

PRIPREMA ZA VJEŽBU

1. To su programi koji omogućuju pregled web-stranica te multimedijalnih sadržaja vezanih uz njih.

Na računalu su instalirani:

- Microsoft Edge 117.0.2045.31
- Google Chrome 116.0.5845.188
- Mozilla Firefox 117.0.1

2. To su programi koji omogućavaju pretragu informacija na internetu. Neki od primjera su: Google, Bing, Yahoo!, DuckDuckGo, Yandex, Tor Browser. Mogu se podijeliti na dvije grupe; meta pretraživače i „prave“. Meta pretraživači su programi koji skupljaju informacije o web-siteima koji se nalaze u META oznakama HTML dokumenata. Pravi internetski pretraživači jesu programi koji skupljaju sve dostupne HTML dokumente web-siteova i sortiraju i obrađuju iste u svojim bazama podataka. Na web-siteovima ovih pretraživača mogu se pogledati skupljene informacije u bazi podataka. Neki od navedenih browsera (npr. DuckDuckGo, Tor Browser omogućuju anonimno spajanje na web no zato se koriste i u ilegalne svrhe).

IZVOĐENJE VJEŽBE

1. WEB PREGLEDNICI

- a. Omogućuju korisniku da pronađu, pristupe te pregledaju web stranice. Suvremeni web preglednici pridaju sve veću važnost sigurnosti. Većina današnjih web preglednika dolazi sa „private modeom“, „incognito modeom“ ili sl. koji ne sprema povijest pretraživanja, kolačiće te privremene fileove, no korisnici često imaju pogrešno razumijevanje o njima. U današnje doba sigurnost na internetu je najvažnija zato što se praktički cijeli naš život odvija na njemu.
- b. Plug-inovi su proširenja za web preglednike koji mogu dodati više značajki kao što su prikaz videa i web igrice i sl. Dodaju se preko web storea od korištenog preglednika. Neki plug-inovi: Adblock (blokira reklame na stranicama), Loom (izvrstan alat za snimanje ekrana), Checker Plus for Gmail (omogućava korisniku pregledavanje obavijesti te čitanje mailova bez otvaranja gmail.com stranice), Grammarly (alat koji pomaže korisniku pri pisanju (gramatiku)), Everhour (time tracking alat za razne zadatke),
- c. Koraci za ono što se događa kada unesemo URL: Preglednik provjerava predmemoriju za DNS unos kako bi pronašao odgovarajuću IP adresu web stranice. Traži sljedeću predmemoriju. Ako nije pronađen u jednom, nastavlja s provjerom do sljedećeg dok se ne pronađe.
 - Predmemorija preglednika
 - Predmemorija operativnih sustava
 - Predmemorija usmjerivača

- ISP predmemorija

Ako se ne pronađe u predmemorije, DNS poslužitelj ISP-a (davalca internetskih usluga) pokreće DNS upit kako bi pronašao IP adresu poslužitelja koji hostira naziv domene.

Zahtjevi se šalju pomoću malih podatkovnih paketa koji sadrže informacijski sadržaj zahtjeva i IP adresu kojoj je namijenjen.

Preglednik inicira TCP (Transfer Control Protocol) vezu s poslužiteljem pomoću poruka sinkronizacije (SYN) i potvrde (ACK).

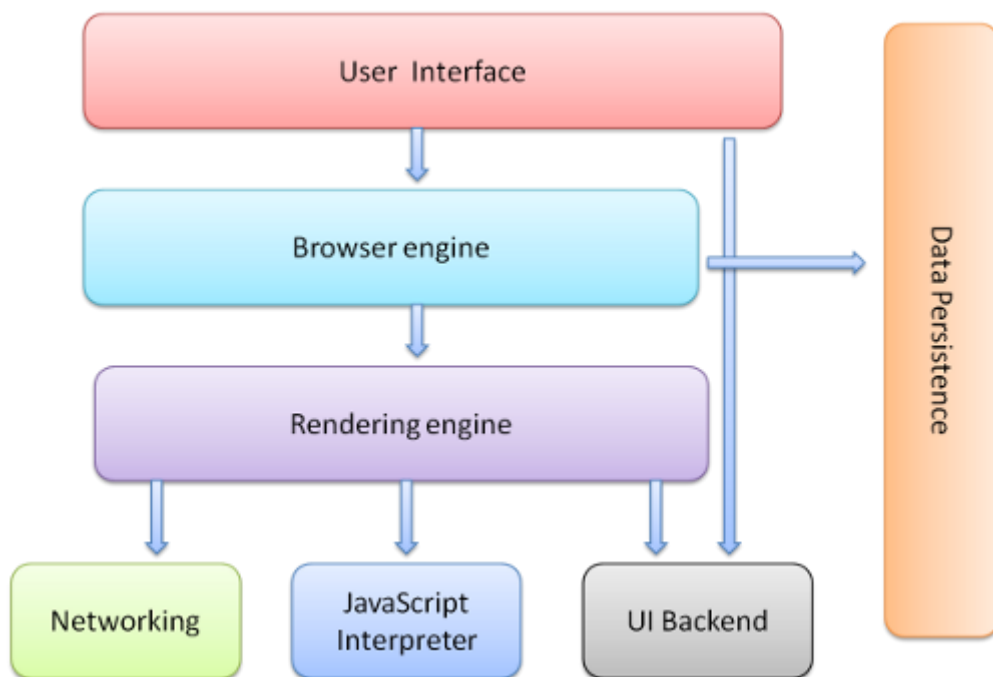
Preglednik šalje HTTP zahtjev web poslužitelju. GET ili POST zahtjev.

Poslužitelj na glavnom računalu obrađuje taj zahtjev i šalje odgovor. Sastavlja odgovor u nekom formatu poput JSON, XML i HTML.

Poslužitelj šalje HTTP odgovor zajedno sa statusom odgovora.

Preglednik prikazuje HTML sadržaj.

d.



Slika 1: <https://web.dev/howbrowserswork/>

- e. Cross Browser testiranje vrsta je nefunkcionalnog testiranja koje vam omogućuje da provjerite radi li vaše web mjesto kako je predviđeno kada mu se pristupa putem:
- Različitim kombinacijama preglednika i OS-a, tj. na popularnim preglednicima kao što su Firefox, Chrome, Edge, Safari—na bilo kojem od popularnih operativnih sustava kao što su Windows, macOS, iOS i Android
 - Različitim uređajima, tj. korisnici mogu pregledavati vašu web stranicu i komunicirati s njom na popularnim uređajima—pametnim telefonima, tabletima, stolnim i prijenosnim računalima itd
 - Pomoćnim alata, tj. web mjesto je kompatibilno s pomoćnim tehnologijama kao što su čitači zaslona za pojedince s posebnim potrebama

2. WEB PRETRAŽIVAČI

a) Rade kroz 3 stupnja:

- 1) Crawl: Provjera sadržaja cijele stranice i njenih posljednjih ažuriranja. Za to se provjerava URL i kod stranice.

- 2) Index: organizacija podatka; prvo se traži način organizacije rezultata te se zatim realizira.
- 3) Rang: Nakon toga se odlučuje smještaj samog sadržaja; mjesto gdje ide sadržaj, a gdje npr. reklame.



Slika 2: <https://www.spyfu.com/blog/how-do-search-engines-work/>

Google:

- 1) Query meaning: pokreće se algoritam koji pronalazi najbolje rezultate za prikaz
 - 2) Webpage relevance: slaže webstranice po relevantnosti
 - 3) Content quality: Provjerava se kvaliteta pojedinih rezultata te njihov sadržaj
 - 4) Webpage usability: Google daje prednost stranicama koje se lakše koriste
 - 5) Additional context and settings: provjeravaju se posebne postavke
- b) Važno je znati kako rade web pretraživači kako bi mogli odabrati najbolji za nas. Ako gledamo iz perspektive web developera, korisnici žele web iskustvo sa sadržajem koji se brzo učitava i s kojim je laka interakcija. Stoga bi programer trebao nastojati postići ova dva cilja. Da biste razumjeli kako poboljšati izvedbu i percipiranu izvedbu, pomaže razumjeti kako pretraživač funkcionira.
 - c) Ostvaruje se na osnovi brzine i mogućnosti korištenja na mobilnom uređaju.
 - d) Podrazumijeva skupljanje naših podataka (npr. lokaciju, pamti kolačiće, odabrani jezik te tipkovnicu koju odaberemo) koje web stranice posjećujemo itd. kako bi našlo najbolje informacije za nas.
 - e) SEO je proces optimizacije web stranica za tražilice, odnosno skup tehnika čiji je cilj organsko povezivanja prometa određenog web sjedišta kao i povećanje kvalitete samog web sjedišta.