

POTOVANJE ENERGIJE SKOZI

ČAS



OGENJ



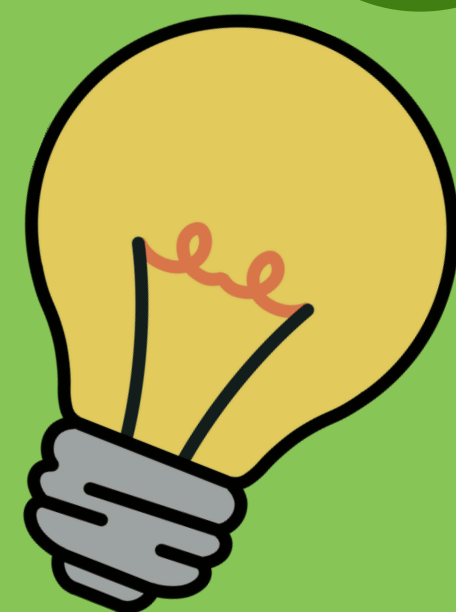
NARAVA



**FOSILNA
GORIVA**



ELEKTRIKA



**OBNOVLJIVI
VIRI**

OGENJ

Ogenj je pomenil začetek človekovega razumevanja energije. Ko so ga ljudje prvič obvladali, so dobili toploto, svetlobo in orodje, ki je za vedno spremenilo njihov svet.

Zakaj je bil pomemben?

- Ogrevanje v hladnem okolju
- Kuhanje hrane
- Zaščita pred živalmi
- Svetloba v temi

Kako so ga pridobili?

Na začetku so ljudje uporabljali naravni ogenj kot so strele, kasneje pa so se naučili ogenj ustvariti z trenjem lesa ter iskrami iz kamna

ZAČETNA STRAN



NARAVA-MOČ VODE IN VETRA

Ko je človek začel izkoriščati naravne sile, je odkril, da lahko voda in veter opravljata delo namesto njega. Tako so nastali prvi mlini, ki so pomenili velik korak k razvoju tehnologije in lažjemu življenju.

MLIN

**Za kaj
so jo uporabljali?**

Za mletje žita, žaganje lesa, črpanje vode in pogon preprostih strojev.

**Kako so
pridobili energijo?**

Iz naravnega toka vode ali iz vetra, ki je poganjal velika kolesa.

**Zakaj je bilo
pomembno?**

Prvič v zgodovini je narava delala namesto človeka - brez ognja in brez fizičnega napora.

Zanimivost:


- Vodni mlini so bili tako učinkoviti, da so jih uporabljali več kot tisoč let, še dolgo po izumu parnega stroja.

ZAČETNA STRAN



FOSILNA GORIVA

Ko so ljudje odkrili fosilna goriva, so prvič dobili res močan in zanesljiv vir energije. Premog, nafta in zemeljski plin so poganjali stroje, tovarne in prevoz ter sprožili industrijsko revolucijo, ki je popolnoma spremenila način življenja.



**KLIKNI TUKAJ IN SI POGLEJ
NAJPOGOSTEJŠE
VRSTE FOSILNIH GORIV**

Kaj so fosilna goriva?

Premog, nafta in zemeljski plin – nastala iz ostankov rastlin in živali, starih milijone let.

Kako so pridobili energijo?

Z izgorevanjem, ki sprosti veliko toplote in omogoča pogon strojev.

Zakaj so bila pomembna?

Omogočila so množično proizvodnjo, razvoj mest, transporta in moderne tehnologije.

Slaba stran:

Pri izgorevanju nastajajo emisije, ki onesnažujejo zrak in vplivajo na podnebje.

[ZAČETNA STRAN](#)

FOSILNA GORIVA

PREMOG



Premog je eno najstarejših fosilnih goriv, ki ga ljudje uporabljamo že zelo dolgo. Danes iz njega predvsem proizvajamo elektriko, zato ga srečamo vsak dan – ko prižgemo luč, uporabimo računalnik ali napolnimo telefon.

NAFTA



Nafta je tekoče fosilno gorivo, iz katerega dobimo bencin, dizel in veliko drugih izdelkov. Uporabljamo jo predvsem v prometu, zato jo srečamo vsak dan na primer ko se peljemo z avtom.

ZEMELJSKI PLIN



Zemeljski plin je fosilno gorivo, ki gori zelo čisto in učinkovito. Največ ga uporabljamo za ogrevanje domov in kuhanje, zato ga srečamo v vsakdanjem življenju, ko prižgemo plinski štedilnik ali ko se pozimi ogrejemo z radiatorji.

PETROLEJ



Petrolej (kerozin) je tekoče fosilno gorivo, ki gori enakomerno in dolgo. Danes ga največ uporabljamo kot gorivo za letala, v vsakdanjem življenju pa ga srečamo v petrolejkah, kamp svetilkah ali pri kakšnih starejših grelcih.

PROPAN



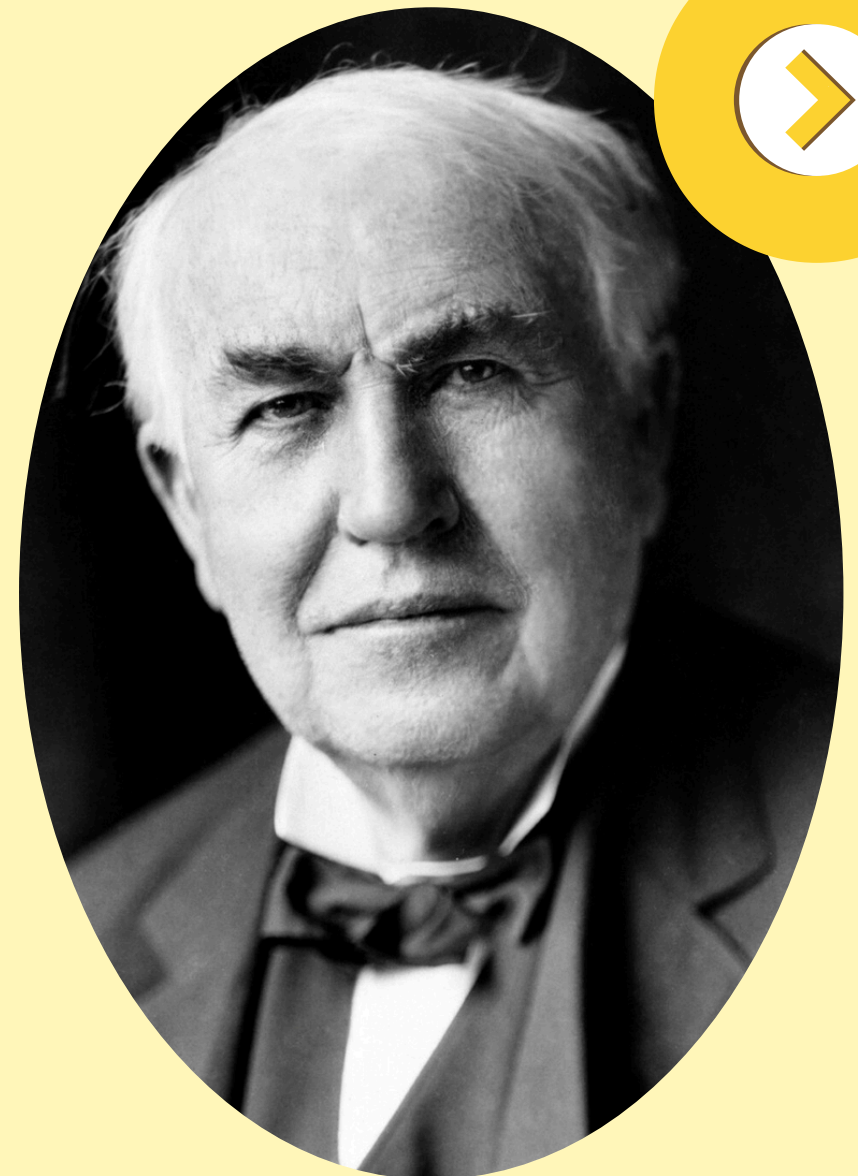
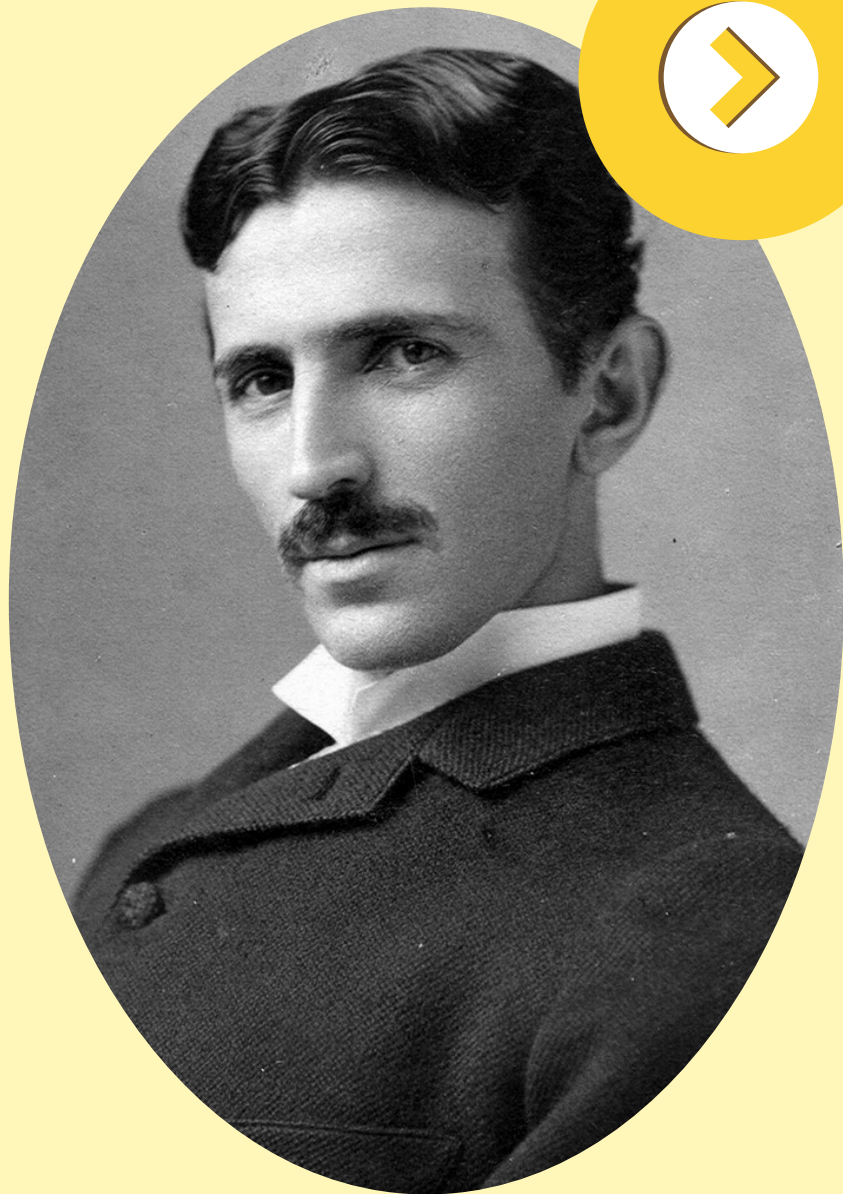
Propan je plin, ki ga shranjujejo v jeklenkah in zelo hitro zagori. Uporabljamo ga pri žarih, v gospodinjstvih za kuhanje ali ogrevanje ter pri različnih napravah na prostem, zato ga v vsakdanjem življenju srečamo predvsem kot "plinsko bombolo".

[NAZAJ](#)

ELEKTRIKA

Elektrika je energija, ki teče po žicah in napaja skoraj vse, kar uporabljamo vsak dan – od luči in telefonov do računalnikov in gospodinjskih aparatov. Brez nje bi bil naš svet precej temen in tih.

Razvoj elektrike sta najbolj zaznamovala dva izjemna izumitelja, ki sta s svojimi idejami spremenila svet.



Kako nastane elektrika?

- v elektrarnah na fosilna goriva
- v hidroelektrarnah
- v jedrskih elektrarnah,
- iz obnovljivih virov

Zakaj je elektrika pomembna?

Elektrika poganja skoraj vse, kar uporabljamo: razsvetlavo, ogrevanje, kuhanje, komunikacijo, promet, industrijo in tehnologijo.

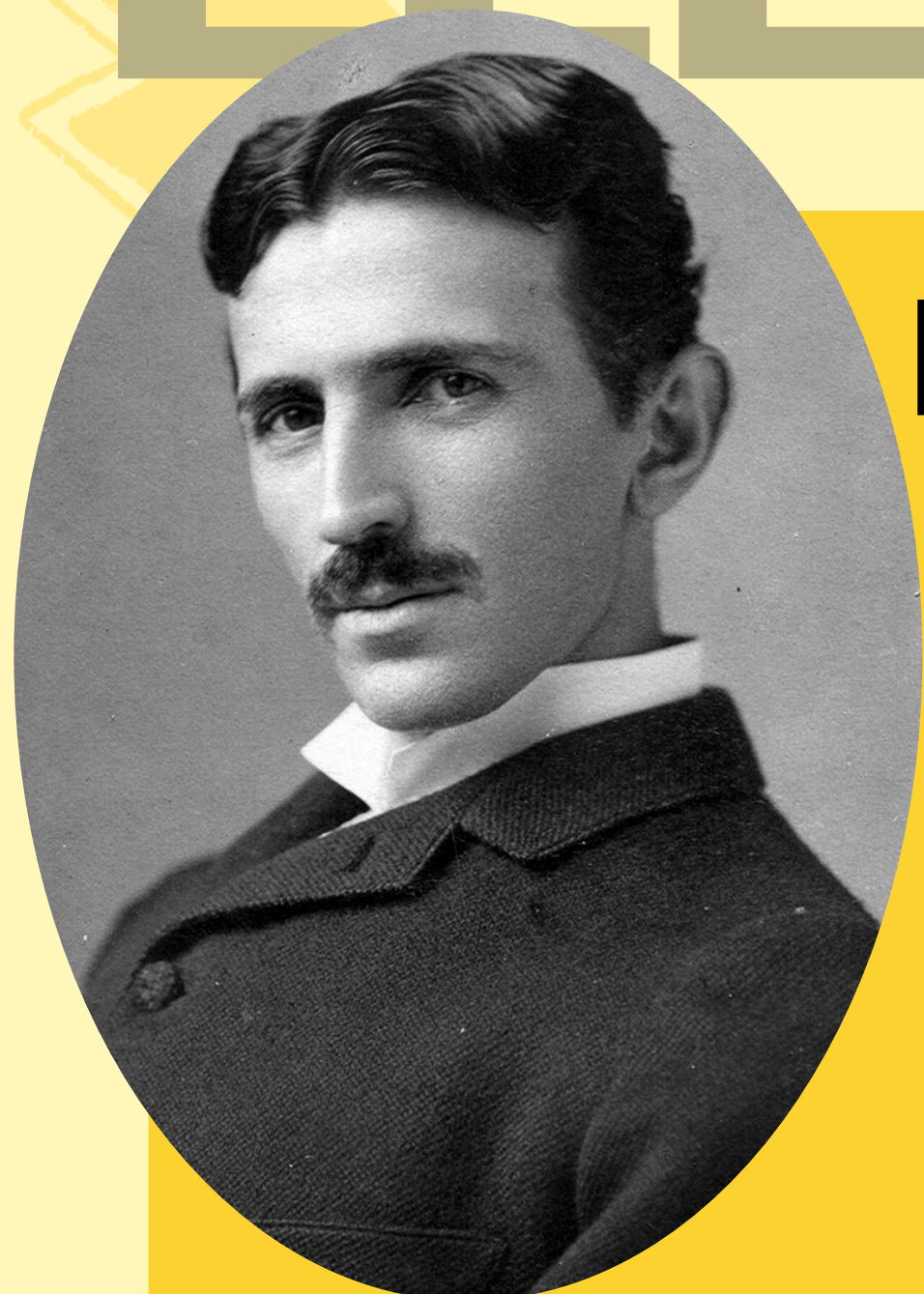
Brez nje ne bi imeli interneta, telefonov, računalnikov, gospodinjskih aparatov ali sodobnih bolnišnic.

ZAČETNA STRAN

Kako pride elektrika do nas?

Elektrika iz elektrarn potuje po daljnovodih do transformatorskih postaj, nato pa po kabljih v naše domove. Ko vtaknemo vtikač v vtičnico, se električni tok "vključi" v napravo in jo napaja.

ELEKTRIKA



NIKOLA TESLA

Nikola Tesla je bil izjemno nadarjen izumitelj, ki je razumel elektriko na način, kot ga ni nihče pred njim. Bil je človek z neverjetno domišljijo, idejami in pogumom, da je razmišljal drugače od vseh ostalih.

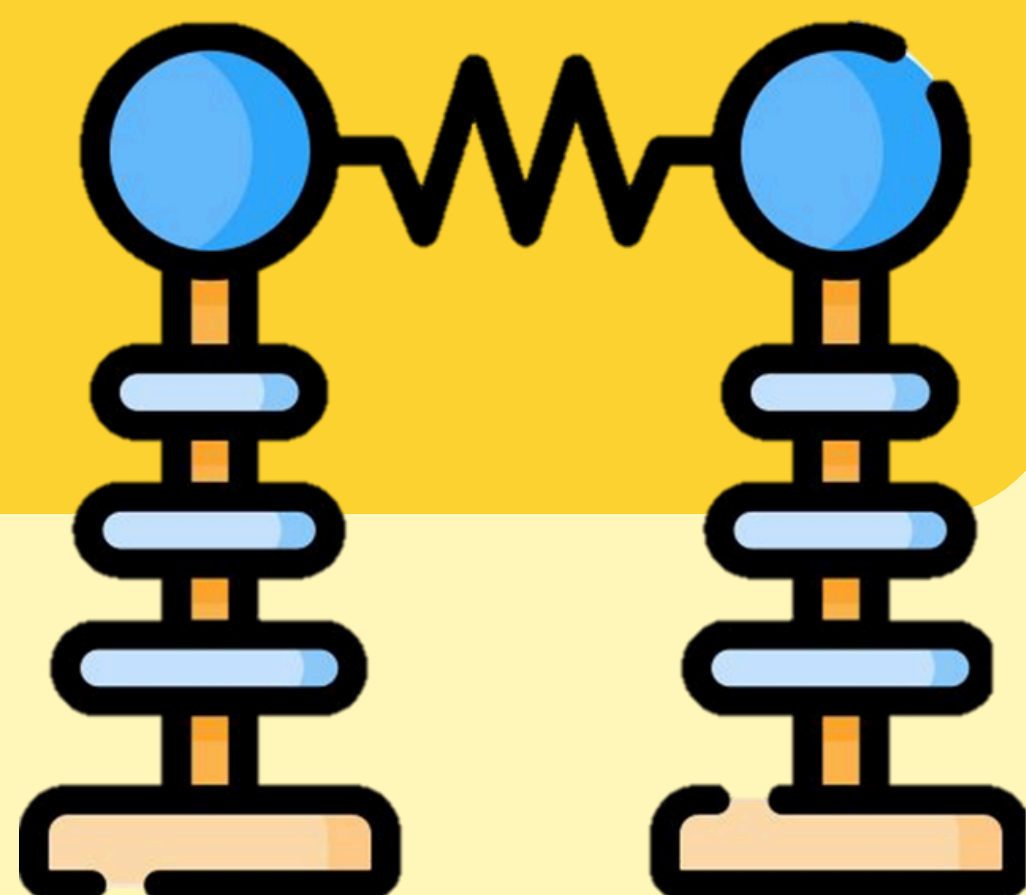
Najbolj znan je po tem, da je razvil izmenični tok (AC) – sistem, ki ga še danes uporabljamo v vseh domovih, šolah in mestih. Zaradi njega lahko elektrika potuje na dolge razdalje in napaja cele države.

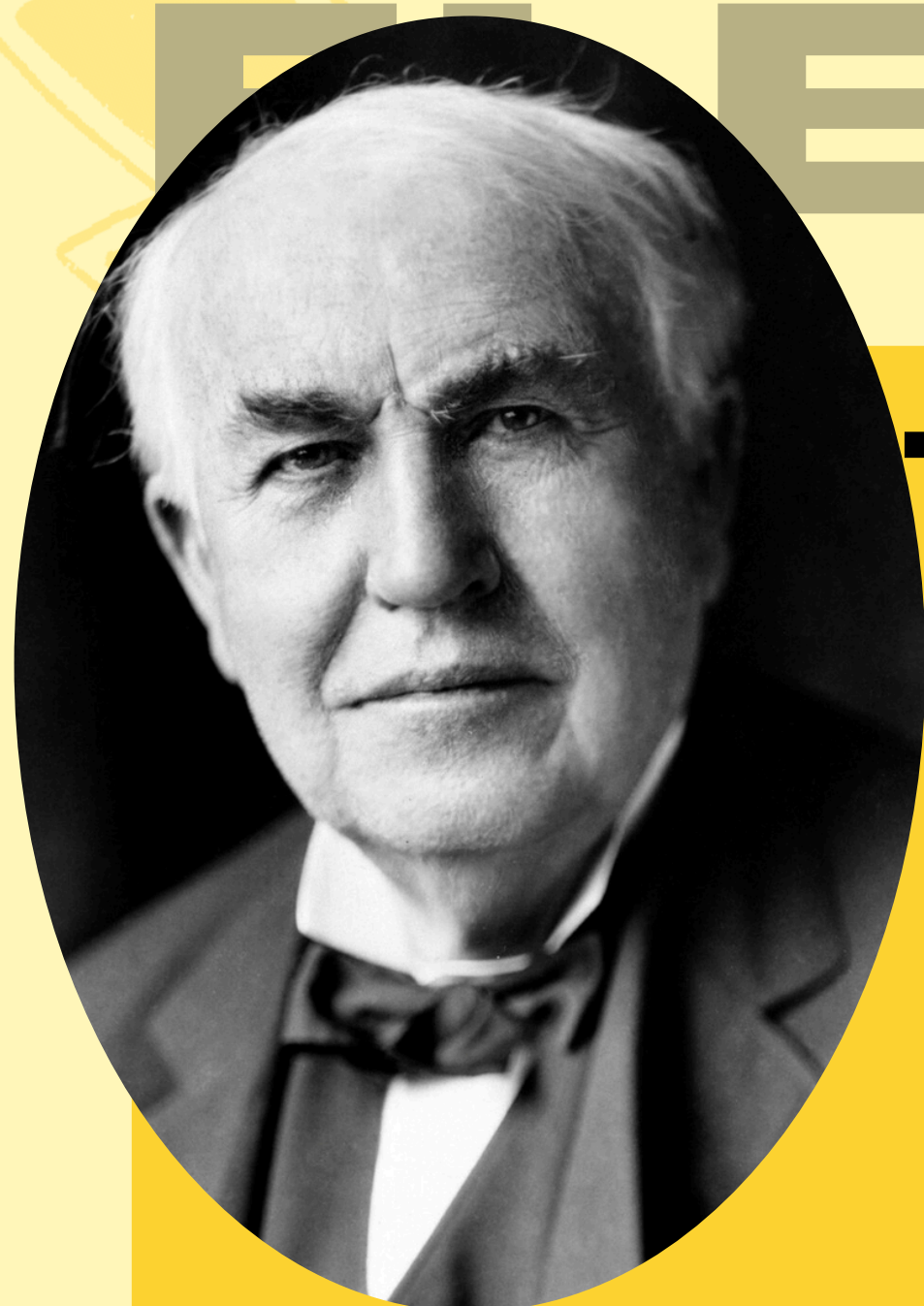
Tesla je ustvaril tudi ogromno drugih izumov:

- motorje na izmenični tok,
- transformatorje,
- brezžične poskuse prenosa energije,
- radijske ideje,
- prve zamisli o brezžični komunikaciji.

Bil je človek, ki je živel za znanost, pogosto pozabil na hrano in spanje, ker je bil tako zatopljen v svoje izume. Čeprav ni postal bogat, je pustil za sabo znanje, ki ga uporabljamo vsak dan.

[NAZAJ](#)





ELEKTRIKA

THOMAS EDISON

Thomas Edison je bil izumitelj, ki je znal ideje spremeniti v uporabne stvari za vsakdanje življenje. Ni bil samo znanstvenik, ampak tudi podjetnik — znal je svoje izume spraviti v svet, da so jih ljudje res uporabljali.

Najbolj znan je po tem, da je izpopolnil žarnico, ki je bila dovolj trpežna in varna, da so jo lahko uporabljali v domovih. Poleg tega je ustvaril tudi prvi električni sistem, ki je omogočil razsvetljavo celih ulic in mest.

Edison je imel več kot 1000 patentov, med njimi:

- fonograf (prva naprava za snemanje zvoka),
- izboljšane žarnice,
- električne omrežne sisteme,
- dele zgodnjih filmskih kamer.

Znan je po stavku, da je "genij 1 % navdiha in 99 % znoja". Zaradi njega se je začela doba električne razsvetljave in množične uporabe elektrike.

[NAZAJ](#)



OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE

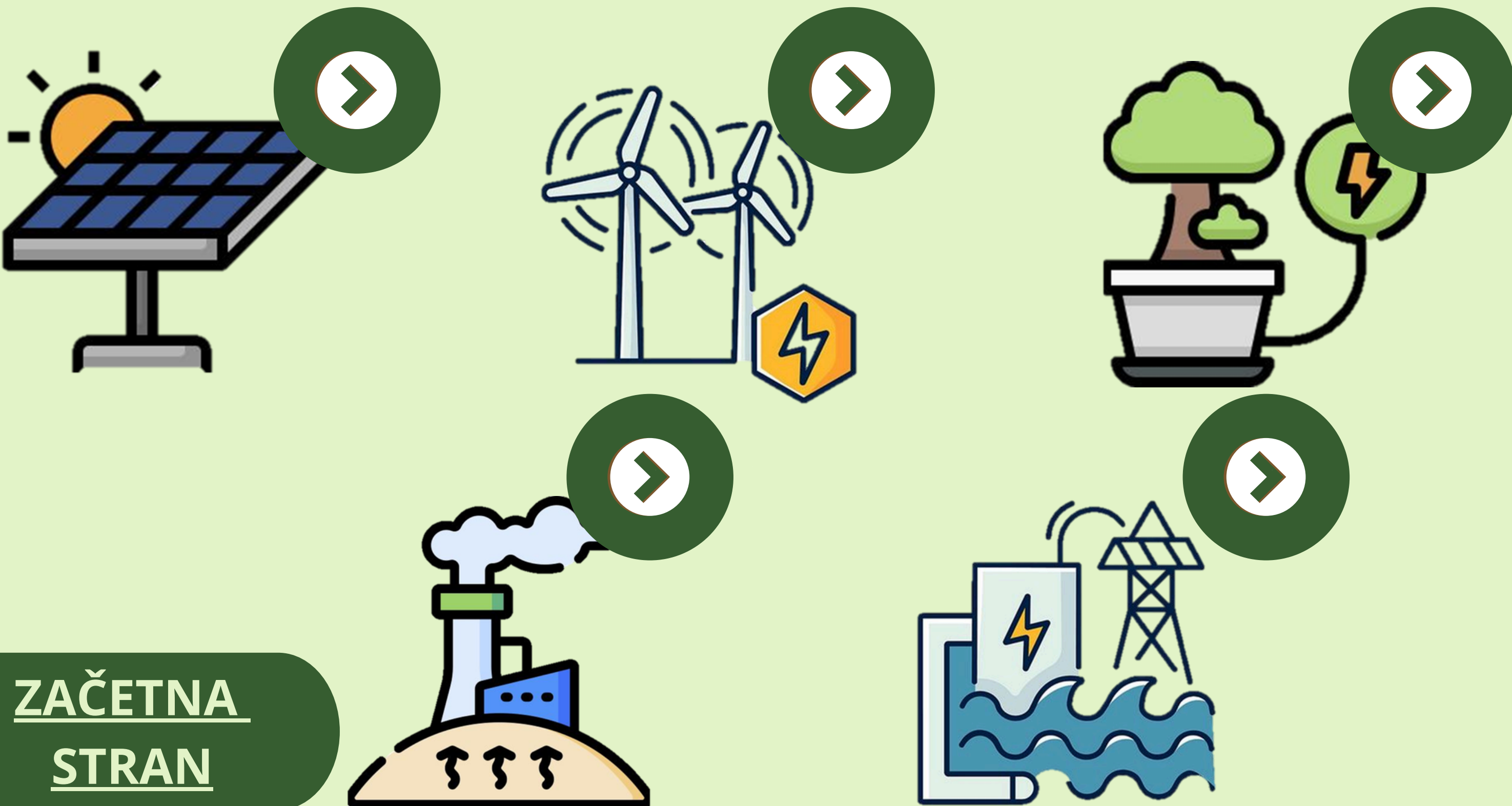
Obnovljivi viri so naravni viri, ki se ne izčrpajo in se stalno obnavljajo. To pomeni, da jih lahko uporabljamo znova in znova, ne da bi jih zmanjkalo. So čistejši, prijaznejši do okolja in pomagajo zmanjšati onesnaževanje.

Zakaj so pomembni?

- zmanjšujejo izpuste CO₂,
- ne onesnažujejo zraka in vode,
- so dolgoročno cenejši,
- pomagajo ohranjati naravo,
- zmanjšujejo odvisnost od fosilnih goriv.



Glavne vrste obnovljivih virov:



ZAČETNA
STRAN

Prednosti: čisti, neonesnažujoči, obnovljivi, dolgoročno cenejši.
Slabosti: odvisni od vremena, potrebujejo prostor, začetna investicija je lahko visoka.

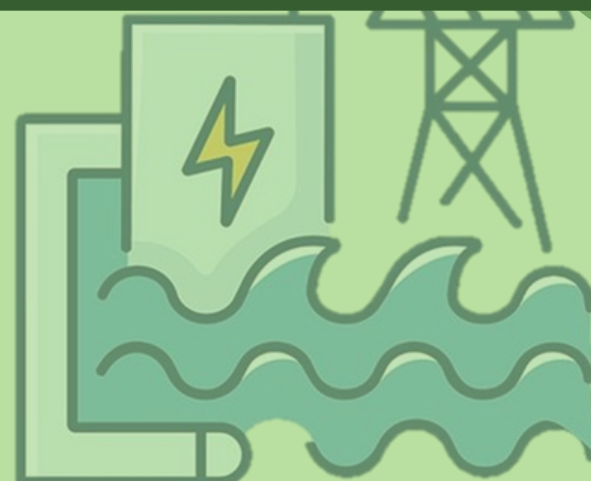
OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE



SONČNA ELEKTRARNA

Sončna elektrarna je sistem, ki izkorišča sončno svetlobo in jo pretvori v elektriko, ki jo lahko uporabljamo doma za luči, kuhanje, polnjenje telefonov in vse druge naprave. Deluje preprosto: ko sonce sije na panele, ti "ujamejo" svetlobo in iz nje naredijo energijo. Sončne elektrarne so super, ker ne onesnažujejo, zmanjšajo stroške elektrike in delujejo tiho, zato jih pogosto vidimo na strehah hiš, šol, podjetij ali kot velike sončne farme na poljih. Ker sonce ne bo nikoli zmanjkalo, so sončne elektrarne čist, naraven in dolgoročno zelo uporaben vir energije.

[NAZAJ](#)



Prednosti: čisti, neonesnažujoči, obnovljivi, dolgoročno cenejši.
Slabosti: odvisni od vremena, potrebujejo prostor, začetna investicija je lahko visoka.

OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE



VETERNA ELEKTRARNA

Vetrna elektrarna je naprava, ki izkorišča moč vetra, da proizvaja elektriko. Ko veter zavrti velika krila turbine, se ta začnejo obračati in s tem ustvarjajo energijo, ki jo lahko uporabljamo v domovih, šolah in podjetjih. Vetrne elektrarne so čiste, ne onesnažujejo in delujejo samo s pomočjo narave, zato jih pogosto vidimo na hribih, ob morju ali na velikih odprtih poljih, kjer je veliko vetra. So pomemben obnovljiv vir energije, ker nam pomagajo zmanjšati uporabo fosilnih goriv in ohranjati okolje bolj zdravo.

[NAZAJ](#)

Prednosti: čisti, neonesnažujoči, obnovljivi, dolgoročno cenejši.
Slabosti: odvisni od vremena, potrebujejo prostor, začetna investicija je lahko visoka.

OBNOVLJIVI VIRI

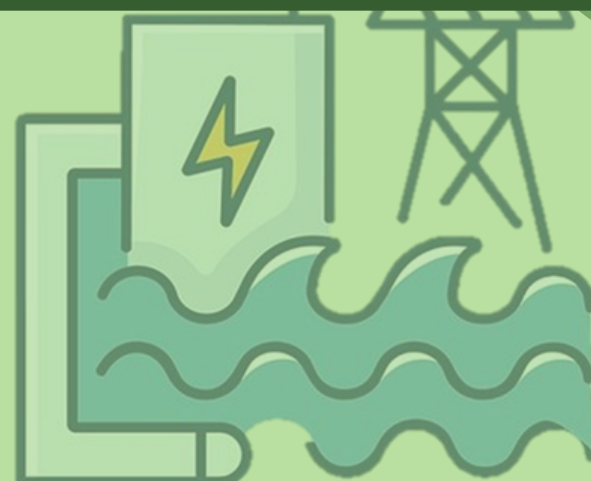
ENERGIJE



BIOMASA

Biomasa je obnovljiv vir energije, ki ga dobimo iz naravnih materialov, kot so les, rastlinski ostanki, slama in celo nekateri biološki odpadki. Ko te materiale uporabimo za ogrevanje ali za proizvodnjo energije, izkoriščamo toploto, ki jo vsebujejo. Biomasa je priljubljena, ker je naravna, dostopna in jo lahko najdemo skoraj povsod, zato jo pogosto uporabljamo v pečeh na drva, peletih ali v bioplinarnah. Je pomemben vir energije, saj pomaga zmanjšati količino odpadkov in hkrati manj obremenjuje okolje kot fosilna goriva.

[NAZAJ](#)



Prednosti: čisti, neonesnažujoči, obnovljivi, dolgoročno cenejši.
Slabosti: odvisni od vremena, potrebujejo prostor, začetna investicija je lahko visoka.

OBNOVLJIVI VIRI

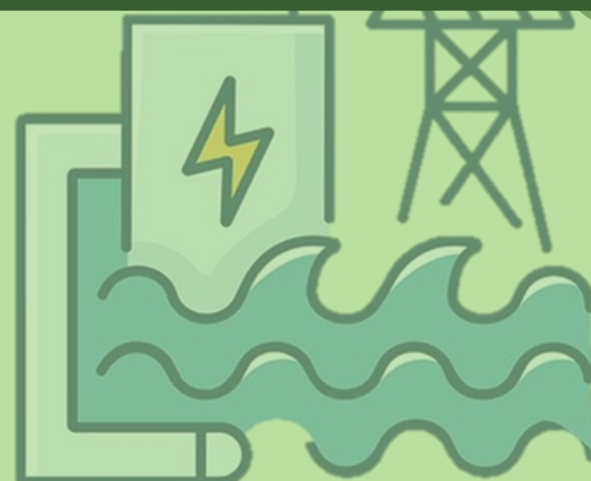
ENERGIJE



GEOTERMALNA ENERGIJA

Geotermalna energija je toplota, ki prihaja iz notranjosti Zemlje, kjer je vedno vroče, ne glede na letne čase. To toploto lahko izkoriščamo za ogrevanje domov ali za proizvodnjo elektrike, predvsem na območjih, kjer je zemlja posebej topla, na primer pri vulkanih ali vročih vrelcih. Geotermalna energija je čista, zanesljiva in deluje neprestano, saj toplota iz Zemlje nikoli ne izgine. Zato je pomemben obnovljiv vir energije, ki pomaga zmanjšati uporabo fosilnih goriv in ohranjati okolje bolj zdravo.

[NAZAJ](#)



Prednosti: čisti, neonesnažujoči, obnovljivi, dolgoročno cenejši.
Slabosti: odvisni od vremena, potrebujejo prostor, začetna investicija je lahko visoka.

OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE



VALOVNA ELEKTRARNA

Valovna energija je energija, ki jo dobimo iz gibanja morskih valov. Ko se valovi premikajo, s svojo močjo poganjajo posebne naprave, ki to gibanje pretvorijo v elektriko. Ker morje nikoli ne miruje, je valovna energija zelo zanesljiv in čist obnovljiv vir, ki ne onesnažuje okolja. Največ takih naprav najdemo ob obalah, kjer so valovi močni in stalni. Valovna energija je pomembna, ker izkorišča naravno moč morja in nam pomaga zmanjšati uporabo fosilnih goriv ter ohranjati planet bolj zdrav.

[NAZAJ](#)

Prednosti: čisti, neonesnažujoči, obnovljivi, dolgoročno cenejši.
Slabosti: odvisni od vremena, potrebujejo prostor, začetna investicija je lahko visoka.