

Sadržaj	
1. Uvod .....	3
2. Zvuk .....	4
2.1. Općenito o zvuku .....	4
2.2. Kako čovjek čuje .....	5
2.3. Zvučni val .....	5
3. Digitalna obrada zvuka .....	6
3.1. Ugrađeni zvučnik .....	6
3.2. Zvučni podsustav .....	7
4. Računalna pohrana zvuka .....	7
4.1. Pretvorbe signala .....	7
4.2. Kvantitizacija signala .....	8
5. Zvučna kartica .....	9
5.1. Pojam i definicija .....	9
5.2. Vrste zvučnih kartica .....	9
6. Zvukovne datoteke .....	9
6.1. Vrste zvukovnih datoteka .....	9
6.2. Priklučki na kartici .....	9
6.3. Datoteke valnog oblika .....	10
6.4. MIDI datoteke .....	10
7. Sažimanje audio datoteka .....	10
7.1. MP3 datoteke .....	11
7.2. WMA datoteke .....	11
8. Audacity .....	12
8.1. Općenito .....	12
8.1. Mogućnosti programa Audacity .....	13
9. Zaključak .....	14
10. Literatura .....	15

#### Uvod

Kako već neko vrijeme živimo u razdoblju intenzivnog razvoja informatike i njoj srodnih znanosti, nastanak novih tehnologija i otkrića doživljavamo kao nešto sasvim očekivano i potpuno normalno. Možemo reći da se daljnji napredak smatra neophodnim i nužnim. U velikom broju inovacija neke odjeknu jače, dok je nekima učinjena nepravda.

Poznato je da čovjek stvara percepciju svijeta kombinirajući informacije koje dobiva pomoću svojih osjetila. Razvoj računala i informatike u svojim počecima fokusirao se isključivo na osjetilo vida. Daljnji napredak omogućio je i reprodukciju zvuka, a na pretvaranju mirisa u digitalni zapis još se radi, te će to nedvojbeno biti velika atrakcija i golema poslovna prilika u bliskoj budućnosti. Danas smo svjedoci brojnih naprava koje reproduciraju zvuk. Naviknuti smo na to i rijetko kada se upitamo „kako one rade“. Kako bismo mi mogli uživati, primjerice u glazbi, u računalu se odvija čitav niz operacija koje za rezultat daju jasne kombinacije zvukova. Naš je cilj približiti vam i pojasniti kako nastaje zvuk u računalu. Taj proces nazivamo digitalna obrada zvuka.

#### Zvuk

##### 2.1. Općenito o zvuku

Kad govorimo o zvuku potrebno je reći da zapravo govorimo o zvučnim valovima.

Ljudsko uho ih registrira kao promjenu pritiska na bubnjiću u nekom vremenu.

Na slici jedan prikazan je sinusni signal konstantne amplitude.

Najvažnije svojstvo takvog vala u našim primjerima je da je on kontinuiran i neprekinut u svakom trenutku bez obzira koliko ga zumirali po bilo kojoj osi.

On je dakle neprekinut i u nekom trenutku može imati samo jedan iznos amplitude. Najveća frekvencija signala koju može čuti čovjek je oko 20 kHz, dok je za prosječne ljude ta granica na oko 17 kHz.

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

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)