

Tema: How to start coding

Tabela e përmbajtjes

Gjeni arsyen pse doni të kodoni	3
Çfarë doni të krijoni?	3
Zgjidhni gjuhën e programimit të përshtatshme për qëllimin tuaj	3
Planifikoni.....	7
Mos neglizhoni bazat	7
Ndiqui kurse online, lexoni libra, praktikohuni	8
Përfundim	8

Përshëndetje të gjithëve!

Sot do të flasim për një temë mbi të cilën më kanë pyetur shumë prej jush “*Si të mësoj të kodoj?*”.

1. Gjeni arsyen pse doni të kodoni

Para se të filloni të mësoni, së pari konsideroni pse doni të kodoni. Kjo do t'ju ndihmojë të përcaktoni se cilën gjuhë të mësoni, çfarë lloj projektesh të ndërtoni dhe në fund atë që dëshironi të bëni me aftësitë tuaja. Disa benefite të kodimit:

- Mund të sillni në jetë idetë tuaja
- Fitimi i aftësive profesionale
- Do të zhvilloni logjikën dhe do të kuptoni më qartë botën rreth jush
- Të ardhura të larta
- Është FUN!
- Krijon mundësi në industri të ndryshme

2. Çfarë doni të krijoni?

Para se të zgjidhni gjuhën që doni të mësoni është mirë të kuptoni se çfarë doni të krijoni. Kjo sepse gjuhë të ndryshme kanë aplikime në industri/fusha të ndryshme. Duke kuptuar se në cilën industri apo specializim doni të fokusoheni, do të mund të zgjidhni gjuhën e duhur. Kur jeni në fillimet tuaja mund të ndiheni të konfuzuar dhe nuk e keni vendosur akoma se çfarë doni të zhvilloni, por zgjidhni fushën e cila ju pëlqen më tepër. Gjatë rrugës mund të mësoni gjuhë të tjera ose të ndryshoni industri.

Disa fusha të industrisë dhe specializime janë:

- Web applications
- Mobile app development për pajisje Apple ose Android
- Game development
- Desktop development
- Artificial Intelligence (AI) dhe Machine Learning
- Data science
- Robotikë
- IoT

3. Zgjidhni gjuhën e programimit të përshtatshme për qëllimin tuaj

Pasi keni zgjedhur industrinë/specializimin tuaj është koha të zgjidhni gjuhën e programimit të përshtatshme për çfarë doni të zhvilloni. Për shembull për *Web Development* mund të zgjidhni një nga dy komponentët kryesorë të programit tuaj:

- **Front-end:** ajo çfarë shohin përdoruesit; stilimi, dizajni, paraqitja etj.
- **Back-end:** ajo çfarë ndodh nga pas: menaxhimi i të dhënave, databaza etj.

Marrim shembullin e një bluzeje. Nga jashtë ne shohim dizajnin, figurat, modelin e bluzës (frontend) kurse nga brenda shohim qepjen e cila mundëson këto dizajne (backend).

Disa gjuhë popullore dhe përdorimet e tyre:

a. Java (Back-end)

Java ka mbetur gjuha e programimit *de-facto* për ndërtimin e aplikacioneve të ndërmarrjeve të mëdha, për më shumë se 20 vjet. Përveç përdorimit për zhvillimin e aplikacioneve të kompanive të mëdha, Java përdoret gjithashtu gjerësisht në sistemin Android, duke e bërë një parakusht për zhvilluesit Android. Ajo lejon zhvilluesit të krijojnë aplikacione për një sërë industrish të tilla si *banka, e-commerce, blockchain, IoT, AI* etj.



Frameworks më të njohur: Spring, Hibernate, Strut

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [Coderanch](#)
- [Oracle Java Forum](#)
- [Reddit](#)

b. JavaScript (Front-end & Back-end)

Shpesh herë JavaScript dhe Java ngatërrohen me njera-tjetrën, por ato janë dy gjuhë të ndryshme. JavaScript është opsioni perfekt nëse doni që aplikacioni juaj të aksesohet në pajisje të ndryshme. Përdoret kryesisht në *zhvillime Web* për të manipuluar elemente të ndryshme të faqeve dhe për t'i bërë ato më dinamike. Mund të përdoret gjithashtu për të krijuar lojëra dhe API. Shoqërohet nga HTML dhe CSS.



Frameworks më të njohur: Node.js, Angular, React.js, Vue, Meteor

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [Reddit](#)

c. Python (Back-end)

Python është i dobishëm për zhvillime Web, GUI për aplikacionet, AI, Machine Learning, Data science. Kohët e fundit është një prej gjuhëve më të përdorura dhe mund të jetë një arsye për ta marr në konsideratë.



Frameworks më të njohur: Django, Flask

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [Python community](#)

d. C (Back-end)

Gjuha C përdoret për zhvillimin e aplikacioneve të sistemeve që janë të integruara në sisteme operative si Windows, UNIX dhe Linux. Aplikacionet përfshijnë paketa grafike, përpunues teksti, spreadsheets, zhvillim të sistemit operativ, kompiluesit etj. Fushat e përdorimit përfshijnë grafika kompjuterike, sisteme operative, embedded systems, game development, hulumtim hapësinor, cloud etj.



Frameworks më të njohur: GNOME

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [cprogramming.com](#)

e. C++ (Back-end)

C++ është një gjuhë programimi object-oriented, e nivelit të mesëm dhe është një extension e gjuhës C, e cila bën të mundur kodimin e C++ në një "stil C". Përdorimet më të shpeshta C++ i gjen në zhvillimin e sisteme operative, game development, system software, Client-Server applications.



Frameworks më të njohur: MFC, .Net, KDE, GNOME

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [cplusplus](#)
- [codeguru](#)

f. C# (Back-end)

Shqiptohet C-sharp. C# mund ta përdorni për një sërë projektsh, duke përfshirë zhvillimin e lojërave, server-side programming, zhvillim Web, aplikacionet mobile etj. Gjithashtu, C# është përdorur për të zhvilluar aplikacione për platformën Windows.



Frameworks më të njohur: .NET, Xamarin

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [CodeProject](#)
- [Dream.In.Code](#)

g. PHP (Back-end)

PHP (Hypertext Preprocessor) është një gjuhë skriptimi open-source e krijuar për zhvillimin e faqeve Web dinamike. Një numër i madh kompanish përdorin PHP për të krijuar tools si CMS (Content Management Systems), platformat e-commerce dhe aplikacionet Web. Platforma si Joomla, WordPress dhe Drupal përdorin gjuhën PHP. Specializimet ku PHP përdoret më së shumti janë zhvillimi i aplikacioneve Web, server-side scripting, command line scripting.



Frameworks më të njohur: CakePHP, Laravel, Symfony, Phalcon, FuelPHP

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [phpfreaks](#)
- [phpbuilder](#)

h. Ruby (Back-end)

Ruby është një gjuhë skriptimi open-source, object-oriented që mund të përdoret në mënyrë të pavarur ose si pjesë e framework-ut të Web-it *Ruby on Rails*. Disa specializime dhe fusha ku përdoret Ruby janë zhvillimi i aplikacioneve Web, robotika, networking, modelim 3D etj.



Frameworks më të njohur: Ruby on Rails, Sinatra, Camping

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [ruby-forum](#)

i. Golang (Back-end)

E quajnë shpesh Golang për shkak të emrit të domain. Go përdoret kryesisht në teknologjitë back-end, shërbimet cloud, distributed networks, IoT, por gjithashtu është përdorur për të krijuar aplikacione GUI dhe aplikacione Web.



Frameworks më të njohur: Revel, Beego

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [golangbridge](#)

j. SQL (data management)

SQL, shkurt për Structured Query Language, është ndoshta një nga gjuhët më kryesore në këtë listë. SQL është një query language e bazës së të dhënave (jo një gjuhë zhvillimi) që lejon shtimin, aksesimin dhe menaxhimin e përmbajtjes në një bazë të dhënash. Është gjuha që lejon programuesit të kryejnë akronimin e zakonshëm CRUD (Create, Read, Update, Delete) brenda një databaze. Pothuajse çdo projekt ose industri që duhet të merret me sasi të mëdha të të dhënave të ruajtura në tabela ose baza të dhënash (database) përdor SQL përmes një RDBMS. Ajo duhet mësuar nga të gjithë pasi në çdo aplikacion do të kemi ndërveprim me bazë të dhënash.



Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [sqlteam](#)
- [sqlservercentral](#)

k. Swift (Front-end & back-end)

Swift është gjuha më e re e programimit open-source nga **Apple**. Ajo integron parametrat e emëruar të Objective-C dhe modelin *object-oriented*, duke përfshirë një kompilues të avancuar, debugger dhe framework. Swift përdoret kryesisht nga zhvilluesit për të krijuar aplikacione për iOS dhe OS X.



Frameworks më të njohur: Quick, Vapor, SwiftMonkey, Alamofire, RxSwift, Snapkit

Forume:

- [Stack Overflow](#)
- [Swift Language Google Group](#)

4. Planifikoni

Ok, tani që dimë se cilën gjuhë programimi na duhet të mësojmë për të arritur qëllimet tona të kodimit, hapi tjetër është të krijojmë një plan mësimi. Plan i mësimi duhet të përshtatet me personin, pasi persona të ndryshëm kanë metoda të ndryshme të mësuari. Duke patur një plan të qartë arrijmë objektivat më thjeshtë dhe qëndrojmë të fokusuar. Nuk është e rëndësishme që plani të jetë ideuar për një gjatësi të madhe kohe. Planet afatshkurtra (1 muor, 2 mujore etj.) na ndihmojnë të kuptojmë më mirë përparimin që kemi bërë dhe na lejon të fokusohemi më lehtë. Plan mund të ndryshojë kohë pas kohe.

Për zhvillime web një ide planifikimi mund të jetë:

Muaji 1: Mëso web dev fundamentals

Muaji 2: Fokusohu në HTML dhe CSS

Muaji 3: Krijo një website statik

Muaji 4: Mëso dhe praktiko JavaScript

Muaji 5: Ndërto aplikacione për praktikë si dhe për portfolio

Muaji 6: Apliko në pozicione që kërkojnë këto aftësi

Shënim: Ky plan është krijuar për t'ju ilustruar një shembull. Mund të krijoni planin tuaj në bazë të objektivave që keni.

5. Mos neglizhoni bazat

Bazat e *computer science* janë tepër të rëndësishme pasi vet fusha është kumulative. Pra, termat në vazhdim varen nga terma të përmendur më parë. Shumica e fillestarëve e kalojnë këtë fazë pasi duan të fillojnë të kodojnë, por ky hap është i rëndësishëm nëse doni të kuptoni si funksionojnë gjërat më thellë si dhe për të ideuar algoritma më efektivë.

Një kurs falas të cilin mund ta ndiqni është [Harvard "Introduction to computer science"](#).

6. Ndiqni kurse online, lexoni libra, praktikohuni

Tashmë në internet ka pafund burime informacioni, sidomos për fushën e programimit. Mund të ndiqni një kurs online pa pagesë, mund të investoni në një kurs me pagesë, të lexoni libra etj. Mos u mundoni të kaloni nga një kurs në tjetrin pa përfunduar të parin, pasi do të konfuzoheni më tepër dhe nuk do të mësoni gjithë konceptet e secilit kurs. Mund të gjeni libra të ndryshëm për tema të ndryshme, në varësi të nevojave tuaja. Më e rëndësishmja, mos ngecni në *"tutorial hell"*. Pra, çdo gjë praktikoheni, mos prisni "të mbaroj dhe këtë pastaj do filloj". Praktika është e nevojshme pasi kuptoni nëse mund t'i vini në funksion njohuritë që keni marr ose nëse keni vështirësi në pika të caktuara.

Disa platforma ku mund të ndiqni kurse online:

- [MIT OpenCourseWare](#)
- [edX](#)
- [coursera](#)
- [udacity](#)
- [freeCodeCamp](#)
- [udemy](#)
- [The Odin Project](#)
- [Khan Academy](#)
- [YouTube](#)
- [codecademy](#)
- [Pluralsight](#)
- [Sitepoint](#)
- [sololearn](#)
- [w3schools](#)

Përfundim

Në këtë artikull folëm për disa nga hapat që mund të merrni për të filluar të kodoni. Mund t'i modifikoni dhe përshtasni sipas nevojave dhe pëlqimeve tuaja, sepse kurrë nuk ka një mënyrë fikse. Njerëzit janë të ndryshëm dhe çfarë mund të funksionojë për një person, nuk funksionon për dikë tjetër. Filloni me një plan të vogël dhe zhvillojeni më tepër gjatë kohës.

Nëse keni dëshirë mund të shihni: <https://www.youtube.com/watch?v=VfGW0Qiy2I0>