

Je zrejme, že v prípade telepresence je teda virálny efekt oveľa výraznejší, ako to bolo v prípade klasických videokonferenčných systémov. O to viac, že v súčasnej makroekonomickej situácii sú potreby ako úspora nákladov, zvyšovanie produktivity práce, flexibilita v riadení a obmedzenie environmentálnych emisií existenčným imperatívom pre mnoho organizácií.

Podľa interných údajov zo Cisco využívanie Telepresence preukázateľne umožnilo ušetriť potenciálne náklady spojené s cestovaním až na takmer 44 000 mítingov, čo predstavuje priamu úsporu približne 176 miliónov USD a takisto úsporu 95 000 ton emisií CO<sub>2</sub>. Podľa ďalších údajov spoločnosti ABI Research celosvetový IT gigant IBM ušetril 97 miliónov USD v roku 2007 tým, že obmedzil cestovanie a využíval virtuálne mítingy.<sup>2</sup>

Porovnanie klasických videokonferencií a Telepresence by nebolo úplne bez nákladovej analýzy týchto technológií. Zriaďovacie aj prevádzkové náklady na Telepresence sú bezpochyby niekoľkonásobne vyššie. Kvalitné kamery, veľké obrazovky, integrovaný nábytok – to všetko predstavuje nemalé počiatkové náklady v porovnaní s videokonferenčnými riešeniami. Navyše Telepresence si vyžaduje v priemere prenosové pásmo v šírke 5 – 8 Mb/s pre jednu konferenčnú miestnosť so

6 účastníkmi (nezriedkavo až 15 Mb/s). Naproti tomu klasické videokonferencie väčšinou vystačia s pásmom od 384 Kb/s do 1,5 Mb/s.

Napriek tomu sa pri porovnaní týchto nákladov v prepočte na jednu hodinu prevádzky obidvoch systémov dostaneme na porovnateľnú hodnotu, ale za úplne rozdielnej efektivity jednotlivých technológií, samozrejme, v prospech Telepresence.

Už spomínaná štúdia spoločnosti Wainhouse Research<sup>3</sup> dospela vo svojej analýze k záveru, že celkové náklady na Telepresence vrátane zriaďovacích nákladov a mesačných poplatkov na komunikačnú infraštruktúru sú pri zohľadnení využitia oboch technológií v prepočte na jednu hodinu prevádzky počas 36 mesiacov takmer rovnaké. To stavia technológiu Telepresence z pohľadu ekonomickej návratnosti do úplne inej pozície.

Navyše Telepresence už zďaleka nie je limitovaný iba na veľké, drahé miestnosti pre 6 a viacej účastníkov mítingov. Dnes sú k dispozícii už tzv. exekutívne (manažérske) alebo personálne systémy pre jednu osobu.

Telepresence je významná technológia nielen z pohľadu koncových používateľov, ale predstavuje zároveň aj veľký obchodný potenciál pre poskytovateľov sieťových služieb (SP). Pre aplikáciu Telepresence bude kritická inteligentná

sieťová infraštruktúra, spĺňajúca najprísnejšie kritériá pre Quality of Service v podobe oneskorenia a straty paketov, diferencovania tried služieb, bezpečnosti, dostupnosti siete a garantovanej, dynamicky pridelovanej prenosovej kapacity. Úloha ISP bude spočívať nielen v poskytovaní kvalitnej infraštruktúry, ale aj v zabezpečovaní a správe celej služby vrátane koncových zariadení, plánovania a zostavovania telepresenčných stretnutí, ich monitorovania, poskytovania prevádzkových štatistík a pod.

V každom ohľade technológia Telepresence už prestáva byť doménou veľkých nadnárodných korporácií. Táto komunikačná technológia sľubuje do budúcnosti obrovský potenciál. Telepresence v prostredí rezidenčných zákazníkov nemusí byť až taká vzdialená budúcnosť. Zdá sa, že technológia Telepresence bude predstavovať rovnaký mínik pre video ako svojho času IP telefónia pre hlas.



■ ROMAN JANOVIČ, technický riaditeľ  
Cisco Slovensko

<sup>[1]</sup> Telepresence vs. Videoconferencing, Resolving the Cost/Benefit Conundrum, Wainhouse Research LLC, 2008  
<sup>[2]</sup> The Global Telepresence Market, ABI Research, 2008.  
<sup>[3]</sup> Telepresence vs. Videoconferencing, Resolving the Cost/Benefits Conundrum, Wainhouse Research LLC, 2008.

## Videokonferencie v centre pozornosti

Rýchly rozvoj telekomunikačných technológií už zrejme nikoho neprekvapí. Videokonferenčné systémy, ako jedna ich časť, predstavujú dospelú technológiu, ktorá už nie je doménou len koncových systémov, ale predstavuje komplex podporných infraštruktúrnych technológií, ktoré prinášajú používateľom nové funkcionality a vytvárajú tak výkonný podporný systém komunikácie.

V oblasti koncových videokonferenčných systémov existuje veľká skupina zariadení, ktoré umožňujú používateľom vybrať si tú najvhodnejšiu alternatívu naplnenia ich komunikačných potrieb od personálnych systémov využívajúcich PC ako koncový videokonferenčný systém cez kompaktné personálne videokonferencie až po skupinové zariadenia, a to všetko ako súčasť jedného videokonferenčného systému. Samostatnou triedou sa stáva Telepresence, ktorého ambíciou je vytvoriť dokonalý vizuálny spôsob komunikácie na získanie pocitu, že váš videokonferenčný partner je priamo s vami.

V oblasti kvality prenášaného obrazu a zvuku je dnes už pri videokonferenciách realitou dostupnosť štandardov 720p/30fps (1280 × 720 pixelov) a 1080p/30fps (1920 × 1080 pixelov).

Pri klasickom prístupe sa videokonferencie používajú

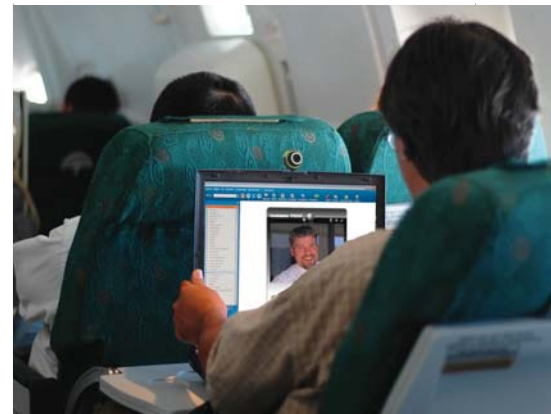


ako podporná technológia manažérskej činnosti. Ich vlastnosti sa však stali natoľko zaujímavými aj pre ostatné činnosti dnešných organizácií a spoločností, že ich využitie napríklad na podporu riadenia technologických procesov alebo konzultácie vo všeobecnosti je tiež realitou. Základná myšlienka tohto prístupu je pritom v podpore mobility videokonferencií, ktorú podporuje dostupnosť dostatočne kvalitnej mobilnej konektivity. Online konzultácie nad technológiou alebo špecifickým miestom so sprostredkovaním obrazu daného miesta s poskytnutím komentára s partnermi/kolegami patria už dnes k bežným vlastnostiam, ktoré otvárajú videokonferenciám ešte širšie pole pôsobnosti.

Predpoklad mobility umožňuje rýchlo a efektívne riešiť kritické problémy prakticky neobmedzenej množiny aplikácií – napríklad z priemyslu, poisťovníctva, zdravotníctva, výskumu a vzdelávania, záchranných a silových zložiek.

Práve zdravotníctvo predstavuje veľmi zaujímavý priestor na integrovanie videokonferencií medzi každodenne využívané technológie, pretože kritickosť rozhodovania, ktoré musí každodenne

zdravotnícky personál realizovať, je veľmi ťažko kvantifikovateľná, no s podporou tejto komunikačnej technológie je celosvetová dosiahnuteľnosť kľúčových odborníkov reálna.



Infraštruktúrne technológie podporujú už spomenuté koncové systémy na získanie komplexnosti z pohľadu komunikačných technológií, koncových systémov a bohatosti funkcií. Prostriedky záznamu a prístupnosti priebehu videokonferencií môžu silne podporiť vzdelávanie, pričom trend multimediálnych prezentácií najrôznejších produktov je už aj na internete zjavne rozpoznateľný.

Videokonferenčná technológia nebola ešte nikdy bližšie používateľom, pretože tí dnes už nemusia robiť takmer nijaké technologické kompromisy z pohľadu videokonferenčnej komunikácie, ale môžu sa naplno sústrediť na komunikáciu bez obmedzovania sa jej formou.



■ Ing. MARTIN ŠUTÁK, PhD., Eurling  
Produktový konzultant – senior  
GIŤY-Slovensko, a. s.