

## UVOD

U ovom radu pokušao sam da predstavim pronalazak i razvoj jednog od najvećih pronalazaka ljudskog uma. Naravno, riječ je o papiru. Međutim, prije toga želio bih ukratko iznijeti pregled materijala na kojima je čovjek pisao prije pronalaska papira. Čovjek je pisao skoro na svim materijalima koji su ga okruživali. Pisao je po stijenama, po drvetu, listovima nekih biljaka, porogovima, kostima, metalu, platnu itd. Kasnije čovjekov um se počinje razvijati i čovjek počinje razmišljati. Tada on počinje da proizvodi neke stvari koje mu znatno olakšavaju život. U čovjeku se javlja potreba za bržim i jednostavnijim komuniciranjem. Čovjek je u to vrijeme pisao po stijenama, međutim, stijena kao pisaći materijal nije mogla zadovoljiti čovjekovu potrebu za bržim i jednostavnijim komuniciranjem. Čovjek počinje da traži rješenje, predmete koji se nalaze u njegovoj blizini on počinje da obrađuje za različite namjene. Od zemlje čovjek počinje da pravi cigle, od gline razno posuđe. Tada čovjek počinje da pravi glinene ploče koje je koristio kao pisaći materijal. Te ploče su se mogle čuvati, prenositi, slati na udaljena mjesta. Na ovom materijalu se znatno bolje pisalo nego po stijeni. Međutim, kako je vrijeme prolazilo ovaj materijal nije više mogao zadovoljiti sve potrebe razvijenih civilizacija. Svakodnevna potreba za pisanjem postala je velika i tako sušenje i pečenje glinenih ploča postaje značajna kočnica efikasnog funkcioniranja čitavog tadašnjeg društva. Tada se u Egiptu počinje proizvoditi jedan novi materijal koji je bio znatno napredniji od glinenih ploča i koji je zadovoljavao sve tadašnje potrebe. Riječ je o papirusu. Ovaj novi materijal dobivao se iz biljke papirusa, koja je rasla u području oko rijeke Nil. Papirus je imao brojne prednosti nad dotadašnjim pisaćim materijalima. Bio je veoma lagan što je olakšavalo njegov transport. Na njemu se znatno lakše pisalo nego na ostalim materijalima. Pošto je izvoz papirusa iz Egipta u to vrijeme bio zabranjen, u antičkom gadu Pergamonu u Maloj Aziji pronađen je novi materijal - pergament. Glavna sirovina za dobivanje ovog pisaćeg materijala bila je ne uštavljena ovčja, kozja i teleća koža. Koža se prethodno čistila od dlake, zatim se lužila u kreču, a potom sušila i glačala. Ovaj materijal bio je veoma pogodan za pisanje, mnogo savitljiviji i postojaniji. Zbog svojih kvaliteta potisnuo je papirus iz upotrebe. Međutim

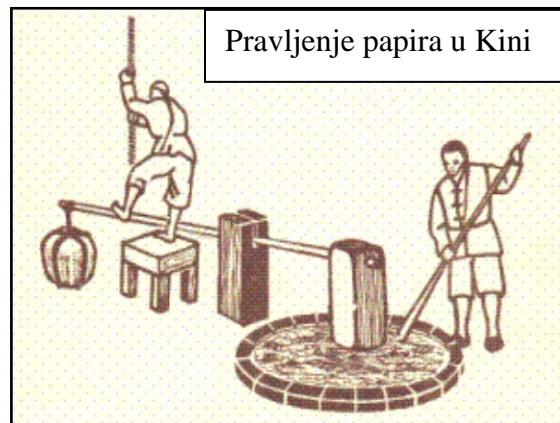
pergament je bio veoma skup materijal i zbog toga je čovjek krenuo u nove pronalaskе. Tada se pojavljuje jedan novi materijal koji zbog svoje jeftinoće i odlične primjene veoma brzo potisnuo pergament. Taj materijal je papir ili hartija.

## KINEZI PRONALAZE PAPIR

Historičari smatraju da je papir pronađen na početku drugog stoljeća naše ere, tačnije 105. godine. Pronalazak papira pripisuje se kineskom ministru za poljoprivredu i direktoru carske tvornice oružja Čaj Lunu (Tsai Lun). On je bio natjeran na taj pronalazak ekonomskim razlozima jer je svila, na kojoj su Kinezi do tada pisali, bila suviše skupa. Svila je bila preskupa a bambusove pločice preteške. Tada je Čaj Lun stvorio plan da iz kore drveta ili vlakana lika, konoplje i iz starih krpa proizvede

papir. Mjesto u kojem je Čaj Lun vršio pokušaje za svoj pronalazak nije tačno utvrđeno. Tu se spominje nekoliko lokacija od kojih je u prvom redu mjesto Lei-Yang u provinciji Honan. Čaj Lun je u kamenom avanu istucio drvenim tučkom vlakna bambusa, lika domaćeg dudu, stare ribarske mreže, slamu od riže, krpe i čahure od svilenih buba. Od te

meljave je pomoću vode i krečnog luga načinio kašu. Zatim je tu kašu stavljao na sita, koja su bila napravljena od tankih bambusovih prutića i svilenih vlakana. Laganim treskanjem rasprostirao je kašu u jednoličnom sloju. Na taj način vlakna bi se ispreplitala a voda bi iscurila kroz sito. Tako se dobijao sirov list papira koji se stavljao na daske i na zidove da bi se osušio. Zatim su se listovi slagali jedan na drugi i tako su presani u drvenim presama. Zatim se listovima dodavalo ljepilo da bi bili čvršći i tako su se stavljali na mramorne ploče i glačali slonovom kosti. Tako je izgledao postupak dobivanja papira. Arheolog Mark Aurel Štajn je u kineskom Turkestanu pronašao nekoliko hiljada starih kineskih papira koji su



---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----

[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)

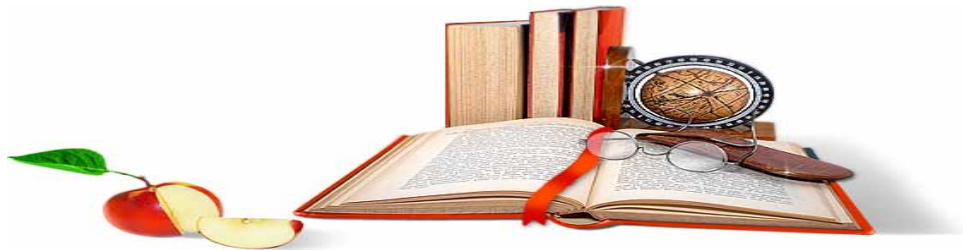
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA

RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)

[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)

[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)