

برقراری ارتباط میان Issabel و FreePBX

بعد از بسته شدن پرونده ی الستیکس، پروژه ی متن باز ایز ابل به عنوان جایگزینی برای طرفداران الستیکس معرفی گردید. از طرفی FreePBX به عنوان محبوب ترین سیستم تلفنی دنیا، روزانه توسط بسیاری از کاربران نصب و راه اندازی می شود؛ در نتیجه یکی از سناریوهای رایج، برقراری ارتباط میان سرور ایز ابل و FreePBX می باشد. البته هر دو پروژه مبتنی بر استریسک بوده و تنظیمات تنها در محیط GUI اندکی متفاوت خواهد بود.

توجه: جهت برقراری ارتباط میان دو سرور از ترانک SIP استفاده شده است؛ در صورت نیاز می توان از ترانک نوع IAX نیز استفاده نمود. نکته: در ایجاد ترانک SIP میان دو سرور، می توان ترانک را بر اساس نام کاربری و رمز عبور و یا آدرس IP تعریف کرد. در روش اول، Authentication انجام شده و ترانک Register می شود.

روش اول

۱. تنظیمات Issabel

ابتدا وارد محیط گرافیکی ایزابل شده و مسیر زیر را طی کنید:

::: Issabel			0
Search modules	٩	♠ PBX / PBX Configuration	ion
🖵 System		Basic	
🗐 Agenda		Feature Codes	Add a Trunk
🗹 Email		Trunks	Add SIP Trunk 4
🗗 Fax		Inbound Call Control Inbound Routes	Add DAHDi Trunk
		DAHDI Channel DIDs Announcements	Add IAX2 Trunk
PBX Configuration		Blacklist CallerID Lookup Sources	🐼 Add ENUM Trunk
Operator Panel		Call Flow Control Follow Me	Add DUNDi Trunk
Voicemails		IVR Oueue Priorities	Add Custom Trunk
Calls Recordings		Queues Ring Groups	
Batch Configurations		Time Conditions	
Conference		Internal Options & Configuration	
Tools		Conferences	
Endpoint Configurator		Misc Applications	
<u>III</u> Reports		Music on Hold	
+ Extras		Paging and Intercom	
🗞 Addons		System Recordings	
My Extension		Remote Access	
Security		DISA	
9 History		Unembedded IssabelPBX	



سپس برای ترانک SIP جدید، تنظیمات را مانند زیر انجام دهید:

System	
	Extensions
🗐 Agenda	Feature Codes Add CID Trupk
	Outbound Routes Add SIP ITUIK
🖂 Email	> Trunks
	Class of Service
🔒 Fax	> Inbound Call Control
	Inbound Routes General Settings
📞 РВХ	DAHDI Channel DIDs
	Announcements
PBX Configuration	Blacklist
	CallerID Lookup Sources
Operator Papel	Call Flow Control Outbound CallerID [®] :
Voicomails	CID Options :
Voicemans	Maximum Channels ?
Calla Recordinga	Queue Priorities
Calls Recordings	Queues Asterisk Trunk Dial Options It Dovernae
	Ring Groups Continue if Busy [®] : Check to always try next trunk
Batch Configurations	Time Conditions
	Time Groups Disable Hunk -: EDisable
Conference	Internal Options & Dialed Number Manipulation Rules
	Configuration
Tools	Conferences
	Languages
Endpoint Configurator	Misc Applications
	Misc Destinations + Add More Dial Pattern Fields Clear all Fields
III Reports	> Music on Hold
	PIN Sets Dial Rules Wizards : (pick one)
🕂 Extras	> Project and Intercom Outbound Dial Drafu 2.
	Paging and Intercom Outbound Diar Preix * :
🙈 Addons	Outgoing Settings
	System Recordings
My Extension	VoiceMail Blasting
	Remote Access
	Callback Indik Kalle .
Jecuity	DISA PEER Details :
S 16-1	Option host=dynamic
3 History	Unembedded IssabelPBX Username=Issabel
	secret=123456
	туре=тпела
	quairy=yes

نکته: Trunk Name در بخش Outgoing Settings باید با نام کاربری یکسان باشد. نکته: مقدار host برابر با dynamic قرار داده شده است چرا که سرور مقابل پس از رجیستر شدن، آدرس IP خود را معرفی مینماید. نکته: type برابر با friend قرار داده شده است تا دو سرور بتوانند به کانتکسهای داخلی دسترسی داشته باشند. در پایان تنظیمات را ذخیره و Apply کنید.

۲. تنظیمات FreePBX

وارد محیط گرافیکی FreePBX شده و مسیر زیر را طی کنید: Connectivity > Trunks > Add Trunk > Add SIP (chan_pjsip) trunk در تب General داخل بخش Trunk Name یک نام دلخواه برای ترانک در نظر بگیرید.

Add Trur	ik			
General	Dialed Number Manipulation Rules pjsip Settings			
Trunk Name	0	Tolssab	el	
Hide CallerI	0 0	Yes	No	



سپس وارد تب pjsip Settings شده و تنظیمات را مانند تصویر زیر انجام دهید:

نکته: FreePBX به صورت پیش فرض از pjsip برای ارتباطات SIP استفاده می کند و در صورت نیاز می توانید آن را به Chan_sip تغییر دهید.

Admin Applications Connectivity	Dashboard Reports Settings UCP	
\dd Trunk		
General Dialed Number Manipulation	on Rules pjsip Settings	
PJSIP Settings		
General Advanced Codecs		
Username	issabel enter the username, same as the username wrote into the issabel trunk setting	
Secret	•••••• enter the sercret, same as the secret wrote into the issabel trunk setting	
Authentication @	Outbound Inbound Both None	
Registration 🥹	Send Receive None	
Language Code 🥝	Default	
SIP Server 😮	192.168.1.63 enter the issabel server IP Address	
SIP Server Port 😵	5060	Å
Context 😨	from-internal	
Transport 🥹	0.0.0.0-udp	

نکته: username و secret همان مقادیری هستند که در سرور ایزابل تعریف شدهاند. نکته: آدرس IP سرور ایزابل در بخش SIP server وارد شده است. نکته: نوع authentication و registration انتخاب شده به این معناست که سرور FreePBX در ایزابل رجیستر شود.

پس از انجام این تنظیمات، جهت بررسی صحت آن ها، با اجرای دستور pjsip show registrations در محیط Asterisk ´CLI در FreePBX می توان از Registered شدن ترانک اطمینان کسب کرد:

freepbx*CLI> pjsip show registrations		
<registration serveruri=""></registration>	<auth></auth>	<status></status>
ToIssabel/sip:192.168.1.63:5060	ToIssabel	Registered
Objects found: 1		
freepbx*CLI>		

همچنین با اجرای دستور sip show peers در محیط Issabel:

localhost*CLI> sip show pe	ers							
Name/username	Host	Dyn	Forcerport	Comedia	ACL	Port	Status	Description
issabel/issabel	192.168.1.143	D	Auto (No)	No		5060	OK (35 ms)	
vega/vega	192.168.1.141	D	Auto (No)	No		5060	OK (5 ms)	
2 sip peers [Monitored: 2 localhost*CLI>	online, 0 offline Unmonitored: 0 online,	0	offline]					



۳. تنظیمات Outbound Route سمت ۲۳

به مسیر Add Outbound Routes رفته و با انتخاب Connectivity > Outbound Route یک مسیر خروجی به سمت ایزابل تعریف می کنیم. مانند تصویر زیر مقادیر را وارد نمایید:

Admin Applications Connection	vity Dashboard Reports Settings UCP	🍇 Q	\$
Outbound Routes			
Route Settings Dial Patterns	Import/Export Patterns Additional Settings		
Route Name 🥹	وارد کردن نام دلغواه برای مسیریابی خروجی RTolssabel		_
Route CID 🥹			
Override Extension 🥹	Yes No		
Route Password 🥹		۲	
Route Type 😨	Emergency Intra-Company		
Music On Hold? 🥹	default	-	
Time Match Time Zone: 🥝	Use System Timezone	•	
Time Match Time Group 🥹	Permanent Route	•	
Route Position @	No Change	•	
Trunk Sequence for Matched Routes ②	تتخاب نام تراتک مربوطه از داخل لیست Tolssabel	•	
	÷	•	
	‡	•	
Optional Destination on Congestion	Normal Congestion	•	
U	Note: Extension Routes is not registered	Submit R	eset

سپس وارد تب Dial Patterns شده و الگوی موردنظر برای شماره گیری را تعیین نمایید:

Admin Application	s Connectivity Dashboard	Reports Settings	UCP		(۹ 📢
Outbound Rout	es					
Add Route						
Route Settings	Dial Patterns Import/Export Pa	tterns Additional Settings				C.
	u					Ľ
Dial Patterns that v	vill use this Route					
Pattern Help					+	•
		🌾 Dial natterns wiz	ards			
		 For participant 				
					_	
(prepend) 9	I IXXX	/	CallerID	1 +1	Ξ.
	بار ه	تماس پیش ش	الگوی شماره مورد نظر برای			

نکته: در این مثال، عدد ۹ به این معنی میباشد که قبل از تماس با شماره موردنظر، باید عدد ۹ گرفته شود. یعنی برای تماس با داخلی ۱۲۳۴ باید ۹۱۲۳ گرفته شود.

1XXX: الگوی شماره مقصد، بدین معنی میباشد که اگر شمارهای ۴ رقمی گرفته شد که عدد اول "۱" بود و سه عدد دیگر، هر عددی بین ۰ تا ۹ بود "XXX" ارتباط با ترانک مربوطه که در بخش قبل انتخاب شد، برقرار شود. در این مثال اینگونه در نظر گرفته میشود که تمام شمارههای سرور ایزابل ۴ رقمی بوده و با عدد ۱ شروع میشوند.



۴. تنظیمات Outbound Route در Issabel؛

در محیط گرافیکی، وارد مسیر PBX > PBX Configuration > Outbound Routes شده و سپس تنظیمات زیر را انجام دهید:

a	Fasture Codes	
🗾 Agenda	A	dd Route
💭 Empil	Trunks	
	Class of Service Ro	ute Settings
📮 Fax	> Inbound Call Control	
	Inbound Routes	
S PBX	V DAHDI Channel DIDs Ro	ute Name [©] : RToFreePBX : RToFreePBX
	Announcements	ute CID: [©]
PBX Configuration	Blacklist	
	CallerID Lookup Sources	ute Password:
Operator Panel	Call Flow Control	ute Type:
	Follow Me Mu	isic On Hold?
Voicemails	IVR	ne Group: 🦻Permanent Route 💌
	Queue Priorities	Last after 0 outside
Calls Recordings	Queues	ute Position *
	Ring Groups Ad	ditional Settings
Batch Configurations	Time Conditions	
	Time Groups	
Conference	Internal Options & Ca	Il Recording ?: Allow
T - 1-	Configuration	None V
TOOIS	Conferences	
	Languages Dia	al Patterns that will use this Route 🦻
Endpoint Conligurator	Misc Applications	A 1
H Poports	Misc Destinations	الحوى شمارة خيرى لييس سمارة
iii Reports	Music on Hold (p	repend) + 9 [2XXX / CallerID] 🖀
	PIN Sets	Add Mana Dial Dathara Sialda
F LAUGS	Paging and Intercom	F Add More Dial Pattern Fields
😣 Addons	Parking Lot	al patterns wizards ?: (pick one)
	System Recordings	
My Extension	VoiceMail Blasting Tru	ink Sequence for Matched Routes 🤨
	Remote Access	
Security	Callback	
	DISA	النجاب تراتك مربوطه از نيست تراتك ها 💌
 History 	> Upgenhaddad Issahalppy 2	
	Unembedded IssabeiPBX 2	

و در پایان بر روی Submit کلیک کنید.



روش دوم

در بخش اول، برقراری ترانک با استفاده از Username و Secret انجام شد. برای برقراری ارتباط بدون نیاز به Authentication،

				5.1 "
	Inibudita Koates	هید: General Settings	در ایرابل را مانند سکل زیر انجام د	، ىرانك
📞 РВХ 🗸 🗸	DAHDI Channel DIDs			
PBX Configuration	Announcements Blacklist	Trunk Name 🕫 :	ToFreePBX	
Operator Panel	CallerID Lookup Sources Call Flow Control	Outbound CallerID 🖯 :		
Voicemails	Follow Me IVR	CID Options :	Allow Any CID	
Calls Recordings	Queue Priorities Queues	Maximum Channels - : Asterisk Trunk Dial Options	Tt Override	
Batch Configurations	Ring Groups Time Conditions	Continue if Busy 2 :	Check to always try next trunk	
Conference	Time Groups Internal Options &	Disable Trunk®:	Rules®	
Tools >	Configuration Conferences			
Endpoint Configurator	Languages Misc Applications	(prepend) + prefix m	atch pattern 💿 🖀	
📶 Reports >	Misc Destinations	+ Add More Dial Pattern Fields	Clear all Fields	
+ Extras >	PIN Sets	Dial Rules Wizards ?:	(pick one)	-
Addons >	Parking Lot	Outgoing Settings		
My Extension >	VoiceMail Blasting			
	Remote Access Callback	Trunk Name :	issabel	
Security 7	DISA	PEER Details :		
D History >	Unembedded IssabelPBX 2	type=peer		
		quairy_yes		

نکته: نوع ترانک peer تعریف شده است. نکته: مقدار host برابر با آدرس IP سرور FreePBX داده شده است.

همچنین تنظیمات ترانک سمت FreePBX را مانند شکل زیر انجام دهید:

General Dialed Numbe	Manipulation Rules pjsip Settings
PJSIP Settings	
General Advanced	Codecs
Username	Authentication Disabled
Secret	Authentication Disabled
Authentication 😧	Outbound Inbound Both None
Registration 😧	Send Receive None
Language Code 😨	Default
SIP Server 🥹	192.168.1.63
SIP Server Port 2 5060	
Context 🚱	from-internal
Transport 😧	0.0.0-udp

در این حالت ارتباط ترانک بین دو سرور به صورت بدون Authentication برقرار خواهد شد.