Internet-Telefonie mit Ekiga

Dieses HowTo beschreibt die Einrichtung des Internet-Telefonie-Programms Ekiga. Besser Ekiga als blindes Vertrauen in Skype!

Erstellen eines Benutzerkontos

Die Entwickler Ekigas bieten neben der Software freundlicherweise auch gleich einen nichtkommerziellen SIP-Konto-Server an. Um mittels Ekiga übers Internet Telefonieren zu können empfiehlt es sich, auf diesem Server ein SIP-Konto anzulegen.

Um ein Konto anzulegen besucht man die Internet-Seite http://www.ekiga.net/ und folgt dem Link "Subscribe!":



Das Anmeldeformular füllt man nun aus - wichtig ist eine gültige E-Mail Adresse um die Bestätigung zu empfangen! Allerdings wird diese E-Mailadresse auch in den "White-Pages" veröffentlicht, auf die jeder Zugriff hat. Möchte man seine E-Mailadresse nicht öffentlich zugänglich machen, empfiehlt es sich, diese baldmöglichst auf eine "Fake"-Adresse zu ändern. Last update: 2008/05/04 14:05

interaktiv:voip-howto http://vvv.lusc.de/dokuwiki/interaktiv/voip-howto?rev=1209906231



Konfiguration von Ekiga

Hat man erfolgreich ein Benutzerkonto bei ekiga.net angelegt, kann es mit der Konfiguration von Ekiga selbst weitergehen...

Beim ersten Start präsentiert Eikga dem Benutzer eine Einrichtungshilfe, den sog. "Konfigurations-

Wizard". Den füttert man mit den gleichen Daten, die man auch beim Erstellen des Kontos angegeben hatte.

0		
	Konfigurations-Assistent für den ersten Start	
Pers	önliche Daten – Seite 2/10	
Bitte ti	ragen Sie Ihren Vor- und Nachnamen ein:	
Hans	Wurscht	
zu and benutz	t.	
	Abbrechen 🖉 Zurück	↓ <u>V</u> or
•		
0	Konfigurations-Assistent für den ersten Start	_ 0 X
ekiga	Konfigurations-Assistent für den ersten Start a.net Konto – Seite 3/10	- 0 ×
ekiga	Konfigurations-Assistent für den ersten Start a.net Konto – Seite 3/10	-88
ekiga Tragen	Konfigurations-Assistent für den ersten Start a.net Konto – Seite 3/10 Sie Ihren Benutzer-Namen ein:	
ekiga Tragen hansv Tragen	Konfigurations-Assistent für den ersten Start a.net Konto – Seite 3/10 Sie Ihren Benutzer-Namen ein: vurscht Sie Ihr Passwort ein:	
ekiga Tragen hansv Tragen	Konfigurations-Assistent für den ersten Start a.net Konto – Seite 3/10 Sie Ihren Benutzer-Namen ein: vurscht Sie Ihr Passwort ein:	
ekiga Tragen hansv Tragen Øenutz besteh anzum könner Adress	Konfigurations-Assistent für den ersten Start A.net Konto – Seite 3/10 Sie Ihren Benutzer-Namen ein: vurscht[Sie Ihr Passwort ein: Sie Ihr Passwort ein: Sie Ihr Passwort werden verwendet, um sich in Ihr endes Konto beim kostenlosen ekiga.net SIP-Service elden. Falls Sie noch keine ekiga.net SIP-Adresse haben, is Sie nun ein Konto erstellen, sodass Sie unter einer SIP- e von anderen angerufen werden können.	
 ekiga Tragen hansv Tragen Eenutz besteh anzum Könner Adress Sie kör andere später 	Konfigurations-Assistent für den ersten Start A.net Konto – Seite 3/10 Sie Ihren Benutzer-Namen ein: vurscht Sie Ihr Passwort ein: Image: Seite Anto beim kostenlosen ekiga.net SIP-Service endes Konto beim kostenlosen ekiga.net SIP-Service ekiga.net SIP-Adresse haben, is in nein Konto erstellen, sodass Sie unter einer SIP- e von anderen angerufen werden können. innen diesen Schritt überspringen, wenn Sie einen n SIP-Service nutzen oder die Anmeldeinformationen festiegen möchten.	
 ekiga Tragen hansv Tragen Easteh anzum Könnei Adress Sie köi andere später 	Konfigurations-Assistent für den ersten Start A.net Konto – Seite 3/10 Sie Ihren Benutzer-Namen ein: vurscht Sie Ihr Passwort ein: Image: Seite Action of Passwort werden verwendet, um sich in Ihr endes Konto beim kostenlosen ekiga.net SIP-Service eken. Falls Sie noch keine ekiga.net SIP-Adresse haben, n Sie nun ein Konto erstellen, sodass Sie unter einer SIP- e von anderen angerufen werden können. nnen diesen Schrift überspringen, wenn Sie einen n SIP-Service nutzen oder die Anmeldeinformationen festlegen möchten. Ein ekiga.net SIP-Konto anlegen	
 ekiga Tragen hansv Tragen Benutz besteh anzum könnei Adress Sie köi andere später 	Konfigurations-Assistent für den ersten Start A.net Konto – Seite 3/10 Sie Ihren Benutzer-Namen ein: vurscht Sie Ihr Passwort ein: verscht Sie Ihr Passwort ein: verscht emame und Passwort werden verwendet, um sich in Ihr endes Konto beim kostenlosen ekiga.net SIP-Service ekien. Falls Sie noch keine ekiga.net SIP-Adresse haben, n Sie nun ein Konto erstellen, sodass Sie unter einer SIP- e von anderen angerufen werden können. nen diesen Schrift überspringen, wenn Sie einen n SIP-Service nutzen oder die Anmeldeinformationen festlegen möchten. Ein ekiga.net SIP-Konto anlegen ne möchte mich nicht beim kostenlosen ekiga.net Dienst anmelden	

Bei der Wahl der Anbindungsgeschwindigkeit sollte man eher zu einer langsameren, als zu einer

schnelleren Anbindung greifen.

0	Konfigurations-Assistent für den ersten Start	
Ve	rbindungstyp – Seite 4/10	
Bitt	e wählen Sie Ihren Verbindungstyp:	
D	SL/Kabelmodem	0
Des Das Wär kör	⁻ Verbindungstyp wird benutzt, um möglichst sende Werte für die Qualitätseinstellungen zu hlen, die Ekiga während einer Verbindung benutzt. Sie nen diese Einstellungen später individuell anpassen.	
	Abbrechen	₽ ⊻or

Jetzt versucht Ekiga zu erkennen, wie die Internet-Anbindung aufgebaut ist. Die meisten besitzen wohl einen Router, der die Einwahl übernimmt und der Arbeitsrechner ist dann über Netzwerk/LAN an den Router und damit ans Internet angeschlossen. In diesem Fall sollte Ekiga eine "NAT-Durchquerung" feststellen und automatisch die "STUN-Durchquerung" einschalten. I.d.R. ist "Ja" die richtige Antwort.

🧶 🗵
Die Erkennung des NAT-Typs ist abgeschlossen
STUN Testergebnis: Port-beschränktes NAT.
Die Verwendung eines STUN-Servers ist wahrscheinlich die günstigste Methode, falls der Router SIP oder H.323 nicht nativ unterstützt.
STUN-Unterstützung aktivieren?
<u>N</u> ein Ja

Anschließend einfach "Vor" drücken, die Erkennung des NAT-Typs haben wir gerade schon mitgemacht…

0	Konfigurations-Assistent für den ersten Start		
NA	T-Typ – Seite 5/10		
Hier	klicken, um den NAT-Typ zu erkennen:		
	NAT-Typ erkennen		
Die Erkennung des NAT-Typs dient dazu, bei der Einrichtung eines NAT-Routers zu helfen, so dass Ekiga für Anrufe verwendet werden kann.			
L	Abbrechen	wor	

Nun bekommt man einige Fragen zur Audio-Ausstattung gestellt. Die Frage, welche Audio-Treiber verwendet werden, sollte man heutzutage mit "ALSA" beantworten.

🥏 🔹 Konfigurations-Assistent für den ersten Start	
Audio-Manager – Seite 6/10	
Bitte wählen Sie einen Audio-Manager:	
ALSA	
Der Audio-Manager ist das Plugin, das für die Verwaltung der Audio-Geräte verwendet wird, nach Möglichkeit sollte »ALSA« verwendet werden.	
	Vor

Hier muss man die Audio-Karte(n) wählen an die man ein Headset oder Mikrofon und Lautsprecher

Konfigurations-Assistent für den ersten Start	- 0 X	
Audiogeräte – Seite 7/10		
Bitte wählen Sie das Gerät für die Wiedergabe:		
Intel 82801 AA-ICH	0	
Das Wiedergabe-Gerät ist das Gerät, das verwendet wird, um Audio abzuspielen. Es wird vom Audio-Manager verwaltet. Bitte wählen. Sie das Gerät für die Aufnahme:		
Intel 82801AA-ICH	0	
Das Aufnahme-Gerät ist das Gerät, das verwendet wird, um Ihre Stimme aufzuzeichnen. Es wird vom Audio-Manager verwaltet. Einstellungen f	esten	
	⊻or	

Egal ob man eine Webcam besitzt oder nicht: Einfach stur "V4L" wählen.

	Konfigurations-Assistent für den ersten Sta	nt 🗕 🗆 🗙
ide	o-Manager – Seite 8/10	
Bitte w	vählen Sie einen Video-Manager:	
V4L		0
Der Vic Verwal meister unterst	deo-Manager ist das Plugin, das für die Itung der Video-Geräte verwendet wird, die n Webcams werden von »Video4Linux« tützt.	
	Abbrechen	↓ ⊻or

Besitzt man eine Webcam, so kann man sie hier aus der Liste auswählen (Vorausgesetzt, die Webcam

wird auch unterstützt!).

Konfigurations-Assistent fu	ir den ersten Start	- O X
Videogeräte – Seite 9/10		
Bitte wählen Sie ein Gerät für die Aufnahme:		
Kein Gerät gefunden		0
Das Aufnahme-Gerät ist das Gerät, das verwendet wird, um Video aufzuzeichnen.		
	Einste	llungen testen
	Zurück	→ ⊻or

Sind alle Angaben richtig und wie gewünscht?

🥑 Konfigurations-Assistent für den ersten Start 🗖 🗖 💌				
Konfiguration vollständig – Seite 10/10				
Sie haben die Ekiga-Konfiguration abgeschlossen. Alle Einstellungen können in den Ekiga-Einstellungen geändert werden. Viel Spaß! Zusammenfassung: Benutzername: Hans Wurscht Verbindungstyp: DSL/Kabelmodem Audioplugin: ALSA Audioviedergabe: Intel 82801AA-ICH Audioaufnahme: Intel 82801AA-ICH Videoplugin: V4L Videoplugin: V4L Videoplugin: SiP-URL: sip:hanswurscht@ekiga.net				
Abbrechen 🖉 Zurück 🖌 🖌 An <u>w</u> enden				

Fertig! Jetzt sollte Ekiga einsatzbereit sein!

NAT-Durchquerung/STUN-Unterstützung

Wenn Ekiga auf einem Rechner ausgeführt wird, der z.B. an einen DSL-Router angeschlossen ist und STUN zur Durchquerung des Routers genutzt werden soll, muss die Konfiguration Ekigas (Bearbeiten \rightarrow Einstellungen \rightarrow Protokolle \rightarrow Netzwerk-Einstellungen) folgendermaßen aussehen (Netzwerkkarte und IP können abweichen!):

B	P		Ekiga Einstellungen	\mathbf{x}
		Allgemein Persönliche Daten Allgemeine Einstellungen Verbindungs-Optionen Klangereignisse Protokolle Netzwerk-Einstellungen H.323 Einstellungen H.323 Einstellungen Codecs Audio-Codecs Video-Codecs Geräte Audiogeräte Videogeräte	Image: Ekiga Einstellungen Netzwerk-Einstellungen Werwachter Port: eth0 [10.0.2.15] \$ NAT-Einstellungen NAT-Durchquerungs-Methode: STUN STUN-Server: stun.ekiga.net	<u>√</u> <u>Ü</u> bernehmen
_				Schließen

Es darf kein SIP-Proxy konfiguriert ein:

ľ	\$		Ekiga Einstellungen	×
	~	Allgemein Persönliche Daten	SIP-Einstellungen	
		Allgemeine Einstellungen Verbindungs-Optionen	Verschiedene Einstellungen Ausgangs-Proxy:	
	~	Klangereignisse Protokolle	Weiterleitungs-Adresse: sip:	
	~	Netzwerk-Einstellungen SIP-Einstellungen H.323 Einstellungen Codecs	DTMF-Modus	
	v	Video-Codecs Geräte Audiogeräte Videogeräte		
				S <u>c</u> hließen

Vorteil von STUN

- Geht meistens sofort "aus der Tüte"
- Keine Veränderungen am Router nötig

Nachteile von STUN

• Es darf höchstens eine Ekiga-Instanz im lokalen Netzwerk ausgeführt werden

Benutzen eines SIP-Proxy

Wenn Ekiga auf einem Rechner ausgeführt wird, der z.B. an einen DSL-Router angeschlossen ist, auf dem ein SIP-Proxy ausgeführt wird, so muss man Ekiga folgendermaßen konfigurieren (Bearbeiten \rightarrow Einstellungen \rightarrow Protokolle \rightarrow Netzwerk-Einstellungen).

Die STUN-Konfiguration muss deaktiviert sein:

ľ	9		Ekiga Einstellungen	×
	▽	Allgemein Persönliche Daten Allgemeine Einstellungen Verbindungs-Optionen	Netzwerk-Einstellungen Netzwerk-Interface Überwachter Port: eth0 [10.0.2.15]	
	▽	Klangereignisse Protokolle Netzwerk-Einstellungen SIP-Einstellungen H.323 Einstellungen Codecs Audio-Codecs Video-Codecs Geräte	NAT-Einstellungen NAT-Durchquerungs-Methode: Keine 🗘 STUN-Server:	men
		Audiogeräte Videogeräte	Södı	ießen

Unter Bearbeiten \rightarrow Einstellungen \rightarrow Protokolle \rightarrow SIP-Einstellungen wird der Rechner eingetragen, auf dem der SIP-Proxy ausgeführt wird (Selbstverständlich kann auch der Rechnername anstatt der nackten IP angegeben werden):

Vorteile eines SIP-Proxy

• Es können - fast - beliebig viele Ekiga-Instanzen im lokalen Netzwerk vorhanden sein

Nachteile eines SIP-Proxy

- Veränderung am Router nötig (Oft nicht möglich, da das Betriebssystem keine Veränderungen erlaubt)
- Konfiguration kann u.U. kompliziert sein

Siehe auch SIP-Proxy Beispielkonfiguration

Festnetztunnel-Anbieter konfigurieren

Besitzt man ein Konto bei einem kommerziellem Anbieter der Internet-Telefonie mit dem Festnetz verbindet, so kann man diesen auch mit Ekiga benutzen. Es ist jedoch nur die Konfiguration eines **einzigen** Anbieters möglich!

Wichtig: Nicht jeder beliebige Anbieter kann mit Ekiga genutzt werden!

Anhand des Anbieters sipgate wird hier die Konfiguration veranschaulicht. Mittels Bearbeiten → Konten → Hinzufügen wird ein neues Konto angelegt. Es **muss zwingend** exakt die Konto-Bezeichnung "Ekiga PC-to-phone" bekommen!

C				Konten		×
	A	Konto-Bezeichnung	Protokoll	Sprachnachrichten	Status	
	✓	In the second second	SIP		Angemeldet	
	$\mathbf{<}$	Ekiga PC-to-phone	SIP	0/0 (0/0)	Angemeldet	
			SIP			- Entfernen
		The second second second second	SIP			
						Eigenschaften
						<u>S</u> tandard
_]
						Calificana
						Schließen

In die Eingabefelder "Benutzer" und "Authentifizierungs-Name" muss die Identifikationsnummer bzw. die SIP-Nummer, die man vom Anbieter zugeteilt bekommt eingegeben werden. Das ist **nicht** die Festnetz-Telefonnummer!

Konto-Da	iten bearbeiten
Konto-Bezeichnung:	Ekiga PC-to-phone
Registrar:	sipgate.de
Benutzer:	2
Passwort:	•••••
➡ Mehr <u>O</u> ptionen	
Authentifizierungs-Name:	2
Zeitlimit für Anmeldung:	120
	Abbrechen

Hinweis: Setzt man einen SIP-Proxy ein, müssen ggf. die verwendeten UDP-Ports in der Konfiguration des SIP-Proxy angepasst werden!

Verschiedene Audio-Geräte einrichten

Wenn man zwei Audio-Karten im Rechner sein eigen nennt und stolzer Besitzer eines Headsets ist, so ist es naheliegend an einer Karte dauerhaft das Headset angestöpselt zu lassen, während die andere Karte an Lautsprecher angeschlossen ist. In diesem Fall will man sicherlich das Klingeln eines eingehenden Anrufs über die Lautsprecher ausgeben lassen und über das Headset telefonieren. Dass man das so möchte muss man Ekiga nur mitteilen...

Unter Bearbeiten \rightarrow Einstellungen \rightarrow Allgemein \rightarrow Klangereignisse stellt man das Ausgabegerät ein, welches das Klingeln bei einem eingehenden Anruf abspielen soll:

786		Ekiga Einstellungen	×
	Allgemein Persönliche Daten Allgemeine Einstellungen Verbindungs-Optionen Klangereignisse Protokolle Netzwerk-Einstellungen H.323 Einstellungen H.323 Einstellungen H.323 Einstellungen Kodeo-Codecs Video-Codecs Geräte Audiogeräte Videogeräte	Klangereignisse Ekiga Klangereignisse A Ereignis ✓ Klang bei eingehendem Anruf abspielen ✓ Freizeichen abspielen ✓ Besetztton abspielen ✓ Klang bei neuen Sprachnachrichten abspielen ✓ Klang bei neuen Nachrichten abspielen ✓ Klang bei neuen Nachrichten abspielen ✓ Ing.wav Image: Ausgabe-Gerät Alternatives Ausgabe-Gerät SB Live 5.1	
		🗙 S	<u>c</u> hließen

Unter Bearbeiten \rightarrow Einstellungen \rightarrow Allgemein \rightarrow Geräte \rightarrow Audiogeräte wählt man das/die Gerät/e die zum Telefonieren gewünscht werden:

98	•	Ekiga Einstellungen	×
	 ✓ Allgemein Persönliche Daten Allgemeine Einstellun Verbindungs-Optione Klangereignisse ✓ Protokolle Netzwerk-Einstellungen H.323 Einstellungen ✓ Codecs Audio-Codecs Video-Codecs ✓ Geräte ✓ Mdeogeräte 	Audio-Plugin Audio-Plugin: ALSA C Audiogeräte Wiedergabe-Gerät HDA NVidia Aufnahmegerät: HDA NVidia Ceräte suchen	

Ekiga-Konfiguration testen

Bevor man sich in peinliche Situationen verwickelt, weil das Mikrofon vllt. nicht funktioniert oder die Netzwerkkkonfiguration noch nicht vollständig ist, kann man den sog. "Echo-Test" anrufen, der von ekiga.net zur Verfügung gestellt wird. Wie die Bezeichnung "Echo-Test" schon andeutet, wird dabei einfach das eingehende Gespräch an den Anrufer zurückgesendet, d.h. man hört und sieht sich ggf. sich selbt ;)

Dazu muss man einfach sip:500@ekiga.net anrufen...



Weitere SIP-Telefonie-Programme

- Twinkle (KDE/Qt)
- WengoPhone (Qt)
- Linphone (GTK2/Textbasiert)

Ekiga für Windows

Das Argument "Meine Freunde brauchen Skype, da sie Windows haben" ist auch nur noch ganz seichtes Fahrwasser... Ekiga für Windows findet man hier.

Ekiga unter Windows und Linux:



FAQ - Häufig gestellte Fragen

-				
F:	lch habe mehrere Konten in Ekiga eingestellt. Woher weiß ich, über welches Konto ein ausgehender Anruf läuft?			
A :	Durch Anhängen von "@eigener-dienstleist.er" and die Adresse des anzurufenden Teilnehmers, z.B. sip:091112345@sipgate.de anstatt sip:091112345. Andernfalls wird das als Standard definierte Konto verwendet!			
F:	Wie kann ich ein Gespräch verschlüsseln?			
A:	Mit Ekiga (noch) gar nicht. Das verschlüsselte Protokoll wird in Zukunft zRTP heißen, Twinkle unterstützt zRTP.			
F:	Wie kann ich testen, ob Ekiga und mein Headset o.ä. funktioniert?			
A:	S. Ekiga-Konfiguration testen			
F:	Was sollte ich bei einem Headset beachten?			
A :	Wenn man mit Headset telefoniert sollte man die Echounterdrückung ausschalten, sonst hört man beim Gegenüber wie Micky Mouse an. Bearbeiten → Einstellungen → Codecs → Audio-Codecs, Haken aus "Echo-Unterdrückung aktivieren" entfernen.			
F:	Was sollte ich beachten wenn ich im Freisprechbetrieb telefoniere bzw. ich höre ein störendes Echo, was schafft Abhilfe?			
A :	Spricht macht ohne Headset empfängt das Mikrofon im Raum nicht nur die eigene Stimme, sondern auch das, was aus den Lautsprechern kommt, d.h. dadurch entsteht das Echo. Abhilfe schafft das Einschalten der Echounterdrückung: Bearbeiten \rightarrow Einstellungen \rightarrow Codecs \rightarrow Audio- Codecs, den Haken bei "Echo-Unterdrückung aktivieren" setzen.			

SIP-Proxy siproxd Beispielkonfiguration

Wer mehr als ein SIP-Telefon hinter einem NAT/Router betreiben will/muss, benötigt als minimalste Lösung einen SIP-Proxy auf dem Router! Dazu benötigt man aber administrative Eingriffe in des Betriebssystem des Routers (lies: ein eingebetteter Router muss von OpenWrt o.ä. unterstützt werden!). Einfach und schnell lässt sich hier das Paket siproxd konfigurieren und einsetzen.

Die Konfigurationsdatei /etc/siproxd.conf könnte z.B. so aussehen (siproxd unter OpenWrt auf einem Linksys WRT54G v2.2):

```
if inbound = br0
if outbound = ppp0
sip_listen_port = 5060
daemonize = 1
silence \log = 0
\log calls = 1
user = nobody
registration file = /tmp/siproxd registrations
autosave_registrations = 300
pid_file = /var/run/siproxd/siproxd.pid
rtp proxy enable = 1
rtp_port_low = 7070
rtp port high = 7089
rtp_timeout = 300
rtp dscp = 46
default expires = 600
debug level = 0 \times 00000000
debug port = 0
```

From: http://vvv.lusc.de/dokuwiki/ - LUSC

Permanent link: http://vvv.lusc.de/dokuwiki/interaktiv/voip-howto?rev=1209906231



Last update: 2008/05/04 14:05