

Smjernice za vrednovanje informacija

1.Što mogu saznati iz URL –a (adrese stranice) i domene ?

- Na samom početku bitno je pročitati adresu stranice u cijelosti. Ovisno o domeni stranice možemo saznati o kakvoj se stranici radi.
- Domene ili mrežno područje je jedinstveno ime za Internetsku lokaciju. Za pretraživanje Interneta bitne su tzv. vršne domene, u našem primjeru (www.skole.hr) vršna domena je hr.

Najčešće vršne domene

domena	opis	primjer
.com	Najpopularnija domena, osim komercijalnih stranica sadrži sve češće i nekomercijalne i neprofitne organizacije.	www.apple.com
.edu	Prvotno namijenjena obrazovnim institucijama SAD-a.	www.columbia.edu
.gov	Koristi se za vladine ustanove	www.nasa.gov
.org	Domena namijenjena za neprofitne organizacije	www.unesco.org

Primjer domena prema geografskom području (sastoje se najčešće od 2 slova):

domena	država
.hr	Hrvatska
.de	Njemačka
.hu	Mađarska
.it	Italija
.eu	Europska unija

2.Tko je (autor) sadržaja?

- Bitan korak u vrednovanju web mjesta je provjera autora stranice ili vlasnika.
- Stranica kojoj možete vjerovati sadrži jasne podatke o autoru, a uz autora često je istaknuto i tko je odgovoran za stranicu odnosno radi li se o nekakvoj organizaciji ili tvrtki.
- Ukoliko u sadržajima ne možemo pronaći odgovoru osobu ili autora postoji mogućnost da nitko ne preuzima odgovornost za sadržaj što nas navodi na povećanu sumnju u ispravnost stranice.

3.Datum zadnjeg održavanja (ažuriranja) stranica?

- Ovisno o sadržaju stranice, datum kada je tekst napisan može biti važan za procjenu kvalitete točnosti sadržaja.
- Za neke informacije (poput korisnika Interneta) koje mogu vrlo brzo zastarjeti, bolje je potražiti novije informacije.
- Podatak o posljednjem datumu ažuriranja stranica najčešće možete pronaći pri dnu stanice.

4.Više izvora podataka?

- Ako na stranici postoje podatci o citiranim izvorima, savjetujemo da svakako pogledate točnost navedenih podataka.
- Kako često nismo u mogućnosti pronaći citirane izvore podataka bilo bi dobro informaciju potvrditi na više različitih web mjesta.

5. Poveznice?

- Jedan od pokazatelja kvalitete stranice su poveznice.
- Ako je sadržaj prema vašem mišljenju vjerodostojan, a poveznice upućuju na sumnjive stranice postoji mogućnost da autor želi prijevarom dovesti nas do stranica sumnjivog sadržaja.
- Provjerite i ostale poveznice na stranici te dali su sve u ispravnom stanju.
- Često na web stranicama nailazimo na primamljive oglase, ali s njima treba biti oprezan jer često kriju prevaru.

6. Kakvo je okruženje stranice?

- Kod pretraživanja nekakvog pojma često dolazimo do web stranica koji su dio nekakvog web mjesta, odnosno nekakve veće cjeline.
- Ukoliko je na stranici istaknuta poveznica s početnom stranicom, svakako je istražite.
- Na početnoj stranici najčešće se nalazi više informacija i lakše možemo saznati tko je objavio stranicu te kome je namijenjena.
- Često kao oblik prijave na stranicama koriste se razni obrasci i upiti u kojima se najčešće traži od korisnika unos podataka koji se iskoriste u loše svrhe.
- Budite oprezni posebno kod unosa osobnih podataka te korisničkih imena i lozinki.

Izrada referata

Svrha referata:

- naučiti istraživati zadanu temu
- samostalno ju obraditi
- znati izvijestiti o rezultatima istraživanja

Struktura referata:

1.Naslovnica

2. Uvod- treba biti jasan i kratak, a najavljuje temu koju obrađujete i način kako ste joj pristupili. On treba zainteresirati čitatelja za predmet izlaganja.

3. Razrada teme – glavni dio referata u kojemu postupno razrađujete temu koju ste najavili u uvodu. Sadržaj možete podijeliti u poglavlja

4. Zaključak- izdvaja ključne elemente koje treba zapamtiti. U njemu možete izraziti svoj stav i prosudbu

5.Literatura / izvori

Oš Pujanki
Tijardovićeva 30
Split

NASLOV TEME REFERATA

Nastavni predmet

Učenik/Učenica:
Ime i prezime, razred

Nastavnik/nastavnica:
Ime i prezime

Split, datum izrade referata

NASLOVNICA

- Na vrhu lijevo nalazi se naziv škole i adresa škole.
- Na sredini stranice nalazi se **NASLOV TEME REFERATA (20)**
- Pri dnu lijevo **UČENIK**: ime i prezime, razred a desno nastavnik: ime i prezime.
- Na dnu stranice je potrebno napisati mjesto i datum.

Referat mora sadržavati:

10 stranica sadržaja (uključujući prvu stranicu – naslovnicu i zadnju stranicu – Literatura /izvori)

Tekst treba biti pisan na računalu primjenjujući veličinu slova 12, font Arial, Calibri, Times new roman i standardni prored od 1,5.

Poravnanje treba biti obostrano.

Podnaslovi - lijevo

Podebljani, ukošeni i podcrtani tekst se koristi iznimno kada se nešto želi istaknuti, a naslovi i podnaslovi se pišu većim slovima – naslovi veličine 16, a podnaslovi 14.

Prilozi – slika, grafikon, tablica i ostali prilozi se označavaju u tekstu, ispod svakoga priloga se piše redni broj, npr. "Slika 1 – Nacionalni park XY". Prilozi i njihovi nazivi trebaju biti smješteni na sredinu stranice, t,. centrirani.

Literatura /izvori – navesti na zadnjoj stranici, pod rednim brojem

-izvori sadržaja: - redni broj, url stranice, datum pristupa stranici

-izvori priloga: - redni broj, url stranice, datum pristupa stranici

Primjeri oblikovanog dokumenta:

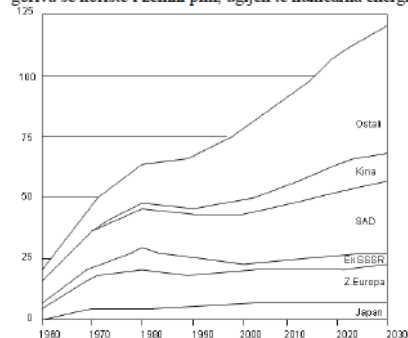
izvor energije za mnoge kemijske proizvode bez kojih je moderan život nezamisliv. Količina nafte je ograničena a potrebe za „crnim zlatom“ stalno rastu.



Slika 1.1. Crpljenje nafte na kopnu [1]

Slika 1.2. Crpljenje nafte na moru [1]

Iako se nafta crpi u 123 zemlje, 20 najvećih proizvođača osiguravaju preko 83% ukupe svjetske proizvodnje. Potrošnja nafte povezana je sa porastom stanovništva te industrijskim i ekonomskim napretkom. Ona je neravnomjerno raspoređena, ipak jasno je da najveću potrošnju imaju najrazvijenije zemlje te one koje imaju najveće zalihe nafte. Tako primjerice 2003. g. svjetska potrošnja nafte iznosila je oko 80 milijuna barela na dan, od čega je jedna četvrtina otpadala na SAD. Sektor u kojemu je potrošnja nafte najizraženija je prometni sektor. U prometnom sektoru nema ozbiljnog konkurenta nafte, dok u energetske kao goriva se koriste i zemni plin, ugljen te nuklearna energija.



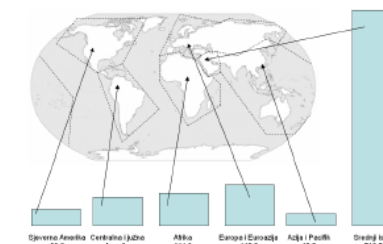
Slika 1.3 Potrošnja nafte s procjenama do 2030. [2]

Na slici je prikazana potrošnja nafte od 1960 s procjenama do 2030 godine. Vidljivo je da su 60 tih godina SAD trošile 46% ukupne svjetske potrošnje, dok danas ta brojka iznosi 25%. Zapadna europa je drugi potrošač sa 18%, Japan 7% Kina 6%, a zemlje ex SSSR 5%. Ostalih 150 svjetskih država troši 38% nafte.

Zalihe nafte se mogu definirati kao količina nafte koje se da iscrpiti uz isplativ trošak. Do danas je na Zemlji proizvedeno oko 800 milijardi barela nafte, dok se poznate svjetske zalihe procjenjuju na još 850 milijardi barela. U neotkrivenim nalazištima, prema procjenama nalazi se još oko 150 milijardi barela.

Ako se izuzme neko veliko i nepredvidivo iznenađenje na globalnoj sceni, procjenjuje se da bi zalihe nafte mogle potrajati još u periodu od stotinjak godina najviše. Takvo stanje zaliha ukazuje na potrebu očuvanja ovih energetske sirovine. U prometnom sektoru upravo se najviše može napraviti alternativama nafte, a to su biogoriva.

Površene zalihe nafte u milijardama barela (2005)



Slika 1.4 Potvrđene zalihe nafte (2005) [3]

2. BIOGORIVA

2.1 Biogoriva općenito

Najjednostavnija definicija biogoriva mogla bi glasniti: „Biogoriva su tekuća ili plinska goriva za potrebe prijevoza, proizvedena iz biomase“. Biogoriva mogu biti proizvedena neposredno iz biljaka ili posredno iz industrijskog, komercijalnog, domaćeg i poljoprivrednog otpada. Postoje tri osnovne metode proizvodnje biogoriva. Prva se temelji na spaljivanju suhog organskog otpada (kućanskog otpada, industrijskog i poljoprivrednog otpada, slame, drva i treseta). Zatim je tu fermentacija mokrog otpada (gnojiva životinjskog podrijetla) bez prisutnosti kisika kako bi se proizvelo biogorivo sa čak 60% metana, te fermentacija šećerne trske ili kukuruza kako bi se proizveo alkohol i esteri. Konačno tu je i energija koja je dobivena šumarstvom, odnosno uzgojem brzorastućeg drveća za proizvodnju goriva. Međutim, svakako je najpoznatije fermentacija, čiji su produkti dvije najpoznatije vrste biogoriva: alkohol i esteri. Oni bi teoretski mogli zamijeniti fosilna goriva.

U proteklih dvadeset godina korištenje biogoriva dramatično se povećalo. Povećanje je popraćeno s političkim odlukama i poticajnim projektima koji su nadalje poticali i promovirali ovu vrstu goriva. Uredbe diljem svijeta obvezuju korištenje određenog postotka biogoriva. U Europi to je biodizel. Sjeverna Amerika obvezuje korištenje udjela bioetanola kao i biodizela, dok, najviše u udio korištenja biogoriva drži Brazil. Kako su se do sada biogoriva pokazala kao čišća i prihvatljivija za okoliš, kako osiguravaju veću energetske sigurnost, učvršćuju domaću ekonomiju, mnoge zemlje su pojačale svoja zanimanja za biogoriva.

Razni instrumenti kojima potiču razvoj i korištenje, te kreiranje tržišta za bio goriva, uključuju porezne olakšice, poticaje i zakonske regulative. Također se provode i istraživanja u

svrhu rješavanja otvorenih pitanja koja za cilj imaju što učinkovitiju pretvorbu šireg spektra sirovina iz biomase u goriva.

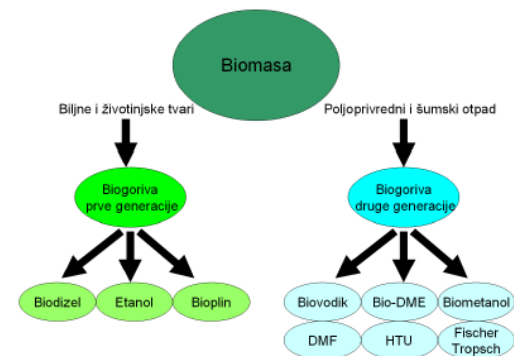
Biomasa - Temelj proizvodnje biogoriva

Ovaj pojam koji je zapravo skraćena pojava biološka masa, označava količinu materijala donedavno živućeg podrijetla (biljke, životinje i njihovi produkti) koji se nalazi na određenom području Zemljine površine. Najviše je poznat iz raznih rasprava o energiji biomase, odnosno o gorivima koja mogu biti proizvedena posredno ili neposredno iz bioloških izvora. Biomasa je obnovljiv izvor energije koji se temelji na ugljikovom ciklusu, za razliku od ostalih prirodnih izvora kao što su nafta, ugljen i nuklearna goriva. Provede se razna istraživanja u svrhu unaprjeđenja proizvodnje energije biomase, ali ekonomski rival nafta usporava ta nastojanja i zadržava ih na ranom stadiju razvitka.



Slika 2.1 Ugljikov ciklus za bioetanol [4]

Biogoriva se generalno mogu podijeliti u dvije skupine. Prva i druga generacija biogoriva. U prvu spadaju goriva dobivena iz različitih biljnih i životinjskih tvari, dok se za proizvodnju biogoriva druge generacije kao sirovina koriste se poljoprivredni i šumski otpad.



Slika 2.2 Podjela biogoriva

2.1.1 Biogoriva prve generacije

U skupinu biogoriva prve generacije spadaju Biodizel, Etanol i Bioplin.

Etanol

Etilni alkohol ili etanol, C_2H_5OH , je prozima, bezbojna tekućina, specifičnog okusa i karakterističnog ugodnog mirisa. Najčešće se nalazi u alkoholnim pićima kao što je pivo, vino i konjak. Zbog niske temperature leđišta korišten je kao tekućina u termometrima na temperaturi ispod $-40\text{ }^{\circ}C$ ($-40\text{ }^{\circ}F$), te kao antifriz u automobilima.

Etanol je najčešće koncentriran destilacijom razrijeđene otopine. Etanol koji se koristi u komercijalne svrhe sadrži 95% etanola i 5% vode. Ovaj ostatak vode se može oduzeti pomoću određenog enzima te na taj način nastaje apsolutni etanol. Temperatura na kojoj se etanol počinje topiti je $-114.1\text{ }^{\circ}C$ ($-173.4\text{ }^{\circ}F$), temperatura vrelišta iznosi $78.5\text{ }^{\circ}C$ ($173.3\text{ }^{\circ}F$). Najstariji način proizvodnje etanola jest fermentacija šećera. Sva alkohola pića i više od polovice industrijskog etanola još se uvijek dobiva na isti način. Škrob koji se nalazi u krumpiru, kukuruz i ostale žitarice uz pomoć enzima kvasca i drugih enzima pretvara se u etanol i ugljikov dioksid.

ne etanola koji nije namijenjen proizvodnji pića dobiva se sintetički iz acetaldehida koji se dobiva iz acetilena ili pak iz etilena koji se dobiva iz nafte. Etanol može biti oksidiran prvo u acetaldehid, a zatim u octenu kiselinu. Ukoliko se podvrgne dehidraciji, nastaje eter. Ostali proizvodi koji se dobivaju iz etanola su butadien iz kojeg se izrađuje sintetička guma, zatim etilni klorid (lokalni anestetik) i mnogi drugi organski spojevi. Pomiješan s benzinom etanol daje spoj gasohol koji se koristi kao automobilsko gorivo. Također se može miješati s vodom i mnogim organskim otopinama u svim omjerima. Odlično je otapalo različitih tvari i koristi

Biogoriva se trenutno najviše proizvode od soje, uljane repice, šećerne trske, kukuruza, suncokreta, a istovremeno trenutno u svijetu postoji oko 850 milijuna ljudi koji nemaju dovoljno hrane.

Što se svjetskog gospodarstva, a pogotovo siromašnih država tiče, mora se naći neko rješenje koje bi omogućilo da ako ne poboljšaju svoj položaj, barem ne potonu u još veću bijedu i siromaštvo. Jer to i donosi proizvodnja biogoriva, čiji temelj su organske tvari, a prvenstveno hrana u smislu žitarica, koje čine najveći udio u proizvodnji. Zbog već spomenutog porasta cijena hrane, pitanje je vremena kada će siromašno pučanstvo u nerazvijenim predjelima u potpunosti izumrijeti kao posljedica sve većeg porasta troškova osnovnih namirnica.

3.3 Definiranje biodizela kao goriva

Normizacija je važan čimbenik za biodizel. Biodizel je kemijski značajno drugačiji od mineralnog goriva, stoga je važno normama jasno definirati kvalitetu proizvoda. Takve norme su nužne radi uspostave komercijalnog tržišta te radi osiguranja, da krajnji potrošači imaju proizvod prikladan za sigurno korištenje.

Normizacijski napor u Europi i Sjevernoj Americi rezultirali su dobro definiranim normama s detaljnim specifikacijama.

Normizacija je ključna za razvoj novih proizvoda i tržišta. Za proizvođače, distributere i potrošače biodizela norme su vitalno neophodne. Čelni organi poput vlasti trebaju odobrenje i „čvrste“ norme za ocjenjivanje sigurnosti i potencijalnih rizika. Razvoj motora, vozila i opreme također bit će baziran na svojstvima goriva, definiranim normama.

Donošenje normi je dugotrajan i kompleksan zadatak čak i na nacionalnoj osnovi. Internacionalna normizacija je rezultat suradnje nacionalnih institucija koja dozvoljava razvoj internacionalnih tržišta.

3.3.1 ASTM –Američki institut za testiranje i materijale

(American Society for Testing and Materials)

ASTM International jedna je od najvećih institucija na svijetu koja se bavi definiranjem normi i njihovim razvojem. Domena u okviru koje djeluje ASTM je tehničke i tehnološke prirode, tako da se norme proizašle iz ASTM-a karakteriziraju kao tehničke, a odnose se na materijale, proizvode, sustave i usluge.

Poznat po svojim visoko tehnološkim kvalitetama i tržišnoj relevantnosti, ASTM igra ključnu ulogu u informacijskoj infrastrukturi, koja služi kao smjernice dizajna i proizvodnje u globalnoj ekonomiji.

ASTM International, originalno znan kao American society for Testing and Materials, formiran je prije gotovo stoljeća, kad je skupina znanstvenika i inženjera odlučila riješiti problem čestog loma tračnica, u tadašnjoj željezničkoj industriji. Njihov rad tada, doveo je do normiranja čelika korištenog pri gradnji tračnica, te tako poboljšavajući sigurnost svih onih

Svojstvo	Jedinice	Zahtjev	Metoda testiranja
Točka Zapaljenja (Flash point)	°C	93 min	D93
Voda i sedimenti (Water & sediment)	% vol.	0,05 max	D 2709
Kinematička Viskoznost pri 40 °C (Kinematic Viscosity at 40 °C)	mm ² /sec	1,9 – 6,0	D 445
Šumporna prašina (Sulfated ash)	% mase	0,02 max	D 874
Totalni Šumpor (Total Sulphur)	% mase	0,05 max	D5453
Korozija na bakru (Copper strip corrosion)		No3 max.	D 130
Cetanski broj (Cetane number)		47 min	D 163
Cloud point	°C		D 2400
Ugljikov ostatak (Carbon Residue)	% mase	0,05 max	D 4530
Udio svih glicerina (Total Glycerin)	% mase	0,240 max	D 6584
Kiselinski broj (Acid Number)	Mg KOH/g	0,5 max	D 664
Udio fosfora (Phosphorus Content)	% mase	0,001	D 4951
Destilacija T90 (Distillation T90)	°C	360 max	D 1160
Oksidacijska stabilnost (Oxidation stability)	h	3 min	EN 14112

Tablica 3.1 Specifikacija za biodizel (B100) – ASTM D6751-07b [9]

3.3.2 CEN –Europski odbor za normizaciju

(Comite European de Normalisation)

CEN je neprofitabilna internacionalna udruga znanstvene i tehničke prirode registrirana u skladu sa Belgijskim zakonima osnovana 1961 godine. Članovi ove institucije su nacionalni instituti za normizaciju iz 28 Europskih zemalja. Sjedište CEN-a se nalazi u Brüsselu i odgovorno je za aktivnosti institucije. Tehnički odbor (BT) je ogranak CEN-a uglavnom odgovoran za koordinaciju svih normizacijskih aktivnosti samoga CEN-a Tehnički komiteti (TC) se bave prikupljanjem Europskih normi u već dobro definiranim sektorima. Ovakav sistem rada osigurava više od 270 TC-a radi u skladu sa prioritetima sektora u kojima djeluju. TC-ovi uključuju stručnjake iz svih onih područja relevantnih za ispravan rad CEN-a (industrija, administracija, znanost, tehnologija, potrošačke udruge, trgovačke udruge...itd)

Teme – nastavni predmet Informatika:

1. Super računala

2. Nasilje na internetu

3. Virtualna stvarnost

4. Umjetna inteligencija

5. Kriptovalute

6. Kvantna računala