

به نام زیبای مطلق

## راهنمای Ekiga

### منبع

Ekiga چیست ؟

Ekiga یک VoIP ، IP Telephony و برنامه‌ی ویدئو کنفرانس است که اجازه‌ی داشتن تماس‌های صوت و تصویر را به شما می‌دهد .

این برنامه تعدادی از کدک‌های صوتی و تصویری و همه‌ی مودم‌های VoIP که با SIP و H.323 کار می‌کنند را پشتیبانی می‌کند .

مجوز نرم‌افزار (انتشار و استفاده) : این نرم‌افزار تحت GNU ورژن ۲ و ورژن‌های جدیدتر منتشر می‌شود .

H.323 چیست ؟

H.323 was originally created to provide a mechanism for transporting multimedia applications over LANs but it has rapidly evolved to address the growing needs of VoIP networks. One strength of H.323 was the relatively early availability of a set of standards, not only defining the basic call model, but in addition the supplementary services, needed to address business communication expectations. H.323 was the first VoIP standard to adopt the IETF standard RTP to transport audio and video over IP networks. H.323 is based on the ISDN Q.931 protocol and is suited for interworking scenarios between IP and ISDN, respectively between IP and QSIG. A call model, similar to the ISDN call model, eases the introduction of IP Telephony into existing .networks of ISDN based PBX systems

SIP چیست ؟

The Session Initiation Protocol (SIP) is a protocol developed by the IETF MMUSIC Working Group and proposed standard for initiating, modifying, and terminating an interactive user session that involves multimedia elements such as video, voice, instant messaging, online games, and virtual reality. In November 2000, SIP was accepted as a 3GPP signaling protocol and permanent element of the IMS architecture. It is one of the leading signalling protocols for Voice over IP

## : Documentation

فهرست :

دیاچه :

Ekiga یک نرم‌افزار آزاد VoIP و گفتگوی اینترنتی برای سیستم‌های لینوکس و یونیکس است . ( و ویندوز )

شما تماس‌های صوتی و تصویری خود را به شیوه‌های PC به PC ، PC به Phone ، Phone به PC

و فرستادن SMS را در این نرم افزار می توانید انجام دهید .

It supports all major VoIP features like audio and video call, call hold, call .transfer, call forwarding. It also supports instant messaging

Ekiga supports the best free audio and video codecs for a superior audio and .video quality, together with echo cancellation

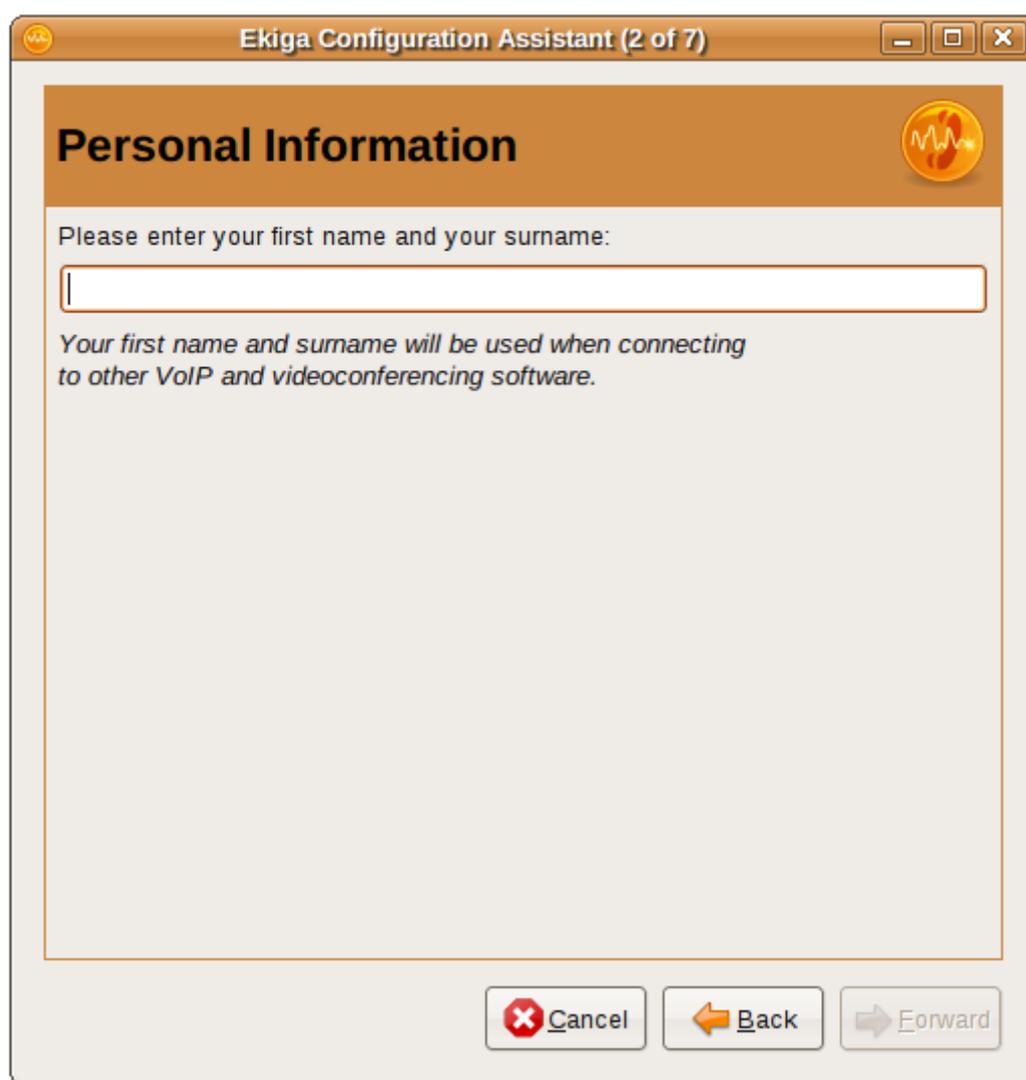
Document body

**شروع به کار ( اولین بار ) :**

هنگامیکه شما برای اولین بار Ekiga را اجرا می کنید ، برای کمک به شما در تنظیم برنامه ، configuration assistant بطور خودکار شروع به کار می کند .

تمام تنظیمات می تواند در هر زمان دیگری تغییر کند .

**تعریف هویت :**



Ekiga Configuration Assistant (2 of 7)

## Personal Information

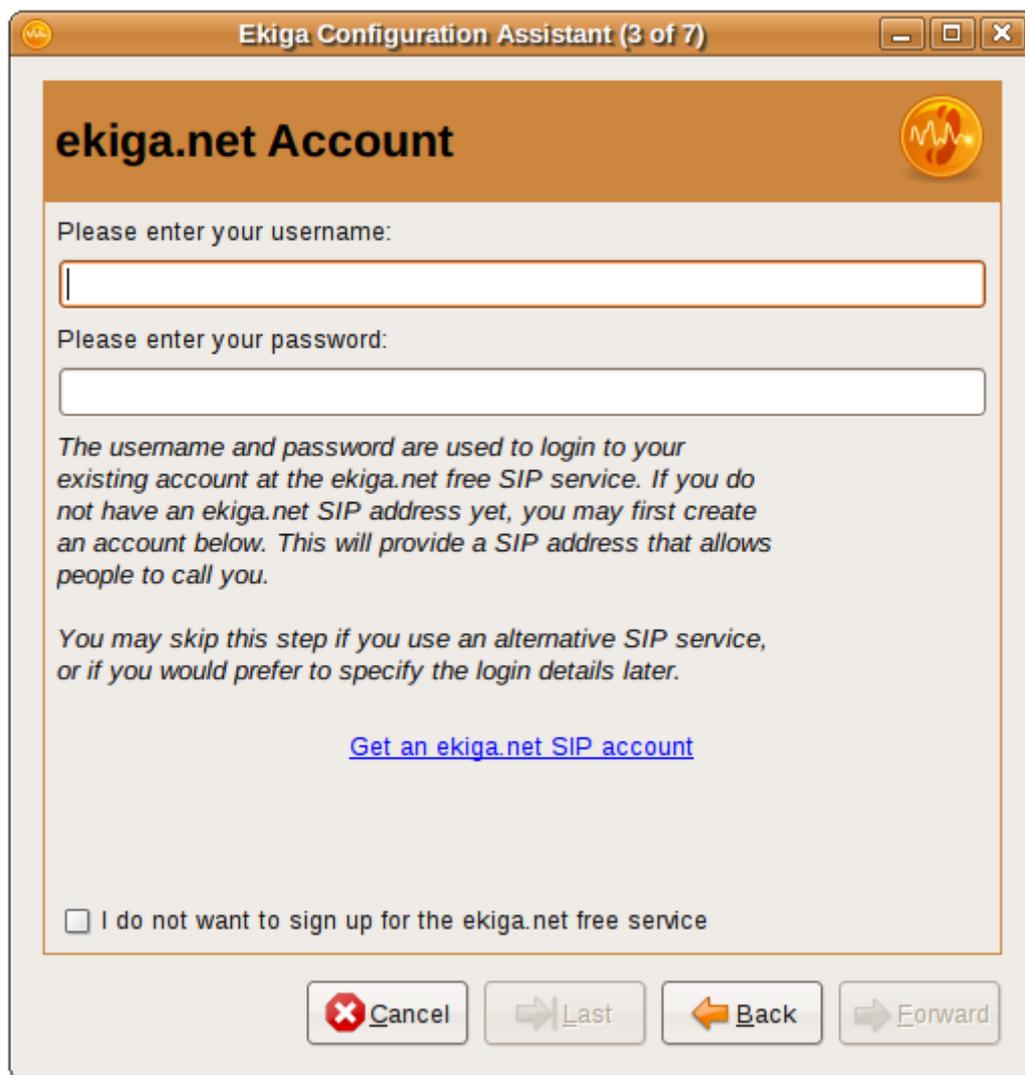
Please enter your first name and your surname:

*Your first name and surname will be used when connecting to other VoIP and videoconferencing software.*

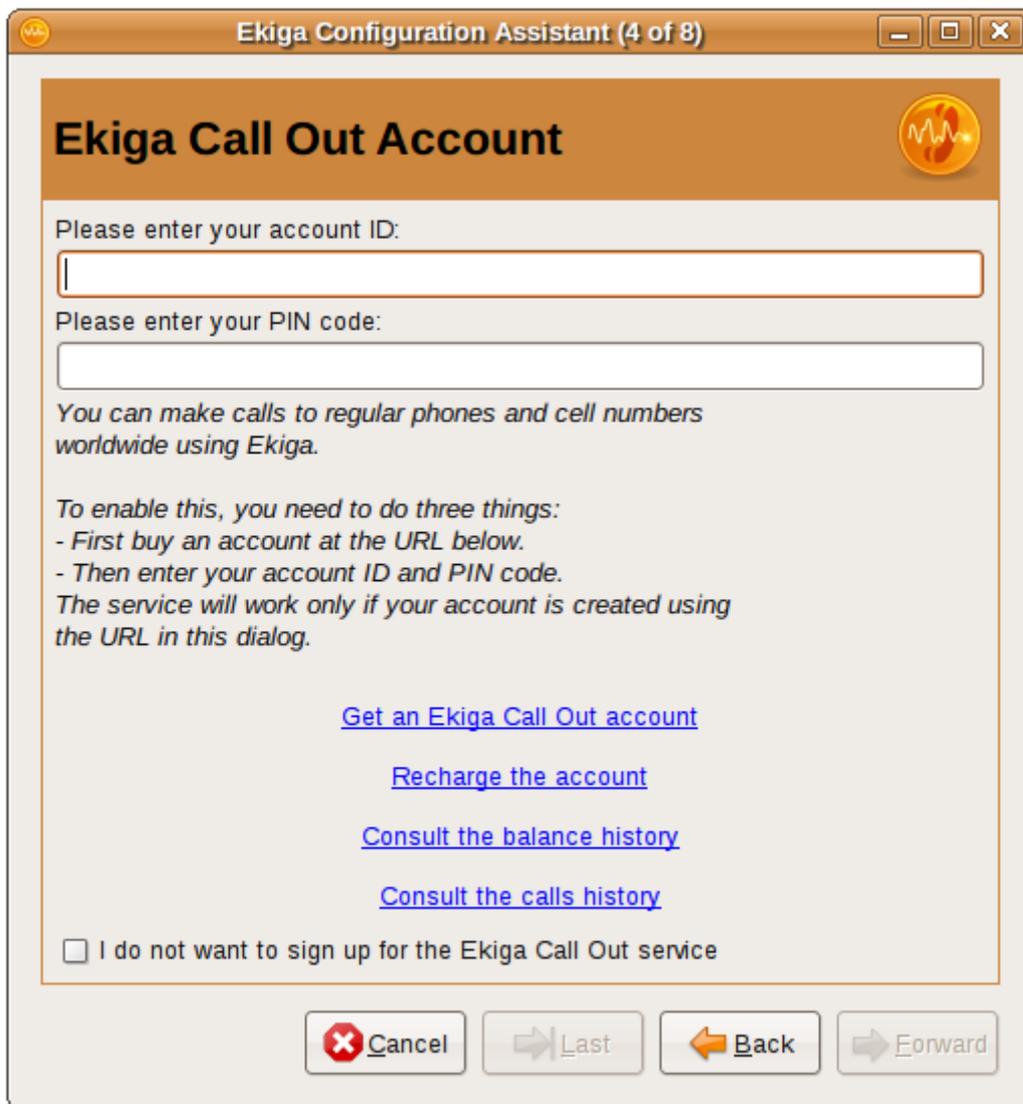
Cancel Back Forward

نام کاربری دلخواه خود را وارد کنید .

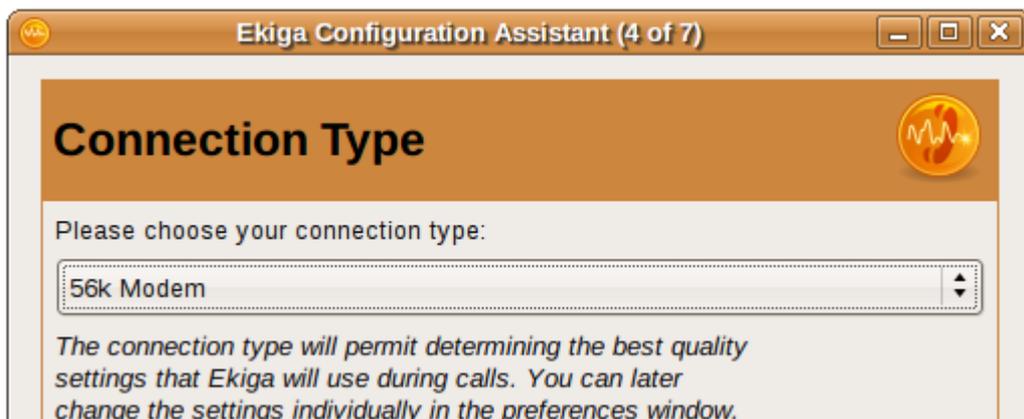
**مشترک سرویس Ekiga شوید ( Free ) :**



Ekiga.net یک سرویس VoIP آزاد برای تماس PC به PC است .  
اگر شما می‌خواهید تا با کاربران دیگر تماس برقرار کنید باید یک SIP address داشته باشید . شما از <http://www.ekiga.net> می‌توانید یکی تهیه کنید . Ekiga امکانات اضافی دیگری نیز به شما ارائه می‌دهد مانند اتاق گفتگو و ...  
اگر شما یک اکانت ندارید می‌توانید با کلیک بر روی لینک آن را تهیه کنید . سپس فرم را پر کنید و به مرحله‌ی بعد بروید .  
**تماس با تلفن :**  
شما می‌توانید با خرید اکانت تجاری از امکان تماس با تلفن در تمام نقاط دنیا استفاده کنید .  
اگر مایل به استفاده از این سرویس نیستید می‌توانید با گذاشتن تیک در پایین صفحه به مرحله‌ی بعد بروید .



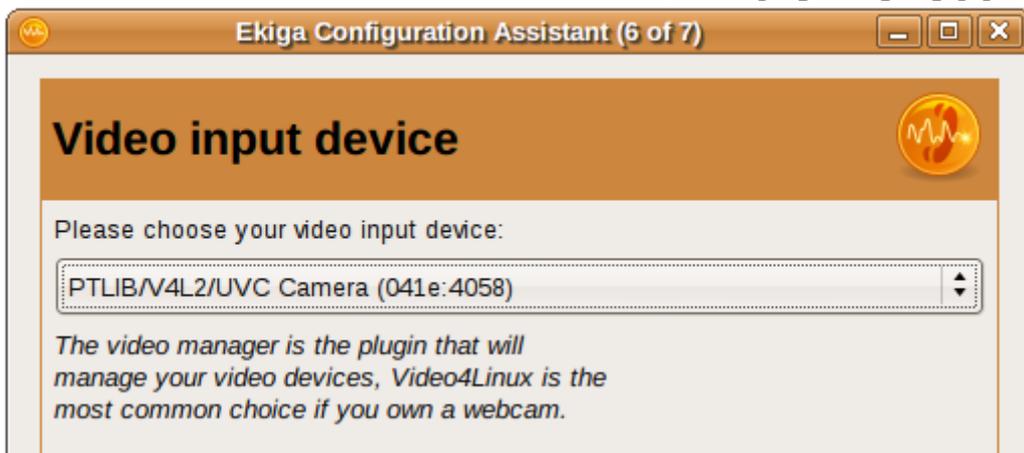
تعیین نحوه‌ی اتصال به اینترنت :  
نوع اتصال به اینترنت خود را انتخاب کنید .



نوع سخت افزار صدای خود را انتخاب کنید :



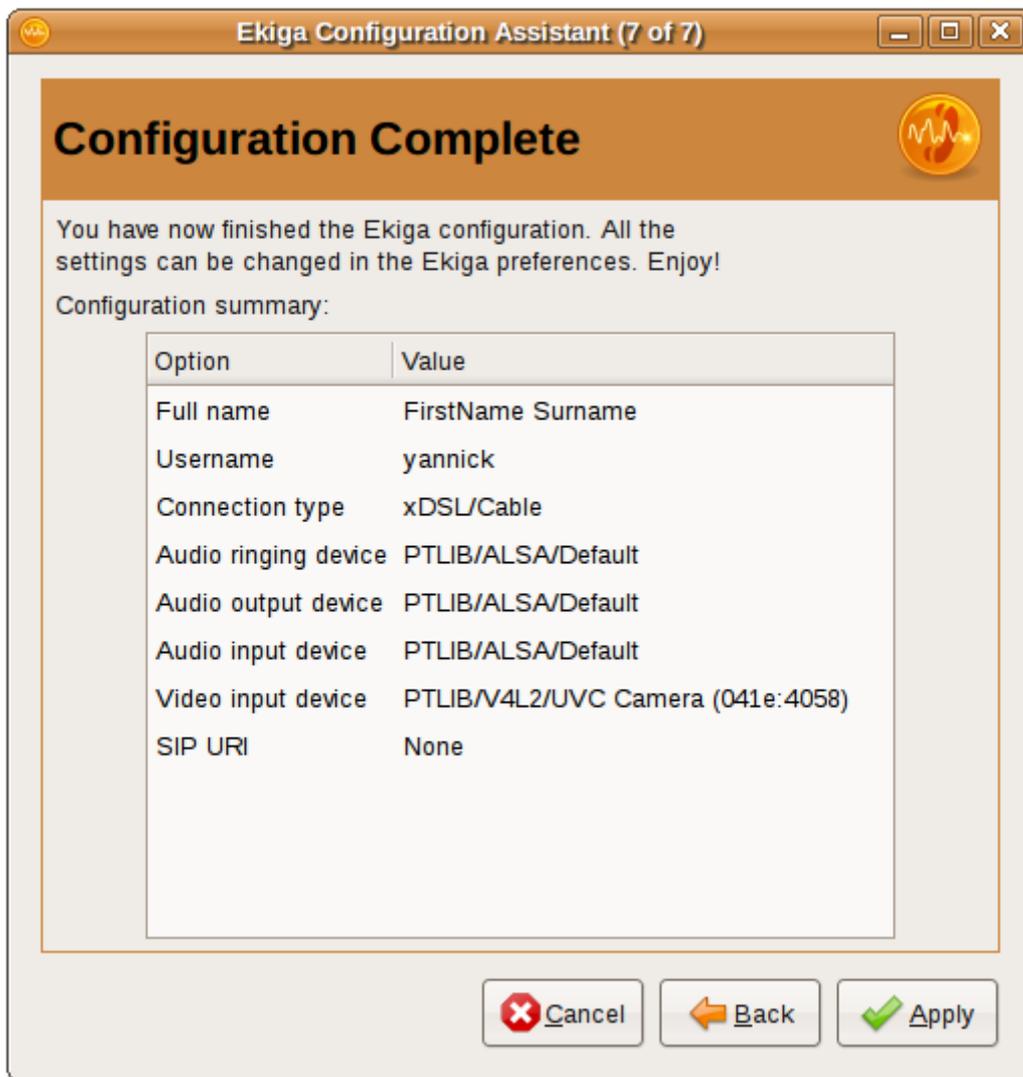
نوع سخت افزار ویدئویی خود را انتخاب کنید :



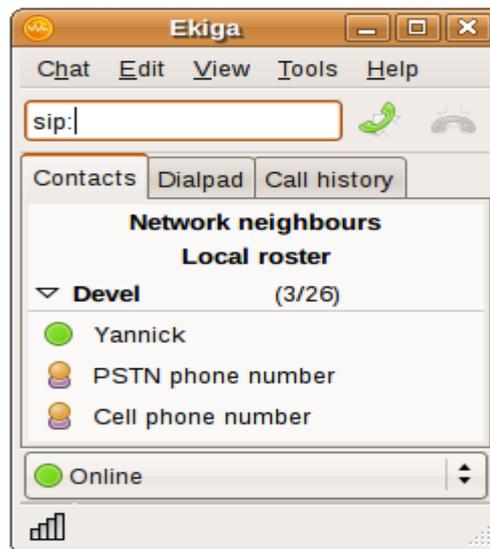
This step is optional and concerns users with video devices (e.g. webcams) only. If you do not have any video devices you may skip this page

If you have a webcam or video device in the list you may select it here

اطلاعات وارد شده را تایید کنید :



اگر همه چیز درست است بر روی Apply کلیک کنید و وارد نرم افزار شوید .



بخاطر داشته باشید که تمام تنظیمات قابل تغییر است .

**آزمایش تنظیمات :**

معمول این است که درستی تنظیمات را یکبار آزمایش کنیم .



الان اگر شما یک SIP Address گرفته باشید ، شما می‌توانید با [sip:500@ekiga.net](mailto:sip:500@ekiga.net) تماس بگیرید که یک Echo test است. شما DO NOT TRANSLATE می‌شنیدید . به عقب برگردید و Echo test را اجرا کنید . در این روش شما هر چیزی را که بگویید تکرار می‌شود . هدف این روش آزمایش صدای برنامه است .

## Register Ekiga to a VoIP service

.You can register to many VoIP service providers as you want using Ekiga

None of those providers is mandatory to have Ekiga behaving properly. But having at least one VoIP service provider will greatly enhance the softphone .Ekiga

.VoIP services can provide some very useful features to Ekiga

SIP Address (like sip:me@provider.net): If you want to call other users and to be callable, you're best off with a 'human readable address'(sip address), which in essence, looks just like an email address. The SIP address can be used by other users to call you. Similarly, you can use the SIP address of your friends and family to call them. For example, sip:dsandras@ekiga.net is the protocol & address used to call the author .of Ekiga

Searchable addressbook: Most providers maintain a database registering their users and may also provide a search feature through it. Ekiga is able .to tap into remote addressbooks if they use the LDAP technology

Conference calls: This service is in charge of collecting all audio (and possibly video) flux and mixing them before sending them back to the .participants. The free PBX Asterisk can provide this feature too

Peering: This is the agreement between VoIP Service Providers which.

enables the users of one service to call users of another. This is usually implemented by dialing a special prefix number and then the number of .(the recipient (on the 'other' service

PC-To-Phone and Phone-To-PC calls: commercial providers may provide you a bridge to PSTN/Cell phones networks. The service routes the call to .those networks, typically charging you for the operation

Voice mail: If you're not available, a caller may leave you a voice message. Ekiga tells you how many messages you have waiting. The free .PBX Asterisk can provide this feature too .etc

:e.g. The assistant propose you 2 VoIP services

Ekiga.net is a free VoIP service for PC-to-PC communications. Ekiga.net allows you to have a SIP address, to search its adressbook, to setup conference calls, and to join friends using other providers with peering or .ENUM

Ekiga Call Out is a commercial VoIP service for PC-to-Phone and Phone-to-PC communications. It also include sending SMS PC-to-Phone

SCREENSHOT: account window

You can manage VoIP service providers by selecting Edit → Accounts. This will open the Accounts Window. An account describes the user login and password parameters to register to those services. Those services can be an Internet Telephony Service provider (like Ekiga.net), or an IPBX (like CISCO, Nortel, or .(Asterisk

The Accounts Window will allow you to add Ekiga.net, Ekiga Call Out, SIP .providers and H.323 providers accounts and to register to them

**اضافه کردن یک SIP account :**

Name : نام اکانت خود را وارد کنید .

Host : این معمولا یک IP Address یا Host Name است که شما از شرکت خدمات دهندهی اینترنت یا مدیر شبکه خود گرفته‌اید .

User : یوزر ورودی خود را وارد کنید .

Authentication User: If it is different from the user parameter you provided above. In that case, the user field will be used to control the outgoing identity for the account you are adding, while the login will be used during the authentication phase

Password : رمز عبور خود را وارد کنید .

Registration Timeout: The timeout after which the registration should be updated. NEW\_3600 is default.\_NEW



### شبکه :

همچنین Ekiga توانایی برقراری ارتباط با دیگر کاربران Ekiga در شبکه‌های LAN را دارد.

### تنظیم کردن وضعیت :

- ۱- Online حاضر
- ۲- Away غایب
- ۳- Do Not Disturb مزاحم نشوید

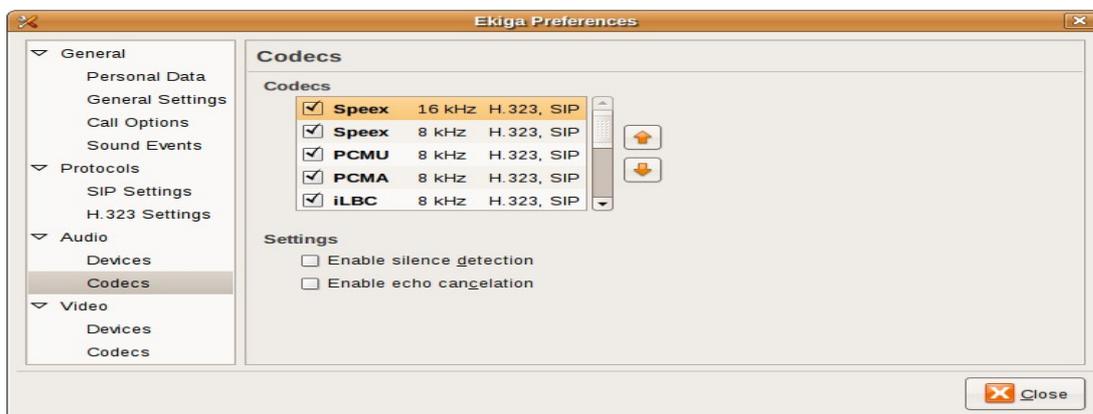
### : Call on internet PC to PC

SIP address برای تماس دیگر کاربران با شما و همینطور شما با دوستانتان استفاده می‌شود. به عنوان مثال شما می‌توانید با آدرسی شبیه به این [sip:dsandras@ekiga.net](mailto:sip:dsandras@ekiga.net) با دیگران تماس بگیرید.

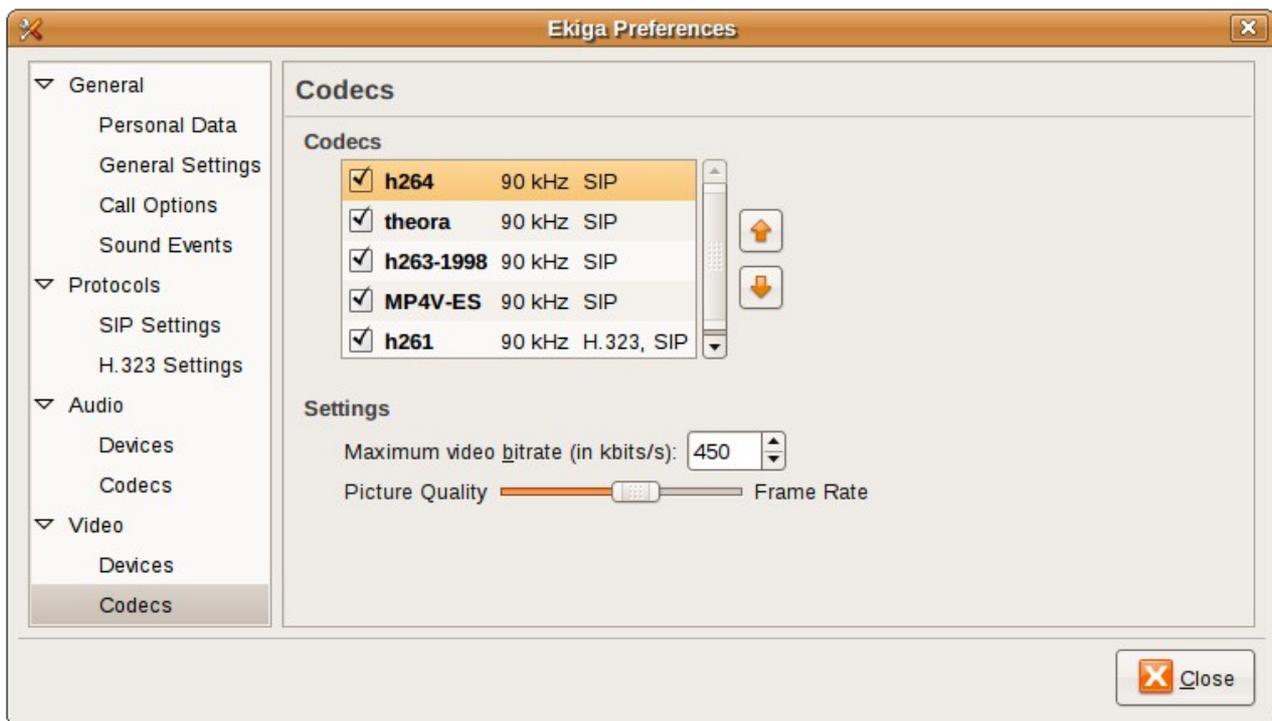
شما می‌توانید به صورت آنلاین از address book خود Ekiga آدرس دیگر کاربران را بیابید.

### تنظیم کردن صدا :

به عنوان مثال G.711 بهترین کیفیت صدا رو دارد اما بیشترین پهنای باند رو اشغال می‌کند. در صورتیکه SPEEX کیفیت متوسطی دارد ولی پهنای باند خیلی کمی مصرف می‌کند.



### تنظیم کردن تصویر :



اکیگا از بهترین الگوریتم برای داشتن ویدیو با کیفیت بهتر و پهنای باند کمتر استفاده می‌کند. تنها کافی است که شما تنظیمات ویدئویی را انجام دهید و بگویید که سرعت بیشتر در جابجایی تصویر می‌خواهید یا کیفیت بهتر تصویر.

### تنظیمات SIP :

Outbound Proxy : این مشابه همان HTTP proxy است .

## Using Ekiga with Audio Servers

Windows: Direct Sound

GNU/Linux: ALSA, Pulse Audio, OSS

FreeBSD: OSS

Solaris: OSS

## Using Ekiga with Routers and firewalls

### NAT traversal

Ekiga has advanced methods to allow the traversal of various NAT types. There is still a type of NAT, the Symmetric NAT, which cannot be traversed without exterior help, a proxy. If Symmetric NAT is found, ekiga will register, but no call can be made. Right after the registration, it shows (in the current version) the message "Bad NAT type" in the terminal. Upon calling, it gives the "Abnormal :call termination" error. With "-d 5" you will see a message like this

```
StunDetector:0x41b1d950 OPAL STUN server      0:02.777   10:46:45.008 2008/07/24
"stun.voxgratia.org" replies Symmetric NAT, external IP X.Y.Z.T
```

More information about symmetric NAT: Symmetric NAT means that it's not

possible de guess what ports will be used. There is no solution in this case, except using an external proxy. Such proxies use VERY high bandwidths. (Skype for example avoids this problem by using users with public IP addresses (.themselves as proxies

[[edit](#)]

## **GNOME**

The main port listening for incoming connections in Ekiga for SIP is port 5060 (UDP), while 1720 (TCP) is used by H.323. To change those ports you need to load "gconf-editor". Open gconf-editor, select apps from the left hand side menu and then select Ekiga. Then select "sip" or "h323", it should give you a list in the corresponding window to your right. Select listen\_port and change it .to your desired value. You can also change the UDP/RTP port ranges

The "listen\_port" value is the port Ekiga will listen for incoming connections .1 .on. It is different for SIP and H.323

The "rtp\_port\_range" value is the range of UDP ports that Ekiga will use for .2 RTP (audio and video communication channels). Ekiga needs to be restarted for .the new values to take effect

The "udp\_port\_range" value is the range of UDP ports that Ekiga will use for .3 .SIP signalling or when registering to H.323 gatekeepers

The "tcp\_port\_range" value is the range of TCP ports beside the listen\_port .4 that Ekiga will use for the H.245 channel with the H.323 protocol. That port range is not used by SIP. It is not used either when H.245 Tunneling is enabled, which is in general always the case, except when calling old H.323 implementations like Netmeeting

## **جواب سوالات FAQ**

**Ekiga چیست ؟ یک مسنجر فوق العاده و کلا نرم افزاری برای ارتباط صوتی و تصویری .**

**آیا Ekiga آزاد است ؟** بله ، این نرم افزار تحت مجوز GNU/GPL منتشر می شود .

**آیا در محیط KDE هم کار می کند ؟** بله ، این نرم افزار برای GNOME طراحی شده است ولی با KDE هم به خوبی کار می کند .

شما درباره ی SIP و H.323 صحبت کردید . من کدام را باید انتخاب کنم ؟ اگر شما می خواهید با یک کاربر Windows Messenger تماس برقرار کنید از SIP استفاده کنید . اگر می خواهید با Netmeeting تماس برقرار کنید از H.323 استفاده کنید .

**آیا امکان ارتباط PC-To-Phone وجود دارد ؟** بله

**آیا Text Chat پشتیبانی می شود ؟** بله

**SIP چیست و ما چگونه می توانیم آن را تهیه کنیم ؟** راهی برای ارتباط بین مردم ، شبیه به e-mail است . شما می توانید آن را براحتی از سایت Ekiga.net دریافت کنید و آن را به دوستان

خود دهید مانند sip: [dsandras@ekiga.net](mailto:dsandras@ekiga.net) .

چطور می‌توانیم آزمایش کنیم که آن کار می‌کند؟ به سادگی شما از طریق اکانت خود به آدرس sip: [500@ekiga.net](mailto:500@ekiga.net) وصل می‌شوید و اگر بتوانید صدا و تصویر خود را ببینید، اتصال کامل است.

آیا NAT را هم پشتیبانی می‌کند؟ بله

پشتیبانی از Rendez-Vous چیست؟ به شما اجازه شناسایی شدن در شبکه‌ای که Ekiga نصب است را خواهد داد و شما می‌توانید در شبکه به جستجوی دیگر کاربران Ekiga بگردید.

## خصوصیات

### Call

**Call Hold (SIP and H.450.1):** This effectively pauses Video & Audio transmission

**Call Transfer (SIP and H.450.2):** You can transfer the remote user to another H.323 or SIP user

**Call Forwarding on No Answer, on Busy, Always (SIP and H.450.3):** This allows you to configure Ekiga to forward incoming calls to a specified SIP or H.323 user

#### Do Not Disturb Modes

**Dialpad:** This allow you to dial numbers.

**DTMFs Support:** This feature is necessary when using services asking you to dial numbers

**Calls History:** This is a convenient way about all outgoing and incoming calls

**Call Monitoring:** Statistics about the network traffic caused by Ekiga are displayed in the status bar

**Enum Support:** [Enum](#) is a method to provide a unified numbering system between the public switched telephone network (PSTN) and various VoIP providers

### Video

**Configurable Full-Screen Video Conferencing**

**Quality Versus speed slider**

([Support for XVideo](#) (hardware rendering)

([High Framerate](#) (up to 30 fps)

([Configurable Resolution](#) (from 176x144 to 704x576)

[SIP Capabilities exchange](#)

### Text chat

(Instant Messaging with built-in smiley support (SIP)

**(H.245 Text Chat during calls (H323).**

Graphical selection of smiley for easy inclusion in text message.

Presence display: display your peer chat status.

## Devices

**OSS and ALSA Compatible Soundcards Support.**

**Video4Linux, Video4Linux 2 and Firewire Cameras Support.**

**Devices Auto-Detection.**

Automatic detection of hotplugging of alsa audio devices and video4linux-video devices on Linux

## Audio

**iLBC, GSM-06.10, MS-GSM, G.711-Alaw, G.711-uLaw, G.726, G.721 and Speex Audio Codecs**

**Dynamic Threshold Algorithm for Silence Detection.**

**Echo Cancellation.**

**Wideband Codec Support.**

## Video

**H.261 Video Codec.**

H.264 Video Codec.

H.263+ Video Codec.

MPEG4 Video Codec.

THEORA Video Codec.

**Video Bandwidth Limitation.**

## VoIP services

**Possibility to Simultaneously Register to Several Accounts:** You can register as many SIP or H.323 provider accounts as you want, and you're able to use them simultaneously

**SIP Compliant:** You can use any SIP compliant VoIP provider. They may provide you address for VoIP similar to e-mail address, PC-to-Phone calls, ... ,Phone-to PC calls, Voice mails

**.Registrar Support:** You can register to SIP compliant VoIP providers.

**.H.323v4 Compliant:** You can use any H323v4 compliant VoIP provider.

**.Gatekeeper (RAS) Support:** You can register a VoIP service using H.323.

**Outbound Proxy Support:** Some providers use a relay for your communications and require this setting

**.H.235 Annex D. Support:** Security of calls.

SIP: SIMPLE presence support.

Better SIP Outbound Proxy support: As recommended in the RFC.

Better handling of SIP registrations: More robust code.

SIP Presence subscriptions: SIP SUBSCRIBE/NOTIFY.  
SIP Presence publishing: SIP PUBLISH.  
SIP Presence document: SIP PIDF.

## Integration

Part of Gnome.

Integration with Novell Evolution 2.00: You can share your contacts.  
."™ with the groupware client for Linux, "[Novell® Evolution](#)

KDE and GNOME Compatibility.

Remote LDAP server integration for network address-book integration.  
(Interoperability with PBX like Asterisk(tm).

Local network integration using the Bonjour/ZeroConf protocol.

## Network

Transparent NAT Support, Assisted NAT Support (STUN, IP.  
Translation): Ekiga has extensive and improved NAT support thanks to  
STUN. In 99% of the cases, you do not have any configuration to do, and  
.you can even be reachable from the outside without any port forwarding

Rendez-Vous Support: This system facilitates service discovery on a  
local network. Ekiga users in the local network will show up  
.automatically

Gateway/Proxy Support.

H.245 Tunneling and Fast Start.

Unique port : Use only one port for all outgoing SIP requests going to the  
same destination

Detection of dynamic IP address changes and coming up and going down.  
of network interfaces

## Tested hardware

برای دیدن مشخصات سخت‌افزارهای آزمایش شده با Ekiga به این [لینک](#) مراجعه کنید .

### تماس ویدئویی :

هر دوربینی که در هسته ی لینوکس پشتیبانی شود و با Video4Linux/Video4Linux2 APIs سازگار باشد مانند دوربینهای فیلیپس و Creative و ... .

در لینوکس دو راه برای ارتباط با video devices وجود دارد ، V4l قدیمی و v4l2 جدید . بهتر است که از v4l2 استفاده کنیم ولی بعضی از سخت‌افزارها فقط با v4l کار می‌کنند . Ekiga has

. a plugin for Firewire based cameras

در menu Edit→Preferences→Devices→Video device بیشتر دوربین‌های USB بوسیله‌ی v4l و v4l2 پشتیبانی می‌شود .

اگر شما چندین video device دارید مانند یک TV card و یک webcam ، باید به Ekiga بگویید که از کدام استفاده کند .

به menu Edit→Preferences→Devices→Video device بروید .

برای فعال‌سازی ویدئو در تماسها Edit → Preferences → Video Codecs → Enable Video Support fv را انتخاب کنید .

## Test your webcam

:To test your webcam you can do this

There are 6 icons on the left side of the main Ekiga window. Push the 4th button from the top (a grey round webcam). If everything is ok, you'll see the output of the webcam. If not, you'll see the Ekiga logo bouncing slowly

## **من دوربین ندارم ، آیا می‌توانم یک تصویر بجای آن بفرستم ؟**

You can always select Edit → Preferences → Video Codecs → Enable Video Support with a plugin like MovingLogo or StaticPicture. Doing so, a test picture will be transmitted to the remote endpoint during calls. You can also choose to send a picture (e.g. of yourself) to the remote endpoint in the Edit → Preferences → Video Device section