

# HD SCHŮZKY ON-LINE

## Videokonference zabíjíky služebních cest

**Stále více firem uvažuje o nasazení videokonferencí s cílem ušetřit cestovní náklady a zvýšit produktivitu zaměstnanců. Zatímco dříve byly videokonference luxusní záležitostí, dnes se stávají součástí každodenního života firem a z hlediska rozšíření na trhu rychle dohánějí VoIP.**

**B**oom videokonferencí nastal po roce 1990, současně s nástupem IP. Výrobci okamžitě zareagovali na požadavky zákazníků a uvedli na trh účelová zařízení, která zajišťovala spojení dvou a více lokalit. K rozvoji videokonferencí přispěl i Microsoft, který integroval do operačního systému Windows 95 klienta NetMeeting a otevřel tak videokonferencím cestu i na běžná PC.

### Do kanceláře i zasedacích místností

V současné době jsou mezi uživateli videokonferenčních systémů nejoblíbenější řešení typu kodek + kamera, které se připojují k externí zobrazovací jednotce – například LCD panelu na stěně nebo projektoru.

si obraz, který na každou z TV zobrazíte. Na jednom z monitorů můžete sledovat účastníky videokonference z jiné lokality a na druhém zobrazíte např. prezentaci obchodních výsledků či jakýkoli jiný dokument, které bude všem účastníkům videokonference promítat kolega z oné druhé lokality.

Pro navození atmosféry jednání tváří v tvář uvedli přední výrobci videokonferencí na trh zařízení označované jako „teleprezence“. Jedná se o systém plazmových obrazovek o velikosti 60 palců a více, které jsou spojeny do jednoho funkčního celku. Pokud se videokonferenčně propojí dva nebo více těchto systémů, jednotliví uživatelé se vidí v životní velikosti.

Aby se přenášený obraz u těchto systémů co nejvíce podobal realitě, využívá se

Polycomu nebo Movi od Tandbergu, který jako první přináší videokonferenční hovory v HD kvalitě i na osobní počítače.

### Síťová infrastruktura a bezpečnost

Zatímco dříve se před vytočením druhého účastníka musela přímo definovat datová kapacita, kterou bude videopřenos probíhat, moderní videokonference dokážou reagovat na problémy s datovou linkou a v případě zhoršení kvality přizpůsobit datový přenos současným možnostem. Nedojde tak k přerušení hovoru, nepříjemnému kostičkování (obraz se přenáší v digitální kvalitě), ale automaticky se sníží bitrate a hovor bude pokračovat. Funkce „Intelligent Packet Loss Recovery“ udržuje kvalitu obrazu v případě procentových výpadků paketů.

Pokud se rozhodnete videokonference využívat, věnujte pozornost výběru dodavatele. Ne každý výrobce, který nabízí videokonferenční systémy, dokáže vyhovět všem požadavkům. V případě spojení pouze dvou lokalit nejspíše k žádným problémům

## Pro atmosféru jednání tváří v tvář uvedli výrobci videokonferencí na trh zařízení označované jako „teleprezence“

Velkou výhodou je jejich snadná integrace ke stávajícímu audiovizuálnímu řešení v zasedacích místnostech a především nízká cena. Tyto systémy ovšem poskytují veškerý komfort a služby, které od videokonference očekáváte. Samozřejmostí je podpora ISDN a IP konektivity, rozlišení v kvalitě HD Ready (720p), odesílání i přijímání prezentací jako druhého zdroje videosignálu a možnost spojit až čtyři video a tři audio hovory v jeden moment.

Pro velké zasedací místnosti nebo jednací sály se využívají větší videokonferenční systémy, které podporují nebo přímo obsahují dva velké širokoúhlé (52 a vícepalcové) monitory. Výhodou je možnost zvolit

rozlišení 1080p (Full HD) a datový tok tak může dosáhnout až 18 Mb/s. Je zřejmé, že zatím nejsou určeny pro běžné zákazníky, ale spíše pro společnosti se stovkami či tisíci zaměstnanců, které mají k dispozici kvalitní datovou infrastrukturu. Některé české firmy, které na českém trhu videokonference nabízejí, uvažují o vybudování teleprezenčních místností a následném pronajímání na základě předchozí rezervace.

Naprostým opakem videokonferencí s 60" monitory jsou videotelefony, které uvedly tento rok na trh mimo jiné společnosti Polycom nebo Tandberg. Tyto videotelefony fungují na protokolu SIP a dají se jednoduše připojit ke stávající VoIP ústředně. Cena těchto zařízení je srovnatelná s cenou manažerských telefonů, a proto se očekává jejich rychlé rozšíření i mezi uživatele pracující např. z domova s běžným DSL připojením. Alternativou pak mohou být softwaroví klienti, např. PVX od

docházet nebude, ale tuto funkci dnes dokážou zajistit i mnozí freeware klienti.

Standardním požadavkem firem, které videokonference již využívají nebo plánují využívat, je možnost spojit více lokalit, nahrávat a archivovat jednotlivé hovory nebo sledovat živý stream přes internetový prohlížeč. Stejně tak v situaci, kdy potřebujete spojit zařízení umístěné za firewallem s druhou stranou někde na veřejném internetu, je vhodné zajistit maximální bezpečnost ideálně bez potřeby měnit nastavenou bezpečnostní politiku na firewallu.

Tyto prvky síťové infrastruktury výrazně zvyšují uživatelský komfort a zajišťují mnohé nadstandardní funkce. Přesto stále nejsou běžnou součástí portfolia všech největších výrobců.

Již zmiňované spojení více lokalit může probíhat několika způsoby. První možností je využít funkce MultiSite, kterou může obsahovat některý z větších videokonferen-

AUTOR



**David Otoupalík**

Pracuje coby produktový specialista na videokonferenční ve společnosti GiTy.

ních systémů a umožní obvykle spojit 4 až 6 lokalit. Nevýhodou je, že všichni uživatelé vidí v jednom momentu to stejné, co ostatní, a nemohou si plně definovat vlastní rozložení jednotlivých účastníků na obrazovce nebo preferovat jeden kanál vůči ostatním. Tyto a mnohé funkce navíc zajišťují MCU jednotky, které si můžeme představit jako „switch“, který videohovory mezi sebou spojuje. Uživatelé tak mohou mít definovány místnosti přístupné pod PINem a v jednom momentu tak může probíhat až několik desítek na sobě plně nezávislých hovorů v nejrůznějších místnostech.

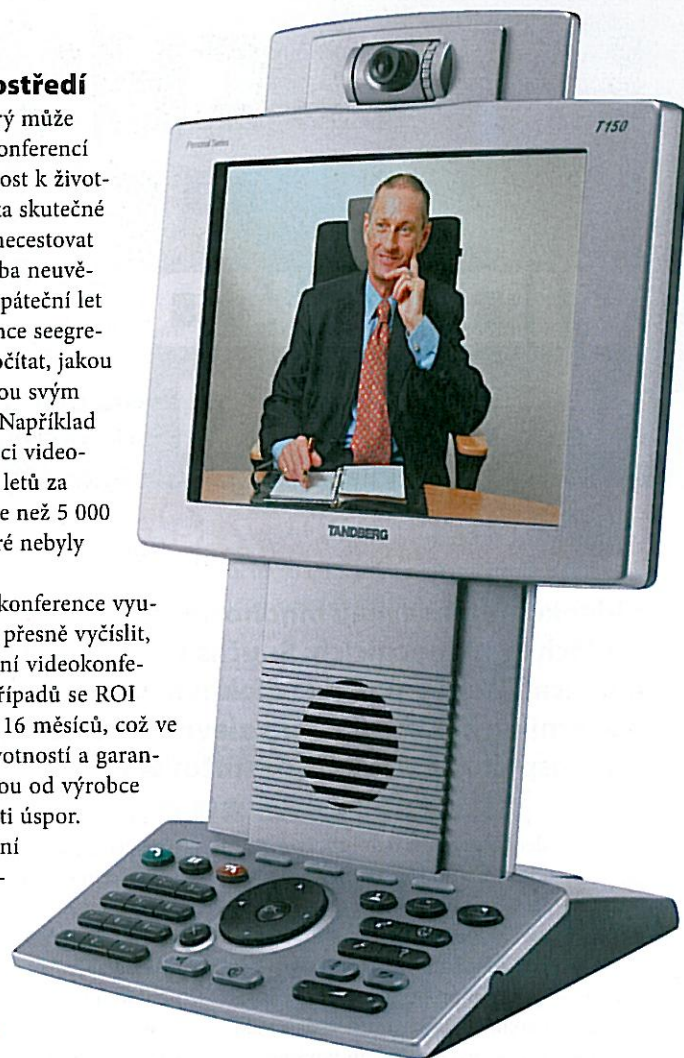
Velký důraz je kladen i na bezpečnost videohovoru a jednotlivých videokonferenčních prvků, které uživatel integruje do sítě. Většina výrobců již v základu nabízí 128bitové šifrování, což zajišťuje dostatečnou bezpečnost. Administrátorům doporučujeme vyzkoušet nástroj Tandberg Management Suite (TMS), který je k dispozici zdarma a je kompatibilní se zařízeními většiny výrobců.

Jeho výhodou je snadná, jednoduchá obsluha a možnost monitorovat i řídit jednotlivé prvky v síti. Koncoví uživatelé mohou tento nástroj využívat k rezervování místností a automatickému sestavování hovorů. TMS také dokáže sledovat, jak jsou jednotlivé prvky v síti vytíženy, a zpracovávat reporty. Ty mohou sloužit jako podklady pro zjištění návratnosti investice (ROI).

## Šetřete čas, peníze i životní prostředí

Důležitým aspektem, který může podpořit instalaci videokonferencí ve firmách, je jejich šetrnost k životnímu prostředí. Z hlediska skutečné ochrany přírody je lepší necestovat a nevyprodukovat tak třeba neuvěřitelných 434 kg CO<sub>2</sub> za zpáteční let Praha – Londýn. Na stránce seegrennow.com si můžete spočítat, jakou „uhlíkovou“ stopu za sebou svým cestováním zanecháváte. Například Vodafone po implementaci videokonferencí ušetřil 13 000 letů za rok, což je v řeči čísel více než 5 000 tun oxidu uhličitého, které nebyly vypuštěny do ovzduší.

Firmy, které již videokonference využívají, dokážou poměrně přesně vyčíslit, k jakým úsporám zavedení videokonferencí vedlo. Ve většině případů se ROI pohybuje v rozmezí 8 až 16 měsíců, což ve spojení s dlouhou životností a garantovanou servisní podporou od výrobce přináší zajímavé možnosti úspor. Nesporná je i konkurenční výhoda oproti společností, jejichž zaměstnanci tráví spoustu času na letištích nebo prostým cestováním mezi pobočkami v rámci ČR. □



inzerce ▼

**master**  
data in motion

... in motion

### VIRTUÁLNÍ DEDIKOVANÉ SERVERY MASTER INTERNET

VPS STARTER	VPS MEDIUM	VPS EXPERT	VPS MASTER
300 Mhz CPU	600 Mhz CPU	1200 Mhz CPU	2400 Mhz CPU
128 MB RAM	256 MB RAM	512 MB RAM	1024 MB RAM
15 GB HDD	30 GB HDD	60 GB HDD	120 GB HDD
250,- /měsíc	490,- /měsíc	750,- /měsíc	1250,- /měsíc

www.master.cz

Master Internet, s.r.o. | info@master.cz | 800 800 MAI

**NA VIRTUALIZACI UŠETŘÍTE**

