



Front End developer

Potreba

- nedostatak stručnjaka u području razvoja web korisničkih sučelja i korisničkih sučelja baziranih na klijentskim web tehnologijama
- uz AI trenutno najpropulzivnija grana ITja

Razlozi

- web je jedina potpuno ***pristupačna** platforma / medij / tehnologija
- jednostavniji, brži i jeftiniji razvoj, održavanje softvera
- razvija se jedan softver za sve platforme što bitno utječe na *acquisition cost*
- o Front-Endu ovisi korisničko iskustvo i zadovoljstvo o čemu ovisi *user retention*

*pristupačna – bez obzira na resurse, radi, djeluje i izvodi se jednako dobro na svim uređajima, platformama i operativnim sustavima poput računala, tableta, mobitela, pametnih satova, pametnih televizora

U interakciji čovjeka i stroja Front-End je ono što čovjek vidi, čuje i osjeti

Što je Front-End?

Područja rada Front-End inženjera?

- bilo koji elektronički uređaj koji ima grafičko korisničko sučelje
- računalne native ili web aplikacije
- native ili web aplikacije na mobilnim uređajima i pametnim satovima
- aplikacije na pametnim televizorima
- auto industrija, IOT industrija, obrazovna industrija ...

Upiši najbolji stručni studij u Hrvatskoj!



Znam kako stvoriti svoj svijet.

Prijavi se



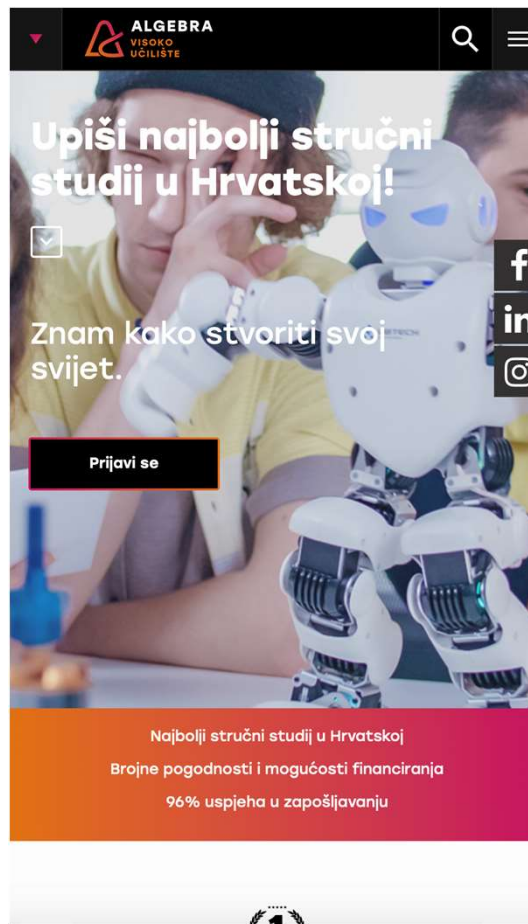
Najbolji stručni studij u Hrvatskoj

• Brojne pogodnosti i mogućosti financiranja

• 96% uspjeha u zapošljavanju

Web sjedište Visokog Učilišta Algebra

www.algebra.hr/visoko-uciliste



Mobilna verzija Web sjedišta Visokog Učilišta Algebra
www.algebra.hr/visoko-uciliste

🏠 Naslovna

📰 Novosti

📅 Raspored

🗪 Predmeti

✅ Prisustva

★ Ocjene

📋 Ispiti

🎓 Diplomski rad

⚙️ Status studenta

📝 Ankete

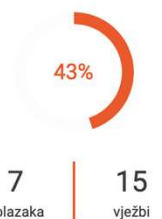
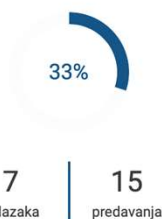
👤 Knjižnica

🎮 Burza prakse

🛠️ UI Kit

Prisustva

Metodologija vođenja projekata



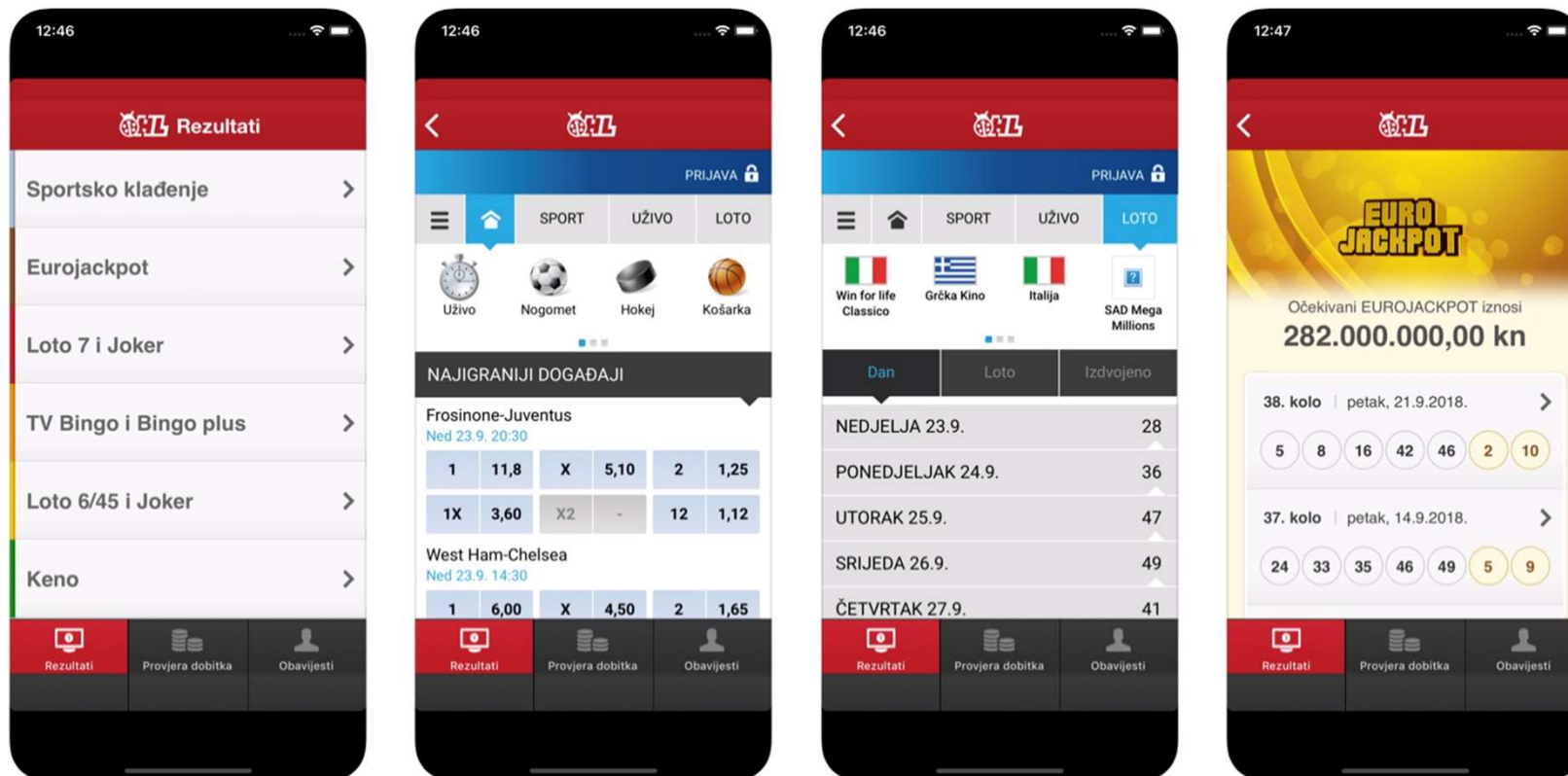
2. semestar, 1. godina

Kolegij	Predavanja		Vježbe		Potpis	
Objektno orijentirano programiranje - Praktikum u .NET okolini	16/30	51,33%	16/30	51,33%	Ne	...
Elektroakustika i profesionalna audio oprema	16/30	51,33%	16/30	51,33%	Ne	...
Napredno administriranje otvorenih operacijskih sustava	16/30	51,33%	16/30	51,33%	Ne	...
Uvod u objektno orijentirano programiranje	16/30	51,33%	16/30	51,33%	Ne	...

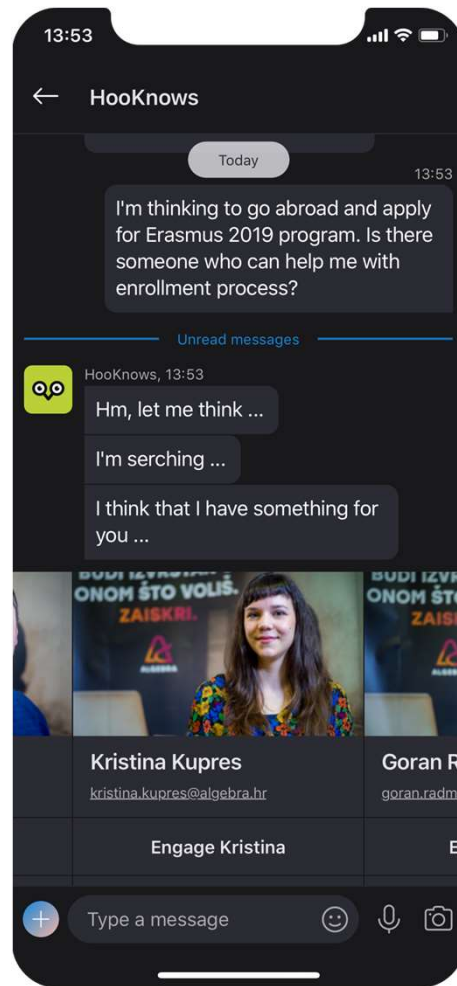




Mobilna verzija studentske Infoeduke Visokog Učilišta Algebra
student.racunarstvo.hr



Mobilna aplikacija Hrvatske Lutrije
itunes.apple.com/hr/app/hl-mobile/id733735165



Chatbot

Zašto se onda svi ne bave Front-Endom?

- Front-End zahtjeva multidisciplinarnost, no osnovne dvije karakteristike Front-End inženjera su programerske i dizajnerske vještine (UX i UI)
- Gotovo da ne postoje inženjeri koji imaju jednake predispozicije za obje dimenzije

Razlike među Front-End inženjerima?

- Front-End inženjeri koji imaju više smisla za dizajn razvijaju korisnička sučelja koja su fluidna, estetski lijepo izgledaju, pristupačna su i jako vode računa o krajnjem korisniku
- Front-End inženjeri koji imaju više smisla za analitiku i programiranje prije svega vode računa da je aplikacija brza, stabilna, da radi u različitim uvjetima te da optimalno koristi raspoložive resurse uređaja

**Mi pokušavamo
zadovoljiti oba svijeta.**

Front-End developer

Rb.	Nastavna cjelina
1.	Uvod u moderni razvoj Web korisničkih sučelja
2.	HTML – struktura i sadržaj
3.	CSS – izgled i dizajn
4.	JavaScript – klijentsko skriptiranje
5.	Razvojna okolina
6.	ReactJS – reaktivna arhitektura
7.	Projektni zadatak

Front-End developer

dizajn

Rb.	Nastavna cjelina
1.	Uvod u moderni razvoj Web korisničkih sučelja
2.	HTML – struktura i sadržaj
3.	CSS – izgled i dizajn
4.	JavaScript – klijentsko skriptiranje
5.	Razvojna okolina
6.	ReactJS – reaktivna arhitektura
7.	Projektni zadatak

Front-End developer

dizajn	Rb.	Nastavna cjelina
	1.	Uvod u moderni razvoj Web korisničkih sučelja
	2.	HTML – struktura i sadržaj
programiranje	3.	CSS – izgled i dizajn
	4.	JavaScript – klijentsko skriptiranje
	5.	Razvojna okolina
	6.	ReactJS – reaktivna arhitektura
	7.	Projektni zadatak

Pozicija Front-End inženjera

- Front-End inženjer lako može dobiti plaću +2K EUR
- Iznimno jednostavan rad na daljinu
- Korisničko sučelje je ono što se vidi. Front-End inženjer je taj koji pokupi svu slavu (više od dizajnera ili backend programera)

Pozicija Front-End inženjera

- Front-End inženjeri su u pravilu *technology agnostic* inženjeri što je prilično netipično za inženjera bilo koje vrste
- Front-End na Web tehnologijama je multiplaforman što znači da inženjeri nisu vezani za platformu niti ovise o proizvođaču softvera i hardvera
- Za posao dobrog Front-End inženjera zahtjeva se multidisciplinarnost, a naročito iz područja računalnog programiranja, digitalnog dizajna i dizajna korisničkog iskustva

Polaznik će moći:

- Poznavati temelje modernog razvoja Web korisničkih sučelja
- Poznavati radno okruženje i koristiti razvojne alate preglednika
- Definirati i kreirati strukturu i sadržaj HTML dokumenta
- Implementirati i razviti vizualnu formu web aplikacije s obzirom na principe kompozicije i organizacije, odnosa prikazanih informacija, tipografije, estetike i tehnologija na kojima se web aplikacija temelji
- Uspostaviti razvojnu okolinu s distribuiranim načinom verzioniranja koda.
- Koristiti metode programiranja u skriptnom jeziku JavaScript prilikom izrade vlastitih web aplikacija
- Razumijeti druga programska rješenja napisana skriptnim jezikom JavaScript i dorađivati ih vlastitim programskim kodom.
- Koristiti ReactJS razvojni okvir prilikom izrade vlastitih web aplikacija i dorađivati ih vlastitim programskim kodom.
- Poznavati druge JavaScript razvojne okvire više razine.
- Moći samostalno osmisliti i razviti vlastito programsko rješenje koristeći standardizirane jezike, tehnologije i radna okružja (HTML, CSS, JavaScript) te ReactJS kao razvojni okvir

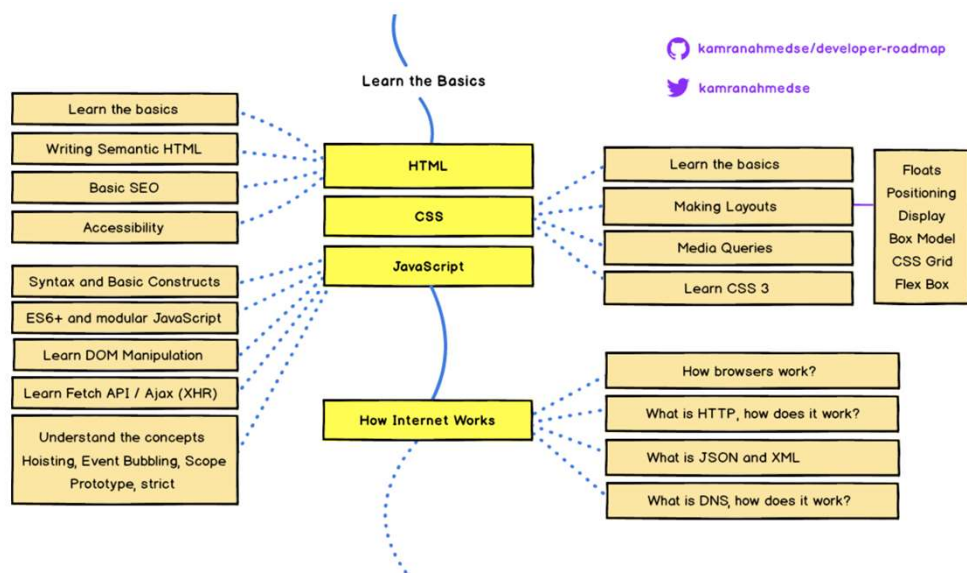
Temelji modernog razvoja Web korisničkih sučelja

Pretpostavke modernog razvoja Web korisničkih sučelja



Web je razmazio korisnike, utjecao na korisnička očekivanja i izgradio sliku modernog Front-Enda te upravo zbog toga danas postoje beskompromisni korisnici kojima je često kriterij hoće li neku aplikaciju prihvatiti ili odbaciti upravo korisničko sučelje bez obzira na stvarnu korisnost same aplikacije.

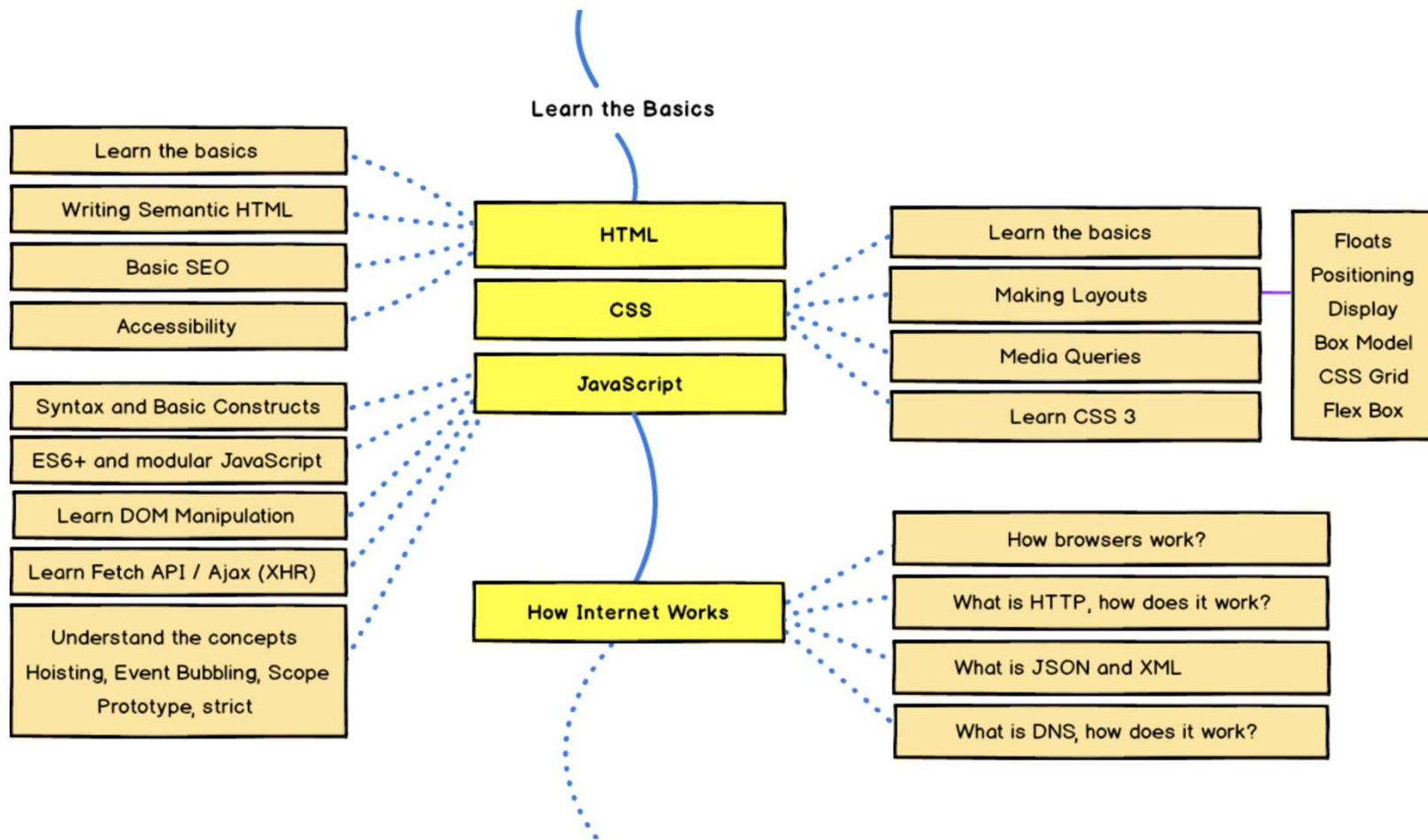
Razvojno okruženje



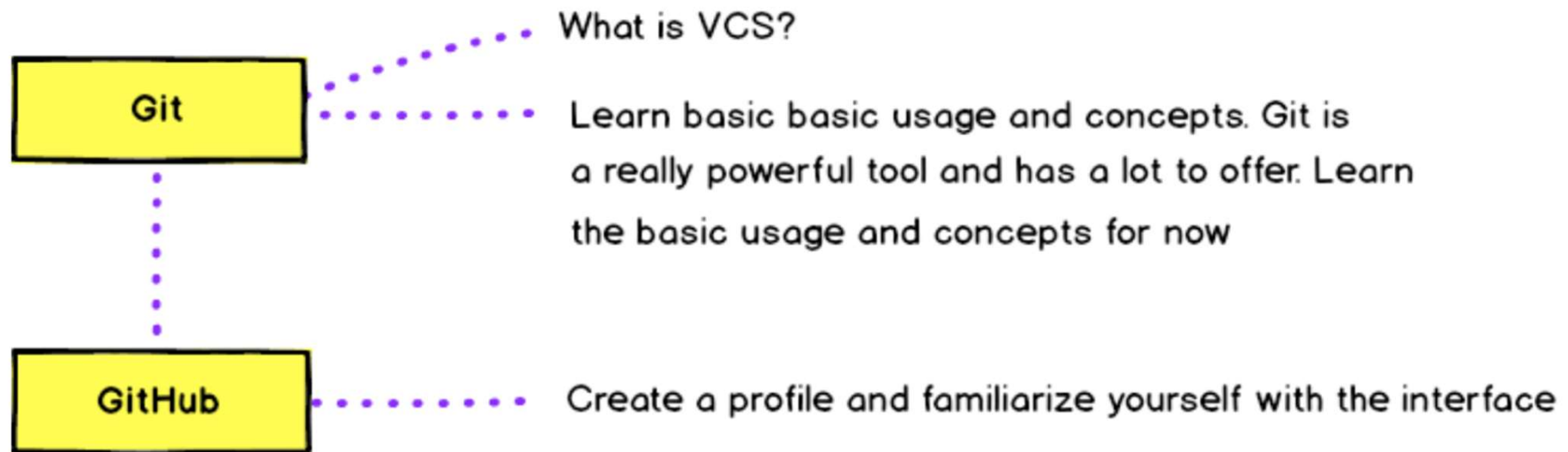
„Web Development is an ever-changing field — the way we build websites today is completely different from how we used to do it a couple of years ago. With the plethora of tools available and the new ones popping up every day, most of the time developers find themselves confused about which way to go.”

Kamran Ahmed

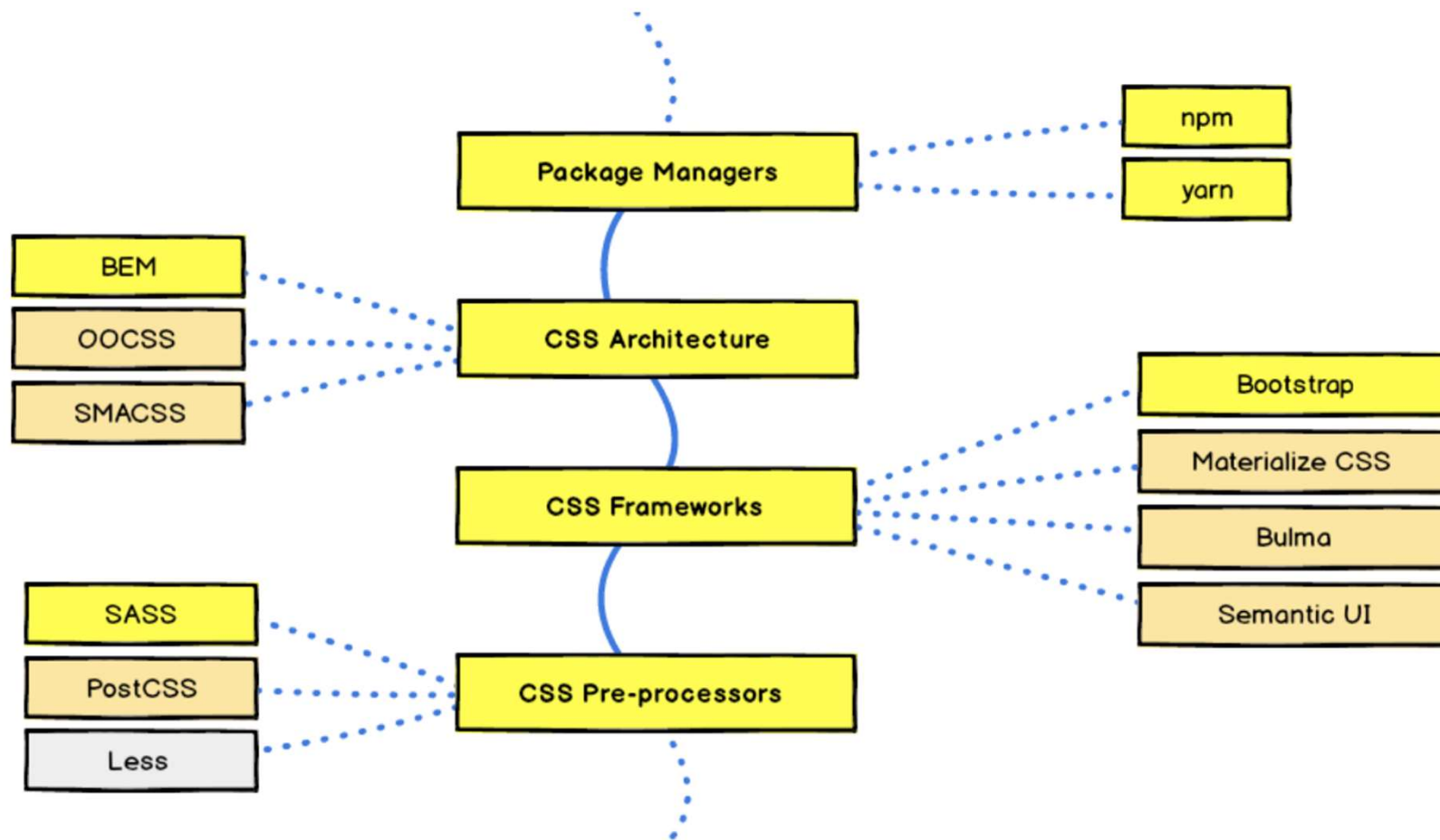
<https://medium.com/@kamranahmedse/modern-frontend-developer-in-2018-4c2072fa2b9c>



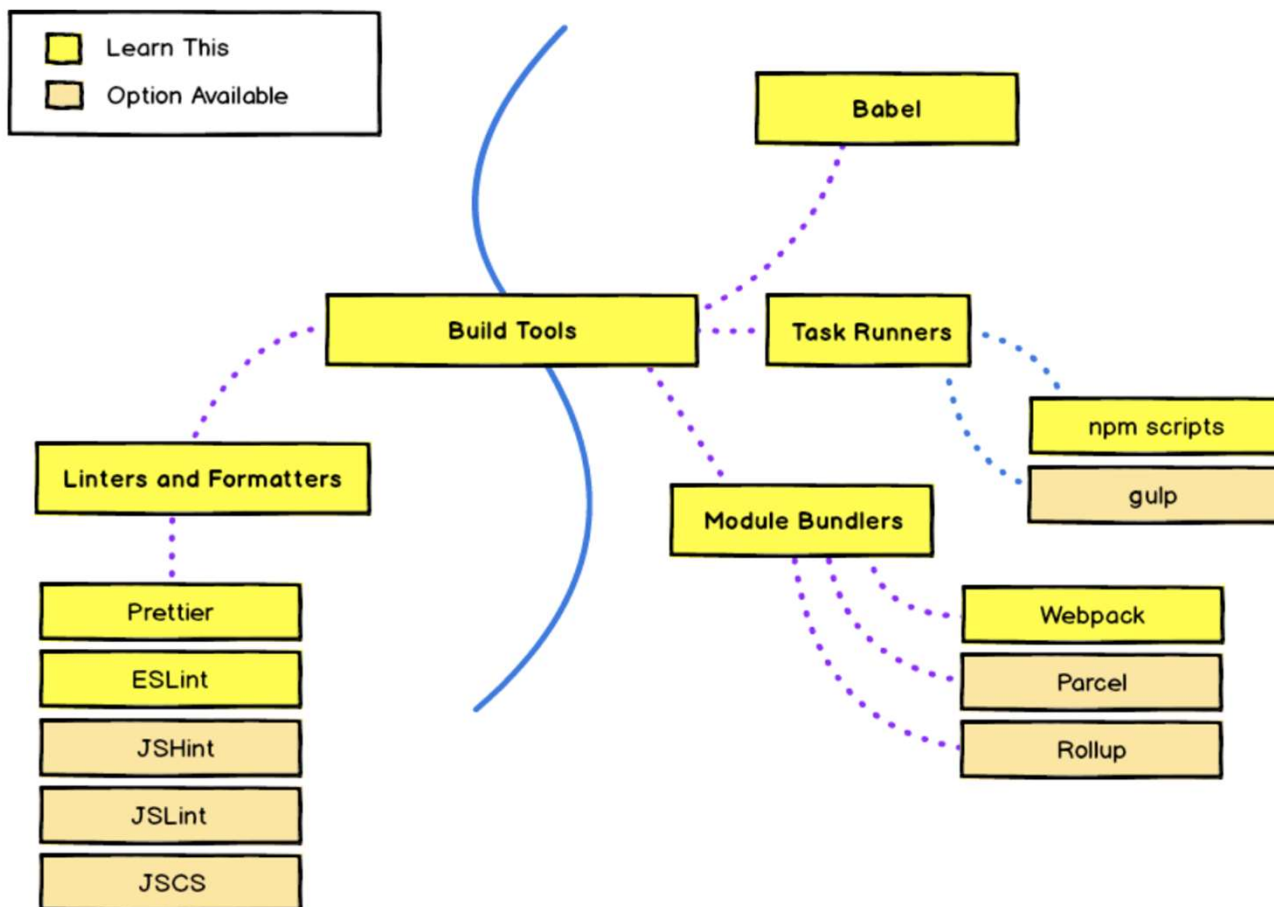
Bazične tehnologije



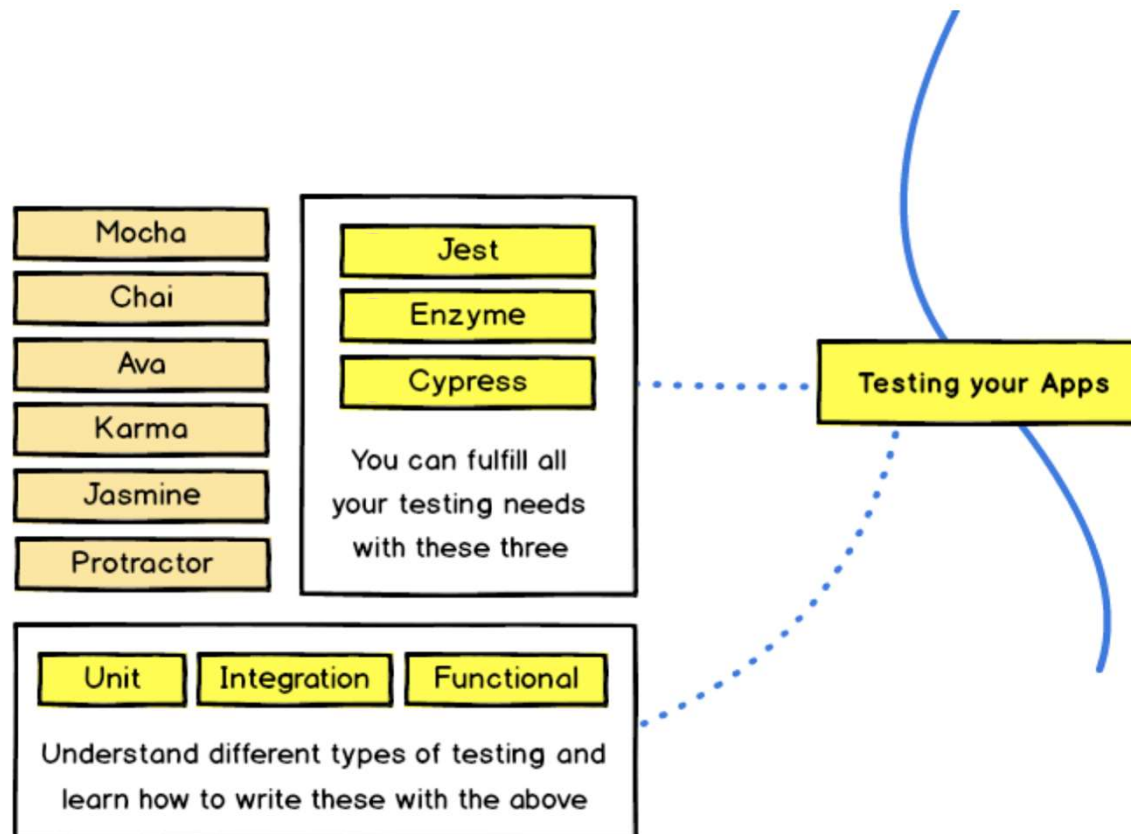
Verzioniranje koda



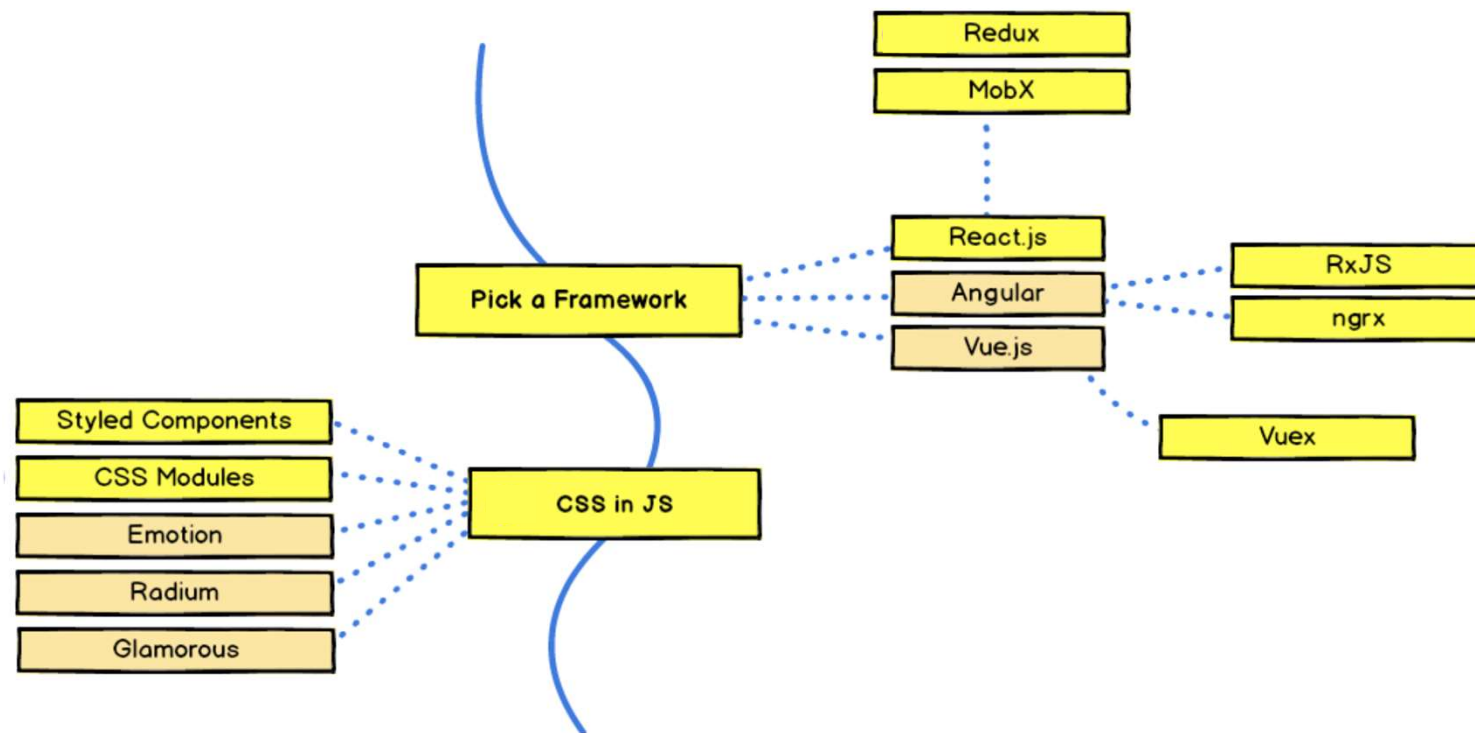
Napredni CSS



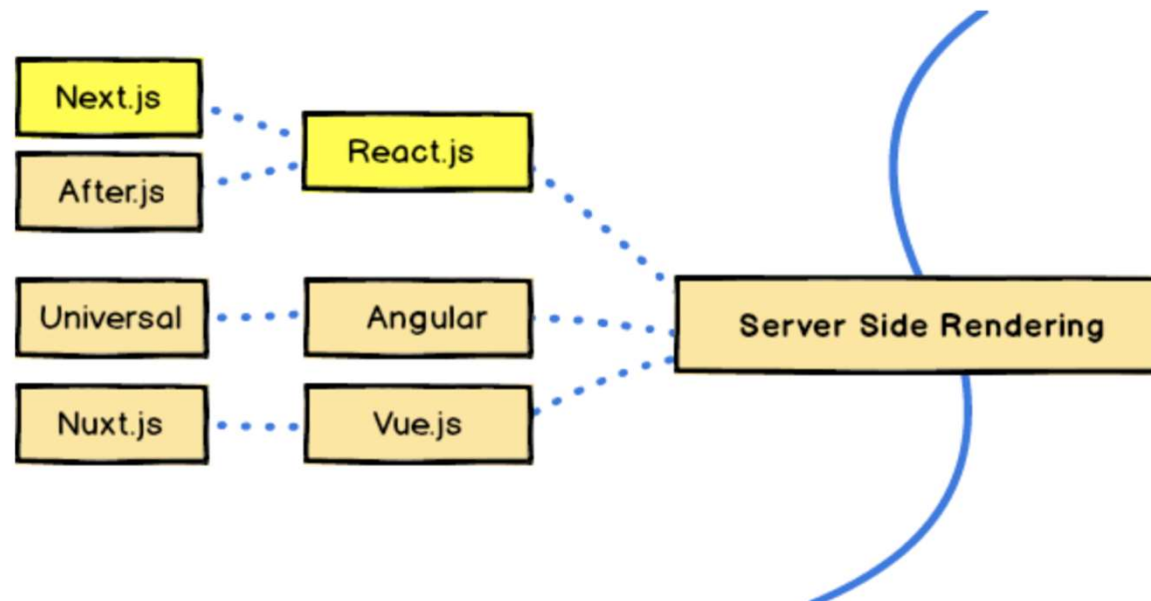
Ovdje počinje moderni Front-End razvoj



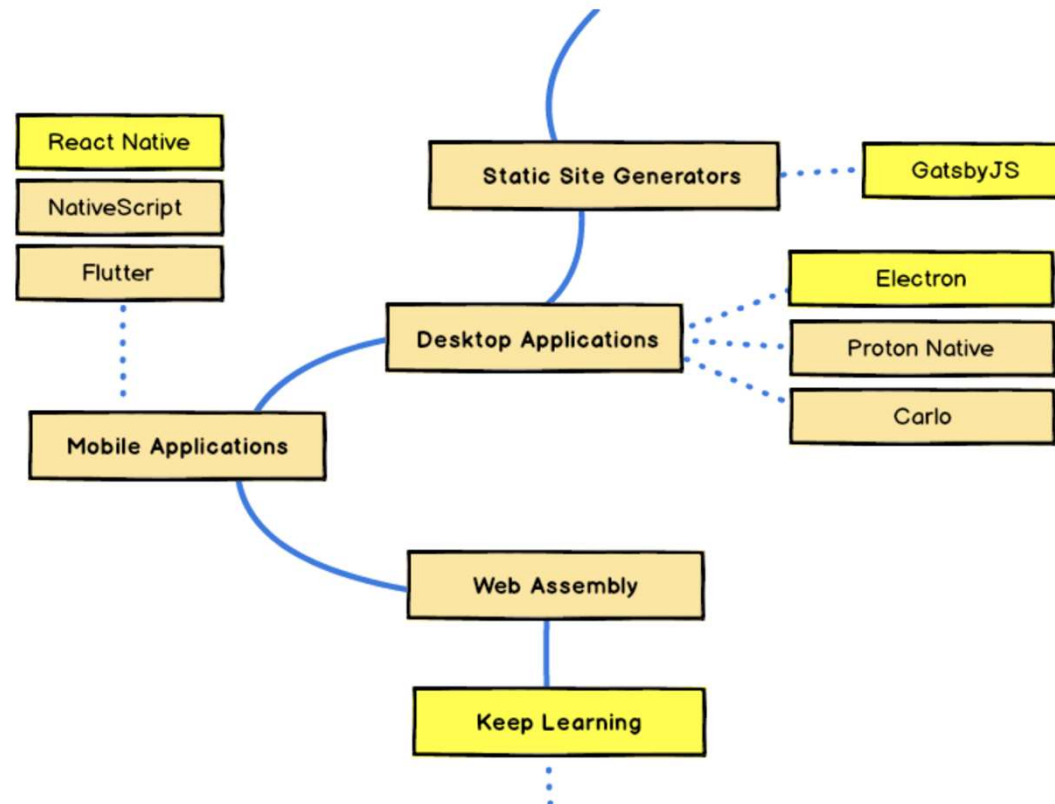
Automatizacija i testiranje kao sastavni dio modernog Front-End razvoja



Front-End razvojni okviri



Klijentske tehnologije na poslužiteljskoj strani



Preko horizonta

Front-End inženjer vs Web dizajner

Potrebna predznanja i iskustva

- Obavezno
 - Poznavanje rada na računalu
 - Osnove programiranja
 - Poznavanje koncepta klijent – poslužitelj
- Poželjno
 - Osnove HTML-a
 - Osnove CSS-a
 - Osnove JavaScripta

Front-End vs Full-Stack



Područja djelovanja Full-Stack razvojnog inženjera
izvor: www.peerbits.com/blog/hire-full-stack-developer.html

Osnovni Web principi

Dostupnost • Raspoloživost • Pristupačnost

Razlozi održivosti weba na istim principima već više od 30 godina

Razvojna okolina i alati



HTML Tools



CSS Tools



JavaScript Tools



Code Editing Tools



App Frameworks



Tools for Designers



Graphics (SVG, canvas, webgl)



Data Visualization (Charts)



Animation



Security



Front-end Data Storage



UI Widget & Components

Kategorizacija alata front-end inženjera prema frontendtools.com



Progressive Web App



Tools for building presentations



Templating / Data Binding



DOM Tools



Prototyping & Wireframing



Diagramming Tools



Scaffolding



JSON Tools



Tasking (aka Build)



Deployment Tools



Performance



Module / Package Repo

Kategorizacija alata front-end inženjera prema frontendtools.com



Module / Package Loading



Testing



Static Site Generators Tools



SEO Tools



Browser Tools



Offline Tools



Placeholder Images / Text



Doc/API Browsing



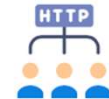
Site / App Monitoring



CMS Hosted / API



JS Error Monitoring



HTTP / Network

Kategorizacija alata front-end inženjera prema frontendtools.com



Collaboration & Communication



Accessibility Dev Tools



BAAS (for Front-End Devs)



Hosting



Project Management & Code
Hosting



General FE Development



Tools for Finding Tools

Kategorizacija alata front-end inženjera prema frontendtools.com



Visual Studio Code
code.visualstudio.com



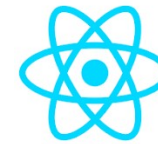
npm
www.npmjs.com



gulp.js
gulpjs.com



webpack
webpack.github.io



React
reactjs.org



git
git-scm.com

Alati koji će se koristiti na programu



Google Chrome
www.google.com/chrome



Firefox
www.mozilla.org

Web preglednici koji će se koristiti na programu



**Hvala na
pažnji!**