



SIEMENS

Global network of innovation

HG 1500 V3.0 IP komunikacije v majhnih in srednje velikih podjetjih

HG 1500 je IP razširitvena kartica za komunikacijske sisteme HiPath 3000, ki združuje funkcionalnost usmerjevalnika in protokolnega prevajalnika (H.323) za prenos govora preko IP omrežja (VoIP) ter omogoča neposreden priklop sistema HiPath 3000 v Ethernet LAN omrežja (10/100 Mbps).

S tem komunikacijski sistem HiPath 3000 postane vozliščna točka za glasovno, podatkovno in faksimilno komunikacijo v ISDN in IP omrežjih.

HG 1500 V3.0 omogoča vzpostavljanje navideznih zasebnih omrežij (VPN) z uporabo obstoječih povezav v Internet. Z uporabo IPSec kriptografskih in overovitvenih mehanizmov zagotavlja varen dostop do oddaljenih omrežij ter s tem tudi mobilnim uslužbencem omogoča varen dostop do podatkovnih virov podjetja.

HG 1500 je razširitvena kartica za sisteme HiPath 3000. Namenjena je povezavi lokalnega LAN omrežja s sistemom HiPath 3000 kar omogoča uporabo naslednjih standardnih telekomunikacijskih funkcij in sodobnih večpredstavnostnih aplikacij tudi v IP omrežjih:

- Prenos govora preko IP omrežja (VoIP) v zasebnem/javnem omrežju
- Protokolni prevajalnik za povezavo klasičnih in IP govornih omrežij
- IP omrežne povezave in navidezna zasebna omrežja (VPN) za ekonomično povezovanje omrežij
- LAN-LAN povezava preko ISDN omrežja
- Oddaljeni dostop do LAN omrežja/delo na terenu
- Faksimilne in modemske komunikacije (T.30) v IP omrežjih
- Dostop do Interneta
- Integracija telefonije in računalništva (CTI)
- Telematske storitve (faksimilna sporočila in prenos datotek)
- Platforma za uporabo dodatnih aplikacij (npr. IP tarifiranje)
- SNMP protokol za administracijo in integracijo v centralne nadzorne sisteme

VoIP odjemalci

- optiClient 130 V4.0
IP telefonski odjemalec kot programska oprema za osebni računalnik
- Družina optiPoint 410
Nova družina IP telefonskih aparatov
- optiPoint 600 office
Komfortni IP/klasični telefonski aparat z velikim, na dotik občutljivim zaslonom in podporo za Java aplikacije
- AP 1120
Vmesnik za priklop analognih naprav v IP omrežje
- Standardni H.323 odjemalci

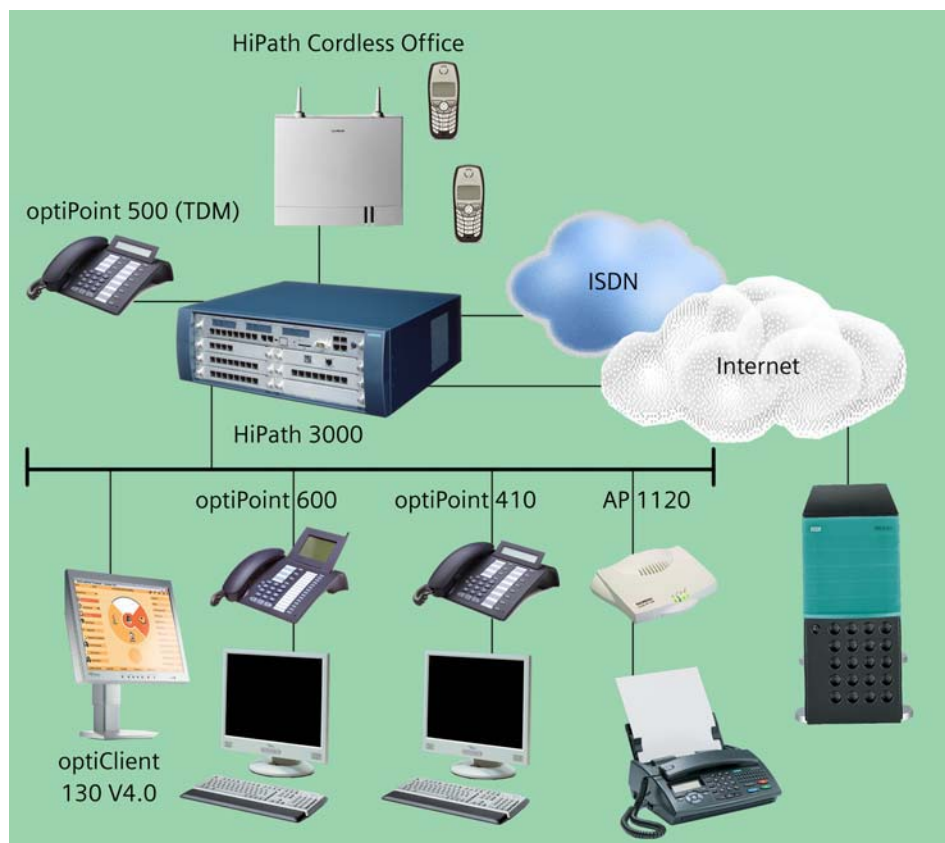
Dostop do Interneta

- Dinamična določitev IP naslova ponudnika internetnih storitev (ISP)
- Dostop do Interneta preko istega IP naslova - cenovno ugodnejša rešitev za vse računalnike v omrežju

- Dostop do Interneta preko ISDN linije z dinamičnim ali statičnim združevanjem B-kanalov (aktiviranje B-kanalov glede na obremenitev)
 - Ponudnik storitev mora omogočati to funkcijo.
- Dostop do Interneta preko xDSL ali najete povezave

Mehanizmi dostopne kontrole

- preverjanje ISDN klicne številke
- samodejni povratni klic brez vzpostavitve ISDN povezave
- preverjanje IP naslova
- MAC požarni zid (preverjanje kombinacije MAC/IP naslova)
- Paketni požarni zid z upoštevanjem vseh stanj
- Zaščita pred DoS (Denial of Service) napadi



IP omrežne povezave

S pomočjo HG 1500 modulov je možno tvoriti omrežne povezave med HiPath sistemi. V usmerjevalnih tabelah HG 1500 je moč administrirati do 2000 klicnih števil. Možno je tvoriti omrežja z več kot 1000 uporabniki in z največ 32 vozlišči.

Drugi LAN vmesnik

HG 1500 je opremljen z drugim LAN vmesnikom, ki ga je možno uporabiti za povezavo na xDSL linijo zaradi zagotavljanja hitrejšega dostopa do Interneta. Vmesnik je možno uporabiti tudi za povezovanje dveh LAN segmentov (LAN-LAN usmerjanje).

Oddaljeni dostop do LAN omrežja (RAS)

Uslužbenci podjetja na terenu in uslužbenci, ki delajo doma (teleworking), lahko preko oddaljenega računalnika dostopajo do omrežnih virov in aplikacij podjetja (podatkovne baze, e-pošta, faksimilni poštni predali, tiskalniki,...).

Navidezna zasebna omrežja (VPN)

Zahvaljujoč vgrajenemu VPN prehodu HiPath 3000 omogoča varno in prilagodljivo povezovanje oddaljenih omrežij ter s tem mobilnim uslužbencem omogoča varen dostop do podatkovnih virov podjetja preko javnih omrežnih povezav (Internet).

Vgrajeni organ za certificiranje (Light Weight Certification Authority) omogoča tvorbo certifikatov za varno overovitev VPN uporabnikov.

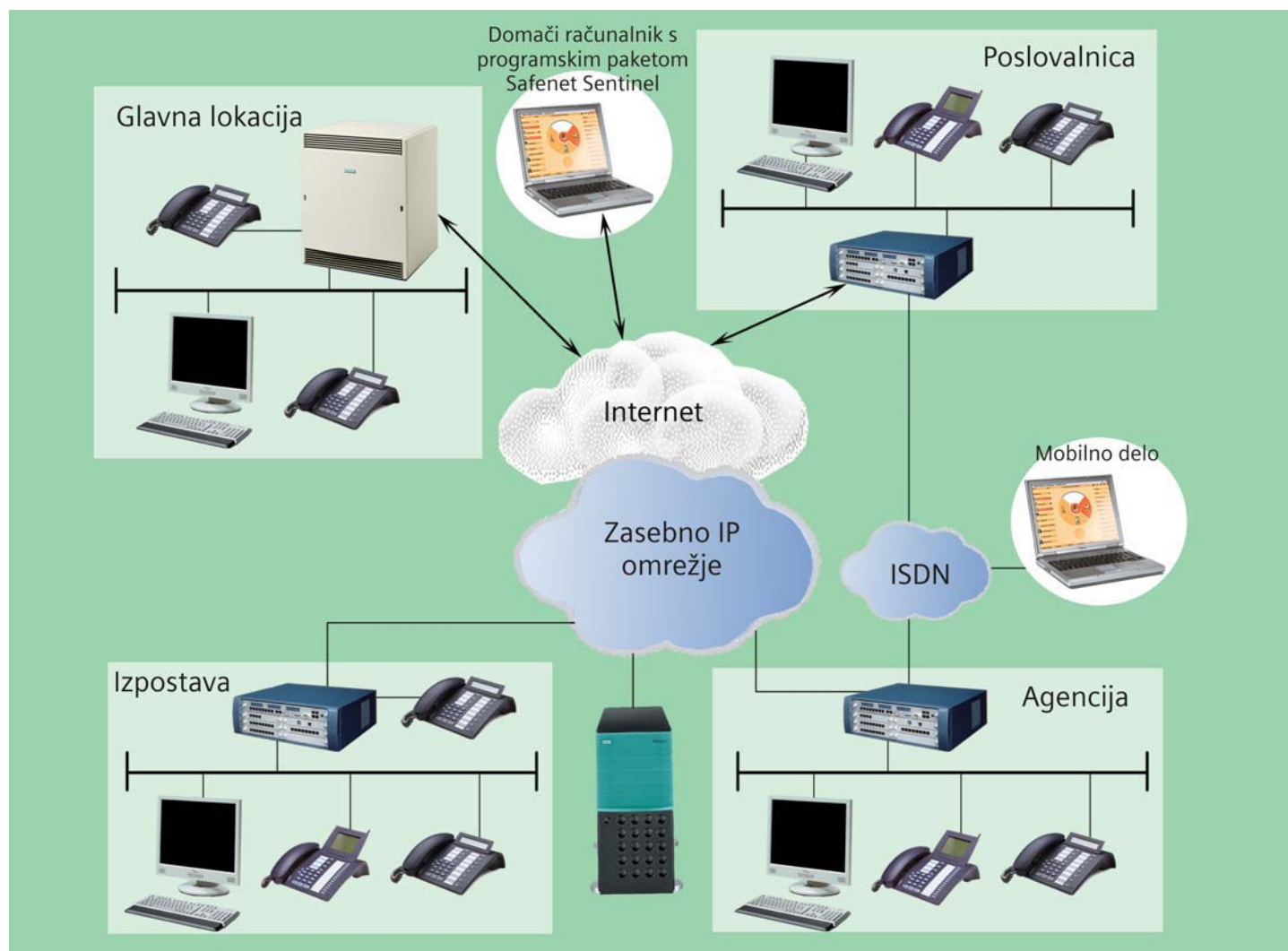
Programski paket Safenet Sentinel Client zagotavlja varno povezavo mobilnih uslužbencev z omrežjem podjetja preko vgrajenega VPN prehoda.

LAN-LAN povezovanje

LAN - LAN povezava omogoča povezavo različnih Ethernet LAN omrežij v eno samo omrežje preko ISDN klicnih linij. Več oddaljenih omrežij se lahko na ta način poveže v komunikacijsko celoto in se tako omogoči dostop do oddaljenih podatkovnih zbirk in aplikacij, kar je osnova za uspešno skupinsko delo oddaljenih organizacijskih enot.

Dinamično združevanje kanalov

Z uporabo združevanja kanalov (channel bundling) pri prenosu podatkov preko ISDN linije, se lahko hitrost prenosa podatkov poveča do n-krat 64 kbit/s (z enim HG 1500 je možna uporaba do 16 B-kanalov). Največje število B kanalov lahko nastavimo za vsako smer posebej.



Administracija

Administracijo lahko izvajate preko spletnega brskalnika na računalniku, priklopljenem v IP omrežje.

- Administracija s pomočjo brskalnika Microsoft Internet Explorer®
- Intuitivni uporabniški vmesnik
- Varna administracija preko SSL/TLS
- Administracija, vzdrževanje in nadgradnja programske opreme tudi na daljavo
- Preprostejše posege lahko izvaja tudi uporabnik
- SNMP (Single Network Management Protocol) za integracijo v centralne nadzorne sisteme

IP tarifiranje

Interni vmesnik razširitvene kartice HG 1500 omogoča tarifirnemu programu TeleData Office V3.0 nadzor nad stroški podatkovnih povezav (dostop do Interneta).

Integracija telefonije in računalništva (CTI)

Programski paket "Smartset for ISDN" je CTI aplikacija za računalniško podprto telefonijo v LAN omrežju. Aplikacija je primerna za analogne in digitalne telefonske aparate.

Telematske storitve

Za uporabo telematskih storitev potrebujete dodatno programsko opremo. Telematska programska oprema Fritz!32 vam tako omogoča naslednje storitve (na več računalnikih):

- G3 faksimilna sporočila do 14,400 bit/s
- faksimilno sporočilo na zahtevo
- ISDN prenos datotek

Koristi in prednosti

Prednosti za uporabnike

- Podpora standardnih protokolov in vmesnikov
- Možnost uporabe velikega števila CTI aplikacij, združenih sporočilnih sistemov in telematskih storitev

Strateške koristi

- Postopni ali popolni prenos govornih komunikacij v IP omrežje
- Varnost investicije: Obstoječe tehnologije lahko uporabljate tudi v bodoče
- Prilagodljivost pri načrtovanju korporacijskih omrežij v pogledu pasovne širine, nadgradljivosti in načina dostopa
- Varnost podatkov, ki jo zagotavlja VPN
- Implementacija modernih načinov dela (mobilno delo/delo na domu)
- Povečana učinkovitost mobilnih uslužbencev zahvaljujoč varnemu oddaljenemu dostopu do podatkovnih virov in aplikacij
- Hitra povrnitev stroškov naložbe v omrežno infrastrukturo

Zmanjševanje stroškov

- Uporaba cenovno ugodnih širokopasovnih povezav v Internet kot alternativa uporabi dragih najetih linij
- Uporaba enotne infrastrukture za govorne in podatkovne komunikacije znižuje stroške naložbe in administracije
- Nižji stroški v primeru kadrovske spremembe (selitve, novi zaposleni, spremembe)
- Z uporabo usmerjevalniških in LCR funkcij modula HG 1500 prihranite pri nakupu dodatnih usmerjevalnikov in ISDN vmesnikov
- Znižanje telefonskih stroškov z uporabo funkcije "short-hold"

Osnovni paket

- HG 1500 V3.0 z dvema B kanaloma
- TAPI 120 V2.0 1st party TAPI gonilnik za največ 6 odjemalcev
- Windows gonilnik za vmesnik CAPI 2.0
- Dokumentacija

Dodatne opcije

- Nadgrajevanje kapacitete s korakom po 2 dodatna B kanala
- Razširitveni modul PDM1 za dodatnih 8 B kanalov. Odvisno od sistema lahko kapaciteto razširite do končnih 16 B kanalov (HiPath 33x0 in HiPath 35x0) oziroma 32 B kanalov (HiPath 37x0).
- Licence za priklop IP odjemalcev so na voljo v naslednjih paketih:
 - paket z licenco za 1 IP uporabnika
 - paket z licenco za 10 IP uporabnikov
 - paket z licenco za 25 IP uporabnikov
 - paket z licenco za 50 IP uporabnikov
 - paket z licenco za 100 IP uporabnikov
- Licenca za IPsec VPN povezave
- Programski paket Safenet Sentinel
- Certifikacijski organ Light Weight Certification Authority (LWCA)
- TAPI 120 V2.0 1st party TAPI gonilnik za več kot 6 odjemalcev. Na voljo so različni paketi z licencami.
- TAPI 170 V2.0 gonilnik za priklop 3rd-party aplikacij. Na voljo so različni paketi z licencami.
- Smartset 2000 for ISDN (CTI aplikacija za računalniško podprto telefonijo)
- "Fritz!32" telematska programska oprema

Programska oprema

HG 1500 različica 3.0

Tehnični podatki

Sistemske zahteve

- HiPath 3000 V3.0/4.0
- Vsaj en Euro-ISDN osnovni dostop (povezava v javno omrežje ali do drugega HiPath sistema)
- Vsaj eno prosto vtično mesto

Maksimalno število HiPath HG 1500 prehodov v posameznem sistemu

- HiPath 3300/3350: 1 prehod
- HiPath 3500/3550: 3 prehodi
- HiPath 3700/3750: 4 prehodi na posamezno ohišje
8 prehodov na sistem

Vmesniki

- S₀-osnovni dostop (BRI) z DSS1 protokolom
 - sistemski vmesnik
 - vodilo za priklop terminalnih naprav
- S_{2M}-primarni dostop (PRI) z DSS1 protokolom
- Ethernet vmesniki:
 - 10/100 Mbit/s
 - 10/100 Mbit/s (DSL s PPPoE/PPTP)

PC / LAN

- Microsoft Windows® 98/NT 4.0/2000/XP
- Microsoft Internet Explorer 5.5/6.0®
- TCP/IP omrežni protokol

Sistemska okolje

- Stikalno LAN 10/100 BaseT omrežje
- Arhitektura odjemalec/strežnik ali soležno delovanje v omrežjih s TCP/IP protokolom

Topologija omrežja

Modul HG 1500 podpira Ethernet LAN omrežja in je opremljen z RJ45 priključkom.

Protokoli

- Kodiranje govora:
 - G.711
 - G.723.1
 - G.729A/AB
- Protokoli in funkcije za povezavo v konfiguraciji točka-točka:
 - PPOE
 - PPTP
 - PPP kompresija MPPC/STAC
 - PPP/PPP multilink
 - Statično in dinamično upravljanje pasovne širine
 - Prenos govora preko PPP
- Oddaljeni dostop:
 - Analogni V.34
 - Analogni V.90
 - GSM V.110
 - ISDN
 - CAPI 2.0 vmesnik
 - TAPI 2.2/3.0 vmesnik

Kakovost storitev

- Kakovost storitev, sloj 2
 - IEEE 802.1p
- Kakovost storitev, sloj 3
 - Tip storitev (ToS)/IP Prioriteta
 - DiffServ

Mehanizem dostopne kontrole/ požarni zid/overovitev/druge funkcije

- Samodejni povratni klic za prijavitelne uporabnike (RAS)
- PAP
- CHAP
- MS-CHAP V1
- NAT/NAPT
- Filtriranje MAC naslovov
- Filtriranje IP naslovov
- Paketni požarni zid z upoštevanjem vseh stanj
- DoS zaščita
- IP mapiranje
- Varna administracija
 - Spletno upravljanje preko SSL/TLS
- Nadzor pasovne širine
 - Rezervacija pasovne širine za govor in podatke

VPN protokoli

- IPSec protokoli
 - Varovanje koristne vsebine z inkapsulacijo (ESP)
 - Tunelski način inkapsulacije
- Upravljanje s ključi
 - Internetna izmenjava ključev (IKE)
 - Diffie-Hellman algoritmi
 - Oakley skupine 1, 2 in 5
 - Osnovni način/agresivni način
 - Popolna prihodnja tajnost (PFS)
 - Izvoz/uvoz v formatu PKCS#12
- Simetrični šifrirni algoritmi
 - DES
 - 3DES
 - AES
- Zgoščevalni algoritmi
 - HMAC-MD5
 - HMAC-SHA1
- Algoritmi javnih ključev
 - Rivest, Shamir, Adleman (RSA)
 - Algoritem digitalnega podpisa (DSA)
- Overovitev
 - Vnaprej zaupani ključi
 - X.509v3 certifikati
- PKI (infrastruktura javnih ključev)
- Certifikacijski organ
 - Vgrajeni Light Weight CA (LWCA)
 - Zasebna ali javna PKI

Naše znanje - Vaše prednosti

Siemens je v svetovnem merilu poznan kot gonilna sila sodobne komunikacijske tehnologije. Nobeden drugi proizvajalec ne ponuja tako veliko izbiro inovativnih komunikacijskih izdelkov.

HiPath, Siemensova konvergenčna arhitektura, odpira podjetjem možnost fleksibilnega in učinkovitega prehoda od ločenih omrežij k integriranim, na IP protokolu temelječim govornim in podatkovnim aplikacijam.

www.siemens.si/hipath

© Siemens d.o.o. 11/2004 • Siemens Communications
Enterprise • Bratislavská 5 • SI-1000 Ljubljana

Ident. št.: A31002-G2500-A180-2-3C29

Prídržujemo si pravico do sprememb.