



bitwarden

Správce hesel Bitwarden

Bc . Josef Jebavý

www.josefjebavy.cz

4. duben. 2021

Jak bezpečně a pohodlně spravovat hesla



- 1 Úvod
- 2 Ukládání hesel
- 3 Šifrování dat
- 4 Bezpečnost a pohodlí
- 5 Správce hesel
- 6 Bitwarden
- 7 Screenshot
- 8 Odkazy
- 9 Dotazy

Bc. Josef Jebavý

Linux admin

Vývojář SW a IoT

Člen Geeklab a OpenStreetmapCZ. Příznivec OpenAlt



Jak ukládat hesla

Soubor

Nástroj

Šifrování

Na disku

Audit...

Na webu šifrovacího nástroje TrueCrypt se před nedávnem z ničeho nic objevila zpráva: končíme, přejděte na BitLocker.

Přestože jsou zdrojové kódy veřejné, TrueCrypt obecně není považován za svobodný software.

Fork TrueCrypt

OS: Win, macOS, Linux

Licence: Apache, VeraCrypt licence

<https://en.wikipedia.org/wiki/VeraCrypt>

LUKS

V souboru a ten šifrovat pomocí GPG (Gnu Privacy Guard)

K tomu určený nástroj

Správa

Správce hesel = trezoru

Centrální

Bezpečnost

Dobrá použitelnost

Integrace

Generování hesel

Sdílení: moje zařízení, tým

KDE - KWallet

GNOME - GNOME Keyring

Úložiště online

Podpora různých prohlížečů

Různé OS

Licence: Freemium

<https://en.wikipedia.org/wiki/LastPass>

Ukládá šifrovaný soubor do cloudu

Cloud dle vlastní volby

OS: Win, macOS, Linux, Android

Licence: Freemium

<https://en.wikipedia.org/wiki/Enpass>

Pro Win

Portace: Linux, MacOS, Android

Licence: **GPL**

<https://en.wikipedia.org/wiki/KeePass>

Lokálně uložena v šifrované databázi

OS:TODO

Licence: **TODO**

<https://en.wikipedia.org/wiki/1Password>

Ukládání: TODO Oblíbený u firem

Opensource Proč? bezpečnost!



bitwarden

<https://en.wikipedia.org/wiki/Bitwarden>

<https://bitwarden.com/>

Centralizované

Client

Server - můžete mít vlastní server

Opensource

License: GNU GPLv3 a AGPLv3

Generování hesel

Správa účtů s hesly

Sdílení v rámci skupin např. firmy.

Two-factor authentication (2FA)

Command-line tools (CLI)

Sdílení mezi zařízeními

Šifrování databáze hesel

Po ztrátě hesla nejde obnovit, což napovídá, že data asi budou uložena na serveru bezpečně.

End-to-end encrypted password storage

V rámci placené služby:

TOTP přímo v Bitwardenu

Ověření přihlášení do trezoru pomocí HW klíčenky. (Např Yubikey)

Analýza slabých, pře-použitých a uniklých hesel

Jak probíhá analýza?

Jak probíhá analýza?

Hash hesla

Půlka heše, služba k němu dohledá z DB příslušné uniklé prolomené, to se pošle zpět klientovi

Klient porovná

Heslo ani celý hash se nikam neposílá

Třetí strana udělala bezpečnostní audit.

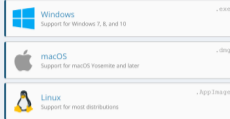
Bitwarden Completes Third-party Security Audit

Linux, macOS, Windows, Android, iOS ...

Klienti pro Chrome, Firefox, Android

DESKTOP

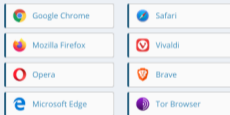
Access Bitwarden on Windows, macOS, and Linux desktops with our native desktop application.



→ more desktop installation options

WEB BROWSER

Integrate Bitwarden directly into your favorite browser. Use our browser extensions for a seamless browsing experience.



MOBILE

Take Bitwarden on the go with our mobile apps for your phone or tablet device.



COMMAND LINE

Use our powerful command-line tools (CLI) to write and execute scripts on your Bitwarden vault.



→ read the CLI documentation

Heslo pro službu založíte na jednom PC a máte ho k dispozici na jiném PC s jiným prohlížečem a také na telefonu s Androidem nebo iOS.

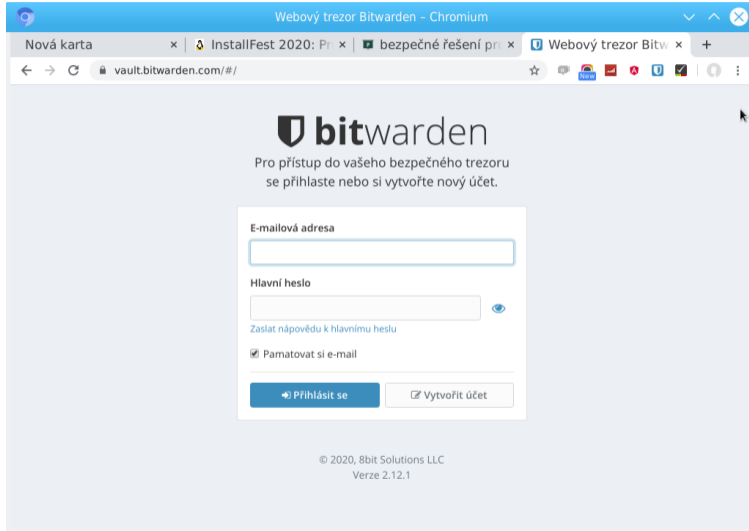
Exportovat jako **json**- čitelný textový soubor- ideální k zálohování

Zálohu zašifrujte pomocí např GnuPG!

Možno použít veřejnou instalaci - základní použití zdarma

Hosting: **Microsoft Azure**

Vlastní běh instance: **Docker**



Webový trezor Bitwarden - Chromium

Nová karta x | InstallFest 2020: Pr x | bezpečné řešení pri x | Webový trezor Bitw x +


vault.bitwarden.com/#/

bitwarden

Pro přístup do vašeho bezpečného trezoru se přihlaste nebo si vytvořte nový účet.

E-mailová adresa

Hlavní heslo

[Zaslat nápovědu k hlavnímu heslu](#)

Pamatovat si e-mail

[Přihlásit se](#) [Vytvořit účet](#)

© 2020, 8bit Solutions LLC
Verze 2.12.1

Můj trezor | Webový trezor Bitwarden - Chromium

Nová karta x | InstallFest 2020: Pro x | bezpečné řešení pro x | Můj trezor | Webový x +

vault.bitwarden.com/#/vault

Můj trezor Nástroje Nastavení

FILTRY

Vyhledat v trezoru

Všechny položky

★ Obilíbené

TYPY

- 🔑 Přihlášení
- 📄 Karta
- 👤 Identita
- 📝 Poznámka

SLOŽKY +

- ▼ Žádná složka

Můj trezor + Přidat položku

★ **PŘEJDETE NA PREMIUM**

Povyšte svůj účet na prémiové členství a odemkněte další skvělé funkce.

Přejděte na Premium

ORGANIZACE

Nepatříte do žádné organizace. Organizace umožňují bezpečné sdílení položek s ostatními uživateli.

+ Nová organizace

Integrace do prohlížeče

The screenshot shows a Chromium browser window with the address bar displaying `pretalx.installfest.cz/installfest-2020/talk/HWAASK/`. The page content is split into two parts:

- Left part (Presentation Slide):**
 - Title:** bezpečné řešení pro správu hesel musí být opensource
 - Subtitle:** 2020-03-01, 16:00–16:55, Track I
 - Text:**

Je trend generovat hesla a mít je centrálně uložena.
Pokud však jde o bezpečnost je vždy lepší, když použitý nástroj je open-source.
Bitwarden toto umožňuje a krom toho, že je open-source je možno ho provozovat na vlastním serveru.
Co Bitwarden umí a jak s ním sdílet hesla v rámci různých zařízení se dozvíte na přednášce.
 - Footer:** Obtížnost přednášky – Začátečníci
- Right part (Login Modal):**
 - Header:** Ověření hlavního hesla Odemknout
 - Form:** Hlavní heslo (with an eye icon for visibility toggle)
 - Message:** Váš trezor je uzamčen. Pro pokračování musíte zadat hlavní heslo.
 - Text:** Přihlášen jako email@josefjebavy.cz na bitwarden.com.
 - Link:** [Odhlásit se](#)

Přihlášení pomocí Bitwardenu

The screenshot shows a Chromium browser window with the following details:

- Address Bar:** pretalx.installfest.cz/installfest-2020/talk/HWAASK/
- Page Content:**

bezpečné řešení pro správu hesel musí být opensource :: Installfest 2020 :: pretalx - Chromium

Nová karta x | InstallFest 2020: Pro x | bezpečné řešení pro x | +

pretalx.installfest.cz/installfest-2020/talk/HWAASK/

bezpečné řešení pro správu hesel musí být opensource

2020-03-01, 16:00–16:55, Track I

Je trend generovat hesla a mít je centrálně uložena.
Pokud však jde o bezpečnost je vždy lepší, když použitý nástroj je open-source
Bitwarden toto umožňuje a krom toho, že je open-source je možno ho provozovat
na vlastním serveru.
Co Bitwarden umí a jak s ním sdílet hesla v rámci různých zařízení se dozvíte
přednášce.

Obtížnost přednášky – Začátečníci
- Extension:** A password manager extension is open, showing:
 - Search: Vyhledat v trezoru
 - Section: PŘIHLAŠOVACÍ ÚDAJE (1)
 - Entry: pretalx.installfest.cz, email@josefjebavy.cz

The screenshot shows a Chromium browser window with the address bar displaying `pretalx.installfest.cz/installfest-2020/talk/HWAASK/`. The main content area shows a presentation slide titled "bezpečné řešení pro správu hesel musí být opensource" (secure solution for password management must be open source). The slide text includes: "Je trend generovat hesla a mít je centrálně uložena. Pokud však jde o bezpečnost je vždy lepší, když použitý nástroj je open-source. Bitwarden toto umožňuje a krom toho, že je open-source je možno ho provozovat na vlastním serveru. Co Bitwarden umí a jak s ním sdílet hesla v rámci různých zařízení se dozvíte na přednášce." and "Obtížnost přednášky - Začátečnickí".

Overlaid on the slide is the Bitwarden extension interface. The top bar has buttons for "Zrušit", "Přidat položku", and "Uložit". The "INFORMACE O POLOŽCE" (Item Information) section contains the following fields:

- Typ: Přihlašovací údaje (dropdown)
- Název: pretalx.installfest.cz
- Uživatelské jméno: (empty text field)
- Heslo: (password field with icons for copy, visibility, and refresh)
- Autentizační klíč (TOTP): (empty text field)

The "URI 1" section shows a red minus icon, a plus icon, and a gear icon next to the URL `https://pretalx.installfest.cz/installfest-2020`. Below it is a "Nová URI" button. The "Složka" (Folder) section has a dropdown menu currently set to "Žádná složka". At the bottom, the "Oblíbené" (Favorites) section shows a single entry: "Josef Jebavý".

bepečné řešení pro správu hesel musí být opensource

2020-03-01, 16:00-16:55, Track 1

Je trend generovat hesla a mít je centrálně uložená. Pokud však jde o bezpečnost je vždy lepší, když použitý nástroj je open-source. Bitwarden toto umožňuje a krom toho, že je open-source je možno ho provozovat na vlastním serveru. Co Bitwarden umí a jak s ním sdílet hesla v rámci různých zařízení se dozvíte na přednášce.

Obtížnost přednášky - Začátečníci

Zrušit **Generátor hesla** **Vybrat**

LgrJfNNSX749f9

Vygenerovat další heslo

Kopírovat heslo

Historie hesel

MOŽNOSTI

Heslo

Délka 14

A-Z

a-z

0-9

!@#\$%^&*

Minimální počet čísel 1

Minimální počet speciálních znaků 1

Josef Jebavý

Android blokace: zobrazení náhledu, dělání screenshotů

Export jen po zadání master hesla

<https://bitwarden.com/>

<https://github.com/bitwarden>

haveibeenpwned.com - databáze uniklých účtů s hesly

bezpečnost pohodlí a sdílení

Web: <http://www.josefjebavy.cz>

Další zdroje můj YT kanál <https://www.youtube.com/c/josefjebavy>



Email: [email\(at\)josefjebavy.cz](mailto:email(at)josefjebavy.cz)

Dotazy ?

