

VoIP

**Grandstream UCM6102**

Analogni FXS priključci	2 (s lifeline funkcijom u slučaju nestanka struje)
PSTN FXO priključci	2
Mrežni priključci	2x RJ45 (10/100/1000, PoE)
Ostali priključci	USB, SD Card
QoS	Da
Dimenzije	226 x 155 x 34,5 mm
Jamstvo	3 godine

+ Plug & play instalacija, bazirano na besplatnom Asterisku bez dodatnih troškova, prikladno web-sučelje za konfiguraciju i nadzor, broj mogućnosti

- Nema očitih nedostataka

Dojam: Izvršna centrala, cjenovno prihvatljiva malim, a funkcionalno i srednjim kompanijama. Svakako će naći svoje mjesto u sve većoj ekspanziji VoIP-a u našim krajevima

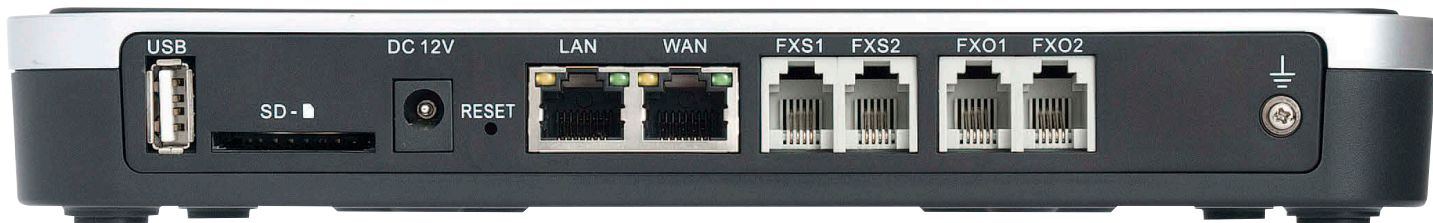
Cijena **3.650 kn**

Ustupio Lunaria, www.lunaria.hr, tel. 01/6189-090

Testirali smo Grandstreamovu pristupačnu i mogućnostima bogatu IP telefonsku centralu UCM6102, koja se kombinacijom cijene i mogućnosti agresivno nameće kao odličan izbor za manje i srednje tvrtke

Rajko Plečko

Kako je Grandstreamova IP centrala djelomično namijenjena korisnicima koji o takvom rješenju dosad nisu razmišljali, možda nije zgoroga ponoviti teoriju. Što je uopće IP-PBX? Jedna od boljih "definicija" kaže: PBX (Private Branch Exchange) međusobno povezuje interne telefone unutar kompanije i omogućuje im povezivanje s javnom telefonskom mrežom (PSTN - Public Switched Telephone Network), a jedan od novijih trendova je VoIP PBX ili IP PBX koji koristi IP (Internet Protocol) za prijenos poziva. IP PBX je softversko PBX telefonsko rješenje koje obavlja određene zadaće i pruža servise čija bi implementacija korištenjem tradicionalne PABX (Private Automated Branch Exchange) centrale bila mnogo teže izvodljiva i skuplja.



Svi stražnji konektori sprijeda imaju pripadajuće statusne LED-ice

za sve

Ukratko - IP PBX je "kućna" telefonska centrala koja počiva na klasičnoj mrežnoj infrastrukturi, zajedno sa svim ostalim mrežnim uređajima (računalima, pisačima, serverima itd.).

PRIJATELJSKI NASTROJENA

UCM6102 jedno je takvo malo i kompaktno rješenje, izgrađeno na gigahercnom procesoru ARM Cortex-A8 i prilagođenoj verziji Asteriska, s vrlo prijateljskim korisničkim grafičkim sučeljem (GUI) kroz koje na jednostavan način pristupamo svim funkcijama koje nam stoje na raspolaganju.

Inicijalno podešavanje ove Grandstreamove centrale je trivijalno. Radi se o bazičnom PBX-u koji omogućuje do 500 ekstenzija te podržava do 30 simultanih poziva, i do tri konferencijska mosta sa 25 istovremenih PSTN ili IP sudionika. Također podržava T.30/T.38 faksiranje i faks *passthrough*. To je funkcionalno IP-PBX rješenje osnovnih mogućnosti koje će biti izvrsno za male tvrtke s oko pedesetak zaposlenih. Ako nemate sofisticiranih "naprednih" zahtjeva, svoj će posao odradivati besprijekorno.

Na stražnjoj strani uređaja na raspolaganju su nam 2 FXO *porta* za PSTN *trunk*, 2 FXS *porta* za spajanje starih analognih telefona (POTS), dva Ethernet priključka (LAN, WAN) te USB i SD Card slot. Sprijeda za svaki od spomenutih priključaka nalazimo pripadajuću LED signalizaciju. Tu je također i mali LCD s dvije tipke za dijagnostiku i osnovnu konfiguraciju uređaja.

Na Ethernet priključcima je podržan PoE-in, odnosno napajanje uređaja s preklopnika koji koji podržava PoE out pa u takvom okruženju nećemo trebati adapter za napajanje same centrale. Također, ako za spajanje prema "vanjskom svijetu" koristimo FXO *portove*, odnosno analogne telefonske linije, a na FXS *portovima* imamo analogne telefone, u slučaju nestanka napajanja centrale FXO1 će biti direktno prespojen na FXS1, a FXO2 na FXS2. Zahvaljujući ovoj "lifeline" funkciji, zadržat ćemo barem dvije "žive" linije bez ikakve dodatne intervencije, sve do dolaska struje ili popravka napajanja.

Pozabavimo se, za početak, konfiguracijom SIP *trunka*. Za ovu prigodu iskoristili smo testni korisnički račun dobiven od tvrtke Akton, jednog od rijetkih domaćih pružatelja čiste SIP telefonske usluge, koji se sastoji od IP adrese i URL-a njihovog SIP servera, te korisničkog imena i kompleksne lozinke.

Budući da zadana konfiguracija PBX-a podrazumijeva DHCP klijent na WAN *portu*, spojili smo ga mrežnim kablom na lokalnu mrežu koja pruža DHCP servis i priključili uređaj na napajanje. Nakon kratkotrajne *boot procedure* na displeju se pojavila IP adresa koju je uređaj dobio od našeg DHCP servera (to je, naime, nužan preduvjet za nastavak konfiguracije kroz

web-preglednik). Nakon što u preglednik upišemo IP adresu s displeja, na ekranu se pojavljuje inicijalna maska za unos korisničkog imena i lozinke te konfiguracija može započeti.

INICIJALNA KONFIGURACIJA

Iz menija smo prvo izabrali PBX > VoIP trunks > Create new SIP trunk te unijeli podatke dobivene od pružatelja usluge. U meniju smo se vratili na Status i izabrali PBX status te ustanovili da za novostvoreni trunk imamo status "Registered", što znači da se naš PBX predstavio SIP serveru i nakon razmjene vjerodajnica uspješno registrirao. Nije boljelo, zar ne?

Zatim je potrebno kreirati nekoliko ekstenzija (kućnih brojeva), kako bismo na njih prijavili telefone i napravili probni poziv. SIP i VoiceMail lozinke već su generirane te ih možemo ili ne moramo zadržati - još nam samo treba korisničko ime kojim ćemo registrirati SIP telefon na centralu. Kako bismo ga izradili, iz menija izaberemo PBX > Extensions > Create New SIP Extension, izaberemo broj za novu ekstenziju ili zadržimo ponuđeni te u padajućem meniju "Permission" odaberemo hoće li nova ekstenzija biti samo lokalna ili će moći pozivati brojeve na javnoj mreži. Nakon ovih nekoliko klikova, lokalni telefoni koje ćemo spojiti na centralu mogu ostvariti međusobne pozive i pozive prema javnoj mreži.

Čemu ovako detaljan opis konfiguriranja funkcija centrale kad ju većina čitatelja vrlo vjerojatno nikad neće imati prilike puštati u pogon? Odgovor je jednostavan - postavljanje bazičnih konfiguracijskih postavki zaista traje upravo toliko koliko vam je bilo potrebno da pročitate gornjih nekoliko redaka!

MOGUĆNOSTI NAPRETEK

Centrala, naravno, ima i velik broj drugih opcija, u čije detaljno opisivanje i konfiguriranje nema smisla ulaziti pa ćemo ih samo spomenuti.

IVR (*Interactive Voice Response*) i automatska sekretarica (*Auto Attendant*) podesivi su

do pet razina, a smanjit će posao operatera pri prespajanju do krajnjeg korisnika i ostvariti lakši pristup željenom broju.

Grupiranje ekstenzija olakšat će konfiguriranje jer ćemo određene konfiguracijske zahtjeve odraditi samo jednom, a na pojedine ekstenzije ih primijeniti jednostavnim dodavanjem ekstenzije u grupu.

Grupe zvonjave (*Ring Groups*) također olakšavaju posao operatera centrale jer će poziv upućen, primjerice, prodaji, zvoniti svima koji su u grupi, i to ili svima odjednom ili određenim slijedom pa ga može preuzeti prvi slobodni agent.

Grupa Pick-up definira korisnike koji međusobno mogu preuzeti pozive. Dakle, poziv koji u sobi zvonji za stolom kolege kojeg trenutno nema, možemo preuzeti bez potrebe da odemo do njegovog telefona tako da na svojem aparatu utipkamo *8.

Funkcija *Follow me* poziv će preusmjeravati na zadane brojeve unutar ili izvan kuće sve dok nas ne pronađe. Zvonjava također može biti istovremena ili u zadanom redoslijedu.

One key dial na razini cijelog sustava konfigurira deset destinacija (ekstenzija, *voicemail*, IVR, *Ring Group*...) koje možemo pozvati biranjem samo jednog broja.

DISA (*Direct Inward System Access*) dopušta nam korištenje kućne centrale i njenih resursa, iako nismo direktno kraj svojeg stola i telefona. Želimo, primjerice, sa svojeg mobitela ostvariti poziv prema nekoj dalekoj (skupoj) destinaciji, prema kojoj naša centrala ima povoljnu tarifu. Nazovemo izvana svoju centralu, predstavimo se lozinkom i nastavimo birati željeni broj sa same centrale.

Vrlo korisna je i funkcija *Fax to mail*, koja će primljeni telefaks konvertirati u PDF i prosljediti ga na unaprijed konfiguriranu *e-mail* adresu.

Pozivatelji na čekanju u slušalici će čuti jednu od pet melodija koje su nam već na raspolaganju, ali omiljenu nam glazbu koju smo sa svojeg računala kopirali na centralu. Budite oprezni s odabirom glazbe jer su tu svakako u pitanju



Utori na donjoj strani centrale mogu se iskoristiti za njeno postavljanje na zid



Ventilator je majušan, ali u radu ne biva osobito bučan



Grandstream GAC2500

Cijena **4.782 kn**

Ustupio: Lunaria, www.lunaria.hr

Prekrasno dizajniran, nalik kakvom NLO-u, IP telefon GAC2500 prije svega je namijenjen za konferencijske sale, jer donosi značajke i funkcionalnosti koje ne nalazimo u drugim uređajima za poslovne konferencije. Na Androidu baziran GAC2500 nudi puni pristup trgovini Google Play Store pa možete skinuti i instalirati željene aplikacije, primjerice Skype, Hangouts i druge. Također podržava do šest SIP računa te gigabitno Ethernet sučelje. Spomenimo još ugrađeni Bluetooth, WiFi, konferencijski most s do sedam linija te poznato Androidovo sučelje na 4,3-inčnom ekranu osjetljivom na dodir. ◀

autorska prava i slične začkoljice koje bi vas mogle sustići.

Grandstream UCM6102 automatski će konfigurirati sve priključene Grandstream IP telefone sa zapanjujućom lakoćom i bez nepotrebnih napora, što nadalje pojednostavljuje implementaciju. Centrala je također kompatibilna i s telefonima Polycom, Cisco, Aastra, Snom i Yealink SIP pa ni s njima neće biti većih problema.

Ako ovo što smo opisali već sada nadmašuje vaše želje te 500 ekstenzija, 30 simultanih poziva, do tri konferencijska mosta s do 25 sudionika, podrška za *blacklist* (lista zabranjenih

brojeva) i *fax* te administracija kroz jednostavno grafičko sučelje zadovoljavaju vaše potrebe, ovo je centrala za vas. Ukoliko, pak, tražite više, nemojte zaboraviti da 6102 ima i stariju braću 6108 te 6116, o čijim smo mogućnostima već pisali pa ih svakako treba imati u vidu.

Spomenimo na kraju i kućište uređaja, dizajnirano tako da ga možete postaviti na stol, u komunikacijski ormarić ili jednostavno objesiti na zid. Uređaj ima ugrađeni ventilator koji se pali prema potrebi i proizvodi zanemarivu razinu buke. M

Grandstream GXP2170



Grandstreamov najmoćniji uređaj iz

kategorije poslovnih telefona podržava 12 linija i šest SIP korisničkih računa. Bit će zanimljiv korisnicima koji obavljaju veliki broj razgovora, često i u konferenciji s više sugovornika odjednom, jer na ekranu može prikazati 48 BLF/*speed-dial* tipki (BLF je još jedna "korisna" kratica koja prosječnom korisniku ne govori ništa - *Busy Lamp Field*).

To znači da na ekranu (ili na dediceranoj LED-ici) možete vidjeti status

Cijena **1.533 kn**

Ustupio: Lunaria, www.lunaria.hr

pojedinih brojeva na centrali te ih pozvati jednim pritiskom na dodijeljenu tipku. Telefon ima ugrađeni Bluetooth pa na njega možemo spojiti bilo koju BT

slušalicu, a podržava i napajanje preko PoE-a (802.3af), stoga u okolinama s PoE preklopnikom do telefona neće trebati dovesti posebno napajanje.

Na telefon možemo spojiti do četiri dodatne GXP2200 EXT ekstenzije s LCD ekranom koje nam pružaju mogućnost pristupa do sljedećih 160 BLF kontakata. Drugim riječima, ako smo uređaj namijenili operateru na centrali, imat će potpuni pregled nad ekstenzijama "u kući" i svi poslovi oko prespajanja poziva bit će mu maksimalno pojednostavljeni.

Dizajn je na tragu ostalih Grandstreamovih telefona i nećete se sramiti istaknuti ga na svojem stolu. ◀



IoT to Europe

powered by

VsITe

visoka poslovna škola

par

DUNAV NET

25.2.2016. Klaićeva 7, Zagreb prijave na: www.iod2.eu

e-radionica.com

BUG

MREŽA