

CTI Control

Integreer telefonie in uw (web) applicaties



www.vanlingict.nl

WAT IS CTI CONTROL?

CTI Control is een ActiveX component.

CTI Control kan eenvoudig worden opgenomen in de meeste Windows applicaties, omdat veel ontwikkelomgevingen standaard ActiveX controls ondersteunen. Daarnaast is Microsoft Internet Explorer een zeer bekende ActiveX container, waardoor alle webapplicaties die op een Windows systeem worden gebruikt gebruik kunnen maken van CTI Control, simpelweg middels javascript.

CTI Control gebruikt Microsoft's TAPI standaard om algemene telefoniefuncties beschikbaar te maken voor de hostsoftware.

WAAROM DE CTI CONTROL?

Het is al geruime tijd mogelijk in software (het 'computing domain') de functies van een telefooncentrale (het 'switching domain') te gebruiken. Standaards als CSTA en TAPI abstraheren de specifieke werking van een bepaalde telefooncentrale tot een generieke interface via welke de algemene functies van een telefooncentrale door software kunnen worden benut.

Groot nadeel van genoemde standaards is, dat ze complex zijn. Het vergt veel kennis van telefonie om deze standaards op te nemen in een applicatie. Deze kennis ligt vaak buiten het kennisveld van software-engineers (en ook vaak buiten hun interesseveld).

Vaak is de gewenste integratie tussen het telefonie platform en de softwareomgeving waarmee gewerkt wordt redelijk beperkt. Relaties moeten vanuit de software kunnen worden gebeld met een muisklik en de software moet de klantgegevens tonen van een bellende klant, voordat de telefoon wordt aangenomen.

Een complete CSTA of TAPI implementatie is voor het realiseren van deze wensen niet nodig. Dat maakt de meeste maatwerk- en middleware oplossingen complex en duur. Simpelweg omdat ze zoveel kunnen.

CTI Control is gemaakt voor het realiseren van een eenvoudige integratie tussen een softwareomgeving en een telefooncentrale op een eenvoudige manier. Geen complexe protocolstacks, geen state management, geen Windows messages. Een paar regels code in uw favoriete taal en een aantal eenvoudige maar krachtige instructies waarmee de beoogde functionaliteit bereikt wordt.

HOE WERKT CTI CONTROL?

CTI Control wordt geïnstalleerd op een Windows machine (de client). De setupsoftware installeert de benodigde bestanden en registreert CTI Control als component bij Windows.

In de ontwikkelomgeving, of in een scripting omgeving (bijvoorbeeld in javascript) instantieer je CTI Control.

Vervolgens gebruik je de instantie van CTI Control om de interface te initialiseren. Deze interface kan vervolgens gebruikt worden totdat het component wordt opgeruimd. Hiervoor zijn twee interface functies (methods) beschikbaar Initialize() en Shutdown().

INTERFACE

Initialize()

Initialiseert TAPI en de CTI Control.

Shutdown()

Geeft TAPI resources vrij en vernietigt CTI Control.

Makecall()

Start een oproep naar een opgegeven telefoonnummer.

Dropcall()

Beëindigt de huidige oproep.

event CallStateChange()

Deze handler wordt door de CTI Control aangeroepen in gedefinieerde omstandigheden waardoor de state van een bestaande of een nieuwe (binnenkomende) oproep wijzigt.

property Extension

Het nummer van het toestel dat door CTI Control wordt bestuurd.

GEBRUIKSVORBEELD

In een CRM webapplicatie moet de klantkaart uitgebreid worden met een button waarop geklikt kan worden om de getoonde klant te bellen. Wat is er dan nodig?

Op de Windows machine van de gebruiker moet TAPI beschikbaar zijn daardat de TAPI Service Provider (dat is een soort driver die door de fabrikant van de telefooncentrale geleverd wordt) is geïnstalleerd en geconfigureerd – let op: Hier is vaak een licentie in de telefooncentrale voor nodig, raadpleeg de leverancier!

Installeer CTI Control op deze machine.

Neem in de html voor de klantkaart een <object ..> element op:

```
<object id="obj" classid="CLSID:..."></object>
```

Definieer de eventhandler:

```
<script language="javascript" for="obj"
event="CallStateChange(ystate,acaller,acallee,acallId)">
// handler code
</script>
```

Gebruik obj.Initialize() en obj.Shutdown() om de levensduur van CTI Control te beheren. Gebruik de interface method MakeCall() in de click event van de button waarom men klikt om te bellen en toon in een panel de state van de gespreksopbouw (door de CallStateChange handler te implementeren).

Niet moeilijk toch?

MEER INFORMATIE

Neem voor meer informatie of voor de technische documentatie contact op met VanLing ICT

- email: s.vanling@vanlingict.nl
- bellen: 074 2505399
- schrijven: VanLing ICT, Hazenweg 110, 7556 BM, Hengelo