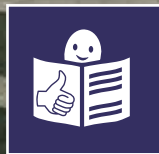


# TESLA



DJETINJSTVO,  
ŠKOLOVANJE  
I MLADOST  
NIKOJE TĚSIE



Veliki znanstvenik Nikola Tesla  
rođen je u ponoć s 9. na 10. srpnja  
1856. godine u selu Smiljanu u Lici.

Teslin otac Milutin bio je pravoslavni svećenik.

Teslina majka zvala se Georgina i bila je domaćica.

Tesla je bio vrlo vezan uz svoju majku.

Uvijek je govorio da je od nje naslijedio svoj izumiteljski talent.



Tesla je svoje djetinjstvo i prve školske dane proveo u Smiljanu.

Kada je Tesla imao sedam godina obitelj se iz Smiljana seli u Gospić, gdje Tesla nastavlja školovanje.

Nakon školovanja u Gospiću

Tesla upisuje Višu realnu gimnaziju u Rakovcu pokraj Karlovca.



Tesla se u mladosti teško razbolijeva od kolere.

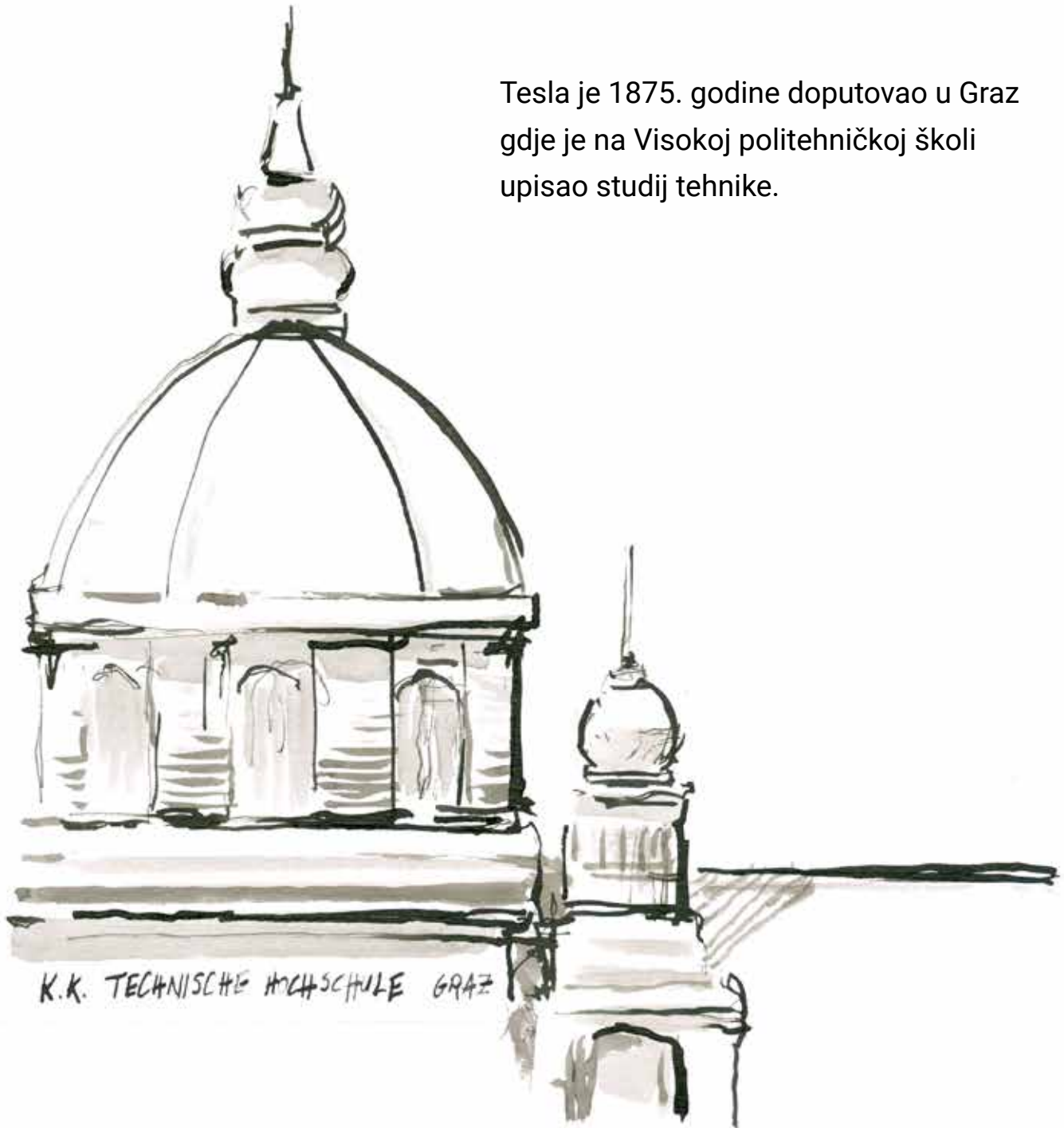
Kolera je ozbiljna bolest koja uzrokuje probavne smetnje.  
Trebalo mu je više od devet mjeseci da se oporavi.

Teslina velika želja bila je studirati tehniku, ali njegov se otac s time nije slagao.

Teslinom oporavku od kolere vjerojatno je doprinijelo i to što se njegov otac na kraju predomislio te mu dopustio da upiše studij tehnike.

**ŠTUDIRANJE,  
PRVI POSLOVI  
I OTKRIĆA**

Tesla je 1875. godine doputovao u Graz  
gdje je na Visokoj politehničkoj školi  
upisao studij tehnike.



K.K. TECHNISCHE HOCHSCHULE GRAZ



Život u Grazu bio je pun iskušenja i izazova.

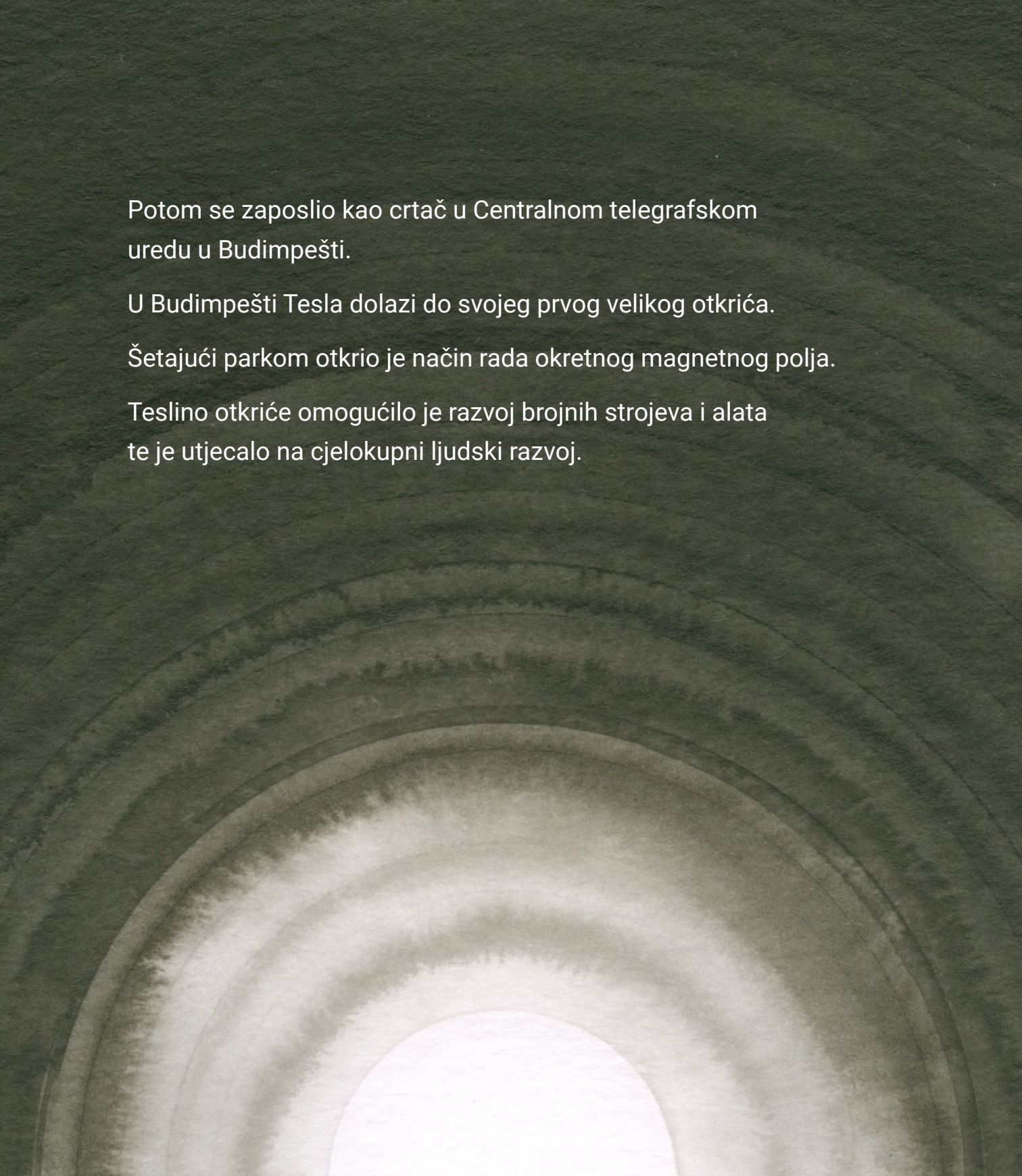
Tesla je ostao bez novaca i stipendije  
kojom je plaćao školovanje.

Na trećoj je godini napustio studij tehnike i  
nikada nije diplomirao.



Nakon napuštanja studija zaposlio se u Mariboru i jedno vrijeme radio kao učitelj u Realnoj gimnaziji u Gospiću.

Tesla je 1880. godine otputovao u Prag, gdje se pokušao ponovo upisati na fakultet, ali u tome nije uspio.



Potom se zaposlio kao crtač u Centralnom telegrafskom uredu u Budimpešti.

U Budimpešti Tesla dolazi do svojeg prvog velikog otkrića.

Šetajući parkom otkrio je način rada okretnog magnetnog polja.

Teslino otkriće omogućilo je razvoj brojnih strojeva i alata te je utjecalo na cjelokupni ljudski razvoj.



Nakon Mađarske Tesla boravi u Francuskoj i Njemačkoj.

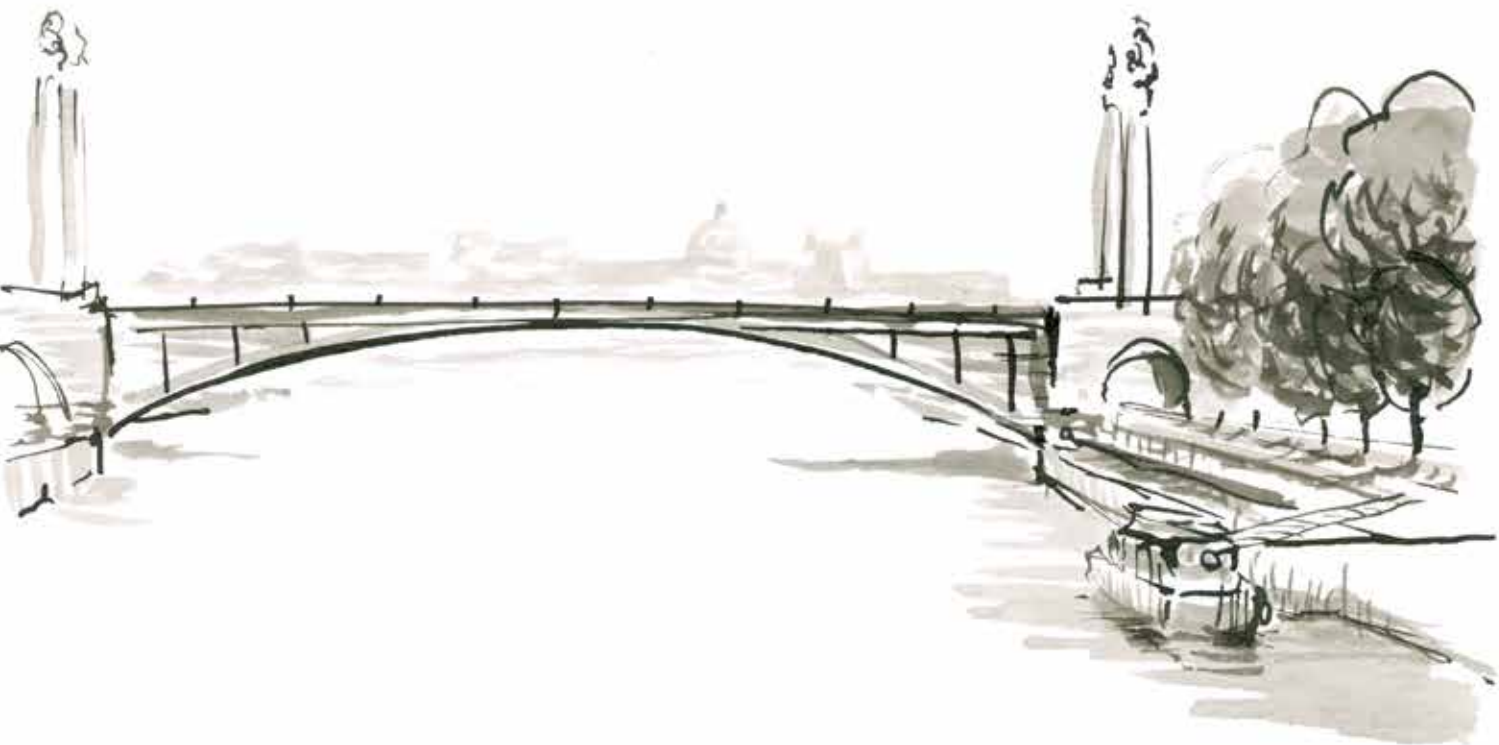
U Strasbourgu je izradio poboljšanja za javnu rasvjetu,  
a razvio je i prvi model indukcijskog motora.

Jednom prilikom Tesla je u šali rekao kako je u to vrijeme  
morao mnogo putovati i liječiti bolesne elektrane.

Tesli se jako svidio Pariz.

Volio je plivati u rijeci Seini i  
svako bi jutro napravio 27 krugova.

Ne znamo zašto je Tesla plivao baš 27 krugova,  
ali znamo da je cijeli život vjerovao kako sve što radi  
treba biti djeljivo s brojem 3.



# ŽIVOT U AMERICI

Tesla 1884. godine dolazi u New York.

Bio je oduševljen Amerikom, a 1891. godine  
dobiva i američko državljanstvo.



Za svojega se života Tesla družio i surađivao s najznačajnijim američkim i svjetskim znanstvenicima, umjetnicima, industrijalcima i bankarima kao što su:

- Thomas Alva Edison
- George Westinghouse
- J. P. Morgan
- Mark Twain
- Ivan Meštrović



Nakon što je doputovao u Ameriku  
Tesla se zapošljava u Edisonovoj kompaniji.

Thomas Alva Edison u to je vrijeme bio najveći  
izumitelj, a njegova kompanija jedna od  
najznačajnijih u Americi.

Tesla se nije dugo zadržao kod Edisona.

Već 1885. godine pokreće svoju tvrtku  
Tesla Electric Light & Manufacturing Company.

Prva Teslina tvrtka propada 1886. godine zbog  
velike ekonomske krize.

Tesla se potom zapošljava kao radnik na polaganju  
kabela i izgradnji njujorške kanalizacije.

Tesla 1887. godine pokreće svoju drugu tvrtku Tesla Electric Company.

Iste se godine prijavljuje kao izumitelj vrlo važnih patenata.

Patent je izum koji pomaže u rješavanju nekog tehničkog problema.

Tesla se najviše bavio proučavanjem izmjenične struje.

U to vrijeme većina električnih sustava koristi istosmjernu struju.

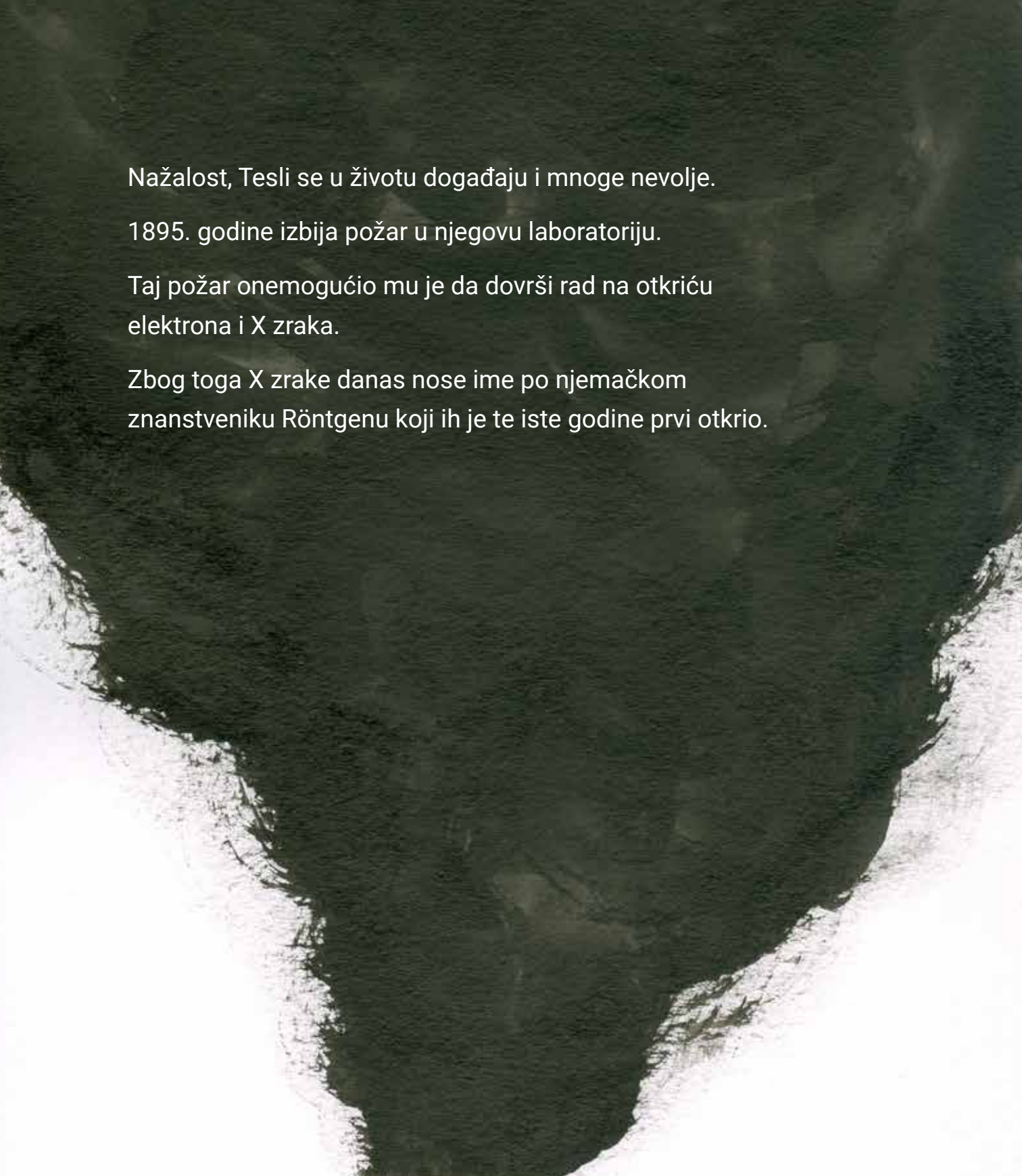
Tesla je jedan od najvažnijih znanstvenika koji zagovara prelazak na izmjeničnu struju.

U tome ima podršku i partnerstvo poznatog industrijalca Georgea Westinghousea.

Uz pomoć brojnih Teslinih izuma i patenata tvrtka Westinghouse Electric Company izgradila je 1896. godine hidrocentralu na slapovima rijeke Niagare.

Ova je hidrocentrala proizvodila višefaznu izmjeničnu električnu struju koja se dalekovodom prenosila u udaljene krajeve.





Nažalost, Tesli se u životu događaju i mnoge nevolje.

1895. godine izbija požar u njegovu laboratoriju.

Taj požar onemogućio mu je da dovrši rad na otkriću elektrona i X zraka.

Zbog toga X zrake danas nose ime po njemačkom znanstveniku Röntgenu koji ih je te iste godine prvi otkrio.

Koristeći se Teslinim pokusima talijanski znanstvenik Guglielmo Marconi uspostavlja bežičnu telegrafsku vezu između Europe i Sjeverne Amerike.

Zbog toga je Marconi danas priznat kao izumitelj bežičnog telegrafa.

Jedna od najvećih Teslinih želja bila je da izumi sustav za bežični prijenos električne energije.

Smatrao je da korištenje električne energije treba biti dostupno svim ljudima.





Tesla je uz pomoć bankara J. P. Morgana 1900. godine na Long Islandu u blizini New Yorka izgradio laboratorij i toranj.

Toranj na Long Islandu bio je važan dio za razvijanje Svjetskog sustava bežičnog prijenosa električne energije kojim je Tesla želio dovesti struju u domove svih ljudi na svijetu.

Teslin partner J. P. Morgan nakon nekoliko je godina odustao od financiranja izgradnje

Svjetskog sustava bežičnog prijenosa električne energije.

Bez novca i financijske podrške Tesla nije mogao nastaviti razvijati ideju o bežičnom prijenosu energije.

1915. godine potpuno je ostao bez novca i bio primoran prodati čak i toranj na Long Islandu.



Unatoč svim ovim neprilikama Tesla je do kraja života vrijedno radio na novim izumima.

Mnogi od tih izuma i danas su u svakodnevnoj upotrebi i olakšavaju nam živote.

Neki od najpoznatijih Teslinih izuma koje i danas koristimo su:

- izmjenični sustav prijenosa električne energije
- indukcijski motor
- turbina bez lopatica ili Teslina turbina
- Teslina zavojnica
- radio
- daljinsko upravljanje
- okretno magnetsko polje
- trofazni sustav struja
- električno paljenje benzinskih motora



Tesla nikada nije izgubio svoju radoznalost.

Želja da istraži i spozna pojave oko sebe te izumi stvari koje će olakšati ljudsku svakodnevicu bila je jasno izražena tijekom njegova cijelog života.

Tesla je vjerovao da znanost i znanstveni izumi mogu ljudima olakšati život, ali je znao i da zloupotreba znanosti i znanstvenih otkrića može dovesti do strašnih posljedica.

Najveći dio svojega života Tesla je proveo u New Yorku.

Gotovo cijeli svoj život proboravio je u hotelima.

Umro je 7. siječnja 1943. godine u hotelu New Yorker.

U Hrvatskoj danas brojne škole nose ime po znanstvenom velikanu Nikoli Tesli.

Teslina rodna kuća u Smiljanu danas je pretvorena u Memorijalni centar „Nikola Tesla“.

Tehnički muzej u Zagrebu od 2015. godine nosi ime Tehnički muzej Nikola Tesla.

Svojim životom i radom Tesla je bio i ostao uzor mnogim uglednim znanstvenicima i umjetnicima.

Teslino ime nose i brojne ulice, trgovi, škole i ustanove u Hrvatskoj, Sjedinjenim Američkim Državama kao i širom Srbije, Bosne i Hercegovine, Slovenije, Makedonije i Crne Gore.

U spomen na velikog znanstvenika

Nikolu Teslu njegovim imenom naziva se

- međunarodna jedinica za magnetsku indukciju
- jedan od najpoznatijih električnih automobila



## TEKST NASTAO TEMELJEM SLJEDEĆIH IZVORA:

*Nikola Tesla*, dr. sc. Marijana Borić, ilustracije Manuel Šumberac, Nakladnik Tehnički Muzej Nikola Tesla, Zagreb, 2019. godine.

*Nikola Tesla čovjek koji je rasvijetlio svijet*, materijali Tehničkog muzeja Nikola Tesla

## STRUČNI SURADNIK:

Renato Filipin, viši kustos Tehnički muzej Nikola Tesla

## OBLIKOVANJE TEKSTA:

Damjan Janjušević

## PRILAGODBA TEKSTA U LAKO RAZUMLJIVI OBLIK:

Senada Halilčević, Snježana Kanjir,  
Damjan Janjušević, Ana Marija Kiseljak

## LEKTURA:

Martin Beroš

## ILUSTRACIJE:

doc. dr. art. Igor Čabraja

## GRAFIČKO OBLIKOVANJE:

Renato Pongrac

## TIŠAK:

ACT Printlab d.o.o.

## NAKLADA:

300 komada



Republika  
Hrvatska  
Ministarstvo  
kulture  
i medija  
*Republic  
of Croatia  
Ministry  
of Culture  
and Media*

Brošura je nastala u okviru projekta  
Lako i razumljivo Zagorka i Tesla  
za sve uz financijsku potporu  
Ministarstva kulture i medija RH.



ISBN 978-953-8288-05-0