

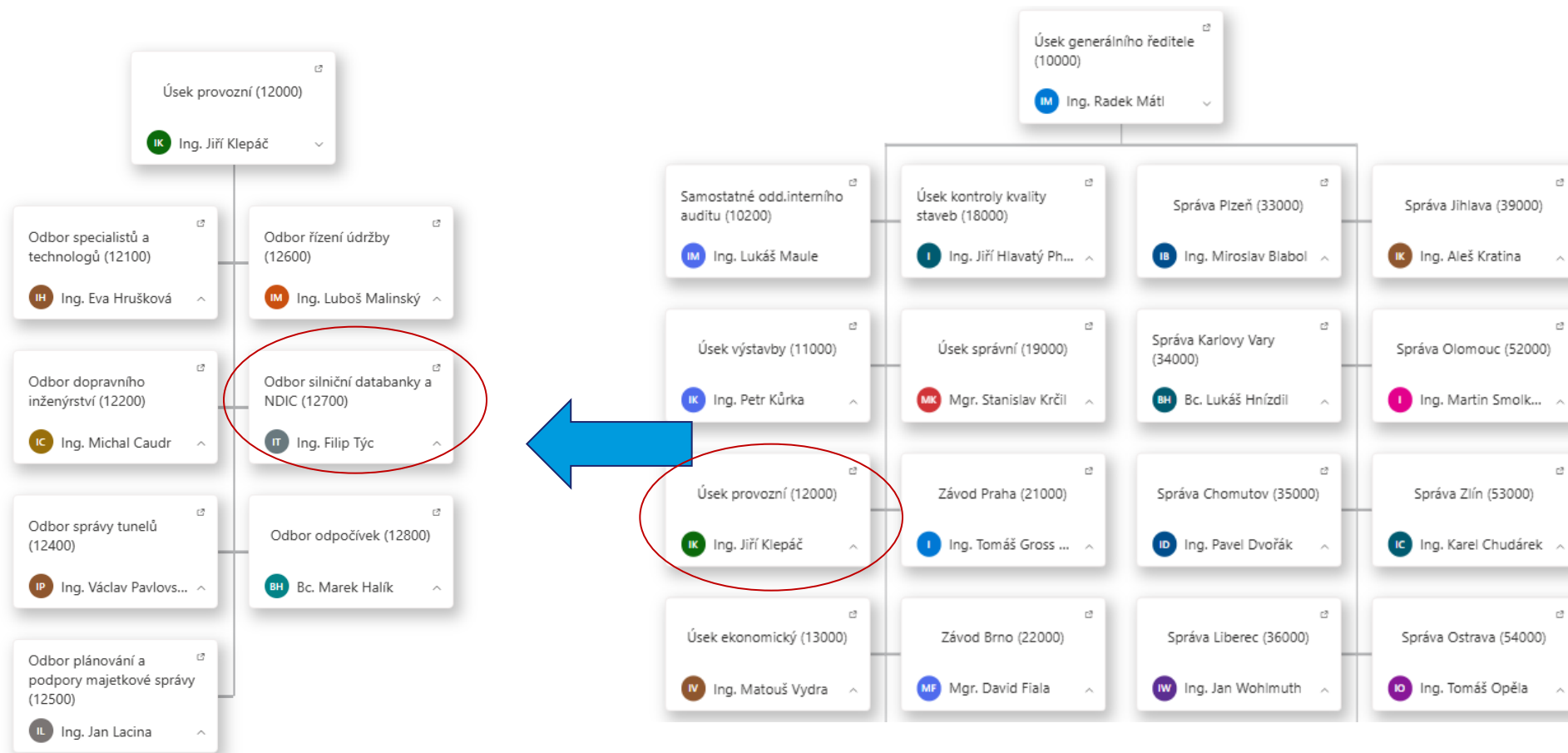
# ŘSD ČR

## Ředitelství silnic a dálnic a rizika konference Expert Forensic Science



**Mikulov**  
**22. 1. 2026**

# Organizační struktura ŘSD



# Jednotný systém dopravních informací - NDIC

## Agendové systémy



Policie ČR

- dopravní nehody
- překážky provozu
- požáry vozidel
- kolony a kongesce
- porucha SSZ
- havárie sítí
- omezení provozu
- nebezpečí

Vlastníci správci inženýrských sítí

- omezení provozu



HZS ČR

- dopravní nehody
- překážky provozu
- požáry vozidel
- požáry objektů
- havárie sítí
- nebezpečí



DIC měst RC tunelů

Výměna informací v rámci dopravních center EU



Zdravotnická záchranná služba

- dopravní nehody
- požáry vozidel
- nebezpečí



Správci komunikací

- dopravní nehody
- opravy a údržba
- sjízdnost
- meteosituace
- poruchy SSZ
- havárie sítí
- překážky provozu
- parkování
- nebezpečí

Pořadatelé velkých akcí

- informace o parkování
- informace o příjezdových komunikacích



Obecní a městská policie

- dopravní nehody
- překážky provozu
- požáry vozidel
- kolony a kongesce
- porucha SSZ
- havárie sítí
- omezení provozu
- nebezpečí
- omezení parkování

Odtahové služby

- informace o překážkách na dálnicích



Silniční správní úřady

- uzavírky a objíždky
- zvláštní užívání
- omezení parkování
- blokové čištění

## Telematické systémy



Kamerový systém

- dohled provoz
- dohled meteo-situace



Liniové řízení provozu



Meteorologický systém

- výstrahy a varování
- prognózy
- radar
- stavová mapa
- aktuální situace
- meteostanice



řídící centra tunelů

- stavy tunelů
- kolony a kongesce
- uzavírky
- nebezpečí



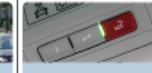
Detekce kolon

- Floating Car Data
- sčítače dopravy
- Zdržení
- Dojezdové doby



C-ITS

- Kooperativní systémy



E-call

- Nehody



detekce jízdy v protisměru



Data o parkování

- obsazenost parkovišť a odpočívák



Informace od řidičů

800 280 281

- callcentrum
- ČRO

## Národní dopravní informační centrum



IS veřejné správy



krizové řízení



RDS-TMC



aplikace pro mobilní telefony



www.dopravniinfo.cz



datové distribuční rozhraní

MObILITYDATA.RSD



telematická zařízení



DIC měst RC tunelů



callcentrum RSD

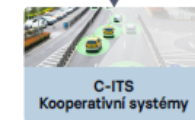
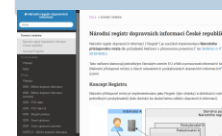


rozhlasové a televizní vysílání



asistence RSD zprostředkování pomoci

Národní přístupové místo



C-ITS Kooperativní systémy



# Jednotný systém dopravních informací - NDIC

**ČESKÁ REPUBLIKA**

Segment Vyhledávání Trasa

Hledám trasu

Z Zadejte start trasy

Přes Zadejte průjezdný bod

Do Zadejte cíl trasy

Datum cesty:

21. 1. 2026

Možnosti trasy

Nejkratší  Nejrychlejší

Zpoplatněné úseky pro osobní automobily

Zpoplatněné úseky pro nákladní automobily

Netrasovat přes úplné uzavírky

Vyhledat trasu

Poslední hledané

**Aktuální situace** Analýza Informace Přehled kamer Dopravní videa Asistenční služba RSD 800 280 281

Odznačit vše

Dopravní události

Nehody

Stupně provozu

Uzavírka a omezení

Kamery

Práce na silnici

Dopravní videa

Průjezdnost

Informační tabule

Nebezpečné situace

Stav počasí

Plánované jevy

Nejvíce man

Legenda

Stupeň 1 (dobře) Stupeň 5 (špatně)

Seskupení

**Práce na silnici**

28. 4. 2025 0:00 - 27. 6. 2026 23:59 **Končí za 5 měsíců** 63%

silnice III/4211, Boleradice, okr. Břeclav

práce na inženýrských sítích zúžená vozovka na jeden jízdní pruh, z důvodu realizace stavby "Boleradice - odkanalizování a ČOV" - silnice III/4211 - posuvné pracovní místo do délky max. 50 m, Práce převážně v zeleném pásu, v případě potřeby bude provoz veden jedním jízdním pruhem o šířce min. 4 m a řízen bude dopravním značením, Vydat: Městský úřad Hustopeče

VÍCE INFORMACÍ

7 km

## 17.5.2022 útok hackerů na ŘSD

### **Vyřazení webu ŘSD z provozu**

**Nefunkční portál Dopravniinfo.cz** Klíčový zdroj dopravních informací pro řidiče i média byl mimo provoz, což narušilo informovanost o provozu a dopravních komplikacích.

### **Výpadek kamerových systémů na dálnicích**

Kamery po celé republice byly „slepé“, což znamenalo:

- omezený dohled nad provozem,
- ztížené řízení dopravy,
- komplikace při vyšetřování nehod,
- omezení pro složky IZS i dopravní zpravodajství.

**Ransomware zašifroval data ŘSD** Útok zahrnoval šifrování dat, což narušilo interní systémy a provoz organizace.

**Zpoždění projektů a tendrů** Útok způsobil odklady některých zakázek a prodloužení lhůt v tendrech.

**Nutnost zásahu NÚKIB** Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost se zapojil do řešení incidentu a obnovy systémů.

**Dlouhodobější problémy s obnovou systémů** I po útoku trvalo delší dobu, než se podařilo obnovit všechny služby a online infrastrukturu.



# Eliminace rizik hackerských útoků

## 1. Posílení technické infrastruktury

- **Pravidelné aktualizace systémů a aplikací** Zastaralý software je nejčastější vstupní brána.
- **Segmentace sítě** Útočník se nedostane z jedné části infrastruktury do celé organizace.
- **Vícefaktorové ověřování (MFA)** Minimalizuje riziko zneužití hesel.
- **Šifrování dat v klidu i při přenosu** I při úniku jsou data bezcenná.
- **Zálohování offline** Ransomware je pak výrazně méně účinný.

## 2. Monitoring a detekce

- **SIEM systémy** pro sběr a vyhodnocování logů.
- **IDS/IPS** pro detekci a blokování podezřelého provozu.
- **Behaviorální analýza** – sleduje neobvyklé chování uživatelů i systémů.

## 3. Ochrana koncových zařízení

- **Antivirové a antimalwarové nástroje nové generace (EDR/XDR)**
- **Správa zranitelností** – pravidelné skeny a náprava.
- **Omezení administrátorských práv** – uživatelé mají jen to, co opravdu potřebují.



# Eliminace rizik hackerských útoků

## 4. Lidský faktor

- **Školení zaměstnanců** Phishing je stále nejčastější způsob průniku.
- **Simulované útoky** Pomáhají odhalit slabá místa v chování lidí.
- **Jasně bezpečnostní politiky** Např. pravidla pro hesla, práci na dálku, používání vlastních zařízení.

## 5. Procesy a řízení rizik

- **Incident Response Plan** Připravený postup minimalizuje škody a zkracuje dobu obnovy.
- **Penetrační testy** Ověří, jak by si organizace vedla proti reálnému útočníkovi.
- **Audit bezpečnosti** Pravidelné kontroly odhalí slabiny dřív než útočník.

## 6. Ochrana kritických systémů

- **Oddělení provozních a administrativních systémů**
- **Redundance a vysoká dostupnost** Útok pak nevyřadí celou organizaci.
- **Zero Trust přístup** Nikdo a nic není implicitně důvěryhodné.



# Povodeň Ostrava září 2024



- protržení ochranné hráze na povodí Odry
- zaplavení areálu SSÚD včetně pracoviště NDIC
- výška vody v budově SSÚD dosahovala 2 metry
- NDIC přesunut do záložního pracoviště
- došlo k odstávce datové centra (výpadek)
- infrastruktura obnovena ze záloh, provozována ze záložního pracoviště
- rozhodnutí o stěhování NDIC do nových prostor
- v letošním roce proběhne revize BCM včetně testů



## Revize BCM a eliminace rizik

*Primární cíle revize BCM pro pracoviště NDIC:*

*Ověření stávajících postupů a opatření pro efektivní zajištění kontinuity provozu pomocí náhradní lokality.*

*Ověření implementace postupů a opatření pro zajištění součinnosti úseků organizace v rámci zajištění kontinuity provozu NDIC.*



# Klíčové vlastnosti BCM pro zvládání rizik

## 1. Proaktivní přístup

- Identifikace hrozeb dřív, než způsobí škody
- Pravidelné hodnocení rizik a aktualizace plánů
- Včasné zavádění preventivních opatření

## 2. Komplexní analýza dopadů (BIA – Business Impact Analysis)

- Určení kritických procesů
- Stanovení tolerancí výpadků (RTO, RPO)
- Vyčíslení finančních, provozních a reputačních dopadů

## 3. Jasně definované role a odpovědnosti

- Připravené krizové týmy
- Přesné postupy, kdo co dělá při incidentu
- Eliminace chaosu a zrychlení reakce

## 4. Redundance a odolnost

- Záložní systémy, lokality, data
- Alternativní dodavatelé a procesy
- Minimalizace závislosti na jednom kritickém prvku

## 5. Standardizované postupy reakce

- Incident Response Plan
- Komunikační plán (interní i externí)
- Postupy pro obnovu provozu



# Klíčové vlastnosti BCM pro zvládání rizik

## 6. Pravidelné testování a cvičení

- Simulace výpadků, kyberútoků, krizových situací
- Ověření funkčnosti plánů v praxi
- Odhalení slabin a jejich náprava

## 7. Kontinuita řízení a governance

- Podpora vedení (bez ní BCM nefunguje)
- Integrace do firemní strategie
- Pravidelné audity a revize

## 8. Flexibilita a adaptabilita

- Schopnost rychle reagovat na nové hrozby
- Aktualizace plánů při změnách v organizaci
- Připravenost na neočekávané scénáře

## 9. Efektivní komunikace

- Rychlé informování zaměstnanců, partnerů, zákazníků
- Jasně kanály a pravidla komunikace
- Prevence paniky a dezinformací

## 10. Kultura odolnosti

- Zapojení zaměstnanců
- Bezpečnostní povědomí
- Podpora odpovědného chování



# Stěhování NDIC do nových prostor The Orchard Ostrava



# Stávající dispečink NDIC v Ostravě



**ŘEDITELSTVÍ  
SILNIC  
A DÁLNIC**

## Vizualizace nových prostor NDIC



## Vizualizace nových prostor NDIC



**ŘEDITELSTVÍ  
SILNIC  
A DÁLNIC**



# ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC

Filip Týc

vedoucí odboru silniční databanky a  
NDIC

[filip.tyc@rsd.cz](mailto:filip.tyc@rsd.cz)



ŘEDITELSTVÍ  
SILNIC  
A DÁLNIC