



2N[®]

VoiceBlue Next



2N[®] VoiceBlue Next & Siemens HiPath (series 3000)

Propojení pomocí SIP trunku

Quick guide

Version 1.00

www.2n.cz

2N® VoiceBlue Next má tyto parametry:

- IP adresa 192.168.1.120
- Příchozí port: 5060

Siemens HiPath 3000 parametry:

- IP adresa 192.168.1.50
- Příchozí port: 5060

SIP TRUNK PROPOJENÍ

- 1) Pro nastavení trunku mezi VoiceBlue Next a Vaším PBX musíte nakonfigurovat SIP proxy (GSM → IP) pro příchozí GSM hovory. SIP proxy (IP → GSM) je navrženo pro zabezpečenou komunikaci pouze pro přenos z Vašeho PBX. Můžete zadat IP adresu a port, odkud budou přijímány SIP pakety

V případě, že zanecháte 0.0.0.0, budou očekávány pakety ze všech IP adres.

The screenshot displays the configuration page for a 2N Gateway. The left sidebar shows a navigation menu with 'VoIP parameters' highlighted. The main content area is titled 'Gateway configuration' and includes sections for 'Codec priority', 'IP addresses', and 'Tones generated to VoIP'. The 'IP addresses' section contains a table of SIP proxy configurations:

Configuration	IP Address	Port	Action
SIP proxy (IP->GSM):	0.0.0.0	5060	Set default port
SIP proxy (GSM->IP):	192.168.1.50	5060	Set default port
SIP registrar:	0.0.0.0	5060	Set default port
NAT firewall:	0.0.0.0		
STUN server:	0.0.0.0	3478	Set default port
Next STUN server request (60-6553, 0=off) [s]:	600		

Two callout boxes provide additional context: one points to the 'SIP proxy (GSM->IP)' row with the text 'IP adresa a port, kam se přenos posílá.' (IP address and port, where the transfer is sent), and another points to the 'SIP proxy (IP->GSM)' row with the text 'IP adresa a port odkud se přijímá přenos.' (IP address and port from where the transfer is received).

2) Konfigurace LCR tabulky („Least Cost Routing“)

GSM operátor má např. v naší zemi prefix 6 a 7 s devíti místným číslem. Nastavení je následující.

The screenshot displays the 'Gateway' configuration interface for '2N TELECOMMUNICATIONS'. The main section is titled 'Prefixes' and contains 'GSM prefix lists' with tabs for Prefixlist 1 through 8. The 'Basic settings' section shows 'GSM network ID' and 'Default count of digits' set to 9. Two tables are visible: 'Table of replaced prefixes' and 'Table of accepted prefixes'. The 'Table of accepted prefixes' contains entries for prefixes 6 and 7. Two callout boxes provide additional information: one points to the 'Default count of digits' field with the text '9ti místné tel.č. (včetně prefixu!)' and another points to the 'Table of accepted prefixes' with the text 'Prefixy začínající 6 a 7'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Gateway control', 'Gateway configuration', and 'Configuration backup', and a 'Logout' button at the bottom left.

- 3) Pro zadané prefixy musíte vytvořit LCR tabulku a pravidla. GSM skupiny (*Groups*) značí, která odchozí skupina bude použita. V GSM skupinách pak můžete definovat, která SIM karta bude použita pro odchozí hovory.

The screenshot shows the 'Gateway control' interface for '2N TELECOMMUNICATIONS'. The 'Gateway configuration' menu on the left has 'LCR table' highlighted. The main area displays the 'LCR table' with the following data:

Prefix list	Time limitation	Weekend usage	Max. length of call	Groups	Add	Remove all
1/	0:00/24:00	Use as in week	Off	1	Edit	Remove
2/	0:00/24:00	Use as in week	Off	2	Edit	Remove

At the bottom left, there is a 'Logout' button. At the bottom right, there are icons for 'Save', 'Delete', and 'Refresh'.

The screenshot shows the 'GSM groups assignment' configuration page. It features a 'Module:' dropdown with options '0. module' and '1. module'. Below it are 'Outgoing:' and 'Incoming:' dropdowns, each with '1. Group' and '2. Group' options. Two callouts provide context:

- A callout pointing to the 'Outgoing:' dropdowns says: "Odchozí skupiny pro jednotlivé SIM." (Outgoing groups for individual SIMs).
- A callout pointing to the 'Incoming:' dropdowns says: "Příchozí skupiny, pro jednotlivé SIM." (Incoming groups, for individual SIMs).

4) Konfigurace odchozích GSM skupin:

Je možno nastavit různá nastavení pro každou GSM skupinu zvlášť (CLIR, volné minuty, virtuální vyzvánění, roaming, a jiné).

The screenshot shows the 'Gateway' configuration web interface. The left sidebar contains a menu with 'GSM outgoing groups' highlighted in a red circle. The main content area is titled 'GSM outgoing groups' and has two tabs: '1. GSM group' and '2. GSM group'. Under 'General settings', there are several configuration options: 'Delay for CONNECT [s]' (Off), 'Minimal ring duration to send "SMS at no answer" [s]' (Off), 'Delay for ALERTING [s]' (4), '*Minute' parameter' (Count of minutes), 'Day of deleting statistics in group (every month)' (1), 'Generate virtual ring tone' (checked), and 'Call length counting' (Seconds). Under 'Disconnect call', there are three unchecked checkboxes: 'SIM limit exceeded', 'Time limit exceeded', and 'No ALERTING before CONNECT'. At the bottom, there is a section 'Send CLIP from VoIP to GSM/UMTS' and a red warning: 'Attention! Must be supported by your GSM / UMTS operator. In other case outgoing calls to GSM / UMTS can be restarted!'. The top right shows 'Gateway | Update | Restart' and the bottom left has a 'Logout' button.

5) Příchozí hovory

Pro příchozí hovory můžete nastavit dvě skupiny, s různým nastavením a přiřadit je k jednotlivým GSM modulům. Nastavení je obdobné jako pro odchozí GSM hovory.

The screenshot shows the 'GSM groups assignment' configuration screen. It has a table with three columns: 'Module:', 'Outgoing:', and 'Incoming:'. The 'Incoming:' column is highlighted with a red rounded rectangle. The data is as follows:

Module:	Outgoing:	Incoming:
0. module	1. Group	1. Group
1. module	2. Group	1. Group

V příchozích GSM skupinách můžete nastavit různá nastavení pro příchozí hovory. Na výběr jsou: odmítnutí, ignorování, příjem hovorů nebo funkce Zpětné volání („CallBack“).

The screenshot shows the 'GSM incoming groups' configuration page in the 2N Gateway web interface. The page is divided into two tabs: '1. GSM group' and '2. GSM group'. Under the 'General settings' section, the 'Mode' is set to 'Accept incoming calls + dialtone'. The 'DTMF dialling timeout [s]' is set to 10, which is circled in red. Other settings include 'Minimum digits in DTMF' (4), 'Maximum digits in DTMF' (9), and 'Day of deleting GSM inc. group statistics (every month)' (1). The 'Send CLIP from GSM/UMTS to VoIP' section is also visible, with 'Transfer CLIP from GSM/UMTS' checked.

Lze definovat seznam volaných čísel, která budou automaticky vytočena, pokud během času (definovaného) pro vytočení DTMF kódu uživatel nezadá volané číslo. Z konfigurace lze vidět nastavení 10. sekund pro zadání DTMF, po uplynutí této doby, pokud uživatel nezadá volanou stanici, budou hovory automaticky směrovány na stanici 101 vaší PBX (pokud je nastaveno SIP proxy (GSM → IP) ve VoIP parametrech).

The screenshot shows the 'List of called numbers' configuration page. A text box at the top states 'Only 0123456789*#+ characters are allowed'. Below it is a list box containing the number '101'. To the right of the list box are three buttons: 'Add', 'Remove', and 'Remove all'. A speech bubble points to the list box with the text 'Seznam volaných čísel.'.

SIEMENS HiPath 3000 verze 8.0

1) Vytvoření nového SIP trunku

Přidat nový trunek – **Trunks** → **IP Trunks**

Číslo trunku (*number*) = číslo VoIP kanálu

Je potřeba přidat IP trunk do **Trunk skupiny 16 (Trunk group 16)** (vždy pro IP trunk). Tenko trunk je pojmenován „interwork“, viz. následující obrázek.

The screenshot shows the configuration interface for SIP trunks. At the top, there are tabs for 'Trunks', 'Routes', 'Routing parameters', 'ISDN parameters', 'LCOSS', 'QSIG features', 'IP Trunks', and 'E.164 table'. The 'IP Trunks' tab is selected. Below the tabs, there is a 'Selection' section with 'Gatekeeper HG1500', 'Slot 5', and a checked 'Enable gateway resources' option. The main area is titled 'Trunks' and contains a table with the following data:

△	Trunk	Code	Type	Route
1	Line 5	7805	SIP Provider 2	SIP 2
2	Line 6	7806	SIP Provider 2	SIP 2
3	Line 7	7807	IP Trunking	interwork
4	Line 8	7808	IP Trunking	interwork
5	Line 9	7809	IP Trunking	interwork
6	Line 10	7810	IP Trunking	interwork
7	Line 11	7811	IP Trunking	interwork
8	Line 12	7812	IP Trunking	interwork

To the right of the table, there is a 'Number' dropdown menu set to 'IP Trunking', an 'Add' button, a 'Selected line...' section with a 'Delete' button, and a 'Configured line' section showing 'Number 8'.

Nastavení skupiny trunk 16 (Trunk group 16), je znázorněno na následujícím obrázku.

Důležité je použít „**en-bloc sending**“, pro odeslání volaného čísla.

The screenshot shows a configuration window for a PBX system. The 'Routes' tab is active, and the 'interwork' route is selected. The 'Route Name' is 'interwork' and the 'Route prefix' is '859'. The 'Digit transmission' dropdown menu is highlighted with a red box and set to 'en-bloc sending'. Other settings include 'Route Name', 'CO code', 'PABX number-incoming/outgoing', 'Numbering plan', and 'Switch' options.

2) LCR NASTAVENÍ NA PBX

Vstupte do menu "Least cost routing" → "Dial plan"

Ukázkové nastavení vytáčených číslic:

OC6Z znamená: 0... prefix pro odchozí hovory z PBX

C... uživatel obdržel vytáčený tón (morseovkové A)

6... Prefix do GSM sítě

Z... Neomezený počet číslic

A nyní prefix, který je potřeba poslat do směrovací tabulky (v našem případě směrovací tabulka 3 – „Route table 3“)

Flags and COS | Dial plan | LCR - schedule

Digit analysis wizard

	Name	Dialed digits	Route table	Acc. code	COS	Emergency
1	normal CALL	0CZ	1	No	yes	No
2	SIP call	9CZ	2	No	yes	No
3	VoiceBlue GSM	0C6Z	3	No	yes	No
4	VoiceBlue GSM	0C7Z	3	No	yes	No
5			-	No	yes	No
6			-	No	yes	No
7			-	No	yes	No
8			-	No	yes	No
9			-	No	yes	No
10			-	No	yes	No
11			-	No	yes	No
12			-	No	yes	No
13			-	No	yes	No
14			-	No	yes	No

Route table: 3

Dial rule wizard

Dialing rules table

	Route	Dial rule	min. COS	Schedule	Warning
1	interwork	4 SIP int	15	-	None
2	-	-	15	-	None
3	-	-	15	-	None
4	-	-	15	-	None
5	-	-	15	-	None

Route table 1: Digit-by-digit

Vyberte Vaši routovací tabulku a klikněte na *“Dial rule wizard”*. Nyní lze nadefinovat vytáčené pravidlo A. („*Dial rule format: A*“). To znamená opakovat všechny číslice po C (0 se odstraňuje od volaného čísla).

Dial rule wizard

Edited dial rule: SIP int

Network provider's method of: Main network supplier

Access code:

Pause (max. 12 secs.):

Authorization code:

Dial rule format: A

min. COS: 15

Schedule: -

Warning: None

Type of Number (TON): Unknown

Help OK Cancel

3) Nastavení VoIP karty-přes web rozhraní (HG 1500 V.8.0)

Prvně je nutno mít licenci pro VoIP kanály (2 kanály by měly být otevřeny standardně)

Vstupte do menu: **Explorers** → **Voice Gateway** → **PBX** → **Nodes**

Důležité 1 Musí být nastaveno pro příchozí přenos z 2N® VoiceBlue brány. Toto nastavení je pro směrování do Vašeho systému.

„LAN trunking protokol“ musí být “Native SIP” a IP adresa je IP ze Siemens HiPath 300.

■ Front panel ■ Wizard ■ Explorers ■ Maintenance ■ Help ■ Logoff HG 1500 V8

Voice Gateway

- H.323 Parameters
- SIP Parameters
- Codec Parameters
- Internet Telephony Service Provider
- Destination Codec Parameters
- PBX
 - IP Networking Data
 - Nodes
 - 1
 - 2
 - Routing
 - 1 <1>
 - 6 <2>
 - 7 <2>
- Clients
 - ISDN Classmark

PBX Node / IP Addresses

Node Number: 1

LAN trunking protocol: Native SIP

LAN Trunking type: Standard Trunking

HXG Gatekeeper Board 1 - IP Address: 192.168.1.50

HXG Board 2 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 3 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 4 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 5 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 6 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 7 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 8 - IP Address: 0.0.0.0

Alive Monitoring:

Důležité 2 musí být nastaveno pro odchozí přenos do 2N® VoiceBlue brány.

„LAN trunking protokol“ musí být “Native SIP” a IP adresa je IP 2N® VoiceBlue brány.

PBX Node / IP Addresses

Node Number: 2

LAN trunking protocol: Native SIP

LAN Trunking type: Standard Trunking

HXG Gatekeeper Board 1 - IP Address: 192.168.1.120

HXG Board 2 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 3 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 4 - IP Address: 0.0.0.0

Siemens HiPath může kontrolovat spojení s bránou pomocí nastavení "Alive monitoring". Toto lze nastavit v „Node setting“ a lze vybrat PING nebo TCP IP monitoring. Obě dvě metody jsou podporovány 2N® VoiceBlue bránou.

Směrování - Routing

Nyní je potřeba nastavit směrování číslic do vámi předdefinovaných uzlů („Node“).

Příklad nastavení:

- Čísla 6 a 7 jsou směrovány do uzlu 2. Kde je brána 2N® VoiceBlue Next
- Číslo 1 je směrováno do uzlu 1. Tento uzel je pro vlastní Siemens HiPath PBX.

Front panel Wizard Explorers Maintenance Help Logoff HG 1500 V8

Voice Gateway

- H.323 Parameters
- SIP Parameters
- Codec Parameters
- Internet Telephony Service Provider
- Destination Codec Parameters
- PBX
 - IP Networking Data
 - Nodes
 - 1
 - 2
 - Routing
 - 1 <1>
 - 6 <2>
 - 7 <2>
- Clients
 - ISDN Classmark

PBX Route Call Address

Node Number: 2

Station Number:

Service: Voice

Nastavení kodeků

Vstupte do menu: **Voice Gateway → Codec Parameters**

Lze nastavit priority kodeků.

Siemens HiPath podporuje DTMF pomocí RFC 2833.

Voice Gateway

- H.323 Parameters
- SIP Parameters
- Codec Parameters
- Internet Telephony Service Provider
- Destination Codec Parameters
- PBX
 - IP Networking Data
 - Nodes
 - 1
 - 2
 - Routing
 - 1 <1>
 - 6 <2>
 - 7 <2>
- Clients
 - System
 - H.323
 - SIP
 - ISDN Classmark

Codec Parameters

Codec	Priority	Voice Activity Detection	Frame Size
G.711 A-law	Priority 2	VAD: <input type="checkbox"/>	30 msec
G.711 μ-law	Priority 7	VAD: <input type="checkbox"/>	30 msec
G.723	not used	VAD: <input type="checkbox"/>	30 msec
G.729A	Priority 1	VAD: <input type="checkbox"/>	20 msec
G.729AB	not used	VAD: <input checked="" type="checkbox"/>	20 msec

T.38 Fax

T.38 Fax:

Use FillBitRemoval:

Max. UDP Datagram Size for T.38 Fax (bytes):

Error Correction Used for T.38 Fax (UDP): t38UDPRedundancy

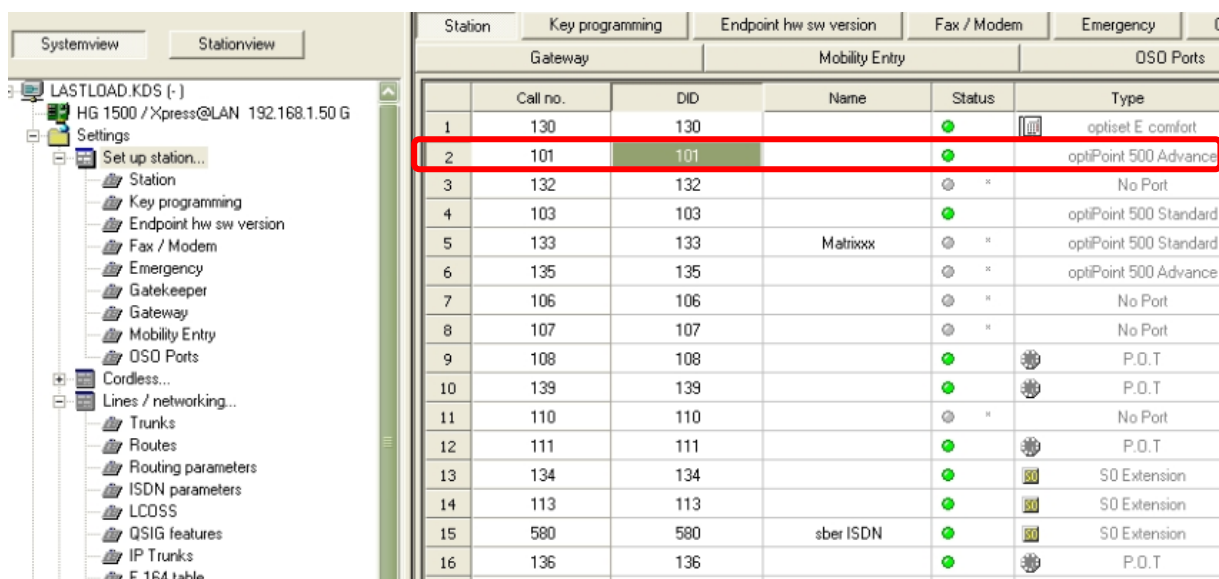
Misc.

ClearChannel: Frame Size: 20 msec

Příchozí hovor z 2N® VoiceBlue Next

Na VoIP kartě jsme již nastavili směrování pro prefix „1“ do Siemens HiPath PBX.

Nyní příchozí číslo z 2N® VoiceBlue Next je porovnáno s „DID“ číslem a směrováno na příslušný telefon.



Station	Key programming	Endpoint hw sw version	Fax / Modem	Emergency	
Gateway		Mobility Entry		OSD Ports	
	Call no.	DID	Name	Status	Type
1	130	130		●	optiset E comfort
2	101	101		●	optiPoint 500 Advance
3	132	132		⊗ *	No Port
4	103	103		●	optiPoint 500 Standard
5	133	133	Matrixxx	⊗ *	optiPoint 500 Standard
6	135	135		⊗ *	optiPoint 500 Advance
7	106	106		⊗ *	No Port
8	107	107		⊗ *	No Port
9	108	108		●	P.O.T
10	139	139		●	P.O.T
11	110	110		⊗ *	No Port
12	111	111		●	P.O.T
13	134	134		●	S0 Extension
14	113	113		●	S0 Extension
15	580	580	sber ISDN	●	S0 Extension
16	136	136		●	P.O.T



2N TELEKOMUNIKACE a.s.

Modřanská 621, 143 01 Praha 4
tel.: 261 301 111, fax: 261 301 999,
e-mail: sales@2n.cz
www.2n.cz