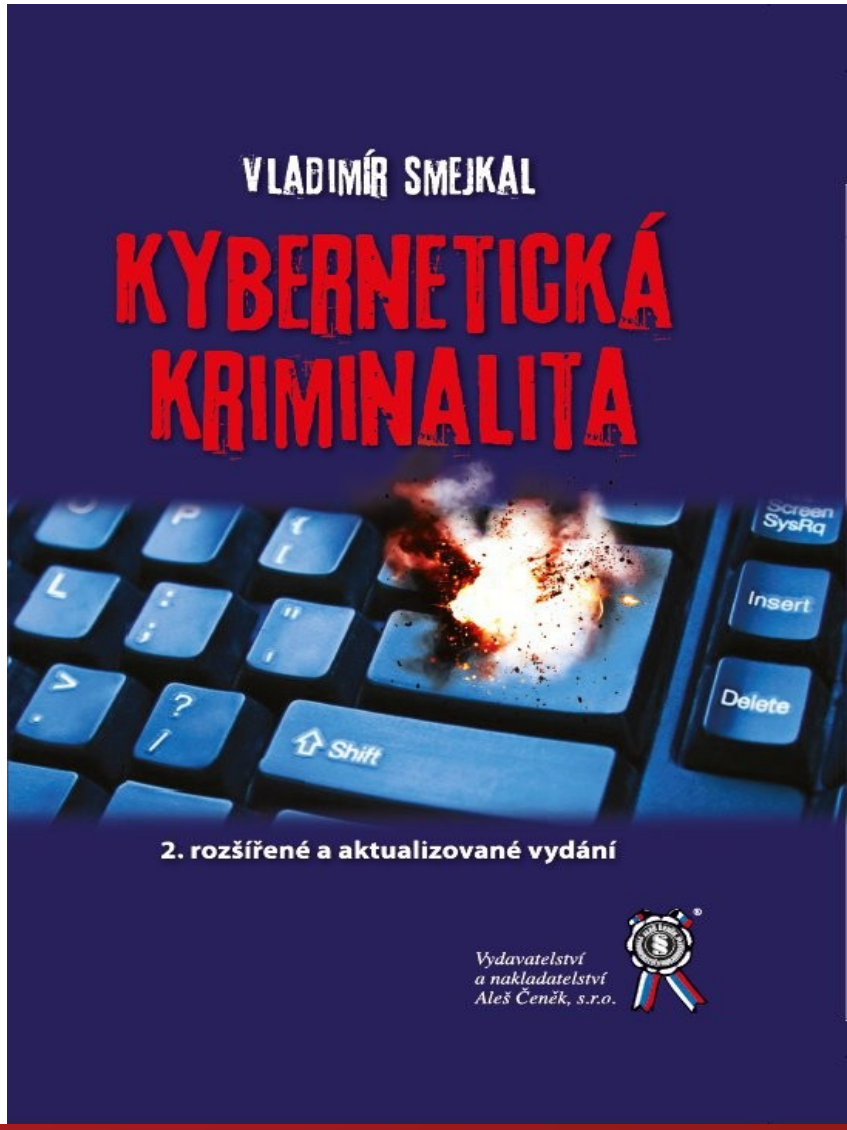
Kybernetická kriminalita – úvod do problematiky

Literatura

- Gřivna, T. a Polčák, R., ed. Kyberkriminalita a právo. Praha: Auditorium, 2008. ISBN 978-80-903786-7-4.
- Smejkal, V. Kybernetická kriminalita. 2. vydání. Plzeň: Aleš Čeněk, 2018. ISBN 978-80-7380-720-7.
- Kolouch, J. Cybercrime. Praha: CZ.NIC, 2016. ISBN: 978-80-88168-15-7. K volnému stažení zde: https://knihy.nic.cz/files/edice/cybercrime.pdf
- Clough, J. Principles of cybercrime. Second edition. Cambridge University Press, 2015. ISBN 978-1-107-69816-1.



Struktura přednášky

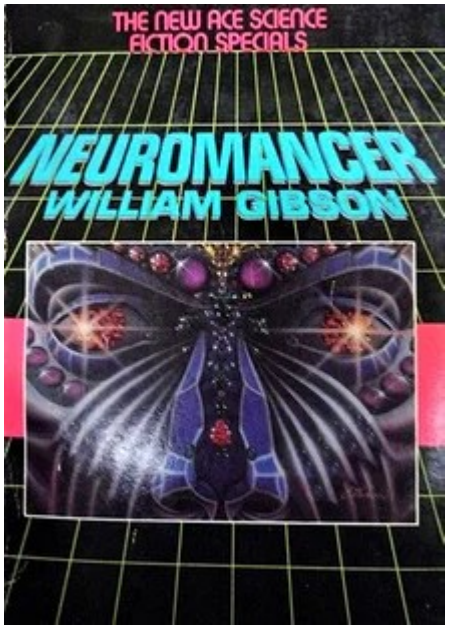
- 1) Internet a kyberprostor – vznik, pojmy, rozšíření
- 2) Odlišení pojmů počítačová x internetová x informační x kybernetická kriminalita
- 3) Specifika kybernetické kriminality
- 4) Snaha o harmonizaci boje proti kybernetické kriminalitě v mez. Měřítku
- 5) Formy kybernetické kriminality
- 6) Typické útoky v kybernetickém prostoru

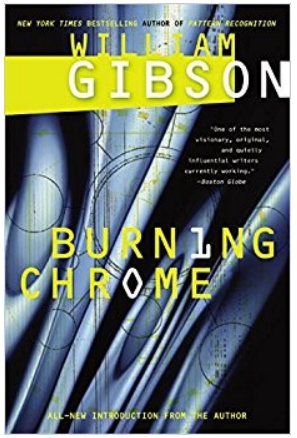
Internet - vznik

- ARPA (USA) = Advanced Research Project Agency
- ARPANET
  - První spojení v roce 1969 v Kalifornii
  - Zejména pro propojení výzkumníků
  - Projekt Ministerstva obrany USA
- 1989/1990 – zahájení komerčního využití
- 1991 – World wide web - zjednodušení
- 1995: Poslední bariéry pro komerční v. padají
- 1996: § 230, Communications Decency Act
- 1996: A Declaration of the Independence of Cyberspace – J. P. Barlow - https://www.eff.org/cyberspace-independence

Kyberprostor

- *„Konsensuální halucinace každý den zakoušená miliardami oprávněných operátorů všech národů, dětmi, které se učí základy matematiky… Grafická reprezentace dat abstrahovaných z bank všech počítačů lidského systému. Nedomyslitelná komplexnost. Linie světla seřazené v neprostoru mysli, shluky a souhvězdí dat. Jako světla města“*



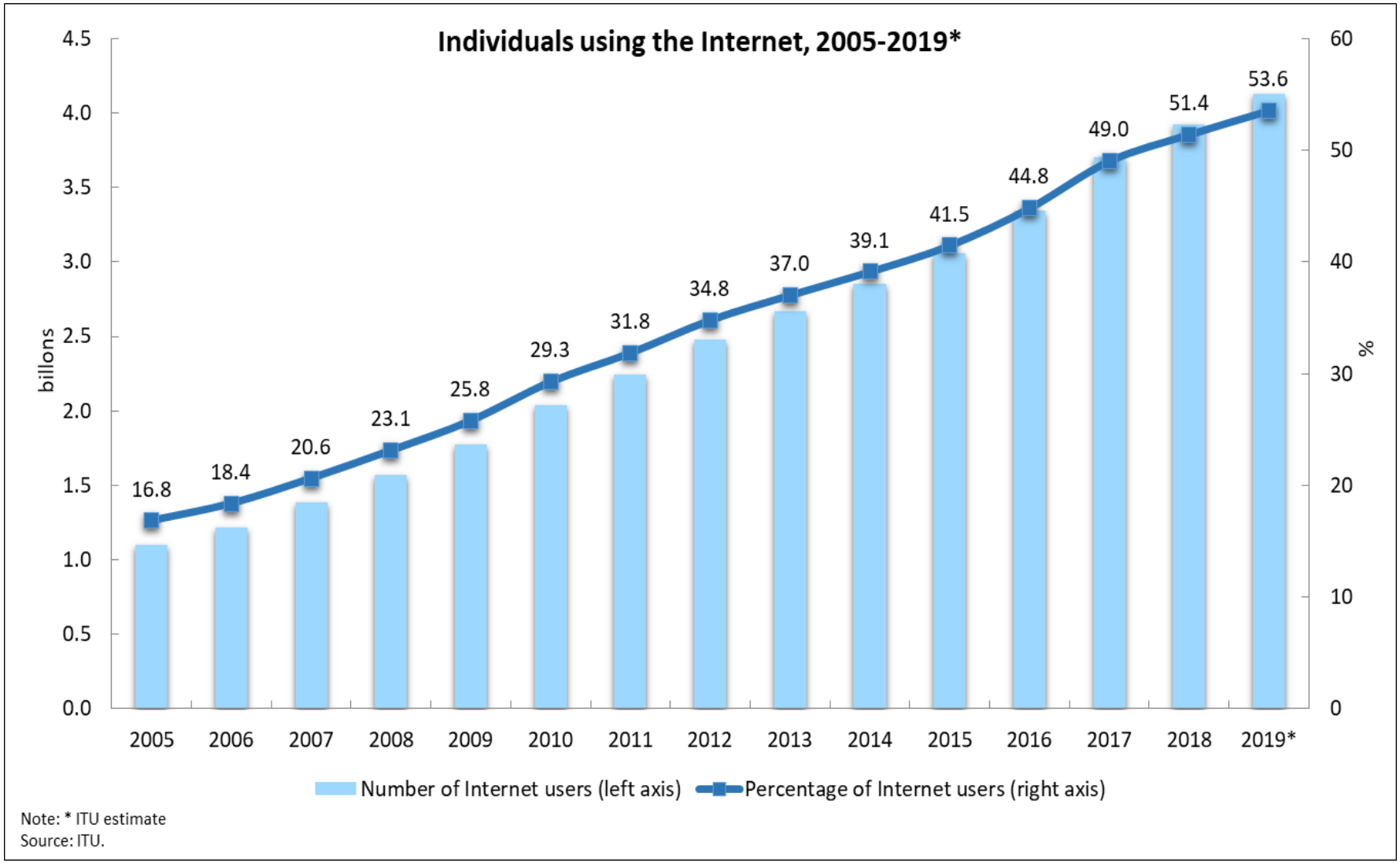


- Gibson, W. Neuromancer. 20 vydání. New York: Ace Books, 2004, s. 69. Překlad převzat z díla: Jirovský, V. Kybernetická kriminalita. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, s. 17

Internet v ČR

- 1991 – připojení ČVUT (Praha – Linc), 13.2.1992 slavnostní oficiální připojení
- CESNET – využití pro akademiky; zbytek komerčně

Vývoj využití Internetu - uživatelé



Kybernetická kriminalita

- Počítačová x informační x internetová x kybernetická kriminalita
- Crime and the Computer (M. Wasik, 1991)
- Počítačová kriminalita (K. Novák: Počítačová kriminalita - Úvod do problematiky; IKSP, 1992)

Specifika

- Anonymita (alespoň zdánlivá) v prostředí Internetu
- Rychlost výměny dat
- Nízké náklady v porovnání se škodami
- Vysoká latence

Snaha o harmonizaci boje proti kybernetické kriminalitě v mez. měřítku

- OSN
  - 1994 **Manuál OSN pro prevenci a kontrolu počítačového zločinu**
  - nevznikla doposud mezinárodní úmluva, která by se specificky dotýkala kybernetické kriminality, byť o to část členských států usilovala.

- Rada Evropy: **Úmluva o kybernetické kriminalitě** (Budapešť, 23. listopadu 2001) – č. 104/2013 Sb. m. s.
  - Základ v práci komise z roku 1985
    - 1984 – první Apple Mac; dominance Atari, Commodor

Úmluva o kybernetické kriminalitě (č. 185)

- 68 států podepsalo a 65 z nich ratifikovalo; i nečlenské státy RE
- ČR podepsala 9. 2. 2005, ratifikovala 22. 8. 2013 (vstup v platnost pro ČR: 1. 12. 2013); ČR učinila rezervaci v souladu s čl. 29 odst. 4 a 42, a též deklaraci k čl. 2
- Dodatkový protokol (č. 189) o kriminalizaci činů rasistické a xenofobní povahy spáchaných prostřednictvím počítačových systémů – podepsalo 45 států a 32 z nich ratifikovalo
- ČR podepsala 17. 5. 2013, ratifikovala 7. 8. 2014 (vstup v platnost pro ČR: 1. 12. 2014)

Úmluva o kybernetické kriminalitě - struktura

- 48 článků, preambule + 4 kapitoly.
- Kapitola I. (používání pojmů) definuje pojmy „počítačový systém“, „počítačová data“, „poskytovatel služeb“, „provozní data“.
- Kapitola II. (opatření přijímaná na národní úrovni) upravuje závazky států v oblasti trestního práva hmotného (oddíl 1) i procesního (oddíl 2) včetně ustanovení o působnosti vnitrostátních norem (oddíl 3).
- Závazky na poli mezinárodní spolupráce jsou náplní kapitoly III.
- Závěrečná ustanovení nalezneme v kapitole IV.

Úmluva o kybernetické kriminalitě – hmotněprávní ustanovení

- **Trestné činy proti důvěrnosti, integritě a dostupnosti počítačových dat a systémů**
  - Neoprávněný přístup (čl. 2).
  - Neoprávněné zachycení informací (čl. 3).
  - Zásah do dat (čl. 4).
  - Zásah do systému (čl. 5).
  - Zneužití zařízení (čl. 6).
- **Trestné činy související s počítači**
  - Falšování údajů související s počítači (čl. 7).
  - Podvod související s počítači (čl. 8).
- **Trestné činy související s obsahem**
  - Trestné činy související s dětskou pornografií (čl. 9).
- **Trestné činy související s porušením autorského práva a práv příbuzných autorskému právu**
  - Trestné činy související s porušením autorského práva a práv příbuzných autorskému právu (čl. 10).

Právo EU

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/40/EU ze dne 12. srpna 2013 **o útocích na informační systémy** a nahrazení rámcového rozhodnutí Rady 2005/222/SVV
- Rámcové rozhodnutí Rady 2000/375/JHA ze dne 29.5.2000 **o boji proti dětské pornografii na internetu**.
- Směrnice 2000/31/EC ze dne 8.6.2000 **o některých právních aspektech služeb informační společnosti**, zejména elektronického obchodu, na vnitřním trhu.

Formy kyberkriminality

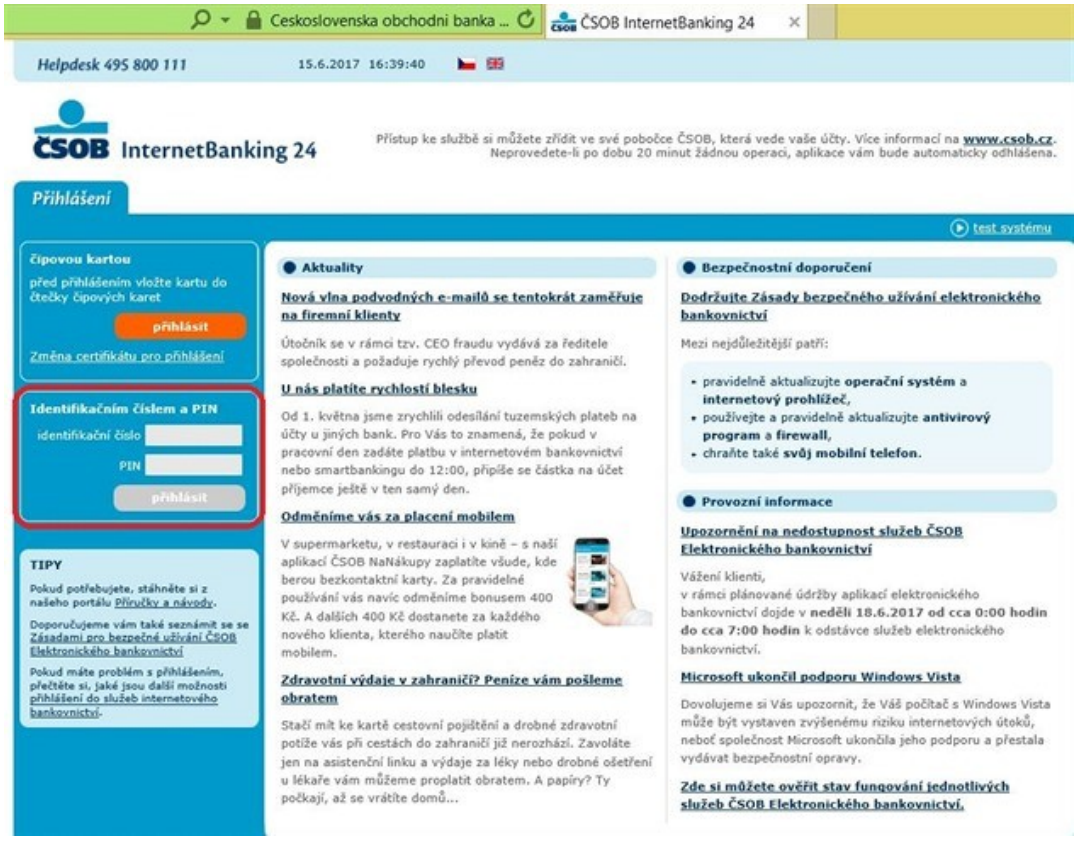
- Typické útoky v kybernetickém prostoru
- Útoky spočívající v šíření závadného (nelegálního nebo nežádoucího) obsahu
- Útoky spočívající v porušování práv duševního vlastnictví
- Útoky využívající kyberprostor k dalším formám trestné činnosti

Typické útoky v kybernetickém prostoru

- Průnik do počítačového systému
  - Získání hesla
- Oklamání uživatelů
  - Web spoofing
  - Malware, viry, červy, trojské koně
  - Phising, pharming
  - Nevyžádané emaily
- Zachycení dat
  - Tzv. sniffing

Web spoofing

- Zkouška ČSOB 2017 – 61 434 klientů za 1 měsíc -
  - Možné škody až 20 000 000 Kč



Ransomware

- podle dat společnosti Kaspersky se meziročně (2019 vs. 2020) zvýšil počet detekcí ransomwarových útoků jen v České republice o neuvěřitelných 1104,52 %.

Viry, červy a spol.

- Wanna Cry (5/2017) – 200.000 počítačů
  - V britských nemocnicích nefungovali počítače

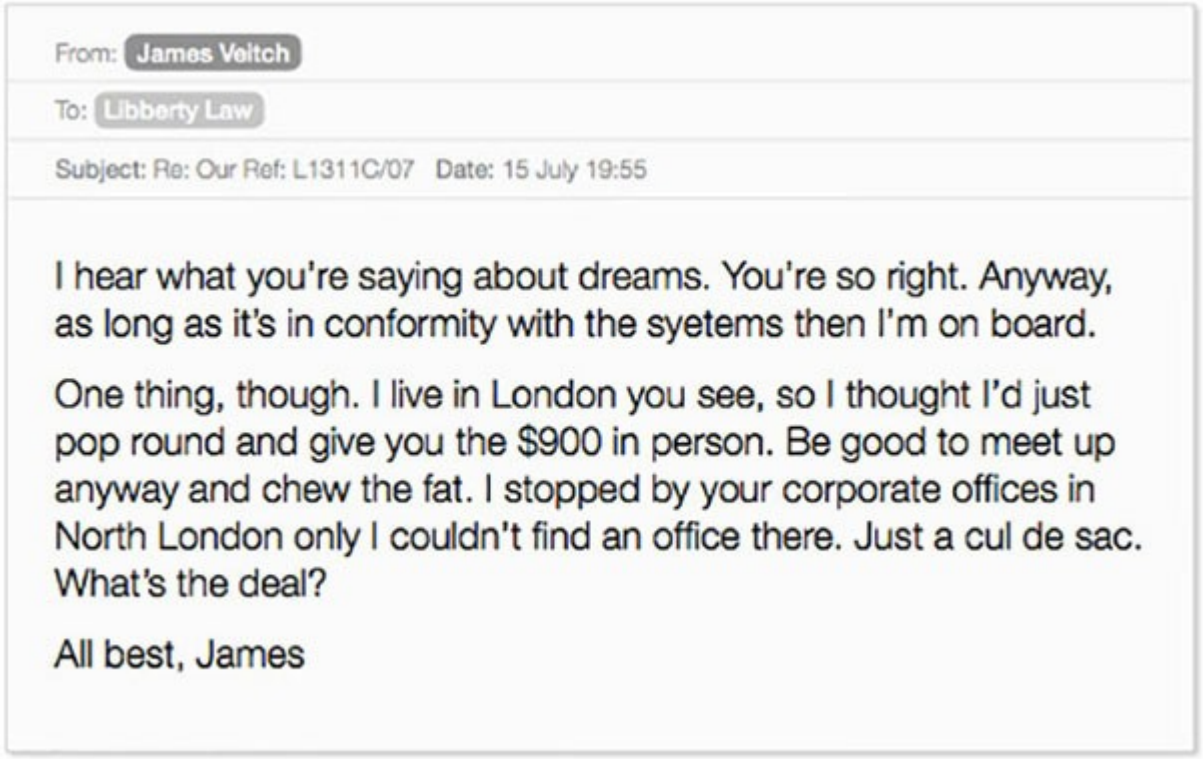
DDoS – Distributed Denial of Service

- Agrofert (2016)
- ODS (2012)

- https://www.digitalattackmap.com/understanding-ddos/

Nevyžádané emaily

- Dopisování si s ´nigerijskými princi´



From: James Veitch

To: Libberty Law

Subject: Re: Our Ref: L1311C/07 Date: 15 July 19:55

I hear what you're saying about dreams. You're so right. Anyway, as long as it's in conformity with the syetems then I'm on board.

One thing, though. I live in London you see, so I thought I'd just pop round and give you the $900 in person. Be good to meet up anyway and chew the fat. I stopped by your corporate offices in North London only I couldn't find an office there. Just a cul de sac. What's the deal?

All best, James

- https://www.boredpanda.com/funny-phishing-scam-emails-dot-con-james-veitch/
- https://www.ted.com/talks/james_veitch_this_is_what_happens_when_you_reply_to_spam_email

Jak se stát hackerem?

- Koupit si ransomware (relativně propracovaný)
  - 11.000 Kč
- Stáhněte si vlastní zadarmo (základní znalosti potřeba) - https://github.com/mauri870/ransomware
  - Zadat do Googlu danou problematiku + tool
- Trénujte pronikání do stránek legálně
  - https://www.hackthissite.org/pages/index/index.php

Rozsah kybernetické kriminality dle oficiálních statistik

- Policie České republiky statisticky vykazuje trestnou činnost zahrnovanou pod pojem kybernetické kriminality od roku 2011.
- Dostupná zde: https://www.policie.cz/clanek/kyberneticka-kriminalita.aspx -
- Justiční statistika nevykazuje kybernetickou kriminalitu samostatně vůbec, resp. lze si učinit obrázek jen u § 230 – 232 TZ

Děkuji za pozornost

grivna@prf.cuni.cz