



**Virus writers, hackers  
and internet criminals**

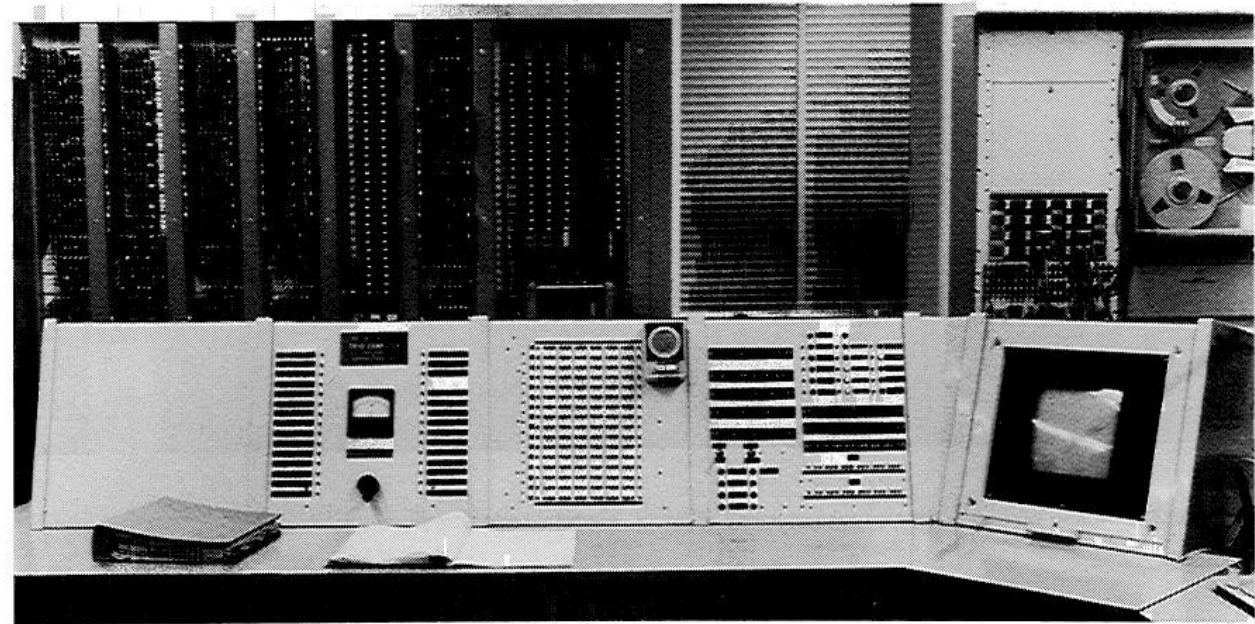
# Vývoj hackingu



# 1. První fáze – Telefony, vlaky, mainframes – 60. léta – počátek 80. let

- Kniha - Hackers: Heroes of the Computer Revolution - Steven Levy
- Zakladatelský příběh – skupina hackerů na MIT v 50. letech
- Členové klubu- Tech Model Railroad Club
- Výraz hack - zařízení, které nebylo zkonstruováno proto, aby sloužilo nějakému přesně danému konstruktivnímu cíli, důležitá především radost z jeho vytváření, dovednost

- <https://www.youtube.com/watch?v=84an8ZA3hCU>



- Zformulování hackerské etiky:
  - 1. Informace by měla být volná
  - 2. Nevěřit autoritám – prosazovat decentralizaci
  - 3. Hackeři by měli být posuzováni jen dle jejich hackovacích schopností
  - 4. Na počítači lze vytvářet umění a krásu
  - 5. Počítače mohou změnit tvůj život k lepšímu
  - 6. Můžeš přimět počítač k tomu, aby udělal přesně to, co si přeješ stejně jako aladinova lampa

- Chaos Computer Club – 1981 v Německu - političtější zaměření
- <https://vimeo.com/67455273>
- 15:00



# Počátky hackingu lze identifikovat ve čtyřech liniích, praxích, motivech

- Koncepce kyberprostoru jako místa
- Nové techniky pro manipulaci informací
- Vznik komunit ve virtuálním prostoru
- Programování jako profese

# Příklad rané virtuální komunity

- Projekt Community Memory (1973) – sdílení informací ve virtuálním prostředí





## 2.Zlatý věk hackingu – 2. pol. 80. let – konec 90. let

- Technika crackingu
- Hacking začíná být posuzován jako kriminální aktivita
- V této době již hackeři sami o sobě přemýšlí jako o komunitě
- Politicky orientované skupiny
- Hnutí open source
- Hacking stále více asociován s crackingem

# 3. Rozdělení hackerů – 2000 - 2010

- Vzestup kyberzločinu
- Vzestup politicky motivovaného hackingu
- Hnutí free software - Free Software Foundation
- Hacking jako základ nové společnosti
- <https://dafilms.cz/film/7711-souboj-s-mozkem>

# 4. Úspěchy i pády hackingu – 2010 - současnost

- Dva trendy, které se zformovaly z předchozích proudů:
- Hacking úzce provázán se státem a průmyslem
- Narůstající popularita hackingu jako kreativní aktivity



- dva další vynořující se trendy:
- Rozmělnění a určitá banalizace hackingu
- Propojování umění a hackingu
- <https://www.youtube.com/watch?v=xg7xv6adtml>



# Virus writers – jejich motivy pro psaní virů, osobnostní charakteristiky, specifické hodnoty a postoje

- Sarah Gordon – rozsáhlý výzkum tvůrců virů

- [https://www.youtube.com/watch?v=NtJ0CQ7K6\\_4&t=138s](https://www.youtube.com/watch?v=NtJ0CQ7K6_4&t=138s)



- Gordon, S., (1994b), “The generic virus writer,” Proc. Int. Virus Bull. Conf. 1994.
- Gordon, S. (1996), “The generic virus writer II,” Proc. Int. Virus Bull. Conf., 1996.
- Gordon, S., (2000), “Virus writers: the end of the innocence?,” Proc. Int. Virus Bull. Conf., 2000.
- Gordon S., (2003), „Convergence of Virus Writers and Hackers: Fact or Fantasy?“ - <https://nnt.es/Convergence%20of%20Virus%20Writers%20and%20Hackers%20Fact%20or%20Fantasy.pdf>

# Výzkum realizovaný v roce 2003

- provedení výzkumu - výzkum vzorku lidí, kteří se nabourali do jiného systému
- Hlavní faktory:
  - Morálka
  - Self-efficacy (vnímání vlastní účinnosti)

# Sarah Gordon - Virus Writers: Yesterday, Today and Tomorrow – výzkum motivací tvůrců virů

- Zvědavost
- Politické motivace
- Vyjádření lásky a obdivu:
- “Na kraju, samo jos da kazem: volim te, Ivana [by utik]
- “And finally, I would like to say: I love you, Ivana [by utik]”
- Virus jako způsob, jak si vymezit vlastní teritorium
- Viry, které psali sami tvůrci antivirů
- Demontrace chyb v různých programech
- Provádění průzkumu naší závislosti na počítačích

# Postoje a názory tvůrců virů

- “The only justification my code needs is furthering education, and knowledge. These are the greatest strengths the human race has...”
- “my goal is accomplished...my reaserch (sic) and making available this information to those who are interested...”
- “If my code was used to damage someone's computer, that is the responsibility of the person who's (sic) immature behavior has resulted in damage. Open your mind, and expand your horizons... its a huge world out there, if you can just get over your fears.”
- “...this is nauseating... you feel you have the right to censor, and condemn the creativity of young, brilliant minds. You fear what you dont (sic) understand...”



# Reakce na makrovirus Melissa (1999)

- <https://www.youtube.com/watch?v=rBFSJFeCgsY>
- „31th March - Melissa fucked us. Melissa has been tracked down to its author thanx to Micro\$oft GUID... They know have a proof that VicodinES is the author. Now the media hype has sarterd (sic) again, and the word virus is everywhere....“
- „to be honest guys, whoever wrote and spread melissa fucked all of us...to add more viruses to this thing would be lame as fuck and pointless....we would all just end up joining the now RIP authors.. for fucks sake get real people...we dont need any more grief“

# Novější výzkum - 2014

- Differentiating Hackers, Identity Thieves, Cyberbullies, and Virus Writers by College Major and Individual Differences - Kathryn C. Seigfried-Spellara & Kellin N. Treadway
- Výzkumná skupina - studenti
- zahrnuty různé druhy digitálního zločinu, násilí – hackeři, zloději identit, kyberšikana, tvůrci virů - rozlišení osobnostních charakteristik jednotlivých skupin

**TABLE 6**  
Means and Standard Deviations for Individual Differences by Computer Criminal Behavior

<i>Computer Behavior</i>	<i>FFMRF</i>					<i>MDKS</i>		
	<i>N</i>	<i>E</i>	<i>O</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>IV</i>	<i>SV</i>	<i>HV</i>
Hacker	2.52 (0.60)	3.45 (0.68)	3.27 (0.63)	3.32 (0.65)*	3.67 (0.73)	5.25 (1.26)	4.76 (1.14)	5.14 (1.12)
Non-Hacker	2.42 (0.63)	3.36 (0.68)	3.30 (0.63)	3.47 (0.65)*	3.66 (0.73)	5.31 (1.15)	4.82 (1.16)	5.08 (1.18)
Identity Thief	2.27 (0.79)***	3.16 (0.72)**	3.10 (0.75)*	3.17 (0.81)**	3.37 (0.90)***	4.44 (1.34)***	4.24 (1.38)***	4.59 (1.33)***
Non-Identity Thief	2.44 (0.58)***	3.45 (0.67)**	3.31 (0.61)*	3.42 (0.63)**	3.70 (0.69)***	5.39 (1.14)***	4.86 (1.10)***	5.19 (1.10)***
Cyberbully	2.66 (0.56)***	3.44 (0.69)	3.29 (0.63)	3.21 (0.66)**	3.53 (0.73)*	4.88 (1.17)***	4.55 (1.12)*	4.93 (1.18)
Non-Cyberbully	2.42 (0.62)***	3.40 (0.68)	3.28 (0.63)	3.44 (0.64)**	3.70 (0.72)*	5.39 (1.19)***	4.86 (1.15)*	5.17 (1.13)
Virus Writer	2.64 (0.69)	3.32 (0.67)	3.34 (0.58)	2.98 (0.80)***	3.22 (0.78)***	4.30 (1.39)***	4.23 (1.44)**	4.55 (1.48)**
Non Virus Writer	2.46 (0.61)	3.42 (0.68)	3.28 (0.63)	3.42 (0.63)***	3.70 (0.71)***	5.35 (1.15)***	4.83 (1.12)**	5.15 (1.10)**

Values represent means with standard deviations in parentheses. FFMRF (Five-Factor Model Rating Form): N = Neuroticism, E = Extraversion, O = Openness to Experience, A = Agreeableness, C = Conscientiousness. Scale ranges from 1 (Extremely Low) to 5 (Extremely High); MDKS = Moral Decision-Making Scale: IV = Internal Values, SV = Social Values, HV = Hedonistic Values. Scale ranges from 1 (Not Important) to 7 (Very Important).

\* $p < .10$ ; \*\* $p < .05$ ; \*\*\* $p < .01$ .

# Dark Avenger – portrét tvůrce virů

- malwarová scéna v Bulharsku
- bulharský tvůrce počítačových virů, aktivní na konci 80. let a počátkem 90. let
- sofistikované viry



# První kontakt se Sarah Gordon

- Dedicate (1992)
- "We dedicate this little virus to Sara Gordon who wanted to have a virus named after her."
- Dedicate verze 3
- "We dedicate this little virus to Sara Gordon,"
- "who wanted to have it corrected--"
- "learn to program before you touch M\_t\_e"

# Rozhovor se Sarah Gordon

- "You should see a doctor. Normal women don't spend their time talking about computer viruses.,,"

# Rozhovor se Sarah Gordon

- "You should see a doctor. Normal women don't spend their time talking about computer viruses.,,"
- "I do not want to be a normal woman, at least not in Bulgaria.,,"
- motivy pro tvorbu virů: zvědavost, politická motivace
- ambivalentní morální postoje

# Jeho tvorba

- Mutation Engine – možnost tvorby polymorfních virů, sami přepisují svůj kód
- První virus Eddie - dva textové řetězce:
  - 1. „Eddie lives... somewhere in time“
  - 2. „This program was written in the city of Sofia © 1988-89 Dark Avenger“
- V2000/V2100 - text „Copy me – I want to travel“
- „©1989 Vesselin Bontchev“



- Virus Nomenklatura (1990) - textový řetězec „nomenklatura“ vkopírován do všech infikovaných souborů
- Leech (1991) – text - "The leech live ... April 1991 The Topler"
- poslední virus – Commander Bomber – text - COMMANDER BOMBER WAS HERE