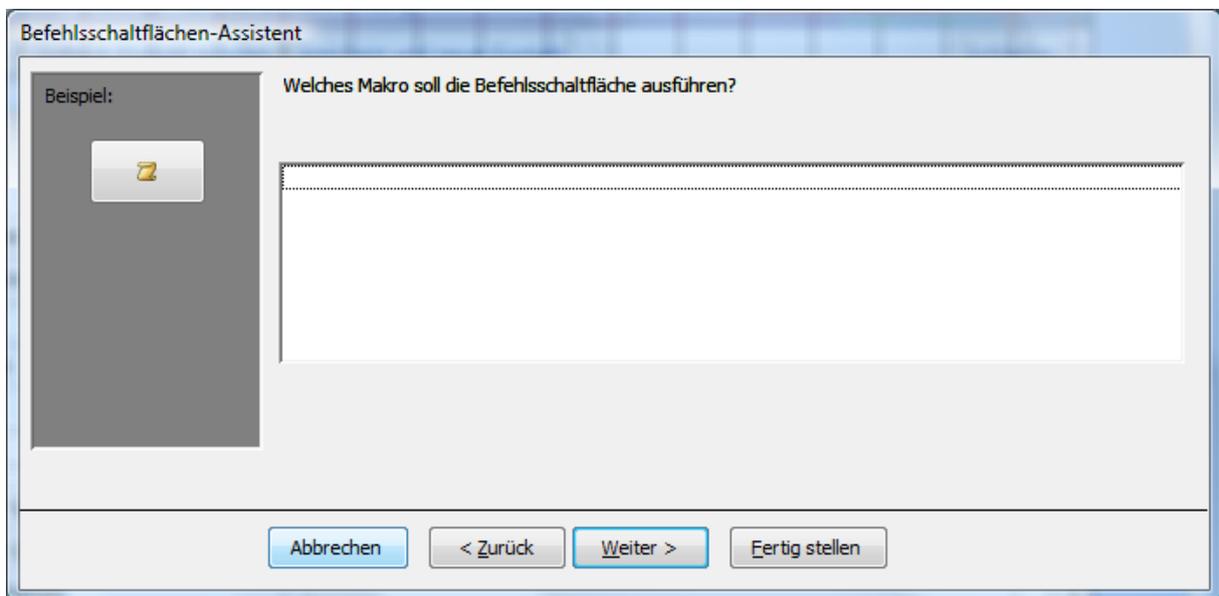
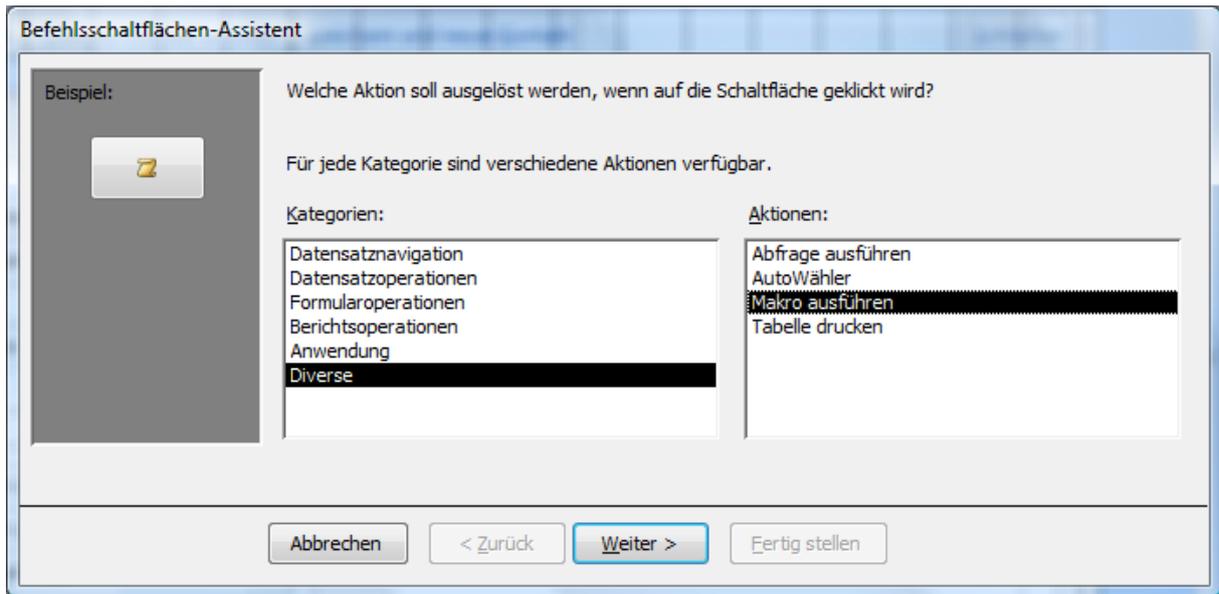
Format für NUMBER bzw. Execute-String zum Annehmen: "ANSWER"

Nummer per DDERequest z.B. mit Access abfragen (vorher ein Makro per DDE inbound ansteuern welches den DDERequest ausführt):

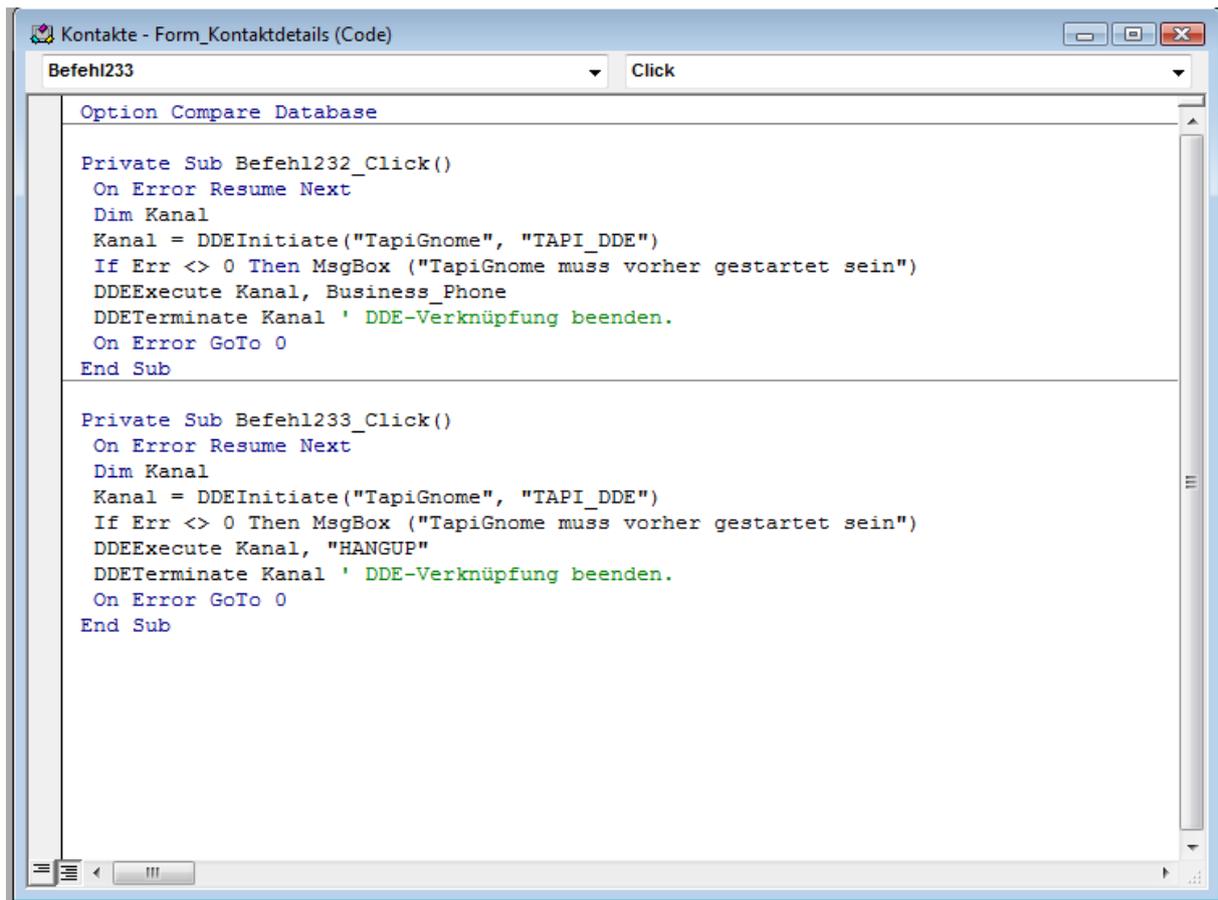
```
Channel = DDEInitiate("TapiGnome", "TAPI_DDE")
strNumber = DDERequest(Channel, "CURRENTNUMBER")
```

die eingewählte Nummer mit:

```
strNumber = DDERequest(Channel, "CALLEDNUMBER")
```

Drücken Sie auf Abbrechen...



```
Option Compare Database

Private Sub Befehl232_Click()
    On Error Resume Next
    Dim Kanal
    Kanal = DDEInitiate("TapiGnome", "TAPI_DDE")
    If Err <> 0 Then MsgBox ("TapiGnome muss vorher gestartet sein")
    DDEExecute Kanal, Business_Phone
    DDETerminate Kanal ' DDE-Verknüpfung beenden.
    On Error GoTo 0
End Sub

Private Sub Befehl233_Click()
    On Error Resume Next
    Dim Kanal
    Kanal = DDEInitiate("TapiGnome", "TAPI_DDE")
    If Err <> 0 Then MsgBox ("TapiGnome muss vorher gestartet sein")
    DDEExecute Kanal, "HANGUP"
    DDETerminate Kanal ' DDE-Verknüpfung beenden.
    On Error GoTo 0
End Sub
```

Und schreiben Sie in der Ereignisprozedur beim Klicken des Button diesen Code:

```
On Error Resume Next
Dim Kanal
Kanal = DDEInitiate("TapiGnome", "TAPI_DDE")
If Err <> 0 Then MsgBox ("TapiGnome muss vorher gestartet sein")
DDEExecute Kanal, Business_Phone
DDETerminate Kanal ' DDE-Verknüpfung beenden.
On Error GoTo 0
```

Im Beispiel oben ist ein 2. Button zum Trennen eingerichtet.

Alternativ zu DDE können Sie Com (Automation) verwenden:

```
Dim oDialer As Object

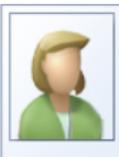
Private Sub BefehlWahl_Click()
On Error Resume Next
Set oDialer = CreateObject("TapiGnome.cdialer")
oDialer.dialnumber = Business_Phone
oDialer.makecall
set oDialer = nothing
End Sub
```

Kontaktdetails X

 **Günther Strauss**

Gehe zu [E-Mail](#) [Outlook-Kontakt erstellen](#) [Speichern und neuer Kontakt](#) [Schließen](#)

Allgemein

Vorname	<input type="text" value="Günther"/>		E-Mail	<input type="text"/>
Nachname	<input type="text" value="Strauss"/>		Webseite	<input type="text"/>
Firma	<input type="text" value="ek-soft"/>		<input type="button" value="Wählen"/> <input type="button" value="Trennen"/>	
Position	<input type="text" value="Systemberater"/>			

Telefonnummern

Telefon (geschäftlich)	<input type="text" value="101"/>
Telefon (privat)	<input type="text"/>
Mobiltelefon	<input type="text"/>
Faxnummer	<input type="text"/>

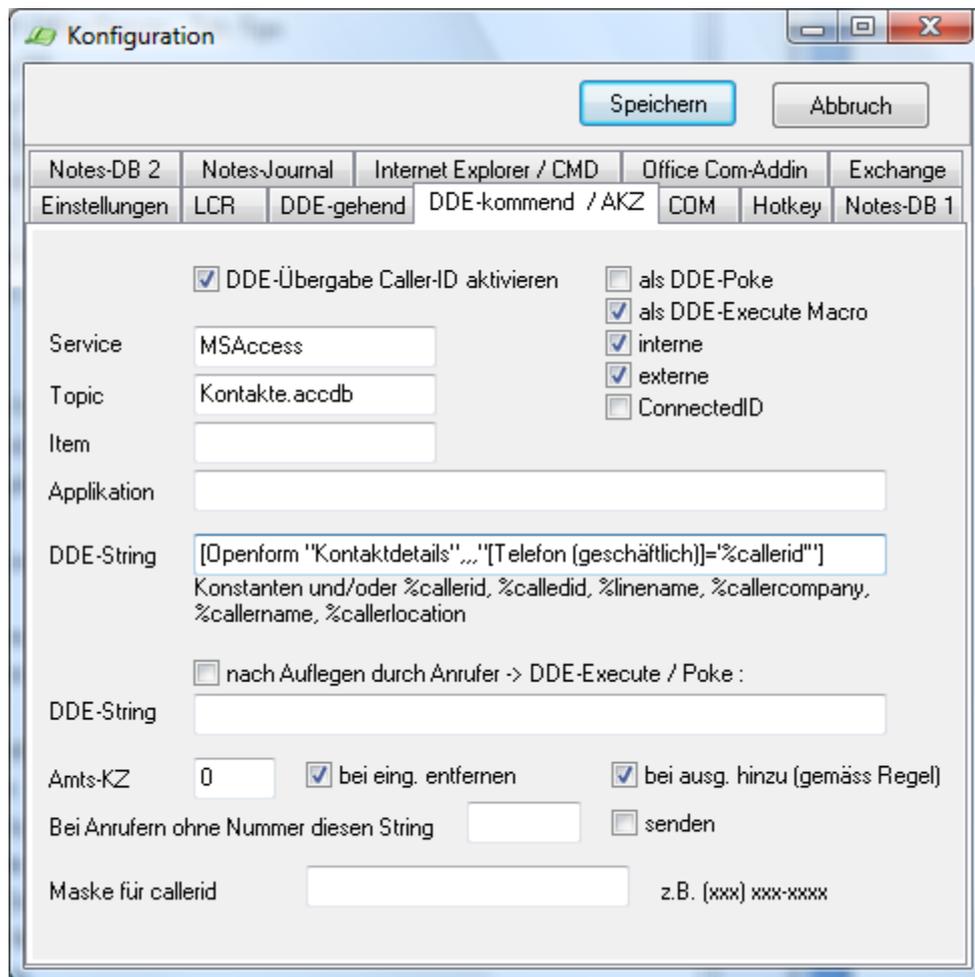
Adresse

Straße	<input type="text"/>
Ort	<input type="text"/>
Bundesland/ Kanton	<input type="text"/>
PLZ	<input type="text"/>
Land/Region	<input type="text"/>

Hinweise

Datensatz: 1 von 1 Gefiltert

Um eingehende Anrufer nach MS-Access 2007 zu signalisieren müssen Sie unter „Einstellungen-Konfiguration-DDE Konversation“ folgende Einstellungen vornehmen



1. Als Service muss **MSAccess** eingetragen sein
2. Als Topic muss **System** oder der Namen der Datenbank (**Kontakte.accdb**) eingetragen sein (bei **System** bitte Groß/Kleinschreibung beachten !)
3. Als DDE-String kann **[OpenForm "Kontaktdetails", , , "[Telefon (geschäftlich)] = "%callerid""**] eingetragen sein

Das bedeutet, bei einem Anruf wird das Formular „Kontaktdetails“ in der Datenbank Kontakte geöffnet und im Feld „Telefon (geschäftlich)“ wird nach der Nummer des Anrufers gesucht (%callerid)

3. kann angepaßt werden. Eingetragen werden kann jeder Befehl der innerhalb Access mit **docmd** ausgeführt werden kann.

Damit der Anrufer gefunden werden kann, muss im Feld Telefon eine bereinigte Rufnummer stehen (ohne Leer und Sonderzeichen)

Außerdem muss MS-Access gestartet und die entsprechende Datenbank aktiv sein (wenn nicht der Datenbankname als Topic angegeben wurde).

Stellen Sie die Eigenschaften des zu geöffneten Formulars auf Ihre Wünsche in der Entwurfsansicht ein (zentriert und popup).

Integration in ABAS mit DDE

In ABAS gibt es eine Standard-FOP "st/anrufen.xphone". Dieses FOP muss man modifizieren. Dazu muss aber ein bisschen über FOP-Programme in ABAS und deren Einbindung in die Applikation Bescheid wissen.

FOP kopieren und unter "anrufen.tapignome" in einem OW-Verzeichnis abspeichern. Anschließend folgende Zeilen modifizieren:

```
.. DDE-Kommunikation mit TapiGnome  
.dde.init xkanal "TapiGnome" "TAPI_DDE"  
.fo xddecmd = "TAPI_DDE" + xtele
```

Nun muss man das FOP noch in der Datei "fop.txt" in der Kunden- und Lieferantenmaske an den Button "Anrufen" anbinden und schon schickt ABAS den DDE Befehl an TapiGnome hinaus.

Anruferidentifizierung:

In ABAS:

ABAS/Stammdaten/FirmenstammKonfiguration/Anwendung/Konfiguration auf Seite 7 im Feld "DDE-Servername" "abas-EKS" eintragen.

In TapiGnome:

Service: abas-EKS (nicht abas-ERP)

Topic: COMMAND

DDE-String: infosys ANRUF, ?kttelnr=%callerid|bstart=

Kästchen anhaken in TapiGnome "DDE-Übergabe Caller-ID" und "als DDE-Execute Macro"

Die Erweiterung "|bstart=" öffnet automatisch das ABAS Infosystem "ANRUF" bei eingehenden Anrufen.

Konfiguration

Speichern Abbruch

COM	Lizenz	Lotus Notes
Einstellungen	Office Com-Addin	Internet Explorer / Firefox / Chrome / CMD
Hotkey	LCR	DDE-gehend
Protokolle (skype, callto...)		DDE-kommand / AKZ

DDE-Übergabe Caller-ID aktivieren als DDE-Poke

Service: abas-EKS als DDE-Execute Macro

Topic: Command interne

Item: externe

Applikation: ConnectedID

DDE-String: infosys ANRUF, ?kttelnr=%callerid|bstart=
Konstanten und/oder %callerid, %callednr, %linename, %callercompany,
%callername, %callerlocation

nach Auflegen durch Anrufer -> DDE-Execute / Poke :

DDE-String:

Amts-KZ: 0 bei eing. entfernen bei ausg. hinzu (gemäß Regel)

Bei Anrufern ohne Nummer diesen String: senden

Maske für callerid: z.B. (xxx) xxx-xxxx

Glossar

TAPI steht für Telephony-Application-Programming-Interface und ist der Standard für Telefonunterstützung unter Windows. Dieser Standard ermöglicht, daß abhängig vom Leistungsumfang des jeweiligen Treibers bzw. der TAPI-Telefonanwendung, praktisch jedes TAPI-fähige Telefongerät mit jeder TAPI-Anwendung funktioniert

DDE steht für Dynamic-Data-Exchange und ist eine interne Windowsmethode, mit der Windowsapplikationen Informationen untereinander austauschen können.

DDE steht z.B. in der gesamten Microsoft-Office Produktpalette zur Verfügung. Außerdem bieten viele Programmiersprachen, wie z.B. Visual Basic oder Delphi, die Möglichkeit der DDE-Konversation.

COM steht für Component Object Model, eine objektbezogene Programmierspezifikation, die über vordefinierte Routinen (sog. Schnittstellen) für eine konsistente Objektinteroperabilität sorgt

Copyrights

© Copyright 2022 **ek-soft GmbH**. Alle Rechte vorbehalten.

Jede Vervielfältigung des Softwareprogramms ist ohne ausdrückliche Genehmigung von ek-soft nicht erlaubt und wird strafrechtlich verfolgt.

Für den Inhalt dieser Dokumentation wird keine Garantie auf Richtigkeit und Vollständigkeit übernommen. Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen können jederzeit geändert werden.

Microsoft®, MS-DOS®, MS-OUTLOOK®, MS-EXCHANGE®, MS-ACCESS®, MS-WORD®, MS-EXCEL® und MS-OFFICE® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Lotus Notes® und Lotus Domino® sind Anwendungen der Lotus Development Corporation.