

U poslovnom su svijetu svakodnevni sastanci s partnerima, klijentima i upravom neizbježni. Budući da vizualni kontakt između sudionika nema alternative, a sudionici takvih sastanaka često su međusobno udaljeni stotinama i tisućama kilometara, sve je više onih koji traže sveobuhvatan videokonferencijski sustav, poput ovog, AVerovog

Vid



AVer SVC500

Ulazi **Mikrofon (proprietary)** i 3,5 mm, **kamera (proprietary)**, **HDMI**, **DVI**
 Izlazi **2x HDMI**, **3,5 mm audio**
Ethernet RJ45 (10/100/1000),
Wake-on-LAN, **QoS**, **VLAN (802.1Q/802.1P)**, **EAP 802.1x**
 Kamerae **Cam PTZ III (2 MP CMOS senzor, 18x zoom)**
 Razlučivost **1080p do 60fps**, **720p**, **480p**, **4CIF**, **CIF**, **SIF**
 Jamstvo **3 + 2 godine**

+ Jednostavna instalacija, izvrsno web-sučelje za konfiguraciju i nadzor, upravljanje daljinskim upravljačem, kvaliteta slike i zvuka, intuitivnost u svakodnevnom korištenju

- Kamera je zbog *proprietary* priključka iskoristiva samo s pripadajućom upravljačkom jedinicom, snimanje u formatu koji nije široko podržan pa ga treba konvertirati

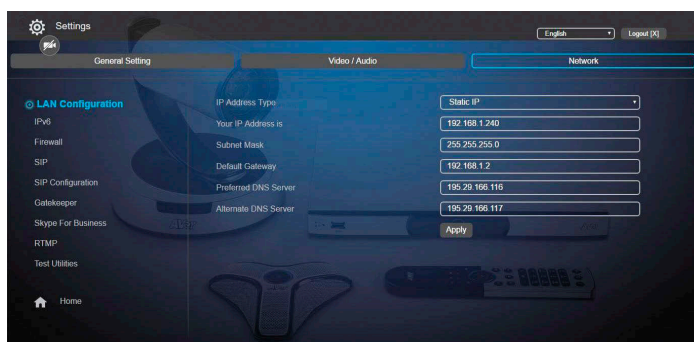
Dojam: Sjajan uređaj visoke kvalitete i vrlo dobrih karakteristika, koji svakako treba uzeti u razmatranje ako ulazite u svijet videokonferencija - kako zbog kvalitete u obavljanju osnovne funkcije (prijenos slike i tona), tako i zbog lakoće konfiguriranja i svakodnevnog korištenja

Cijena (bez PDV-a) **44.000 kn**

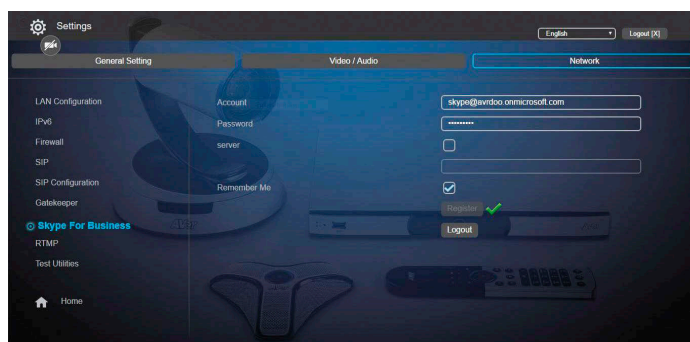
Ustupio AVR, www.avr.hr

Rajko Plečko

U temeljena 2008. godine, kompanija AVer Information Inc. bavi se proizvodnjom edukacijskih i poslovnih komunikacijskih sustava, a uprava joj se nalazi u New Taipei Cityju, na dalekom Tajvanu. Nakon izlaska na burzu 2011. godi-



Parametre mreže možemo postaviti ručno ili ih preuzeti od DHCP servera



Nakon unosa korisničkih podataka za, primjerice, Skype for Business, i taj servis možemo koristiti za komunikaciju s drugom stranom koja nema istovrsni uređaj

jeti i biti viđen



Na stražnjoj strani upravljačke jedinice nalazimo sve ulaze i izlaze koji bi nam mogli zatrebati

ne, otvorili su i američki ured u Freemontu, kako bi sa svojim proizvodima bili prisutni u centru zbivanja, u SAD-u. Predsjednik nadzornog odbora i osnivač kompanije je gospodin Michael Kuo, a na poziciji CEO-a nalazi se gospodin Andy Hsi. Dedicirani su usmjerenju tvrtke prema edukacijskim i videokolaboracijskim aplikacijama, izgradnji korporativne kompetencije na razinu svjetske klase i ekspanziji na globalno tržište.

Zahvaljujući agilnosti lokalnog zastupnika, na test nam je stigao AVerov najnoviji video-konferencijski sustav SVC500, koji će se na hrvatskom tržištu pojaviti tek negdje u rujnu.

Radi se o novoj generaciji konferencijskog sustava futurističkog dizajna, s podrškom za H.323, SIP i Skype for Business te mogućnošću priključenja dvije kamere, što ga sve stavlja na sam vrh među konkurentnim proizvodima.

KAO NA BOŽIČNO JUTRO

Jedno od najvećih zadovoljstava uopće, a naročito ako ste zaljubljenik u tehnologiju, prvo je otvaranje kutije koja krije brojna čudesa i iznenađenja, kao što je to slučaj kod AVerovog sustava SVC500. To je, naravno, i važan trenutak za uređaj o kojem se radi, jer nikad više neće imati priliku ostaviti prvi dojam, a upravo nas on vrlo često čvrsto odredi i teško ga je kasnije promijeniti.

U ovom slučaju, na vrhu kutije nalazi se trokraki mikrofon prepoznatljiva oblika, čija je zadaća da temeljito prikuplja i vjerno prenosi sve zvukove okoline, kako sugovornici ni u jednom trenutku ne bi osjetili da smo udaljeni desecima, stotinama ili tisućama kilometara.

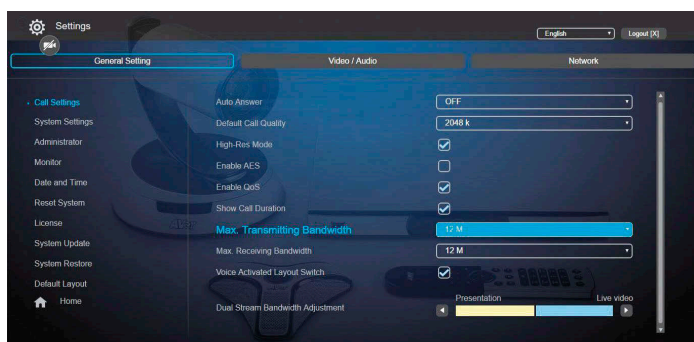
Nakon sloja čvrstog, pjenastog materijala – kamera. I to kakva! Na masivnom okruglom postolju, na kojem se čitava može rotirati, postavljen je elegantan luk, koji drži samu kameru te joj dozvoljava i vertikalno gibanje. Nakon još jednog sloja pjenastog materijala – upravljačka kutija, srce cijelog sustava. Debeli svega 27 milimetara (odnosno 37, s protukliznim nožicama), a široka i dugačka tek malo više od A4 lista papira, s gumbom za uključenje i statusnom LED-icom na sredini prednje ploče, djeluje vrlo nenametljivo i lako će se uklopiti u svaki ured.

Sa strane su još dvije kutije, s vanjskim napajanjem i raznim kabelima potrebnim za međuspajanje svih elemenata sustava te daljinskim upravljačem, neizostavnim pri inicijalnoj konfiguraciji i kasnijem korištenju sustava.

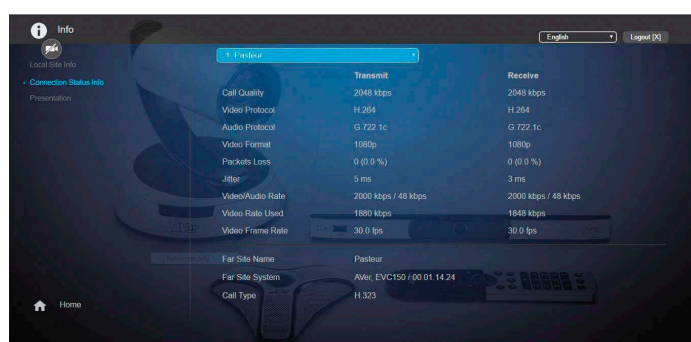
Spojili smo uređaj na napajanje, povezali ga na kameru kabelom s *proprietary* konektorima (brižno ga čuvajte, jer sumnjamo da ćete ga naći u lokalnom dućanu), spojili mikrofon te sve povezali na televizor. Stavili smo baterije u daljinski upravljač i pripremili se za trenutak istine. Nakon pritiska na tipku za uključenje na daljinskom upravljaču, tek nakon petnaestak sekundi pojavljuje se AVerov logo, zadrži se sekundu-dvije i nestane, a uređaj se kompletno podigne za nešto više od dvije minute. Dakle, budite strpljivi i nemojte ga nervozno uključivati i isključivati, jer sve ide svojim tijekom.

Kad se uređaj napokon probudi, morate proći kroz inicijalnu konfiguraciju. Za to ćete koristiti isključivo daljinski upravljač i zaslon koji ste spojili. Mrežni pristup kroz web-sučelje iz nepoznatog je razloga onemogućen sve dok se eksplicitno ne dozvoli, nakon što kroz *on-screen* izbornike pronađete put do te opcije. No kad ste i to odradili, možete se na uređaj spojiti preko IP adrese (koju je dobio od vašeg DHCP servera ili koju ste mu ručno namjestili) i web-preglednika.

Naravno, ako ste uređaj smjestili iza *routera* i *firewalla* kompanije (što je vjerojatno i najbolje rješenje), potrebno je propustiti *portove*, čiji popis će vam u inicijalnoj konfiguraciji uređaj sam dojaviti, kako bi mu vanjski svijet, odnosno ostali sudionici komunikacije, bili u



Postavljanje parametara poziva kako bismo ograničili potrošnju propusnosti, omogućili enkripciju ili osigurali kvalitetu usluge (QoS)



Skup informacija za *tech geekove* koristan pri *troubleshootingu* eventualnih problema



Daljinski upravljač redovito ćete koristiti za upravljanje sustavom, stoga je pohvalno što se njegovoj izvedbi posvetilo mnogo pozornosti

veću poteškoću, naravno, ako znate što želite i razumijete što vam je za to potrebno. Drugim riječima, bit će vam potrebno malo tehničkog znanja. Najprije o mrežama, kako biste uspješno podesili IP adrese, NAT i *firewall*, zatim nešto malo o audio i video tehnici kako biste ugodili balans bijele boje te audio i video kodeke, a onda i malo općeg znanja i familijarnosti sa sličnim uređajima, koji imaju mogućnost postavljanja lozinke, sistemskog vremena, *backupa* i *restora* konfiguracijskih datoteka i sličnog. Sve u svemu, ništa što se uz malu pomoć literature ili vaše omiljene web-tražilice ne bi dalo riješiti.

U izborniku Network podešavam korisnički račun, odnosno račune za SIP, Skype for Business i/ili RTMP te smo tada spremni za videopoziv.

AVer SVC500 inicijalno dozvoljava konferenciju između šest lokacija, a za veći broj - do maksimalno 16 - mogu se dokupiti licence, koje se kroz web-sučelje ili preko izbornika na ekranu jednostavno prijave sustavu.

U ovisnosti o izabranom izgledu ekrana, SVC500 će prikazati slike svih sudionika, pa i našu ako to želimo, te automatski za glavnu postaviti sliku sudionika koji trenutačno

govori ili prezentira. Podržane razlučivosti su 1080p, 720p i brojne niže.


PTZ kamera interesantna dizajna odlikuje se 2-megapikselnim CMOS senzorom, vrlo ozbiljnim osamnaesterostrukim (18x) optičkim zumom te vidnim poljem od 72° horizontalno te 43° vertikalno. Popis podržanih videostandarda između ostalih sadrži H.264, H.264 HP, H.264 SVC i mnoge druge. Jednako je i s audiostandardima, od kojih su podržani gotovo svi aktualni, kao što su G.711, G.722, G.728 i drugi.

LIJEPA SLIKA, ČIST ZVUK

Kad smo podesili sve potrebne parametre, možemo pokrenuti poziv prema drugoj strani, koja može biti konfigurirana da ga automatski prihvati, ili da nas o pozivu obavijesti i zatraži pristanak. Konferenciju možemo snimati ili skidati samo pojedine ekrane (*snapshot*), direktno na uređaj ili na USB *stick*, no da biste ih mogli reproducirati na računalu, morat ćete skinuti dosta asketski koncipiran VCPlayer s tvrtkinih stranica. Na sreću, iz istog softvera možete napraviti i konverziju u MP4 te nakon toga prikazati u vašem omiljenom *playeru*.

Za vrijeme trajanja konferencije PTZ kameru možemo kontrolirati daljinskim upravljačem ili preko web-sučelja na računalu. Preporučuje se upravljač, jer funkcija držanja tipke za neku trajnu radnju (primjerice, okretanje ili zumiranje) u web-pregledniku ne radi, nego tipku treba pritiskati uzastopce. Valja istaknuti da kamera oduševljava glatkoćom kojom obavlja zumiranje i promjenu kadra - PTZ funkcionalnost dotjerana je nadomak savršenstva.

Slika na velikom ekranu vrlo je kvalitetna, kako je i za očekivati, a zahvaljujući vrlo osjetljivom mikrofONU, druga strana će odlično čuti svaki zvuk koji proizvedemo. Ljudima koji prije nisu sudjelovali u videokonferencijama trebat će malo vremena da se priviknu na to da se u raspravi uvijek mora znati tko govori, a tko sluša.

Sve u svemu, AVer je proizveo izvanredan videokonferencijski sustav, kojemu je teško pronaći ozbiljniju manu. Tehnički aspekti slike i zvuka obrađeni su besprijekorno, upravljačka jedinica posjeduje internu memoriju za pohranu svega što bismo mogli željeti pohraniti, a dodaci poput SIP-a i native podrške za Skype for Business, izravno zadovoljavaju potrebe onih koje će videokonferencijski sustav ovog reda kvalitete i cijene ponajviše zanimati. 

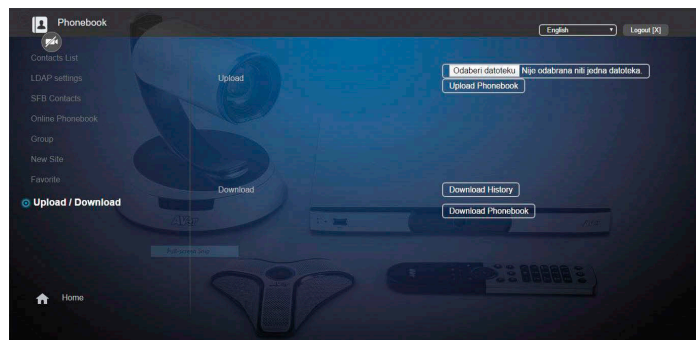
stanju pristupiti. Radi se o standardnim H.323 *portovima* 1719 za Gatekeeper Discovery; 1720 za Call Setup, SIP *portu* 5060 za signalizaciju te *portovima* od 30000-30999 za dinamičke komunikacijske kanale koji se otvaraju prema potrebi.

Razlog zbog kojeg je sustav pametnije staviti iza vatrozida pa se radije malo pomučiti s konfiguracijom, očit je. Jedan od dosad najžešćih DDoS napada, onaj iz rujna prošle godine, dogodio se kad su pomoću *malwarea* Mirai napadnute web-stranice poznatog *security* blogera Briana Krebsa, a stizao je uglavnom s nezaštićenih CCTV kamera, DVR-ova, kućnih *routera* i sličnih uređaja. Magnituda napada je u vrhu iznosila 280 Gbps, i u potpunosti je srušila sustav kompanije koja je *hostala* spomenute stranice. Dakle, sve što možemo staviti iza vatrozida - treba staviti iza vatrozida! Sve što možemo zaštititi barem lozinkom - treba zaštititi.

Izbornici na računalu izgledaju identično onima na velikom ekranu, samo je manevriranje kroz njih neusporedivo lakše mišem nego daljinskim upravljačem na ekranu televizora.

ŠTO MOŽEMO PODESITI

Sustav izbornika sastoji se od tri glavna "poglavlja", a to su General Settings, Video/Audio te Network. Sve je složeno dovoljno intuitivno da vam neće predstavljati



Telefonski imenik možemo skinuti i spremiti, odnosno prebaciti ga na drugi istovrsni uređaj i tako se osloboditi dodatnog tipkanja