

Go instalacija i preporuke

1. Instalirati Go kompajler sa službene stranice - <https://go.dev/dl/>

Featured downloads

Microsof Windows	Apple macOS (ARM64)	Apple macOS (x86-64)	Linux	Source
Windows 10 or later, Intel 64-bit processor	macOS 11 or later, Apple 64-bit processor	macOS 10.15 or later, Intel 64-bit processor	Linux 2.6.32 or later, Intel 64-bit processor	
go1.21.5.windows-amd64.msi	go1.21.5.darwin-arm64.pkg	go1.21.5.darwin-amd64.pkg	go1.21.5.linux-amd64.tar.gz	go1.21.5.src.tar.gz

Stable versions

File name	Kind	OS	Arch	Size	SHA256 Checksum
go1.21.5.src.tar.gz	Source			26MB	285c0b0f406e6e2e58f370f3f6d8c308250e56c5853c66d3c23bc0b09d019
go1.21.5.darwin-amd64.tar.gz	Archive	macOS	x86-64	64MB	a2e1d743e896e5fe1e7d96479c8a769254aed18c721c0f84c3a2300a9b3923
go1.21.5.darwin-amd64.pkg	Installer	macOS	x86-64	65MB	4fd0d8f73c6151c96556c3b70b0b473396f52385e674503e20426aa39aa422
go1.21.5.darwin-arm64.tar.gz	Archive	macOS	ARM64	62MB	d0f8a0c8c4b3e7c223a833010010829540323c7c292f2f0b4254777cc9cc
go1.21.5.darwin-arm64.pkg	Installer	macOS	ARM64	63MB	8c284f1c6287063088591b0501f620c2c26398735c1e1abae65797093252a874
go1.21.5.linux-386.tar.gz	Archive	Linux	x86	62MB	8f4d0a9c45c617570b7e9eb0636a30a103f4a636a1b0bc2f270907ab8e1
go1.21.5.linux-amd64.tar.gz	Archive	Linux	x86-64	64MB	e20c0b3e0b6411ec117295c0880de5f0e0ed1567999f77bc85b07d70078e
go1.21.5.linux-arm64.tar.gz	Archive	Linux	ARM64	61MB	841cc07ecda9b2014f139f70ab5a01785f3399f230b0b3e750ff2a2978096
go1.21.5.linux-armv6l.tar.gz	Archive	Linux	ARMv6	62MB	837f40f4e22fcd9920ffea4abf308201314e0372543105f4044c4da08042fe
go1.21.5.windows-386.zip	Archive	Windows	x86	69MB	6da2418889f9b377630b0b140c4a80728c029e12f0c054fbc0a31ae547e2034
go1.21.5.windows-386.msi	Installer	Windows	x86	57MB	f4ca72530ebc9f0b0ee0c34e0a29780a4c250272a88010bc2099c320f1837
go1.21.5.windows-amd64.zip	Archive	Windows	x86-64	70MB	b0e083c0e7c30ee058f45164040806e1ef0e0e0b080108824e7c00a56a0a2f
go1.21.5.windows-amd64.msi	Installer	Windows	x86-64	58MB	1fb7e4c1ac1b0d049f17c334a1b04a44d3c83e0a4f0f083a3172399aa56320b
Other Ports ^					

Ako imate 64-bitni OS instalirate verziju koja se nalazi neposredno ispod Featured downloads, ako imate 32-bitnu verziju instalirate pojedinačno zaokruženu verziju koja se nalazi pri kraju, bitno je verzija 1.21.5 . Ako neko koristi Linux klasičan sudo apt install go je najbolji. Preporučam da prilikom instalacije ne mijenjate direktorij gdje će se go instalirati. Možete testirati radi li vam sve kako treba pomoću naredbe go -help koja bi trebala izgledati otprilike ovako(nije ni bitno točno što piše, već samo da možete pozvati go iz terminala):

```
Naredbeni redak
C:\>go --help
Go is a tool for managing Go source code.

Usage:
  go <command> [arguments]

The commands are:
  bug          start a bug report
  build        compile packages and dependencies
  clean        remove object files and cached files
  doc          show documentation for package or symbol
  env          print Go environment information
  fix          update packages to use new APIs
  generate     generate Go files by processing source
  get          add dependencies to current module and install them
  install      compile and install packages and dependencies
  list         list packages or modules
  mod          module maintenance
  work         workspace maintenance
  run          compile and run Go program
  test        test packages
  tool        run specified go tool
  version     print Go version
  vet         report likely mistakes in packages

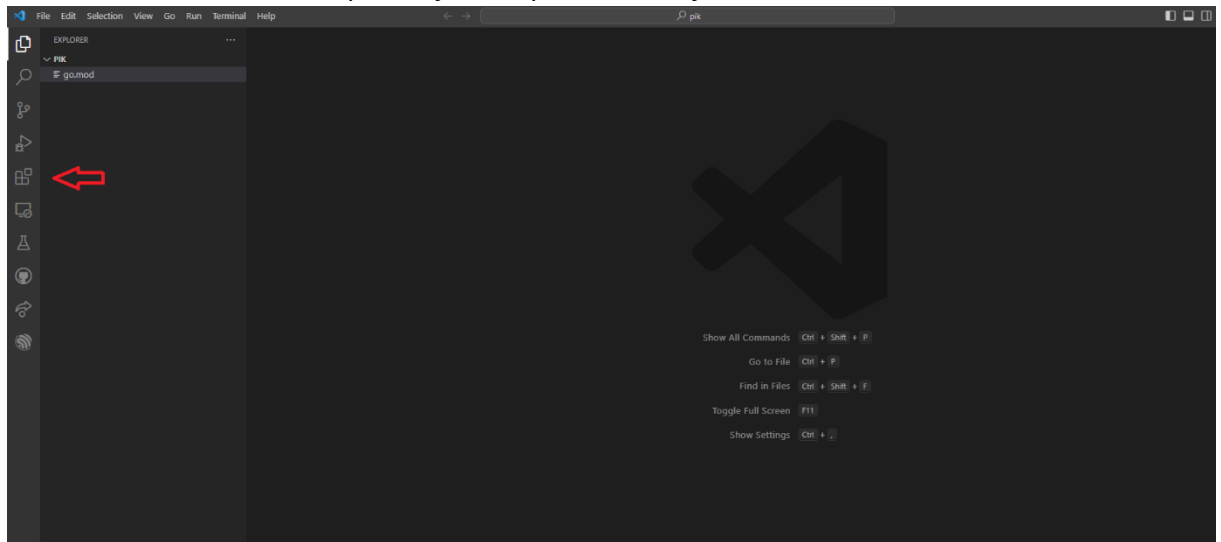
Use "go help <command>" for more information about a command.

Additional help topics:
  buildconstraint build constraints
  buildmode       build modes
  c               calling between Go and C
  cache          build and test caching
  environment     environment variables
  filetype       file types
  go.mod         the go.mod file
  GOPATH         GOPATH environment variable
  GOPATH.get     legacy GOPATH go get
  GOPROXY        module proxy protocol
  importpath     import path syntax
  modules        modules, module versions, and more
  module.get     module-aware go get
  module-auth   module authentication using go.sum
  packages       package lists and patterns
  private        configuration for downloading non-public code
  testflag      testing flags
  testfunc      testing functions
  vcs            controlling version control with GOVCS

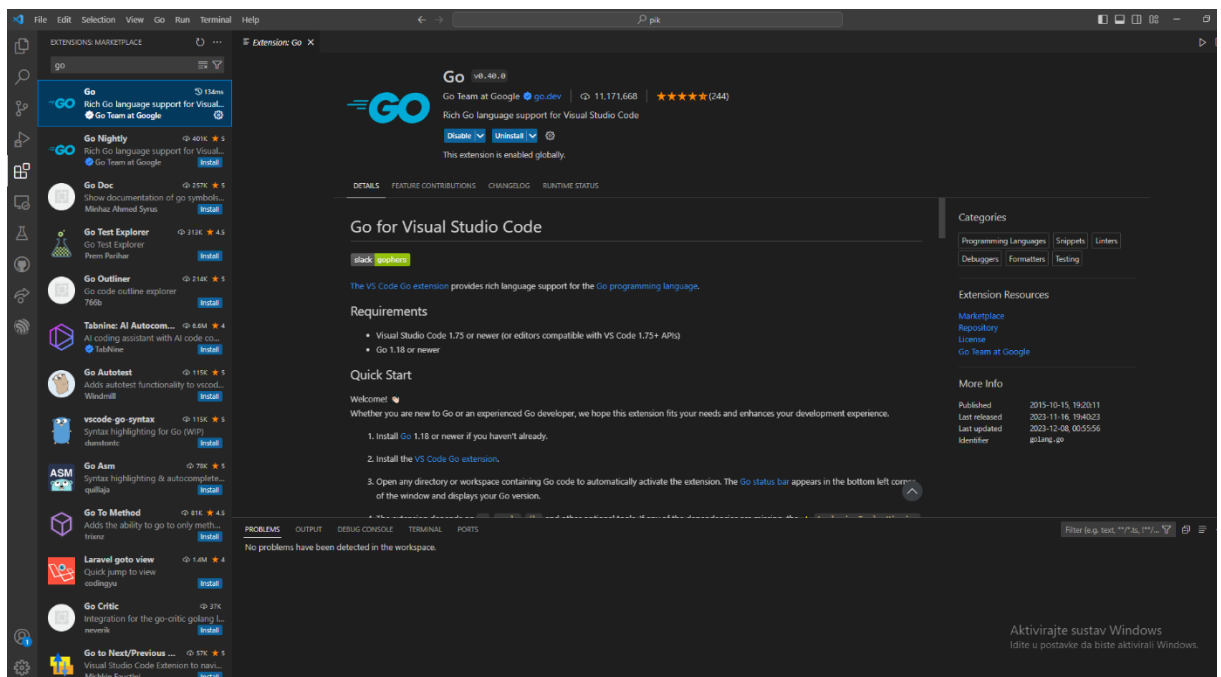
Use "go help <topic>" for more information about that topic.

C:\>
```

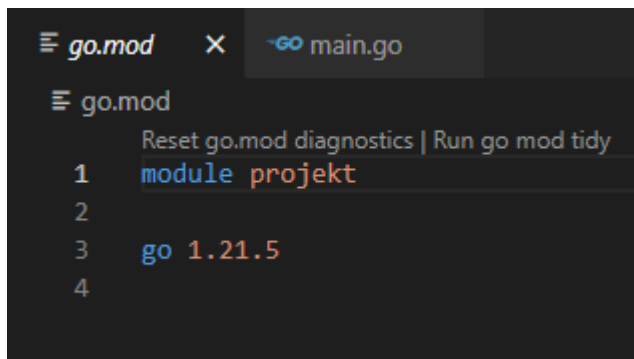
2. Odabir editora/IDF-a. Osobno koristim VS code za go, ali ako vama više odgovara neki drugi naravno možete po izboru(plaćena verzija IntelliJ-a je odlična za go). Što se tiče VS code-a sve što treba napraviti je otići pod ekstenzije,



te instalirati ovu ekstenziju.



3. Svaki go projekt mora imati go.mod datoteku koja prati dependencije i verzije istih u kodu. Go.mod datoteka se stvara naredbom: `go mod init „proizvoljno_ime“`
Go.mod datoteka je samo jedna u svakom projektu i jako je važna upravo zato što određuje verziju stranih library-a [REDACTED], svaka go datoteka mora sadržavati paket u kojem se nalazi, a glavni paket je main, mora sadržavati main funkciju i naravno smije biti samo jedan. Inicijalni go.mod bi trebao ovako izgledati:



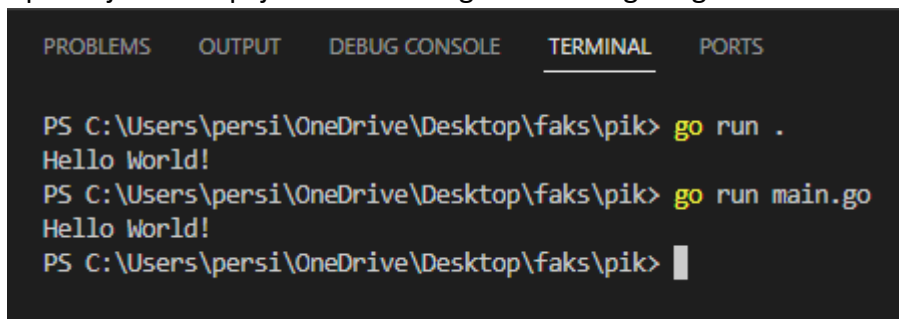
```
go.mod  X  main.go
go.mod
Reset go.mod diagnostics | Run go mod tidy
1 module projekt
2
3 go 1.21.5
4
```

, a ovo je Hello World primjer u go-u:



```
go.mod  main.go  X
main.go > main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     fmt.Println("Hello World!")
9 }
10
```

Aplikacija se kompajlira naredbom go run main.go ili go run .



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\Users\persi\OneDrive\Desktop\faks\pik> go run .
Hello World!
PS C:\Users\persi\OneDrive\Desktop\faks\pik> go run main.go
Hello World!
PS C:\Users\persi\OneDrive\Desktop\faks\pik> 
```

Za detaljniji opis modula i paketa pogledati:

https://www.youtube.com/watch?v=7xSxIwWJ9R4&ab_channel=GolangDojo

https://www.youtube.com/watch?v=1MdX9Z9fWWw&ab_channel=GolangDojo

Što se tiče go rutina možete početi ovom prezentaciju :
<https://www.fer.unizg.hr/download/repository/FER%20PJG%20-%202022-2023%20-%20P2.pdf>, a ako će nekome trebati nešto više go ima odličnu dokumentaciju (stvarno je dobra, nije sarkazam), također ako neko iz nekog razloga planira koristiti go playground koji se koristi za primjere na prezentaciji nemojte, užasno je sporo.

Napomene : Go koristi single pass compiler što postavlja određenja ograničenja prilikom pisanja koda, najočitije od kojih je referenciranje nečega što još nije do tada

deklarirano u kodu što je meni na prvu dosta išlo na živce i kompajler kod takvih grešaka zna bacati čudne poruke pa samo da napomenem.

Korištenje znaka ; je opcionalno kao u npr. Js-u, ali bilo bi dobro da se dogovorimo hoćemo li ili nećemo koristiti čisto zbog urednosti koda.

Go ima „garbage collector“ što znači da je brže i učinkovitije slati baš varijable (napisati ime varijable pod parametre tako da se ona kopira) umjesto referenci, osim ako su varijable ogromne.

Nizovi ili „arrays“ se izbjegavaju koristiti, koriste se „slices“(slično kao vector-i u cpp).