

Nikola Tesla



Izumitelj i znanstvenik
(otac 700 patenata)

Mladost

- Nikola Tesla rođen je 10. srpnja 1856.g.u mjestu Smiljan kod Gospića
- Za njegovog oca Milutina kaže se da je bio pravoslavni svećenik, a njegova majka Georgina Mandić (zvana Đuka) bila je bez naobrazbe, ali veoma inteligentna žena.
- „Djed je imao isturene prednje zube pa ga je narod prozvaao Tesla prema alatki kojom se obrađuje drvo i otud i moje sadašnje prezime Tesla. To je zapravo nadimak. Moj djed je bio časnik u ličkoj regimenti, a moj otac pravoslavni prota!“

Obrazovanje

- Budući izumitelj svjetske slave pohađao je njemačku osnovnu skolu u Smiljanu, a istu je završio u Gospiću. Nakon toga upisao se u Nižu realnu gimnaziju u Rakovcu kod Karlovca.
- Nakon završetka gimnazije dvije se godine nije školovao.
- Roditelji su na Nikolu vršili pritisak da postane svećenik, ali on se tome protivio i upisao se na studij tehničkih znanosti u Grazu. Kasnije će u Pragu studirati tehniku. Tijekom studija upoznao se s Voltaireovim djelima te je odlučio pročitati sve što je ovaj napisao.

Rani rad

- Nakon završetka studija zaposlio se u telefonskom društvu i priključivao telefone po kućama u naredne dvije godine.
- Jedno vrijeme radio je kao inženjer Telefonskog društva u Budimpešti. Nakon Budimpešte zaposlenik je Edisonove tvrtke (Continental Edison Company) u Parizu. Tesla je tada imao visoko mišljenje o Edisonu. Na zadatku u Strasbourgu (1883.) izvan radnog vremena konstruirao prvi indukcijski motor. Godinu dana kasnije 6. lipnja (1894.) odlazi u SAD i postaje američki državljanin.

Indukcijski
motor



SAD

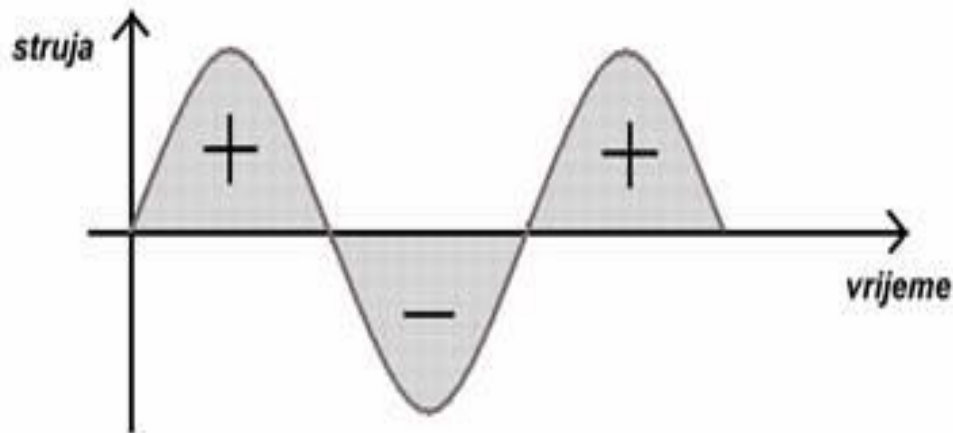
- Tesla je prekinuo rad s Edisonom kada ga je ovaj uvrijedio zbog načina rada napisavši oproštajnu poruku sa sadržajem: "Doviđenje gospodine Edison." Zatim Tesla osniva vlastitu tvrtku - **Tesla Electric Light & Manufacturing**.
- U svibnju 1888. George Westinghouse, čelni čovjek Westinghouse Electric Company-a iz Pittsburga kupuje prava na Teslin patent višefazsnog sustava naizmjenično pokretanog dinama, transformatora i motora.

Izumi

- Izmjenična struja
- Radijacija
- Radio
- Daljinsko upravljanje
- Električni motor
- Robotika
- Laser
- Bežična komunikacija, bezgranična i besplatna energija

Izmjenična struja

- Izmjenična električna struja je ona struja koja mijenja svoju vrijednost i smjer tijekom određenog vremenskog intervala.



Radijacija

- **Elektromagnetsko zračenje**
- Sva ugrijava tijela zrače elektromagnetske valove. Svako tijelo se sastoji od atoma. Prilikom grijanja nekog tijela, u njega se ulaže energija i atomi počinju titrati jer prelaze u pobuđena stanja (energija im se povećava).



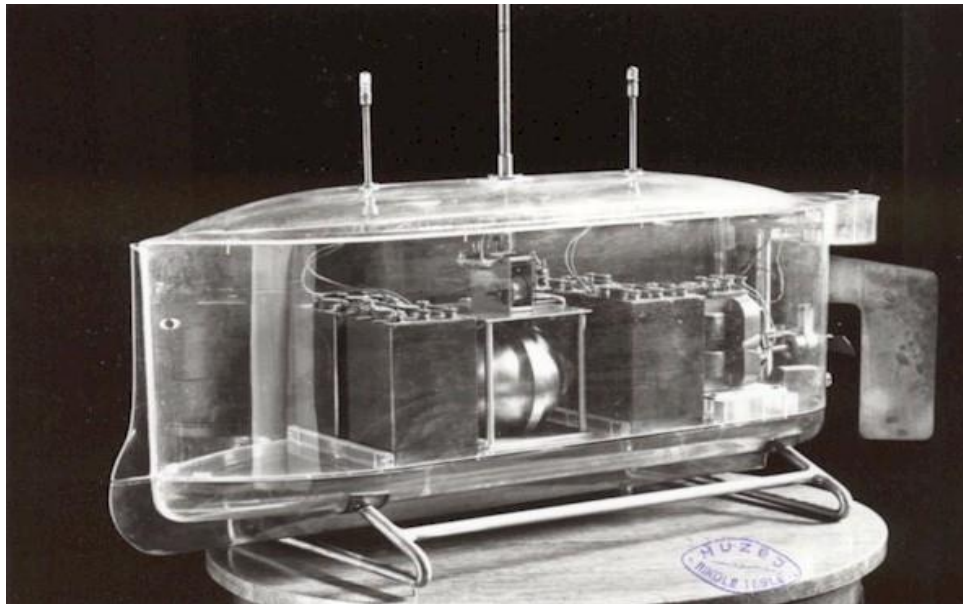
Radio

- Radio je bežično primanje i prijenos komunikacijskih signala elektromagnetskim valovima čije su niže od frekvencije vidljive svjetlosti. Radio valovi putuju kroz homogen prostor (zrak ili vakuum) pravocrtno, u svim pravcima.



Daljinsko upravljanje

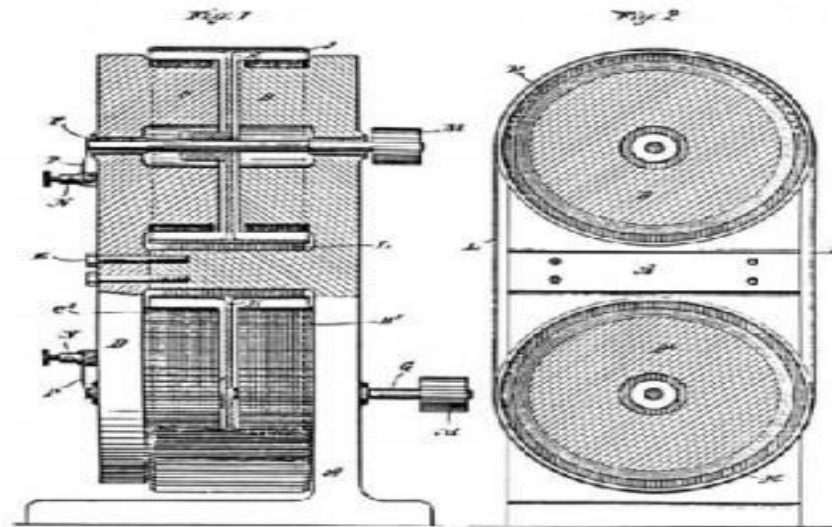
- Ovaj izum je nastao kao nastavak istraživanja o radiju. Patent broj 613809 je prvi proizvod s daljinskim upravljanjem, zvan “brod s daljinskim upravljanjem” kojeg je Tesla demonstrirao kako radi 1898. On je za tu priliku iskoristio par jakih akumulatora; radio signale koji se kontroliraju serijom prekidača, električni motor koji je pokretao brod i seriju svjetla na brodu koja su se napajala iz akumulatora.



Električni motor

- Tesla je izumio električni motor s rotirajućim magnetnim poljem koji je ljudski rod oslobodio naftne industrije iako to mnogi nisu shvatili. Pa ipak njegov izum je pretrpio veliku štetu za vrijeme financijske krize 1930., a još više ratom koji je uslijedio.

(No Model.)
N. TESLA.
DYNAMO ELECTRIC MACHINE.
No. 406,968. Patented July 16, 1889.

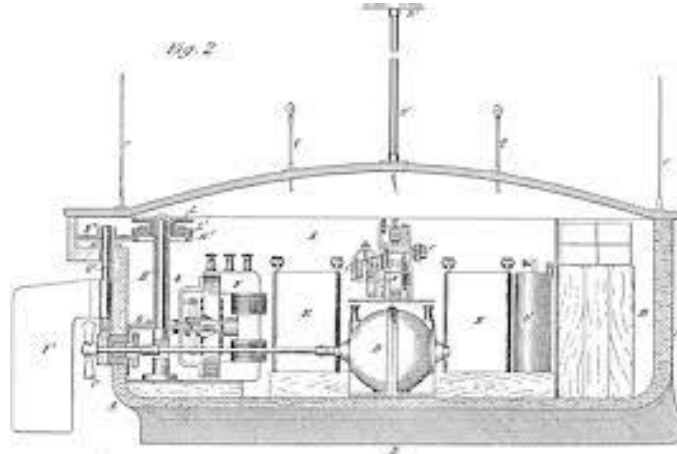


Witnesses:
Robert F. Gaylord
C. and H. Hopkinson

Inventor
Nikola Tesla
by
Duncan, Curtis & Sage
Attorneys.

Robotika

- „Ja sam svakom svojom mišlju i djelom pokazao, i svakodnevno pokazujem, kako sam vrsta automata koji je obdaren mogućnošću pokreta, na koje reagiram kroz vanjske stimulanse.“ I tako je rođen koncept robota. Tesla je izumio daljinski upravljač i patentirao radijski kontrolirani robot-brod 8. studenoga 1898 (Patent #: 613,809). Tesla je koristio radio valove za pomicanje robota-broda u malom bazenu punom vode u Madison Square Gardenu u New Yorku tijekom izložbe elektrotehnike 1898.

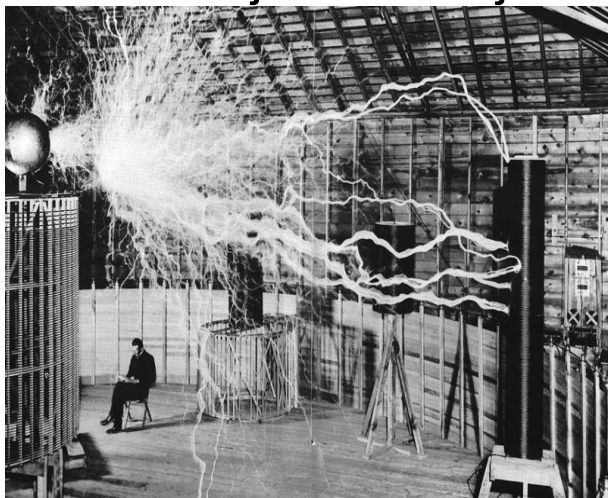


Laser

- Teslino otkriće i izum lasera je jedan od najboljih primjera dobra i zla sklopljenih u umu čovjeka. Laseri su se transformirali u kirurške aplikacije na najbolji mogući način, i zbog njih danas imamo različite vrste digitalnih medija.
- No taj isti laser se provlači po mnogim djelima znanstvene fantastike od „**Star Warsa**“ do današnjih sustava obrane lasera koji nisu smrtonosni, koji čak uključuju i laserske puške, ali i i fokusirane izboje energije ili „smrtonosne zrake.“ U svakom slučaju ovaj izum ima velike mogućnosti razvoja u oba dva pravca pozitivnom i negativnom.

Bežična komunikacija, bezgranična i besplatna energija

- J. P. Morgan je navukao Teslu s 150 tisuća dolara da izgradi toranj s kojim je koristio prirodne frekvencije našeg svemira kako bi transmitirali podatke, uključujući cijeli spektar informacija kroz slike, audio poruke i tekstovne poruke. Taj Teslin izum je u stvari prva bežična komunikacija, ali to je usput značilo da je svemir pun besplatne energije koja se može koristiti u formi svjetske bežične mreže koja bi u isto vrijeme povezivala ljude širom svijeta i dozvoljavala im da usput skupljaju energiju oko sebe. Teslina esencijalna ideja je da je svemir prožet energijom i bitovima informacija te da ih jedino trebamo znati koristiti.



Kasni život i smrt

- Zbog nedostatka novca njegovi kasniji nacrti patenata nikad nisu izumljeni, a neki se još danas otkrivaju.
- Preminuo je u New Yorku 7. siječnja 1943. u 87-oj godini života. Nakon njegove smrti kovčezi u kojima se nalaze Teslini papiri, diplome i druge počasti, kao i njegove laboratorijske bilješke zapečaćeni su. Neko vrijeme nalazili su se u vlasništvu Teslinog rođaka i jedinog nasljednika Save Kosanovića. On je kasnije svoje tako stečeno nasljedstvo poklonio gradu Beogradu, a u svrhu osnivanja muzeja Nikole Tesle.

Zadnja poznata slika
Nikole Tesle

