

DJANAH, EEN TOTAL CONVERSATION VIDEO TELEFOON IN DE WEB BROWSER

TECHNISCHE EISEN VOOR TOLK OP AFSTAND OP LOCATIE, NETWERK EN COMPUTERS

V 2.0

Arnoud van Wijk
arnoud@greengiraffe.nl

INTRODUCTIE	2
INTERNET EISEN	2
NETWERK EN BANDBREEDTE	2
FIREWALL	2
VPN	3
INSTALLATIE RECHTEN EN TOEGANG COMPUTER	3
ADVIES	3
HARDWARE EN SOFTWARE	4

Introductie

Dit document beschrijft de technische eisen voor het netwerk en de computers in uw organisatie voor het gebruik van Djanah.

Djanah is een Total Conversation Video telefoon applicatie dat in de moderne webbrowsers draait.

De gebruikers in uw organisatie zijn daarmee in staat om elkaar te video bellen door middel van video (gebarentaal en spraak afzien), audio (spraak) en real-time tekst (RTT, directe tekst communicatie) en ook gebruik maken van een tolk op afstand.

Tolk op afstand is waarbij een gebaren of schrijftolk op een fysiek andere locatie via de video , audio en real-time tekst (RTT) verbinding een vergadering of gesprek in uw organisatie volgt en deze tolkt. De tolk gebruiker kan dan de getolkte gebaren of tekst volgen op een computer of mobiel apparaat.

Internet eisen

Netwerk en bandbreedte

De beste minimale bandbreedte voor Total Conversation is **384 Kbit/s** up en down per Tolk gebruiker met een eigen Total Conversation verbinding.

Het is sterk aangeraden om als streef waarde 512 kbit bandbreedte te nemen om binnen de marges te blijven.

Bij het gebruik van een draadloos netwerk is het sterk aangeraden dat deze bandbreedte gegarandeerd beschikbaar is voor de Tolk op afstand gebruiker. Als dit netwerk publiekelijk beschikbaar is voor alle gebruikers bestaat de risico dat de video van de tolk onvoldoende bandbreedte krijgt. Dus daar moet dus rekening mee gehouden worden dat dit mogelijk is zelfs met alle gebruikers op het (draadloze) netwerk.

Gebruik routers die in staat is om goed om te gaan met IP fragmentatie en deze gefragmenteerde IP packets niet blokkeren. Het is essentieel dat deze routers gebruik maken van de Network Address Translation (NAT) functie dat goed omgaat en vriendelijk is voor VoIP/RTP/RTCP protocollen.

Zorg ervoor dat de MTU waarden zoveel mogelijk bij 1500 bytes zit waar mogelijk.

Als deze routers een SIP ALG hebben, schakel het uit of geef indien mogelijk de SIP poorten van de routers een andere waarde dan 5060. Bijvoorbeeld 5080 en hoger.

Firewall

Om Total Conversation en de tolk op afstand te laten werken moet de firewall in staat zijn om de audio, video en RTT door te laten voor zowel uitgaande en inkomend verkeer.

De poorten die geopend moeten worden voor SIP signalering en de RTP communicatie protocollen zijn:

- SIP (UDP+TCP/5060) van en naar visio3.visioassistance.net (**88.191.221.179**) en visio4.visioassistance.net (**87.98.205.4**) en; TCP is hier nodig in geval als SIP op UDP problemen heeft bij bepaalde routers (bijvoorbeeld bij SIP aware VoIP modem/routers).
- RTP (UDP/van 10000 tot 20000) van en naar visio3.visioassistance.net (**88.191.221.179**) en visio4.visioassistance.net (**87.98.205.4**) en visio5.visioassistance.net (**212.83.152.250**) en mcu.djanah.com (**87.98.205.11**).
- Website voor Djanah: www.djanah.com en sub domeinen op **88.191.227.184** en **87.98.144.159** op poort 80 moeten ongehinderd worden. Als de website www.djanah.com en de sub domeinen nog steeds onbereikbaar zijn of deels bereikbaar en deels niet dan is er iets niet correct ingesteld bij de DNS server. Dit komt het meeste voor bij eigen DNS servers die ook de functie hebben om websites te blokkeren.
- De login webpagina van Djanah maakt gebruik van Google analytics, zorg ervoor dat Google analytics niet geblokkeerd wordt via uw netwerk. Het blokkeert mogelijk het inloggen van Djanah.

VPN

Als het niet mogelijk is om uw netwerk aan te passen, dan is er een VPN oplossing mogelijk door middel van OpenVPN. In dat geval hoeft alleen poort 443 open te staan van en naar tcp.vpn.visioassistance.net (**87.98.205.4**). Nadeel van de VPN is wel dat het netwerk mogelijk langzamer wordt voor de VPN gebruiker.

Installatie rechten en toegang computer

De computer waar Djanah op draait moet geen beperkingen opleggen op het downloaden van de Djanah LiveVideoPlugin.msi (OSX LiveVideoPlugin.pkg) en de installatie ervan.

1. Bij het inloggen op Djanah via www.djanah.com zal de plug-in controleren of de al geïnstalleerde plug-in de nieuwste versie is. Als er dan een nieuwe versie is van plug-in, zal deze gedownload worden en moet het geïnstalleerd worden. Anders werkt Djanah niet meer. Dit vereist dat als er installatie beperkingen worden opgelegd op de gebruiker, dat het nog steeds in staat moet zijn om de plug-in te updaten.
2. De configuratie bestanden van de LiveVideoPlugin staan op de map: c:\Users\%username%\AppData\Local\Temp\LiveVideoPlugin\, waarbij %username% de Windows login naam is van de gebruiker. Deze bestanden moeten beschikbaar blijven op de computer als er gebruik gemaakt wordt van de roaming profile. Ze mogen NIET gewist worden. Want anders worden alle instellingen van Djanah gereset.

Advies

Indien het IT infrastructuur dit toelaat is het misschien het handigste om een separaat WiFi netwerk op te zetten specifiek voor tolken op afstand met Djanah.

Dit netwerk kan dan zodanig geconfigureerd worden dat het niet door de bestaande firewall hoeft te gaan (evt. DMZ en een eigen separate firewall). De gebruikers kunnen dan hun eigen laptop (of een special aangewezen bedrijfslaptop met administratie rechten) gebruiken en hun mobiele apparaten zoals iPads, Android tabletten en Smartphones.

Hardware en software

De software dat gebruikt wordt voor de Tolk op afstand sessies werkt via de Internet browser.

In feite zijn alle computers geschikt met minimaal een Pentium 4 van 1 GHz of hoger en 2 Gig RAM en een Videokaart met minimaal DX9 ondersteuning. Een beeldscherm van minimaal 17 inch wordt geadviseerd. Bij een laptop is een kleinere scherm acceptabel maar geadviseerd is niet lager te gaan dan 12-13 inch. Resolutie minimaal 1024x768, 1280x720 of hoger is geadviseerd. ATOM processoren zoals die voorkomen in Netbooks zijn ongeschikt voor Djanah.

Geschikte Operating systeem:

- Windows XP, Windows Vista en Windows 7 en Windows 8 (alleen met Firefox, IE werkt nog niet goed wegens integratie met de W8 tiles interface).
- Mac OSX Snow Leopard, Lion en Mountain Lion (OSX 10.6 – 10.8)

Geschikte Web browser:

Windows:

- Mozilla Firefox 5 en hoger.
- Internet Explorer 8, 9 en hoger 32 bits alleen;

Mac OSX:

- Safari, laatste versies bij Mac 5.1 en hoger.

Geschikte Audio en Video apparatuur:

- Een headset, bijvoorbeeld Logitech H330 (prima instap model). We adviseren dat de headset zelf geluidsonderdrukking heeft (echo cancelling) en aangesloten wordt d.m.v. USB.
- Een goede snelle webcam. Bij veel laptops is het mogelijk dat de webcam niet goed genoeg werkt, in dat geval is een externe USB webcam sterk aangeraden. Een Hercules DualPix of Logitech C910/C920 levert de allerbeste kwaliteit op. Als instap model is een Logitech C525 de minimale acceptabele kwaliteit.
- Een goede microfoon voor speciale tolk situaties. Geadviseerd is wederom om een USB microfoon te gebruiken.
- Luidsprekers, in het geval dat de tolk zelf moet spreken is elke computer luidspreker voldoende.