



Partner v oblasti přenosu dat, datových center a kybernetické bezpečnosti

Konference ISSS 2025

Ing. Tomáš Laga, Ing. Martin Balcárek MBA
14. května 2025

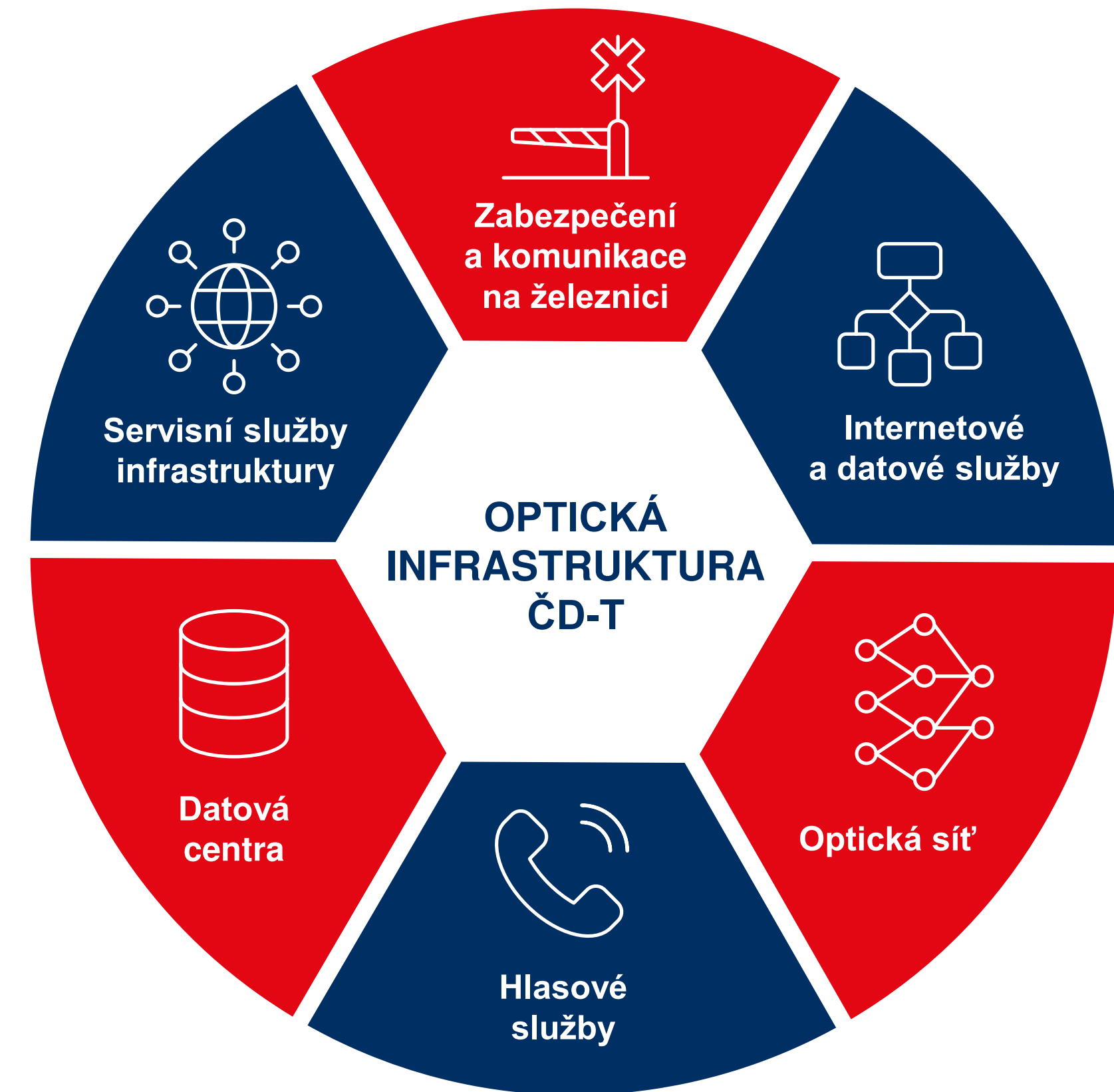
Chceme být první volbou pro služby
komunikační infrastruktury
a řešení dopravní telematiky

**Představení
společnosti**

01

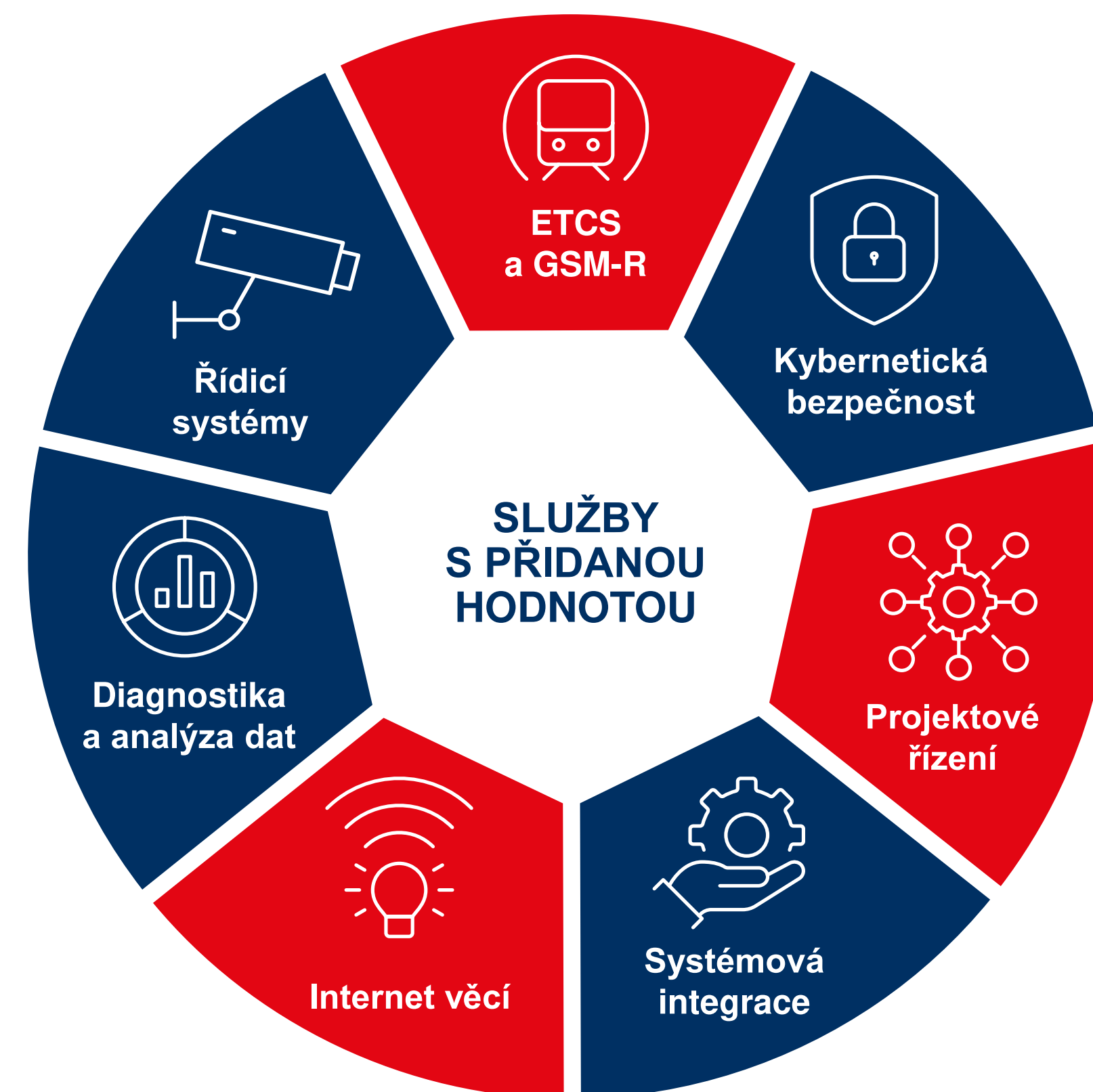
Profil společnosti

- ČD - Telematika a.s. je významným poskytovatelem velkoobchodních telekomunikačních služeb a dodavatelem pro drážní prostředí v oblastech telekomunikací, měření a zabezpečení.
- Jsme stabilní česká společnost působící na trhu od roku 1994 a zaměstnáváme více než 600 odborníků na 8 pobočkách a 25 servisních pracovištích po celé ČR.
- Jsme 100 % vlastněni společností České dráhy a.s.

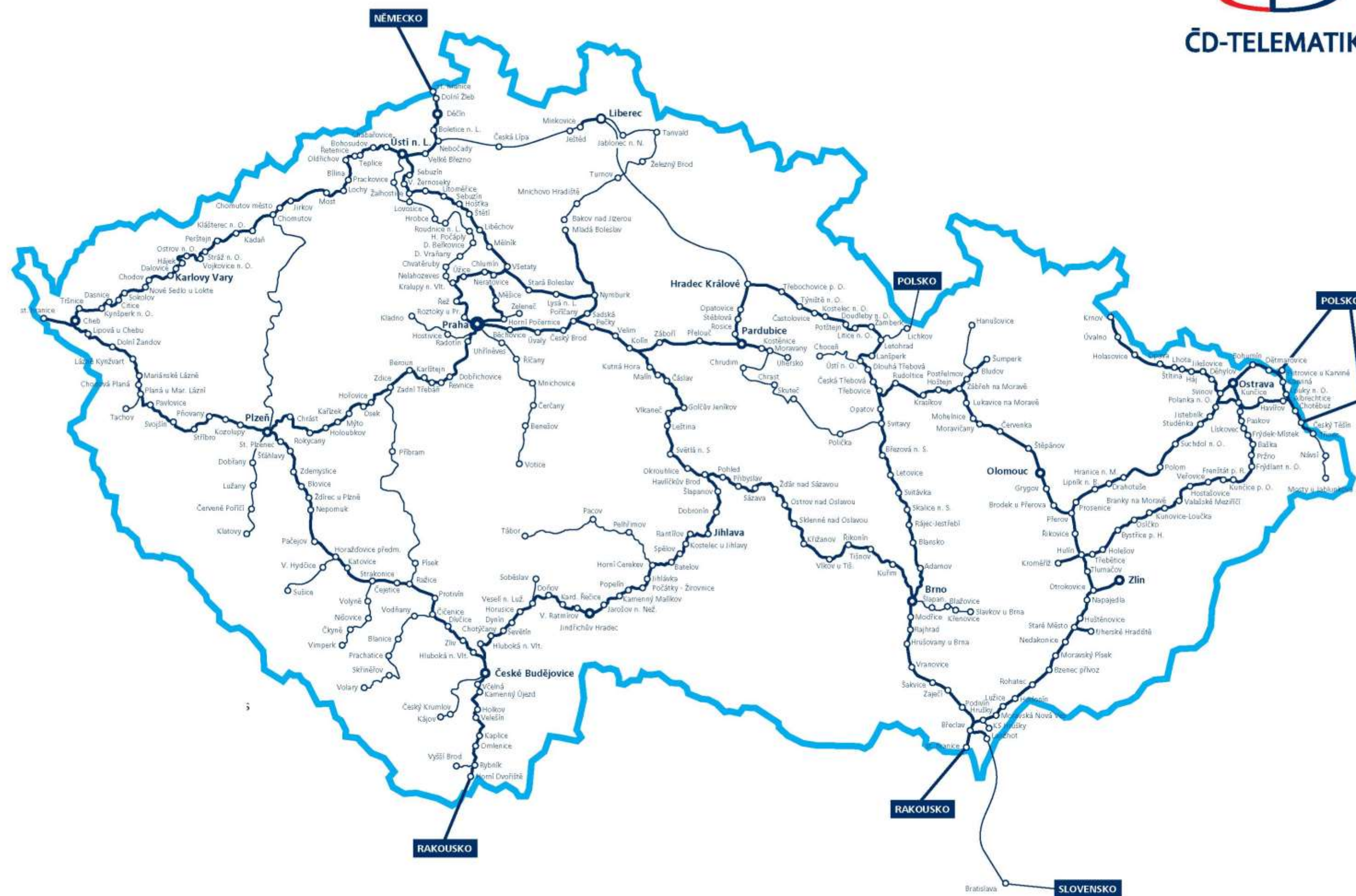


Profil společnosti

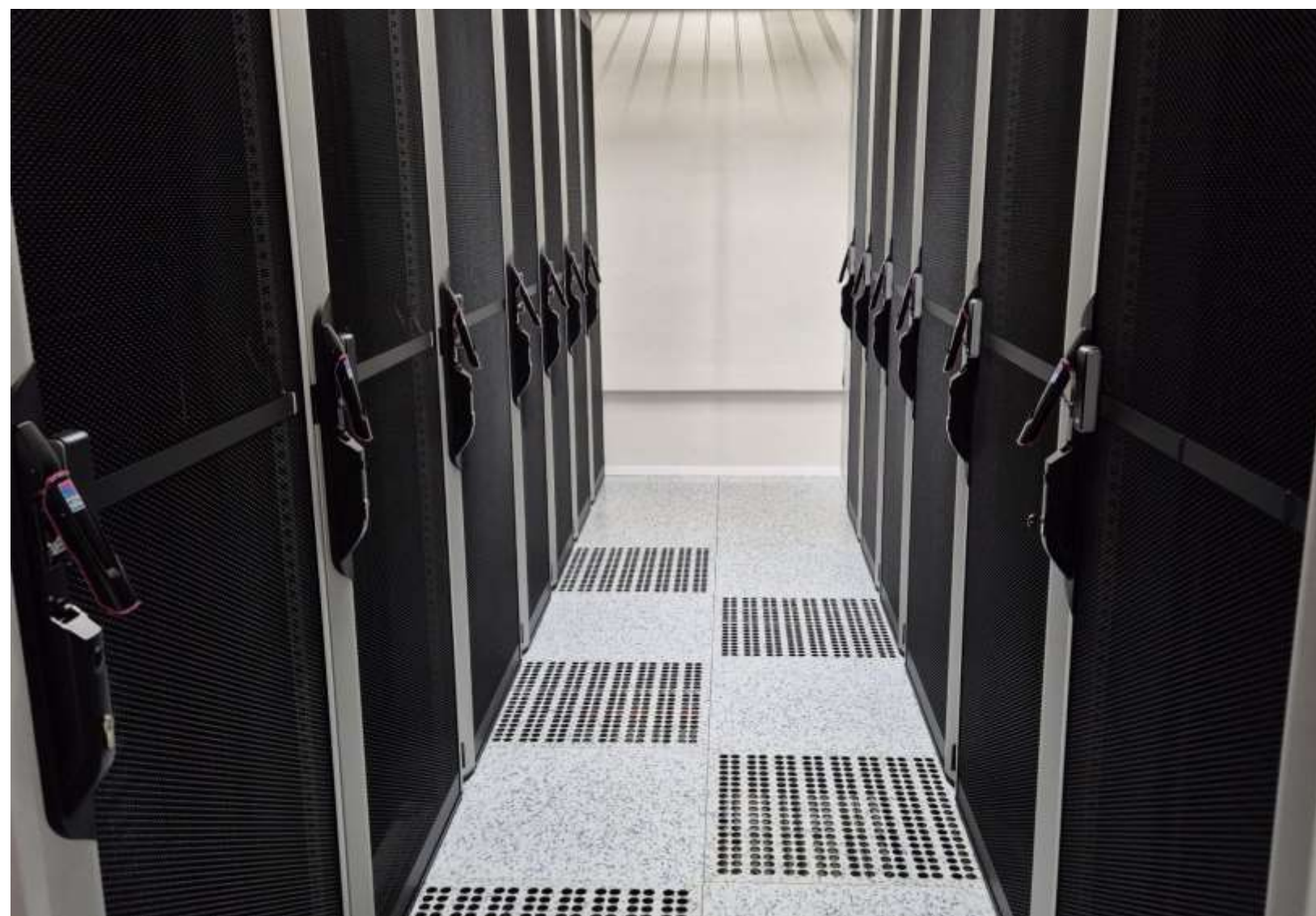
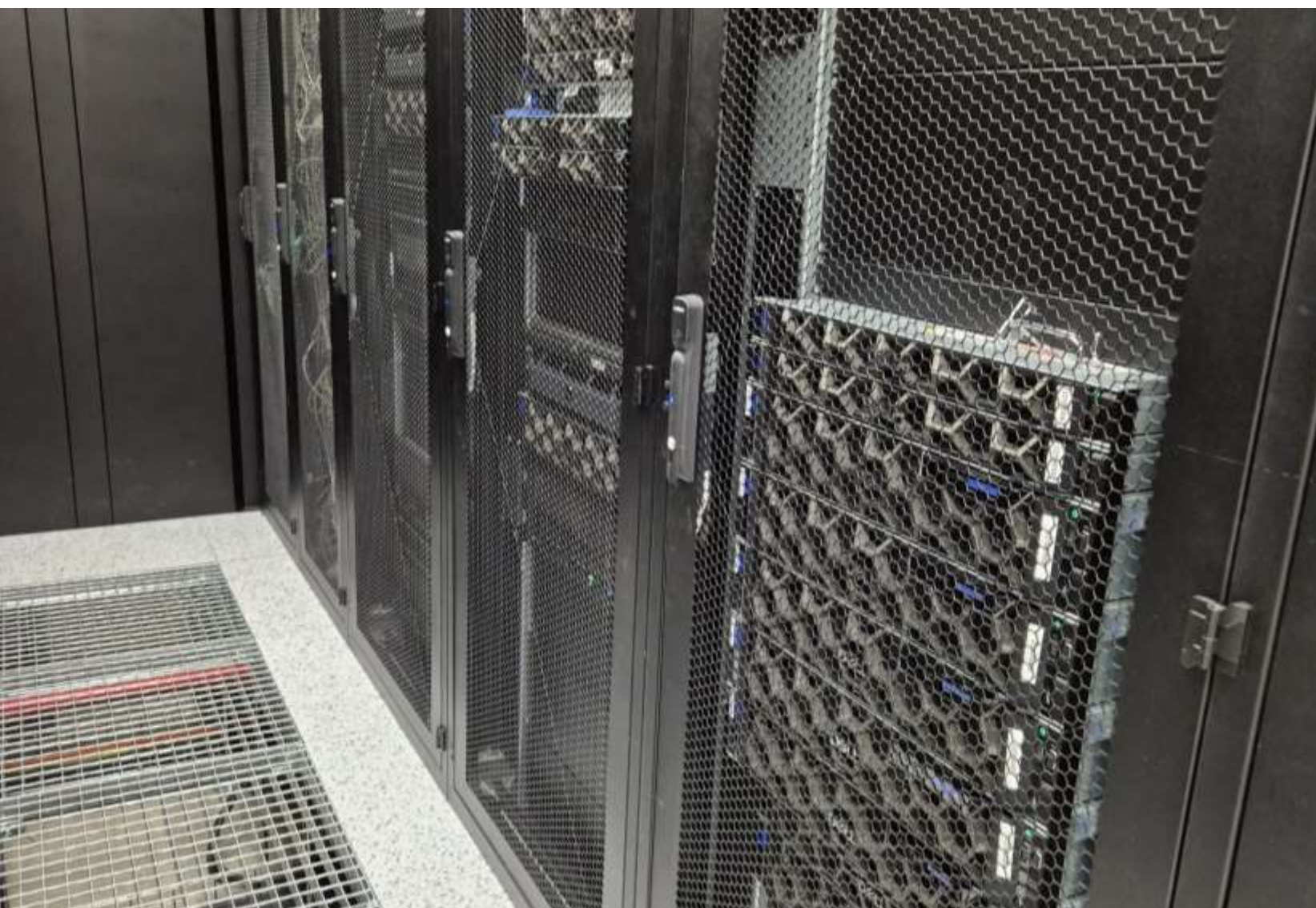
- Vlastníme jednu z nejrozsáhlejších optických sítí o délce přes 3 500 kilometrů.
- Disponujeme datovými sály s vysokým stupněm zabezpečení.
- Zajišťujeme nepřetržitý dohled i zákaznickou podporu sedm dní v týdnu 24 hodin denně.
- V roce 2024 naše tržby dosáhly 2 700 mil. Kč.
- Infrastruktura ČDT součástí kritické infrastruktury státu



Optická síť



Datové centrum ČD – Telematiky a.s.

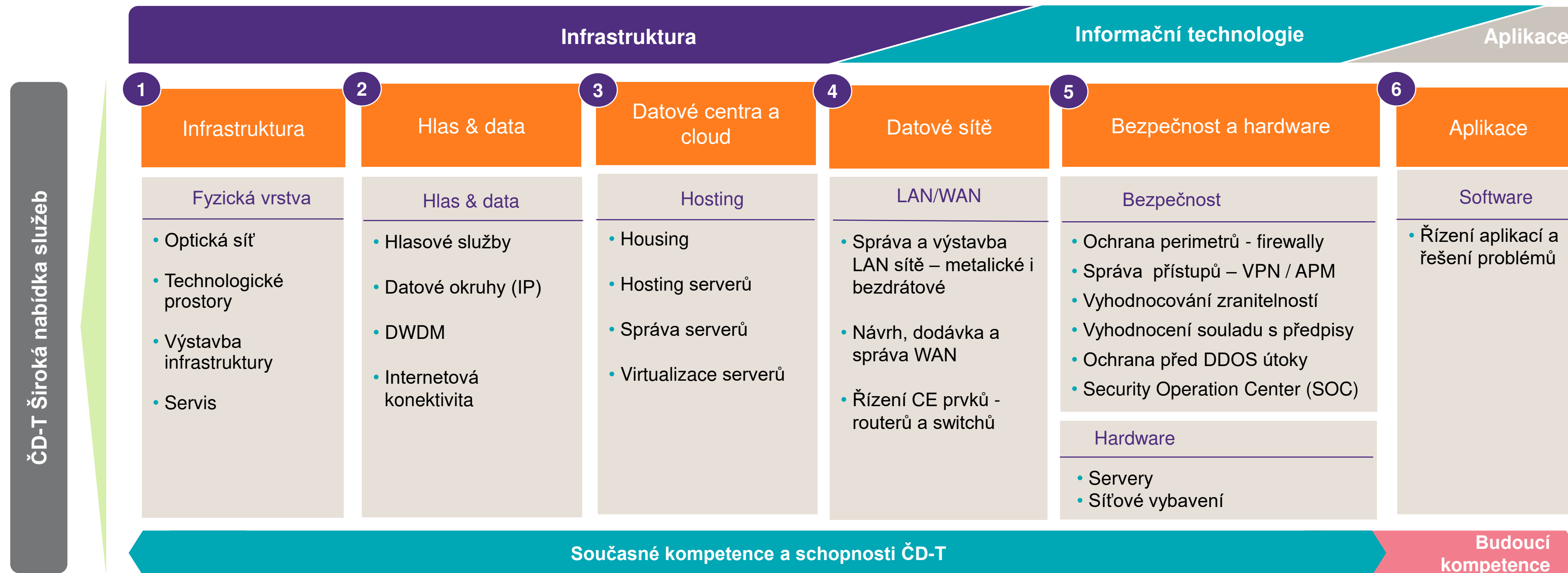


- Nový datový sál až pro 75 racků
- Postaveno ve vysokém standardu dle TIER III
- Dostupnost prostor a technologií na úrovni 99,99
- Technologie N + 1, servisovatelné za provozu
- Přítomnost pracovníků ČDT v objektu 24 hod/365 dnů v roce
- Síťová neutralita

**Naše
služby**

02

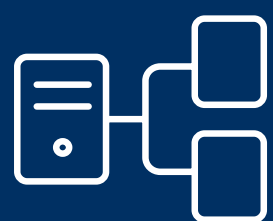
ČD-T disponuje širokým portfoliem služeb, které může poskytovat subjektům státní správy a samosprávy



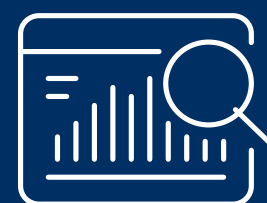
Případová studie Cesnet



Dohled sítě



Instalace a
implemetace



Monitoring a
konfigurace



Provoz a servis

- Realizace optických tras, včetně dokopů
 - Pronájem optických vláken
 - Dodávka DWDM systému
 - Instalace a implementace technologie
 - Housing technologie
 - Provoz a servis technologie
-
- Výhody
 - Není potřeba vlastní optická infrastruktura a její servis
 - Investiční náklady na HW možno pořídit s dotací
 - Nižší provozní náklady
 - Odpadá potřeba zřízení vlastního týmu specialistů



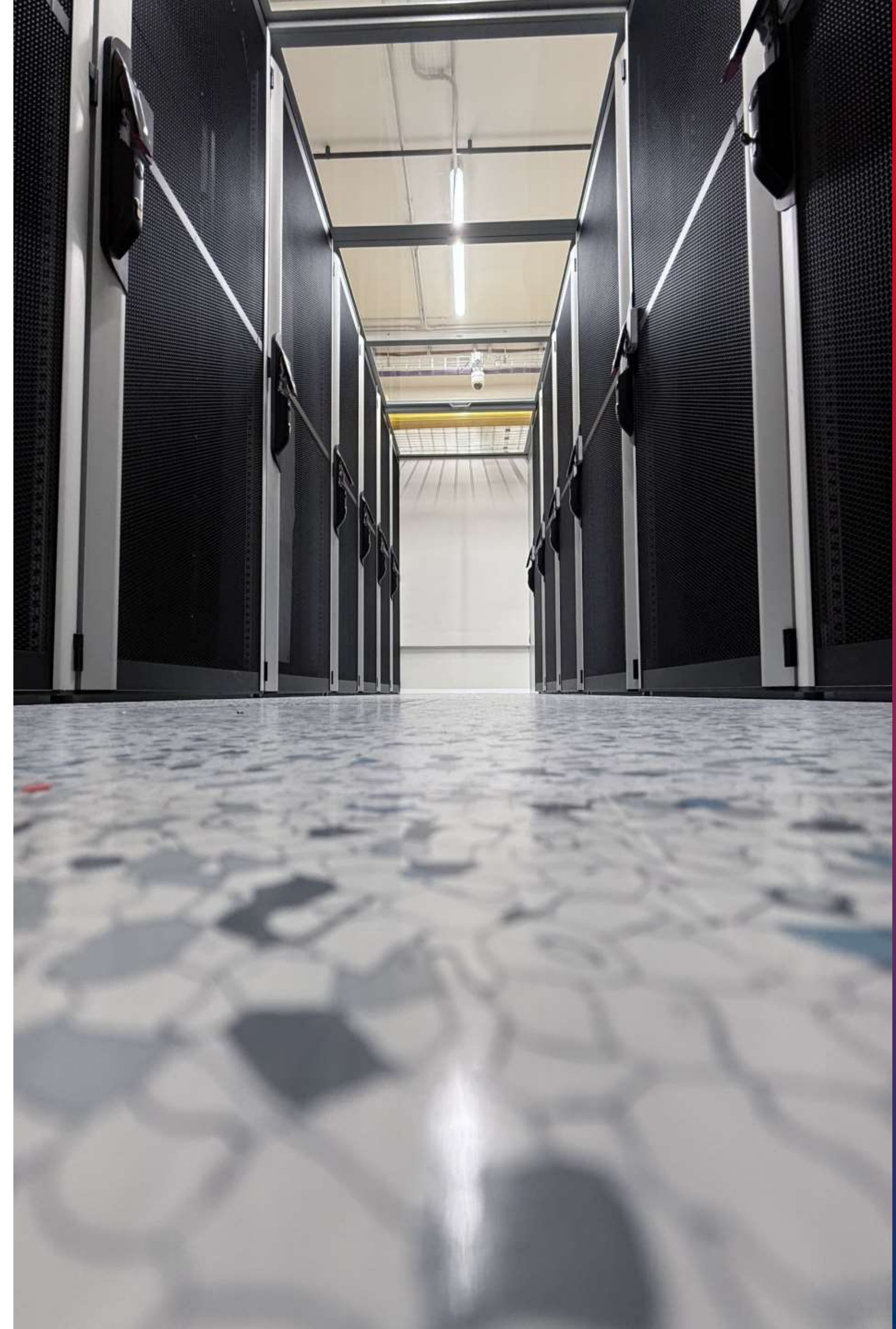
Zajištění vašich dat

- Služby datového centra
 - Technologické prostory na míru
- Zajištění konektivity
- Propojení s objekty zákazníka, optikou či datovými linkami
- Zajištění redundantního datového centra
- Dodávka a realizace technologie propojení DC



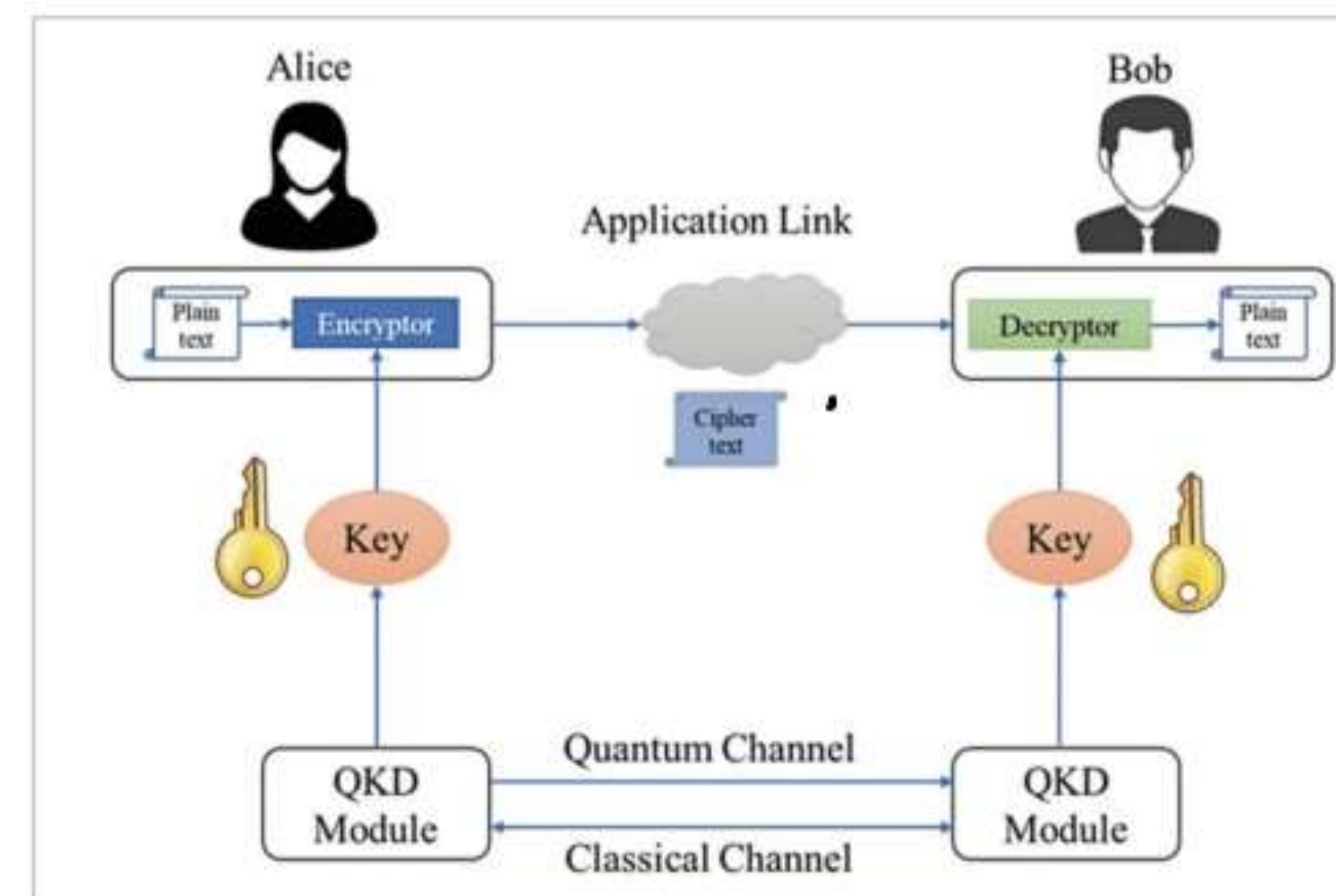
Proč externí datové centrum

- Fyzické zabezpečení a spolehlivost:
 - Datová centra mají vysoké standardy zabezpečení (kamerové systémy, kontrola přístupu, redundantní napájení, chlazení, hašení).
- Internetová konektivita:
 - Připojení k více poskytovatelům, nízká latence,...
- Nižší náklady:
 - Nemusíte investovat do vlastní infrastruktury (klimatizace, UPS, dieselagregáty, zabezpečení atd.).
- Škálovatelnost:
 - Snadné rozšíření kapacity bez stavebních úprav Flexibilní možnosti pronájmu (1U, celý rack, více racků).
- Lepší dostupnost služeb (SLA):
 - Garantovaná dostupnost, např. 99,99 %.
 - Nonstop technická podpora a monitoring
- Nižší provozní rizika:
 - Snížení rizika výpadků, požáru, přehřátí či krádeže ve vaší lokalitě.



Případová studie QKD šifrování

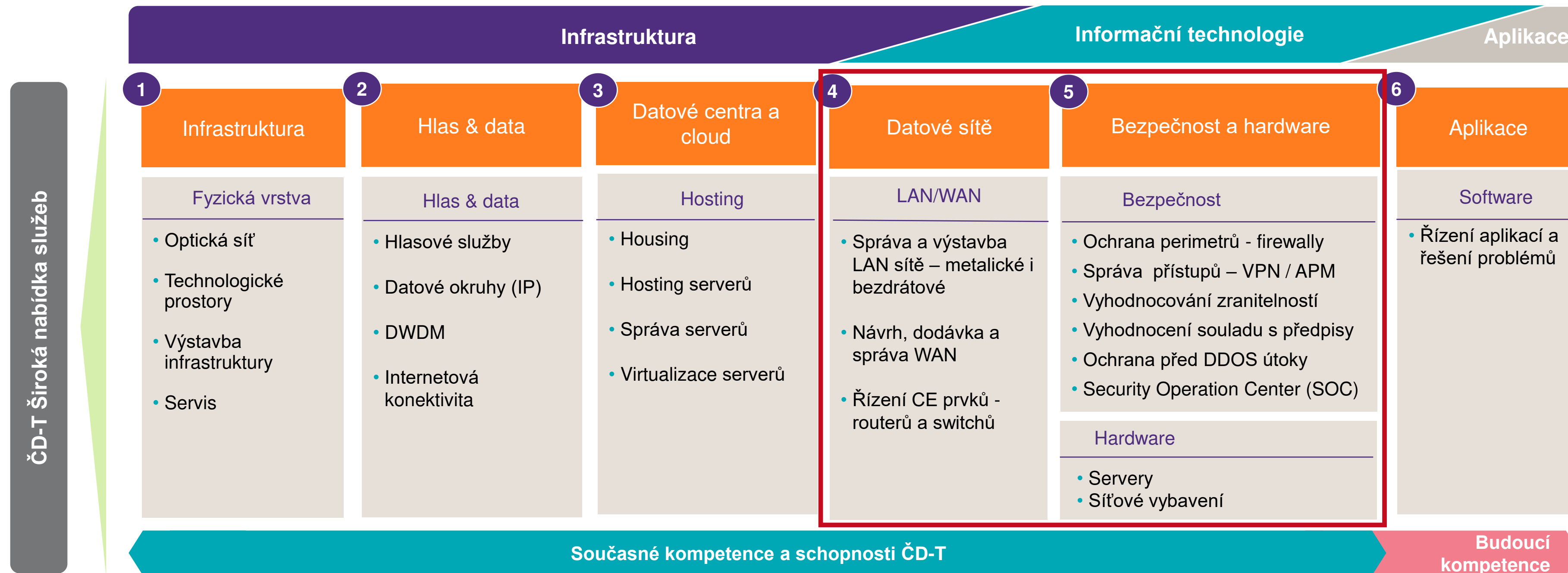
- **Quantum Key Distribution** – Kvantová distribuce klíčů.
- Nejde o šifrování jako takové, ale o **způsob bezpečného předání šifrovacího klíče** mezi dvěma stranami za využití **principů kvantové fyziky**.



Co přesně QKD dělá?

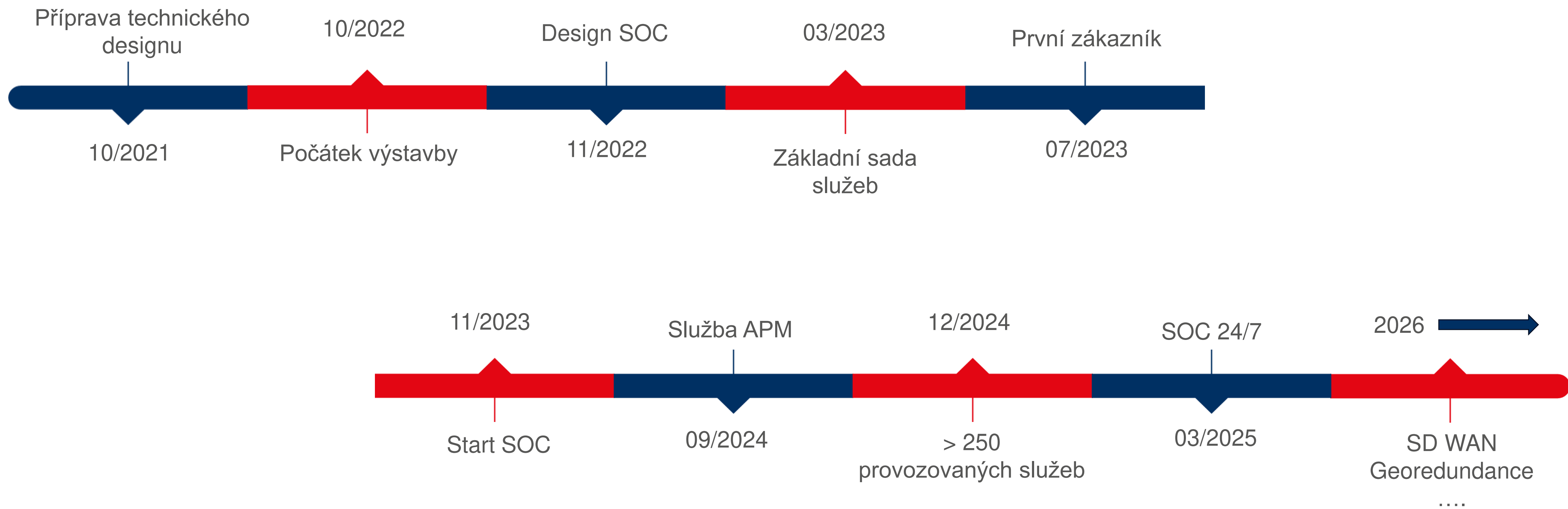
- QKD umožňuje dvěma stranám **vytvořit a sdílet náhodný šifrovací klíč**, který je:
 - **naprosto tajný**, protože jeho přenos je chráněn kvantovými vlastnostmi (např. polarizací fotonů),
 - **nezachytitelný bez detekce**, protože jakýkoliv pokus o odposlech **změní stav kvantových částic** a tento zásah lze okamžitě odhalit.

ČD-T disponuje širokým portfoliem služeb, které může poskytovat subjektům státní správy a samosprávy

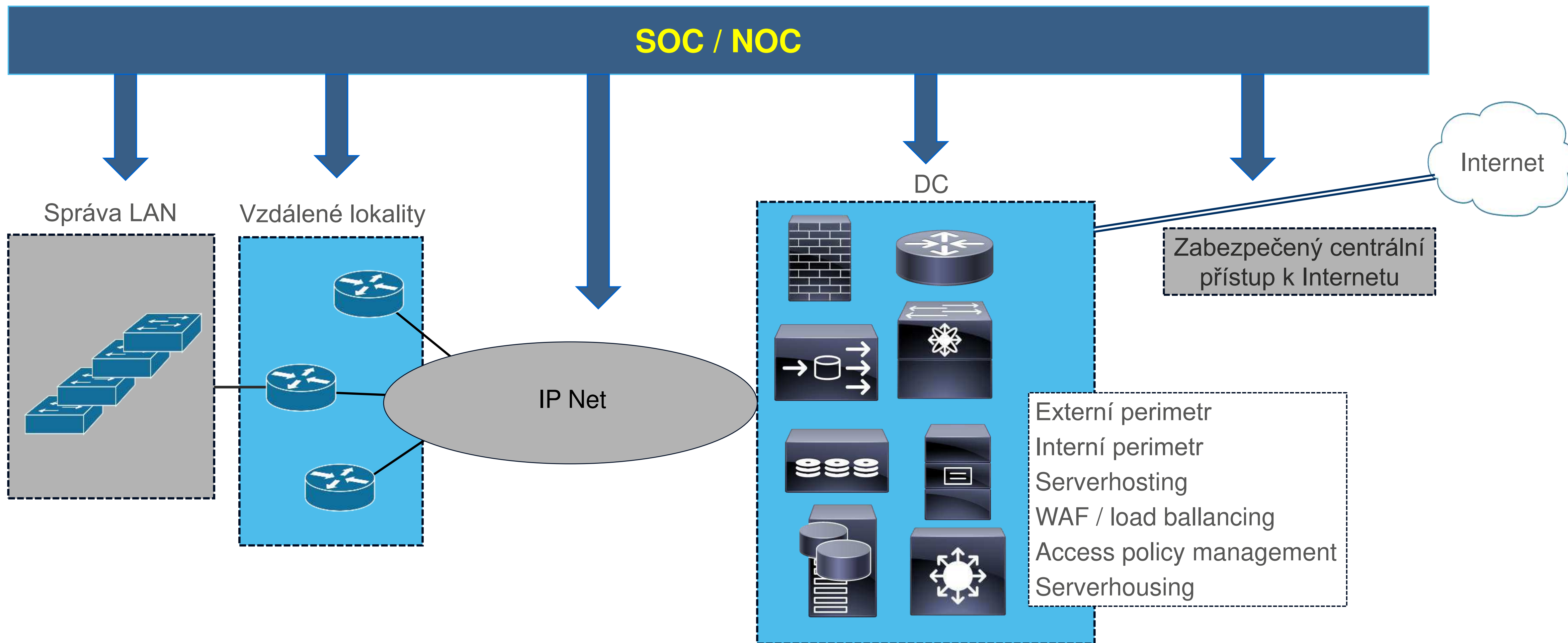


ČDT-NET

komplexní telekomunikační řešení a zásadní vstup do oblasti síťové bezpečnosti



ČDT-NET jako IaaS s komplexní bezpečnostní nadstavbou



ČDT-NET portfolio služeb

- Basic
 - externí perimetr - zabezpečení perimetru sítě prostřednictvím vysoce výkonných sdílených firewallů
- Datacentrum
 - interní perimetr - bezpečné oddělení a připojení datového centra s hostovanými servery
- Internet
 - centrální přístup k internetu přes zabezpečený perimetr sítě
- Vzdálené připojení
 - připojení externích lokalit do prostředí ČDT-NET prostřednictvím páteřní sítě (IP Net)
- APM
 - poskytnutí zabezpečeného přístupu k webovým aplikacím prostřednictvím APM

- Serverhosting
 - poskytnutí kapacity serverů ČD Telematika pro provozování zákaznických aplikací a služeb
- LTM / WAF
 - zajištění propustnosti a zabezpečení webových aplikací a služeb zákazníka
- Dodávka a správa aktivních prvků
 - dodávka aktivních síťových prvků, které jsou následně ve správě ČD Telematika
- Serverhousing
 - umístění zařízení zákazníka v prostorách datového centra ČD Telematika
- Bezpečnostní centrum (SOC)
 - poskytnutí znalostí specialistů síťové bezpečnosti a nástrojů pro kontrolu bezpečnosti zákaznické sítě a řešení bezpečnostních incidentů



ČDT-NET SOC – bohatá nabídka bezpečnostních funkcí

■ Základ

- Instalace technologií pro sběr logů
- Nastavení procesních rolí a definice jejich zodpovědností
- Vytvoření základních use case a playbooků
- Sběr bezpečnostních událostí z technologií & Reporting



■ Volitelné části

- Vulnerability management
- Threat Modeling / Threat Hunting
- Cyber Threat Intelligence
- Log Storage
- Malware analysis

■ Zákaznické požadavky

- Ad-hoc scanování
- Tabletop cvičení
- Purple team cvičení
- Penetrační testování



**Děkujeme Vám
za pozornost
a přejeme hezký
zbytek dne!**

**Tomáš Laga
Martin Balcárek**

Chceme být první volbou pro služby
komunikační infrastruktury
a řešení dopravní telematiky