

S a d r Ź a j

I UVOD 2 1. KOMPAKT DISK 3 1.1. Čitač kompakt diskova 3 1.2. Karakteristike medija i uređaja 3 1.3. Princip rada 4 2. PERFORMANSE KOMPAKT DISKA 11 2.1. Vreme pristupa 11 2.2. Brzina prenosa podataka 12 2.3. Unapređenje performansi 13 3. NOVI FORMAT KOMPAKT DISKOVA 14 4. BUDUĆNOST KOMPAKT DISKOVA 15 I I ZAKLJUČAK 17 I I I LITERATURA 18 I UVOD

1. KOMPAKT DISK

1.1. Čitač kompakt diskova

1.2. Karakteristike medija i uređaja

Na kompakt disku

.....NAMERNO UKLONJEN DEO TEKSTA.....

1.3. Princip rada

Način na koji se podaci čitaju, isti je za skoro sve laserske diskove. Suština procesa može se sažeti u jednu rečenicu. Laserski zrak se od diska može ili odbiti ili ne, što je dovoljno da se na njega zabeleži digitalna informacija. Konkretna realizacija je malo komplikovanija, i da bi je razumeli poslužićemo se slikom koja je data u nastavku ovog seminarskog rada.

Slika 1 Mehanizam čitanja podataka sa CD-a

Izvor: www.CDROM.com

Slika predstavlja principijenu šemu mehanizma čitanja podataka. Kao što se vidi, glavni elementi mehanizma su: laser, ogledalo sočivo i fotodetektor. Kao izvor laseskog zraka koristi se element sličan LE diodi ali elektromagnetski talas koji on proizvodi ima sve osobine laserske svetlosti. Nije potrebno, a ni poželjno, da laser ima veliku snagu. Pošto je fizički nemoguće da se i laser i fotodetektor nalaze na istom mestu (u žiži sočiva), potrebno je da se jedan od ova dva elementa izmesti. Obično se premešta laser a na pogodnom mestu se postavlja ogledalo. Laserski zrak se odbija od ogledala tako da njegova dalja putanja ide osom sočiva. Sočivo ima za cilj da smanji poluprečnik laserskog snopa na potrebnu dimenziju. Inače, laserski snop nije potrebno fokusirati ali ga je teško proizvesti u tako uskom snopu koji je ovde potreban. Takođe laserski zrak prolazi kroz sočivo i pri povratku, ako se dođe do odbijanja od CD ploče. Tada ga sočivo fokusira na fotodetektor. Usled velikih fizičkih naprezanja kojima je sočivo izloženo ono se ne pravi od stakla već od jedne vrste organske materije. Kao fotodetektor se koristi jedana najprostija fotodioda ili češće fototranzistor. Ovaj element ima osobinu da ako je dopušta prolazak struje samo ako je osvetljen što će se desiti samo u slučaju da se laserski zrak odbio. Dakle, struje koja prolazi kroz fotodiodu nosi informacije pročitane sa medija. Ovu struju je potrebno, u cilju otklanjanja smetnji, filtrirati i potom proslediti elektronicu CD uređaja. CD medij predstavlja fotoreflektujuću površinu, koja se u početku proizvodila od aluminijuma. Tanka aluminijumska folija smeštena je između 2 sloja plastike koji je štite od fizičkih oštećenja. Ovako jednostavna konstrukcija čini CD apsolutno najjeftinijim medijem sa proizvodnom cenom od (danas) svega nekoliko centi po komadu. Magnetni mediji imaju za jedan ili više redova veličine veće proizvodne cene.

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

www.maturskiradovi.net

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