

Prohlížeče, nebezpečí internetu a autorský zákon

Matěj Cajthaml
WBA | 3., 4. hodina

- Opakování
- Nebezpečí na internetu
- Ochrana proti nebezpečí
- Digitální stopa
- Webový prohlížeč
- Hosting
- Certifikáty
- IDN
- CMS
- Autorský zákon
- Shrnutí

Kolik uzlů měla síť ARPANET při založení?

Kolik zařízení bylo připojeno k internetu v roce 2009?

Jaké služby využívají internet?

Jaký je rozdíl mezi HTTP a HTTPS?

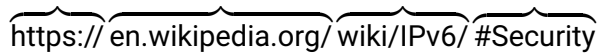
K čemu slouží DNS?

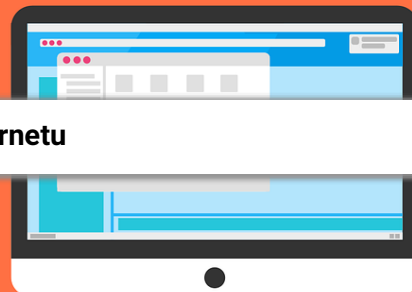
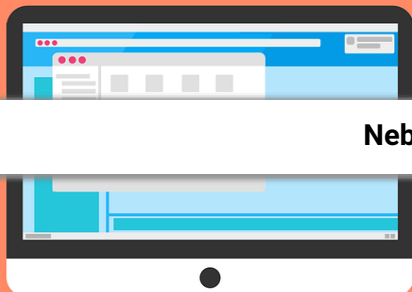
Jaký je rozdíl mezi webovým vyhledávačem a katalogem?

Co je to temný internet?

Co je to tzv. hypertextový dokument?

Určete části URL


https:// en.wikipedia.org/ wiki/IPv6/ #Security



Nebezpečí na internetu

Co se Vám může stát?

Co se Vám může na internetu stát?

Závislost na internetu.

Zneužití osobních informací (údaje, fotografie, pozice, ...).

Zneužití záznamů webkamery a zvuku.

Podvody - ztráta majetku, peněz.

Ztráta dat / zablokování zařízení.

Kyberšikana.

Na internetu se nachází spousta divných (i nelegálních) věcí. I to je nebezpečí. ODKAZ

= **Malicious Software**

Nevyžádaný software - program.

Určen k poškození počítače či uživatele.

Např. viry, trojské koně, spyware, adware, ...

Virus

Samovolně se šíří bez vědomí uživatele. Obtěžuje, ničí data, šíří se. Např. e-maily, přenosná media.

Trojský kůň

Škodlivá část je skryta v nezávadném programu. Uživatel nezjistí zda se jedná o trojského koně. Sleduje aktivitu, zadávání klávesnice a informace odesílá.

Adware

Zobrazuje nevyžádané reklamy, pop-up okna, falešené ikony.

Spyware

Určen k sledování. Sleduje aktivitu a odesílá data.

Počítačový červ

Šíří se po síti bez vědomí uživatele. Může např. mazat soubory a to např. až při aktivaci útočníkem.

Ransomware

Zašifruje data počítače a nutí uživatele zaplatit nesmyslnou částku (v kryptoměně) pro odblokování dat.



Jaký malware je nejvíce nebezpečný?

password harvesting fishing = rhybaření

Podvodná technika používaná na internetu k získání citlivých údajů.
Podvodné e-maily, bannery, **stránky**, SMS, hovory, administrátoři žádající zadávání údajů.

Velmi častý útok na internetu. Člověk se s ním setká všude v podstatě každý den.

<https://www.hoax.cz/phishing/>

Kdo je cílem těchto útoků?

⚠ Rádi vaříte a pečete?



E-mail jsme vyhodnotili jako nevyžádané sdělení.



Načíst externí obrázky Z důvodu bezpečnosti jsme nenačetli externí obrázky obsažené v tomto e-mailu.

**ODHALÍME TAJEMSTVÍ:
NAOSTŘETE SI NOŽE ZA 10 VTEŘIN!**

Rozčílují Vás **nože, které neřežou?**
Není divu, s tupými noži je každá
práce v kuchyni **utrpením**.

Poznejte novou metodu, pomocí které
zapomenete na soužení s tupými noži a
za pár minut budete mít všechno naostřené:

KLIKNĚTE NA ŘEŠENÍ!

Pomocí **ostričy s diamantovým povlakem a se**
3 fázemi broušení bude pro Vás hračkou dokonale
naostřit jakékoliv **nože, nůžky, dýku, kapesní nožik,**
skalpel či jiné nástroje.

Sledování zásilek (Track&Trace) x

cs-posta24.org/?a=4120e15829348d096e816e070606b

Google

Česká pošta

Služby Užitečné nástroje Rady a návody Ke stažení Kontakty Klientská zóna

Home Užitečné nástroje Sledování zásilek (Track&Trace)

Sledování zásilek (Track&Trace)

Změna doručení balíku

Vyhledat pobočku

Vyhledat PSČ

Kalkulátor zásilek

Kalkulátor poukázek

Online žádosti

Ověřit odpovědní doručování

Průzkum spokojenosti

Mobilní aplikace Česká pošta

Sledování zásilek (Track&Trace)

Chcete-li stáhnout informace o vašem balíčku Prosím, zadejte číslo zobrazené na obrázku níže:

2 2 5 5 8

Stáhnout

Všechny stránky

O České poště Aktuální Kontakty Profil společnosti Výroční zprávy Historie Poštovní muzeum	Užitečné informace Ceník Formuláře a tiskopisy Poštovní podmínky Návod k balení a podání Když Vás Pošta nezastihla Celní řízení	Nabízíme Široké spektrum služeb Veřejné zakázky Volná pracovní místa Spolupráci školám a studentům Prodej a pronájem nemovitostí Školící a rekreační zařízení	Rychlé odkazy Sledovat zásilku Vyhledávání PSČ Spočítat cenu Průzkum spokojenosti Online žádosti Mobilní aplikace
---	--	--	--

© 2014 Česká pošta

Přítupnost Mapa stránek

Zákaznická linka 840 111 244 info@cpost.cz

www.postaonline.cz

Jak dále lze poznat phishing?

Jak se bránit proti phishingu?

Většina nebezpečí vzniká pokud to uživatel dovolí.

Antivirové programy.

Antimalwarové programy.

Adware v freewarovém software.

Podmínky při instalaci programů.

Pravidelné aktualizace.

Nestahovat a neklikat na neznáme soubory a odkazy (a emaily).

Zkontrolovat certifikáty (důvěrné údaje pouze na HTTPS).

Nepřihlašovat se z jiných než oficiálních stránek.

Nezadávat důvěrná data na vyzvání.

Jak se dá dále bránit?



Digitální stopa

Digitální stopa = záznamy, co necháváme za sebou, když projíždíme internet.
Jak na osobním zařízení tak i na serveru.
Např. příspěvky, komentáře, nákupy, ...
Cenné informace.

Vlastní - vědomá, nevědomá.
Zanechaná (ne)příteli.

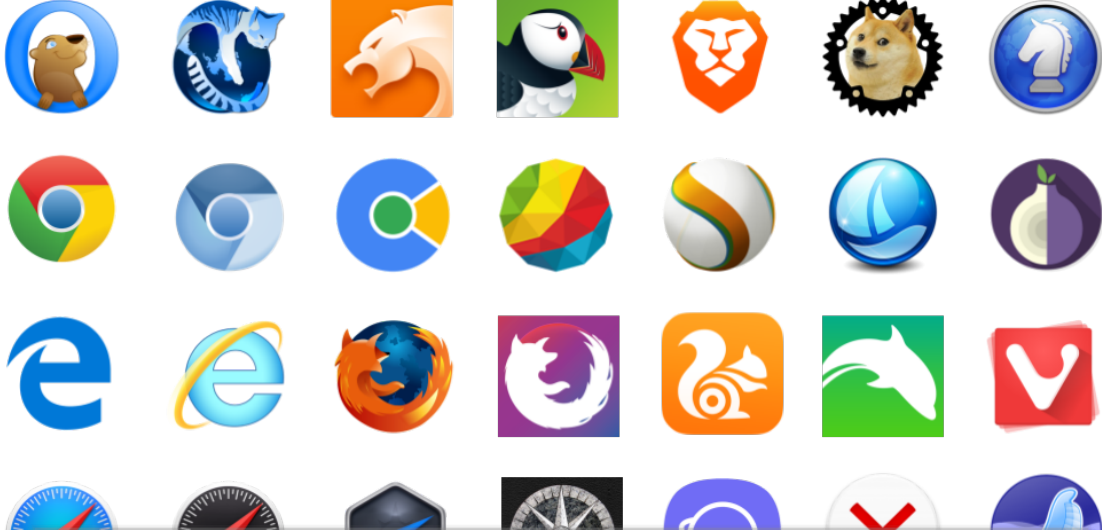
Proč je digitální stopa tak cenná? Jak se dá zneužít?

Jak se bránit/minimalizovat zanechávání stopy?

Metadata = data o datech.

Informace o nějaké věci (soubor, fotka, příspěvek, email).

Např. lokace, vytvoření, zařízení, komu se e-mail odeslal, odkud, ...



Webový prohlížeč



Software určený k prohlížení WWW - webů.

Komunikace se servery pomocí protokolu HTTP a HTTPS.

Obsahuje tzv. **vykreslovací (renderovací) jádro**, které převádí kód do grafické podoby.

Nejznámější jádra:

Trident (Internet Explorer)

Gecko (Mozilla Firefox)

WebKit (Google Chrome (Blink), Safari)

Čím se tyto jádra liší?

Již brzy přestane být podporovaný samotným Microsoftem.
Plně ho nahradil Microsoft Edge, který stojí na **Chromium**.

Chromium

Jádro, které má Google Chrome.

Staví z něho spousta nových prohlížečů (Vivaldi, Opera, MS Edge, Brave, ...).

Lze využívat samotné Chromium - lehčí verze Google Chrome bez přihlašování, sledování a dalších věcí.

Jaké jsou (ne)výhody velkého množství Chromium prohlížečů?

Umí se přispůsobit potřebám uživatele např. velikostí písma či úpravou barev.

Umí ochránit uživatele před agresivní reklamou a sledovači.

Má anonymní režim.

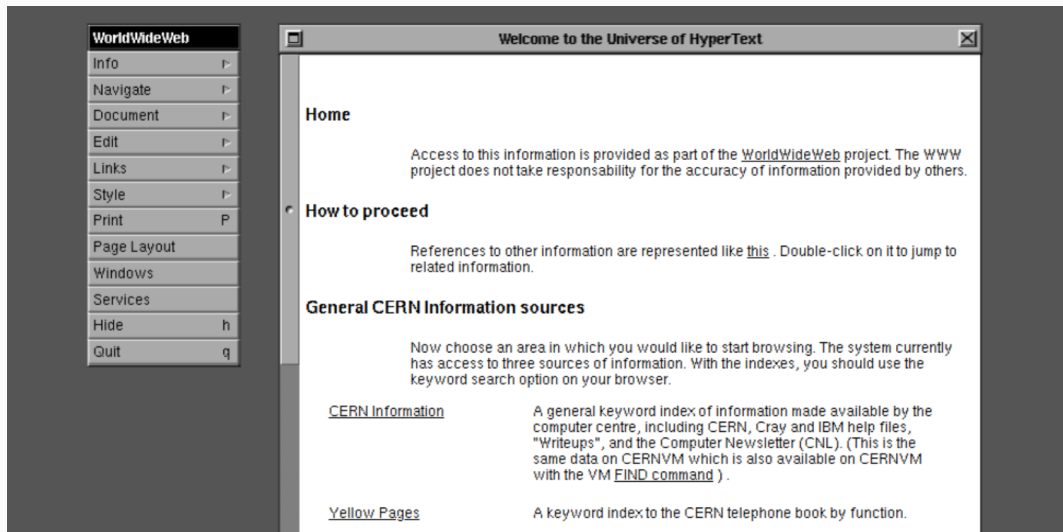
Podporuje VPN.

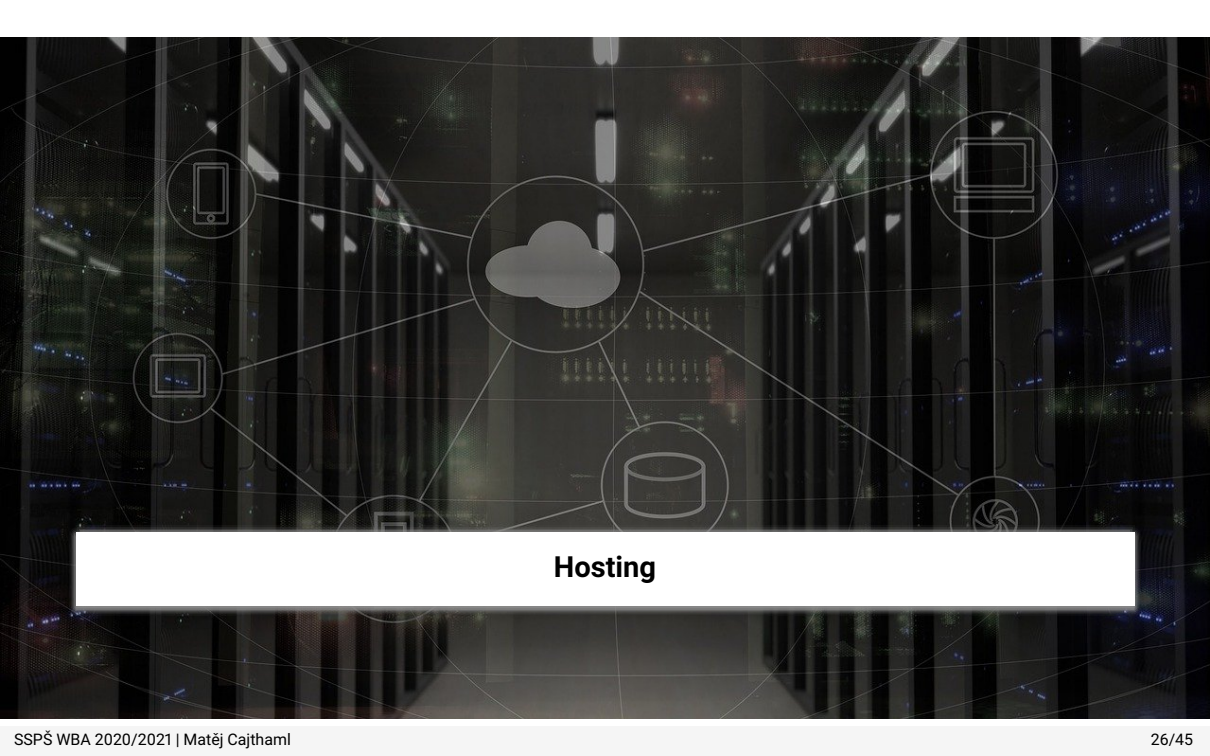
Být rychlý a nebrat zbytečné zdroje počítače.

Podporuje různé rozšíření.

Synchronizace v různých zařízeních.

Jaké další funkčnosti by mohl moderní webový prohlížeč obsahovat?





Hosting

Serverhosting

Pronájem celého serveru.

Zákazník má administrátorský přístup.

Lze využívat i pro jiné účely než provozování webu.

Webhosting

Prostor pro webové stránky na cizím serveru.

Freehosting

Webhosting zdarma. Mohou chybět technologie, databáze a další služby. Často se vkládá reklama, či je jinak omezena. Doména 3. řádu.

Doména.

Databáze.

E-mail.

Certifikáty.

Výpočetní služby.

Jaké funkce potřebují webové stránky k funkčnosti?

Jak velikou návštěvnost očekáváme?

Kolik prostoru a zdrojů zabere webová stránka?

Jaká je důvěryhodnost poskytovatele?

Jaká je cena hostingu?

Jakou doménu bude webová stránka používat?

Endora

Forpsi

Stable

WEDOS

Active24

Web4U

ÚKOL

Provnejte nabídky různých **českých** hostingů. Rozhodněte, který z hostingů je dle Vás, nejvhodnější pro malé statické stránky s normální návštěvností, které nechtějí reklamu hostingů. Ignorujte domény.



https://www.

The image shows a stylized illustration of a web browser's address bar. The text 'https://www.' is displayed in a 3D, embossed style. The 'https' part is green and preceded by a green padlock icon, indicating a secure connection. The '://www.' part is grey. To the right of the address bar, there is a red circular button with a white plus sign inside.

Certifikáty

Určené pro jednoznačnou identifikaci entity (stránky, uživatele).
Vytváří zabezpečené spojení pomocí **podepsání**.

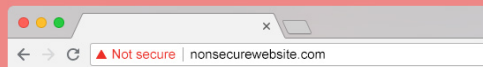
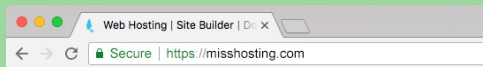
Vydává certifikační autorita.
Veřejný (encrypt) a soukromý (decrypt) klíč.
Certifikát lze získat i zdarma (Let's Encrypt).

Self-signed certifikáty.
Důvěryhodnost certifikátů.

Obsahuje důležité informace o autoritě, vydavateli, vystavení, podepsání.
Je platný **určitou dobu** po podepsání.
Lze zneplatnit, klient je však může přesto považovat za důvěryhodné.

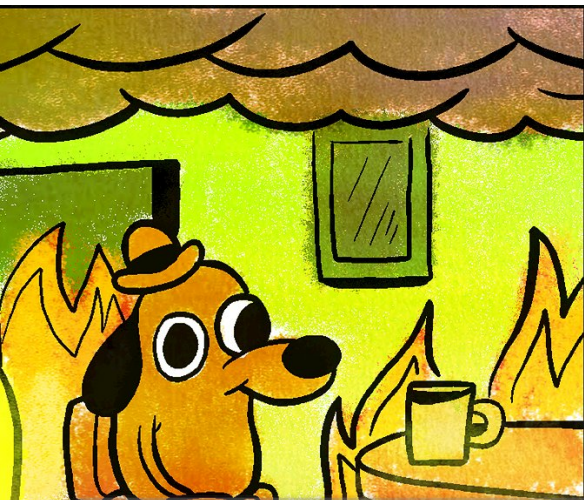
Využití: HTTPS, VPN, SFTP, SSH, ...

Jaké problémy mají certifikáty?





Ceskoslovenska obchodni banka, a. s. [CZ] ib.postovnisporitelna.cz



THIS IS FINE.

Ukázka certifikátů

ÚKOL

Vyberte (najděte) si jakoukoliv stránku, která využívá protokol HTTPS a prozkoumejte certifikát. Narazili jste na něco zajímavého?

= **Internationalized Domain Names**

Zavedení libovolných znaků do doménových jmen.

Automaticky se převádí do ASCII podoby tzn. á → xn-1ca.

Pro českou doménu je vypnuto - způsobilo by spoustu problémů.

<http://www.háčkyčárky.cz>

Proč by to způsobilo problémy?

= **Content Managment System**

Systém pro správu obsahu.

Redakční nebo publikační systém.

Správa webového obsahu pomocí uživatelského prostředí.

Využívají se různé jazyky, samotné zobrazení obsahu i administrace je webová stránka.

Např. WordPress, Joomla!, Drupal, ...

Webové stránky jsou chráněny autorským zákonem.

Nemá-li něco licenci, znamená to, že to nelze bez souhlasu autora použít. Vždy je potřeba zkontrolovat zdroj a zda je možné danou věc použít **a za jakých podmínek.**

Creative Commons - **video**, licence

Fair use

Jaké podmínky pro použití existují?

Neplacené

Fotobanky - Pixabay, Unsplash

Písma - Google Fonts

Ikonky - Font Awesome, Flaticon

Freepik

Material Design, Bootstrap

Placené

Fotobanky - Shutterstock

Písma - Myfonts

Ikonky - Font Awesome, Steamline
Icons

Co je to IDN a proč není povoleno na české doméně 1. řádu?

K čemu slouží certifikáty?

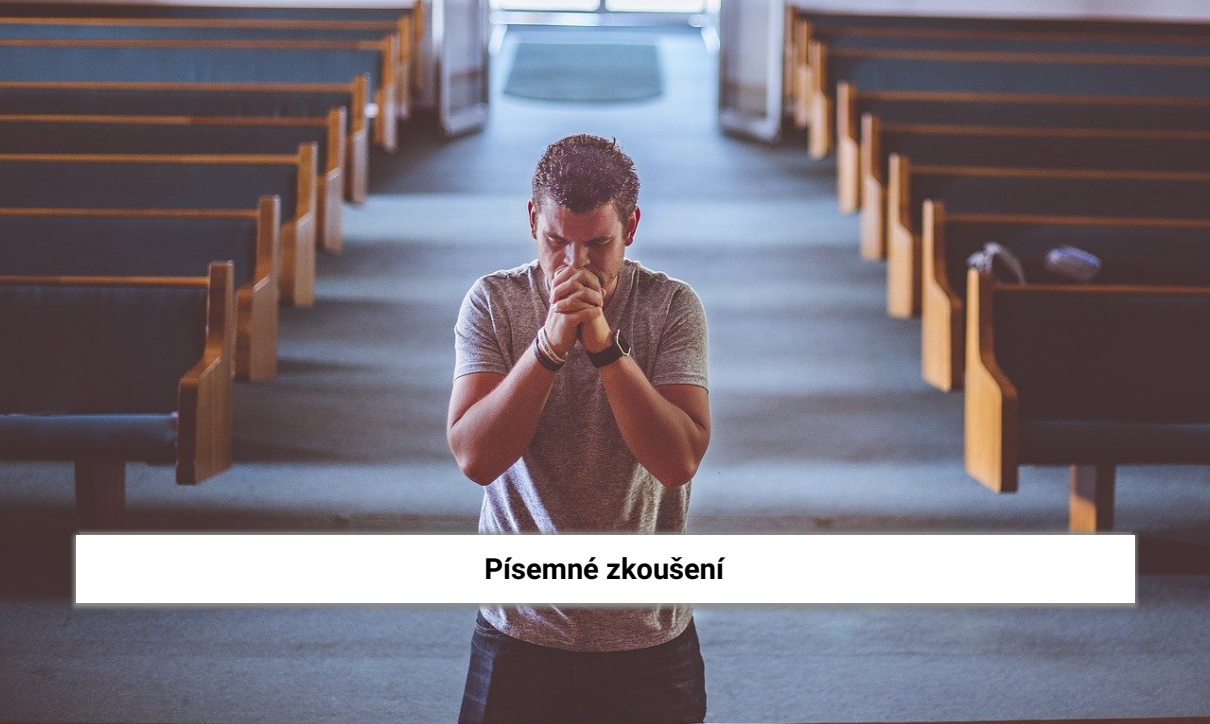
Jaký rozdíl je mezi serverhostingem a webhostingem?

Co to je vykreslovací jádro a k čemu slouží?

Co je to trojský kůň, Adware a Ransomware?

ÚKOL

Vyzkoušejte si upravené stránky cajthaml.eu a na stránce s opakováním k prvnímu testu odpovídejte na otázky.



Písemné zkoušení