

Uvod

Kablovska televizija je, u svetskim razmerama, stara više od 50 godina, ali tada nije imala ni približne mogućnosti kakve ima sada. Čak je i sama namena kablovske mreže, koja se tada pojavila, imala potpuno drugu, mnogo elementarniju namenu. Polovinom prošlog veka korisnici su TV sliku mogli da primaju samo ako su i sami mogli da vide antenu stanice koja je emitovala TV program. Ljudi u udaljenim područjima, posebno u planinskim predelima, bili su uskraćeni za mogućnost gledanja TV programa. Davne 1948. ljudi koji su živeli u udaljenim dolinama Pensilvanije, u SAD, došli su do rešenja ovog problema - postavljali su antene na okolna brda i TV signal do svojih domova sprovodili kablom. Tako su nastali prvi kablovski sistemi. A tako je nastala i skraćenica koja se i danas koristi u kablovskoj televiziji - CATV, koja ne znači cable television, kako bi mnogi pomislili, već - community antenna television. Ovakvi rani sistemi bili su i velikoj meri ograničeni: signal koji je prolazio kroz kablove morao je biti pojačan tako da su na svakih petstotinak metara bili postavljani pojačavači. Jedna prosečna linija je imala 30-40 pojačavača i ako bi samo jedan od njih zakazao korisnik bi izgubio signal. Zahvaljujući svemu tome kablovska je dobila reputaciju nepouzdanosti, i bila je korišćena samo i slučajevima kada tv prijem ne bi bio moguć na drugi način. S rešavanjem pomenutog problema, početkom sedamdesetih, kablovska televizija počinje da ulazi u domove paralelno s već postojećim sistemima. Uz kvalitet slike, broj kanala povećan je na 90; 1976. pojavljuju se prvi "plati pa gledaj" (pay per view) programi i sistem kakav danas poznajemo. 1976. je bila prelomna godina za kablovsku televiziju. Uvojenjem potpuno novog medija za prenos signala - optičkog vlakna, došlo je do drastičnog povećanja kvaliteta TV signala distribuiranog putem kablovske mreže. Optički kablovi, sačinjeni od snopova optičkih vlakana, omogućavali su prenos signala uz mnogo manje gubitke. Zahvaljujući tome, TV signal je, na putu do korisnika, prolazio kroz svega 6, umesto dotadašnjih 40 pojačavača. Od 1988. nove tehnologije su taj broj smanjile na svega 1 do 2. Drastično smanjenje broja pojačavača u kablovskoj mreži donelo je dramatična poboljšanja u kvalitetu signala i pouzdanosti celokupnog sistema. Optički kablovi i prelazak sa analognog na digitalni sistem dodatno su uticali na broj kanala i kvalitet prenosa tako da je bilo dovoljno imati sedam pojačavača u jednoj liniji, a od 1988. taj broj se smanjuje na dva.

2

Još jedna prednost optičkih kablova je što je moguće imati oko 500 priključaka na samo jednom kablju: Digitalna tehnologija omogućila je prenos deset kanala po frekvenciji na kojoj je bilo moguće imati samo jedan analogni. Drugim rečima, moguće je imati skoro hiljadu kanala na današnjoj opremi. Ova poboljšanja dovela su i do stvaranja lokalnih mreža za brz pristup Internetu, što je danas jedna od osnovnih usluga koju nude provajderi. Kablovski Internet koristi TV kabl da bi korisniku omogućio pristup koji je daleko brži nego "dial-up". Cela ta stvar funkcioniše tako što u samom kablju postoji uređaj (spliter) koji ga deli na deo za kablovski modem i deo za tv aparat. Jedna od stvari koje korisnike ume najviše da iznervira su skremblovani i kodirani kanali. Skremblovanje je prvi put demonstrirano 1971. godine: jedan od signala koji se koristi za sinhronizaciju slike se uklanja i može se ponovo postaviti u domu korisnika ili kod samog provajdera. Kasnije se počelo s puštanjem signala koji su bili pomereni od frekvencije kanala kako bi pravili smetnje na slici. Kodiranje kanala je vezano za digitalne sisteme, signal je u tom slučaju šifriran i kako sistem ovu informaciju ne može da pretvori u išta upotrebljivo zamenjuje se plavim ekranom ili grafičkim prikazom kod korisnika. Kablovski sistemi u svetu počeli su da nude i digitalnu televiziju, tj. DTV ili HDTV sistem. DTV koristi MPEG 2 enkodiranje kao i većina satelitskih sistema, ali dozvoljava i veličine prikaza koje se kreću od 640x480 do 1920x1080 piksela. DTV dekodira i prikazuje sliku kao kompjuterski monitor, uz visoku stabilnost i rezoluciju. Za praćenje ovakvog programa potrebno je imati odgovarajući TV aparat ili uređaj za konverziju digitalnog u analogni signal na standardnom aparatu. Mi smo preskočili sve razvojne muke kablovske televizije i u naše sisteme ugradili rešenja koja u ovom trenutku predstavljaju sam vrh svetske tehnologije. Kablovska televizija je sistem distribucije moduliranih signala

kablovske i satelitske televizije, kroz zajednički sistem u RF opsegu, do krajnjeg korisnika. Mreže su kombinovane optičko-koaksijalne.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com