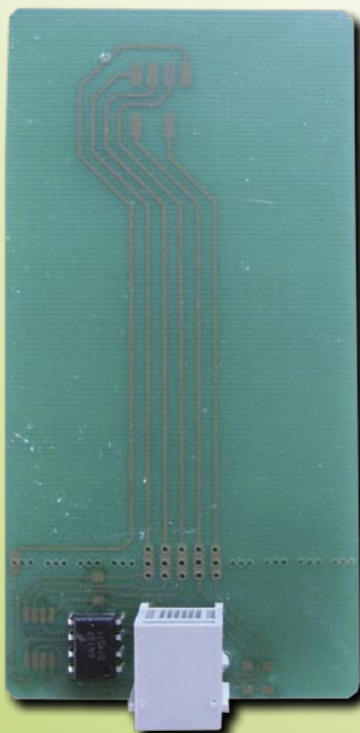


CardSplitter

PayTV u cijelom domu

Ukoliko želite primati payTV kanale u cijelom domu, do sada ste se mogli osloniti na svega tri manje ili više praktična rješenja: ili ste postavili koaksijalni kabel do svake prostorije u kući i tako napravili vlastitu kabelsku mrežu ili ste koristili video transmiere za slanje slike na više televizora. Glavni problem s ova dva rješenja jest u tome da su svi televizori morali prikazivati isti kanal. Treća mogućnost je plaćanje više payTV pretplata, što za većinu korisnika uopće nije prihvatljivo.



▲ Ožičena prijemna kartica

Ukoliko malo razmislite o tome, zahvaljujući novim proizvodima poput Invacomovog Laser LNB-a koji smo predstavili u prošlom broju TELE-satellita možemo pretpostaviti da će satelitski, kabelski ili IPTV signali uskoro biti dostupni u svakoj prostoriji vašeg doma zahvaljujući modernoj tehnologiji optičkih kabela. To problem dešifriranja payTV kanala na većem broju televizora čini još značajnijim.

Jedno rješenje predstavljaju djelitelji kartica zahvaljujući kojima je moguće da jedna kartica opslužuje više televizora. Tvrtka CardSplit-

ter za potrebe ovog testa poslala nam je paket s izborom iz njenog proizvodnog programa.

- Bežični CardSplitter B tipa za Viaccess, Conax, Cryptoworks, Mediaguard i Irdeto kartice
- Ožičeni CardSplitter CSPRO-8 za Irdeto kartice
- Ožičeni CardSplitter CSPRO-4 za Viaccess, Conax, Cryptoworks i Mediaguard kartice

U paketu se, također, nalazio i skup prijemnih kartica (bežičnih i ožičenih), te odgovarajuće antene.

Već tijekom raspakiranja uočili smo da su svi proizvodi izuzetno kvalitetno izrađeni, što je na nas ostavilo povoljan dojam. Najjeftinija verzija koja je namijenjena uporabi s najviše četiri kartice isporučena nam je bez kućišta. Kućište je dostupno samo za verzije s 8, odnosno 16 izlaza.

Izvor napajanja od 6–9 V je također neophodan, iako upravljački modul prihvaća i napon od 12 V. Proizvođač ne isporučuje napajanje uz uređaje.

CardSplitter CSPRO-4/8

Najprije treba reći da je ožičena verzija uređaja CardSplitter primjerena za uporabu u slučajevima kada se krajnje jedinice, odnosno prijemnici ne nalaze previše udaljeni jedni od drugih. Klasičan primjer za ovo jest drugi prijemnik s PVR funkcijom



▲ Ožičeni upravljački modul za najviše 4 kartice

koji vam omogućuje snimanje jednog payTV kanala dok promatrate sadržaj drugog.

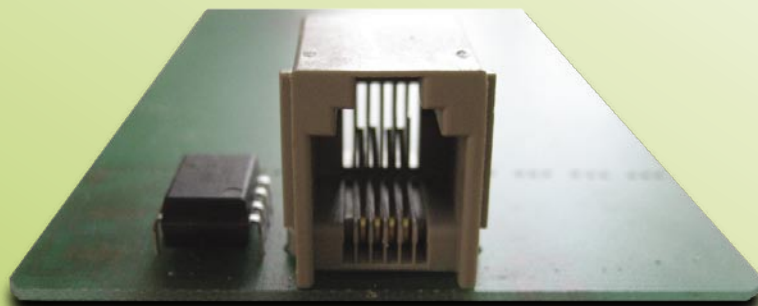
S obzirom na to da su za ovakav zadatak neophodna dva prijemnika, kartica koja se isporučuje dijelit će se na oba uređaja. CSPRO serija proizvoda ima mogućnost priključivanja 4, 8 ili 16 prijemnih kartica. Ne dopustite da vas slike zavaraju – na svaki priključak na upravljačkom modulu moguće je koristiti s dvije kartice za prijem. Čak i najmanja verzija sa svega dva priključka može raditi s četiri međusobno neovisne kartice.

Uporaba

Prije prvog korištenja CardSplittera nije neophodna instalacija ili bilo kakva priprema. Jedino što korisnik treba napraviti jest da umetne payTV karticu u upravljački modul i da njega spoji s izvorom napajanja. Nakon toga treba priloženim kablom uspostaviti vezu između prijemne kartice i upravljačkog modula.

Najprije smo se odlučili poigrati s ORF karticom (austrijska TV) u sustavu Cryptoworks. Nju je upravljački modul prepoznao bez ikakvih problema. Crveni LED na prednjoj ploči se isključio i tako nam signalizirao da je sve u redu. Nakon toga, spojili smo kabel s dvama karticama za prijemnike i njih smo, uz odgovarajuće CI module, postavili u dva prijemnika strpljivo očekujući dekodiranje payTV kanala. No, slika na kanalima se nije pojavila i oba prijemnika su nas informirala da koristimo neispravne kartice. Stupili smo u kontakt s proizvođačem koji je već bio dobro upoznat s ovim problemom. Objašnjeno nam je da su prijemne kartice potpuno prazne kada ih se prvi puta stavi u prijemnik i da se na EPROM kartice mora prebaciti ATR. Za to je neophodno svega nekoliko milisekundi, no nekim je prijemnicima to predugo i stoga karticu označavaju nevažećom, jer nisu uspjeli pročitati ATR.

Za uklanjanje ovog problema neophodno je samo da



▲ Priključak prijemne kartice ▲

se kartica nakratko ukloni iz prijemnika, a zatim ponovo postavi u CI modul. Zahvaljujući činjenici da se ATR sada nalazi na kartici i da je spremnjen na njoj, uređaj će bez je ikakvih problema prepoznati.

Savjet koji smo dobili od proizvođača ispostavio se posve točnim. Nakon što smo nakratko uklonili obje kartice iz CI modula i ponovno ih postavili, oba prijemnika prikazala su dešifriranu sliku kanala ORF.

Ohrabreni ovim prvim uspjehom, usudili smo se krenuti dalje: uzeli smo četiri Cryptoworks modula i postavili ih u prijemnike s CI utom dostupne u laboratoriju TELE-satellita, a zatim smo brzo spojili

izbrisati ukoliko se ona želi koristiti za praćenje nekog drugog sustava kodiranja. Za prijemne kartice koje se koriste s modulima za Viaccess, Conax, Cryptoworks ili Mediaguard ovo ne predstavlja problem – karticu najprije nakratko treba postaviti u upravljački modul. Nažalost, kad su u pitanju Irdeto kartice, stvari nisu tako jednostavne. Nakon što se kartica jednom koristi za prijem ovog sustava za uvjetni pristup, kartice se moraju izbrisati uz pomoć čitača kartica spojenog na računalo. Proizvođač je na svoju Web stranicu postavio program s ovom namjenom, kao i detaljne upute za preuzimanje.



▲ Ožičeni upravljački modul za najviše 8 kartica

četiri prijemne kartice koje smo dobili od proizvođača i ustanovili da rad s četiri prijemnika ni na koji način ne ometa CardSplitter, kao što smo i očekivali. Zatim su dvojica kolega počela velikom brzinom mijenjati kanale, no CSPRO položio je i taj test bez ikakvog vidljivog kašnjenja pri dešifriranju.

Uspješno smo obavili i testiranje Mediaguard i Conax kartica koje smo također razdijelili na veći broj prijemnika. Na kraju, ali ne i kao najmanje značajno, pomoću kartice za kanal Euro1080 testirali smo i Irdeto verziju uređaja koja je također besprijekorno funkcionirala u ovim uvjetima.

Nakon zapisivanja ATR-a na prijemnu karticu, on se mora

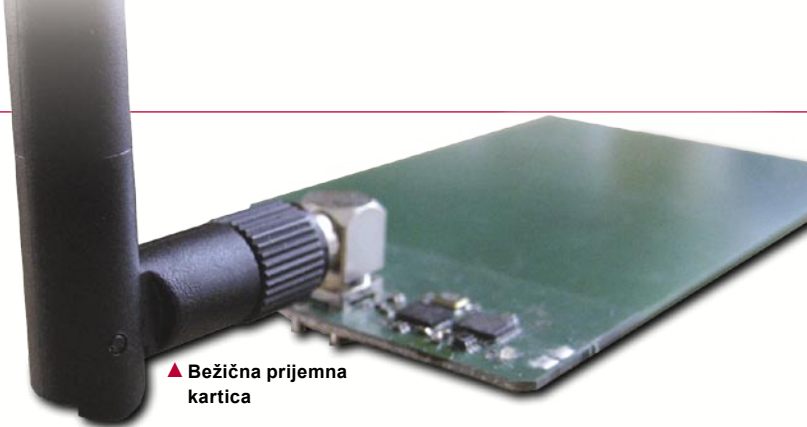
Bežični CardSplitter

Pored ožičenih verzija, CardSplitter postoji i u bežičnoj varijanti. U usporedbi sa CSPRO djelatjeljem kartica, bežična verzija može raditi s pet različitih sustava kodiranja: Irdeto, Conax, Viaccess, Cryptoworks i Mediaguard.

Na prednjoj ploči nalaze se crveni i zeleni LED koji služe za indikaciju režima rada uređaja i čitača kartica. Na gornjoj je strani smještena WLAN antena, a odostraga se nalazi priključak za napajanje prilagođen naponu od 6–9 V, s tim da podnosi i napon od 12 V.

Uporaba

Za razliku od ožičene ver-



▲ Bežična prijemna kartica

zije, bežična verzija mora proći proces inicijalizacije prije prve uporabe. Razlog za to je prilično jednostavan: vi želite da uređaj dekodira payTV kanale samo na prijemnim karticama koje ste vi autorizirali, a ne na svim karticama koje se mogu naći u vašoj zgradi.

Najprije je potrebno uključiti upravljački modul bez kartice, a zatim u njega postaviti payTV karticu koja se želi koristiti. Uređaj će je automatski provjeriti i izmjeriti njeno vrijeme odziva. Ono predstavlja kritičan parametar pri korištenju Card-Splittera, jer na osnovi njega upravljački modul točno zna koliko vremena je potrebno kartici za reagira na naredbe. Stalno lagano treperenje LED dioda označava da je testiranje dovršeno i da možete ukloniti karticu.

Sljedeće, trebate sve prijemne kartice nakratko postaviti u upravljački modul kako biste ih inicijalizirali, potvrdili predajnu frekvenciju i upisali ATR. Upravljački modul služi isključivo kao izvor napajanja: prijenos podataka i drugih parametara odvija se bežičnim putem.

Proizvođač tvrdi da je moguće koristiti i do 64 kartice, no s obzirom na činjenicu da smo na testiranje dobili svega njih tri, nismo uspjeli provjeriti te navode.

Nakon inicijalizacije svih

kartica, proizvođač preporuča da se upravljački modul zaključa za ostale prijemne kartice kako bi se spriječilo njihovo neovlašteno korištenje. To nije teško obaviti: jednostavno nakratko isključite napajanje upravljačkog modula dok se kartica nalazi u njemu, a zatim ga ponovno uključite. Ukoliko želite da otključate uređaj, uklonite karticu i ponovno uključite upravljačku jedinicu.

Kao što je to bio slučaj i kod ožičene verzije, bežični Card-Splitter također se morao oprobati u radu s Cryptoworks, Conax i Irdeto karticama. Nakon što smo pripremili i kodirali sve kartice u skladu s odgovarajućim sustavom uvjetnog pristupa, postavili smo ih u satelitske prijemnike. Sva tri uređaja odmah su uspješno dekodirali željene kanale.

Ni na bežični sistem nimalo nije utjecala neprestana promjena kanala, što znači da je dekodiranje bilo postojano i bez ikakvih smetnji. Čak i reprogramiranje kartica za novi sustav uvjetnog pristupa bilo je brzo i odvijalo se bez poteškoća.

Naravno, interesirao nas je domet bežičnog sustava, te smo i njega testirali. Rezul-



▲ Bežični upravljački modul



■ Ožičeni sustav za diobu kartica

od 100 do 500 m, dok će prijenos na otvorenom bez prepreka biti moguć na razdaljini od čak 2 km!

U usporedbi s odgovarajućim sustavima drugih proizvođača, proizvodi tvrtke CardSplitter imaju znatno veći domet. Kako bi ovo ostvario, korisnik mora koristiti vidljive prijemne antene na prijemnim karticama. No, zahvaljujući činjenici da ih je moguće okretati 360° po horizontali i 90° po vertikali, zacijelo ćete uspjeti pronaći položaj koji ne smeta, a usprkos tome omogućuje odličan prijem. Posebno praktična je mogućnost povezivanja većeg broja upravljačkih modula. Serijskom vezom povećava se domet, a paralelnom – mogućnosti prijema. Za testiranje smo koristili odgovarajuće CI module za svaki sustav uvjetnog pristupa. I testiranje sa prijemnicima s ugrađenim čitačima kartica je prošlo bez ikakvih problema.

Proizvođač je postavio i forum za podršku na Internetu (s odjeljcima na engleskom, grčkom i švedskom). Na njemu ćete pronaći brojne savjete i dobiti brzu pomoć ukoliko naidete na neki problem.

tati su nas doista iznenadili: Prijemna kartica postavljena na trećem katu naše zgrade funkcionirala je besprijekorno iako smo upravljačku jedinicu postavili u prizemlje i unatoč razmjerno debelim zidovima. Rezultati na otvorenom bili su još bolji. Testirali smo payTV iz kućice na plaži jednog našeg suradnika na razdaljini od nekih 300 m. Sustav je čak i u tom slučaju funkcionirao besprijekorno bez kašnjenja i smetnji.

Modul koji smo testirali emitirao je snagom od svega 1 mW. Proizvođač tvrdi da će uskoro predstaviti modele čija je snaga 250 mW. U planu su i uređaji čija će snaga biti 0,5 W i 1 W. Štoviše, proizvođač planira čak i uređaj s LAN priključkom!

To znači da će signali u gradskim sredinama imati domet

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/cardsplitter.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/cardsplitter.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/cardsplitter.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/cardsplitter.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/cardsplitter.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/cardsplitter.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/cardsplitter.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/cardsplitter.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/cardsplitter.pdf
Greek	Ελληνικό	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/cardsplitter.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/cardsplitter.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/cardsplitter.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/cardsplitter.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/cardsplitter.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/cardsplitter.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/cardsplitter.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/cardsplitter.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/cardsplitter.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/cardsplitter.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/cardsplitter.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/cardsplitter.pdf

Mišljenje stručnjaka

+

Radijska veza između upravljačkog modula i prijemnih kartica funkcionirala je dobro čak i na većim udaljenostima; uređaj se može koristiti i na razmaku od više stotina metara ukoliko je u pitanju otvoreni prostor. U zgradama je moguće uspostaviti vezu s većim brojem prijemnika. Zahvaljujući programiranju kartica od strane čitača, možete biti sigurni da niko neće neovlašteno pristupiti sustavu.

Kvaliteta izrade proizvoda je doista dobra, a dobra je i podrška za različite sustave kodiranja.



Thomas Haring
TELE-satellit
Test centar
Austrija

Uređaj bi bio savršen ukoliko bi podržavao još neke sustave kodiranja poput Nagravisiona i NDS-ovog Videoguarda. Potrebno je smanjiti smetnje koje prouzrokuje upravljački modul.

TECHNIC

DATA

Manufacturer	Decibit, 59/273 M.2, Soi Sukhonthasawat, Ladprad 71, Bangkok 10230, Thailand
Website	www.decibit.com
Distribution	www.splitter.cc
Email	info@splitter.cc
Model	Hard-wired or Wireless Smartcard Splitter System
Supported CA Systems	Irdeto, Mediaguard, Viaccess, Cryptoworks, Conax
Hard-wired Connections	4, 8 or 16 Reception Cards
Wireless Connections	up to 64 Cards
Range	max. 500m in urban use up to 2km direct line-of-sight with higher power models
Power Requirements	6-9V



■ 3 upravljačka modula, 3 bežične prijemne kartice i 6 ožičenih kartica