

# INFORMAČNÁ A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOSŤ

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik, 2022

# Prečo je potrebné riešiť bezpečnosť?

- Nie je to len o informačných technológiách a informačných systémoch
- Vedúcich pracovníkov sa informačná a kybernetická bezpečnosť týka
- Dôležité sú pravidlá, postupy, tréning a školenia
- Nejedná sa o jednorazovú činnosť je to proces
- Kľúčom sú ľudia – je to viac o práci s ľuďmi  
ako s počítačom



# Zákonné požiadavky

- **zákon 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti**
  - zákon 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe
  - Interný predpis – Organizačná smernica 3/2020 INFORMAČNÁ A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOSŤ
- 
- pôsobnosť v oblasti kybernetickej bezpečnosti vykonáva **NÁRODNÝ BEZPEČNOSTNÝ ÚRAD**
  - Národná jednotka CSIRT plní úlohu ústredného a kontrolného orgánu
  - MŽP – ústredný orgán
  - SVP, š.p. – prevádzkovateľ základnej služby: Voda a atmosféra/Vodné stavby

# Informačná bezpečnosť – pojem

- Zachovanie **dôvernosti**, **integrity** a **dostupnosti** údajov

Dôvernosť – informácia je chránená pred prezradením neoprávneným osobám

Integrita – údaje sú chránené pred náhodnou alebo úmyselnou modifikáciou

Dostupnosť – dáta sú prístupné v okamihu ich potreby

# Klasifikácia dokumentov

- **V- Verejné dokumenty**- nevyžaduje zvláštnu ochranu, oznamy na webovej stránke, povinne publikované informácie
- **I – Interné dokumenty**- prístupné pre všetkých zamestnancov, smernice, interné predpisy
- **CH- Chránené dokumenty**- obsahujú dôležité informácie o ochrane a bezpečnosti podniku a jeho aktív, musia sa definovať vymedzené skupiny osôb
- **PCH- Prísne chránené dokumenty**- obsahujú informácie osobitného určenia a významu, ktorých zverejnenie, strata, poškodenie môže spôsobiť incident. Určené jednotlivým vybraným používateľom

# Zoznam oprávnených osôb

| Klasifikačný stupeň  | Označenie       | Klasifikačné kritéria                                                                                               | Oprávnené osoby                                 |
|----------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| I- Interné           | Interné         | Neoprávnený prístup k informáciám môže podniku spôsobiť menšie poškodenie alebo ťažkosti                            | Všetci zamestnanci a vybrané tretie strany      |
| CH- Chránené         | Chránené        | Neoprávnený prístup k informáciám môže značne poškodiť podnik alebo môže poškodiť jeho povesť                       | Vedúci odboru/oddelenia a vybrané tretie strany |
| PCH- Prísne chránené | Prísne chránené | Neoprávnený prístup k informáciám môže spôsobiť katastrofálne (nenapraviteľné škody) na podnik alebo na jeho povesť | Odborný riaditeľ PR alebo riaditeľ OZ           |

# Prenos informácií

| Komunikačný kanál         | verejné        | interné                                                                                                               | chránené                  | prísne chránené           |
|---------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| e-mail                    | Bez obmedzenia | Vo vnútornej mailovej komunikácii podniku bez obmedzenia. Pri posielaní mailov mimo podnik len v zašifrovanej podobe. | Len v zašifrovanej podobe | Len v zašifrovanej podobe |
| ftp                       | Bez obmedzenia | Vo vnútornej ftp komunikácii podniku bez obmedzenia. Pri posielaní súborov mimo podnik len v zašifrovanej podobe.     | Len v zašifrovanej podobe | Len v zašifrovanej podobe |
| prostredníctvom internetu | Bez obmedzenia | Vo vnútornom Intranete podniku bez obmedzenia. Mimo podnik len cez zabezpečené https pripojenie.                      | Zakázané                  | Zakázané                  |
| telefón hovor             | Bez obmedzenia | Bez obmedzenia                                                                                                        | Bez obmedzenia            | Zakázané                  |
| telefón SMS               | Bez obmedzenia | Bez obmedzenia                                                                                                        | Bez obmedzenia            | Zakázané                  |
| prenosné média            | Bez obmedzenia | V rámci podniku bez obmedzenia. Mimo len v zašifrovanej podobe.                                                       | Len v zašifrovanej podobe | Len v zašifrovanej podobe |
| diskusné fóra             | Bez obmedzenia | Zakázané                                                                                                              | Zakázané                  | Zakázané                  |
| sociálne siete            | Bez obmedzenia | Zakázané                                                                                                              | Zakázané                  | Zakázané                  |
| pošta                     | Bez obmedzenia | Bez obmedzenia                                                                                                        | Doporučene                | Do vlastných rúk          |

# Bezpečnosť

Je založená na ochrane **aktív**

(aktíva – dáta podniku)

pred rôznymi **hrozbami**

(hrozby – krádež, únik údajov)

pri určitej **zraniteľnosti**

(zraniteľnosť – slabé miesto)

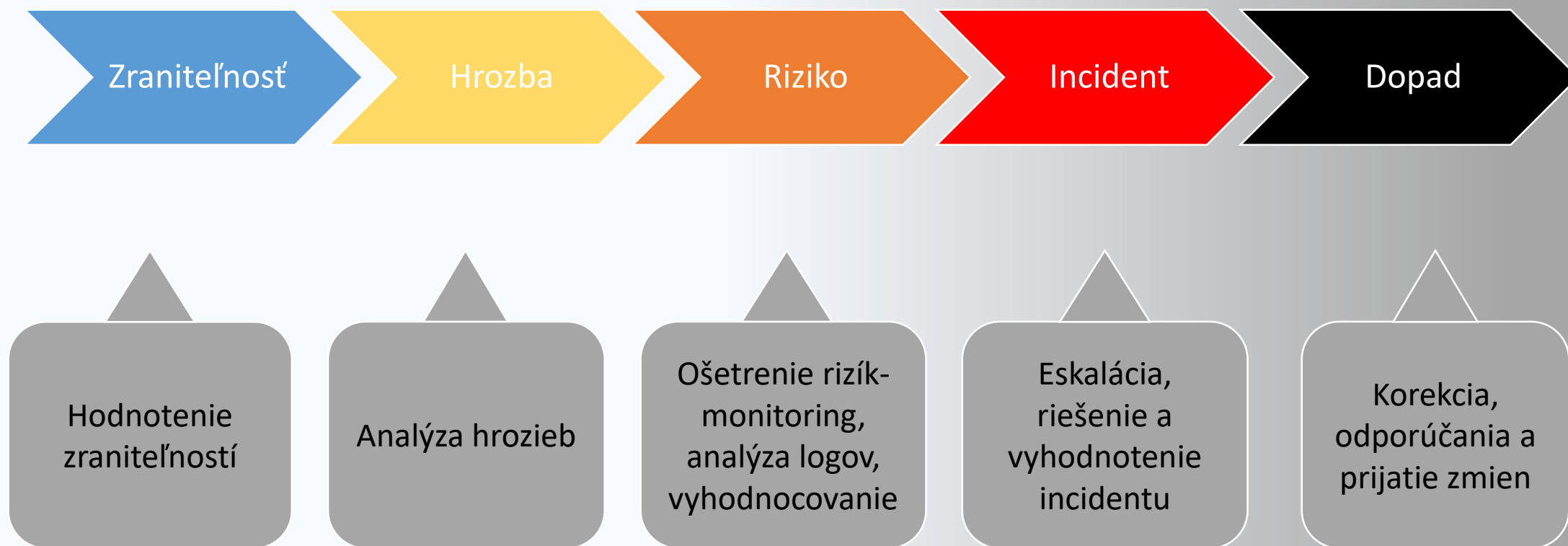


V prípade ak bude **hrozba** voči **aktívu** naplnená (zraniteľnosť zneužitá hrozbou) spôsobí **bezpečnostný incident**

**Bezpečnostný incident** – je akákoľvek udalosť, ktorá má z dôvodu narušenia bezpečnosti siete a informačného systému, alebo porušenia bezpečnostnej politiky negatívny vplyv na **aktíva** a spôsobí **ujmu**



# Bezpečnostný incident



# Bezpečnostný incident

## Neautorizované prihlásenie do informačného systému:

- Po prekonaní fyzických prekážok, môže dôjsť k neautorizovanému vstupu do informačného systému
- Únik prihlasovacích údajov (prezradenie, útok z vonku)

## Opatrenia minimálne:

- Zmena zneužíteho prihlasovacieho mena a hesla
- Používajte silné heslo; čím dlhšie, tým lepšie
- Heslá s nikým nezdieľajte
- Dodržiavajte prijatú politiku hesiel
- **Vždy nahlásiť incident nadriadenému**



# Hrozby

1

- Získať citlivé osobné informácie
- (adresa, dátum narodenia, rodné číslo, údaje o platobnej karte)

2

- Získať prihlasovacie údaje
- Do informačných systémov obete

3

- Nainštalovať podvodné aplikácie
- Do počítača, tabletu, mobilného zariadenia

4

- Spustiť škodlivý kód
- Z prílohy, alebo návštevou falošnej stránky

# Typy útokov

- **PHISHING** — vylákať cez email, alebo webovú stránku osobné údaje, heslá alebo údaje o platobnej karte
- **SMISHING** — podvodné SMS, klikni a zaplať
- **VISHING** — podvodné telefonáty z banky, podpora Microsoft a účelom získania údajov, hesiel



# Časté chyby

- Slabé heslá
- Rovnaké heslo vo viacerých účtoch
- Používanie služobných prostriedkov na súkromné účely



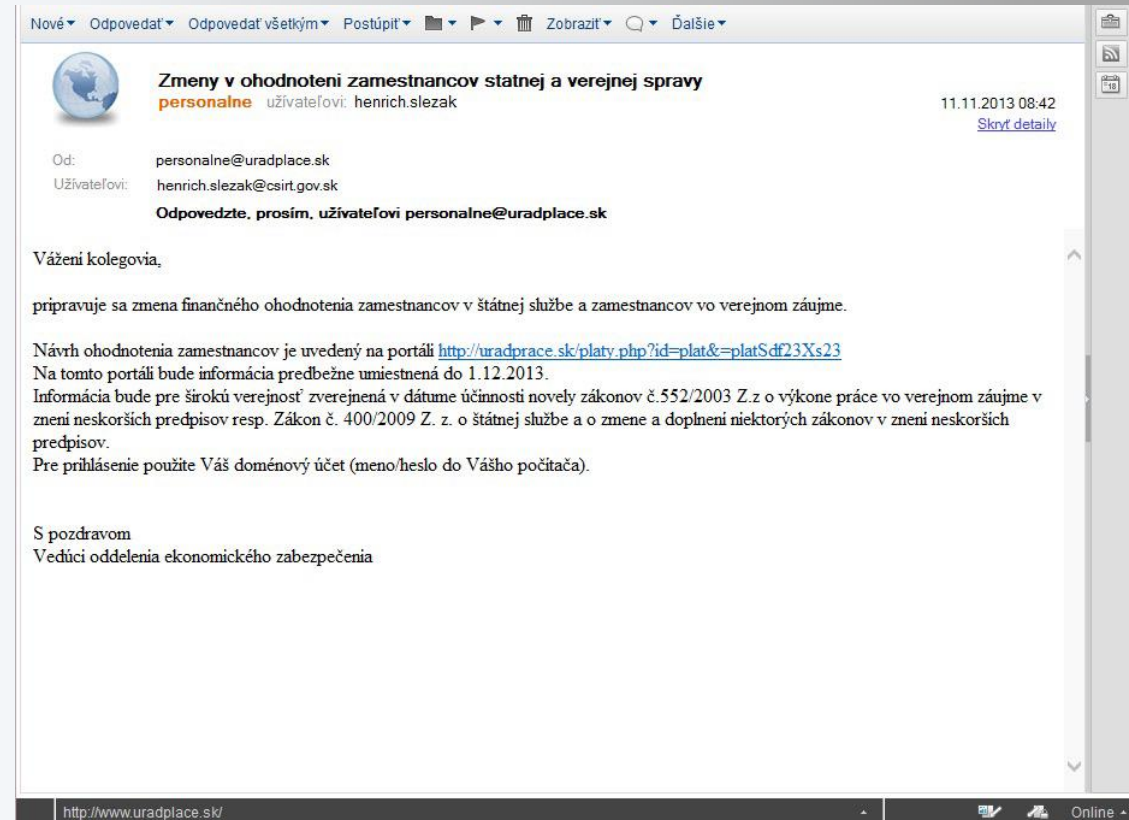
# Ako sa k Vám hrozba dostane

- phishingové emaily
- nebezpečné webové stránky
- reklamy vo webových stránkach
- upload / download dokumentov
- nezabezpečená sieť
- fyzický prístup – USB kľúč



# Ako rozpoznať škodlivú aktivitu

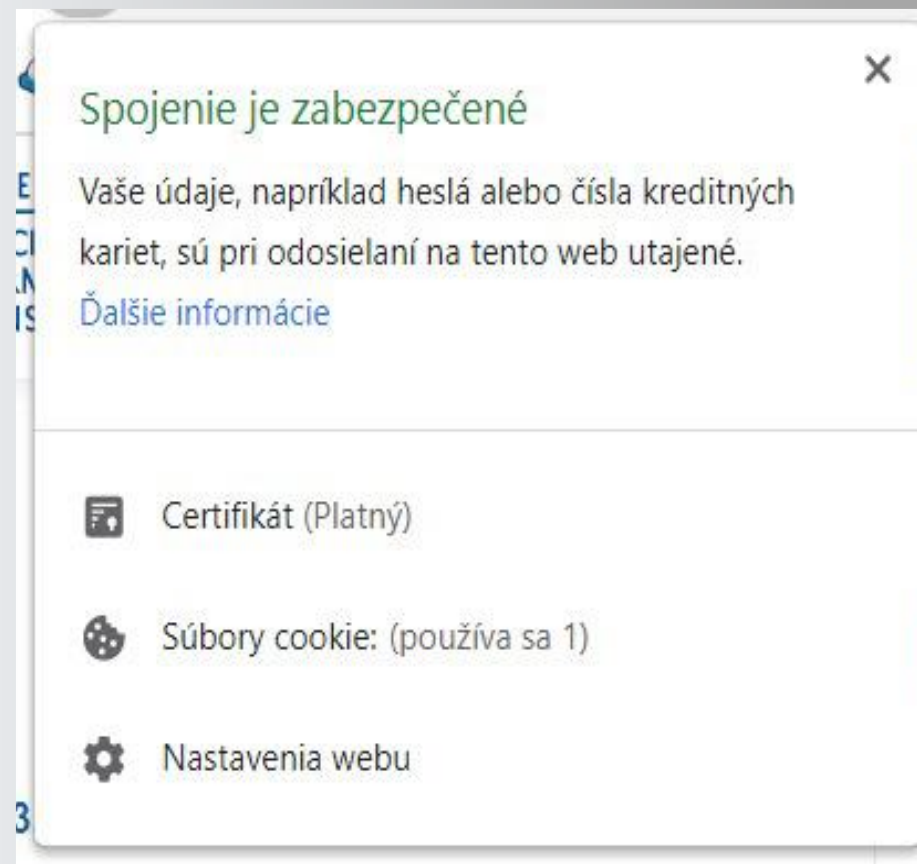
- Email, SMS alebo podvodný telefonát z banky- podvodníci sa snažia vyvolať strach, text je väčšinou urgencia, alebo fantastická novinka (rýchlo klikni)
- Ak je email podozrivý overím jeho pravosť telefónom, alebo na webe
- **Na prílohy, alebo webové odkazy neklikám!**  
(považuje sa za bezpečnostný incident)





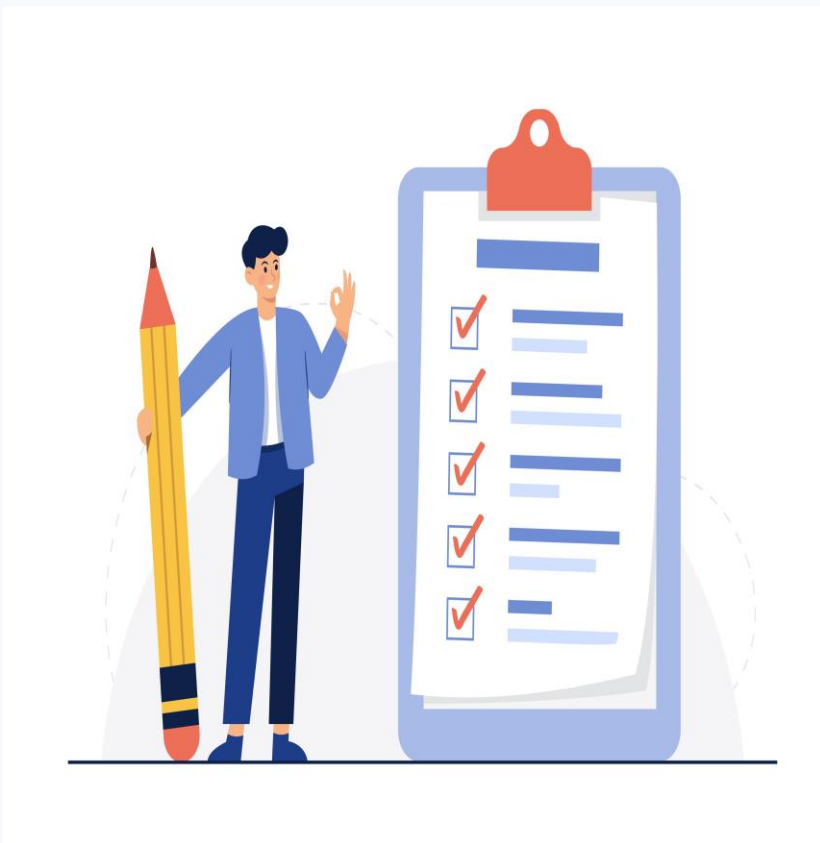
# Bezpečné prehliadanie webu

- HTTPS
- poskytuje záruku, že stránka ku ktorej sa pripájate, je legitímna
- všetky údaje posielané medzi touto stránkou sú šifrované, teda nikto ich "po ceste" nemôže odpočúvať





# Odporúčania na záver



- Vyhodnocujte podozrivé emailové správy
- Aktualizujte operačný systém a aplikácie
- Používajte silné heslá a bezpečne ich ukladajte
- Používajte antivírusový program
- Šifrujte údaje pri ich ukladaní a prenose
- Používajte bezpečnostné nastavenia webových prehliadačov
- Identifikujte a hláste bezpečnostné incidenty