Vývoj trendů v oblasti kybernetické bezpečnosti během Covid-19 krize

Petra Raszková • petra.raszkova@nic.cz • 11. 11. 2020

CZ.NIC | SPRÁVCE DOMÉNY CZ

Covid-19 krize

- **bezprecedentní** krize v historii EU
- restriktivní, izolačních opatření napříč jednotlivými členskými státy EU→ **signifikantní dopad** na interní bezpečnost
- rychlá reakce na vývoj krize ze strany útočníků→ **adaptace MO**

Jaké faktory ovlivnily změny?

- **vysoká poptávka** po určitém zboží *(I. vlna: ochranné pomůcky a farmaceutické produkty, II. vlna testovací sady)*
- **omezení pohybu** osob napříč EU
- **omezení** veřejného života→ **přesun** do kyberprostoru → **omezenost** řešení, konzultací
- **digitální řešení** (HO, e-škola) x fyzická bezpečnost
- **psychologické faktory**

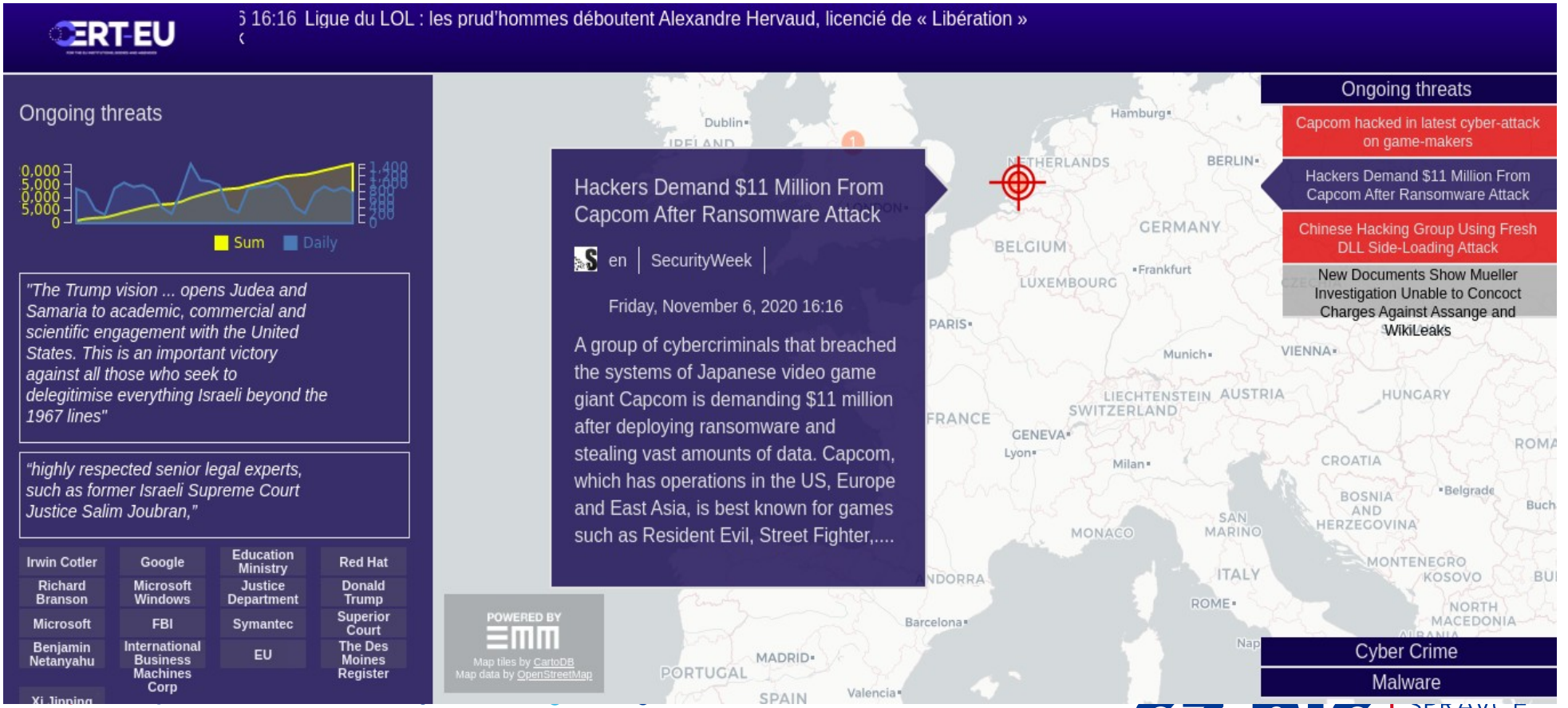
Threat landscape

- **široké spektrum** kriminálních aktivit a hrozeb vycházejících z možnosti využití krize
- evaluace stavu na základě jak **reaktivního**, tak **proaktivního přístupu**
- **vysoký zájem o informace** týkající se šíření viru

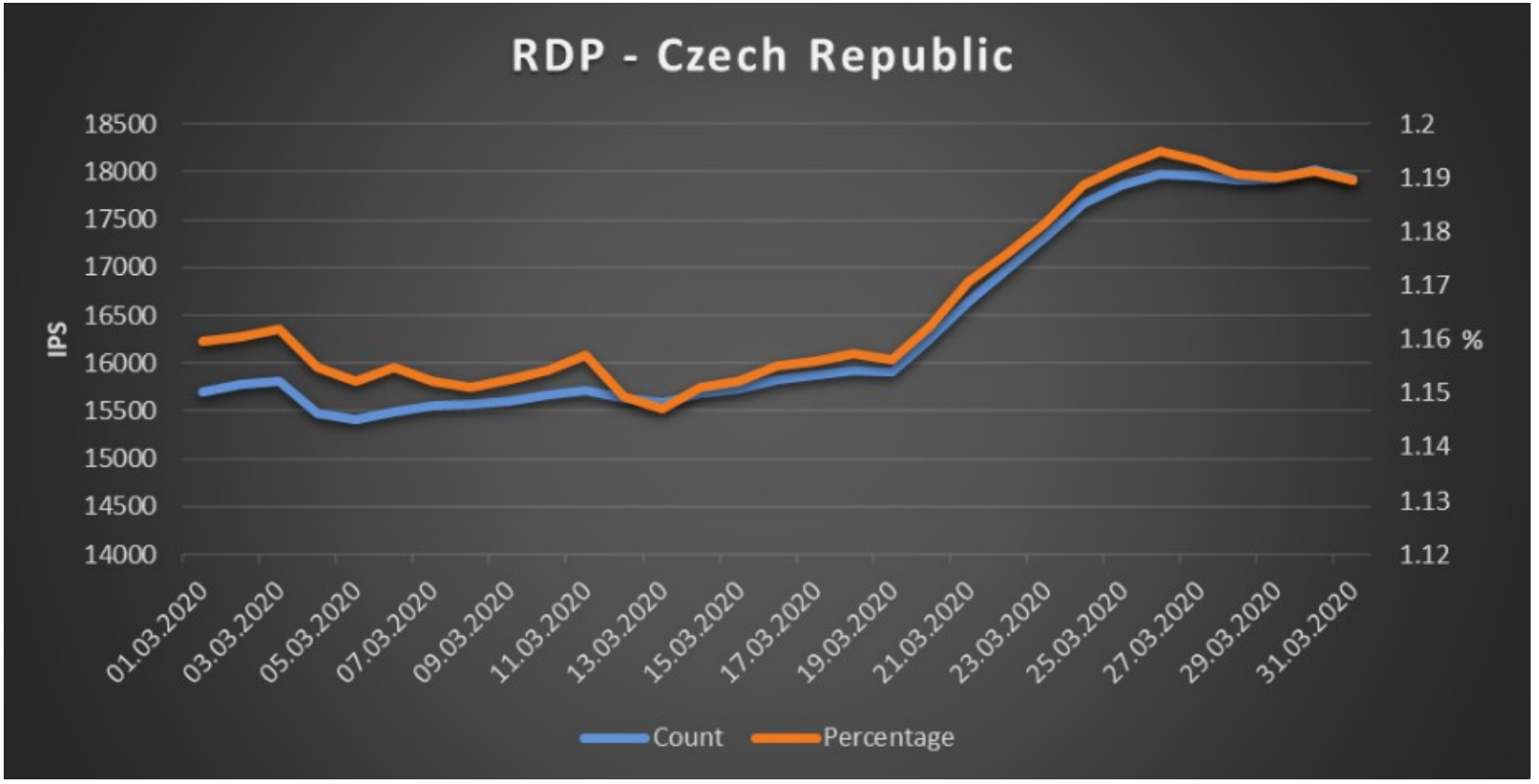
Threat landscape

- **sociální inženýrství**, phishing skrz SPAM kampaně, **spear-phishing**u (BEC)
- **phishingové kampaně** distribující **malware** – AZORult, Emotet, Nanore RAT a TrickBot prostřednictvím **URL odkazů** a příloh
- alarmující množství útoků na různé subjekty

Aktuální hrozby v reálném čase



Rozšíření threat attack surface: RDP (Alef 0)



Darkweb

- **ekonomické a logistické restrikce:**
  1. pokles aktivity některých obchodů a tržišť
  2. nárůst cen
  3. orientace na nový druh zboží
- předstíraný prodej **produktů zdravotních a farmaceutických** potřeb (předmět vysoké poptávky)
- THC tabletky na zvýšení imunity, N95 a ochranné masky *(kazuistika)*
- **ITA, CZE, JPN, USA, CAN** (užití národních jazyků)

Jiné škodlivé/ podvodné aktivity

- **FAKE NEWS:**
- **šíření dezinformací**
- sociální síť Facebook→ dezinformace *(Unmasking America for violating)*

- **EXTREMISMUS:**
- *FRA: neonacistický blog*

Jiné škodlivé/ podvodné aktivity

PODVODNÉ JEDNÁNÍ:

- platformy AMAZON a eBay → detekování falešných produktů spojených s pandemií

MEOW útoky:

- nezabezpečené databáze (Mongo DB, Elasticsearch)

```
green  open  0sqgpgrfts-meow                          v_n7UjhMSZycUBCUFm5MGA  1  0
green  open  luj7hoytod-meow                          sbYGE7JkSPmZwXlhbr71wQ  1  0
green  open  yietudd4fn-meow                          Jkkd3Zx6TJOXNJDwzYPtRQ  1  0
green  open  vnwk6uy6ay-meow                          AUeGARyvRHqAItWb6dspRw  1  0
green  open  logstash-root_log_test-2020.07.20        1Dic7iJmRU-EE02mnIhwfA  1  0
green  open  logstash-feedback_record_prod-2020.07.20 24PgZj1QTVysm_JmW-gReA  1  0
green  open  logstash-firebase_events_prod_cus-2-2020.07.20-s2 GhRBu3S0S-6gZYMxvnXwbA  1  0
```

Phishing

- prudký nárůst od začátku února
- informace o Covid-19 od světově známých organizací (WHO)
- **nestandardní podoba** → *informace o propuštění ze zaměstnání, nakazím Vás i Vaši rodinu, falešné seznamky*

---

1. Spear-phishing → BEC
2. **Vishing (voice phishing) → 9/ USA**

snaha získat VPN kredenciály:

a. telefonicky → **způsob, jak obejít 2FA**
b. na webech napodobujících korporátní VPN portály

Phishing: statistika CSIRT.CZ

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	sum
Sensor Network*				491	3924	2121	2380	3771	9944	13858	18435	14911	4048	83883
Phishing	65	220	209	144	159	175	368	367	363	409	518	483	704	4184
Spam	47	28	103	26	43	73	159	108	289	121	144	128	188	1457
Malware	53	134	121	10	20	45	117	240	104	99	135	85	95	1258
Other	1	5	13	62	14	75	102	264	182	200	58	85	82	1143
Probe		3	14	25	12	26	86	42	13	26	171	141	56	615
Trojan	66	6	26	5	5	12	56	90	79	94				439
DOS	2	4	2	2	68	72	32	37	12	14	7	16	14	282
Botnet		3	46	5	8	15		4	71	29	20	4	2	207
Virus		84	99											183
Portscan	10	4	1	6	1	3	2	5	6	13	16	3	25	95
Pharming							18	3	2	3	10	9	3	48
sum	244	491	634	285	330	496	940	1160	1121	1008	1079	954	1169	9911

Falešné webové stránky

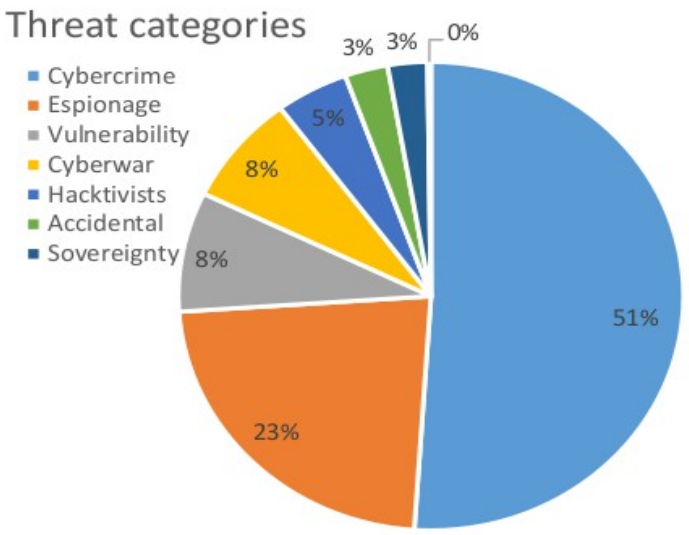
- napodobování legitimní snahy informovat občany o vývoji krize
- vznik „dashboardů“→ přístup k aktuálním datům
- dashboardy replikující malware→ *„mapa koronaviru“*

Registrace webových stránek

→ projekt ADAM

Vývoj nových forem malware

- **Emotet a Trickbot** - silný nárůst aktivity



Top 10 malware families

1	Emotet
2	NjRAT
3	Mofksys
4	Qbot
5	UrSnif
6	SilentNight
7	Zloader
8	Agent Tesla
9	Quasar
10	TrickBot

Ransomware

- práce na dálku → zvýšení rizika

  - informace o vakcíně, informace o vládní pomoci

- *tzv. dvojité vydírání:*
  1. šifrování
  2. zveřejňování informací

Figure 1 – The evolution of ransomware coercion tactics

SCAM

- propojení se sociálním inženýrstvím a phishingovými kampaněmi
- falešné dárcovské kampaně *(prevence, detekování nebo léčba COVID-19)*
- **non-delivery scam:** potřeba zdravotnických pomůcek, předstíraný prodej za účelem profitu
- psychologický faktor: **zneužívaní strachu** → nabídka domácích testovacích setů

DDoS

- 2019 vs. 2020: **nárůst o 350-500%**
- nejsilnější DDoS: **2.5 Tbps**, Google

  → Blackboard, Zoom **(+ fenomén: zoombombing)**, Google Classroom, Cousera, edX, Google Meet
- 5/ **e-learningové platformy** a doručování jídla

Závěr: doporučení

- **kontrola infrastruktury**
  - otevřené porty
  - **zálohování a aktualizování**
- **pomoc uživatelům:**
  - **filtrace** zpráv (automatizované technické nástroje)
  - **edukace** uživatelů
  - **2FA**
  - založení **hotline** pro netypické situace/ nedostupný IT-support
  - **nebát se reportovat, požádat o kontrolu, radu**

Děkuji za pozornost

Petra Raszková • petra.raszkova@nic.cz