

# Katalog AI use casů ve veřejném sektoru\_

## Obsah

Katalog AI use casů ve veřejném sektoru_.....	0
<b>1) Analýza audiovizuálních dat_.....</b>	<b>2</b>
AI toolkit pro Digitální patologii .....	3
Umělá inteligence pro mamografická vyšetření .....	0
Carebot .....	1
Automatizované přepisovací pracoviště .....	2
DROMAS / SAMAS .....	3
AI See .....	4
Nástroje proti hlasovým deepfakes .....	5
Podpora životního cyklu veřejných zakázek pomocí AI .....	6
<b>2) Generování obsahu a chatboti pro úředníky_.....</b>	<b>7</b>
Asistent pro tvorbu slovníků dle metodiky popisu dat .....	8
AI asistent pro dlouhodobé řízení ISVS.....	9
AI asistent pro tvorbu informační koncepce (malé) obce .....	10
Předvyplnění formulářů pomocí AI .....	11
Chatbot Adam .....	12
AI agent pro správní řízení.....	13
CZDEMOS4AI .....	14
DIGI Havel .....	15
<b>3) Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost) _ .....</b>	<b>16</b>
Chatbot pro správu dokumentů a komunikaci s občany .....	17
Chatbot Justína.....	18
Kontaktní centrum veřejné správy .....	19
PID Haló .....	20
Chatbot pro územní plánování .....	21
Znalostní báze a AI asistent pro interní ICT systémy.....	22
<b>4) Monitoring, bezpečnost a dohled_.....</b>	<b>23</b>

AI systém Emil .....	24
Monitorování a reakce na bezpečnostní incidenty a podpora SOC.....	25
CYBERTHREATS.....	26
Eagle.one .....	27
Monitoring klimatických změn a stavu ekosystémů pomocí AI .....	28
<b>5) Optimalizace úředních procesů_.....</b>	<b>29</b>
Digitalizace správy dokumentů a využívání umělé inteligence .....	30
AI aplikace pro správu interních řídicích dokumentů VS .....	31
AI VISOR .....	32
ePokuty.....	33
AI National Skilling Plan .....	34
Anakonda.....	35
ChatGPT v centrální bance .....	36
<b>6) Predikce a automatizované rozhodování_.....</b>	<b>37</b>
Tísňové volání .....	38
Využití AI při prognózování inflace v ČNB .....	39
MAS.....	40
Chytré křižovatky .....	41
GeoAI .....	42
Detekce a analýza poškození vozovek pomocí AI .....	43

# Analýza audiovizuálních dat\_

Tato kategorie zahrnuje využití umělé inteligence pro **zpracování obrazového a zvukového materiálu v různých agendách veřejné správy**. Technologie jako počítačové vidění, rozpoznávání řeči či hluboké neuronové sítě umožňují rychlou a přesnou analýzu snímků, videí nebo hlasových záznamů, a to jak v oblasti zdravotnictví, tak při správě a kontrole veřejných činností. Cílem je automatizace rutinních úkonů, zvýšení přesnosti rozhodnutí a zlepšení dostupnosti informací.

## Typické příklady:

- automatizované hodnocení mamografických a rentgenových snímků ve zdravotnictví
- přepis a anotace zvukových záznamů z jednání veřejných institucí
- monitoring plnění dotačních podmínek v zemědělství pomocí satelitních dat,
- detekce vandalismu nebo nehod z městských kamerových systémů,
- automatická identifikace závad v infrastruktuře (např. praskliny na silnicích nebo mostech)
- přepis a překlad záznamů z mezinárodních jednání nebo veřejných diskusí

## AI toolkit pro Digitální patologii

Název projektu	AI toolkit pro Digitální patologii
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Projekt reaguje na rostoucí potřebu digitalizace a automatizace v medicíně, především v patologii, kde manuální vyhodnocení biopsií je časově náročné a vysoce náročné na odbornost. Cílem je zvýšit kvalitu a efektivitu diagnostiky, snížit chybovost a prodlevy v rozhodovacím procesu a podpořit lékaře inteligentními nástroji pro přesnější interpretaci výsledků.
Řešený problém	Manuální hodnocení histologických snímků je náročné na čas a zkušenosti, často dochází k variabilitě mezi jednotlivými patologickými hodnoceními. Rostoucí počet vyšetřovaných vzorků překračuje kapacity manuálního zpracování. Nutnost standardizace diagnostických postupů pro zajištění konzistentní kvality péče. Potřeba rychlejších a spolehlivějších metod detekce malignit a dalších patologických jevů.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hluboké učení (Deep Learning)</li><li>- Automatizace (RPA)</li></ul>
Instituce	Masarykova univerzita
Dodavatel	In-house vývoj
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vývoj AI modelů pro digitální patologii čelí nedostatku specializovaných nástrojů rozšiřujících PyTorch, což vede k neefektivitě a opakujícím se chybám.</li><li>- Tento projekt si klade za cíl vytvořit univerzální knihovnu pro strojové učení v digitální patologii, která usnadní práci s velkými obrazovými daty prostřednictvím modulů pro předzpracování dat, augmentaci dat, výpočet metrik a rekonstrukci dat.</li><li>- Knihovna bude vycházet z nástrojů vytvořených v RationAI a bude zveřejněna pod licencí MIT na GitHub.</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Vývoj nástroje stále probíhá.
Poučení pro příští projekty	Vývoj nástroje stále probíhá.
Externí odkazy	<a href="#">AI toolkit pro Digitální patologii</a>
Obor činnosti	Zdravotnictví
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat

## Umělá inteligence pro mamografická vyšetření

Název projektu	Umělá inteligence pro mamografická vyšetření
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Projekt zavádí certifikovaný software s umělou inteligencí pro podporu hodnocení mamografických snímků na Radiologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové. Cílem je zvýšit senzitivitu a specificitu screeningu karcinomu prsu, urychlit třídění snímků a snížit počet zbytečných doplňkových vyšetření.
Řešený problém	Tradiční dvojí čtení mamografií je časově náročné, a přesto může vést k přehlédnutí části nádorů nebo naopak k falešně pozitivním nálezům. AI systém provádí automatickou analýzu snímků, prioritizuje rizikové případy a pomáhá radiologům zaměřit se na vyšetření s vyšším skóre rizika.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Počítačové vidění (Computer Vision)</li> <li>- Hluboké učení (Deep learning)</li> <li>- Computer-Aided Detection/Diagnosis (CADe/CADx)</li> </ul>
Instituce	Fakultní nemocnice Hradec Králové
Dodavatel	FOMEI s.r.o. - distributor systému Transpara (ScreenPoint Medical)
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- +15–20 % více zachycených zhoubných nádorů oproti standardnímu postupu</li> <li>- Redukce falešně pozitivních nálezů</li> <li>- Zrychlení čtení snímků a zvýšení průchodnosti pracoviště</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Úspěšnost bude sledována porovnáním senzitivity/specificity před a po implementaci, změnou detekční míry (počet karcinomů na 1000 vyšetření), počtem doplňkových vyšetření a průměrným časem čtení snímku. První roční audit vyhodnotí dosažení cílů a případně upraví pracovní postupy.
Poučení pro příští projekty	AI je podpůrný nástroj – finální odpovědnost nese lékař, nutné právní a procesní ošetření. Nastavit kybernetickou a datovou bezpečnost včetně logování a audit trailu. Definovat metriky úspěchu a průběžně je vyhodnocovat. Zajistit školení personálu.
Externí odkazy	<a href="#">Umělá inteligence pro mamografická vyšetření</a>
Obor činnosti	Zdravotnictví
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Predikce a automatizované rozhodování

## Carebot

Název projektu	Carebot
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Projekt využívá AI systém Carebot pro automatickou analýzu rentgenových snímků hrudníku v reálném čase. Umělá inteligence napomáhá lékařům s detekcí abnormalit a tvorbou předpřipravených lékařských zpráv. Cílem je zvýšit přesnost a rychlost diagnóz, snížit zátěž zdravotnického personálu a zefektivnit poskytování péče.
Řešený problém	Radiologická oddělení čelí výraznému nárůstu počtu vyšetření a dlouhodobému nedostatku odborného personálu. Ruční vyhodnocování rentgenů je časově náročné a náchylné k přehlédnutí jemných nálezů. Projekt řeší tyto problémy pomocí AI nástrojů, které zvyšují efektivitu a přesnost práce.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Počítačové vidění (Computer Vision)</li><li>- Hluboké učení (Deep Learning)</li><li>- Generativní AI</li></ul>
Instituce	Moravskoslezský kraj
Dodavatel	Carebot
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Až o 30 % více detekovaných nálezů oproti běžné praxi</li><li>- Automatizovaná tvorba lékařských zpráv → snížení administrativní zátěže</li><li>- Plánováno 100 000 AI vyšetření ročně</li><li>- Rychlejší a přesnější diagnostika</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Systém dosahuje přibližně 90% přesnosti v detekci abnormalit. AI již vyhodnotila desítky tisíc snímků. Radiologové systém aktivně využívají, přičemž AI zvýrazňuje podezřelé oblasti a pomáhá s tvorbou zpráv. Nasazení v praxi bylo pozitivně přijato.
Poučení pro příští projekty	<ul style="list-style-type: none"><li>- potřeba úzké spolupráce s lékaři při vývoji a validaci</li><li>- AI je efektivní nástroj pro řešení nedostatku personálu</li><li>- důvěryhodnost systému podporuje certifikace jako zdravotnický prostředek</li><li>- kvalitní tréninková data a zpětná vazba jsou klíčové pro přesnost</li></ul>
Externí odkazy	<a href="#">Carebot</a>
Obor činnosti	Zdravotnictví
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Optimalizace úředních procesů

## Automatizované přepisovací pracoviště

Název projektu	Automatizované přepisovací pracoviště
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Projekt zavádí automatický přepis audio/video záznamů z parlamentních jednání do textu prostřednictvím cloudové aplikace Beey. Technologie rozpoznávání řeči na bázi hlubokých neuronových sítí převádí řeč do textu ve více než 30 jazycích, provádí automatickou interpunkci a detekuje změny mluvčích; výstup je následně kontrolován a publikován pověřenými úředníky.
Řešený problém	Dosavadní ruční stenografické přepisy byly časově i personálně náročné. Automatizace přepisu s následnou lidskou kontrolou zkracuje dobu zpracování a urychluje zveřejnění oficiálních záznamů jednání.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozpoznávání řeči (ASR)</li> <li>- Strojové učení (Machine Learning)</li> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> <li>- Automatizace (RPA)</li> </ul>
Instituce	Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky
Dodavatel	NEWTON Technologies, a.s.
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rychlejší zveřejňování stenografických záznamů a vyšší transparentnost, (inference z nasazení v PSP; zdroj uvádí nahrazení ručního přepisu)</li> <li>- Zvýšení dostupnosti obsahu (titulky, překlady pro cizojazyčné publikum a osoby se sluchovým postižením)</li> <li>- Možnost fulltextového vyhledávání v audio archivech</li> <li>- Snížení personální zátěže stenografů (část práce nahrazena AI, zůstává editace)</li> <li>- Přístupnost – titulky/překlady pro osoby se sluchovým postižením či cizojazyčné publikum</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt je v ostrém provozu; ruční stenografie byla nahrazena automatizovaným přepisem s editací. Doporučené metriky: průměrný čas publikace přepisu po skončení jednání; přesnost po korektuře (% chyb); počet hodin lidské editace na 1 hodinu záznamu.
Poučení pro příští projekty	Je nutné ošetřit ochranu osobních údajů a bezpečný přenos záznamů. Integrace do workflow (nahrávání streamu, plánování, publikace) je klíčová pro reálné úspory. Počítejte s variabilní kvalitou záznamů (hluk, vzdálenost mikrofonu); je třeba technicky zajistit kvalitní audio
Externí odkazy	<a href="#">Automatizované přepisovací pracoviště</a>
Obor činnosti	Spravedlnost a volby
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Optimalizace úředních procesů

## DROMAS / SAMAS

Název projektu	DROMAS / SAMAS
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Projekt zajišťuje zpracování a vyhodnocování satelitních dat v reálném čase a průběžný monitoring zemědělských plodin a aktivit pomocí automatizovaných algoritmů nad satelitními snímky. Umožňuje veřejné správě (zejména SZIF) automaticky kontrolovat plnění dotačních podmínek bez nutnosti fyzických kontrol na místě. Cílem je zvýšit efektivitu a přesnost agendy zemědělských dotací, snížit administrativní zátěž farmářů i kontrolorů a zároveň zpřesnit rozhodování při vyplácení prostředků z veřejných fondů. Systém integruje data ze satelitů Sentinel, AI a vizualizace změn na úrovni konkrétních parcel.
Řešený problém	Projekt řeší nízkou efektivitu a nákladnost ručních kontrol zemědělských dotací. Tradiční systém vyžadoval fyzické výjezdy a náročné papírování. DROMAS umožňuje včasné zjištění, zda farmáři plní podmínky dotací (např. osetí, pokosení nebo obhospodařování pozemků), a to bez nutnosti osobních kontrol. Kontextem je přechod k plně digitálnímu monitoringu v souladu s evropským rámcem „Checks by Monitoring“.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení (Machine Learning)</li> <li>- Počítačové vidění (Computer Vision)</li> <li>- Prediktivní analýzy</li> </ul>
Instituce	Státní zemědělský intervenční fond (SZIF) ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství (MZe)
Dodavatel	GISAT s.r.o. (podporováno – ESA)
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Průběžná kontrola ploch bez nutnosti části fyzických kontrol v terénu (úspora až 70 % výjezdů fyzických kontrolorů)</li> <li>- Zkrácení kontrolního cyklu z týdnů na dny</li> <li>- Lepší cílení inspekcí díky risk scoringu založenému na datech</li> <li>- Zvýšení přesnosti při vyhodnocení skutečného stavu polí</li> <li>- Možnost včasného zásahu v případě nedodržení podmínek</li> <li>- Rychlejší a přesnější ověřování žádostí o</li> <li>- Automatizace pro více než 100 000 ha zemědělské půdy</li> <li>- Sjednocení dat a metodiky hodnocení napříč regiony</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Pilotní nasazení systému prokázalo vysokou spolehlivost při detekci změn v užívání půdy a vyhodnocení souladu s dotačními podmínkami – ve více než 85 % případů byl výsledek vyhodnocen správně. Díky integraci s mobilní aplikací GTFoto došlo k výraznému snížení potřeby fyzických kontrol v terénu. Byly splněny všechny hlavní cíle pilotního provozu, včetně přesnosti klasifikace plodin, automatizace hodnocení a dodržení reakčních dob. Na základě dosažených výsledků byl systém rozšířen do širšího provozu.
Poučení pro příští projekty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nutnost dostatečně kvalitního školení uživatelů (SZIF, farmáři)</li> <li>- kombinace AI a manuální validace zvyšuje spolehlivost</li> <li>- chybná detekce některých plodin vyžaduje další trénink modelů</li> <li>- přínosná je spolupráce s ESA a sdílení know-how v rámci EU</li> <li>- nastavit jasná akceptační kritéria pro kvalitu algoritmů předem</li> <li>- zajistit interní kapacity na validaci výsledků a správu datového workflow</li> </ul> <p>počítat s legislativními změnami SZP (CAP) – flexibilita procesů i smluv</p>
Externí odkazy	<a href="#">DROMAS</a>
Obor činnosti	Životní prostředí a zemědělství
Kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled Optimalizace úředních procesů Predikce a automatizované rozhodování



## AI See

Název projektu	AI See
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Softwarový expertní vyhledávač pro videa a fotografie založený na umělé inteligenci. Primárně určený pro nasazení během odhalování a vyšetřování závažné organizované trestné činnosti Policií ČR.
Řešený problém	Odhalování zločinu prostřednictvím efektivní analýzy vizuálních dat.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Semi-automatizované a weakly supervised učení</li><li>- Prostorovo-časové relace</li><li>- Indexovaná vyhledávání</li></ul>
Instituce	Ministerstvo vnitra
Dodavatel	Fakulta informačních technologií Vysokého učení technického v Brně, Ústav teorie informace a automatizace AV ČR
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Detekce objektů zájmu ve fotografiích a videích s využitím prostorovo-časových vztahů, atributů a indexovaných vazeb</li><li>- Umožnění trénování AI modelů přímo v prostředí Policie ČR za pomoci semi-automatizovaného a weakly supervised learningu</li><li>- Interaktivní rozhraní pro uživatele reflektující potřeby forenzní praxe (od zadávání dotazů až po evaluaci výsledků)</li><li>- Postupný vývoj ve třech fázích s pravidelnou zpětnou vazbou a tvorbou testovacích videí</li><li>- Výzkumná zpráva hodnotící využití AI z hlediska etiky, právního rámce a lidských práv</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	-
Poučení pro příští projekty	-
Externí odkazy	<a href="#">AI See</a>
Obor činnosti	Vnitřní věci a bezpečnost
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat

## Nástroje proti hlasovým deepfakes

Název projektu	Nástroje proti hlasovým deepfakes
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Vývoj systému kombinujícího hlasovou biometrii a identifikaci umělého hlasu. Projekt reaguje na aktuální hrozbu, kdy se s rozvojem systémů na modifikaci a syntézu hlasu množí útoky na systémy a osoby pomocí AI a cílené úpravy hlasového výstupu text-to-speech na konkrétní hlas. Aktivita projektu jsou zaměřeny na tři oblasti: zvýšení odolnosti hlasových biometrických systémů vůči útokům typu deepfakes spoofing, vytvoření nástrojů umožňujících boj proti škodlivému použití hlasových deepfakes a vyhodnocení schopnosti lidí rozpoznat hlasové deepfakes a nalezení způsobů, jak zvýšit bezpečnostní povědomí cílových uživatelů o této problematice.
Řešený problém	Projekt přispěje k odhalování pokusů o páchání kriminality. Deepfakes aplikace umělé inteligence s významným dopadem na počítačovou bezpečnost. Jejich tvorba je stále snazší a tyto nástroje lze využít k oklamání jednotlivců i organizací, zejména v kombinaci s taktikami sociálního inženýrství, jako je phishing.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení</li> <li>- Generativní AI</li> <li>- Posílení stávajících systémů pro rozpoznávání řečníka</li> <li>- Detekce umělého nebo upraveného hlasu</li> </ul>
Instituce	Ministerstvo vnitra
Dodavatel	Fakulta informačních technologií Vysokého učení technického v Brně, Phonexia s.r.o.
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvýšení bezpečnosti a odhalování kriminality</li> <li>- Efektivnější odhalování pokusů o kriminalitu využívající syntetizovaný hlas (např. podvody, phishing)</li> <li>- Adaptace na rychlý vývoj deepfake technologií</li> <li>- Zvýšení povědomí veřejnosti – osvěta a schopnost kriticky vyhodnocovat audio obsah</li> <li>- Etický a odpovědný přístup k AI – využití AI ve prospěch celé společnosti</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt ještě nebyl realizován. Předpokládané metriky úspěšnosti: False Acceptance Rate (FAR) - podíl falešně akceptovaných podvržených hlasů; False Rejection Rate (FRR) - podíl zamítnutí autentických hlasů; Rychlost detekce – schopnost reagovat na rychlý vývoj deepfake technologií;
Externí odkazy	<a href="#">Nástroje proti hlasovým deepfakes (I.)</a> <a href="#">Nástroje proti hlasovým Deepfakes (II.)</a>
Obor činnosti	Vnitřní věci a bezpečnost
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Monitoring, bezpečnost a dohled Optimalizace úředních procesů

## Podpora životního cyklu veřejných zakázek pomocí AI

Název projektu	Podpora životního cyklu veřejných zakázek pomocí AI
Hlavní kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat
Krátký popis	Projekt si klade za cíl plně podpořit životní cyklus veřejné zakázky od jejího záměru až po kontrolu plnění. Účelem je zefektivnit, zrychlit a zvýšit transparentnost celého procesu. Systém interaktivně pomáhá úředníkům sestavit bezchybnou zadávací dokumentaci, následně podporuje hodnotící komisi při automatizované kontrole a srovnání nabídek. V poslední fázi funguje jako neustálý interní auditor, který monitoruje data v registru smluv a proaktivně upozorňuje na rizika, nesrovnalosti nebo končící platnosti smluv.
Řešený problém	Proces zadávání veřejných zakázek je administrativně velmi náročný, svázaný složitou legislativou a náchylný k formálním i věcným chybám. To vede k rizikům zrušení řízení, průtahům a neefektivnímu vynakládání veřejných prostředků. Manuální kontrola a audit smluv jsou pouze namátkové. AI systém tento problém adresuje automatizací rutinních a kontrolních činností, čímž snižuje chybovost, uvolňuje kapacity zaměstnanců pro odbornou práci a umožňuje trvalý dohled nad všemi zakázkami.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> <li>- Velké jazykové modely (LLM)</li> <li>- Generativní AI, Strojové učení</li> </ul>
Instituce	Veřejný zadavatel (např. ministerstvo, kraj, obec)
Dodavatel	Aricoma Systems
Stav projektu	Pilot / PoC (Interní)
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkrácení času potřebného na přípravu zadávací dokumentace</li> <li>- Snížení počtu formálních chyb v nabídkách i v postupu zadavatele</li> <li>- Zvýšení objektivitu a transparentnosti při hodnocení nabídek</li> <li>- Proaktivní identifikace rizik (podezření na dělení zakázek, nevýhodné smluvní klauzule)</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Úspěšnost PoC je hodnocována metrikami jako: průměrná doba přípravy zadávacího řízení, počet zrušených řízení z důvodu pochybení zadavatele, počet odhalených rizik automatickým auditorem za kvartál a kvalitativní hodnocení přínosu systému ze strany zaměstnanců.
Poučení pro příští projekty	AI je podpůrný nástroj – finální odpovědnost za zákonnost postupu nese zadavatel. Nutnost neustálé aktualizace systému v souladu se změnami legislativy a rozhodovací praxe. Zajištění vysoké úrovně kybernetické a datové bezpečnosti, zejména u neveřejných částí nabídek.
Obor činnosti	Veřejné zakázky a hospodářská soutěž
Kategorie use case	Analýza dokumentů a dat Generování obsahu Optimalizace procesů a zdrojů Predikce a rozhodovací podpora

# Generování obsahu a chatboti pro úředníky\_

V této kategorii se AI nástroje využívají pro generování textových výstupů, podporu rozhodování a asistenci při administrativní práci. Úředníkům pomáhají například s návrhy dokumentů, vytvářením úředních rozhodnutí, vyhledáváním relevantních právních předpisů nebo zpracováním podkladů. Nejčastěji jde o implementaci velkých jazykových modelů (LLM), chatbotů či nástrojů pro extrakci informací z textu.

## Typické příklady:

- AI asistent pro přípravu různých druhů dokumentů,
- automatizovaná podpora při správním řízení (např. přestupky),
- předvyplňování formulářů pomocí přirozeného jazyka,
- generování úředních odpovědí na dotazy občanů podle šablon,
- návrhy správních rozhodnutí na základě vstupních údajů,
- sumarizace právních předpisů nebo výstupů z kontrolní činnosti.

## Asistent pro tvorbu slovníků dle metodiky popisu dat

Název projektu	Asistent pro tvorbu slovníků dle metodiky popisu dat
Hlavní kategorie use case	Generování obsahu a chatboti pro úředníky
Krátký popis	Poskytnutí asistence při tvorbě slovníků v podobě vygenerování návrhů pro nové pojmy z legislativních zdrojů či pro vylepšení těch existujících. LLM bude integrováno do rozhraní informačního systému pro tvorbu slovníků (ISMD – Informační systém modelování dat), který s ní bude komunikovat pomocí předpřipravených promptů. Systém je určen pro pracovníky veřejné správy.
Řešený problém	Potřeba usnadnit, případně i urychlit, tvorbu slovníků dle metodiky popisu dat – zejména v prvních iteracích, kdy občas tvůrci neví, s čím a jak začít. Zvětšit ochotu úřadů slovníky tvořit.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LLM</li> <li>- Chatboti a virtuální asistenti</li> <li>- Strojové učení (Machine Learning)</li> <li>- Generativní AI</li> </ul>
Instituce	Digitální a informační agentura (DIA)
Dodavatel	N/A (řešeno interně)
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rychlejší tvorba prvních iterací slovníků založených na legislativních zdrojích</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Testování probíhá s PoC – sledujeme porovnání správnosti tvorby slovníků s pomocí asistenta a tvorby bez asistenta, společně se spokojeností uživatelů.
Poučení pro příští projekty	Důraz při vývoji by měl být kladen na pečlivou přípravu promptů (včetně přesné definice problému, kontextu, příkladů a očekávaného výstupu) a přípravě kvalitních vstupních dat. Klíčové je si uvědomit, jaké silné a slabé stránky LLM mají a nechat je pracovat jen na té části problému, na kterou se hodí.
Externí odkazy	<a href="#">Popis dat</a>
Obor činnosti	Jiné: Veřejná správa
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky

## AI asistent pro dlouhodobé řízení ISVS

Název projektu	AI asistent pro dlouhodobé řízení ISVS
Hlavní kategorie use case	Generování obsahu a chatboti pro úředníky
Krátký popis	Vytvoření AI asistenta v systému ISDŘ, který bude řešit rychlé (L1) dotazy, nejasnosti a připomínky. Zároveň bude schopen pomoci při žádosti o stanovisko Hlavního architekta eGovernmentu. Navazuje na asistenta pro tvorbu IK obcí, který může být součástí ISDŘ. Je pravděpodobné, že by tito asistenti sdíleli trénovaný LLM model.
Řešený problém	Každý L1 support je velmi závislý na dostupných operátorech a je možné ji eliminovat podporou přímo v řešeném nástroji. Pokud bude nástroj (ISDŘ) dostatečně zabezpečen a bude u něho AI asistent, mohou se eliminovat všechny dotazy na důvod a účel.
Typ umělé inteligence	Generativní AI LLM Chatboti a virtuální asistenti Zpracování přirozeného jazyka (NLP)
Instituce	Digitální a informační agentura (DIA)
Dodavatel	-
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	Úspora času úředníků Úspora času žadatelů
Vyhodnocení úspěšnosti	-
Poučení pro příští projekty	-
Externí odkazy	-
Obor činnosti	Jiné: E-government
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)

## AI asistent pro tvorbu informační koncepce (malé) obce

Název projektu	AI asistent pro tvorbu informační koncepce (malé) obce
Hlavní kategorie use case	Generování obsahu a chatboti pro úředníky
Krátký popis	Vytvoření nástroje formou AI asistenta na straně úřadu (starosta, IT....), který interaktivní a iterovanou formou pomůže vyplnit osnovu vzorové informační koncepce úřadu. Známé informace dokáže načíst z externích zdrojů. Jedná se o experimentální vývoj, v případě úspěšného ověření bude překlopen do ostrého vývoje a veřejně publikován. Na realizaci se bude podílet OHA v rámci projektu IKOVS a tým KC.
Řešený problém	Obce nemají dostatek personálních ani technických kapacit pro tvorbu strategických dokumentů. Nástroj nemá za cíl jim vygenerovat dokument, ale sadou otázek a doporučení je dovést k cíli, tedy informační koncepci, která popisuje jejich IT a jeho rozvoj.
Typ umělé inteligence	Generativní AI LLM Chatboti a virtuální asistenti Zpracování přirozeného jazyka (NLP)
Instituce	Digitální a informační agentura (DIA)
Dodavatel	DIA
Stav projektu	Prototyp / PoC
Očekávané dopady	Úspora času úředníků Úspora peněz, pokud nebude nutné využívat konzultační firmy
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt je fázi testování a výběru LLM. Další fází je příprava testování zpracování rozsáhlých dokumentů (100+ stran) a jejich porovnání s předlohou definující strukturu.
Poučení pro příští projekty	Potřeba identifikace zdrojů vstupních informací, potřeba kvalitních vstupních dat z veřejných zdrojů, potřeba napojení na veřejná API systémů, které poskytují / měly by poskytovat vstupní data. V případě obcí jsou to informace týkající se povinností obcí vyplývajících z legislativy, působení v agendách VS, publikování služeb VS, budování ISVS. Totéž platí v obecné míře pro OVS.
Externí odkazy	<a href="#">AI asistent pro tvorbu informační koncepce (malé) obce</a>
Obor činnosti	Jiné: E-government
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)

## Předvyplnění formulářů pomocí AI

Název projektu	Předvyplnění formulářů pomocí AI
Hlavní kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)
Krátký popis	Projekt řeší předvyplňování elektronických formulářů prostřednictvím konverzačního rozhraní využívajícího umělou inteligenci (např. ChatGPT, Copilot). Řešení je navrženo jako nadstavba nad existujícími formulářovými systémy pro jednodušší agendy, s cílem zlepšit uživatelský komfort a snížit chybovost.
Řešený problém	Projekt reaguje na bariéry spojené s digitální gramotností, obavami uživatelů z práce s elektronickými formuláři a složitostí formulářového rozhraní. Umožňuje jejich vyplnění prostřednictvím přirozeného jazyka za využití AI (např. chatu, diktování nebo hlasové interakce).
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LLM</li> <li>- Generativní AI</li> <li>- Chatboti a virtuální asistenti</li> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> </ul>
Instituce	Digitální a informační agentura
Dodavatel	POC bylo realizováno v rámci Digitální a informační agentury
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	Přínosy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkrácení lhůty vyplnění formuláře</li> <li>- Zvýšení dostupnosti e-formulářů pro znevýhodněné skupiny</li> <li>- Snížení chybovosti při zadávání dat</li> <li>- Možnost integrace s Portálem občana i dalšími portály</li> <li>- Zvýšení komfortu a přívětivosti veřejných digitálních služeb</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt naplnil stanovené cíle v rámci PoC. Bylo ověřeno, že v případě dostupnosti zdroje proměnných s jednoznačně definovanými parametry (např. název položky, formát, povinnost), je konverzační AI schopna vést uživatele k poskytnutí požadovaných údajů. Výstupní data lze následně sestavit ve strukturovaném formátu (např. JSON) pro automatické předvyplnění cílového formuláře. Projekt čeká na schválení realizace.
Poučení pro příští projekty	Byla potvrzena nutnost přesně definovat datovou strukturu a náповědu ke každému poli. Kritická je validace výstupního JSON a kontrola správného mapování na cílový formulář.
Externí odkazy	<u><a href="#">Vyplňování zjednodušených formulářů pomocí AI (POC)</a></u>
Obor činnosti	Jiné: Veřejné správa
Kategorie use case	Generování obsahu a chatboti pro úředníky Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost) Optimalizace úředních procesů



## Chatbot Adam

Název projektu	Chatbot Adam
Hlavní kategorie use case	Generování obsahu a chatboti pro úředníky
Krátký popis	Chatbot Adam, vyvinutý společně s CIIRC ČVUT, pomáhá auditorům Auditního orgánu Ministerstva financí (AO MF) při kontrolách čerpání dotací a grantů. Díky pochopení přirozeného jazyka poskytuje rychlé a přesné odpovědi na základě dokumentů a transparentně uvádí citace ze zdrojové dokumentace. Cílem je výrazně zefektivnit a zpřesnit kontrolní proces.
Řešený problém	Auditoři čelí složité a časově náročné práci s měnící se legislativou, velkým množstvím dokumentů a požadavků EU. Manuální vyhledávání a ověřování informací brzdí efektivitu a zvyšuje riziko chyb. Adam tento proces zjednodušuje, zrychluje a minimalizuje možnost lidské chyby.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li><li>- Chatboti a virtuální asistenti</li><li>- Strojové učení (Machine Learning)</li><li>- Generativní AI</li><li>- LLM</li></ul>
Instituce	Ministerstvo financí
Dodavatel	Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC) ČVUT
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Výrazné zrychlení auditu díky okamžitým odpovědím v přirozeném jazyce</li><li>- Zvýšení přesnosti kontrol a snížení chybovosti</li><li>- Transparentnost odpovědí díky automatickým citacím</li><li>- Škálovatelnost do dalších ministerstev (MPSV, MŽP, MPO...)</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt je v pilotu, ale již první odezvy ukazují zvýšenou produktivitu a spokojenost auditorů. Adam je považován za „příklad efektivní spolupráce mezi akademickou sférou a veřejnou správou“.
Poučení pro příští projekty	<ul style="list-style-type: none"><li>- Důležitost bezpečnosti a spolehlivosti (neodpovídá, když nezná), viz zásady designu AI</li><li>- Transparentnost díky odkazu na zdrojové dokumenty</li><li>- Úspěch díky vlivu akademicko-veřejného partnerství (CIIRC &amp; MF)</li><li>- Možnost multiplatformního rozšíření do dalších resortů</li></ul>
Externí odkazy	<a href="#">Chatbot Adam</a>
Obor činnosti	Veřejné zakázky a hospodářská soutěž
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Optimalizace úředních procesů

## AI agent pro správní řízení

Název projektu	AI agent pro správní řízení
Hlavní kategorie use case	Generování obsahu a chatboti pro úředníky
Krátký popis	<p>Projekt má za cíl vyvinout AI nástroj, který bude sloužit jako interaktivní asistent úředníka v rámci správního řízení. V první fázi se bude jednat o agendu dle zákona č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich. Na základě vstupních údajů ze spisu bude nástroj schopen identifikovat typ a předmět řízení, určit účastníky řízení a zároveň provede úředníka jednotlivými fázemi řízení. Vedle toho poskytne návrhy dalších procesních úkonů a připraví podklady pro rozhodnutí včetně jejich odůvodnění. Nástroj nemá nahradit uvážení úředníka a plně automatizovat rozhodování v rámci správního řízení.</p> <p>Výsledkem projektu bude základní modul, který bude rozšiřitelný o další agendy (aktuálně jsou s příslušnými ministerstvy vytipovány následující agendy: živnostenská, kácení dřevin mimo les a dopravní přestupky. Primárně vyvinutý model bude nasazen pro testování na minimálně pěti obecních úradech, které vyjádřily ochotu spoluúčasti.</p>
Řešený problém	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pomůže s formulací skutkových vět a odůvodnění</li> <li>- usnadní práci s právními předpisy a judikaturou poskytne asistenci při přípravě jednotlivých úkonů ve správním řízení</li> </ul>
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LLM</li> <li>- Generativní AI</li> <li>- Strojové učení (Machine Learning)</li> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> <li>- Chatboti a virtuální asistenti</li> </ul>
Instituce	Ministerstvo vnitra
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrychlení procesu správního řízení</li> <li>- Snížení administrativní zátěže úředníka</li> <li>- Automatické sledování lhůt v rámci řízení</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt je ve fázi mapování procesů a přípravy podkladů pro zadávací dokumentaci veřejné zakázky.
Poučení pro příští projekty	Při budoucím nasazení na další subjekty je nutné počítat s přirozenou rezistencí vůči automatizaci a pracovat s ní prostřednictvím pozitivní podpory shora. Platforma by zároveň měla obsahovat prvky, které uživatele vedou k aktivní interakci s rozhraním a brání pasivní důvěře v poskytnutý výstup.
Obor činnosti	Vnitřní věci a bezpečnost
Kategorie use case	<p>Analýza audiovizuálních dat</p> <p>Generování obsahu a chatboti pro úředníky</p> <p>Optimalizace úředních procesů</p> <p>Predikce a automatizované rozhodování</p>

## CZDEMOS4AI

Název projektu	CZDEMOS4AI
Hlavní kategorie use case	Generování obsahu a chatboti pro veřejnost
Krátký popis	Cílem interdisciplinárního projektu CZDEMOS4AI je výzkum celospolečenských dopadů aplikace umělé inteligence v nové fázi vývoje demokracie označované jako „otevřená“ (open democracy), jejímiž atributy jsou dialog o hodnotách, transparentnost a participace veřejnosti. Projekt vyvíjí sociálně odpovědného multiagentního AI avatara navrženého podle principů otevřené demokracie. Během pěti let mají vzniknout AI asistenti se zaměřením na historicko-edukační oblast, bezpečnostně-mediální oblast, práci s právními texty a podporu duševního zdraví.
Řešený problém	Projekt reaguje na obtížnost dosažení souladu mezi velkými jazykovými modely a národními etickými a právními standardy. Cílem je, aby AI technologie sloužila cílům, preferencím a etickým principům jednotlivců i společnosti, a tím posílila odolnost institucí.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- LLM</li><li>- Generativní AI</li></ul>
Instituce	Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy
Dodavatel	Univerzita Karlova; IPSOS, s.r.o.; Ústav státu a práva AV ČR, v. v. i.; prg.ai, z. s.; MAMA AI; Coolma, s.r.o.; Česká tisková kancelář; Masarykova univerzita; PHYSTER TECHNOLOGY, a.s.
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Efektivnější výkon veřejné správy</li><li>- Zvýšení odolnosti společnosti</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt poběží v letech 2024-2029
Poučení pro příští projekty	
Externí odkazy	<a href="#">CZDEMOS4AI (I.)</a> <a href="#">CZDEMOS4AI (II.)</a>
Obor činnosti	Spravedlnost a volby
Kategorie use case	Generování obsahu a chatboti úředníků Komunikace a klientský servis Optimalizace úředních postupů

## DIGI Havel

Název projektu	DIGI Havel
Hlavní kategorie use case	Generování obsahu a chatboti úředníků
Krátký popis	První digitální osobnost, která už přes rok pomáhá učitelům při výuce na českých školách – seznamte se s DigiHavlem! DigiHavel je digitální člověk inspirovaný osobou prvního českého prezidenta Václava Havla a jeho úkolem je pomoci žákům na druhém stupni základních škol objevovat demokracii. To vše interaktivní a zábavnou formou. DigiHavel ve výuce vystupuje v různých rolích – v roli učitele, spolužáka i slavné osobnosti. Žáci s ním mohou komunikovat formou chatu s různými možnostmi kladení otázek.
Řešený problém	DigiHavel podporuje žáky při učení se o demokracii a jejích principech, poznávají společně rozdíly mezi demokracií a totalitou, prozkoumávají základní lidská práva, řeší společně aktuální společenské problémy a v neposlední řadě také objevují svět umělé inteligence. Učitel má k dispozici metodické listy pro pět kompletních hodin výuky občanské výchovy zpracované odborníky z Pedagogické fakulty Masarykovy Univerzity dle Kompetenčního modelu pro odpovědné občanství.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- LLM (jazykový model)</li><li>- Edukativní databáze</li><li>- Hlas</li><li>- Animace</li><li>- Moderace</li></ul>
Instituce	Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS) -podpora a koordinace; Alpha Industries - vývoj a technologická realizace; Katedra občanské výchovy Pedagogické fakulty MUNI - didaktická spolupráce
Dodavatel	Alpha Industries s.r.o.
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	Pomoc ve školství
Vyhodnocení úspěšnosti	Pilotní fáze proběhla (během roku 2022) ve vybraných školách. Zpětná vazba byla pozitivní – často se objevily termíny „zábavné“ a „odlišné“. Od ledna 2023 byl projekt otevřen dalším školám. Zapojují se postupně podle zájmu a s ohledem na kapacity a rozpočet. Žáci se někdy zapojují i mimo výuku, zkoušejí si chat s DigiHavlem samostatně.
Externí odkazy	<a href="#">DIGI Havel</a>
Obor činnosti	Školství, věda a výzkum
Kategorie use case	Generování obsahu a chatboti úředníků

# Komunikace a clientský servis (chatboti pro veřejnost) \_

Tato kapitola se věnuje využití AI nástrojů pro **přímou komunikaci s veřejností**. Chatboti, hlasoví asistenti nebo inteligentní formuláře napomáhají občanům orientovat se ve veřejných službách, zjišťovat informace nebo elektronicky komunikovat s úřady. Umělá inteligence zde přispívá ke zvýšení dostupnosti služeb, snižování bariér při používání digitálních nástrojů a k posílení transparentnosti veřejné správy.

## Typické příklady:

- chatbot radnice pro orientaci v dokumentech, rozhodnutích a kontaktech
- AI asistent v systému veřejných rejstříků
- chatbot napojený na agendové informační systémy
- hlasový průvodce samoobslužnými portály pro osoby se zrakovým postižením
- chatbot poskytující informace o krizových situacích (povodně, pandemie)
- asistent pro podání žádosti o dávky nebo registraci do školky v jednoduchém jazyce

## Chatbot pro správu dokumentů a komunikaci s občany

Název projektu	Chatbot pro správu dokumentů a komunikaci s občany
Hlavní kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)
Krátký popis	Pilotní nasazení AI asistenta typu chatbot pro pomoc občanům i úředníkům. Projekt zahrnuje vyhledávání v dokumentech, návrhy usnesení, přepis zvuku z jednání na text, automatizované shrnutí případů a transparentní přístup k datům radnice. Nasazen v rámci projektu CommuniCity.
Řešený problém	Složitá orientace v historických usneseních, roztříštěnost dokumentace a nízká efektivita při rutinní práci úředníků. Chybějící přehled pro občany a neefektivní vyhledávání informací.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- LLM</li><li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li><li>- Chatboti a virtuální asistenti</li></ul>
Instituce	Městská část Praha 6
Dodavatel	Citymind, Operátor ICT, PwC, Microsoft
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Úspora času úředníků a zjednodušení komunikace s občany</li><li>- Zvýšení transparentnosti rozhodování</li><li>- Zrychlení vyhledávání a orientace v dokumentaci</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Měřeno na základě odezvy uživatelů (občanů), míry využívání nástroje a snížení zátěže úředníků. Projekt je aktivně vyhodnocován městskou částí a Operátorem ICT (data na vyžádání).
Poučení pro příští projekty	Nutnost participativního vývoje (zapojení úředníků a politiků) Zajištění GDPR kompatibility a bezpečnosti dat, replikovatelnost v dalších obcích a městských částech
Externí odkazy	<a href="#">Chatbot pro správu dokumentů a komunikaci s občany</a>
Obor činnosti	Jiné: Městská správa (eGovernment)
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)

# Chatbot Justína

Název projektu	Chatbot Justína
Hlavní kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)
Krátký popis	Chatbot Justína byl spuštěn v srpnu 2024 jako součást probíhající modernizace informačního <u>systému Veřejných rejstříků</u> (ISVR). Projekt si klade za cíl zmodernizovat celý systém ISVR a přinést vyšší efektivitu při práci soudů a notářů, kteří jsou jeho hlavními uživateli. Justína zajišťuje, že je systém plně přístupný veřejnosti, spolehlivý, moderní a dostupný odkudkoli.
Řešený problém	Chatbot Justína zahrnuje odpovědi na nejčastější dotazy, které byly dříve kladeny pracovníkům soudů a ministerstva nebo zasilány na dodavatele systému. Nyní ministerstvo poskytuje občanům rychlé a přívětivé služby, díky nimž mohou získat odpovědi na běžné otázky během okamžiku.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Chatboti a virtuální asistenti</li><li>- Generativní AI</li><li>- Strojové učení (Machine Learning)</li><li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li></ul>
Instituce	Ministerstvo spravedlnosti
Dodavatel	Asseco CE
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- 57 058 aktivních uživatelů během prvních 5 měsíců</li><li>- 24 % dotazů směřovalo na otázky povahy chatbot vs. člověk</li><li>- 18 % dotazů se týkalo orientace ve veřejném rejstříku</li><li>- 5 500 dotazů směřovalo na podání žádostí; 2 800 uživatelům pomohl s vyplněním formulářů</li><li>- 4 300 dotazů se týkalo nahrávání dokumentů; v 38 % šlo o založení dokumentu</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt je úspěšný = 55–60 tisíc uživatelů během pěti měsíců. Cíle v podpoře rutinních dotazů, snížení zátěže na zaměstnance a zlepšení dostupnosti služeb byly naplněny. Metriky ukazují silnou adopci a očekávaný přínos.
Poučení pro příští projekty	<ul style="list-style-type: none"><li>- hlavní fokus na často kladené dotazy, rozdělení odpovědností</li><li>- riziko nesprávného nasměrování dotazů – vyžaduje průběžné ladění NLP modelů</li><li>- pravidelné sledování kvality odpovědí, uživatelské spokojenosti</li><li>- připravit na přechod do cloudového prostředí, větší zapojení agenta</li></ul>
Externí odkazy	<a href="#">Chatbot Justína</a>
Obor činnosti	Spravedlnost a volby
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost) Optimalizace úředních procesů



## Kontaktní centrum veřejné správy

Název projektu	Kontaktní centrum veřejné správy
Hlavní kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)
Krátký popis	Předmětem tohoto projektu je vytvoření Kontaktního centra veřejné správy (KCVS). KCVS bude poskytovat informace, poradenství a základní podporu na první úrovni pro vybrané služby státní správy („agendy“), s cílem zrychlení zpracování požadavků a snížení nároků na lidské zdroje nutné pro zodpovídání běžných a opakujících se dotazů uživatelů těchto služeb. KCVS bude zahrnovat zejména řešení multikanálového kontaktního centra, využití umělé inteligence pro nasazení voicebotů, chatbotů a mailbotů, tvorbu call scriptů a znalostní báze.
Řešený problém	<p>Projekt reaguje na současný stav, kdy neexistuje jednotné centrální místo, které by poskytovalo komplexní pomoc a informace v oblasti služeb veřejné správy a jejich řešení. Občané a podnikatelé tak mají často problémy při vyhledání potřebných informací a mnohdy mají i problémy při práci v informačních systémech státu. Projekt přináší řešení v podobě univerzálního multikanálového Kontaktního centra veřejné správy s důrazem na využití AI. Tento centrální bod umožní uživatelům získat rychle a efektivně potřebné informace a podporu. V rámci projektu dojde k automatizaci rutinních dotazů prostřednictvím technologie AI (pomocí voicebotů, chatbotů a mailbotů), čímž se zrychlí zpracování požadavků a sníží se kapacita lidských zdrojů nutná k řešení těchto opakujících se dotazů. KCVS rovněž bude sloužit jako důležitý nástroj pro sběr dat a analýzu potřeb uživatelů služeb eGovernmentu, což přispěje k efektivnějšímu plánování a vylepšování a modernizaci služeb veřejné správy.</p> <p>V rámci tohoto projektu se předpokládá zajištění informační podpory pro tyto služby/agendy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identita občana</li> </ul> <p>NIA ID, Mobilní klíč eGovernmentu, eObčanka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eDoklady</li> <li>- Czech POINT</li> <li>- Portál veřejné správy + navigace v KSVS</li> <li>- Portál občana</li> <li>- Registr smluv</li> <li>- eIDAS</li> <li>- Centrální Autentizační a Autorizační Informační Systém (CAAIS)</li> <li>- Informační systém oprávnění k zastupování (REZA)</li> <li>- Informační systém pro mezistátní výměnu údajů o subjektech práva (SDG)</li> <li>- Registrační autorita základních registrů (RAZR)</li> <li>- Připojení k propojenému datovému fondu veřejné správy</li> </ul>
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generativní AI</li> <li>- LLM</li> <li>- Chatboti a virtuální asistenti</li> </ul>
Instituce	Digitální a informační agentura (DIA)
Dodavatel	Probíhá VŘ
Stav projektu	Veřejná zakázka / výběr dodavatele
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zjednodušení interakce veřejnosti s veřejnou správou a tím zlepšení dostupnosti a srozumitelnosti služeb VS pro uživatele</li> <li>- Zefektivnění interakce veřejné správy s uživateli a zvýšení kvality poskytovaných služeb VS</li> <li>- Snížení zátěže garantů a operátorů jednotlivých služeb při zodpovídání běžně se opakujících dotazů veřejnosti v důsledku využití AI – úspora času</li> </ul>
Obor činnosti	Jiné: Podpora výše uvedených služeb/agend ve správě DIA
Kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)



## PID Haló

Název projektu	PID Haló
Hlavní kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)
Krátký popis	Takzvaná poptávková doprava je koncept dopravy, který nepracuje s fixními trasami, jízdními řády nebo časy jako klasická linková doprava. Umožňuje zcela dynamickou tvorbu tras, které jsou vytvořeny na míru cestujícím podle jejich poptávky. V zahraničí je tento koncept známý jako „demand responsive transport“ nebo „transport on demand“. V celém konceptu hrají zásadní roli technologie. Ty mají na starosti sběr a zpracování poptávek od cestujících a jejich přeměnu v konkrétní optimalizované trasy, a to vše v reálném čase. Efektivní realizaci konceptu poptávkové dopravy umožňuje rozvoj technologií, jako jsou voicebotové a chatbotové služby nebo pokročilé algoritmy na plánování tras, založené na umělé inteligenci.
Řešený problém	Optimalizovaná trasa veřejné dopravy dle požadavků cestujících.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voicebot</li> <li>- Chatbot</li> <li>- Real-time plánovací algoritmy na cloudovém základu</li> </ul>
Instituce	Středočeský kraj
Dodavatel	
Stav projektu	Pilot/PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zatraktivnění veřejné dopravy – flexibilita v časech a lokalitách, kde běžné linky nefungují</li> <li>- Více cestujících ve veřejné dopravě, méně v autech – odlehčení parkovišť a snížení automobilové dopravy</li> <li>- Efektivnější využití veřejných financí a snížení emisí – menší vozidla, nižší spotřeba, úspora nákladů</li> <li>- Úspora nedostatkových řidičů autobusů – stačí řidičský průkaz skupiny B</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Pilotní režim
Poučení pro příští projekty	
Externí odkazy	<a href="#">PID Haló</a>
Obor činnosti	Doprava
Kategorie use case	Komunikace a klientský servis

## Chatbot pro územní plánování

Název projektu	Chatbot pro územní plánování
Hlavní kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)
Krátký popis	Projekt řeší metodickou podporu pro agendu územního plánování. Chatbot má být schopen asistovat pracovníkům veřejné správy, projektantům i veřejnosti při orientaci v oblasti územního plánování na základě Generativní AI pro pokrytí otevřených otázek (pouze pro pracovníky na úseku územního plánování) a předpřipravených, věcně správných odpovědí (obecné dotazy s jednoznačnou odpovědí).
Řešený problém	Zefektivnění práce pracovníků na úseku územního plánování v oblasti poskytování metodické podpory (snížení pracnosti přípravy a zvýšení správnosti a konzistence odpovědí napříč úřady). Zlepšení způsobu poskytování informací laické i odborné veřejnosti (poskytování garantovaných informací z oblasti územního plánování komfortnějším způsobem, nyní nutno vyhledávat v metodických sekcích MMR a ÚÚR).
Typ umělé inteligence	- LLM
Instituce	Ministerstvo pro místní rozvoj
Dodavatel	-
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	- Úspora času - Snížení chybovosti
Vyhodnocení úspěšnosti	-
Poučení pro příští projekty	-
Externí odkazy	-
Obor činnosti	Územní plánování, stavební řízení a evidence nemovitostí
Kategorie use case	Optimalizace úředních procesů Predikce a automatizované rozhodování Komunikace a klientský servis

## Znalostní báze a AI asistent pro interní ICT systémy

Název projektu	Znalostní báze a AI asistent pro interní ICT systémy
Hlavní kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost)
Krátký popis	Projekt se zaměřuje na vytvoření centrální, "živé" znalostní báze pro veškeré interní softwarové nástroje, aplikace a agendové systémy úřadu. Tato báze je zpřístupněna zaměstnancům prostřednictvím inteligentního AI asistenta, který plní dvě hlavní role: jako chatbot 24/7 odpovídá v přirozeném jazyce na dotazy uživatelů i administrátorů a jako interaktivní tutor generuje návody a tutoriály pro efektivní zaškolení a onboarding.
Řešený problém	Zaměstnanci ve veřejné správě pracují s řadou složitých ICT systémů, jejichž dokumentace je často roztříštěná, ne vždy aktuální nebo těžko dostupná. To vede k neefektivitě, častým dotazům na IT oddělení a zdoluhavému zaškolování nových kolegů. AI asistent tento problém řeší centralizací veškerých znalostí a jejich okamžitým zpřístupněním v interaktivní a srozumitelné formě, čímž snižuje zátěž IT podpory a zvyšuje digitální gramotnost zaměstnanců.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> <li>- Velké jazykové modely (LLM)</li> <li>- Generativní AI</li> </ul>
Dodavatel	Aricoma Systems
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Snížení počtu rutinních dotazů a ticketů na IT helpdesk (odhad o 30–50 %)</li> <li>- Zrychlení řešení problémů a hledání informací pro zaměstnance</li> <li>- Zefektivnění a zkrácení doby pro zaškolení nových zaměstnanců</li> <li>- Zajištění konzistentní a vždy aktuální dokumentace k interním systémům.</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Úspěšnost by byla měřena poměrem dotazů vyřešených chatbotem vůči dotazům eskalovaným na lidskou podporu, průměrným časem potřebným k nalezení řešení uživatelem a prostřednictvím pravidelných průzkumů spokojenosti zaměstnanců s kvalitou a dostupností IT podpory.
Poučení pro příští projekty	Kvalita AI asistenta je přímo závislá na kvalitě a aktuálnosti podkladové znalostní báze. Musí být zaveden proces pro neustálou aktualizaci dokumentace při každé změně systémů. Systém musí umožňovat snadnou eskalaci problému na živého pracovníka IT podpory, pokud si AI neví rady. Doporučuje se pilotní nasazení na jeden či dva klíčové systémy před celoplošným rozšířením.
Obor činnosti	Jiné: Interní IT podpora a správa znalostí
Kategorie use case	Analýza dokumentů a dat Generování obsahu Komunikace a klientský servis Optimalizace procesů a zdrojů

# Monitoring, bezpečnost a dohled\_

Tato kategorie se zaměřuje na využití umělé inteligence v oblastech, kde je třeba **sledovat a vyhodnocovat velké objemy dat v reálném čase**. Může jít o sledování bezpečnostních incidentů, detekci kybernetických útoků, kontrolu dodržování pravidel nebo identifikaci rizikových situací ve veřejném prostoru. Díky schopnosti AI detekovat vzorce a anomálie lze včas reagovat na potenciální hrozby a zároveň optimalizovat dohledové a inspekční procesy.

## Typické příklady:

- detekce neoprávněného parkování nebo překročení rychlosti pomocí kamer a AI
- podpora bezpečnostních operačních center (SOC) při rozpoznání kybernetických útoků
- automatické hlášení incidentů na základě analýzy kamerových záznamů
- rozpoznávání nebezpečného chování v budovách nebo dopravě (např. pády, výtržnosti)
- predikce poruch veřejné infrastruktury na základě senzorových dat (např. plynovody, vodovody)
- sledování porušování zákazu vjezdu do pěších zón nebo ochranných pásem

## AI systém Emil

Název projektu	AI systém Emil
Hlavní kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled
Krátký popis	Praha 8 nasadila AI systém přezdívaný „Emil“ pro automatizované zpracování dopravních přestupků v zónách placeného stání. Systém zpracovává obrazové záznamy z kontrolních vozidel městské policie, identifikuje vozidla podle SPZ a generuje výzvy k úhradě pokut bez nutnosti zásahu úředníka. „Emil“ tak zajišťuje automatizované odbavení tisíců přestupků měsíčně a výrazně odlehčuje pracovníkům odboru dopravy od rutinní administrativy. Emil je schopný samostatně komunikovat se systémem spisové služby.
Řešený problém	Nutnost efektivního a rychlého zpracování velkého množství přestupků v zónách placeného stání, které jinak zatěžují pracovní kapacity úřadu. Cílem je eliminace ruční kontroly a vystavování výzev, zrychlení procesu pokutování a snížení počtu nevyřízených případů.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Computer vision (počítačové vidění)</li><li>- Strojové učení (Machine Learning)</li><li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li><li>- Generativní AI</li><li>- Automatizace (RPA)</li><li>- Symbolická AI</li></ul>
Instituce	Městská část Praha 8 ve spolupráci s Městskou policií
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zrychlení zpracování přestupků v zónách placeného stání.</li><li>- Úspora prac. kapacit – tisíce přestupků vyřešeny bez ruční kontroly</li><li>- Snížení počtu administrativních chyb</li><li>- Zlepšení výběru pokut a vymáhání</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Systém „Emil“ je v rutinním provozu. Úspěšně zpracoval a odbavil desítky tisíc přestupků bez nutnosti ručního zásahu. Umožnil městské části snížit personální zátěž v agendě Vyřizování přestupků. Přesnost rozpoznávání SPZ a generování výzev je dostatečná pro plně automatizované využití v praxi.
Poučení pro příští projekty	I jednoduchá automatizace rutinní agendy přináší vysokou efektivitu, důležité je nastavení kvalitních vstupních dat. Transparentní nastavení procesů v rozhodovacím řetězci systému. Nutnost komunikace s veřejností kvůli akceptaci AI ve správním řízení.
Externí odkazy	<a href="#">AI systém Emil</a>
Obor činnosti	Doprava
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Monitoring, bezpečnost a dohled Optimalizace úředních procesů

## Monitorování a reakce na bezpečnostní incidenty a podpora SOC

Název projektu	Monitorování a reakce na bezpečnostní incidenty a podpora SOC
Hlavní kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled
Krátký popis	Nástroj umělé inteligence v rámci eSKa cloudu pro kontinuální monitoring aktivit v infrastruktuře. Automaticky koreluje jednotlivé signály a alarmy, navrhuje kroky reakce a podporuje týmy SOC/CSIRT při řešení incidentů. Cílem je zrychlit detekci hrozeb, standardizovat reakce a minimalizovat dopady bezpečnostních incidentů na provoz veřejné správy.
Řešený problém	Organizace veřejné správy často čelí nedostatku kapacit a know-how pro 24/7 dohled nad kybernetickou bezpečností. Fragmentované logy a upozornění z různých systémů ztěžují rychlou korelaci událostí a rozhodování. AI řešení poskytuje doporučené postupy a automatizované playbooky, čímž zkracuje čas od detekce k nápravě a buduje znalostní bázi pro opakované scénáře.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení (Machine Learning)</li> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> <li>- Generativní AI</li> <li>- LLM</li> <li>- Prediktivní analýzy</li> </ul>
Instituce	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR
Dodavatel	Není centrálně určen – řešení je součástí katalogu eSKa cloudu, implementaci zajišťují dodavatelé dle konkrétní instituce (MIRRI).
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rychlejší detekce a vyřešení bezpečnostních incidentů</li> <li>- Snížení počtu přehlédnutých hrozeb díky korelaci signálů</li> <li>- Vyšší úroveň kybernetické bezpečnosti celé VS</li> <li>- Podpora a facilitace 1. a 2. linie SOC pomocí AI nástrojů</li> <li>- Budování sdílené znalostní báze playbooků a postupů</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Navržené metriky: průměrný čas detekce a reakce (MTTD/MTTR), počet automatizovaně vyřešených incidentů, počet eskalací na vyšší úroveň SOC, míra falešných poplachů. Vyhodnocení bude možné po nasazení u konkrétní instituce.
Poučení pro příští projekty	Jasně definovat integrační rozhraní na SIEM, ticketing a log management. Nastavit governance a odpovědnosti – AI doporučuje, člověk rozhoduje. Pravidelně revidovat a trénovat modely na nová data/hrozby. Standardizovat playbooky napříč institucemi VS.
Obor činnosti	Vnitřní věci a bezpečnost
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Monitoring, bezpečnost a dohled

## CYBERTHREATS

Název projektu	CYBERTHREATS
Hlavní kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled
Krátký popis	Cílem projektu je vývoj a nasazení prototypu systému nástrojů pro detekci kybernetických útoků v reálném čase. Systém analyzuje síťový provoz včetně šifrovaných dat pomocí umělé inteligence a postranních kanálů. Je schopen detekovat kompromitace i v rozsáhlé síťové infrastruktuře, přičemž propojuje data z více nasazení a zajišťuje jejich korelaci.
Řešený problém	Nedostatek nástrojů schopných v reálném čase analyzovat šifrovaný síťový provoz v rozsáhlých infrastrukturách a detekovat pokročilé kybernetické hrozby. Současná komerční řešení nejsou vhodná pro specifické potřeby obrany a bezpečnosti ČR.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení (Machine Learning)</li> <li>- Hluboké učení (Deep Learning)</li> <li>- Symbolická AI (GOFAI)</li> <li>- Automatizace (RPA)</li> </ul>
Instituce	Ministerstvo obrany a Vojenské zpravodajství
Dodavatel	CESNET, zájmové sdružení právnických osob
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvýšení schopnosti detekce kybernetických hrozeb na národní úrovni</li> <li>- Zrychlení reakce na incidenty</li> <li>- Získání technologického náskoku v oblasti kybernetické obrany</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt se nachází ve fázi experimentálního vývoje. Hlavním výstupem bude funkční prototyp systému. Přínosy budou hodnoceny na základě přesnosti detekce, kompatibility s infrastrukturními systémy a schopnosti operovat v reálném čase.
Poučení pro příští projekty	Nutnost vlastního vývoje z důvodu strategické autonomie. Zajištění kompatibility s existujícími systémy (např. IBM QRadar). Náročnost na specializované znalosti a infrastrukturu (FPGA, síťová bezpečnost)
Externí odkazy	<a href="#">CYBERTHREATS</a>
Obor činnosti	Obrana
Kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled Predikce a automatizované rozhodování

## Eagle.one

Název projektu	Eagle.one
Hlavní kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled
Krátký popis	Eagle.one je autonomní dronový systém („lovec dronů“) vyvíjený ČVUT s podporou Eagle.one s.r.o. a Fly4Future. Je navržen pro detekci, sledování a zachycení narušujících dronů pomocí palubní umělé inteligence, 3D LiDARu a dalších senzorů. Systém je zcela autonomní – vzlétne, detekuje cíle, predikuje jejich trajektorii a zachycuje je do sítě, aniž by došlo k destrukci nebo riziku pro okolí.
Řešený problém	Ochrana vzdušného prostoru před nežádoucími drony. Letiště, elektrárny, věznice, silové složky, ale i ochrana důležitých osob – všude tam najde uplatnění robotický „lovec“ Eagle.one. Dokáže zachytit i rychle letící cíle pohybující se po obtížně predikovatelných trajektoriích.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení</li> <li>- Computer Vision</li> </ul>
Instituce	Zatím nepoptána veřejnou institucí (Vězeňská služba ČR poskytla prostor pro testování a má zájem stroje používat, Letiště Praha zvažuje nákup)
Dodavatel	Fakulta elektrotechnická ČVUT; EAGLE.ONE s.r.o.; Fly4Future
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrana kritické infrastruktury a VIP osob</li> <li>- Minimalizace rizika destruktivních zásahů (bezpečné přistání a forenzní analýza)</li> <li>- Extrémně rychlá reakce a přesnost zachycení</li> <li>- Široká adaptabilita díky modulární konstrukci a open API</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Stroj (20 kg, 8 vrtulí, rychlost přes 100 km/h) zvládá odchyt cílů do 70 km/h a dronů až 20 kg. Oproti konkurenci dokáže lovit i rychle letící cíle s nepředvídatelnou trajektorií. Testy prokázaly schopnost nasazení do výšek několika kilometrů s výdrží až 40 minut.
Poučení pro příští projekty	Poptávka po autonomních lovcích dronů je vysoká, dodací lhůta je několik měsíců.
Externí odkazy	<a href="#">Eagle.one</a>
Obor činnosti	Vnitřní věci a bezpečnost
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Monitoring, bezpečnost a dohled Predikce a automatizované rozhodování



## Monitoring klimatických změn a stavu ekosystémů pomocí AI

Název projektu	Monitoring klimatických změn a stavu ekosystémů pomocí AI
Hlavní kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled
Krátký popis	Projekt realizovaný Západočeskou univerzitou v Plzni se zaměřuje na sledování změn klimatu a stavu ekosystémů za využití satelitních snímků, dronů, terénních senzorů a metod umělé inteligence. Cílem je poskytovat aktuální a přesná data pro vědecký výzkum, ochranu přírody a podporu rozhodování v environmentální politice.
Řešený problém	Tradiční metody monitoringu klimatu a ekosystémů jsou často pomalé a nepokrývají dostatečně velká území. Projekt tento problém řeší využitím AI k automatizovanému zpracování a vyhodnocení velkých objemů dat, čímž umožňuje rychlejší reakci na změny v přírodě.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Strojové učení</li><li>- Deep learning</li><li>- Analýza časových řad</li></ul>
	-
Instituce	Západočeská univerzita v Plzni (ŽČU)
Dodavatel	Interní univerzitní tým, případně partneři z výzkumných projektů
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rychlejší detekce environmentálních změn</li><li>- Lepší predikce klimatických trendů</li><li>- Efektivnější ochrana ohrožených ekosystémů</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt je aktivně realizován, AI modely úspěšně detekují změny vegetace a teplotní anomálie na základě kombinace satelitních a senzorových dat. Výsledky jsou využívány pro vědecké publikace a konzultace s orgány ochrany přírody.
Poučení pro příští projekty	Kvalitní data z více zdrojů zvyšují spolehlivost predikcí. Spolupráce mezi klimatology a datovými vědci je klíčová. Potřeba dlouhodobého financování pro udržení kontinuálního sběru dat
Externí odkazy	<a href="#">Monitoring klimatických změn a stavu ekosystémů pomocí AI</a>
Obor činnosti	Životní prostředí a zemědělství
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Monitoring, bezpečnost a dohled Predikce a automatizované rozhodování

# Optimalizace úředních procesů\_

Umělá inteligence může významně přispět ke **zjednodušení, zrychlení a automatizaci vnitřních procesů úřadů**. Tato oblast zahrnuje například kontrolu správnosti podkladů, klasifikaci dokumentů, automatické přiřazování úkolů, správu agend nebo revizi souladu dokumentace s pravidly. AI tak pomáhá snižovat rutinní administrativní zátěž, zlepšuje kvalitu výstupů a umožňuje zaměstnancům veřejné správy věnovat se odbornější práci.

## Typické příklady:

- automatická kontrola příloh u žádostí nebo návrhů (např. u dotací)
- klasifikace příchozích dokumentů a jejich směrování odpovědným pracovníkům
- kontrola souladu interních dokumentů s předpisy a standardy
- plánování kapacit dle historických dat o vytíženosti odborů
- podpora pro správu smluv včetně připomenutí lhůt, schvalovacích toků a kontrolních kroků

## Digitalizace správy dokumentů a využívání umělé inteligence

Název projektu	Digitalizace správy dokumentů a využívání umělé inteligence
Hlavní kategorie use case	Optimalizace úředních procesů
Krátký popis	Využití AI ve spisové službě, zejména při přijímání a rozdělování podání doručených MV. Očekávaný přínos bude spočívat ve významné úspoře času, usnadnění práce a také v eliminaci možnosti přidělení dokumentu věcně nepřislušnému adresátovi, a tím i nežádoucím průtahům při jeho vyřizování.
Řešený problém	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasazení umělé inteligence u vybraných agend, pro několik odborů Sekce legislativy a státní správy</li> <li>- Automatizace oběhu dokumentů</li> <li>- Redistribuce podání, postupování, vyřizování návrhu při nečinnosti, agenda státního občanství</li> <li>- Pořízení digitalizační linky a automatizace digitalizace</li> <li>- Zpracování odborné analýzy mapující aktuální stav parametrů, funkčních a nefunkčních požadavků a fungování relevantních procesů a nástrojů a zvyklostí při správě dokumentů v eSSL MV</li> </ul>
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení (machine learning)</li> <li>- Automatizace rozhodování (RPA)</li> <li>- LLM</li> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> </ul>
Instituce	Ministerstvo vnitra
Dodavatel	-
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrychlení procesu podání a oběhu dokumentů ke koncovým zpracovatelům</li> <li>- Digitalizace dokumentů a automatizace stereotypních činností</li> <li>- Snížení časové, personální a prostorové kapacity</li> <li>- Předpoklad zapojení AI v souvislosti s novelou správního řízení</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Vybrané prvky automatizace na jednom správním postupu a minimálně u jednoho OVM. Používání a automatizace administrativních postupů alespoň pro jedno OVM.
Poučení pro příští projekty	-
Obor činnosti	Vnitřní věci a bezpečnost
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Optimalizace úředních procesů Predikce a automatizované rozhodování

## AI aplikace pro správu interních řídicích dokumentů VS

Název projektu	AI aplikace pro správu interních řídicích dokumentů VS
Hlavní kategorie use case	Optimalizace úředních procesů
Krátký popis	S ohledem na vlastní zkušenosti s evidencí a správou interních řídicích dokumentů, i s ohledem na přání ostatních ÚSÚ/OVM se jeví jako účelné nabídnout nástroj pro přehlednou evidenci a správu dokumentů, která bude automaticky dohlížet na soulad s platnými právními předpisy. Bude pomáhat předcházet redundancím, duplicitám a konfliktním tvrzením v daných textech. Uživatelům bude umět generovat stručné souhrny obsáhlých a složitých textů a také interaktivně odpovídat na vznesené dotazy k obsahu směrnice. Nakonec bude umět vygenerovat i jednoduchý test pro ověření znalostí uživatelů.
Řešený problém	Problémem je častá nejednotnost, nepřehlednost, neaktuálnost, redundance, duplicity a konfliktní tvrzení napříč velkým množstvím platných interních řídicích dokumentů. Tento problém byl empiricky potvrzen i ze strany jiných ÚSÚ/OVM na workshopu DIA k využití AI ve veřejné správě, současně byl z jejich strany projeven velký zájem o podobnou aplikaci poskytovanou zdarma ze strany DIA jako hlavního koordinátora digitálních služeb ve veřejné správě.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LLM</li> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> <li>- Generativní AI</li> </ul>
Instituce	Digitální a informační agentura (DIA)
Dodavatel	-
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Přehledná evidence a správa dokumentů</li> <li>- Automatická kontrola souladu s platnými pr. předpisy</li> <li>- Předcházení redundancí, duplicit a konfliktů</li> <li>- Návrhy pro zpřehlednění a zjednodušení jazyka</li> <li>- Generování stručných souhrnů</li> <li>- Interaktivní chatbot pro Q&amp;A</li> <li>- Generování šablon instrukcí, jm. listin...</li> <li>- Generování testů pro uživatele (reporting znalostí)</li> </ul>
Obor činnosti	Jiné: Veřejná správa
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost) Optimalizace úředních procesů

## AI VISOR

Název projektu	AI VISOR
Hlavní kategorie use case	Optimalizace úředních procesů
Krátký popis	Nástroj využívající umělou inteligenci automaticky kontroluje přílohy, které občané nahrávají k online formulářům MPSV (např. v Klientské zóně/Jendovi). Systém vyhodnocuje, zda dokument skutečně obsahuje požadovanou informaci, je čitelný a patří ke správné agendě, a podezřelé soubory předává k manuální kontrole. Cílem je zrychlit zpracování žádostí a snížit chybovost i administrativní zátěž úředníků.
Řešený problém	Úředníci museli dříve ručně procházet stovky tisíc nahrávaných příloh ročně; mnoho z nich bylo prázdných, nečitelných nebo nesouvisejících. AI VISOR tento krok předfiltruje a upozorní jen na problematické soubory.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Počítačové vidění (Computer Vision)</li> <li>- Automatizace (RPA)</li> <li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li> <li>- Symbolická AI (GOFAI)</li> </ul>
Instituce	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Dodavatel	OKsystem a.s. (JENDA) / VISOR (Microsoft)
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpracováno přes 110 000 dokumentů během prvních ~4 měsíců; cca 5 500 (~5 %) označeno k manuálnímu dořešení.</li> <li>- Roční objem &gt;1 000 000 příloh.</li> <li>- Úspora práce zhruba 2 FTE (pracovníci) jen v pilotní fázi.</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Metriky zahrnují počet zpracovaných příloh, procento dokumentů odeslaných k ručnímu dořešení, úsporu času a personálních kapacit. První výsledky (110k/5,5k/≈2 FTE) naznačují, že cíle (automatizovat kontrolu a šetřit lidské zdroje) jsou naplňovány. Další vyhodnocení by mělo sledovat přesnost modelu (false positives/negatives) a dopad na délku řízení.
Poučení pro příští projekty	Jasně definovat akceptační kritéria (co je „správná“ příloha) a mít kvalitní trénovací dataset. Zapojení uživatelů (úředníků) do ladění pravidel a workflow – aby se minimalizovala zbytečná eskalace. Proaktivní monitoring kvality modelu a rychlé iterace (MLOps). Vyřešit licenční a bezpečnostní aspekty při využití cloudových AI služeb (Azure).
Externí odkazy	<a href="#">AI VISOR</a>
Obor činnosti	Sociální zabezpečení a dávky
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Generování obsahu a chatboti pro úředníky Optimalizace úředních procesů

## ePokuty

Název projektu	ePokuty
Hlavní kategorie use case	Optimalizace úředních procesů
Krátký popis	Magistrát hl. m. Prahy připravuje systém, který pomocí metod umělé inteligence a teorie her optimalizuje proces doručování a vymáhání pokut za dopravní přestupky. Cílem je zrychlit a zefektivnit správní řízení, snížit administrativní zátěž úředníků a zvýšit vymahatelnost uložených sankcí.
Řešený problém	Současné projednávání přestupků je pomalé a nákladné, část pokut není efektivně vymáhána, doručování je fragmentované a procesní kroky jsou často manuální. Projekt reaguje i na rozdělení agendy přestupků mezi městské části a nutnost právní jistoty algoritmů.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Strojové učení (Machine Learning)</li><li>- Prediktivní analýzy</li><li>- Automatizace (RPA)</li></ul>
Instituce	Magistrát hl. m. Prahy
Dodavatel	Projekt je připravován ve spolupráci s: <ul style="list-style-type: none"><li>- Matematicko-fyzikální fakultou UK (Algoritmizace, AI)</li><li>- PRK Partners s.r.o.</li></ul>
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zrychlení řízení přestupků a doručování rozhodnutí</li><li>- Vyšší vymahatelnost pokut (lepší volba procesních kroků)</li><li>- Úspora pracovního času úředníků (automatizace rutinních úkonů)</li><li>- Transparentní a právně obhajitelné algoritmy rozhodování</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Zatím nedostupné – projekt je ve fázi přípravy/pilotu. Navržené metriky: procento vymožených pokut, průměrná doba řízení, počet ručně řešených spisů vs. automatizovaných. (Inference z dostupných informací.)
Poučení pro příští projekty	Jasná právní opora pro algoritmické kroky (aby „algoritmus“ nenahrazoval správní uvážení). Včasná definice datových toků a kvality vstupních dat. Zapojení městských částí a koordinace sdílených kompetencí. Transparentnost a auditovatelnost modelů (možnost vysvětlení rozhodnutí)
Externí odkazy	<a href="#">ePokuty</a>
Obor činnosti	Spravedlnost a volby
Kategorie use case	Optimalizace úředních procesů

## AI National Skilling Plan

Název projektu	AI National Skilling Plan
Hlavní kategorie use case	Optimalizace úředních procesů
Krátký popis	Iniciativa zaměřená na školení více než 350 000 lidí v oblasti umělé inteligence, s cílem podpořit digitální transformaci České republiky.
Řešený problém	Nedostatek kvalifikovaných pracovníků v oblasti umělé inteligence.
Typ umělé inteligence	- Základy AI
Instituce	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, Úřad vlády, Úřad práce ČR
Dodavatel	Microsoft, Univerzita Karlova, Česká asociace umělé inteligence
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zvýšení digitálních dovedností pracovní síly</li><li>- Podpora implementace AI ve veřejné správě</li><li>- Zvýšení konkurenceschopnosti ČR v oblasti AI</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt je v probíhající fázi; konkrétní metriky úspěšnosti zatím nejsou dostupné.
Poučení pro příští projekty	Důležitost spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem při implementaci AI do veřejné správy.
Externí odkazy	<a href="#">AI National Skilling Plan</a>
Obor činnosti	Práce a zaměstnanost
Kategorie use case	Komunikace a klientský servis

## Anakonda

Název projektu	Anakonda
Hlavní kategorie use case	Optimalizace úředních procesů
Krátký popis	AI nástroj pro zefektivnění svých procesů pomocí aplikace ANAKONDA – Aplikace Na Kontrolu Dat, která usnadňuje kontrolu žádostí o platbu, šetří čas zaměstnancům i žadatelům a umožňuje odhalování metodických nesrovnalostí napříč programy a směrnicemi.
Řešený problém	CRR identifikovalo, že kontrola žádostí o platbu je časově náročná, byrokratická a náchylná k chybám a metodickým nesouladům. ANAKONDA tento proces zrychluje, pomáhá odhalovat nesrovnalosti ve směrnicích a standardizuje kontrolní agendu napříč dotačními programy.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení</li> <li>- Deep learning</li> <li>- Analýza časových řad</li> </ul>
Instituce	Centrum pro regionální rozvoj
Dodavatel	Centrum pro regionální rozvoj
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkrácení posuzování každé žádosti o 2 hodiny</li> <li>- Úspora tisíců hodin ročně celkově</li> <li>- Detekce metodických nesrovnalostí napříč odděleními i programy</li> <li>- Zvýšení produktivity a snížení byrokracie</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Je v provozu a už přináší konkrétní výsledky: posuzování žádostí je zkráceno o cca 2 hodiny, což vede k ročním úsporám v tisících hodin. Detekce metodických odchylek zvyšuje kvalitu kontrol. Cíle jsou viditelně plněny a projekt pokračuje dále.
Poučení pro příští projekty	Důvěra a kompetence uživatelů je klíčová – investice do interní vzdělávací AI Akademie přinesla úspěch. Bezpečnost a úspěch. Bezpečnost nástroje musí splňovat kybernetickou bezpečnost, GDPR a interní směrnice. Nástroj, ne náhrada – AI by neměla rozhodovat, ale asistovat; lidský dozor zůstává zásadní. Interní know-how poskytuje větší flexibilitu a bezpečnost než externí dodavatelé.
Externí odkazy	<a href="#">Anakonda</a>
Obor činnosti	Jiné – Evropská politika podpory a strukturální fondy
Kategorie use case	Optimalizace úředních procesů



## ChatGPT v centrální bance

Název projektu	ChatGPT v centrální bance
Hlavní kategorie use case	Optimalizace úředních procesů
Krátký popis	Projekt realizovaný v Národní bance Slovenska testoval dopady nasazení generativní AI na výkon zaměstnanců při plnění různorodých úkolů. Pomocí randomizovaného experimentu byla měřena kvalita a rychlost zpracování 14 obecných a 2 odborně specifických úloh, přičemž zaměstnanci měli nebo neměli k dispozici GPT-4o. Cílem bylo ověřit, zda AI dokáže zlepšit výkonnost a podpořit redesign práce v organizaci.
Řešený problém	Ve znalostních institucích, jako je centrální banka, je značná část pracovní doby věnována náročným analytickým a administrativním úkolům. Tyto úlohy mohou být časově náročné, variabilní kvalitou výstupu a zatěžující pro lidské kapacity. Potřebné je ověřit, zda generativní AI dokáže pomoci při tvorbě textů, analýze dat a odborných výstupech a jaký má dopad na různé úrovně kvalifikace zaměstnanců.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generativní AI (velký jazykový model GPT-4o)</li><li>- Automatizace znalostní práce</li><li>- Hluboké učení (Deep Learning)</li></ul>
Instituce	Národní banka Slovenska
Dodavatel	Interní implementace s využitím GPT-4o
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	Zvýšení kvality výstupů až o 44 % a snížení času plnění úkolů o 21 %. Největší zlepšení kvality zaznamenali méně zkušení pracovníci, zatímco vysoce kvalifikovaní pracovníci získali významné časové úspory. Při optimalizaci přerozdělení úkolů v organizaci by bylo možné dosáhnout až o 7,3 % vyšší celkové efektivity.
Vyhodnocení úspěšnosti	Randomizovaný experiment prokázal statisticky významné zlepšení výkonu. Výsledky byly publikovány a potvrzují přínosy generativní AI pro ne-rutinní úkoly a znalostní práci.
Poučení pro příští projekty	Generativní AI má nejvyšší přidanou hodnotu u ne-rutinních, odborně náročných úkolů. Pro maximalizaci přínosu je vhodné upravit alokaci úkolů mezi pracovníky podle jejich profilu a schopností spolupracovat s AI. Implementace by měla zahrnovat školení a jasné procesy využití.
Externí odkazy	<a href="#">ChatGPT v centrální bance</a>
Obor činnosti	Finance a daně
Kategorie use case	Generování obsahu a chatboti úředníků Optimalizace úředních procesů

# Predikce a automatizované rozhodování

V této kategorii je AI využívána k **podpoře nebo přímo k provedení rozhodnutí na základě analýzy dat**. Jde o oblasti, kde je třeba předvídat budoucí vývoj (např. poptávku, zatížení, rizika) nebo kde lze částečně nahradit lidské rozhodování opakujícími se algoritmickými postupy. Klíčový je důraz na transparentnost, vysvětlitelnost a právní rámec automatizace.

## Typické příklady:

- analýza tísňových volání a jejich automatická kategorizace podle závažnosti
- predikce inflace nebo ekonomických trendů pro účely plánování
- řízení dopravního provozu na základě adaptivních algoritmů
- automatizované schvalování žádostí o standardizované služby (např. povolení k vjezdu, přidělení dotace)
- odhad budoucího počtu žádostí a dimenzování služeb (např. ve školství nebo sociální oblasti)
- doporučování cílených kontrol v oblasti daní, životního prostředí či zaměstnanosti na základě rizikového skóre

## Tísňové volání

Název projektu	Tísňové volání
Hlavní kategorie use case	Predikce a automatizované rozhodování
Krátký popis	Cílem je vyvinout automatizovaný systém, který zefektivní příjem tísňového volání na operačních střediscích Policie ČR. Systém využije analýzu hlasových výstupů, emoční analýzu hovorů a strojové učení k: rozpoznání emocí volajícího (sentiment analysis), rozpoznání typu události, strukturovanému přepisu hovoru, návrhu vhodných otázek podle typu oznámení, zajištění interoperability s dalšími složkami IZS. Systém bude zaveden jako modul stávajícího systému operačního řízení Policie ČR a propojen s nástrojem pro predikci pohřešovaných osob (software Cassandra).
Řešený problém	Při příjmu tísňových hovorů dochází ke zpožděním způsobených manuálním sběrem informací, operátoři jsou vystaveni stresovým faktorům a mohou chybovat, nelze efektivně vytěžovat hlasová data v reálném čase. AI systém má pomoci automatizovat a standardizovat proces přijímání a vyhodnocování tísňových volání a tím zrychlit celý proces operačního řízení.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Strojové učení (Machine Learning)</li><li>- Rozpoznávání řeči</li><li>- Zpracování přirozeného jazyka (NLP)</li></ul>
Instituce	Ministerstvo vnitra a Policejní prezidium
Dodavatel	Eago systems spol. s r.o.
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zvýšení kapacity příjmu tísňových volání</li><li>- Zrychlení příjmu tísňového volání</li><li>- Snížení chybovosti způsobené lidským faktorem</li><li>- Zrychlení nasazení sil a prostředků zefektivnění komunikace mezi složkami IZS</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Systém má být otestován pilotně v reálném prostředí (Po úspěšném vyhodnocení bude vypracována metodika jeho praktického využití.)
Poučení pro příští projekty	Projekt není ukončen, závěrečná zpráva 1/2026
Externí odkazy	<a href="#">Tísňové volání</a>
Obor činnosti	Vnitřní věci a bezpečnost
Kategorie use case	Komunikace a klientský servis (chatboti pro veřejnost) Predikce a automatizované rozhodování

## Využití AI při prognózování inflace v ČNB

Název projektu	Využití AI při prognózování inflace v ČNB
Hlavní kategorie use case	Predikce a automatizované rozhodování
Krátký popis	Pilotní iniciativa, v níž Česká národní banka testuje velké jazykové modely (OpenAI o1, Grok 2) pro střednědobé predikce CPI (index spotřebitelských cen) a metodu embeddings pro nowcasting inflace (odhad současné dosud nepublikované inflace) na základě web-scrapovaných cenových dat. ČNB zatím využívá AI jako doplňkový nástroj. LLM zlepšují detekci inflačních tlaků, embeddings urychlují nowcasting, ale chybí plná interpretovatelnost a garance stability modelů. Banka proto pokračuje v dalším testování a ladění před případným začleněním do produkčního prognostického rámce.
Řešený problém	Zlepšit přesnost a včasnost odhadů inflace, zejména v obdobích rychlých cenových změn a automaticky třídit stovky milionů online cen do kategorií spotřebního koše.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generativní AI</li><li>- LLM</li><li>- Strojové učení (Machine Learning)</li><li>- Prediktivní analýzy</li></ul>
Instituce	Česká národní banka
Dodavatel	
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Snížení RMSE (root mean square error) predikce inflace během období vysoké inflace z 9,99 (analytici) na 7,94 (OpenAI o1)</li><li>- Rychlejší odhad „aktuální“ inflace díky automatizaci</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Testy ukázaly, že OpenAI o1 byl přesnější než hlavní model ČNB v období vysoké inflace, nicméně tradiční model zůstal lepší při návratu inflace k cíli. AI tedy doplňuje, nikoli nahrazuje, stávající přístupy analytiků.
Poučení pro příští projekty	LLM mohou včas signalizovat riziko růstu inflace; embeddings zefektivňují třídění položek. „Black-box“ povaha modelů komplikuje vysvětlení predikcí. Výkonnost se výrazně liší mezi různými LLM (OpenAI o1 vs. Grok 2)
Externí odkazy	<a href="#">Využití AI při prognózování inflace v ČNB</a>
Obor činnosti	Finance a daně
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Predikce a automatizované rozhodování

## MAS

Název projektu	MAS
Hlavní kategorie use case	Predikce a automatizované rozhodování
Krátký popis	Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. testuje a zavádí AI pro adaptivní řízení světelných signalizačních zařízení. První křižovatka v Praze (pilot) už běží v režimu, kde AI podle aktuálních dat optimalizuje signální plány a zkracuje kolony oproti původnímu programu.
Řešený problém	Stávající pevné či omezeně adaptivní programy semaforů nereagují dostatečně rychle na proměnlivý provoz. Cílem je snížit zpoždění, délku kolon a emise díky rychlejšímu přizpůsobení signalizace reálné situaci.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strojové učení (Machine Learning)</li> <li>- Počítačové vidění (Computer vision)</li> <li>- Automatizace (RPA)</li> </ul>
Instituce	Technická správa komunikací hl. m. Prahy
Dodavatel	ELTODO, a.s.
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkrácení kolon a prodlev na řízené křižovatce</li> <li>- Plynulejší provoz</li> <li>- Úspora času řidičů</li> <li>- Snížení emisí</li> </ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Zatím probíhá pilotní měření – článek uvádí, že AI „řídí lépe než program“, což naznačuje lepší výsledky v prvních testech. Konkrétní metriky (např. průměrná doba čekání, délka front) bude potřeba získat od TSK.
Poučení pro příští projekty	Počítat s integrací do stávající infrastruktury SSZ a datových toků. Zajistit transparentní metriky úspěchu a kontinuální tuning modelu. Vyřešit otázky bezpečnosti a odpovědnosti při automatizovaném zásahu do provozu. Včasné zapojení města, PČR a dispečinku pro změny signalizace
Externí odkazy	<a href="#">MAS</a>
Obor činnosti	Doprava
Kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled Optimalizace úředních procesů Predikce a automatizované rozhodování

## Chytré křižovatky

Název projektu	Chytré křižovatky
Hlavní kategorie use case	Predikce a automatizované rozhodování
Krátký popis	Projekt využívá senzory s umělou inteligencí k monitorování dopravy a řízení světelné signalizace na křižovatkách. AI vyhodnocuje hustotu provozu, detekuje kolony a optimalizuje délku zelené či červené. Řešení běží na principu edge computingu - senzory fungují samostatně, bez nutnosti nákladné infrastruktury, a lze je jednoduše instalovat do stávajících semaforů.
Řešený problém	Města čelí častým dopravním zácpám a neefektivnímu řízení dopravy. Tradiční systémy semaforů fungují staticky, nereagují na aktuální situaci a vyžadují drahou údržbu. Řešení VisionCraft nabízí levnější a adaptivní model, který reaguje v reálném čase na situaci na silnici a zlepšuje plynulost provozu.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Strojové učení</li><li>- Computer vision</li><li>- Edge computing</li></ul>
Instituce	Brno, Želešice
Dodavatel	VisionCraft s.r.o.
Stav projektu	Pilot / PoC
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zkrácení doby čekání na křižovatkách</li><li>- Snížení emisí CO<sub>2</sub> díky plynulejšímu provozu</li><li>- Zvýšení bezpečnosti (AI detekuje neobvyklé situace, např. vozidla v protisměru)</li><li>- Nižší náklady na infrastrukturu a údržbu (oproti tradičním chytrým semaforům)</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Pilotní nasazení v Brně a obci Želešice prokázalo, že systém dokáže samostatně vyhodnocovat dopravní toky a adaptovat se na lokální prostředí. První výsledky ukazují lepší plynulost dopravy a snížení tranzitní zátěže kamionů v centrech obcí. Města potvrdila, že systém je škálovatelný i do dalších lokalit.
Poučení pro příští projekty	Nezbytné je zajistit kvalitní datové vstupy (kamerové úhly, senzory). Edge computing snižuje náklady a zvyšuje akceptaci ze strany měst. Doporučeno zapojit veřejnost (informování občanů o přínosech, např. menší zácpy, čistší vzduch). Spolupráce s akademií (Masarykova univerzita) posiluje validitu a inovativnost řešení.
Externí odkazy	<a href="#">Chytré křižovatky</a>
Obor činnosti	Doprava
Kategorie use case	Monitoring, bezpečnost a dohled Optimalizace úředních procesů Predikce a automatizované rozhodování

## GeoAI

Název projektu	GeoAI
Hlavní kategorie use case	Predikce a automatizované rozhodování
Krátký popis	Projekt vyvíjí a aplikuje metody geoprostorové umělé inteligence (GeoAI) pro monitoring životního prostředí, podporu rozhodování v zemědělství, lesnictví a územním plánování. Realizátorem je Fakulta informačních technologií ČVUT ve spolupráci se sdružením Plan4all. Výstupy zahrnují datové platformy propojující satelitní snímky, mapové podklady a AI algoritmy pro predikce a detekce změn v krajině.
Řešený problém	Tradiční monitorovací systémy pro životní prostředí a územní plánování často neumožňují rychlou reakci na aktuální změny. Projekt řeší tento problém nasazením AI modelů, které dokáží automaticky zpracovat a vyhodnotit velké objemy geoprostorových dat v téměř reálném čase.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Strojové učení</li><li>- Deep learning</li><li>- Computer vision, analýza geoprostorových dat</li></ul>
Instituce	Fakulta informačních technologií ČVUT
Dodavatel	Projektové konsorcium v rámci Horizon Europe (interní + partnerské organizace)
Stav projektu	Produkce
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Přesnější a rychlejší detekce změn v krajině</li><li>- Podpora udržitelného hospodaření v zemědělství a lesnictví</li><li>- Efektivnější krizové řízení při ekologických haváriích</li><li>- Lepší plánování využití území</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Projekt aktivně běží a generuje výstupy využitelné v praxi (mapové aplikace, analytické nástroje). Pilotní nasazení prokázala schopnost AI přesně identifikovat změny v krajině na základě satelitních snímků.
Poučení pro příští projekty	Klíčová je dostupnost kvalitních satelitních a mapových dat Spolupráce s lokálními uživateli zvyšuje praktickou využitelnost Integrovaný přístup propojující více zdrojů dat zvyšuje přesnost modelů
Externí odkazy	<a href="#">GeoAI</a>
Obor činnosti	Životní prostředí a zemědělství
Kategorie use case	Analýza audiovizuálních dat Monitoring, bezpečnost a dohled Predikce a automatizované rozhodování



## Detekce a analýza poškození vozovek pomocí AI

Název projektu	Detekce a analýza poškození vozovek pomocí AI
Hlavní kategorie use case	Predikce a automatizované rozhodování
Krátký popis	Projekt spočívá ve využití na míru vyvinuté konvoluční neuronové sítě (CNN) pro automatizovanou analýzu laserových snímků povrchu silnic. Model umělé inteligence detekuje a s vysokou přesností klasifikuje mikroskopická poškození vozovky do několika kategorií závažnosti. Výstupem je objektivní a detailní datový podklad, který umožňuje efektivně plánovat, prioritizovat a alokovat zdroje na údržbu a opravy silniční sítě, což vede k významným časovým a finančním úsporám.
Řešený problém	Tradiční diagnostika stavu vozovek se opírala o manuální zpracování dat z měřicích vozů, což bylo extrémně časově náročné a nákladné. Tento proces byl navíc zatížen značnou subjektivitou a nepřesností závislou na jednotlivých zpracovatelích, což znemožňovalo udržet konzistentní kvalitu hodnocení při větších objemech dat. Projekt tento problém řeší nasazením objektivního, rychlého a škálovatelného AI modelu, který nahrazuje zdoluhavou lidskou práci.
Typ umělé inteligence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Počítačové vidění (Computer Vision)</li><li>- Hluboké učení (Deep Learning)</li><li>- Konvoluční neuronové sítě (CNN)</li></ul>
Instituce	Zákazník: VARS BRNO; Koncoví uživatelé: Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD), krajské správy a údržby silnic.
Dodavatel	Aricoma Systems
Stav projektu	Nápad / záměr
Očekávané dopady	<ul style="list-style-type: none"><li>- Optimalizace údržby: Automatizované vyhodnocení a doporučení úseků silnic, které potřebují nálehavou údržbu.</li><li>- Nákladová efektivita: Snížení nákladů spojených s lidskou inspekcí a analýzou;</li><li>- Zlepšení bezpečnosti: Rychlá a včasná detekce problematických míst vede ke zvýšení bezpečnosti provozu.</li></ul>
Vyhodnocení úspěšnosti	Úspěšnost modelu byla validována pomocí metrik, jako je F1 score. Bylo porovnáno několik modelů a pro nasazení byl vybrán ten nejlepší. Výsledná úspěšnost nasazené neuronové sítě dosáhla 86 % při klasifikaci poškození do 4 kategorií závažnosti, což plně dostačuje pro spolehlivé a efektivní plánování oprav.
Poučení pro příští projekty	Úspěch a přesnost modelu jsou přímo závislé na kvalitě vstupních laserových snímků a precizním označení dat pro trénování. Výběr optimálního modelu pro nasazení do produkce vyžadoval pečlivé porovnání úspěšnosti několika různých architektur a přístupů. Automatizace umožňuje zpracovávat obrovské objemy dat, které by byly při manuálním hodnocení zcela nezvládnutelné a neefektivní.
Obor činnosti	Doprava
Kategorie use case	Analýza dokumentů a dat Optimalizace procesů a zdrojů Predikce a rozhodovací podpora