



# Konvergovaná komunikace

## OpenScape4000 V7

Jako konvergované komunikační řešení umožňuje OpenScape 4000 V7 integraci obchodních procesů a workflow a poskytuje vysokou dostupnost, bezpečnost spojenou se silným výkonem i cenově výhodné možnosti sjednocené komunikace pro každý podnik.

Nový OpenScape4000 vychází z osvědčené platformy HiPath 4000. Celkem se již prodalo více než 25 milionů portů do 80 zemí celého světa. OpenScape 4000 je konvergovaná IP komunikační platforma pro podniky s 300 až 100 000 uživateli. Vyspělost a bohatá paleta funkcí OpenScape4000 jsou denně prověřovány ve více než 25 000 zákaznických instalacích. Moderní architektura s ochranou budoucích investic podporuje IP koncepcí distribuovaných poboček a úplné podnikové sítě i samostatné systémy.

S novou softwarovou architekturou je OpenScape 4000 V7 navržen tak, aby nabízel zákazníkům cenově výhodné možnosti pro optimalizaci komunikace, která pomáhá podnikům zvyšovat produktivitu a efektivitu na pracovišti. Jako výkonné a vysoce dostupné komunikační řešení nabízí velké množství koncových zařízení, výběr mobility, pobočková řešení, sjednocenou komunikaci a integraci na bázi standardů a spolupráci s klíčovými obchodními aplikacemi a systémy.

OpenScape4000 spojuje tyto schopnosti se zabudovaným asistentem a výkonnou sadou systémových řídicích aplikací, které jsou snadno použitelné a poskytují správcům systémů veškeré potřebné funkce. Spolu se silným celosvětovým zastoupením a dostupností služeb OpenScale umožňuje podnikům udržovat obchodní kontinuitu a zaměřit se na své vlastní silné stránky.

Možnosti pro každé použití...					Správa systému	
Koncová zařízení	Telefony OpenStage	Analogová zařízení	OpenScape Personal Edition Client	Video integrace		User Management
VoIP	IP distribuované přístupové body	OpenScape 4000 SoftGate	Nouzové funkce pro pobočky	SIP Service Provider		Fault Management
Mobilita	OpenScape Cordless Enterprise	VoWLAN	OpenScape Mobility	Teleworking		QoS Management
Sjednocená komunikace	Unified Messaging	Instant Messaging	Voice & Web Conferencing	Spolupráce podle dostupnosti		Accounting Management
IT architektura	Standardní server	Samostatný duplex	Bezpečnost	OpenScape Access		OpenScape 4000 Manager / Assistant
Otevřená rozhraní	Na bázi otevřených standardů a veřejných rozhraní: Nativní SIP, SOAP/XML, SNMP a MIB trap, QSIG, TAPI, JTAPI, CDR a CSTA					Common Management Portal

**OpenScape4000 software: flexibilní, spolehlivý, škálovatelný a otevřený**

## IT architektura

### Modulární, stohovatelné a spolehlivé řešení pro bezproblémové rozšíření

OpenScape 4000 V7 nabízí ideální řešení pro podnikovou komunikační infrastrukturu – bez ohledu na jeho velikost a požadavky nanasazení. Díky modulární koncepci, dostupnosti rozšiřitelných přístupových bodů, SW řešením poboček a podpoře výkonného propojení sítí – analogových, TDM nebo IP – je ideálním řešením pro bezproblémové rozšíření a lze je integrovat do libovolné IP infrastruktury.

Komunikační server OpenScape 4000 je vysoce dostupná centrální řídicí jednotka s redundantním napájením a redundantními LAN rozhraními. Nová duplexní architektura OpenScape4000V7 umožňuje úplnou redundanci pro řízení volání, propojení aplikací CSTA a správy dokonce v geograficky oddělených oblastech. Přístupové body řady AP 3700 a nové přístupové moduly OpenScape jsou vhodné do standardní 19" skříně a jsou přímo začleněny do IT infrastruktury.

Aplikace OpenScape4000 SoftGate nabízí softwarové a cenově výhodné funkce OpenScape4000 VoIP, které běží na standardních x86 serverových platformách.

Komunikační server OpenScape 4000 lze flexibilně začlenit do konfigurací na podporu podniků od nejmenšího až po největší. Podporuje až 15 přímo připojených přístupových bodů a 83 přístupových bodů připojených přes IP, OpenScape Access nebo pobočky SoftGate. V těchto konfiguracích lze podporovat maximálně 12 000 účastníků na jeden komunikační server OpenScape 4000. Tím lze u propojených systémů bez problémů realizovat konfigurace až se 100 000 účastníky.

Modulární struktura OpenScape4000 umožňuje také cenově výhodné pružné řešení pro realizace v malých a středně velkých konfiguracích.

### Možnosti serveru OpenScape4000

Nová architektura konvergovaného IP systému OpenScape 4000 umožňuje čistou softwarovou instalaci na standardním serveru pod operačním systémem Linux.

S touto verzí software lze stávající zákaznická řešení převést na datové centrum a IT řešení, ve kterých jsou nadále podporována tradiční TDM a analogová zařízení, jakož i veřejné linky.

OpenScape 4000 V7 nyní nabízí dvě různé možnosti nasazení:

- Komunikační server Compact PCI (cPCI) OpenScape 4000
- Průmyslové standardní servery s Linux

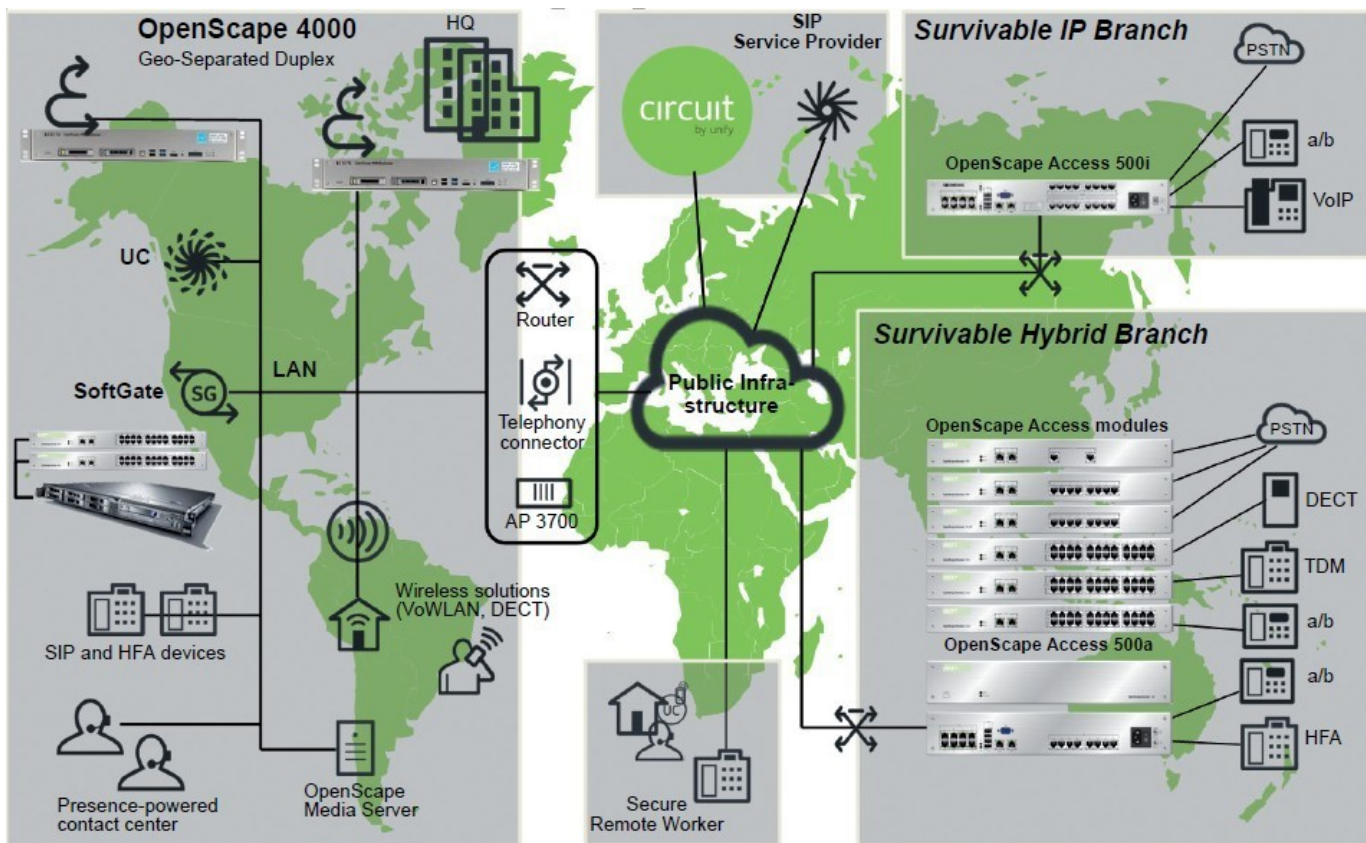
Obě možnosti nasazení podporují až 12 000 uživatelů na jeden server Linux nebo duplexní cPCI nasazení. Software pro správu systémů OpenScape4000 Manager může spravovat až 100 000 uživatelů.

### Compact PCI Server

Možnost compact PCI serveru (cPCI) podporuje požadavky na konvergovaný IP systém, včetně aplikací s velkým počtem analogových a TDM zařízení, DECT aplikací nebo specializovaných aplikací pro průmyslový sektor. Nový cPCI hardware nabízí nové možnosti redundance a vysoce škálovatelná a bezpečné nasazení v datových centrech.

### Servery Linux

Nasazení OpenScape 4000 na standardních průmyslových serverech Linux SLES11 SP1 je vhodné pro požadavky konvergované IP telefonie i pro distribuovaná prostředí. Tato možnost se vyznačuje nízkými celkovými provozními náklady na hardware a údržbu a je stejně jako možnost cPCI škálovatelná a bezpečná.



Scénáře OpenScape 4000

## Aplikace

### OpenScape 4000 SoftGate

Aplikace OpenScape 4000 SoftGate poskytuje cenově výhodné VoIP funkce se spolehlivými nouzovými možnostmi (survivability) pro pobočky a snadnou IT integraci do systému řešení a správy OpenScape4000. Tato nová softwarová aplikace nabízí úplný přístup k funkcím HiPath (HFA) pro IP koncová zařízení a SIP připojení pro trunking a účastníka založené na standardním serveru sLinux SLES11SP1.

Všechny OpenScape 4000 SoftGate lze – ohledně funkcí a správy – bezproblémově integrovat do komunikačního systému a sítě jako každý IPDA přístupový bod (AP3700 IP s HG3500).

Otevřená architektura aplikace OpenScape4000 SoftGate umožňuje integraci do virtualizačního prostředí VMware. Aplikace OpenScape4000 SoftGate rovněž podporuje IPv6 SIP trunking a umožňuje peer-to-peer video spojení s HD video systémy nebo softwarovými klienty. Díky funkcím SoftGate Media Server lze tuto aplikaci použít také pro hudbu při čekání i synchronní a asynchronní ohlášení.

Funkce Secure Remote Subscriber (bezpečný vzdálený účastník) podporuje bezpečnou práci ze vzdáleného místa při plném rozsahu funkcí.

S touto aplikací mohou zákazníci snižovat své kapitálové (CAPEX) i provozní náklady (OPEX) a zavádět centrální aplikace s jednotným uživatelským prožitkem.

### OpenScape Access

OpenScape Access je cenově výhodné, 19" modulární řešení pro pobočky se schopností samostatného provozu (survivability) a připojením do IT infrastruktury.

Skládá se z flexibilních, stohovatelných a vysoce škálovatelných 1U modulů, které poskytují všechny požadované analogové, digitální a DECT rozhraní pobočkového řešení s OpenScape Access 500 a OpenScape 4000 SoftGate.

### Koncepce zálohování přístupových bodů pro pobočky

Koncepce zálohování přístupových bodů (APE) OpenScape 4000 doplňuje funkci samostatného provozu pro přístupové body (AP), OpenScape Access 500 a pobočky OpenScape4000 SoftGate. S APE je možný nepřetržitý provoz i v případě výpadku centrálního řízení nebo spojení WAN k centrálnímu řízení. Nastane-li výpadek systémů, může tento software pro přežití převzít řízení jednoho nebo několika různých přístupových bodů (AP3700, OpenScape Access 500, a/nebo OpenScape 4000 SoftGate), a tak zajistit udržení komunikačních schopností v podniku. Předpokladem je však to, že přístupové body řízené jednotkou pro přežití mají stále funkční IP infrastrukturu. Takto dosáhnete optimálního zabezpečení všech přístupových bodů a IP poboček připojených ke komunikačnímu serveru OpenScape4000.

### Oddělení signalizace a hlasových spojení pro IP pobočky

Tato funkce umožňuje směrování hlasových spojení prostřednictvím veřejné telefonní sítě (PSTN) a signalizaci přes IP nebo nouzová spojení PSTN pro IP pobočky. Tyto rozšířené nouzové funkce je možno používat jako dynamické alternativní směrování v případě výpadku IP sítě, obsazení všech dostupných VoIP zdrojů nebo nedostatečné IP kvality. Kromě toho lze použít pevnou konfiguraci směrování hlasových spojení přes PSTN pro bezproblémový přechod stávajících poboček z PSTN na IP síťování. Tato flexibilní kombinace z IP a TDM sítí pro hlasová spojení a co nejlepší signální funkce umožňuje přechod z heterogenních na homogenní pobočkové sítě s centralizovaným rozmístěním aplikací podle potřeb zákazníka. Oddělení signalizace a hlasu v nouzovém provozu umožňuje nejvyšší flexibilitu při optimalizaci provozních nákladů (OPEX) – v jakémkoli tržním nebo komunikačním prostředí.

## Software a funkce

Software OpenScape 4000 nainstalovaný na operačním systému Linux SLES11SP1 nabízí úplný soubor konvergovaných podnikových komunikačních funkcí.

### Snadné a flexibilní licencování

OpenScape 4000 Flex License je nový název pro koncepci flexibilního licencování podnikových funkcí, které jsou podporovány pro různé účastníky a trunking rozhraní. Všechna analogové, TDM, IP, bezšňůrové (DECT) a WLAN účastnická rozhraní jsou součástí Flex License. To platí také pro veškerá analogová, TDM a IP trunking rozhraní

Flex License poskytuje nejvyšší možnou flexibilitu v oblasti licenční politiky.

### Systémové funkce

- Analogové, TDM a VoIP účastnické přípojky
- Úspora nákladů s funkcí směrování s nejnižšími náklady (Least Cost Routing) pro analogové, TDM a IP linky
- Integrované funkce spojovatelského pracoviště
  - Různá časová pásma
  - Vícejazyčná uživatelská rozhraní
  - Virtuální očíslovací plán
  - Podpora pro více nájemců (multi-tenant functionality)
- Integrované směrování hovorů FlexRouting pro kontaktní centrum
- Flexibilní konfigurace lokálních tónů a ohlášení na jednu pobočku
  - Funkce přežití pro pobočky
  - Redundance gatekeeperu pro HFA účastnické přípojky
- Správce šířky pásma zdrojů pro IP koncová zařízení a pobočky
  - Signalizace (TLS) a šifrování hlasových spojení (SRTP) pro VoIP (Voice over IP) spojení
  - PKI integrace pro signalizaci a šifrování hlasových spojení
  - CTI integrace obchodních aplikací prostřednictvím CSTA III ASN1, CSTA XML
  - XML rozhraní telefonních služeb pro snadnou a efektivní integraci workflow
- Záznam podrobností o volání
- Zobrazení obrázku z adresáře LDAP během hovoru
- Integrace video koncových zařízení nabázi SIP
  - Tísňové volání
  - Multi-Level Precedence and Pre-emption (MLPP)

## Uživatelské funkce

- Opakování volby
- Zkrácená volba centrální/individuální
- Jmenné tlačítko
- Seznam volání
- Střídání mezi hovory
- Předání volání
- Odklonění volání
- Zpětné volání
- Upozornění na čekající zprávu
- Druhé volání
  - Parkování hovorů
  - Cílené parkování hovorů
  - Funkce „Nerušit“
- Flexibilní a rozšířené přesměrování volání
  - Konference osmi účastníků
- Funkce tlačítka pro přímé volání
- Napojení do hovoru a zábrana napojení
- Upozornění
- Horká linka
- Mobilní HFA (pro stěhování koncového zařízení IP účastníků v celé síti)
- Osobní identifikační číslo (PIN)
- Šéf-sekretářské funkce
- Funkce interkomunikačního zařízení
- Integrované vícelinkové key funkce
- Skupinové přípojky v celé síti
- Skupiny pro převzetí volání v celé síti
- Služba jednoho čísla – paralelní vyvolání
- Zobrazení hovorného
- Zvukový a vizuální stav pro signalizaci a šifrování hlasových spojení
- ... a četné další

Bez ohledu na to, zda vybavíte pracoviště svých zaměstnanců digitálními systémovými nebo IP telefony řady OpenStage, je ovládání popř. uživatelské rozhraní k aktivaci funkcí na všech telefonech stejné.

## Funkce síťování

OpenScape 4000 lze připojit k veřejným a privátním sítím prostřednictvím různých rozhraní, jako jsou analogové, TDM a IP linky, a standardních protokolů, jako např. ISDN, QSIG a native SIP. OpenScape 4000 rovněž umožňuje vytváření a provoz efektivních, homogenních a ekonomických globálních komunikačních sítí. Propojení sítí OpenScape lze realizovat pomocí ISDN nebo IP – vždy se všemi funkcemi CorNet NQ. CorNet NQ je signalizační protokol Unify pro propojení privátních sítí, který je v souladu s mezinárodním protokolem QSIG pro privátní sítě.

Síťování na bázi SIP-Q poskytuje úplnou nabídku funkcí v jakémkoli scénáři síťování mezi OpenScape 4000 a ve spojení s OpenScape Voice. S OpenScape4000 je IP síťování na bázi SIP preferovaný a bezpečný standardní mechanismus síťování systémů OpenScape4000 orientovaný do budoucnosti.

Mezi nejvýznamnější výhody těchto homogenních sítí patří:

- Centrální správa pomocí OpenScape4000 Manager
- Nasazení centrálních aplikací, jako např. OpenScape Xpressions a OpenScapeUC
- Komfortní hlasové funkce, jako např. skupiny pro převzetí volání, parkování hovorů, cílené převzetí volání, přesměrování volání, zpětné volání, je-li obsazeno nebo pokud se účastník nehlásí
- Síťování SIP trunking prostřednictvím sítí IPv4 a IPv6
- SIP trunking k certifikovaným operátorům
- Optimální využití podnikové sítě pomocí směrování s nejmenšími náklady (LCR) LCR vyhledává cenově nejvýhodnější časově závislé směrování (Time-based routing) k různým operátorům. Centrální správa všech dat LCR pomocí OpenScape 4000 Manager. Lokální a celosíťová správa všech odchozích, příchozích a interních volání.

## VoIP brány

Funkce IP brány pro bezproblémový přechod na VoIP infrastrukturu jsou k dispozici s periferními kartami HG3500 v přístupových bodech OpenScape 4000 nebo s virtuálními softwarovými HG3500 branami v aplikaci OpenScape4000 SoftGate a v OpenScape Access 500.

VoIP brány poskytují:

- Přístup k funkcím HiPath (HFA) pro IP koncová zařízení, jako např. OpenStage HFA nebo AC-WinIP
- SIP-Q trunking pro připojení k OpenScape 4000, OpenScape Voice a jiným systémům HiPath
- Nativní SIP účastnické rozhraní pro SIP aplikace, jako např. OpenScape Xpert
- Nativní SIP trunking jako komunikační protokol pro připojení k poskytovatelům SIP služeb nebo aplikacím jiných výrobců
- Flexibilní a úsporné SIP propojení poskytovateli služeb
- Šifrování signalizace a hlasových spojení na bázi TLS a SRTP
- Až 120 spojení současně
- Používání více funkcí současně, např. účastníci a trunking
- Funkce konverze A-law/ $\mu$ -law
- Bezpečnost pro funkce HG3500 sezálžním modulem HG3500 (standby board)
- Stabilita IP spojení s redundantními LAN rozhraními
- Vysoká kvalita hlasu díky integrovanému potlačení ozvěny podle G.168
- T.38 faxové přenosy pro SIP účastníky, SIP trunking a IP spojení mezi IP pobočkami (AP3700IP, SoftGate nebo OpenScape Access500)
- Hlasová komprese podle G.729
- Adaptivní jitter buffer
- Voice activity detection (rozeznávání řeči)
- Self-maintenance
- Comfort noise generation
- Packet loss concealment (vyrovnání při ztrátě paketů)
- Podpora správy sítě SNMP (network management)
- QoS podle IEEE 802.1p/q (VLAN tagging) a DiffServ (IETF RFC 2474)
- Podpora QoS sběru dat (QDC) pro kontrolu VoIP kvality

Virtuální brána vHG 3500 pro OpenScape 4000 SoftGate a OpenScape Access dále poskytuje:

- IPv6 síťové spoje ke komunikačnímu serveru OpenScape4000
- IPv6 podporu pro SIP-Q trunking a nativní SIP trunking
- TLS a SRTP šifrování pro nativní SIP trunking
- Load Balancer OpenScape 4000 SoftGate pro velké scénáře nasazení nativního SIP trunking (více než 120 kanálů) s konferenčním serverem OpenScape UC a poskytovatelem SIP služby
- Zero Config SoftGate

## Management

### OpenScape 4000 Assistant

OpenScape 4000 Assistant je integrovaná aplikace správy s webovým administrátorským rozhraním pro lokální konfiguraci s nezbytnými nástroji obsluhy a integrovaným SNMP Proxy agentem (pro posílání chybových a alarmových hlášení OpenScape4000 jako SNMP trap).

Stávající funkce OpenScape4000:

- Společná platforma pro obsluhu a správu jen s jedním přihlášením a podstatná součást každého systému OpenScape4000
- Automatická synchronizace se systémovou databází
- Configuration Management
- OpenScape4000 CSTA konfigurace
- Inventory management
- Zálohování&obnovení
- Switch diagnosis support
- Systém rozpoznání chyb v reálném čase (Realtime Diagnosis System)
- Error message interpreter (EMI)
- Integrovaný fault management
- Integrovaný performance management
- Web client
- Integrovaný konfigurační rozšíření

## OpenScape 4000 Manager

OpenScape4000 Manager je centrální řídicí platforma pro síť OpenScape 4000. Stejně jako Element Manager je nedílnou součástí architektury OpenScape MetaManagement.

OpenScape 4000 Manager nabízí:

- Configuration Management (CM) spodporou mnoha různých jazyků
- Performance Management (PM)
- Collecting Agent (COL)
- Application Programming Interface (API)
- SNMP Proxy Agent

Další aplikace

OpenScape MetaManagement:

- OpenScape/HiPath Fault Management (FM)
- OpenScape/HiPath Accounting Management (HiPath AM)
- OpenScape/HiPath User Management (UM)
- HiPath QoS Management

Architektura OpenScape/HiPath MetaManagement umožňuje efektivní a cenově výhodnou správu komunikační sítě OpenScape/HiPath v rámci řešení řízených služeb:

- Otevřený a flexibilní pro úpravu na jakýkoli provozní model
- Od vlastní údržby k úplným modelům využívání cizích zdrojů (outsourcing)

## OpenScape Deployment Service

Deployment Service (DLS) poskytuje zákazníkům a servisním technikům integrované řešení pro správu IP zařízení (IP telefony a koncová zařízení) v sítích OpenScape. To znamená v sítích HFA a v sítích na bázi SIP včetně OpenScape Voice. DLS je centrální systém, kde jsou spravovány přístrojové a QoS parametry zařízení OpenScape IP pro celou zákaznickou síť. Dodatečně přebírá DLS distribuci certifikátu pro nasazení TLS (Transport Layer Security) a je rovněž schopen vytvořit certifikáty, kde není stávající zákaznická PKI (Public Key Infrastructure) struktura.

## Produktivita na pracovišti

### Řada telefonů OpenStage

Produktová řada telefonů OpenStage nabízí inovační uživatelská řešení s intuitivními funkcemi a snadnou ovladatelností a díky spolupráci s ostatními zařízeními umožňuje přístup k různým službám a aplikacím.

OpenScape 4000 podporuje různé řady telefonů OpenStage: OpenStage T (TDM) a OpenStage HFA (HiPath Feature Access). Podporovány jsou rovněž OpenStage key moduly a OpenStage BLF moduly s 90 programovatelnými tlačítky.

Řada OpenStage je navržena tak, aby byla mimořádně komfortní a usnadňovala zavádění funkcí. Při uspořádání uživatelského rozhraní byly použity inovační obslužné prvky založené na pokročilých technologických řešeních. Doteková tlačítka s integrovanými barevnými LED diodami, TouchSlider pro nastavení hlasitosti a navigační prvek TouchGuide, jakož i velký, nastavitelný, podsvícený, barevný grafický TFT displej podstatně usnadňují činnost uživatele.

Pomocí volně programovatelných dotekových tlačítek se zobrazením funkce na displeji lze snadno ovládat individuální telefonní funkce, jmenná tlačítka (volba pomocí jména) nebo tlačítka linky.

Pevná tlačítka funkcí usnadňují přístup k často používaným telefonním funkcím, jako např. rozpojení, přeměrování volání, reproduktory, a dále k aplikacím, jako jsou např. telefonní seznam, seznam volání a záznamník.

OpenStage odráží nejnovější vývoj v oblasti zvuku a zajišťuje tím velmi dobrou kvalitu hlasu ve sluchátku a v režimu hlasitého telefonování (konstrukci sluchátka, použitým reproduktorem, širokopásmovým kodekem G.722).



**OpenStage 40**



**OpenStage 60**



**OpenStage 30  
s OpenStageKeyModule15**

### OpenScape Personal Edition

OpenScape Personal Edition je nejnovější telefonní software na bázi IP, který lze používat s HiPath 4000. Personal Edition je ideální pro všechny mobilní a pevné aplikace tím, že umožňuje integrovat podnikové adresáře a osobní seznamy volání pomocí LDAP. S vysoce moderním a intuitivním uživatelským rozhraním je OpenScape Personal Edition vynikajícím komunikačním nástrojem pro zákazníky, kteří chtějí přijímat a provádět volání mimo své pracoviště prostřednictvím svých notebooků.

### OpenScapeXpert

Pro dnešní obchodní a finanční trhy je životně důležité rychlé rozhodování. Efektivní a spolehlivá komunikační technologie je pro úspěch rozhodující. OpenScape Xpert nabízí prodejcům a makléřům přesvědčivou konkurenční výhodu s inovační architekturou, rozšířeným grafickým uživatelským rozhraním a širokou paletou funkcí. Řešení OpenScape Xpert poskytuje známé funkce HiPath Trading jako IP řešení nabízi SIP.

### Spojovatelské pracoviště (AC-Win)

Spojovatelské pracoviště AC-Win IP je počítačová aplikace pro Microsoft WindowsXP, WindowsVista a Windows7, která umožňuje komfortní traffic management spojovatelskými prostřednictvím USB náhlavní soupravy/sluchátka.

AC-Win IP lze používat se dvěma (AC-Win 2Q IP) nebo 12 frontami volání (AC-Win MQ). Spojovatelské pracoviště nabízi PC je připojeno k OpenScape 4000 prostřednictvím IP.

### Pole účastníků (BLF-Win)

Pole účastníků (BLF-Win) je aplikace pro počítačové spojovatelské pracoviště AC-Win IP, která zprostředkovává aktuální informace o stavu účastnických připojek a umožňuje tak kvalifikované a rychlé zpracování příchozích volání.

### Adresářová služba (DS-Win)

DS-Win zvyšuje efektivitu a kvalitu komunikace telefonního spojení rychlým přeměrováním příchozích volání na spojovatelské pracoviště AC-Win nebo telefony OpenStage. Obsluha spojovatelského pracoviště může mít přístup ke kalendáři agenta v Outlook nebo Lotus Notes a tím k aktuálním informacím o jeho přítomnosti/nepřítomnosti. Spolu s OpenScape 4000 Manager je DS-Win integrovaný do adresářových dat např. na principu jednoho vstupního bodu.

### Telefonní služby OpenScape 4000

Ve spojení se systémem telefonem OpenScape4000 (např. OpenStageT), poskytují integrované telefonní služby nové funkce pro zvyšování produktivity na pracovišti. Funkce lze nastavit na koncovém zařízení a zapínat buď samostatnými tlačítky nebo prostřednictvím menu, které se vyvolává jediným aplikačním tlačítkem. Spojení mezi OpenScape4000 a firemním adresářem se sestavuje prostřednictvím systému OpenScape4000. K oblastem použití patří:

- EasyLookup: jednoduchý přístup k firemnímu adresáři (LDAP) prostřednictvím parametrů pro hledání, zobrazení výsledků na displeji a přímé volby zobrazeného telefonního čísla
- EasySee: výstup informace z firemního adresáře jako PhoneCard na PC
- Easy UC: nastavení stavu dostupnosti OpenScape UC a preferovaného zařízení přímo z OpenStage HFA/TDM nebo bezšňůrového zařízení

## Mobilita

### Cordless Enterprise

OpenScope Cordless Enterprise V7 umožňuje provoz bezšňůrových telefonů s komfortními systémovými funkcemi. Shoda s mezinárodním standardem Digital Enhanced Cordless Telecommunication (DECT) zajišťuje prvotřídní kvalitu hlasu, široké pokrytí, vysokou hustotu uživatelů a zabezpečení proti odposlechu.

Modulární rozšiřitelná systémová architektura je založena na integrovaných modulech pro řízení rádia a základnových stanic, které jsou připojeny ke komunikačnímu systému OpenScope4000 prostřednictvím digitálních rozhraní. To umožňuje plánování a realizaci efektivních instalací, které splňují potřeby pokrytí a všechny další požadavky.

Díky úplnému začlenění do stávající koncepce správy a údržby navržené pro OpenScope4000 se OpenScope Cordless Enterprise stává mimořádně komfortním produktem.

Pohodlné přenosné části s vynikající kvalitou hlasu a interaktivním uživatelským rozhraním se těší u uživatelů mobilních telefonů velké oblibě a zvyšují produktivitu napracovišti díky lepší dosažitelnosti a flexibilnější komunikaci.

### OpenScope UC Mobile Client

OpenScope UC Application obsahuje mobilního klienta, který umožňuje mobilním uživatelům mimo jiné kontrolovat dostupnost důležitých kontaktních osob, rychlý přístup ke konferencím a nastavení vlastního stavu dostupnosti i preferovaného zařízení. Mobilní klient běží na obvyklých mobilních operačních systémech RIM (Blackberry), Symbian (Nokia), Android, Windows Mobile\* a iOS (Apple).

\* omezení jsou možná.



## Sjednocená komunikace

### OpenScape UC Enterprise

OpenScape UC Application je nejdůležitější částí portfolia sjednocené komunikace od Unify, která umožňuje komunikaci v reálném čase na základě informací o dostupnosti, aby mohly Vaše pracovní kolektivy spolupracovat jako nikdy předtím. Takto můžete poskytovat lepší zákaznické služby, uvádět produkty rychleji na trh a flexibilně reagovat na nové výzvy.

Bezproblémová integrace do Vaší aktuální infrastruktury znamená, že můžete ihned využívat a maximalizovat své současné investice a těžit z rozšířených řešení sjednocené komunikace.

#### Nejdůležitější body:

- Rozsáhlá správa dostupnosti pro uživatele i telefonů
- Preferované zařízení pro kontrolu dostupnosti
- Integrovaný systém hlasových zpráv
- Výkonná správa telefonních konferencí na bázi software s inovačními funkcemi
- Podpora Windows, webových a mobilních klientů a poskytování hlasového portálu
- Funkce HFA Softphone
- Komfortně uspořádané uživatelské rozhraní, snadno použitelné a jednotné pro všechny zákazníky
- Modulární struktura produktu s možností postupného rozšiřování funkcí podle potřeby
- Instant messaging a webové konference s OpenScape Web Collaboration nebo produkty jiných výrobců

### OpenScape Xpressions

OpenScape 4000 V7 nabízí cenově dostupné funkce jednotného systému zpráv. Poskytuje integrovaný systém hlasových zpráv, jednotný systém zpráv, hlasové konference, webové konference, instant messaging, textové zprávy, funkce zjišťování dostupnosti a fax. Tyto možnosti sjednocené komunikace spojené se službami CTI pomáhají zavádět výkonné komunikační funkce přímo do obchodních postupů a vytvářejí tak produktivní a efektivní pracoviště.

### OpenScape Web Collaboration

Užijte si rozsáhlou multimediální spolupráci za přijatelnou cenu s naším škálovatelným, bezpečným a vysoce spolehlivým řešením webové konference.

OpenScape Web Collaboration poskytuje integrované funkce pro text, data, internet a video konference více účastníků na pracovní ploše, a tím i cenově výhodné a efektivní řešení pro porady až s 1 000 účastníky.

Typické aplikace obsahují:

- Webináře
- Školení
- Projektové porady
- Obchodní porady
- Prezentace produktů
- Základní vzdálenou podporu pro zákazníky a koncové uživatele

Komfortní a intuitivní desktop klient umožňuje díky možnosti „media morphing“ jedním kliknutím myši přechod mezi médii i rychlý přístup následujícím funkcím:

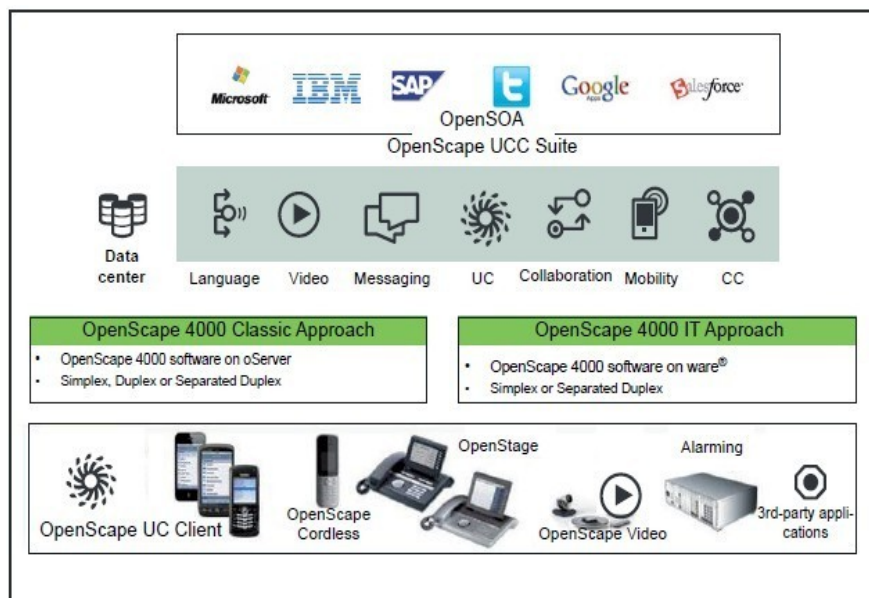
- Sdílení pracovní plochy a aplikací
- Sdílení souborů
- Co-browsing
- White-boarding
- URL push
- IM chat
- Video chat s více účastníky

Ochrana uživatelů zabezpečuje 256 bitové AES šifrování.

### OpenScape Contact Center

Řešení OpenScape Contact Center Vám umožňuje spolupracovat se zákazníky na nejvyšší úrovni a tím zvyšovat spokojenost, příjmy, spolehlivost a produktivitu.

OpenScape Contact Center je ucelený soubor softwarových aplikací, které zlepšují efektivitu a výkonnost operací podnikových kontaktních center díky inteligentnímu směřování na bázi profilů, univerzálnímu zařazování do fronty, směřování a sledování ve všech Vašich mediálních kanálech, agentským a správním nástrojům a komplexnímu systému řízení vztahů s Vašimi zákazníky přináší OpenScape Contact Center prvotřídní zákaznickou službu. Toto řešení je tržně ověřené, plně škálovatelné a může vybavit 10 malých agentských pracovišť až po velmi rozsáhlé instalace kontaktních center naněkolika místech.





## Alarmy a nasazení

### OpenScape Alarm Response Professional

OSCAR-Pro je nástupcem známého HiPath DAKS. Jedná se o modulární systém, který může pracovat s různými aplikacemi a je velkou měrou škálovatelný. OSCAR-Pro nabízí na svém serveru následující aplikace:

- Vysílání/alarmy se sériovým rozhraním
- Vysílání/alarmy s ESPA-X rozhraním
- Tísňové a vysoce výkonné konference
- Profily volání
- Informační telefon
- Telefonická konference řízená Internetem (ICTC)

### OpenScape Alarm Response Economy

OSCAR-Eco je ideální alarmový miniserver pro potřeby menších zákazníků vhodný pro sanatoria, malé pobočky a omezené použití ve velkých podnicích. Spuštění alarmů mohou vyvolat dveřní kontakty a senzory i externí systémy (např. systémy pro přivolání sestry v nemocnici), telefony a jednoduchá zařízení pro tísňová volání. OSCAR-Eco vydává alarmy s informacemi o příčině včetně údajů o místě výskytu a tím zajišťuje nejrychlejší mobilizaci podpůrného personálu a servisních techniků.

- 4-kanálové připojení k OpenScape Business, OpenScape 4000 a OpenScape Voice prostřednictvím ISDN/TDM nebo VoIP/LAN
- Variabilní zapínání vysílání hostovanými systémy (ESPA 4.4.4 nebo ESPA-X) prostřednictvím kontaktních vstupů, ovládacího panelu nebo telefonů nebo pomocí jednoduchého zařízení pro tísňová volání GMD
- Digitální I/O a sériové datové rozhraní
- Různé LAN služby
- Jednoduchá správa prostřednictvím prohlížeče s přední bezpečnostní koncepcí
- Umístění signalizačních zařízení ve WiFi nebo DECT sítích
- Flexibilní vysílací strategie s multitasking
- Podrobné zapisování historie
- ... a mnohem více

## Povýšení/konverze na OpenScape 4000

### Přechod a aktualizace

Deklarovaným vývojovým cílem verze 7 bylo neomezené opětovné používání hardware HiPath4000 V6. To umožňuje zákazníkům této verze obzvláště snadný přechod na UC verzi.

Všechny stávající HiPath 4000 cPCI systémy lze převést na OpenScape 4000.

Ochranu investice pro stávající licence HiPath4000 lze zaručit s OpenScape Software Assurance nebo cenově výhodnými aktualizacemi na OpenScape 4000 Flex licencích.

### OpenScape Software Assurance

Zákazník, který se zúčastní programu OpenScape Software Assurance profituje ze všech budoucích softwarových verzí. Přitom se může jednat o vylepšené bezpečnostní nebo inovační funkce. Plynulé aktualizace software zajišťují jeho dlouhodobou stabilitu i aktuální bezpečnostní funkce a zlepšují sjednocená komunikační rozhraní OpenScape k jiným produktům a řešením.

Program OpenScape Software Assurance je založen na pravidelných platbách. Do tohoto modelu účtování jsou zahrnuty již všechny budoucí investice do softwarových verzí. Tím přispívá OpenScape Software Assurance k lepšímu plánování Vašeho rozpočtu.

Oproti tradičním aktualizacím verzí mohou zákazníci dosáhnout s OpenScape Software Assurance značných úspor.

## Systemová rozhraní

### Linky

- S<sub>0</sub> (základní přípojka, BRI)
- E1 (S<sub>2M</sub>) (primární přípojka s30kanály)
- T1 (primární přípojka s 24kanály)
- Analogová rozhraní (např. HKZ, E&M)
- Native SIP (poskytovatel SIP služeb)

### Síťová rozhraní

- Basic Rate S0 / Primary Rate E1/T1
- Podporovány jsou následující protokoly:  
CoNet-NQ, QSIG, DSS1, CAS
- Analogová rozhraní, např. MFC-R2, E&M
- SIP trunking k HiPath/OpenScape platformám se SIP-Q protokolem
- Native SIP trunking pro IP součinnost s jinými výrobci

### Uživatelská rozhraní

- U<sub>P0/E</sub>
- Dvoudrátové rozhraní pro připojení telefonů OpenStageT a základnových stanic Cordless Enterprise
- Přístup k funkcím HiPath (HFA) pro telefony OpenStage HFA
- Native SIP pro IP telefony, např. OpenScape Xpert
- S<sub>0</sub> bus  
S<sub>0</sub> přípojka pro ISDN koncová zařízení
- a/b přípojka (CLIP, zobrazení jména a MWI) pro analogová koncová zařízení

### CSTA standardy

- ECMA-269: Služby pro Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III
- ECMA-323: XML protokol pro CSTA Phase III
- ECMA-285: ASN1 protokol pro CSTA Phase III
- ECMA TR/82: scénáře pro CSTA Phase III

### Integrovaná servisní platforma

- Webový protokol https
- Vzdálený přístup ke službám
- SNMP Proxy Agent
- SFTP pro zálohování&obnovení

## Technické údaje

Varianta	Počet přímých přístupových bodů	Počet IP distribuovaných přístupových bodů	Počet digitálních/IP účastníků
OpenScape 4000	až 15	až 83	až 12,000

### Provozní podmínky prostředí

Teplota vzduchu při provozu (chlazení vzduchem)	+5 °C až +40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	max. 85%

### Napájecí napětí

Jednofázové	100 V - 240 V
Třífázové	190 V/400 V

Použít lze také „zálohované“ 48-voltové stejnosměrné napájení.

### Rozměry a hmotnost

	Šířka x výška x hloubka (mm)	Hmotnost
Komunikační server OpenScape 4000	440 x 170 x 300 (5 U)	max. 13 kg
OpenScape AP 3300	773 x 645 x 515	max. 30 kg
OpenScape AP 3700	440 x 445 x 433 (11 U)	max. 25 kg
OpenScape AP 3300 IP	773 x 645 x 515	max. 30 kg
OpenScape AP 3700 IP	440 x 445 x 433 (11 U)	max. 22 kg

### Kompatibilita

Bezpečnost	EN60950
EMC emise	EN55022 Class A
EMC odolnost proti rušení	EN55024 a EN1000-6-2

# IGNUM Telekomunikace s.r.o.

Vinohradská 190

Praha 3

130 61



 +420 605 111 111

 david.svoboda@ignumtel.cz

 <http://www.ignumtel.cz>



Copyright © UnifyGmbH&Co.KG 11/2013  
Hofmannstr. 51, 81379 Mníchov/Německo

Všechna práva vyhrazena.

Číslo dokumentu: A31002-H3170-D100-1-2D29

Informace v tomto dokumentu obsahují pouze obecné popisy popř. funkce, které se při konkrétním použití ne vždy shodují v uvedeném formě nebo které se mohou zdůvodu dalšího vývoje produktů změnit. Požadované funkce jsou závazné pouze tehdy, jsou-li výslovně dohodnuty ve smlouvě.

Dodací možnosti a technické změny vyhrazeny.

Unify, OpenScape, OpenStage a HiPath jsou registrované obchodní značky UnifyGmbH&Co.KG. Všechny ostatní názvy značek, produktů a služeb jsou obchodní značky nebo registrované obchodní značky příslušných majitelů.

[unify.com](http://unify.com)