

## Telefonske mreže

Vrsta: Maturski | Broj strana: 18 | Nivo: Srednja škola, Kreševo

### Nastanak telefonije

Izraz telefon prvi je upotrijebio Nijemac Phillip Reis, koji je konstruirao prvi aparat pomoću kojega se govor mogao prenositi električnim putem. Naziv telefon potječe od grčkih riječi tele i fon što u prijevodu bi značilo prijenos glasa na daljinu.

Prvi izum prijenosa glasa pomoću neke naprave, napravio je 1667. g. engleski liječnik i fizičar Robert Hook, koji je glas prenosio mehaničkim putem, pomoću zategnute niti, na udaljenost do 200 metara. Ta naprava se i danas koristi kao dječja igračka.

Treba reći da je današnji telefonski aparat stvarao cijeli niz ljudi, ali najveće zasluge pripadaju trojici: Boursel, koji je dao ideju, Reis, koji je njegovu ideju počeo tehnički razrađivati i Bell, koji ju je na kraju i ostvario.

Prvi telefoni koristili su se za direktne telefonske veze. Sa povećanjem, broja telefona, došlo je i do pojave prvih telefonskih mreža, u kojima su se veze između korisnika ostvarivale preko centrala. Takav promet je pretplatnički, jer su njegovi korisnici pretplatnici, što znači da oni za svoje usluge plaćaju.

S razvojem tehnologije rasle su i telefonske mreže kao i kvalitet usluga koje su te mreže davale. Iako im je prva namjena bila komunikacija putem prenosa glasa, današnje telefonske mreže nude niz usluga, kao što su pristup internetu, pisanje kratkih poruka, kao i niz drugih atraktivnih usluga.

U ovom radu dat je osvrt na javnu telefonsku mrežu PSTN, kao i na javnu digitalnu telefonsku mrežu ISDN, a kako je za pristup telefonskoj mreži potreban telefon, dat je ukratko i prikaz jednog telefonskog aparata.

### Telefonski aparat

Telefonski aparat je pretplatnički uređaj, koji se priključuje putem dvožičnog pretplatničkog voda na telefonsku centralu. Preko pretplatničkog voda se prenose signali od aparata prema centrali i obratno, u toku uspostavljanja veza, i obavlja razgovor kada je veza uspostavljena. Sastavni dijelovi telefonskog aparata su:

Mikrofon – ima zadatak da, kad se nalazi u zvučnom polju, stvori na svojim električnim priključcima elektromotornu silu čija vremenska promjena odgovara promjeni intenziteta zvučnog polja.

Slušalica – ima zadatak da električna treperenja pretvori u zvučna. Dok se kod mikrofona vrši pretvaranje zvučne energije u električnu, kod slušalice se električna energija pretvara u zvučnu.

Mikrotelefonska kombinacija – Kapsle mikrofona i slušalice smještene u zajedničko kućište i poklopci za ležišta mikrofona i slušalice čine mikrotelefonsku kombinaciju. Njenim oblikom i konstrukcijom postiže se pravilan položaj mikrofona i slušalice prema ustima, odnosno uhu govornika. Sa telefonski aparatom mikrotelefonska kombinacija spojena je četvorožičnim kablom. Njenim podizanjem i spuštanjem djeluje se na kontakte viljuške koji se otvaraju ili zatvaraju.

Indukcioni kalem – ima tri namotaja. Dva čine primar u koji je paralelno priključen mikrofon. Na sekundar indukcionog kalema vezana je slušalica, koja je tako izolovana od kola istosmjerne struje. Izmjenična govorna struja (sa linije veze) koja prolazi kroz primarni namotaj prenosi se induktivnim putem na sekundarni namotaj, odnosno na slušalicu.

**----- 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)