

# Na cestě k technologické budoucnosti Ústí nad Labem: inovativní a rozvojové projekty v oblasti ICT a digitalizace, jejich příprava a realizace 2024–2025

Moderní města stále více využívají technologie ke zlepšení života svých obyvatel. Současné technologie představují labyrint inovací a vysoké pracovní v přípravě projektů, které město plánuje, a to od výstavby datových sítí až po kybernetickou bezpečnost a rozvoj 5G. Důraz je kladen zejména na posílení bezpečnosti obyvatel města. Ústí nad Labem chceme směřovat k „chytrému městu“, což přináší výzvy a příležitosti pro jeho obyvatele a současně i pro veřejnou správu.

Město Ústí nad Labem v sobě integruje různé městské technologie a centrálně je neustále

rozvíjí. Městská síť v délce přes 50 km přispívá k rychlé komunikaci. Kamerový systém s přibližně 200 kamerami napomáhá bezpečnosti v ulicích. Inovace pro kyberbezpečnost a školení uživatelů podporují bezpečný datový provoz města. Centralizace ICT městských organizací sjednocuje a standardizuje efektivnější správu a služby IT. Celkově městské technologie dnes vytváří pevný a odolný ICT ekosystém.

V posledních dvou letech město Ústí nad Labem jak z vlastních prostředků, tak za podpory MVČR nebo dotačních prostředků IROP či NPO připravilo řadu

velkých projektů v oblasti ICT a digitalizace, které byly akceptovány ze strany poskytovatelů podpory pro jejich výbornou přípravu v roce 2024, a to v celkové výši přes 200 milionů podporovaných EU. Současně s podporou NPO jsme úspěšně pokročili v zajištění finančních prostředků pro NIS2 a kyberbezpečnost. V neposlední řadě jsme jako město byli velmi úspěšní v projektech 5G s podporou MMR, v nichž město podpořilo 7 projektů. Po mnoha letech v oblasti bezpečnosti jsme nově rekonstruovali operační středisko Na Nivách do podoby moderního operačního centra

Městské policie Ústí nad Labem, které integruje celý městský kamerový systém našeho města. Úspěšní jsme byli v přípravě projektu Neveřejné sítě veřejné správy s podporou IROP.

Metropolnet spravuje městské technologie, ve spolupráci s odbory Magistrátu pracuje na mnoha dalších projektech a zastupuje město v oblasti ICT a v digitalizaci. Intenzivně sdílíme best practice našeho města, např. proběhla ústecká konference k 5G problematice 2. 3. 2023 v prostorách ICUK.

**PhDr. Ing. Petr Nedvědický**  
Primátor statutárního města  
Ústí nad Labem

## 5G projekty

Ústí nad Labem se ve spolupráci s Metropolnetem podařilo získat dotaci ve výši zhruba 75 milionů. Peníze budou využity na nové 5G projekty. Díky tomu, že Ústí bylo vybráno jako testovací místo pro 5G síť, má město možnost realizovat další projekty s využitím této technologie. Z deseti zamýšlených projektů bylo vybráno sedm. Zvolené projekty jsou zaměřeny například na posílení bezpečnosti ve městě, lepší monitorování parkovacích míst či na zavedení plynulejší dopravy na území Ústí nad Labem.

### Dronové centrum Ústí nad Labem

Bezpilotní letouny poskytnou městu nové možnosti pro monitorování sportovních a společenských událostí, dopravních situací na významných silnicích, pomohou lépe spravovat majetek a zeleň města či řešit mimořádné události. Díky využití 5G sítí dojde k přenosu



leteckých záběrů v reálném čase, díky čemuž je možné okamžitě reagovat na vzniklou situaci. Ústí nad Labem tímto projektem reaguje na globální rozvojový trend využití dronů.

### Online strážník městské policie

Online strážník městské policie je projekt, který je zaměřen na zajištění konektivity 5G sítí v souvislosti s rozvojem přenosných kamer a jejich zapojení do operačního střediska MPÚL. Cílem je posílení bezpečnosti a mobility strážníků městské policie. Tato technologie například umožňuje přenášet živé videopřenosy do dohledového centra. Z dlouhodobého hlediska projekt povede ke zlepšení bezpečnostní situace ve městě.

Proběhla také ústecká konference k 5G problematice 2. 3. 2023 v prostorách ICUK. Odkaz: [www.metropolnet.cz/aktuality/konference-5g-a-neverejne-site-prilezitost-technologieho-rozvoje](http://www.metropolnet.cz/aktuality/konference-5g-a-neverejne-site-prilezitost-technologieho-rozvoje)

### KYBERNETICKÝ DOHLED A ZABEZPEČENÍ DATOVÝCH BODŮ V 5G SÍTI

Aplikační řešení výrazně přispěje ke zlepšení zabezpečení města, neboť díky projektu dojde ke zvýšení ochrany a dostupnosti koncových bodů ve vazbě na klíčovou strategickou infrastrukturu města. Bude se to týkat říditelných křižovatek, měření Dopravního podniku, povodňové vany, varovného informačního systému města a dalších zájmových objektů města.

Realizace projektu zvýší spolehlivost fungování veřejné správy prostřednictvím pokročilého aktivního monitoringu. Tento monitoring pomůže efektivně detekovat a vyhodnocovat kyberbezpečnostní události a zároveň zajistí vysokou úroveň zabezpečení prostřednictvím šifrování síťového provozu. Dále bude implementován systém pro sledování kvality služeb (SLA) a reportování stavu sítě.

Vzhledem k tomu, že Česká republika připravuje legislativu zohledňující požadavky evropské směrnice NIS2, je projekt navržen s ohledem na soulad s touto připravovanou legislativou, aby splňoval standardy kybernetické bezpečnosti.

### Inteligentní řízení dopravy s podporou 5G

Jeho záměrem je nasazení technologie 5G pro komunikaci

s dopravními detektory a stávajícími semaforů v místech s chybějící optickou sítí. Pro nastavení efektivního a inteligentního řízení dopravy včetně světelných křižovatek a práce s dopravními daty bude nově zřízena dopravní ústředna. Ta následně umožní předávat získaná data řidičům prostřednictvím webové aplikace. Projekt rozšiřuje aktuální řízení dopravy o nové chytré a inovativní technologie, které mají přispět k lepšímu a plynulejšímu průjezdu městem.

### Automatizace monitoringu dopravy v klidu

Automatizace monitoringu dopravy v klidu využije 5G k monitorování parkovacích míst v Ústí nad Labem a jejich obsazenosti. Data budou sbírána v reálném čase prostřednictvím pořízeného vozidla s technologií LIDAR. Tato technologie představuje změnu ve způsobu, jakým budou spravována a řízena parkoviště. Díky přesnosti, monitorování v reálném čase a nezávislosti na počasí poskytne městu účinný nástroj pro správu a řízení dopravy v klidu. Projekt v budoucnu umožní automatické ověření plateb za parkování na základě skenování SPZ, čímž dojde k efektivnější kontrole parkovného.

### Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy (C-ITS)

Projekt zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy, díky které dojde k využití technologie

5G pro nasazení a ověření funkčnosti základních dopravně-bezpečnostních prvků, což vytvoří základ pro vybudování inteligentního dopravního systému s podporou hromadné přepravy osob. Rozvoj evropského trendu

kooperativního inteligentního dopravního systému (C-ITS) umožní lepší koordinaci mezi účastníky silničního provozu. Tento systém rovněž přispěje k bezpečnějšímu a plynulejšímu provozu na území Ústí nad Labem.

## Rozvoj neveřejných sítí veřejné správy

Metropolitní optická síť města Ústí nad Labem je postupně budována od r. 2003 prostřednictvím městské společnosti Metropolnet primárně pro potřeby města Ústí nad Labem. V současnosti je v provozu přes 50 km optických tras. Další optické trasy postupně přibývají a optická datová síť se stále rozšiřuje.

Jedná se o komunikační infrastrukturu veřejné správy zajišťující přenos dat optickým vedením. Tato síť také zajišťuje připojení k centrálním (státním) informačním systémům ministerstev jako MVČR, MPO ČR a PCR včetně komunikační infrastruktury státu (KIVS) s Centrálního místa služeb (CMS). Současně CMS je jediným místem výměny dat mezi

jednotlivými informačními systémy veřejné správy a zároveň jediným místem propojení k veřejné síti internet a specifických neveřejných sítí, např. sítí Evropské unie. Metropolitní optická síť je budována jako datová síť využívající optické komunikační prvky pro potřeby výkonu veřejné správy a veřejných služeb. Síť není určena pro datové přenosy soukromoprávních subjektů ani pro komerční využití.

Jejími uživateli jsou MMÚL, obvody statutárního města Ústí nad Labem, městská policie a organizace města, které navzájem propojuje a umožňuje jim vzájemně sdílet data a zajišťovat a využívat ICT služby.

Zastupitelstvo města Ústí nad Labem schválilo Strategii rozvoje

### Pokročilý online monitoring vozidel MHD

Pokročilý online monitoring MHD přispěje ke zvýšení bezpečnosti provozu vozidel MHD na území města Ústí nad Labem díky modernizaci vybraných



neveřejných sítí dne 6. 3. 2023 a příprava naplno běžela celý rok 2024. Realizací projektu by mělo být dokončeno propojení organizací města do jednotné sítě. Celkem bude nově propojeno 48 subjektů

zastaralých kamerových systémů uvnitř vozidel. Záběry získané ve vozích MHD budou v případě potřeby v reálném čase k dispozici strážníkům městské policie.



optickým vedením a nově posílono přes 20 km nových optických spojů. Finančním zdrojem je 45. výzva IROP – Rozvoj neveřejné síťové infrastruktury veřejné správy – SC 1.1 (MRR).

## Operační středisko Nivy a přepojení městského kamerového systému

Služebna městské policie v ulici Na Nivách se dočkala komplexní rekonstrukce a současně bylo vybudováno zcela nové operační středisko vybavené moderními technologiemi a bylo zřízeno nové dohledové centrum. Mezi budovou služebny Na Nivách a budovou Magistrátu bylo vybudováno posílené optické propojení.

Operační středisko Městské policie Ústí nad Labem plně odpovídá technologickým a legislativním požadavkům, moderním

ergonomickým požadavkům, a především je koncipováno jako vysoce spolehlivé pracoviště se zajištěním nepřetržitého provozu a dohledu nad celým rozsáhlým kamerovým systémem města.

Klíčovým bodem pro stavební a technologické přípravě bylo přepojení celého městského kamerového dohlížecího systému do nového pracoviště. Jsou zde svedeny všechny městské kamerové body a 22 kamerových bodů 1. projektu 5G. Kamerové záznamy jsou



sledovány na 24 monitorech, které tvoří monitorovací (zobrazovací) stěnu, což umožňuje velkoplošné zobrazení kamerových bodů. Dále operační středisko zajišťuje obsluhu

projektu varovného systému obyvatel – VISO, pult centralizované ochrany, na který jsou napojeny převážně objekty, jejichž zřizovatelem je statutární město, přijímá oznámení na lince 156 a zajišťuje obsluhu systému SeniAngel/SOS pro občany s různými omezeními a pro seniory. Každý z operátorů střediska má samostatné pracoviště pro ovládání kamer MKDS.

Slavnostní otevření zrekonstruované služebny proběhlo 12. 9. 2024.

## NIS2 a kyberbezpečnost

Nově přicházející regulace kybernetické bezpečnosti v České republice – směrnice Evropského parlamentu a Rady o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně kybernetické bezpečnosti v Unii, tzv. směrnice NIS2. Ta přináší mnoho změn v oblasti zajišťování kybernetické bezpečnosti a týká se nejen organizací, které jsou již dnes

ze zákona o kybernetické bezpečnosti povinny své systémy zabezpečovat, ale i velkého množství organizací, které budou do regulace spadat nově a do dnešního dne žádné povinnosti plnit nemusely.

Projekt pro zvýšení kybernetické bezpečnosti statutárního města Ústí nad Labem (CZ.31.2.0/0.0/0.0/23\_093/0008359). Zdroj

financování je výzva č. 41 NPO – Kybernetická bezpečnost – obce.

Díky prostředkům poskytnutým Evropskou unií může město pořídit potřebné technologie, které by jinak muselo pořídit z vlastních finančních prostředků. Tyto technologie zajistí mimo jiné zákonné povinnosti správy bezpečnosti provozu informačních systémů včetně

systému vyhodnocení datového provozu, činností uživatelů v informačních systémech a zajištění komplexní ochrany a bezpečnosti IS žadatele.

Zpracoval a připravil ve spolupráci s Odborem MOSRI a Metropolnetem Mgr. J. Hofman, člen představenstva