

Speck.

Curriculum

Plan

1. Introduction

- Ukratko o programu i modulima
- Upoznavanje s polaznicima
- Praktični dio
- Način zadovoljavanja prolaska i skupljanje bodova
- Prolazak i upoznavanje s opremom
- **Domaća zadaća:**
 - Literatura-
 - HTML

2. Struktura stranice i izrada osnovnog layouta

- Provjera domaće zadaće: test (max 30 questions)
- Visual studio code
- HTML
- CSS
- **Projekt:** Landing page i forma rezervacije

3. Upoznavanje s okruženjem

- GIT
- Prva domaća zadaća i način rješavanja (korištenje GIT-a)
- **Projekt:** Kreiranje repozitorija, pushanje, branchanje

4. Osnove programiranja 1. dio

- Pseudokod
- Operatori, Array
- Opsežnija domaća zadaća

5. Osnove programiranja 2. dio

- Reference
- Memorija
- Opsežnija domaća zadaća

6. Dinamički dio stranice

- Javascript
- Ajax osnovno

7. Osnovni pojmovi interneta

- Klijent - server arhitektura
- IP adrese
- Domene

8. Napredni CSS

- Sass
- Less
- Mobilna responzivnost
- **Projekt:**
 - Prebacivanje css-a u scss
 - Dodavanje mobilne responzivnosti

9. Arhitektura izgradnje servera

- Upoznavanje sa serverskim tehnologijama
- Node.js

10. Ekosustav JavaScripta

- Node.js
- npm

11. Izgradnja poslužiteljskog sloja (Node.js) za posluživanje statične stranice 1. dio

- Instalacija i pokretanje Nodea
- Osnovni koncepti unutar Nodea

12. Izgradnja poslužiteljskog sloja 2. dio

- Posluživanje
- Izgradnja jednostavnog kostura
- **Projekt:** Izgradnja kostura projekta

13. Deploy stranice na hosting provideru

- Tipovi hosting providera
- Digital Ocean
- Postavljanje stranice na digital oceanu
- **Projekt:** Postavljanje projekta na digital ocean

14. Napredniji koncepti poslužitelja stranice

- Cookies
- **Projekt:** Login administratora

15. Uvod u baze podataka

- Čemu služi baza podataka
- SQL vs NoSQL
- Vrste baza podataka

16. Uvod u SQL 1. Dio

- Osnove jezika

17. Uvod u SQL 2. Dio

- Spajanja

18. Spajanje poslužiteljske aplikacije na PostgreSQL

- Konfiguracija baze
- **Projekt:** Kreiranje baze

19. Izrada API-ja za spoj s bazom

- Postman

20. Napredniji koncepti infrastrukture interneta

- DNS
- Protokoli
- HTTP i HTTPS
- **Projekt:** namještanje domene

21. Uvod u arhitekturu i oblikovne obrasce

- MVC

22. Izrada kontrolera za API

- Detaljniji prolaz kroz Express
- **Projekt:**

23. Integracija aplikacije i statične stranice

- Spajanje
- **Projekt:**

24. Radni okviri za izradu UI-ja

- React
- Angular
- Vue.js

25. Napredniji JavaScript 1. dio

- ES6 i povijest JavaScripta
- Arrow funkcije
- this

26. Napredniji JavaScript 2. dio

- Promises
- Async / await

27. React 1. dio

- Component-based programiranje
- Deklarativno vs imperativno
- JSX

28. React 2. dio

- Lifecycle metode
- Tijek pozivanja metodi komponenti i njihovo prikazivanje na stranici

29. React 3. dio

- Upravljanje propsima
- Upravljanje stateom

30. React 4. dio

- Integracija Reacta sa serverom
- Server rendering

31. Build stroj aplikacije

- Minifikacija
- Grunt, Gulp
- Webpack

32. Spajanje aplikacije sa serverom te završni deploy

- Poliranje aplikacije
- Deploy na hosting provider
- Namještanje domene

33. Uvod u naprednije programsko inženjerstvo i računalnu znanost 1. dio

- React ekosustav
 - Redux, Mobx, Router
- Naprednije baze podataka
 - Sustav upravljanja bazom podataka (SUBP)
 - ORM
 - GraphQL

34. Uvod u naprednije programsko inženjerstvo i računalnu znanost 2. dio

- Razvoj modernog softvera
 - Waterfall
 - Agilna metodologija
- Gitflow workflow
- Izgradnja mobilne aplikacije
- Algoritmi i strukture podataka

- Umjetna inteligencija i strojno učenje