



Poslovna softverska OS rešenja

Prof. dr Zoran Veličković, dipl. inž. el.

2021/22.



Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija odsek NIŠ



OS rešenje za kancelariju – skladište podataka

Prof. dr Zoran Veličković, dipl. inž. el.

2021/22.



Sadržaj



- ▶ OS REŠENJA ZA KANCELARIJU
- ▶ SKLADIŠTA PODATAKA
 - ▶ Tipovi skladišta podataka
 - ▶ Skladište zasnovano na Cloud-u
 - ▶ Prednosti i nedostaci cloud skladišta
 - ▶ Skladište zasnovano na serveru
 - ▶ Tradicionalno skladište
 - ▶ Komponente skladišta podataka
 - ▶ Problemi odabira tipa skladišta
 - ▶ Sigurnost podataka
 - ▶ Gubitak podataka i efikasnost
 - ▶ Izbor odgovarajućeg skladišta
 - ▶ **FTPbox** – OS rešenje skladišta podataka
 - ▶ FTPbox na GitHub-u
 - ▶ GNU licenca
 - ▶ Preuzimanje i instalacija

Skladišta podataka

- ▶ U savremenom IT svetu **PODACI** predstavljaju osnovu za donošenje **POSLOVNIH ODLUKA**.
- ▶ Savremeno poslovanje zasnovano na podacima zahteva **PRIKUPLJANJE OGROMNIH KOLIČINA PODATAKA**, njihovu **ANALIZU** i **SKLADIŠTENJE**.
- ▶ Često su to **PODACI O KLIJENTIMA** u okviru **CRM** (engl. *Customer Relationship Management*) softvera, **grafički podaci** o projektima, softverski **programi** ili promocioni **video-materijali**.
- ▶ Opšte je poznato da se podaci najčešće skladište u **BAZAMA** podataka, odnosno, **FAJLOVIMA** različitih namena.
- ▶ Radi lakšeg pronalaženja, falovi se potom **HIJERARHIJSKI GRUPIŠU** u **FOLDERE**.
- ▶ Bez obzira na to kojom i kakvom infrastrukturuom se raspolaže, pre ili kasnije se dolazi do **PROBLEM SA SKALDIŠTENJEM PODATAKA**.
- ▶ U nastavku će biti predstavljeni savremeni **NAČINI SKLADIŠTENJA PODATAKA**.

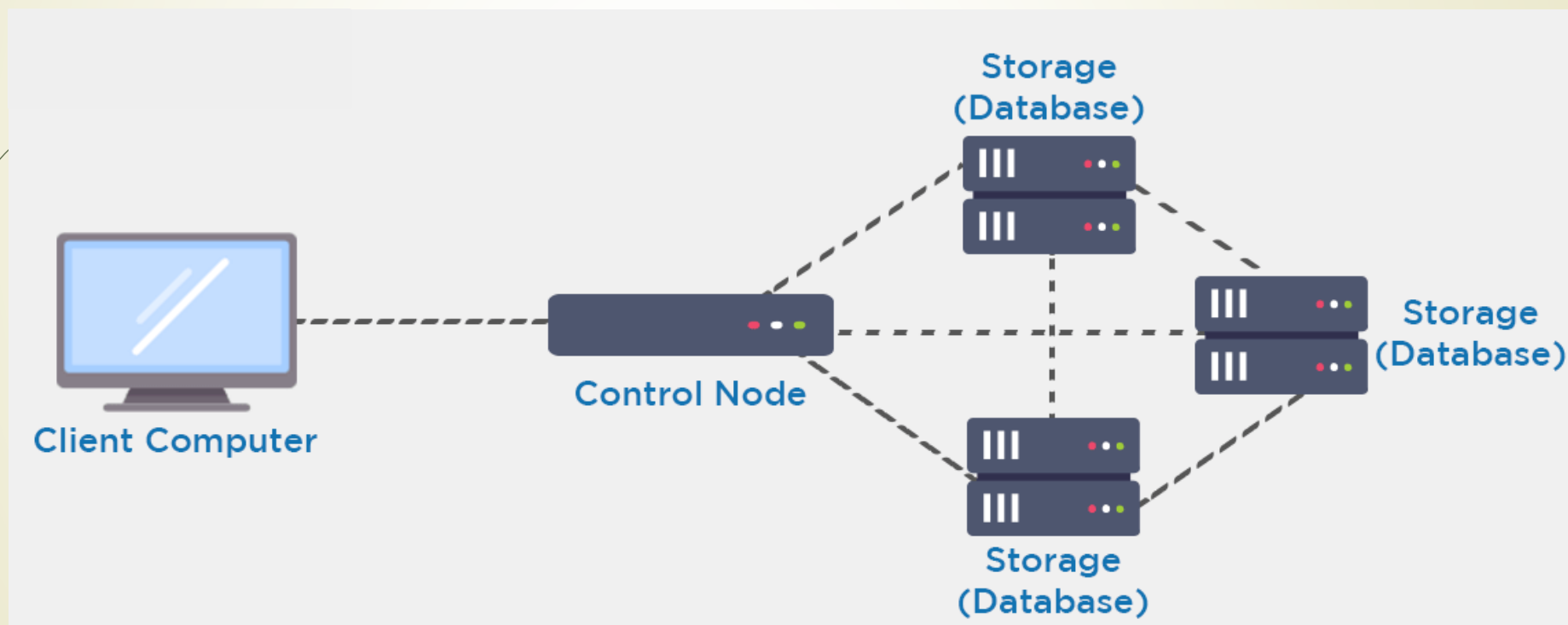
Tipovi skladišta podataka

- **SKLADIŠTE PODATAKA** predstavlja **IT INFRASTRUKTURU** koja služi za **ČUVAJNJE** elektronskih datoteka.
- To zapravo znači da je potrebno mesto:
 - koje je **bezbedno**,
 - lako **dostupno**.
- Generalno, postoje **TRI** osnovna tipa skladištenja podataka:
 1. Skladište zasnovano na **OBLAKU** (engl. *Cloud storage*)
 2. Skladište zasnovano na **SERVERU** (engl. *Server-based*),
 3. **TRADICIONALNO** skladište.
- Svaki tip skladišta ima niz **PREDNOSTI** i **NEDOSTATAKA** koji ga čine boljim za neke organizacije, dok ga za druge organizacije čine neprikladnim.

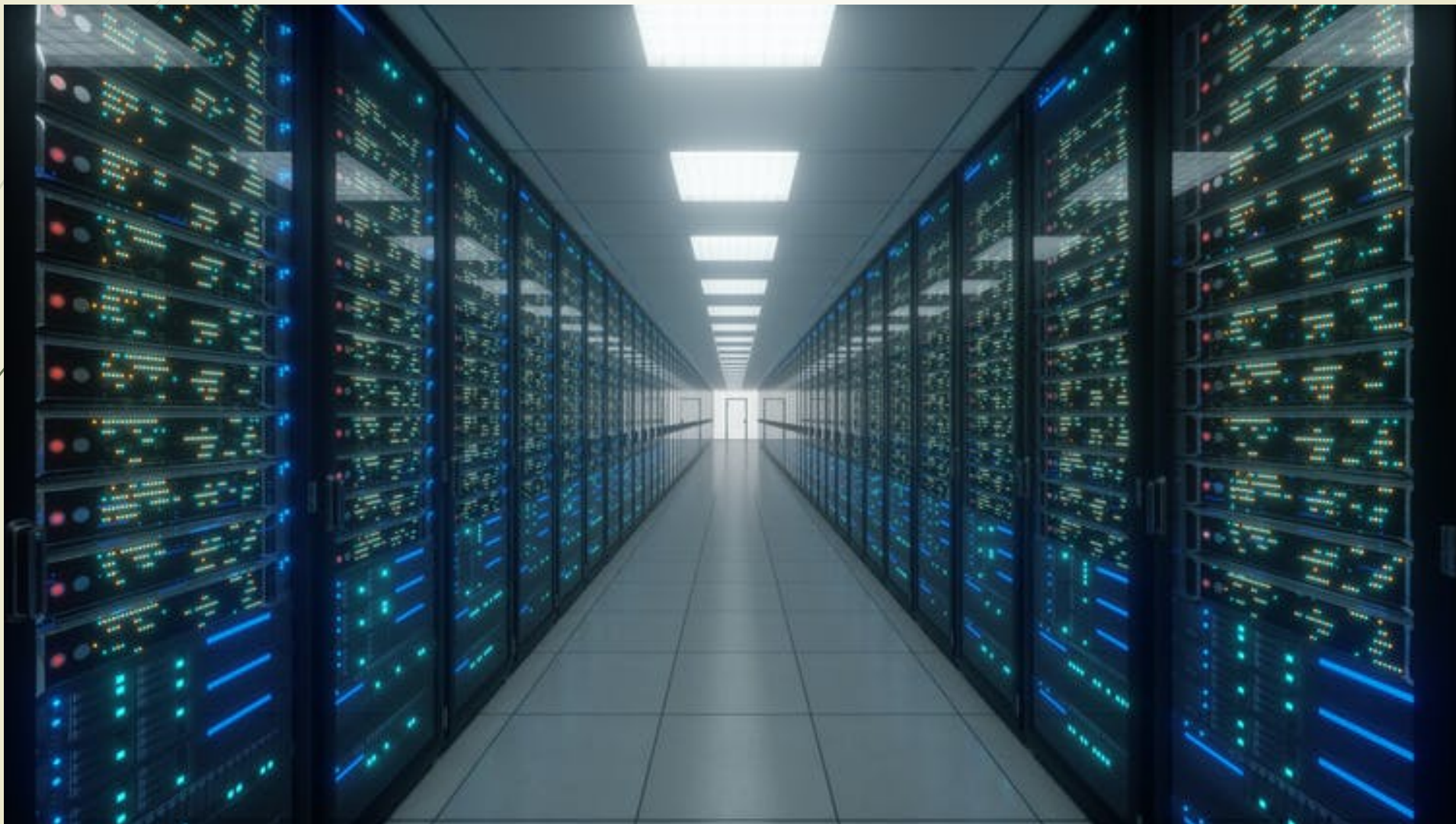
Skladište zasnovano na Cloud-u

- **RAČUNARSTVO U OBLAKU** je jednostavno za korišćenje i **MOŽE MU SE PRISTUPITI** sa skoro **BILO KOG MESTA** sa važećim:
 - **korisničkim imenom** i
 - **lozinkom**.
- Iako je ovo veoma zgodno, **TROŠKOVI SKLADIŠTENJA** velikih količina **PODATAKA NISU PRIKLADNI** za **VELIKE KORPORACIJE**.

Princip rada skladišta zasnovanog na Cloud-u



Skladište zasnovano na Cloud-u



Prednosti i nedostaci cloud skladišta

PREDNOSTI	NEDOSTACI
Upravljiva infrastruktura	Dostupnost i performanse zavise od Internet konekcije
Outsorsing upravljanje kapacitetom	Povećan rizik od gubitka podataka i sajber napada
Redundantnost infrastrukture i kontinuitet usluga	Dodatna složenost pri ispunjavanju zahteva za privatnost podataka
Nisu potrebna kapitalna ulaganja	Viša cena od privatne i upravljane infrastrukture za velike količine podataka
Pojednostavljeno deljenje podataka i saradnja između udaljenih korisnika, posebno za SaaS	Teške za migraciju skupova podataka u i van okruženja oblaka, stvarajući dodatne troškove i potencijal za zaključavanje dobavljača.

Skladište zasnovano na serveru

- Skladište zasnovano na serveru ili hiper-konvergenciji (engl. Server-based or hyper-convergence) idealno je za korisnike na nivou preduzeća.
- Ovo vrsta skladištenja podataka uključuje posedovanje **VELIKE BANKE SERVERA** na **POSLOVNOJ LOKACIJI** organizacije.
- Poslovne organizacije sa obučenim IT stručnjacima i velikim budžetom često biraju ovu opciju.
- Ovaj način skladištenja je veoma povoljan kada postoji ogromna količina podataka za skladištenje.
- Nedostatak ovog koncepta je u ceni, može koštati na hiljade dolara.

Skladište zasnovano na serveru



Tradicionalno skladište

- Ovaj koncept skladišta podrazumeva **POSTOJANJE LOKALIZOVANOG SERVERA U PREDUZEĆU** koji zapravo služi kao disk za deljenje između korisnika.
- Zbog **OGRANIČENOG KAPACITETA DISKOVA**, ova vrsta skladištenja je **POGODNA ZA MALA PREDUZEĆA**.
- **NEDOSTATAK** tradicionalnog skladišta se ogleda u problemu pojave **IZNENADNIH KATASTROFA, POŽARA, POPLAVA, ZEMLJOTRESA**, ... kada se možete suočiti sa činjenicom **GUBLJENJA SVIH PODATAKA**.
- Ovaj **NEDOSTATAK** se može **KOMPENZOVATI** kreiranjem **REZERVNIH KOPIJA PODATAKA** na nekoj drugoj lokaciji – najčešće u Cloud-u

Komponente skladišta podataka

- Bez obzira na tip skladišta, uvek govorimo o nekim **DRUGIM RAČUNARIMA** kojima imamo pristup zarad **ČUVANJA** važnih datoteka.
 - Kod tradicionalnog skladišta, disk se čuva **U KANCELARIJI**.
 - Kod skladištenja zasnovanog na serveru ili hiper-konvergencijom, veliki rekovi računarskih drajvova su **POVEZANI ZAJEDNO** i nude siguran prostor za datoteke.
 - Računarstvo u oblaku je proces pristupa **VELIKOM SERVERU** širom zemlje ili čak celog sveta **PUTEM INTERNETA**, koji onda omogućava da sačuvate, izbrisete ili kopirate datoteke.
- Svi tipovi skladištenja podrazumevaju **FIZIČKU KOMPONENTU** koja bezbedno čuva datoteke (u odnosu na nepoznate treće strane).
- Iako su neke metode bezbednije od drugih, obično je **KOMBINACIJA** više vrsta skladišta datoteka koja je idealna za većinu kompanija.
- Pod ovim se podrazumeva opciju **FIZIČKIH PODATAKA**, kao što je skladištenje informacija na lokalnom serveru ili čvrstom disku.
- Potom se kreira **REZERVNA KOPIJA** preko Interneta ili skladišta u oblaku kao dodatna mera.

Problemi odabira tipa skladišta

- Postoji mnogo **PREDNOSTI** posedovanja **PRAVOG REŠENJA** za skladištenje podataka za poslovanje.
- **NIJE NEOPHODNO** da rezervišete ogroman prostor za datoteke unutar zgrade.
- Zapravo, glavni zahtev je **LAKOĆA PRISTUPA** i **JEDNOSTAVNOST KORIŠĆENJA**.
- Fajlovi iz skladišta **MORAJU BITI DOSTUPNI** u bilo koje vreme (mora se obezbediti pristup podacima kada i gde su vam potrebni).
- Opcije u tradicionalnom skladištenju **NE OLAKŠAVAJU PRISTUP** dokumentaciji koju tražite.
- Računarstvo u oblaku omogućava **UDALJENI PRISTUP** kada svako od zaposlenih sa odobrenim akreditivima **MOŽE PRISTUPITI** CRM-u i ili drugim bazama podataka.
- **UŠTEDE TROŠKOVA** i ukupan budžet su ograničavajući faktori izbora pravog tipa skladišta.
- Tako, ima smisla koristiti računarstvo u oblaku ako imate **UDALJENE ZAPOSLENE**.
- Ako izabrano rešenje zahteva naknadu po korisniku, a imate stotine članova tima, to možda **NIJE PRAVO REŠENJE**.
- Posedovanje servera na nivou malog preduzeća **NE BI IMALO SMISLA**, jer bi bilo previše koštalo unajmljivanje IT odeljenja za održavanje.

Sigurnost podataka

- Kompanije koje su **ZABRINUTE ZA BEZBEDNOST PODATAKA** i Web lokacija moraju da budu **IZBIRLJIVE** u pogledu rešenja za skladištenje podataka.
- **UNAJMLJIVANJE KOMPANIJE** koje se bave skladištenjem podataka u oblaku možda ne izgleda najbolje.
- Sa druge strane, ove kompanije svake godine troše velike sume novca **NA NADOGRADNJU SISTEMA** u cilju sprečavanja hakovanja i provala što kupcu ide u korist.
- Tradicionalno ili serversko skladištenje podataka na lokaciji vaše kancelarije, zahteva **STALNO AŽURIRANJE BEZBEDNOSNIH PROTOKOLA** kako bi ste odgovorili na najnovije pretnje.
- Ove organizacije **ZNAJU DA RUKUJU** važnim podacima i njihov posao je **SPREČAVANJE** najnovijih sajber napada.

Gubitak podataka i efikasnost

- Sa porastom poslovanja organizacije dolazi do potrebe za **PRESELJENJEM** u adekvatni poslovni prostor.
- Treba razmotriti **TROŠKOVE PRESELJENJA** na novu lokaciju.
- Posedovanje pravog rešenja za **RAČUNARSTVO U OBLAKU** može sprečiti da ovo ikada bude problem.
- Pravo rešenje za skladištenje podataka mora **SMANJITI ŠANSU ZA GUBITAK PODATAKA** u slučaju katastrofalne situacije.
- Skladištenje podataka na lokalnim laptopima ili desktop računarima **NIJE** uvek dobra ideja.
- Ako kupci moraju da **POŠALJU DOKUMENTE**, fotografije ili druge datoteke, tada je veoma važno imati pravo rešenje za skladištenje podataka.
- Današnji potrošači su nestrpljivi i preferiraju opcije koje **NE ODUZIMAJU MNOGO VREMENA** ili su teške za korišćenje.

Izbor odgovarajućeg skladišta

- Posedovanje odgovarajućeg **TIPA SKLADIŠTENJA PODATAKA** koji odgovara **VAŠIM POTREBAMA** je ključno za profitabilno i bezbedno vođenje poslovanja.
- Uz sve veću zavisnost od digitalnih informacija i poslovne odluke zasnovane na podacima, **PRAVO REŠENJE ZA SKLADIŠTENJE PODATAKA** je važnije nego ikad.
- U savremenom poslovanju posebno je značajno **AŽURNO PRAĆENJE PODATKE O KLIJENTIMA** kao deo marketinške strategije.

FTPbox - OS rešenje skladišta podataka

- **FTPbox** je **SOFTVER OTVORENOG KODA** koja omogućava sinhronizaciju datoteke sa vašeg računara na nekom serveru korišćenjem **FTP-a**.
- **FTPbox** omogućava pristup vašim datotekama bilo gde **BEZ PLAĆANJA PROSTOR NA DISKU** na nekom Web sajtu treće strane!
- Postoji više od **25 ALTERNATIVA** FTPbox-u za različite platforme, uključujući Windows, Linux, Mac.
- Druge sjajne aplikacije kao što je FTPbox su **FileZilla** (Freemium, Open Source), **Koofr** (Freemium), **Filestash** (Freemium, Open Source) i **Sincani** (Free, Open Source), ...
- Najbolja alternativa FTPbox-u je **Dropbox**, koji je do određenog kapaciteta besplatan.
- **FTPbox** funkcioniše **SLIČNO** kao Dropbox:
 - Izabrani **FOLDER NA LOKALNOM RAČUNARU** će se **SINHRONIZOVATI SA FOLDEROM NA SERVERU**.
 - FTPbox će izmenjene lokalne datoteke **PRENETI NA SERVER**.

OS FTPbox na GitHub-u

Home Page - FTPbox — synchron... x Google Translate x GitHub - FTPbox/FTPbox: Synchron... x +

github.com/FTPbox/FTPbox

Product Team Enterprise Explore Marketplace Pricing

Search Sign in Sign up

FTPbox / FTPbox Public

Notifications Fork 90 Star 274

Code Issues 34 Pull requests 1 Actions Projects Wiki Security Insights

master 2 branches 13 tags Go to file Code

JohnTheGr8 UI changes in setup cfdb946 on Nov 18, 2017 269 commits

FTPboxLib	fix treating symlinks as files in SFTP	5 years ago
Windows	UI changes in setup	5 years ago
.gitignore	small changes	5 years ago
LICENSE	Added LICENSE	9 years ago
README.md	updated readme	9 years ago

README.md

FTPbox

About

Synchronize your files with your own server, via FTP. Learn more on ftpbox.org

About

Synchronize your files to your own server, via FTP

ftpbox.org/

Readme

GPL-3.0 License

274 stars

55 watching

90 forks

Releases 13

v2.6.3 Latest on May 17, 2015

+ 12 releases

Packages

No packages published

OS FTPbox na GitHub-u: GNU licenca

The screenshot shows the GitHub repository page for the file `LICENSE` in the `FTPbox` repository. The page displays the GNU General Public License v3.0 text, along with a summary of its permissions, limitations, and conditions.

FTPbox / LICENSE (Public)

674 lines (553 sloc) | 34.3 KB

GNU General Public License v3.0

Permissions of this strong copyleft license are conditioned on making available complete source code of licensed works and modifications, which include larger works using a licensed work, under the same license. Copyright and license notices must be preserved. Contributors provide an express grant of patent rights.

This is not legal advice. [Learn more about repository licenses.](#)

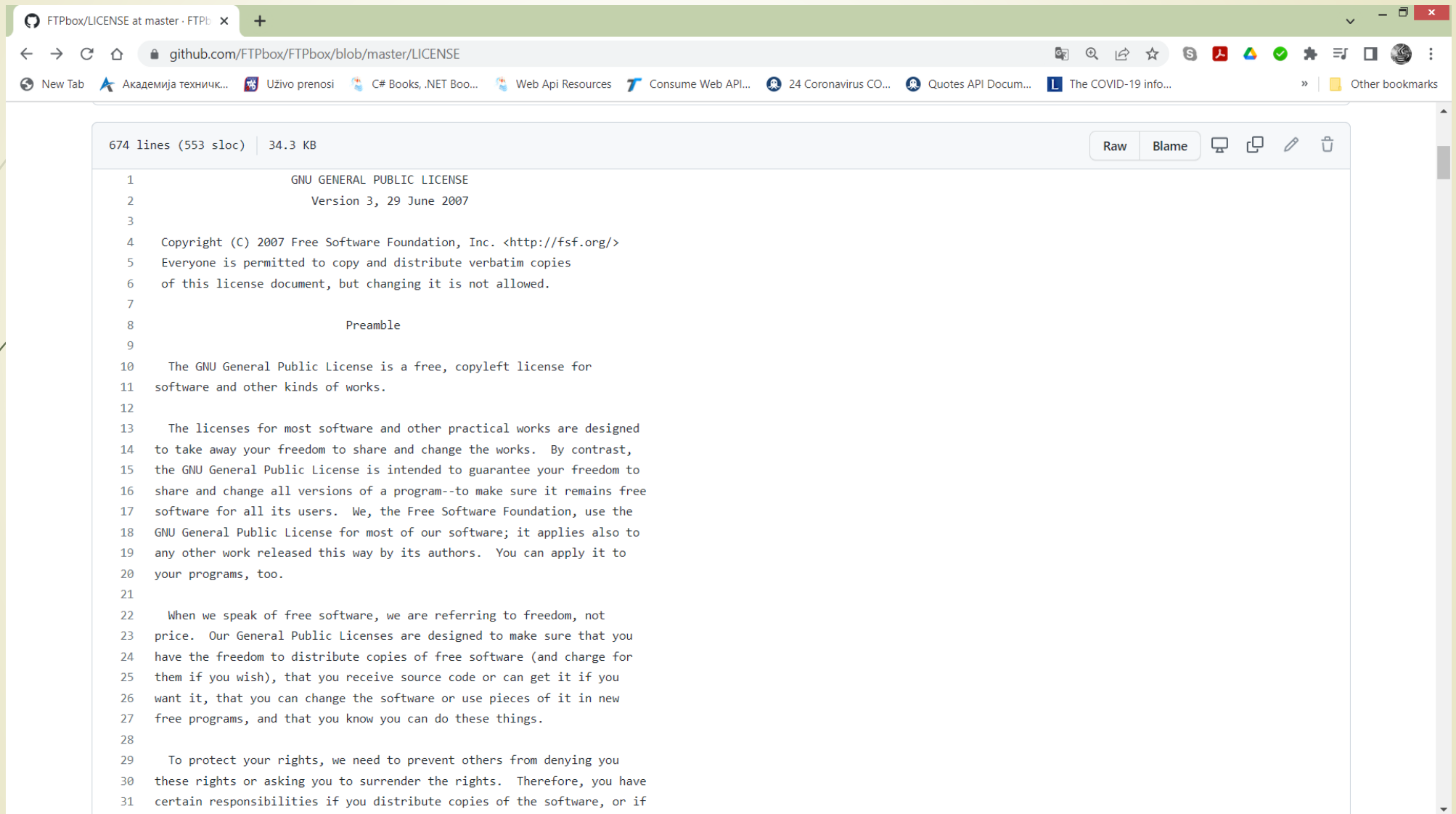
Permissions	Limitations	Conditions
<ul style="list-style-type: none">✓ Commercial use✓ Modification✓ Distribution✓ Patent use✓ Private use	<ul style="list-style-type: none">✗ Liability✗ Warranty	<ul style="list-style-type: none">ⓘ License and copyright noticeⓘ State changesⓘ Disclose sourceⓘ Same license

JohnTheGr8 Added LICENSE Latest commit bb7696d on Jun 28, 2013 [History](#)

1 contributor

```
1 GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
2 Version 3, 29 June 2007
3
4 Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>
5 Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
6 of this license document, but changing it is not allowed
```

OS FTPbox: GNU licenca v3.0



The image shows a screenshot of a web browser displaying the GNU General Public License v3.0 on GitHub. The browser's address bar shows the URL `github.com/FTPbox/FTPbox/blob/master/LICENSE`. The page content is a text file with 674 lines and 34.3 KB. The license text is displayed in a monospaced font with line numbers on the left. The text includes the title "GNU GENERAL PUBLIC LICENSE", the version "Version 3, 29 June 2007", and the copyright notice "Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>". It also contains the preamble and the first paragraph of the license text.

```
1          GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
2          Version 3, 29 June 2007
3
4  Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>
5  Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
6  of this license document, but changing it is not allowed.
7
8          Preamble
9
10 The GNU General Public License is a free, copyleft license for
11 software and other kinds of works.
12
13 The licenses for most software and other practical works are designed
14 to take away your freedom to share and change the works.  By contrast,
15 the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to
16 share and change all versions of a program--to make sure it remains free
17 software for all its users.  We, the Free Software Foundation, use the
18 GNU General Public License for most of our software; it applies also to
19 any other work released this way by its authors.  You can apply it to
20 your programs, too.
21
22 When we speak of free software, we are referring to freedom, not
23 price.  Our General Public Licenses are designed to make sure that you
24 have the freedom to distribute copies of free software (and charge for
25 them if you wish), that you receive source code or can get it if you
26 want it, that you can change the software or use pieces of it in new
27 free programs, and that you know you can do these things.
28
29 To protect your rights, we need to prevent others from denying you
30 these rights or asking you to surrender the rights.  Therefore, you have
31 certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if
```

FTPbox

[Home](#)[Downloads](#)[Blog](#)[FAQ](#)[About](#)

File Synchronization over FTP/SFTP

FTPbox works similarly to Dropbox: you select a folder on your local machine which will stay in sync with a folder on your server. FTPbox will upload changes to local files as you make them, and download any files updated on the server.

[Download v2.6.3](#)[What's new? - More Downloads](#)

Why use FTPbox?



No Server Configuration

FTPbox will work out-of-the-box with any server or device that supports (S)FTP.



Secure

Connect with SFTP or FTP over SSL to secure your file transfers.



Control your Files

No need to trust a third party with your data. Your files never leave your server.



Configurable

Customize which files will be synchronized. Filter out files based on their extension.



Ready to Share

If you are running a web server, sharing links to your files is extremely easy.



Multiple Profiles

Easily switch between multiple accounts.



Free to Use

No extra monthly fees. FTPbox is and will always be completely free.



Open Source Software

View the source code and contribute. Released under GPLv3.



Speaks your Language

Translated to more than 20 languages by our awesome community.