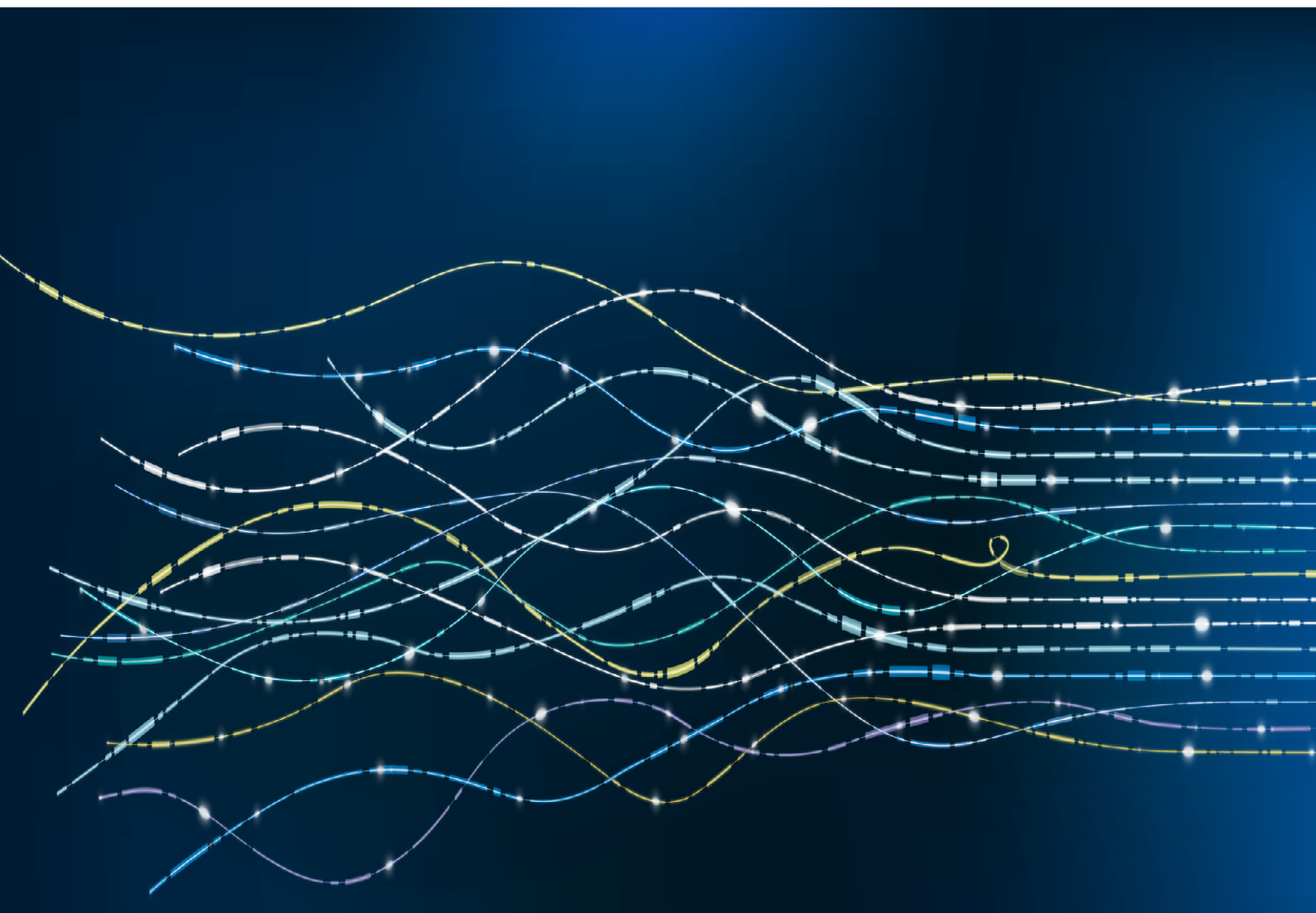


SBORNÍK 28. ROČNÍKU KONFERENCE **ISSS**

18.–19.5.26

HradecKrálové



generální partner



hlavní partneři



hlavní AI partner



partneři



odborní partneři



partneři **odborných bloků**



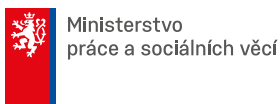
pořadatelé



spolupořadatelé



s podporou



s podporou města Hradec Králové



spolupracují



Záštitu konferenci poskytli

Petr Pavel, prezident České republiky

Miloš Vystrčil, předseda Senátu Parlamentu České republiky

Andrej Babiš, předseda vlády České republiky

Karel Havlíček, 1. místopředseda vlády a ministr průmyslu a obchodu

Ivan Bednárik, ministr dopravy

Lubomír Metnar, ministr vnitra

Zuzana Mrázová, ministryně pro místní rozvoj

Adam Vojtěch, ministr zdravotnictví

Jan Grolich, hejtman Jihomoravského kraje

Petr Koleta, hejtman Královéhradeckého kraje

Martin Kukla, hejtman Kraje Vysočina

Asociace krajů České republiky

Obsah

Princip „pouze jednou“ v české územní samosprávě: implementace, regionální rozdíly a role portálů samospráv	6
Ing. Lucie Burianová, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra regionálních studií Mgr. Petr Štěrba, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra hospodářských dějin	
Digitalizaci dnes dělají detaily	10
Eva Ciglerová, Městský úřad Rudná Mgr. Tomáš Lechner, Ph.D., TRIADA, spol. s r. o	
Open Apps Development: Aplikace, které rostou s vámi	16
Petr Danielovský, Sales and Business Development Manager, Open Apps Development	
Konec přechodného období se blíží aneb aktualizace spisových řádů	20
Bc. Lenka Jilichová, Městský úřad Litoměřice Mgr. Tomáš Lechner, Ph.D., TRIADA, spol. s r. o	
Moderní infrastruktura pro AI a datově řízenou veřejnou správu	25
Petr Karbus, Sr. Sales Manager CZ, Supermicro	
Dokumenty už máte. Umíte z nich ale informace získat?	27
Michal Kellner, ředitel realizace projektů v oblasti správy dokumentů a spisových služeb, Allium, s.r.o.	
Pokročilá pasportizace staveb metodou BIM jako nástroj digitalizace a efektivní správy majetku	33
Ing. Miroslava Kubíčková, Ing. Veronika Kastnerová, HRDLIČKA spol. s r.o.	
Analýza vývoje elektronických dokumentů	37
Mgr. Tomáš Lechner, Ph.D., Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra práva	
Jeden tvořil, všichni podepsali, nikdo nečetl „aneb Bezpečnostní dokumentace“	44
Mgr. Ing. Bc. Václav Lukavský, ATS-TELCOM PRAHA a.s.	
Enterprise AI pod kontrolou: architektura bezpečného provozu LLM ve veřejné správě	45
Jan Rančák a kolektiv DATERA	

Nové povinnosti tisíců obcí v oblasti bezpečnosti po novele zákona o informačních systémech veřejné správy	53
Ing. Miroslav Pavelka, doc. Ing. Jan Jarolímek, Ph.D., Katedra informačních technologií, Provozně ekonomická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze	
.....	
Digitalizace by neměla být cílem sama o sobě	57
Vladimír Přeč, ředitel obchodně-právní sekce společnosti Gordic	
.....	
Chatboty českých obcí: připravenost na akt o umělé inteligenci	60
Ing. Lenka Vaňková, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra práva	
.....	
NIS2 a veřejná správa: když regulace naráží na realitu	66
Asseco CE Cloud	
.....	
EPSON: Spolehlivá tisková řešení pro města a obce	68
Marcel Divín, National Sales Manager ve společnosti Epson Europe B.V.	
.....	
Moderní nástroje pro elektronizaci a automatizaci vašich procesů. Vaše digitalizace – náš software.	70
Icontio Ltd.	
.....	
Budoucnost práce s dokumenty	74
Konica Minolta Business Solutions Czech	
.....	
Chytré technologie pro zdravotnictví	76
Konica Minolta Business Solutions Czech	
.....	
Efektivní cesta k digitalizaci	78
Konica Minolta Business Solutions Czech	
.....	
netGuard – jistota, že vaše síť funguje	80
K-net Technical International Group, s.r.o.	
.....	
Digitalizujte své HR se Software602	84
Software602	
.....	
Kdo jsme	85
Tekies s.r.o.	
.....	

Princip „pouze jednou“ v české územní samosprávě: implementace, regionální rozdíly a role portálů samospráv

Ing. Lucie Burianová, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra regionálních studií

Mgr. Petr Štěrba, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra hospodářských dějin

Úvod

Digitalizace veřejné správy představuje významný nástroj pro zvyšování efektivity, dostupnosti a kvality veřejných služeb. V praxi se však stále objevuje situace, kdy jsou občané opakovaně vyzýváni k poskytování totožných údajů různým orgánům veřejné správy. Jedním z přístupů, jak tuto neefektivitu omezit, je princip „pouze jednou“, který vychází z předpokladu, že občan poskytuje své údaje veřejné správě pouze jednou a jednotlivé orgány veřejné moci si je následně sdílejí prostřednictvím informačních systémů.

V českém prostředí je tento princip zakotven zejména v zákoně č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby [1]. Jeho praktická realizace je podmíněna existencí sdílené datové infrastruktury a nástrojů pro bezpečnou identifikaci uživatelů. Technické předpoklady pro uplatnění tohoto principu vytváří především systém základních registrů a digitální identita občana, která umožňuje jednoznačné ověření totožnosti při využívání elektronických služeb veřejné správy. Otázkou však zůstává, v jaké míře jsou tyto nástroje využívány na úrovni územní samosprávy.

Cílem tohoto článku je analyzovat míru implementace principu pouze jednou v české územní samosprávě prostřednictvím portálů napojených na Národní identitní autoritu (dále NIA), identifikovat regionální rozdíly a interpretovat výsledky v širším kontextu digitalizace veřejné správy. Analýza vychází z dat publikovaných Digitální a informační agenturou a kombinuje institucionální a demografický pohled na dostupnost digitálních služeb.

Princip pouze jednou

Princip „pouze jednou“ představuje normativní východisko digitalizace veřejné správy, jehož cílem je omezit opakované poskytování totožných údajů ze strany občanů. V českém právním řádu je tento princip zakotven zejména v zákoně č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby [1], který stanoví, že orgány veřejné moci nemají požadovat údaje, jež jsou již dostupné v informačních systémech veřejné správy. Tím se vytváří institucionální rámec pro sdílení dat mezi jednotlivými agendami a snižování administrativní zátěže na straně občanů.

Praktické uplatnění tohoto principu je podmíněno existencí odpovídající datové infrastruktury. V českém prostředí tuto roli plní zejména systém základních registrů, který umožňuje využívání referenčních údajů napříč veřejnou správou. Tento systém představuje klíčový předpoklad pro to, aby orgány veřejné moci mohly pracovat s již existujícími daty bez nutnosti jejich opakovaného získávání od občanů.

Pro analytické posouzení míry implementace principu „pouze jednou“ však není dostačující sledovat pouze existenci institucionálního a technického zázemí. V této práci je proto pozornost zaměřena na úroveň technické a funkční připravenosti digitálních služeb.

Jako indikátor je zvoleno napojení portálů veřejné správy na NIA, která představuje centrální prvek systému elektronické identifikace a umožňuje bezpečné a jednotné přihlašování uživatelů ke službám veřejné správy. Analýza vychází ze Seznamu poskytovatelů služeb vedeného v rámci systému Identity občana, který eviduje subjekty a služby napojené na tuto infrastrukturu. Tento seznam slouží jako administrativní zdroj dat o subjektech zapojených do systému elektronické identifikace.

Počet a rozšíření těchto portálů tak lze interpretovat jako proxy ukazatel úrovně implementace eGovernmentu na straně veřejné správy, nikoli však jako přímý ukazatel jejich skutečného využívání občany.

Na úrovni územní samosprávy jsou tyto principy realizovány prostřednictvím portálů samosprávy, které představují digitální rozhraní pro komunikaci mezi občanem a úřadem.

Napojení těchto portálů na systém digitální identity vytváří předpoklad pro využívání údajů dostupných v základních registrech a tím i pro praktické uplatnění principu „pouze jednou“. Rozsah a způsob využití těchto možností se však může mezi jednotlivými obcemi lišit, což otevírá prostor pro empirickou analýzu regionálních rozdílů.

Analýza implementace principu „pouze jednou“ na úrovni územních samospráv

Tabulka 1 zachycuje míru implementace principu „pouze jednou“ na úrovni územní samosprávy prostřednictvím samoobslužných portálů napojených na NIA. Ukazatel je definován jako podíl obcí s tímto typem portálu na celkovém počtu obcí v jednotlivých krajích a je doplněn o demografické hledisko vyjádřené podílem obyvatel žijících v těchto obcích. Využití obou metrik umožňuje posoudit míru implementace na úrovni samospráv i reálný dosah digitálních služeb z hlediska obyvatelstva. Zatímco podíl obcí zachycuje institucionální rozšíření těchto služeb, demografický ukazatel odráží jejich dostupnost pro občany.

Tabulka 1: Míra implementace principu pouze jednou v portálech občana dle krajů (seřazeno sestupně dle podílu obcí s portálem; Praha není součástí srovnání)

Kraj	Obce s portálem	Celkem obcí	Podíl obcí	Pokrytí obyvatel	Portálů celkem
Ústecký kraj	60	354	17,0 %	55,1%	62
Moravskoslezský kraj	49	300	16,3 %	71,7 %	50
Karlovarský kraj	20	132	15,2 %	57,0 %	21
Jihočeský kraj	89	623	14,3 %	47,9 %	97
Středočeský kraj	130	1145	11,4 %	31,6 %	138
Liberecký kraj	24	215	11,2 %	61,5 %	24
Zlínský kraj	32	307	10,4 %	43,8 %	32
Kraj Vysočina	65	704	9,2 %	51,8 %	69
Jihomoravský kraj	55	673	8,2 %	57,7 %	60
Olomoucký kraj	30	399	7,5 %	49,8 %	32
Pardubický kraj	31	451	6,9 %	32,9 %	34
Královéhradecký kraj	26	448	5,8 %	39,1%	26
Plzeňský kraj	28	501	5,6 %	43,3 %	29

Zdroj: DIA c2026 [2], ČSÚ 2023 [3]; vlastní výpočty autora

Z celkového počtu přibližně 6 258 obcí a měst v České republice má k datu analýzy samoobslužný portál samosprávy připojený prostřednictvím NIA přibližně 660 z nich, což odpovídá zhruba 10,5 %. Implementace digitálních nástrojů umožňujících uplatnění principu „pouze jednou“ tak na úrovni územní samosprávy není plošná a zůstává omezená na menší část obcí.

Mezi jednotlivými regiony existují výrazné rozdíly. Podíl obcí s portálem se pohybuje v rozmezí od 5,6 % do 17 %. Nejvyšší hodnoty vykazuje Ústecký kraj (17,0 %), následovaný Moravskoslezským (16,3 %) a Karlovarským krajem (15,2 %). Z hlediska absolutního počtu zapojených obcí dominuje Jihočeský kraj (89 obcí), což souvisí s jeho sídelní strukturou a relativně vysokým počtem menších i středně velkých obcí. Odlišnou situaci představuje Středočeský kraj, který má nejvyšší počet obcí v České republice (1 145) a současně i nejvyšší absolutní počet portálů (138). Přesto zde podíl zapojených obcí dosahuje pouze 11,4 %. Tento výsledek odráží vysoké zastoupení malých obcí a ukazuje omezenou vypovídací schopnost ukazatelů založených pouze na počtu obcí. Na opačném konci spektra se nacházejí Plzeňský kraj (5,6 %) a Královéhradecký kraj (5,8 %), které vykazují nejnižší podíl obcí s portálem. Podobnou charakteristiku vykazuje také Pardubický kraj s podílem 6,9 %. Tyto regiony představují oblasti, kde je uplatnění principu „pouze jednou“ na úrovni samospráv méně rozšířené. Výsledky zároveň odrážejí specifickou strukturu osídlení v České republice, která je charakteristická vysokým počtem malých obcí. Zatímco digitalizace malé obce a velkého města může být z administrativního hlediska srovnatelně náročná, její reálný dopad se z hlediska počtu obyvatel zásadně liší.

Při současném zohlednění institucionálního a demografického hlediska se ukazuje výrazný rozdíl mezi výsledky implementace. V obcích se samoobslužným portálem napojeným na NIA žije přibližně 5,5 milionu obyvatel z celkových 10,9 milionu, tedy zhruba polovina populace České republiky. Digitální služby umožňující uplatnění principu „pouze jednou“ jsou tak dostupné významné části obyvatel, zejména ve větších sídlech. Specifickou pozici zaujímá Moravskoslezský kraj, který vedle vysokého podílu zapojených obcí vykazuje také nejvyšší demografické pokrytí, a to 71,7 % obyvatel kraje. Tento výsledek souvisí s napojením významných městských center, jako jsou Ostrava, Havířov, Karviná, Opava nebo Frýdek-Místek. Významnou roli v implementaci digitálních služeb hrají velká města, která disponují vyššími kapacitami pro jejich rozvoj. V těchto městech se portály často rozvíjejí postupně v rámci různých agend, což vede k tomu, že jedno město může provozovat více portálů současně. Příkladem je Ostrava s deseti portály nebo Brno se šesti portály, přičemž jednotlivé portály slouží různým účelům, jako jsou podání žádostí, správa parkování nebo rezervační systémy.

V praxi se tyto služby nejčastěji uplatňují v agendách s vysokou frekvencí interakce mezi občanem a samosprávou, zejména při úhradě místních poplatků, jako je poplatek za komunální odpad nebo poplatek za psa. Tyto typy služeb představují typické případy, kde digitalizace přináší přímý přínos z hlediska snížení administrativní zátěže na straně občana i úřadu. Tato skutečnost naznačuje, že integrace na NIA se postupně stává standardním řešením při rozšiřování digitálních služeb v některých samosprávách.

Diskuze

Zjištěný rozdíl mezi institucionálním a demografickým rozměrem implementace principu „pouze jednou“ otvírá otázku, jakým způsobem vlastně digitalizace veřejné správy v českém prostředí probíhá. Zatímco pohled založený na počtu obcí naznačuje spíše omezenou míru implementace, demografická perspektiva ukazuje, že digitální služby jsou dostupné významné části obyvatelstva. Tento nesoulad může naznačovat, že digitalizace se v současnosti nešíří plošně, ale spíše se koncentruje do větších sídel. Takový vývoj nemusí být nutně problematický, pokud jsou právě tato centra nositeli většiny interakcí mezi občanem a veřejnou správou. Na druhou stranu však vyvolává otázku, do jaké míry je tento model dlouhodobě udržitelný a zda nevede k prohlubování rozdílů mezi jednotlivými typy samospráv. Digitalizace založená primárně na kapacitách větších měst může postupně vytvářet prostředí, ve kterém menší obce zůstávají spíše pasivními příjemci než aktivními aktéry tohoto procesu.

Ve srovnání se zahraničními přístupy se zdá, že klíčovým rozdílem není samotná existence technické infrastruktury, ale spíše způsob jejího využívání. Zatímco v některých zemích funguje digitální infrastruktura jako jednotný a plošně uplatňovaný standard, v českém prostředí se její využití jeví jako více fragmentované. To může naznačovat, že současná fáze vývoje není limitována technologickými možnostmi, ale spíše institucionálním nastavením a mírou koordinace mezi jednotlivými úrovněmi veřejné správy.

Z tohoto pohledu lze současný stav interpretovat jako přechodné období, ve kterém se postupně formuje způsob, jakým bude princip „pouze jednou“ v praxi uplatňován. Není zatím zřejmé, zda se tento vývoj bude ubírat směrem k větší standardizaci a plošnému zapojení samospráv, nebo zda zůstane zachován model, ve kterém jsou digitální služby koncentrovány především do větších a kapacitně silnějších jednotek. Právě otázka budoucí trajektorie vývoje se tak jeví jako klíčová. Pokud se integrace na NIA skutečně stane běžnou součástí digitálních služeb, může dojít k postupnému rozšiřování těchto řešení i do menších obcí. Alternativně však může přetrvat současný stav, ve kterém je princip „pouze jednou“ naplňován spíše nerovnoměrně, v závislosti na lokálních podmínkách a iniciativě jednotlivých samospráv.

Shrnutí

Článek analyzoval implementaci principu „pouze jednou“ na úrovni územních samospráv v České republice prostřednictvím samoobslužných portálů napojených na NIA. Výsledky ukazují, že ačkoli je tento princip na úrovni obcí implementován pouze omezeně, z demografického hlediska jsou digitální služby dostupné významné části obyvatelstva. Tento rozdíl mezi institucionálním a demografickým rozměrem poukazuje na skutečnost, že digitalizace se v současnosti soustředí především do větších sídel, která disponují vyššími kapacitami pro rozvoj digitálních služeb. Současně však naznačuje, že samotná existence technické infrastruktury není dostatečná pro plošné uplatnění principu „pouze jednou“ bez jeho širšího rozšíření na úrovni samospráv. Výsledky tak ukazují, že Česká republika se nachází ve fázi, kdy jsou vytvořeny základní systémové předpoklady, avšak jejich praktické využití zůstává nerovnoměrné. Další vývoj bude pravděpodobně záviset na schopnosti rozšířit standardizovaná digitální řešení i do menších obcí a posílit koordinaci napříč úrovněmi veřejné správy.

Literatura

- [1] Zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby a o změně souvisejících zákonů.
- [2] Digitální a informační agentura. (c2026). Seznam poskytovatelů služeb (SEP). Dostupné na <https://info.identita.gov.cz/sep/>.
- [3] Český statistický úřad. (2023). *Počty obcí a počty obyvatel v krajích k 1. 1. 2023*.
- [4] Frost & Sullivan Institute. (2026). *Why Estonia is Europe's digital powerhouse*. Dostupné na <https://frostandullivaninstitute.org/why-estonia-is-europes-digital-powerhouse-a-study-in-e-governance-transformation/>.
- [5] Harvard Kennedy School, Ash Center. (2024). *Deploying the once-only policy (Policy Briefs Series)*.
- [6] Vláda České republiky. (2025). *Informační koncepce České republiky*
- [7] Nordic Institute for Interoperability Solutions. (n.d.). X-Road global. Dostupné na <https://x-road.global/>.

Digitalizaci dnes dělají detaily

Eva Ciglerová, Městský úřad Rudná

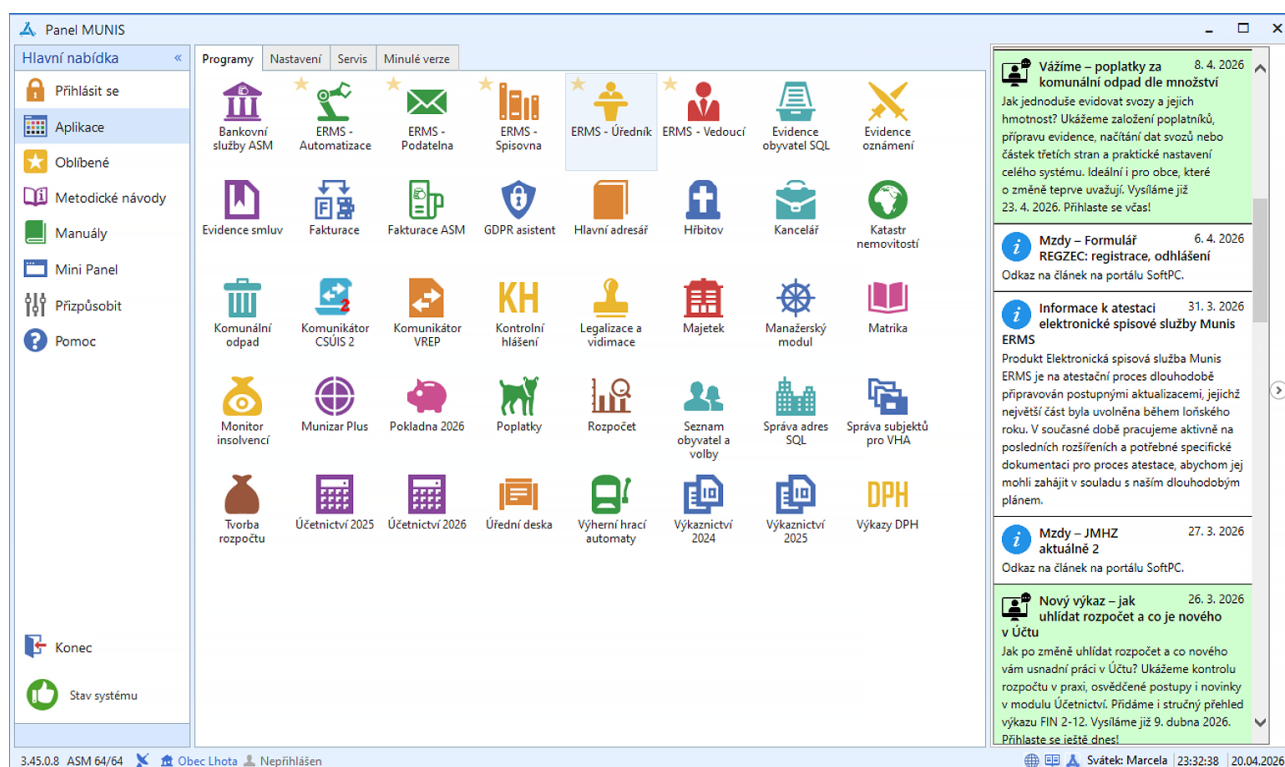
Mgr. Tomáš Lechner, Ph.D., TRIADA, spol. s r. o

Digitalizace agend a procesů

Elektronizace a digitalizace veřejné správy v České republice je založena na několika základních pilířích a centrálních nástrojích, jako jsou základní registry veřejné správy či datové schránky [2]. První ze jmenovaných nástrojů dodává referenční datovou bázi obsahující referenční údaje o fyzických a právnických osobách i adresních bodech, druhý umožňuje důvěryhodné doporučené doručování elektronických dokumentů. Spojení vnitřních informačních systémů orgánů veřejné moci s těmito centrálními nástroji je stěžejním krokem v celkovém procesu digitalizace těchto orgánů. Slouží k tomu různé agendové informační systémy (podle výkonu agend registrovaných v základním registru práv a povinností) a elektronické systémy spisové služby, které zahrnují můstek mezi datovými schránkami a vnitřní správou dokumentů v instituci.

O zavedení a fungování různých agendových informačních systémů i elektronických systémů spisové služby toho bylo již napsáno a řečeno mnoho, nicméně přesto pořád nejsou všechny úřady plně digitalizovány, pořád se objevuje zbytečně moc papírů a rigidních procesů bez využití transformačního potenciálu používaných elektronických nástrojů. Proto si dovoluujeme hned na úvod vyslovit tvrzení, že digitalizaci a tím i otevírání cest ke zvýšení efektivity fungování orgánů veřejné moci dnes dělají detaily, tedy jednotlivosti, v nichž se lze krůček za krůčkem posouvat na cestě, kde digitalizace není cíl, ale prostředek pro zvýšení efektivity a odbourávání zdlouhavých procesů. Samozřejmě, že musíme dodat, že nezbytnou podmínkou k tomu, abychom se na tyto detaily mohli soustředit, je nasazený kvalitní vnitřní informační systém zahrnující elektronickou spisovou službu a maximálně provázaný do všech detailů, jaké legislativa připouští (např. s ohledem na ochranu osobních údajů a také na kybernetickou bezpečnost), s jednotlivými agendami.

Takovým informačním systémem je například IS Munis, jehož tvůrcem i dodavatelem je společnost Triada. IS Munis je komplexní informační systém určený primárně pro města a obce a jimi zřizované příspěvkové a další organizace včetně škol. Přehled modulů tohoto systému ilustruje jeho vstupní brána, tzv. Panel Munis, která je znázorněna na Obr. 1.



Obr. 1: Vstupní brána do IS Munis a přehled modulů tohoto komplexního informačního systému.

Hledání detailů

Pojďme si ukázat několik konkrétních příkladů, kde lze hledat právě ty detaily, které jsou vhodné k další digitalizaci. Inspiraci může být také zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby, který konec konců přesně totéž dělá a řeší na globální úrovni. Ještě před tímto zákonem existovaly základní registry a povinnost využívat referenční údaje z těchto registrů všude tam, kde to je oprávněné a kde je orgány veřejné moci pro výkon agendy potřebují. Zákon k tomu přidal, že by to mělo být aplikováno i po přihlášení kvalifikovanou elektronickou identitou ve formulářích, které občané vyplňují a činí jimi podání.

Z pohledu orgánů veřejné moci a jejich fungování tedy nebudeme popisovat nasazování nových nástrojů a informačních systémů, ale důkladnější využití těch stávajících případně rozšířených jen o vhodné nadstavby pro zvýšení automatizace. Nejde o žádné objevené novinky, ale o uvědomění si vlastních rezerv, které se mohou vyskytovat ve stávajících procesech, ať již z jakéhokoliv důvodu.

Když už jsme začaly příkladem týkajícím se podání, můžeme v tom pokračovat dále. Podatelna je funkční součástí elektronického systému spisové služby a zajišťuje jak příjem elektronických dokumentů skrze datové schránky anebo e-mailovou poštu, tak evidenci přijímaných listinných dokumentů. Otázkou, kterou musí každý úřad řešit, je jejich označování a digitalizace. Označování lze provádět buď klasickým způsobem, tedy jednak údaje zaevidovat do spisové služby a jednak je vypsát do otisku podacího razítka. Anebo lze tento proces zefektivnit tím, že se ze spisové služby vytiskne štítek, který již tyto údaje obsahuje, a ten se na přijatý listinný dokument nalepí. Je to postup, který je aplikován již řadou původců již řadu let. Tedy vlastně to není nic nového, ale přesto je řada orgánů veřejné moci, které jej ještě nevyužívají.

V této souvislosti bychom rádi znovu připomněli, že nemá smysl digitalizovat pro digitalizaci, ale protože to něco přináší. Měli bychom si tedy vždy položit otázku, jaké benefity nám budou plynout z digitalizace toho či onoho konkrétního kroku, a to nejen z hlediska finančních dopadů, ale také třeba z hlediska snížení chybovosti anebo nepřímých úspor času úředníků. Důležitý je

také objem digitalizace, protože tato má často vyšší vstupní fixní náklady (např. nákup techniky), které jsou posléze kompenzovány úsporou v procesních nákladech (a znovu připomínáme, že tím myslíme komplexní pohled na náklady, nikoliv jen na jejich finanční složku). Digitalizovat tak má typicky smysl to, kde se procesy opakují a jedná se o větší množství případů.

V návaznosti na podatelnu můžeme rozvinout další otázku, kterou je digitalizace vstupních dokumentů. Vyhláška č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby, hovoří o tom, že se konvertuje „zpravidla“, což v důsledku znamená, že si každý úřad má zvolit vhodná pravidla přiměřená potřebám a vykonávaným agendám. Zásadní chybou by bylo vykládat si „zpravidla“ jako „nikdy“. Klíčovým přínosem digitalizace na vstupu je zejména zrychlení následného oběhu dokumentů a jejich snadná dohledatelnost.

V okamžiku, kdy jsou vytvářeny vlastní dokumenty, musí tyto vznikat ve formě, v jaké je vykonávána spisová služba. Tedy nejdříve od 1. ledna 2027 povinně elektronicky pro všechny původce. Nicméně posléze se může objevit potřeba listinných stejnopisů, v případě, kdy adresát nemá datovou schránku. Z tohoto pohledu je užitečné zavedení vazby na tzv. konverzní poštu, která umožňuje sjednotit a zjednodušit proces tvorby dokumentů. Konverzní služba České pošty funguje stejně jako doručení do datové schránky, a dokonce je i tímto způsobem technicky řešena. Doručování tak probíhá naprosto stejně, jako kdyby adresát datovou schránku měl. K doručování se využije speciální datová schránka České pošty, kterou obsluhuje automat zachovávající listovní tajemství a umožňující automatickou autorizovanou konverzi do listinné podoby. A protože výstup z autorizované konverze dokumentů má podle zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, stejné právní účinky jako vstup, dostává adresát zabalenou listovní zásilku stejné právní váhy, jako kdybyste to byli bývali sami vytiskli, podepsali, zabalili a donesli na poštu. Jen vůbec nic z toho dělat nemusíte.

The screenshot shows the ERMS - Úředník application interface. The main window displays the 'Ověření adresátů konceptu: MES/00376/2021/SP' section. A table titled 'Výsledky ověření' (Verification Results) is visible, with the following data:

Stav	Koncept	Adresát	Výsledek adresář	Výsledek ZR	Výsledek DS	Zp. manipulace	DS
✓	MES/00376/2021/SP	Triada Právnícká osoba	Platnost ověřena	Nepožadováno	DS aktivní	Datová schránka	htjag
✓	MES/00376/2021/SP	Nováková Eliška	Platnost ověřena	Nepožadováno	DS není	Konverzní sl. ČP	

A blue callout box with white text points to the second row of the table, stating: "Pokud adresát nemá aktivní datovou schránku, může se nabídnout alternativní elektronické doručení pomocí konverzní služby" (If the addressee does not have an active data mailbox, an alternative electronic delivery using the conversion service can be offered).

Obr. 2. Ukázka automatického využití konverzní služby v elektronické spisové službě Munis ERMS.

Nicméně nemusíme zůstat jen u spisové služby. Možná překvapivě je oblast, kde se stále hojně využívá papír, ekonomika. Asi těžko si někdo dokáže představit zpracovávání účetnictví na papíře s logaritmickým pravítkem místo kalkulačky, ale tištění daňových dokladů, papírové smlouvy a papírové účetní doklady jsou stále velmi hojné. Nový zákon o účetnictví, který by měl toto výrazně změnit, je stále v přípravě, ale to neznamená, že bychom se opět nemohli soustředit na detaily.

Takovým vhodným procesem pro digitalizaci je schvalování faktur a tvorba průvodek podle § 3 odst. 4 písm. a) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě. Při plánování digitalizace tohoto procesu si musíme uvědomit jednu zásadní vlastnost, kterou má elektronický proces, a tou je, že probíhá právě teď. Papírový doklad lze podepsat dodatečně, neboť datum podpisu je autorizováno podpisem samým, ale elektronický podpis anebo elektronická pečeť spojená s kvalifikovaným elektronickým časovým razítkem přidávaným dle § 11 zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, říká, kdy přesně byl podpis vytvořen. Totéž platí v případě tzv. klikacího schvalování, které musí být zaznamenáno v transakčních protokolech informačních systémů, kde pro celkovou důvěryhodnost je stěžejní časově souvislé a systematické vedení evidence, jak zmiňuje již § 562 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Znamená to, že digitalizace těchto schvalovacích procesů přináší zároveň jejich zpřesnění a převedení do podoby tady a teď, místo na dobré slovo a dodatečně.

Případová studie městského úřadu Rudná

Město Rudná leží ve Středočeském kraji západně od Prahy a díky své poloze v blízkosti dálnice D5 má velmi dobrou dopravní dostupnost. Vzniklo spojením původních obcí Hofelice a Dušníky a v posledních letech patří mezi dynamicky se rozvíjející obce. Město si zároveň zachovává klidnější charakter s blízkostí přírody a dobrou občanskou vybaveností.

Městský úřad Rudná je organizačně členěn na 6 odborů. Úřad zajišťuje výkon přenesené i samostatné působnosti a poskytuje občanům široké spektrum služeb včetně agend matriky, stavebního úřadu a Czech POINTu. Na úřadě pracuje cca 30 zaměstnanců.



Obr. 3. Ilustrativní obrázek města Rudná.

Městský úřad Rudná využívá informační systém Munis již více než 25 let, a to v současnosti téměř v plném rozsahu agend a aplikací aktuálně nabízených tímto informačním systémem. V rámci postupující digitalizace a elektronizace se úřad snaží vyhledávat již zmíněné detaily ve stávajících procesech, které lze transformovat do digitální podoby. V této souvislosti je dobré si uvědomit, že transformace neznamená, že místo úkonu v listinné podobě provedeme zcela stejný úkon v elektronické podobě, ale že se zamyslíme nad celkovým procesem a hledáme jeho celkovou změnu tak, aby digitální podoba přinesla co nejvíce celkového užítku.

Již proto také jsme přistoupili k maximální digitalizaci dokumentů na vstupu, což znamená, že digitalizujeme veškeré dokumenty, které podléhají evidenci ve spisové službě. Digitalizaci provádí podatelna, takže následný oběh dokumentů již probíhá plně elektronicky, a to jak pro přijaté listinné dokumenty, tak samozřejmě i pro přijaté elektronické dokumenty, které v žádném případě netiskneme.

Za zajímavý prvek efektivního zpracování přijatých elektronických podání považujeme také přímé provázání spisové služby s vyhrazeným e-mailovým účtem. Znamená to, že když úředník potřebuje zaevidovat přijatý e-mail, který je úředním podáním, jež ale dorazilo do jeho specifické e-mailové schránky, prostě a jednoduše e-mail přepoše, a elektronická spisová služba Munis ERMS jej již zaeviduje samozřejmě včetně změny na správného původního odesílatele (podatele).

Poslední velkou digitalizační změnou na úřadě bylo zavedení elektronického schvalování faktur. Ve spolupráci s dodavatelem, společností Triada, jsme si analyzovali schvalovací procesy a jejich parametry včetně odpovídajících rolí příkazce operace, správce rozpočtu a hlavní účetní. Velkou otázkou v rámci digitalizace účetní agendy je, zda bude zvolena cesta plně závislá na informačním systému, tedy tzv. klikací schvalování, jehož průkaznost je obsažena v uložených záznamech o provedených úkonech v rámci systému, nebo zda bude zvolena cesta tvorby následně plně autonomních dokladů v podobě elektronicky podepsaných dokumentů.

My jsme se jednoznačně přiklonili k druhé variantě, která z pohledu citované zákona o finanční kontrole umožňuje plně nahrazení papírových dokladů o provedené kontrole a schválení závazku k proplacení elektronickým dokladem dále použitelným a doložitelným i mimo účetní systém, protože naším cílem je dosáhnout plně *paperless* zpracování faktur. Pořadí podpisů je dáno interní směrnicí o finanční kontrole a oběhu účetních dokladů. Otázkou spojení elektronického podpisu s kvalifikovaným elektronickým časovým razítkem, a tím též přímého fixování okamžitého času, kdy je podpis skutečně k dokumentu připojen, řešíme v praxi bez zásadních problémů. To, co bylo třeba připravit z hlediska obsahu podkladů, jsme přímo řešili s dodavatelem a ve spolupráci s ním dále operativně provádíme další potřebné úpravy, které reflektují zkušenosti z praxe, což je také dobré si uvědomit, že prostě všechno nelze vždy do detailu dopředu postihnout, zejména z hlediska rozmanitosti případů. Cílem je, aby byl zachován plynulý průběh celého schvalovacího procesu. Největší výzvou zatím zůstává přirozené přijetí změny uživateli, tedy pochopení, že digitalizace má vést ke zjednodušení práce a snížení administrativní zátěže, nikoliv k jejímu ztížení.

Když už diskutujeme oblast digitalizace ekonomických agend, můžeme zmínit také proces, který je u nás již dlouho zavedený a se kterým máme ty nejlepší zkušenosti. Jde o hromadné rozesílání informací k platbám poplatků e-mailem s přílohou obsahující QR platbu. V této souvislosti jsme třeba řešili také vhodné formulace těchto informací tak, aby byly důvěryhodné i z pohledu kybernetické bezpečnosti a občané je nepovažovali za podvržené výzvy k platbě. Uvedené postupy výrazně zlepšují platební morálku poplatníků a máme je zavedeny, jak u místních poplatků (komunální odpady, poplatek za psa apod.), tak také u úhrad souvisejících se správou hřbitova. Zmíněné postupy nejen zvyšující úspěšnost výběru poplatků, a tím zjednodušují agendu jejich správy, ale jsou také velmi pozitivně vnímány ze strany občanů, kteří mají k dispozici jednoduchý postup úhrady, který se jim sám připomene, aniž musejí řešit jakoukoliv další vlastní aktivitu (např. přihlášení na portál).

Městský úřad Rudná dlouhodobě směřuje k maximálnímu omezení papírové agendy a přechodu k *paperless* prostředí. Klíčovým přínosem je zejména zrychlení oběhu dokumentů, jejich snadná dohledatelnost a snížení administrativní zátěže zaměstnanců.

Závěr

Pojďme tedy společně hledat detaily, v nichž se můžeme posouvat dále. U každé organizace budou jiné a podložené jinými místními potřebami. Nicméně ve společnosti Triada jsme připraveni vám pomoci s návrhem změn postupů vedoucích k vyšší

efektivitě. Nesnažíme se vám vnucovat digitalizaci pro digitalizaci, ale hledáme společně, kde má digitalizace smysl, a které detaily vás posunou dále na cestě 21. stoletím.

Za město Rudná bych ráda zdůraznila, že digitalizace není jen o zavedení systému, ale hlavně o tom, jak se promítne do každodenní práce úřadu – tedy do malých kroků a procesů, které dohromady zjednodušují práci a zvyšují efektivitu.

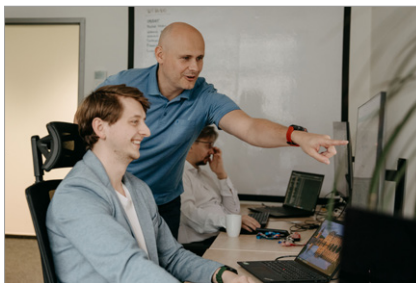
Literatura

- [1] Oficiální webové stránky města Rudná, dostupné na <https://www.rudnamesto.cz>
- [2] Louda, T. a kol. *Veřejná správa*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2025.

Open Apps Development: Aplikace, které rostou s vámi

Petr Danielovský, Sales and Business Development Manager, Open Apps Development

V době, kdy se IT prostředí organizací stává stále složitějším, roste i potřeba systémů, které dokážou propojit data, bezpečnost a reálný provoz do jednoho funkčního celku. Společnost Open Apps Development na tuto potřebu reaguje dlouhodobě – a především prakticky. Nejde o dodavatele „hezkých prezentací“. Jde o tým, který staví řešení, jež obstojí v každodenním provozu, při auditu i při dalším rozvoji organizace.



Aplikace srozumitelné a v souvislostech

Open Apps Development pomáhá organizacím stavět a rozvíjet aplikace, pracovat s daty a řídit kybernetickou bezpečnost tak, aby vše dávalo smysl v reálném světě. Důraz je kladen na tři principy: praktičnost, srozumitelnost a provázanost.

Za řešeními stojí zkušenosti z vývoje robustních informačních systémů, integračních projektů i práce s citlivými daty. Firma kombinuje vlastní know-how s ověřenou sítí expertů – od technologií přes audit až po legislativu.

Výsledkem nejsou izolované aplikace, ale funkční ekosystémy, které zapadají do konkrétního prostředí organizace a lze je dlouhodobě rozvíjet.

Zkušenosti, které stojí za výsledky

Za více než 20 let praxe se Open Apps Development podílela na stovkách projektů – od úvodní analýzy přes návrh architektury až po produkční nasazení a dlouhodobý provoz.

Tato zkušenost se promítá do jednoho klíčového přístupu: technologie musí fungovat v praxi, nejen na papíře. Řešení jsou proto navrhována tak, aby:

- odpovídala reálným procesům organizace,
- byla dobře spravovatelná,
- obstála při auditu i legislativních požadavcích,
- a zároveň umožňovala další rozvoj bez zbytečné složitosti.

Od technologií a aplikací ke kybernetické bezpečnosti

Současné IT prostředí nelze dělit na oddělené světy – technologie, aplikace a bezpečnost spolu úzce souvisejí. Open Apps Development proto přistupuje k návrhu řešení komplexně.

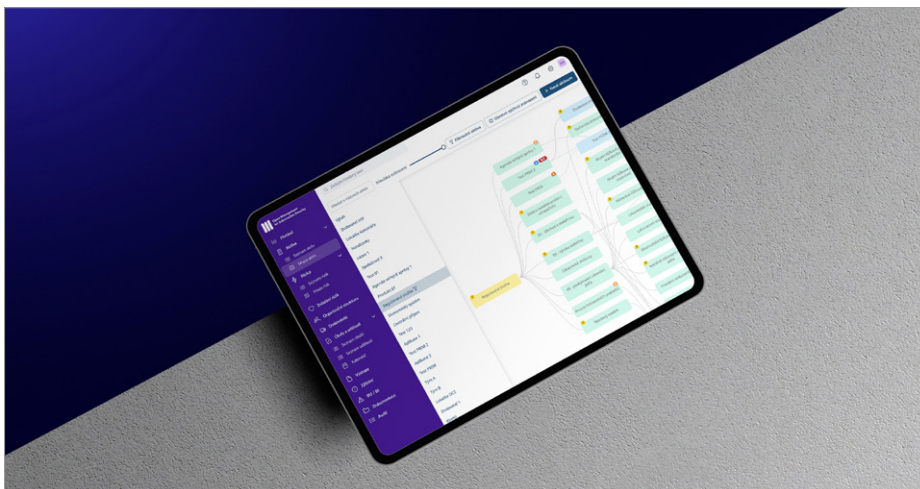
Základ tvoří čtyři oblasti:

- kybernetická bezpečnost,
- sběr dat a jejich vyhodnocení a integrace,
- práce s dokumenty,
- automatizace a využití AI.

Cílem není jen zavést nástroje, ale vytvořit prostředí, kde organizace pracuje s jednou verzí pravdy, má přehled o rizicích a dokáže efektivně řídit své procesy.

OMIS: Mapa aktiv a reálné řízení rizik

Jedním z klíčových produktů společnosti je OMIS (Open Management for Integration Security). Jde o platformu, která převádí kybernetickou bezpečnost z teorie do praxe.



Bezpečnost jako řízený proces

OMIS vytváří mapu aktiv a jejich vzájemných vazeb, na kterou navazuje hodnocení rizik, řízení incidentů a plánování opatření. Díky tomu je vždy jasné, co je důležité, jaký je dopad a jaký má být další krok.

Na rozdíl od tradičních přístupů, které často končí u dokumentace, OMIS pracuje s reálnými daty a vazbami. Umožňuje tak rozhodovat na základě skutečného dopadu na organizaci.

Klíčové přínosy OMIS

- Jednotný pohled na aktiva a rizika – včetně jejich závislostí a dopadů
- Automatizované hodnocení rizik na základě definované metodiky
- Napojení na incidenty a úkoly, které převádí zjištění do konkrétní akce
- Auditní stopa a reporting, které zajišťují dohledatelnost a připravenost na kontrolu

Významným prvkem je i schopnost generovat výstupy pro audit či regulátora – například plány zvládnutí rizik nebo zprávy z hodnocení.

Praktické využití

OMIS se osvědčil například při zavádění jednotného řízení kybernetické bezpečnosti ve zdravotnictví, kde pomohl sjednotit metodiku, data i procesy napříč více organizacemi.

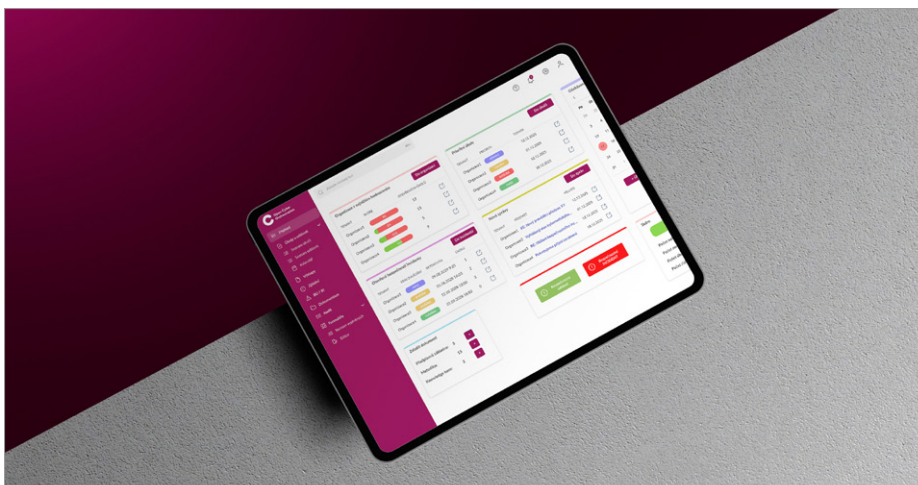
Díky tomu vzniká prostředí, kde organizace neřeší bezpečnost formálně, ale skutečně ji řídí.

AI jako součást rozhodování

Součástí OMIS je i práce s umělou inteligencí, která analyzuje souvislosti mezi aktivy, riziky a incidenty. Pomáhá určovat priority, upozorňovat na mezery a navrhopvat další kroky – vždy však na základě interních dat organizace.

OCO: Řízení bezpečnosti napříč organizacemi

Zatímco OMIS řeší bezpečnost uvnitř organizace, OCO (Open Cyber Orchestration) posouvá řízení na další úroveň – napříč více subjekty.



Jedna platforma pro koordinaci

OCO propojuje jednotlivé instance OMIS do jednoho centrálního prostředí. Umožňuje tak řídit úkoly, incidenty, povinnosti i dokumentaci napříč celou skupinou organizací.

Výsledkem je přehled, který dříve často chyběl – kdo co řeší, v jakém stavu a s jakým dopadem.

Co OCO přináší

- Centrální katalog povinností dle legislativy (např. NIS2, ISO 27001)
- Řízení úkolů a termínů napříč organizacemi
- Sběr důkazů a dokumentace pro audit i regulátora
- Automatické hlídání termínů a eskalace
- Agregované reporty pro management

Díky tomu mají všechny role – od IT specialistů po management – k dispozici pohled, který odpovídá jejich potřebám.

Od povinností k reálnému plnění

Jednou z hlavních výhod OCO je schopnost převést legislativní a interní požadavky do konkrétních úkolů. Ty jsou následně řízeny, kontrolovány a průběžně vyhodnocovány.

To znamená, že organizace nemá jen seznam povinností, ale skutečně řídí jejich plnění.

Včasné odhalení problémů

Podobně jako u OMIS i zde hraje roli AI, která analyzuje termíny, stav plnění a dostupné důkazy. Pomáhá identifikovat rizika nesouladu dříve, než se projeví při auditu nebo kontrole.

Propojení, které dává smysl

Síla řešení Open Apps Development spočívá právě v jejich propojení.

- **OMIS** přináší detailní pohled na aktiva, rizika a jejich řízení
- **OCO** zajišťuje koordinaci a dohled napříč organizacemi

Společně vytvářejí prostředí, kde je kybernetická bezpečnost:

- řízená, nikoli jen evidovaná,
- průběžná, nikoli jednorázová,
- a především doložitelná.

To je zásadní zejména v kontextu rostoucích legislativních požadavků, jako je NIS2 nebo nové národní regulace.

Více než software: partner pro dlouhodobý rozvoj

Open Apps Development není pouze dodavatelem aplikací. Je partnerem, který pomáhá organizacím:

- porozumět vlastním procesům,
- navrhnout vhodnou architekturu,
- propojit systémy a data,
- a zavést řešení, která obstojí v praxi.

Důraz na kontext, provázanost a dlouhodobou udržitelnost je tím, co odlišuje jednotlivé projekty od běžných implementací.

Závěrem

Kybernetická bezpečnost, práce s daty a řízení IT prostředí dnes tvoří jeden celek. Organizace, které chtějí obstát, potřebují nástroje, jež tento celek dokážou uchopit. Open Apps Development přináší řešení, která propojují technologie s realitou každodenního provozu. OMIS a OCO nejsou jen systémy – jsou to nástroje, které pomáhají organizacím řídit složitost, plnit povinnosti a zároveň si zachovat přehled.

A právě v tom spočívá jejich největší hodnota.

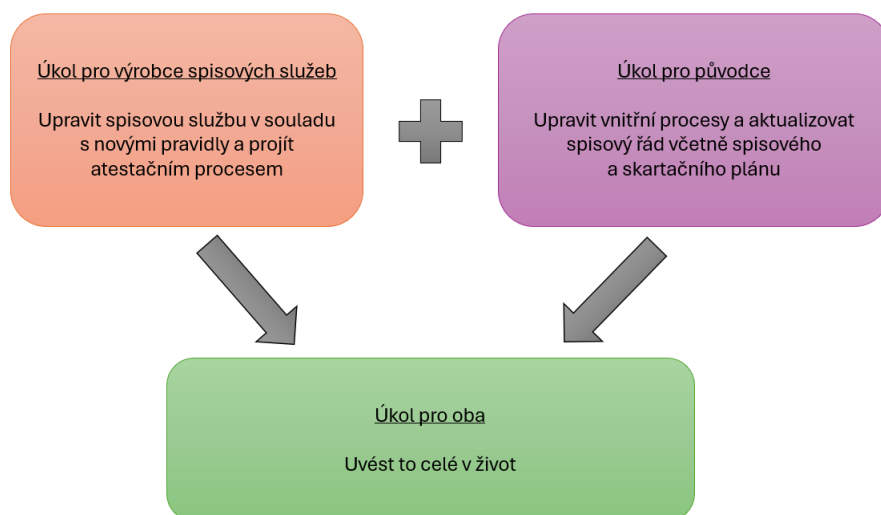
Konec přechodného období se blíží aneb aktualizace spisových řádů

Bc. Lenka Jilichová, Městský úřad Litoměřice
Mgr. Tomáš Lechner, Ph.D., TRIADA, spol. s r. o

Přechodné období

Spisová služba je definována zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, jako odborná správa dokumentů vzniklých z činnosti původce, popřípadě z činnosti jeho právních předchůdců, zahrnující jejich řádný příjem, evidenci, rozdělování, oběh, vyřizování, vyhotovování, podepisování, odesílání, ukládání a vyřazování ve skartačním řízení, a to včetně kontroly těchto činností. V roce 2009, když byly zavedeny datové schránky, které významným způsobem akcelerovaly užívání elektronických dokumentů ve veřejné správě, byl ruku v ruce s tím zaveden výkon spisové služby v elektronické podobě v elektronickém systému spisové služby. Pravidla po fungování tohoto nástroje jsou definována primárně citovaným zákonem, dále prováděcí vyhláškou č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby, a v neposlední řadě Národním standardem pro elektronické systémy spisové služby.

V návaznosti na celkový rozvoj elektronizace a digitalizace veřejné správy se mění role elektronické spisové služby a zvyšuje se tlak na kvalitu zajištění věrohodnosti původu elektronických dokumentů, neporušitelnosti jejich obsahu, jejich čitelnosti a tvorby a správy metadat náležejících k těmto dokumentům, jak též ukládá § 3 odst. 5 zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě. Také proto došlo ke sledu novelizací citovaného zákona a k němu prováděcí vyhlášky č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby. Ruku v ruce s tím byl též změněn národní standard pro elektronické systémy spisové služby, s tím, že ve všech případech bylo stanoveno poměrně dlouhé, a navíc i jednou prodlužované, přechodné období, které končí 31. 12. 2026. S tím souvisí řada úkolů, jejichž základní schéma je na Obr. 1.

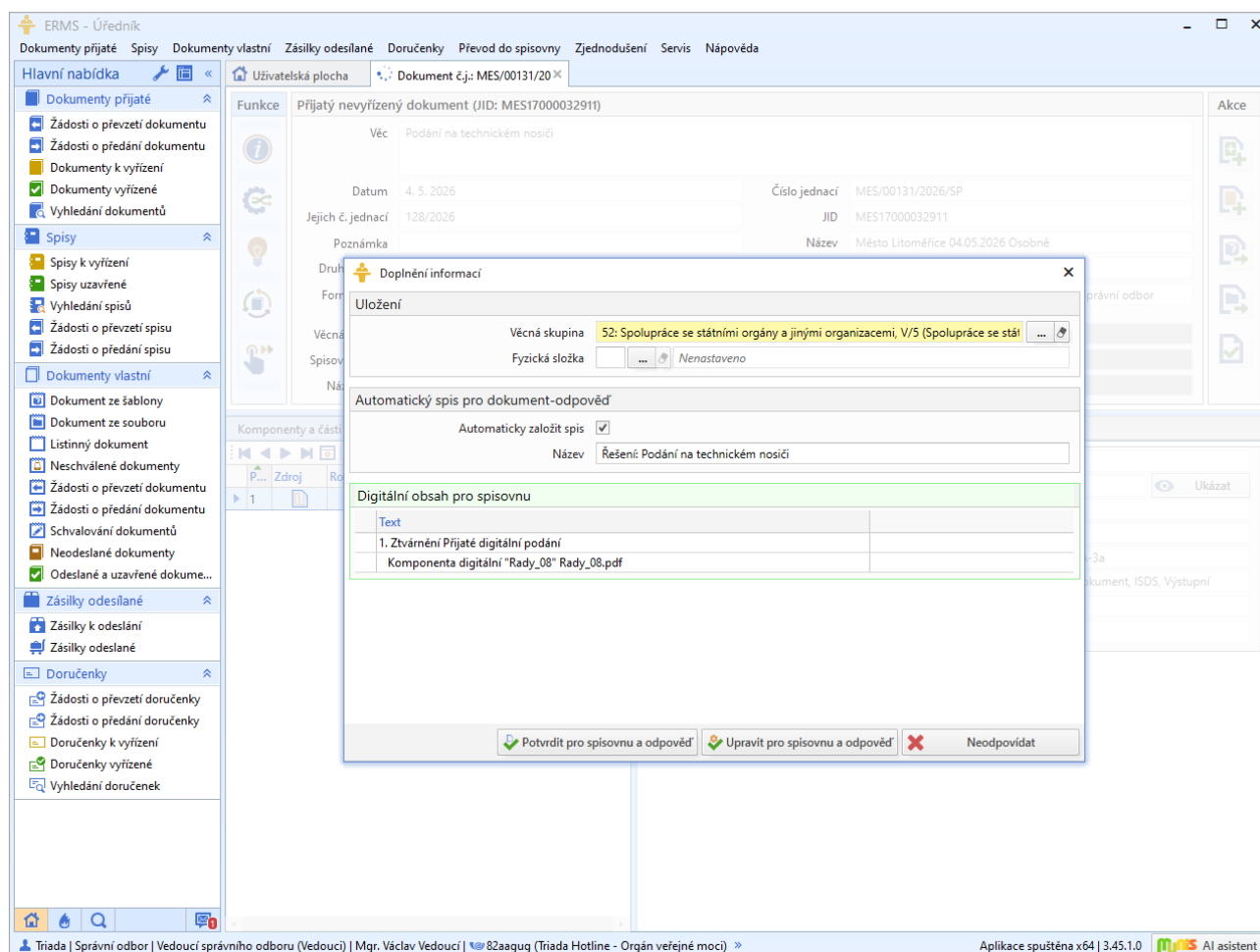


Obr. 1. Schéma úkolů v souvislosti s končícím přechodným obdobím.

Na co je třeba se soustředit

K atestaci elektronických systémů spisové služby toho již bylo napsáno a řečeno mnoho, takže nyní se soustředíme na úkoly pro původce, které znamenají aplikování změn procesů. Tyto změny jsou pro všechny původce stejné, tedy nezáleží na tom, zda je jím velké město či malá obec. Výkon spisové služby je jednotný, byť pro malé obce bez matriky a stavebního úřadu a pro školy platí výjimka z provozu atestovaného systému, neplatí pro ně žádné specifické úlevy z pohledu pravidel spisové služby. Ovšem aplikování těchto změn bude jistě rozdílné podle situace každého původce a podle toho, jak využil přechodné období. Zda k tomu, aby čekal, jak to dopadne, nebo k postupným změnám, které usnadní přechod k cílovému stavu.

Jedním z příkladů toho, co již mohl původce udělat, je přestat s původním zvykem odpovědi pod stejným číslem jednacím a bez spisu. Elektronická spisová služba Munis ERMS k tomu připravila řadu podpůrných procesů, např. právě automatickou tvorbu spisu při odpovědi evidované pod samostatným číslem jednacím, jak ilustruje Obr. 2.



Obr. 2. Ukázka výchovy k tvorbě spisů v elektronické spisové službě Munis ERMS.

Protože přechodné období se valem blíží ke svému konci, je třeba všechny potřebné úpravy procesů nyní revidovat a promítnout do aktualizované vnitřní směrnice zvané spisový řád. U každého původce bude něco již vyřešeno a něco bude třeba řešit, tedy, každý původce je unikátní ve svém postupu k novým pravidlům. Někde již automaticky tvoří spisy, ale přistupují nekoncepčně ke konverzi do výstupního datového formátu, někde pořád zapominají na to, že vytvářený elektronický dokument má mít alespoň textovou vrstvu, ale již si revidovali spisový a skartační plán, aby z něj odstranili všechna „věčka“.

Případová studie v Litoměřicích

Město Litoměřice patří mezi obce s rozšířenou působností. Městský úřad se skládá z 13 odborů a 5 útvarů, na kterých pracuje celkem 230 úředníků a dalších zaměstnanců. Vedení spisové služby zde již řadu let probíhá v elektronickém systému Munis ERMS, jehož tvůrcem i dodavatelem je společnost Triada. Elektronická spisová služba je funkčně, nikoliv licenčně, členěna na jednotlivé aplikace specializované dle etap výkonu spisové služby, jak ilustruje Obr. 3.



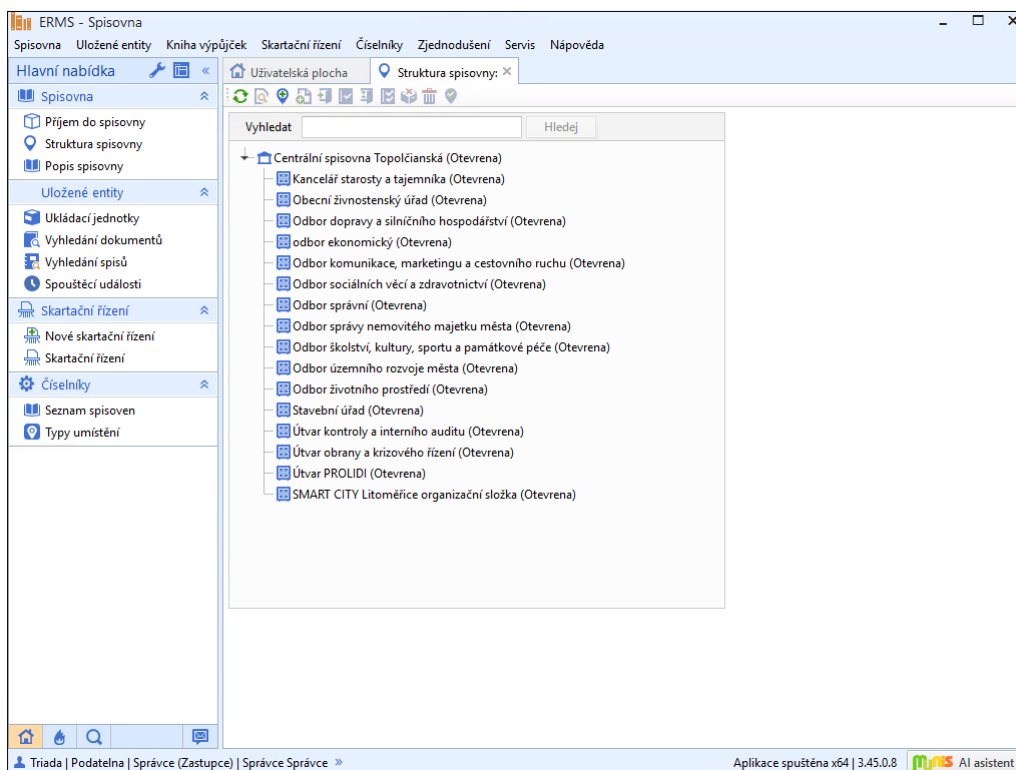
Obr. 3: Aplikace, které dohromady tvoří elektronický systém spisové služby Munis ERMS.

V rámci rozvoje spisové služby na Městském úřadě v Litoměřicích se soustředíme na dva hlavní cíle. Tím prvním je průběžné vzdělávání úředníků v dané oblasti, v rámci kterého také aplikujeme postupné změny tak, aby zmíněný konec přechodného období nebyl náraz do zdi, ale plynule navazující evolucí. V této souvislosti jsme před několika lety přešli na náhradu podacího razítka za štítky, v loňském roce posílili digitalizaci přijatých listinných dokumentů a zavedli převod elektronických dokumentů do výstupního datového formátu pomocí pečeti ověřovacích doložek, což významně přispělo k naplňování tohoto cíle.

Dále se snažíme zavést tvorbu elektronických dokumentů pomocí šablon ve spisové službě, které zajistí, aby výsledné elektronické dokumenty byly dostatečně kvalitní, tedy měly také textovou vrstvu. Při možnosti využití konverzní pošty navíc nemusíme řešit, zda adresát má anebo nemá datovou schránku. Toto zjednodušení tvorby dokumentů, které nyní probíhá (pokud to po vaha dokumentu nevyklučuje) v čistě elektronické podobě zase přispělo k jejich zkvalitnění a více rutinnímu přístupu uživatelů k elektronickému schvalování.

Konverzní poštu nyní využívají primárně referenti stavebního úřadu a dalších správních agend. Naším cílem je, aby se její využití dále rozšířilo i na další uživatele, neboť to přispívá ke zjednodušení tvorby dokumentů, které tak mohou, i v případech, kdy adresát nemá datovou schránku, mít pouze jeden elektronický stejnopis, aniž je nutné vytvářet další listinné stejnopisy. Setkáváme se tím, že mezi uživateli panuje určitá nedůvěra, že při využití této služby zásilka skutečně dorazí tam, kam má.

Druhým cílem je důraz na celkové zajištění životního cyklu dokumentu, aby to neskončilo vyřízením, ale docházelo k předávání spisů do spisovny, jejich ukládání v udržitelné podobě (výstupní datový formát) a následné realizaci elektronických skartačních řízení. U některých starších dokumentů a spisů, které byly vytvářeny v prvopočátcích vedení elektronické spisové služby, je to sice trochu složitější, zejména pokud pocházejí z vazby na agendové informační systémy, ale i s tím si postupně dokážeme ve spolupráci s naším dodavatelem poradit.



Obr. 4. Formální struktura spisovny v elektronické spisové službě Munis ERMS.

Již v roce 2024 jsme přistoupili k aktualizaci spisového a skartačního plánu tak, abychom odstranili skartační znak „V“, což se nám podařilo. Od 1. ledna 2025 tak máme účinný upravený spisový řád, v němž sice zatím nejsou implementovány všechny změny, které je nutné zahrnout do konce letošního roku, ale některé postupy jsme již aplikovali včetně zmíněného upravené spisového a skartačního plánu. I na změnu zařídování dokumentů a spisů si uživatelé musí zvyknout, takže těmito postupnými změnami je průběžně připravujeme na konec přechodného období.

Aktuálně začínáme pracovat na důkladnější aktualizaci spisového řádu a zvažujeme ještě případné doladění spisového a skartačního plánu. Nyní se soustředíme na analýzu tvorby „sběrných“ spisů. Zatím máme jednotnou tvorbu spisové značky, která odpovídá číslu jednacímú iniciačního dokumentu vloženému do spisu, což zabraňuje tvorbě prázdných spisů připravených dopředu pro individuálně vyřizované dokumenty vzetím na vědomí. Nyní tedy řešíme, zda to takto zachováme, a budeme spisy tvořit až při prvním výskytu takového dokumentu v rámci určeného období, nebo zda umožníme samostatnou tvorbu spisové značky, byť jednoznačně zcela jistě zachováme jednotnou tvorbu čísel jednacích, které odpovídají dřívějšímu způsobu vedení spisů priorit. Zatím se přikláníme spíše k tomu, že i spisovou značku zachováme, a tedy všechny spisy se budou tvořit až na základě iniciačních dokumentů, jak na to uživatelé byli dosud zvyklí.

Další oblastí, kterou v souvislosti s úpravou spisového plánu řešíme, jsou typové spisy a nový pohled na ně. To je také mimochodem jeden z významných důvodů druhé plánované změny spisového a skartačního plánu, abychom tam zahrnuly šablony typových spisů pro agendy, kde budou mít smysl. Protože jde o strukturální novinku, je trochu složitější vysvětlit uživatelům, jejich funkci a smysl a docílit tak rozhodnutí o jejich použití. V návaznosti na centrální agendy vykonávané v rámci přenesené působnosti, např. agendu živnostenského úřadu, také zvažujeme ještě další úpravu spisového a skartačního plánu podle vzoru uvedeného na stránkách MVČR.

Aby toto všechno mohlo být realizováno, jsou na správním odboru zřízeny dvě pozice metodika spisové služby a archivnictví. Naši náplní je nejen průběžné vzdělávání úředníků, řešení aktuálních procesních problémů, kontroly výkonu spisové služby, při-

jímání dokumentů a spisů do spisovny, realizace skartačních řízení, ale v současné době i metodická pomoc ve výkonu spisové služby u PO města. Reakce uživatelů jsou ne vždy pozitivní. Značná část uživatelů stále vnímá spisovou službu jako práci navíc, která je od té jejich práce zdržuje.

Společnost Triada pomáhá malým obcím

Ne všechna města a hlavně už ne všechny obce mají svoje metodiky spisové služby, a proto se společnost Triada snaží pomoci, jak s úpravou spisových řádů, tak postupným vzděláváním v oblasti spisové služby. Velmi úspěšné jsou naše webináře i pravidelná odborná setkání uživatelů Munis, na kterých přinášíme návody, jak se postupně připravovat během přechodného období a nenechávat vše na poslední chvíli. V rámci letošního finišu jsme pak připravili aktualizovanou službu tvorby spisových řádů.

Celý proces začíná tím, že s úředníky na úřadě konzultant společnosti Triada vyplní obsáhlý dotazník, který mapuje vše, co se evidence a správy dokumentů týká. Dotazník obsahuje také návodná doporučení, která je možné rovnou využít k případnému zacelování objevených nedostatků ve stávajících procesech. Dotazník je již plně připraven na povinnosti, které se stanou obligatorní nejpozději se začátkem příštího roku, takže je téměř jisté, že se vždy najde něco, co bude třeba změnit či nově vymyslet, jak na konkrétním úřadě realizovat. K tomu jsou proškoleni naši konzultanti, aby s úpravou těchto procesů dokázali poradit. Namátkou jde třeba o změny v pravidlech pro stornování – nově zneprístupnění – dokumentu, pokud je tento zaevidován „omylem“.

Následně je vyplněný dotazník zpracován odborníky společnosti Triada, kteří pomocí něj vytvoří návrh nového spisového řádu včetně návrhu odpovídajících příloh. Předání návrhů probíhá opět prostřednictvím našeho konzultanta, který vám celou směrnici představí a pomůže s případným doladěním jejího znění i znění zmíněných příloh. Služba je primárně zaměřena na obce prvního typu, kde je absence odborníků na spisovou službu nejcitelnější. Ale připravujeme její rozšíření i pro školy, popř. větší obce.

Moderní infrastruktura pro AI a datově řízenou veřejnou správu

Petr Karbus, Sr. Sales Manager CZ, Supermicro

Digitalizace veřejné správy, rostoucí objem dat a nástup umělé inteligence zásadně mění požadavky na IT infrastrukturu státních institucí. Úřady, nemocnice, města i další organizace veřejného sektoru dnes potřebují výkonné, bezpečné a škálovatelné prostředí pro provoz digitálních služeb, práci s daty i budoucí rozvoj AI aplikací.



Výkon, škálovatelnost a připravenost na moderní veřejnou správu

Veřejná správa dnes čelí rostoucím nárokům na dostupnost digitálních služeb, bezpečné zpracování dat i efektivnější provoz IT systémů. Organizace zároveň hledají cesty, jak modernizovat infrastrukturu, snížit provozní náklady a připravit se na další rozvoj AI a datově řízených služeb. Moderní infrastruktura proto musí být výkonná, flexibilní, bezpečná a dlouhodobě škálovatelná.

Řešení společnosti Supermicro nacházejí uplatnění napříč veřejným sektorem – od úřadů a nemocnic až po školy nebo města. Portfolio zahrnuje servery, storage řešení, GPU platformy i technologie pro moderní datová centra, cloudová a hybridní prostředí. Ve spojení s moderními procesorovými technologiemi, například AMD, poskytují platformy Supermicro vysoký výkon pro virtualizaci, databázové systémy, analytiku, kybernetickou bezpečnost i aplikace využívající AI.

Moderní infrastruktura pomáhá veřejným institucím řešit například:

- **Konsolidaci IT prostředí a snížení nákladů** díky vyššímu výkonu a efektivnějšímu využití serverových platform.
- **Zpracování rostoucího objemu dat** pro databáze, analytiku nebo digitální archivy.
- **Nasazení AI a automatizace procesů** při práci s dokumenty, daty nebo interními agendami.
- **Kybernetickou bezpečnost a dostupnost služeb** pro provoz kritických systémů veřejné správy.
- **Flexibilní rozvoj infrastruktury** od menších instalací až po rozsáhlá datová centra a hybridní prostředí.

Infrastruktura připravená na budoucí rozvoj

Organizace potřebují infrastrukturu, která umožní dlouhodobý rozvoj bez nutnosti zásadních technologických změn. Řešení Supermicro přináší flexibilitu a modulární přístup, díky kterému lze infrastrukturu postupně rozšiřovat, optimalizovat výkon i efektivně reagovat na budoucí potřeby organizací veřejného sektoru.

Spolupráce s ASBIS CZ

V České republice zajišťuje dostupnost řešení Supermicro společnost ASBIS CZ, oficiální Value-Added Distributor IT řešení. ASBIS CZ pomáhá partnerům a zákazníkům s návrhem infrastruktury, dodávkou serverových a storage řešení, GPU platformem i komplexních technologických projektů pro enterprise a veřejný sektor.

www.supermicro.com

www.asbis.cz

Dokumenty už máte. Umíte z nich ale informace získat?

Michal Kellner, ředitel realizace projektů v oblasti správy dokumentů a spisových služeb,
Allium, s.r.o.

Abstrakt:

Organizace – zejména velké a regulatorně zatížené – dlouhodobě věnují značnou pozornost tvorbě, schvalování a archivaci dokumentů. Přesto se v praxi často ukazuje, že znalosti obsažené v těchto dokumentech nejsou snadno dostupné ani použitelné při každodenním rozhodování. Dokumenty existují, ale jejich skutečné využívání naráží na složitou strukturu, rozsah a chybějící kontext.

Nástup umělé inteligence přináší zásadní změnu v tom, jak lze s dokumenty pracovat. AI umožňuje posun od pouhého ukládání a čtení dokumentů k jejich aktivní „konzumaci“ – tedy k rychlé orientaci, pochopení souvislostí a získání relevantních informací v konkrétní situaci.

Článek se zaměřuje na obecné principy využití AI při práci s interní dokumentací v organizacích, zdůrazňuje význam kvalitní a řízené dokumentace a na vybraném příkladu práce s předpisy ukazuje, jak může AI fungovat jako spolehlivá navigace v informačně i regulatorně složitém prostředí (například ve veřejné správě), aniž by nahrazovala odpovědnost člověka.

Proč tradiční pohled na dokumenty jako „formální výstup“ už zkrátka nestačí?

V mnoha organizacích jsou dokumenty tradičně vnímány především jako formální výstupy procesů. Vznikají jako reakce na regulatorní požadavky, interní pravidla nebo potřebu doložit rozhodnutí a postupy. Důraz je kladen zejména na jejich správné vytvoření, schválení, evidenci a archivaci. Jakmile je dokument vydán a uložen, je často považován za „hotový“.

Tento přístup je logický z hlediska odpovědnosti a kontroly, má však i své limity. Dokument je v praxi využíván až ve chvíli, kdy vznikne konkrétní potřeba – například při řešení nestandardní situace, kontrole nebo auditu. V takovém okamžiku je od uživatele očekáváno, že dokument vyhledá, prostuduje a správně interpretuje, často bez ohledu na jeho rozsah, složitost nebo provázanost s dalšími dokumenty.

Výsledkem je, že práce s dokumenty je pro řadu zaměstnanců časově náročná a zatěžující. Dokumenty jsou čteny „jednorázově“, bez širšího kontextu a často pouze selektivně. Znalosti, které dokumenty obsahují, tak zůstávají skryté a nejsou systematicky využívány v každodenní práci. Dokument plní svou formální roli, ale jen omezeně podporuje rozhodování a orientaci uživatelů.

Od formálního výstupu ke znalosti: dokument jako praktický kompas

S rostoucí komplexitou agend a regulatorních požadavků se však ukazuje, že tento tradiční pohled na dokumenty přestává být dostačující. Dokumenty již nejsou jen nositelem informací potřebných pro splnění formálních povinností, ale stávají se klíčovým zdrojem znalostí, zkušeností a kontextu, bez kterého je obtížné se v organizaci orientovat.

Dokumenty často odpovídají na otázky, které si uživatelé kladou v praxi:

- Jaký je správný postup v dané situaci?
- Jaká pravidla se mě osobně týkají?
- Jak spolu jednotlivé dokumenty souvisejí?

Problémem však není nedostatek obsahu, ale schopnost tyto odpovědi rychle a spolehlivě získat. Vyžaduje to nejen schopnost dokument najít, ale také porozumět jeho významu, zařadit jej do kontextu a správně jej aplikovat. Právě zde se ukazuje rozdíl mezi „přístupem k dokumentům“ a „využíváním znalostí obsažených v dokumentech“.

Tento posun vnímání dokumentů – od formálního artefaktu ke zdroji znalostí – klade nové nároky na způsob, jakým jsou dokumenty spravovány a používány. Nestačí, aby dokument existoval; musí být srozumitelný, aktuální a snadno využitelný v konkrétním kontextu práce uživatele.



Umělá inteligence jako navigace a katalyzátor změny práce s dokumenty

Právě v této oblasti přináší umělá inteligence zásadní změnu. Zatímco tradiční nástroje umožňovaly dokumenty primárně ukládat, vyhledávat podle klíčových slov a číst, AI umožňuje pracovat s obsahem dokumentů podstatně jiným způsobem. Poprvé vzniká reálná možnost dokumenty nejen vytvářet a archivovat, ale skutečně je „konzumovat“.

Umělá inteligence dokáže pracovat s přirozeným jazykem a významem textu, nikoli pouze s jeho formou. Uživatel se tak může dotazovat jazykem blízkým běžné komunikaci a získat odpověď založenou na interpretaci relevantního obsahu napříč dokumenty. Místo hledání konkrétního dokumentu se pozornost přesouvá k hledání informace, souvislosti nebo vysvětlení.

Tento posun má zásadní dopad na každodenní práci s dokumenty. Uživatel již nemusí číst celé dokumenty nebo složitě procházet jejich strukturu, ale může se zaměřit na to, co je pro něj v dané situaci podstatné. AI tak funguje jako asistenční vrstva, která pomáhá odhalovat význam dokumentů a zprostředkovávat znalosti, které v nich byly dosud obtížně dostupné.

Důležité je zdůraznit, že role umělé inteligence v tomto kontextu nespočívá v nahrazování odborného úsudku nebo odpovědnosti. Jejím cílem je usnadnit orientaci, pochopení a práci s informacemi, které již organizace má k dispozici, a zvýšit tak jejich skutečný přínos pro každodenní rozhodování.

Kdy AI nad dokumenty dává smysl a co rozhoduje o její přesnosti?

Přestože umělá inteligence výrazně rozšiřuje možnosti práce s dokumenty, její přínos není automatický. Kvalita odpovědi a podpory, kterou AI poskytuje, je přímo závislá na kvalitě a organizaci vstupních dat. Dokumenty, které jsou neaktuální, nejednoznačné nebo bez jasného kontextu, nemohou sloužit jako spolehlivý zdroj znalostí – a to platí bez ohledu na použitou technologii.

Zásadním předpokladem je proto řízená práce s dokumenty. To zahrnuje nejen jejich evidenci a archivaci, ale především řízení jejich životního cyklu, jasné určení platnosti, odpovědnosti za obsah a vazeb na další dokumenty či procesy. Pro konkrétní příklad toho, jak by měl takový životní cyklus dokumentů probíhat, se můžete podívat na schéma řízení životního cyklu předpisů v řešení Ordinics. Teprve v takovém prostředí může umělá inteligence pracovat s obsahem dokumentů smysluplně a bezpečně.



Pokud AI pracuje nad neřízeným nebo nekontrolovaným obsahem, hrozí riziko nepřesných nebo zavádějících odpovědí. To je zvláště citlivé v prostředích, kde mají rozhodnutí právní, finanční nebo společenské dopady (například ve veřejné správě nebo ve finančních institucích). Umělá inteligence proto nesmí být chápána jako nástroj, který „udělá pořádek v chaosu“, ale jako technologie, která dokáže zvýšit hodnotu již existujících a správně spravovaných dokumentů.

Tento fakt zároveň posiluje roli systematické správy dokumentace. AI zde nevystupuje jako náhrada zavedených principů řízení, ale jako jejich přirozené rozšíření, které umožňuje dokumenty efektivně využívat v každodenní praxi.

Proč jsou interní předpisy ideální datovou základnou pro AI?

Předpisy, směrnice a interní pravidla představují specifický, ale velmi cenný typ dokumentů. Na rozdíl od řady jiných textů mají jasnou strukturu, definovanou platnost a jednoznačný účel. Jsou pravidelně revidovány, formálně schvalovány a jejich obsah má přímý dopad na rozhodování a postupy v organizaci. Právě tyto vlastnosti z nich činí mimořádně vhodnou datovou základnu pro využití umělé inteligence.

Z pohledu AI jsou předpisy kvalitním zdrojem zejména proto, že pracují s relativně přesným jazykem, opakujícími se pojmy a jasně vymezenými pravidly. Pokud jsou navíc spravovány v rámci řízené dokumentace, lze u nich jednoznačně určit, která verze

je platná, jaké dokumenty spolu souvisejí a v jakém kontextu mají být aplikovány. To jsou klíčové předpoklady pro to, aby umělá inteligence dokázala poskytovat smysluplné a spolehlivé odpovědi.

V takovém prostředí mohou interní předpisy sloužit jako „znalostní páteř“ organizace. AI nad nimi může fungovat jako asistenční vrstva, která pomáhá uživatelům rychle se zorientovat v pravidlech, pochopit jejich význam a identifikovat relevantní ustanovení pro konkrétní situaci. Nejde přitom o automatický výklad nebo rozhodování, ale o podporu porozumění a orientace v komplexním souboru pravidel.

Zásadní výhodou tohoto přístupu je jeho přenositelnost. Stejný princip lze aplikovat i na další typy dokumentů, které mají jasně definovanou strukturu a význam – například metodiky, procesní popisy nebo interní standardy. Předpisy zde slouží především jako názorný příklad dokumentů, které jsou díky své povaze ideálním výchozím bodem pro bezpečné a odpovědné využití umělé inteligence v prostředí organizace.

Dvě úrovně využití AI nad interní dokumentací: asistent vs. specialista, kterého zvolit?

S rozvojem umělé inteligence se vedle obecné asistence při vyhledávání informací začíná prosazovat koncept specializovaných AI agentů. Ti jsou zaměřeni na konkrétní agendu nebo oblast činnosti organizace a pracují nad přesně vymezenou množinou interních dokumentů. Typicky se jedná o dokumenty, které jsou pevně svázané s pravidly, postupy a odpovědnostmi – tedy zejména o interní předpisy, metodiky a procesní popisy.

V této souvislosti je užitečné rozlišovat dvě úrovně využití AI. První úroveň je obecná asistence nad dokumenty – vyhledávání relevantních pasáží, shrnutí a vysvětlení pojmů či souvislostí napříč dokumentací. Druhou úrovní jsou specializovaní AI agenti zasazení do konkrétní agendy nebo procesu: pracují nad jasně vymezenou dokumentační základnou, sledují kontext role a situace uživatele a poskytují metodickou navigaci „krok za krokem“, aniž by přebírali odpovědnost za rozhodnutí.

AI agent jako metodik předpisové základny

Jedním z přirozených scénářů je využití AI agenta v roli metodika předpisové základny. Takový agent pracuje nad souborem interních předpisů, směrnic a souvisejících dokumentů a slouží jako první orientační bod pro uživatele, kteří potřebují zjistit, jaká pravidla se na ně vztahují.

AI agent je schopen odpovídat na dotazy typu:

- která pravidla upravují danou činnost nebo situaci,
- jaké povinnosti z daného předpisu vyplývají pro konkrétní roli,
- jak spolu jednotlivé předpisy souvisejí nebo se doplňují.

Důležité je, že agent pracuje výhradně nad platnou a schválenou dokumentací organizace. Neposkytuje závazný výklad, ale pomáhá uživateli rychle se zorientovat a nasměrovat jej ke správným dokumentům a ustanovením. Tím výrazně snižuje bariéru práce s předpisy, které jsou jinak často vnímány jako obtížně čitelné a málo přístupné.

AI metodik podporující úvěrový (schvalovací) proces

Dalším příkladem je využití AI agenta v rámci agend, které jsou silně regulované interními pravidly, například v oblasti úvěrových nebo schvalovacích procesů. Tyto procesy bývají podloženy kombinací předpisů, metodických pokynů, limitů a výjimek, jejichž znalost je klíčová pro správné posouzení jednotlivých případů.

AI agent v tomto případě nehodnotí samotný případ, ale pomáhá pracovníkům:

- identifikovat relevantní interní pravidla pro daný typ žádosti,
- pochopit, jaké kroky proces vyžaduje a v jakém pořadí,
- upozornit na podmínky, výjimky nebo omezení definované v interních předpisech.

Agent tak plní roli metodické podpory, která zpřehledňuje procesní a pravidlový rámec. Pomáhá zajistit, že rozhodování probíhá v souladu s interními pravidly, aniž by přebíral odpovědnost za samotné rozhodnutí.

V jakých dalších oblastech firemní dokumentace lze agenty bezpečně nasadit?

Princip specializovaných AI agentů je přenositelný i do dalších oblastí veřejné správy a velkých organizací. Typickými příklady jsou agendy, kde je klíčová znalost vnitřních pravidel, postupů a odpovědností, například:

- personální a mzdové procesy,
- zadávání veřejných zakázek,
- schvalování výdajů a finanční kontroly,
- bezpečnostní a provozní pravidla,
- krizové a mimořádné postupy.

Ve všech těchto případech má AI agent k dispozici jasně vymezenou datovou základnu tvořenou interními dokumenty. Jeho přínos spočívá v tom, že pomáhá uživatelům rychle pochopit, jaká pravidla se na jejich situaci vztahují, a snížit tak nejistotu při jejich aplikaci v praxi.

Společné rysy těchto scénářů

Bez ohledu na konkrétní agendu mají tyto scénáře společné základní principy:

- AI pracuje nad interní, řízenou dokumentací,
- poskytuje orientaci a vysvětlení, nikoli rozhodnutí,
- podporuje jednotný a konzistentní výklad pravidel,
- snižuje administrativní a kognitivní zátěž uživatelů.

AI agent zde nepředstavuje nástroj automatizace rozhodování, ale rozhraní k existujícím znalostem organizace. Jeho hlavním přínosem je zpřístupnění dokumentů tak, aby byly skutečně využitelné v každodenní práci.

Proč pouhé odpovědi nestačí?

AI agent musí umět doložit zdroj pravdy a zanechat stopu pro kontrolu...

Princip auditovatelnosti

Aby byl AI agent v organizaci skutečně použitelný, jeho výstupy musí být auditovatelné – tedy dohledatelné a zpětně ověřitelné. Nejde o to, aby agent „řekl odpověď“, ale aby uživateli ukázal, z jakých konkrétních částí schválené dokumentace vychází a proč. Auditovatelnost je tím, co odlišuje užitečnou navigaci v dokumentech od pouhé konverzační odpovědi bez opory ve zdrojích.

Co má výstup obsahovat (minimální standard)

V praxi to znamená, že odpověď agenta by měla obsahovat minimálně: (1) citaci relevantního ustanovení (např. článek/odstavec nebo jednoznačně identifikovanou pasáž), (2) identifikaci zdroje (název dokumentu, vlastník/garant, verze a platnost), (3) informaci o rozsahu jistoty (zda jde o přímé pravidlo, výjimku, nebo související ustanovení) a (4) krátký seznam „co ověřit“ před použitím v praxi (např. navazující dokumenty, nutnost schválení výjimky, kolize s jiným předpisem).

Stopa pro kontrolu a opakovatelnost

Součástí bezpečného nasazení je i to, aby agent vytvářel „stopu“ pro kontrolu: jaký byl dotaz, jaké zdroje byly použity a jaká verze dokumentů byla v daný okamžik platná. Díky tomu lze zpětně doložit, proč uživatel postupoval určitým způsobem, a zároveň rychle identifikovat, zda se odpověď nezměnila jen proto, že byla aktualizována dokumentace. Takový přístup posiluje

důvěru uživatelů i kontrolních mechanismů – agent je pak vnímán jako řízený nástroj práce s interními znalostmi, nikoli jako „černá skříňka“.

Dokumenty jsme už měli, teď z nich umíme těžit

Organizace už dnes disponují obrovským množstvím dokumentů, které obsahují klíčová pravidla, postupy a znalosti. Dosud však byly tyto dokumenty využívány spíše pasivně – jako archiv nebo formální příloha rozhodování. Umělá inteligence přináší jednoduchý, ale zásadní posun: umožňuje tyto dokumenty začít skutečně používat.

AI nemění samotné dokumenty ani procesy jejich schvalování. Nemění pravidla hry, pouze zpřístupňuje znalosti, které v organizacích už dávno existují. Uživatelům pomáhá rychle se zorientovat, pochopit souvislosti a získat jistotu při práci s interními pravidly, aniž by přebírala odpovědnost za rozhodování.

Klíčovou výhodou tohoto přístupu je jeho pragmatičnost. Využití AI nad řízenou dokumentací nevyžaduje revoluční změny, ale staví na existujících dokumentech, které organizace již spravuje. Právě proto je jeho zavedení relativně rychlé, srozumitelné a bezpečné. Největší hodnotu nepřinášejí technologie samy o sobě, ale schopnost proměnit stávající dokumenty z pasivního obsahu v aktivní podporu každodenní práce.

Umělá inteligence se tak nestává náhradou lidského rozhodování, ale navigací v rostoucí složitosti pravidel a informací. A právě v této roli může organizacím přinést okamžitý a praktický přínos.

Pokročilá pasportizace staveb metodou BIM jako nástroj digitalizace a efektivní správy majetku

Ing. Miroslava Kubičková, Ing. Veronika Kastnerová, HRDLIČKA spol. s r.o.

Digitalizace stavebnictví dnes představuje klíčový faktor pro efektivní správu nemovitostí a infrastruktury. Moderní technologie, zejména 3D laserové skenování, zásadně mění způsob, jakým získáváme přesná data o skutečném stavu staveb – rychle, spolehlivě a ve vysokém detailu.

Tento přístup umožňuje nejen nahradit chybějící nebo neaktuální dokumentaci, ale především vytváří pevný datový základ pro další využití, jako je informační modelování budov, facility management nebo plánování rekonstrukcí a investic.

Pasport stavby formou BIM – co to znamená?

Správa budov a areálů dnes stojí na kvalitních datech. Řada vlastníků a správců nemovitostí se však stále potýká s neúplnou, zastaralou nebo zcela chybějící dokumentací skutečného stavu. To komplikuje nejen běžnou údržbu, ale také plánování rekonstrukcí, technických zásahů, investic i napojení na facility management. Právě proto se do popředí dostává pasportizace staveb zpracovaná formou BIM, která propojuje přesné zaměření objektu s informační hodnotou modelu a vytváří spolehlivý základ pro další práci. Hlavní přidanou hodnotou pokročilé pasportizace přitom není pouze vizualizace, ale především informační hloubka modelu. Nejde jen o digitalizaci samotnou, ale o praktický nástroj, který pomáhá šetřit čas, snižovat nejistotu při přípravě změn a zlepšovat správu objektů v dlouhodobém horizontu.

Pasport stavby je zjednodušená dokumentace skutečného stavu objektu, která obsahuje průvodní zprávu, souhrnnou technickou zprávu, situační výkres a zjednodušenou výkresovou dokumentaci. Jeho rozsah vymezuje vyhláška č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb. Stavební zákon zároveň ukládá vlastníkům staveb povinnost uchovávat dokumentaci odpovídající skutečnému stavu po celou dobu existence nemovitosti. Pokud je pasportizace zpracována formou BIM, vzniká nejen sada výkresů, ale také 3D model, který lze dále rozvíjet a využívat při správě, úpravách i budoucích projektech. Takový přístup přináší výrazně vyšší hodnotu než samotná 2D dokumentace, protože umožňuje propojit geometrii objektu s popisnými informacemi o konstrukcích, technologiích a provozních vazbách.

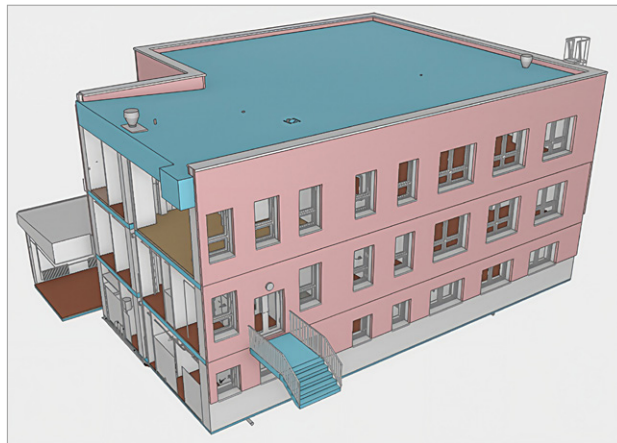
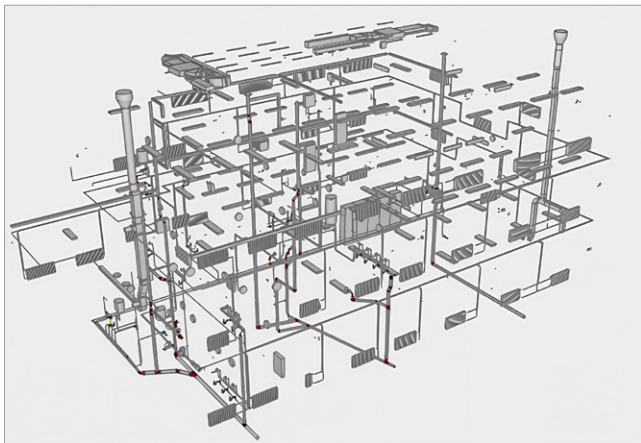


Pasportizace areálu pro Královéhradecký kraj

Dobrym příkladem tohoto přístupu je rozsáhlý projekt pasportizace interiéru i exteriéru více objektů areálu realizovaný pro Královéhradecký kraj, v jehož rámci byla provedena digitalizace několika budov pro potřeby rekonstrukce, plánování i následné správy. Výstupem nebyla pouze standardní 2D výkresová dokumentace, ale také BIM modely objektů včetně modelů technických instalací. Právě zde se jasně ukazuje rozdíl mezi běžným pasportem a pokročilou pasportizací formou BIM: cílem není jen objekt „zdokumentovat“, ale vytvořit přesný a dlouhodobě využitelný digitální základ pro rekonstrukce, opravy a správu objektu dle jasně definovaného datového standardu, který zajišťuje přenos strukturovaných informací o stavbě mezi jednotlivými účastníky. V rámci projektu byl využit klasifikační systém CCI. Jedná se o jednotný datový jazyk, který je srozumitelný napříč obory, nástroji, softwary.

Základem takového řešení je moderní sběr dat s vysokou podrobností. Pro zaměření interiéru i exteriéru objektů jsme zvolili fotogrametrii a klasické geodetické metody. Metodou 3D laserového skenování jsme komplexně zaměřili všechny budovy se stovkami místností a tisíci metry čtverečnými podlahové plochy. Výsledná bodová mračna byla následně zpracována jako geometrický podklad pro modelování v softwarovém prostředí. Díky kombinaci metod je možné detailně zdokumentovat objekt, včetně konstrukčních vazeb i technických rozvodů, a převést jej do digitální podoby s vysokou vypovídací hodnotou. To platí i v případě geometricky složitých konstrukcí, jako jsou historické klenby nebo členité technické instalace. Výsledný model není pouhým grafickým výstupem – je to prostorová databáze, ze které lze generovat výkazy, statistiky, podklady pro energetické audity nebo ji napojit na systém facility managementu.

Tento projekt dokládá, že BIM přestává být doménou pouze nových staveb nebo velkých komerčních investorů. Stává se dostupným řešením pro každého vlastníka majetku, který chce efektivně spravovat své nemovitosti, plánovat investice a plnit legislativní povinnosti.



Pasportizace v širším kontextu – od historických objektů po velké areály

Pomocí 3D metod získá vlastník nebo správce přesná a podrobná data o svém objektu. Oproti běžné výkresové dokumentaci nabízí 3D data výrazně lepší přehled o prostorových souvislostech a umožňuje rychlejší a přesnější rozhodování. Model nezahrnuje pouze architektonicko-stavební část, ale podle rozsahu zadání také stavebně-konstrukční řešení a technické instalace, například vzduchotechniku, rozvody tepla, zdravotně-technické instalace, silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace či další profesní části včetně informací o jejich vzájemných vazbách.

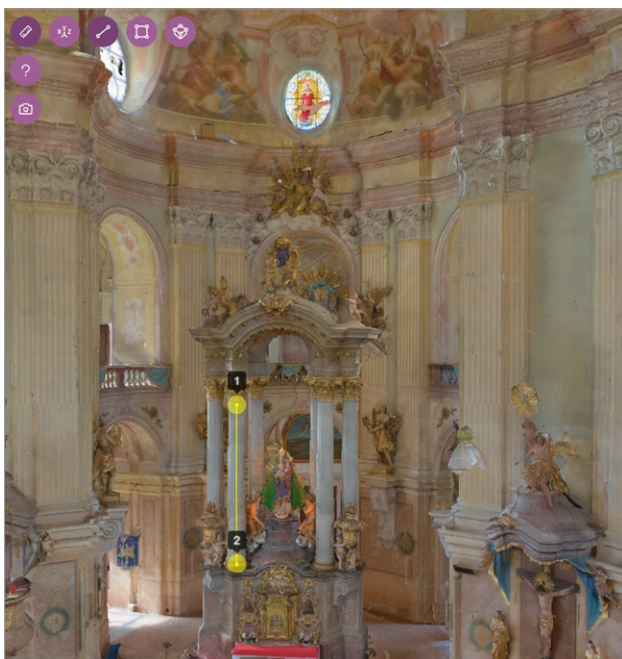
Z modelu se tak stává nejen vizuální reprezentace stavby, ale i datová struktura vhodná pro koordinaci, analýzy, evidenci majetku i budoucí provozní využití. V tomto pojetí BIM slouží jako centrální datový zdroj pro celý životní cyklus objektu.

Z pohledu vlastníka nebo správce majetku má tento přístup několik zásadních výhod. V první řadě umožňuje rychle a přesně

aktualizovat chybějící či neaktuální dokumentaci. Zároveň otevírá cestu k napojení na facility management a k efektivnější evidenci majetku v digitálním prostředí. Díky tomu lze snadno vytvářet výkazy, přehledy, řezy v libovolném místě nebo vizualizace pro projektovou i provozní praxi.

BIM nebo 3D pasportizace není vyhrazena pouze novostavbám. Naopak velmi dobře funguje u stávajících objektů, kde bývá dokumentace nejčastěji neúplná nebo nesourodá. Zkušenosti z dalších projektů ukazují, že pokročilá pasportizace formou BIM nachází úspěšné uplatnění jak u veřejných, tak i u soukromých objektů, například u vil s hodnotným architektonickým detailem, historických objektů, soudních budov, administrativních objektů i dopravní infrastruktury, jako jsou mosty, propustky nebo železniční tunely. Každý typ stavby přitom klade specifické nároky – historické objekty vyžadují zvýšenou citlivost při dokumentaci tvarově složitých prvků, velké areály zase pečlivou koordinaci skenování a správu dat. Technologie statického laserového skenování a fotogrammetrie jsou dostatečně flexibilní, aby zvládly všechny tyto situace.

Společným jmenovatelem je vždy totéž: vytvoření spolehlivého a aktuálního digitálního záznamu stavby, který slouží jako základ pro informovaná rozhodnutí o správě, rekonstrukci a rozvoji majetku.



Závěr

Moderní pasportizace staveb představuje klíčový nástroj digitalizace a efektivní správy majetku. Jejím přínosem není pouze vytvoření aktuální dokumentace, ale především převod dat do strukturované podoby využitelné v systémech jako BIM, GIS nebo CAFM.

Díky přesným a aktuálním datům dochází ke zlepšení rozhodovacích procesů, zejména při plánování údržby, přípravě investic a optimalizaci nákladů. Současně se zvyšuje transparentnost, dostupnost informací a snižuje riziko vícenákladů způsobených nekvalitními podklady.

Pasportizace nachází uplatnění napříč správou majetku – od provozu budov přes investiční akce až po energetický management, dotační projekty nebo požárně bezpečnostní řešení.

Z pohledu vlastníka tak představuje přechod k datově řízené správě majetku, která přináší vyšší kontrolu, efektivitu a schopnost kvalifikovaného rozhodování.

Bez kvalitních a aktuálních dat nelze majetek efektivně řídit – moderní pasportizace proto představuje základní předpoklad pro jeho dlouhodobě udržitelnou a ekonomicky efektivní správu.

Kontakt

Ing. Miroslava Kubičková

Vedoucí obchodního oddělení – Morava

HRDLIČKA spol. s r.o. (www.hrdlicka.cz)

M: +420 602 477 250

miroslava.kubickova@hrdlicka.cz

Pro více informací o možnostech 3D skenování a tvorby BIM modelů navštivte webové stránky www.bim3d.cz.

Analýza vývoje elektronických dokumentů

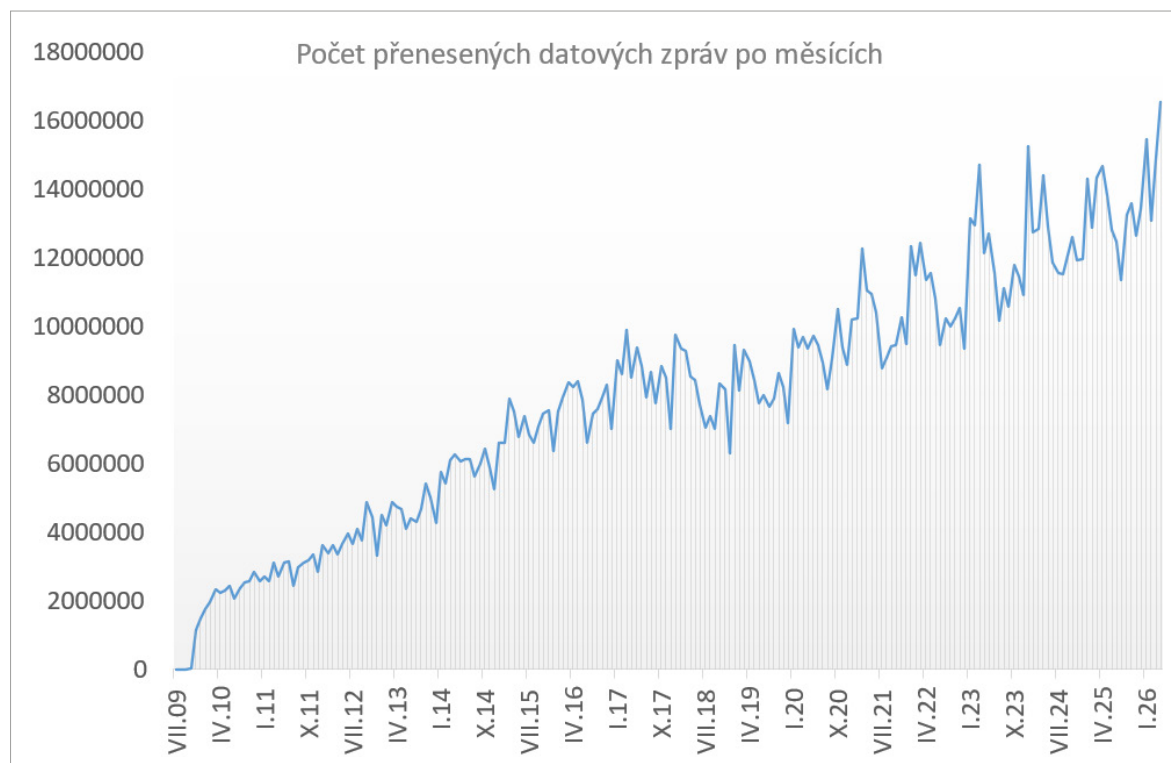
Mgr. Tomáš Lechner, Ph.D., Vysoká škola ekonomická v Praze,
Národohospodářská fakulta, Katedra práva

Úvod

Když v polovině roku 2009 byly spuštěny datové schránky [1] došlo ke skokovému nárůstu elektronické komunikace. Jak ukázaly výzkumy [2, 5] prováděné na komunikaci územních samosprávných celků, primárně došlo k nahrazení přibližně 20 % listovní komunikace za elektronickou. V rámci tohoto příspěvku se podíváme na to, jaký je aktuální stav vývoje používání elektronické komunikace a elektronických dokumentů.

Komunikace přes datové schránky

Informační systém datových schránek je základní elektronický nástroj pro důvěryhodnou doporučenou elektronickou komunikaci s veřejnou správou [1]. Realizován byl na základě zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, a spuštěn byl v polovině roku 2009. Pro soukromoprávní subjekty zůstává jeho využití v případě, kdy činí úkon vůči orgánům veřejné moci, na dobrovolné bázi, kromě určitých specifických úkonů podnikajících fyzických osob a právnických osob, kdy je povinná elektronická komunikace (např. v případě daňových přiznání), ale i zde zůstává volba datových schránek jen jako jedna z možností. Pro veřejnoprávní subjekty je naopak využití tohoto komunikačního kanálu povinné ve všech případech, kdy má adresát zpřístupněnu a aktivní datovou schránku a povaha dokumentu umožňuje využití tohoto komunikačního nástroje.



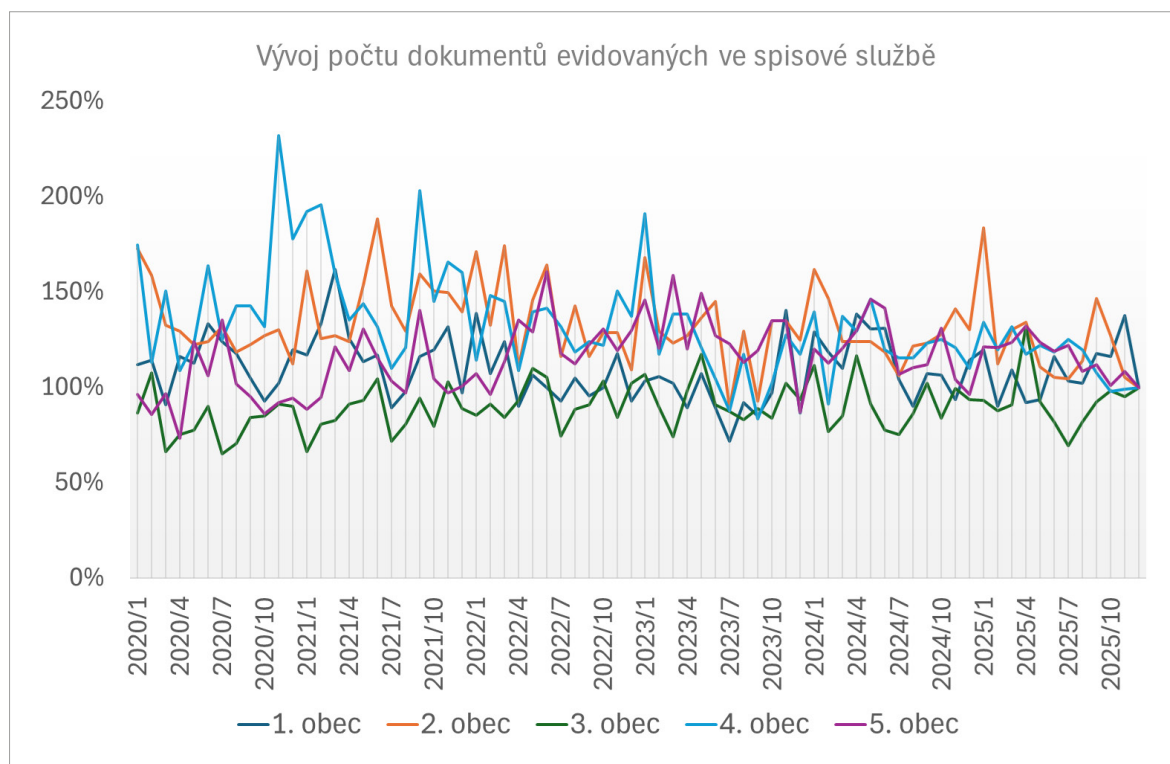
Obr. 1. Počet přenesených datových zpráv po měsících, data pro graf dle [3].

Graf na Obr. 1 znázorňuje počet přenesených datových zpráv za jednotlivé měsíce provozu informačního systému datových schránek od července 2029 do dubna 2026. Tato data jsou prezentována Digitální a informační agenturou na oficiální webové stránce datových schránek [3]. V grafu je vidět nárůst tohoto počtu s tím, že v poslední době se významně zvyšuje rozptyl tohoto údaje.

Statistické výstupy poskytované spisovými službami

Můžeme si položit otázku, zda je postupný nárůst počtu přenesených datových zpráv za měsíc způsoben zvyšováním rozsahu agend, tedy celkového rozsahu komunikace orgánů veřejné moci, nebo zda jde stále o proces nahrazování jiných typů komunikace za datové schránky.

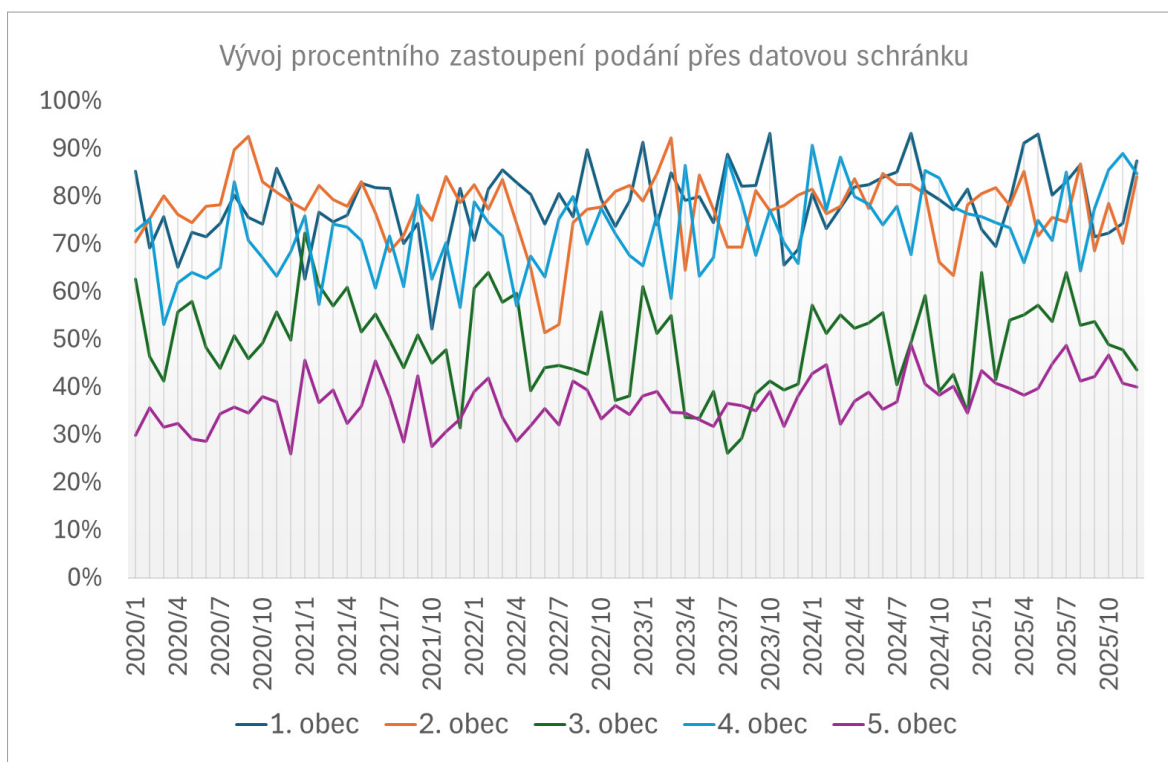
V naší analýze se pokusíme na tuto otázku odpovědět z pohledu velmi malých orgánů veřejné moci, konkrétně obcí I. typu. Pro analýzu jsme zvolili náhodný výběr pěti obcí ve velikostní skupině 1000–1999 obyvatel, což představuje dle aktuálních informací Českého statistického úřadu [7] celkem 0,6 % těchto obcí, který bylo v roce 2025 celkem 804. Nicméně tento náhodný výběr byl částečně ovlivněn tím, že zmíněné obce musely mít implementován elektronický systém spisové služby, což není pro tuto kategorii obcí až do konce roku 2026 povinnost (blíže k povinnostem v oblasti spisové služby viz [8]). Domníváme se však, že vliv tohoto požadavku, není z pohledu zkoumaných vlastností zásadní, protože bez implementace elektronického systému spisové služby nelze efektivně přes datovou schránku komunikovat.



Obr. 2. Vývoj celkového počtu evidovaných dokumentů za měsíc, počet je normován vždy k hodnotě odpovídající prosinci 2025 v dané obci.

Elektronické systémy spisové služby realizované na základě zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, prováděcí vyhlášky č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby, a národního standardu pro elektronické systémy spisové služby [6], musí poskytovat určité statistické výstupy o počtu evidovaných dokumentů a jejich form, tedy rozděleno na listinné a elektronické dokumenty, a o počtu přijatých či odeslaných dokumentů prostřednictvím určitých komunikačních kanálů. Jde tedy o čistě anonymizovaná statistická data vhodná k vědeckému výzkumu, která naprosto přesně odráží skutečný rozsah a formu komunikace těchto původců.

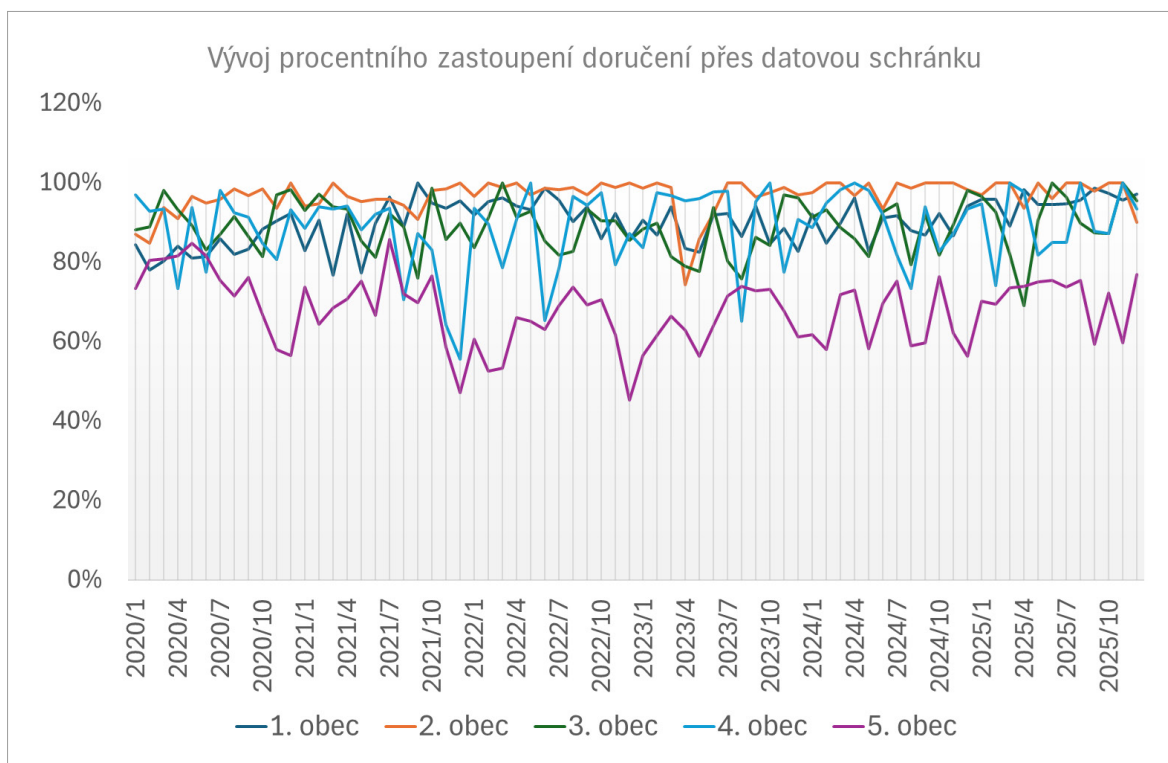
Graf na Obr. 2 ukazuje vývoj celkového počtu dokumentů evidovaný v jednotlivých měsících zkoumaného období od ledna 2020 do prosince 2025. Z grafu je zřejmé, že ani v jednom případě není ve sledovaném období posledních pěti let patrný žádný nárůst nebo pokles celkového rozsahu komunikace. Nicméně je vidět výrazné "zašumění" dat. Směrodatná odchylka se pohybuje od 13 do 27 procentních bodů.



Obr. 3. Vývoj procentního zastoupení přijatých datových zpráv přes ISDS na celkovém počtu přijatých dokumentů.

Graf na Obr. 3 ukazuje vývoj procentního zastoupení přijatých datových zpráv prostřednictvím informačního systému datových schránek na celkovém počtu přijatých dokumentů. Je patrné, že jsou mezi obcemi významné rozdíly od 30 % do přibližně 85 %, přičemž u obcí s dosaženou horní hranicí již není pozorován žádný významný trend, zatímco u obcí s nižším procentním zastoupením datových schránek je jejich určitý, byť velmi pozvolný, nárůst pozorovatelný. Např. u obce s nejnižším procentním zastoupením tento poměr vystoupal za posledních 5 let z výchozích 35 % na aktuálních 40 %.

Graf na Obr. 4. ukazuje, že procento odeslaných datových zpráv je obecně vyšší, než procento přijatých datových zpráv, což odráží v úvodu zmíněnou skutečnost zahrnující povinné doručování touto cestou, ale nepovinné elektronické podání. Nicméně i v procesu doručování jsou vidět mezi obcemi rozdíly, byť menší. U obce s nejnižším procentním zastoupením odeslaných datových zpráv je v úvodu období dokonce pozorovatelný pokles, následovaný pak stagnací. U ostatních obcí se procento odeslaných datových zpráv na celkovém počtu odeslaných evidovaných dokumentů pohybuje v pásu od 80 % do 100 %.



Obr. 4. Vývoj procentního zastoupení odeslaných datových zpráv přes ISDS na celkovém počtu odeslaných dokumentů.

Analýza vývoje počtu datových zpráv pomocí joinpoint regrese

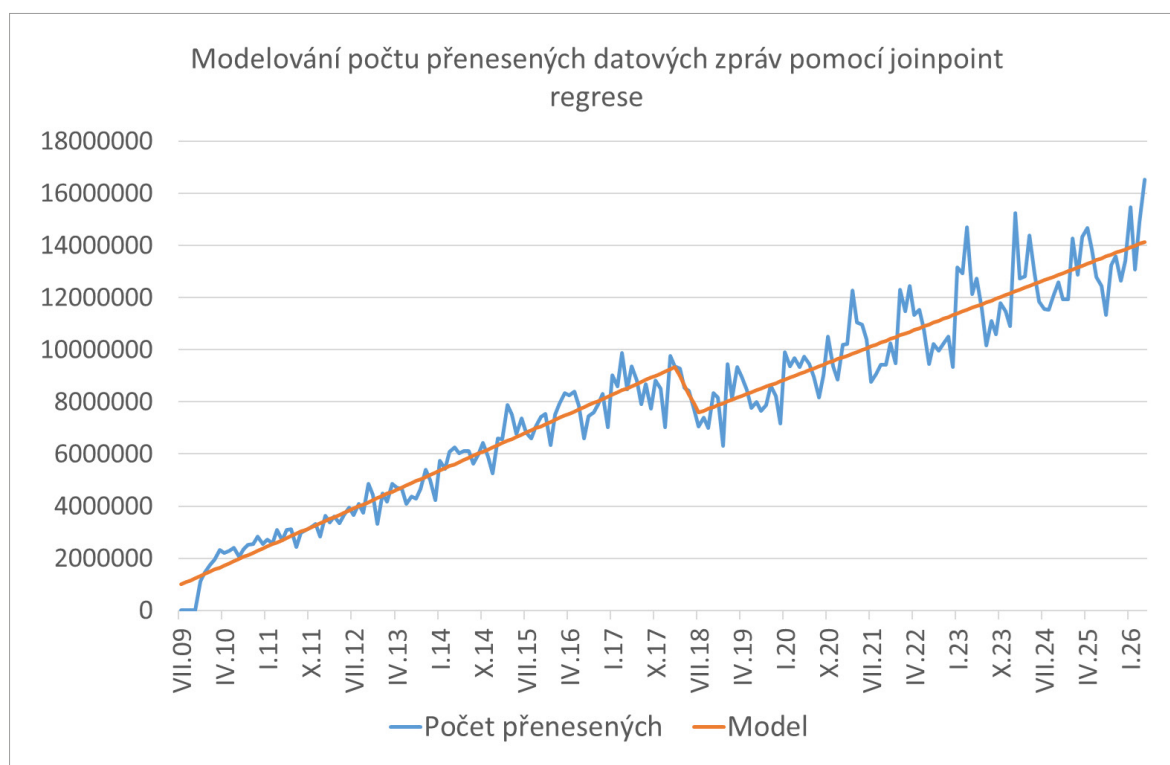
Jak ukazují výsledky analýzy [4], v prvních 45 měsících (od července 2009 do března 2013) se dal vývoj celkového počtu přenesených datových zpráv informačním systémem datových schránek aproximovat polynomem druhého stupně [4]:

$$P(t) = 38112t^2 + 697603t, \quad \text{pro } t \geq 0$$

kde t je počet měsíců provozu informačního systému datových schránek a P je celkový počet přenesených datových zpráv tímto systémem. To jednoznačně znamená, že docházelo k dalšímu nahrazování jiných typů komunikace ve prospěch datových schránek. Stejný výsledek plyne také z Obr. 1.

Celkový pohled na Obr. 1 ale prozrazuje, že nárůst není lineární za celé období od července 2009 do dubna 2026. V mezidobí od října 2016 do ledna 2020 vykazují data přinejmenším stagnaci. Pro analýzu toho vývoje jsme proto zvolili joinpoint regresi, která dokáže modelovat data lomenou lineární funkcí [9, 10]. Tato metoda byla tako využita také na modelování vývoje státního dluhu [11], a to stejným způsobem, jakým ji dle doporučení [10] použijeme pro modelování vývoje počtu datových zpráv přenesených informačním systémem datových schránek.

Výsledek modelu je znázorněn na Obr. 5.



Obr. 5. Modelování počtu přenesených datových zpráv pomocí joinpoint regrese.

Model jasně prokázal, že v letech 2017 až 2018 došlo ke stagnaci nárůstu, což model dokonce vyhodnotil jako výrazný pokles. Nicméně vzhledem k dalším zřejmě sezónním vlivům patrným v období již od roku 2016 je pravděpodobnější spíše stagnace za delší časové období. Co však model velmi dobře postihuje, je lineární vývoj tohoto ukazatele ve dvou období. První probíhalo od počátku fungování informačního systému datových schránek do přelomu let 2016 a 2017. Druhé období začíná na počátku roku 2020 a pokračuje až do současnosti. Toto druhé období je časově shodné s analyzovanými statistickými daty poskytnutými elektronickými systémy spisové služby implementovanými na menších obcích.

Měsíční nárůst v prvním zmíněném období model vyhodnotil na 80878 datových zpráv za měsíc.

Měsíční nárůst v závěrečném období od roku 2020 model vyhodnotil na 70325 datových zpráv za měsíc.

Jde tedy o pokles nárůstu přibližně o 13 %. Nicméně pořád lineární model nárůstu počtu přenesených dat za měsíc velmi dobře modeluje situaci, což znamená, dosud není patrná žádná saturace.

Diskuse

Pojďme nyní dát do souvislosti výsledky modelování vývoje počtu přenesených datových zpráv za měsíc, jednak s vývojem legislativních povinností a jednak s výsledky získanými z elektronických systémů spisových služeb.

Pokud bychom se podívali na vývoj počtu zřízených datových schránek, došlo na začátku roku 2023 k výraznému nárůstu z 1,5 mil. datových schránek na téměř 3,5 mil. datových schránek [3]. Bylo to způsobeno novelizací zákona č. 300/2008 Sb., která zavedla obligatorní zřízení datových schránek všem podnikajícím fyzickým osobám. Nicméně tento obrovský nárůst datových schránek neměl žádný významný vliv na počet přenesených datových zpráv, ale mohl by mít za následek vyrovnání případné saturace, která by se dala předpokládat z pohledu na celkovou komunikaci přes datové schránky, jakou jsme zjistili z analýzy komunikace obcí. Jen na základě analyzovaných dat však tuto domněnku nelze prokázat.

Nicméně co je patrné z analýzy prezentované na Obr. 2 ve srovnání s daty o počtu datových zpráv, je výrazný sezónní vliv, což z pohledu komunikace není zas tak překvapivé, neboť sezónní vlivy na komunikaci i na další socioekonomické a demografické veličiny jsou zmiňovány i analyzovány v četných výzkumech, např. v publikacích [12, 13, 15]. Další jasný výsledek je, že v procentním zastoupení elektronických podání (Obr. 3) a elektronických doručování (Obr. 4) nejsou patrné žádné významné trendy a mohlo by se tedy zdát, že už je tato možnost z pohledu malých obcí plně saturována. Pak lze vysvětlit soustavný nárůst objemu datových zpráv buď celkovým nárůstem komunikace u jiného typu orgánů veřejné moci, nebo nahrazováním původní listinné komunikace za elektronickou, ale opět u jiného typu orgánů veřejné moci. V případě malých obcí žádné výrazné změny, ani v objemu komunikace, ani ve způsobech podání a doručování patrné nejsou.

Zejména v případech elektronického doručování přes datové schránky je celkový průměr za všechny sledované obce a celé pětileté období přibližně 87 %, což znamená poměrně významné procento elektronizace. V případě podání je situace horší, ale pořád se blíží dvoutřetinovému zastoupení elektronických podání přes datové schránky (konkrétně vychází celkový průměr na 63 %). V kontextu analýzy nekvality datových formátů publikované v [14] lze jednoznačně tvrdit, že v elektronizaci dokumentů kvantita předstihuje kvalitu, což rozhodně není dobrý obraz českého eGovernmentu.

Závěr

V rámci analýzy komunikace realizované prostřednictvím datových schránek jsme za pomoci joinpoint regrese prokázali, že nárůst počtu datových zpráv přenesených tímto systémem za měsíc lze modelovat lomenou lineární funkcí, přičemž ke zlomům dochází v období let 2017 až 2019. Nárůst je od roku 2020 pozvolnější, než byl do roku 2017 a to o 13 %. Pořád je však patrný nárůst, jehož zdůvodnění se na základě statistických dat poskytovaných elektronickými systémy spisové služby implementovanými na obcích velikostní kategorie 1000-1999 obyvatel nepodařilo prokázat. Resp. tyto obce ke zmíněnému nárůstu nepřispívají ani zvýšením celkové komunikace, ani zvýšením procentního zastoupení doručovaných datových zpráv. Určité, ale spíše nevýrazné, trendy bylo lze spatřit u příjmu podání, pokud toto procentní zastoupení dosud nedosahuje hodnot nad 70 %. Stále probíhající zvyšování měsíčního počtu přenesených datových zpráv je tedy zapříčiněno jinou kategorií původců. Na druhou stranu se ukázalo, že i tito poměrně malí původci mají již významnou část komunikace převedenou do datových schránek. V případě doručování jde až o 87 %.

Literatura

- [1] SMEJKAL, V. *Datové schránky v právním řádu ČR*. Praha: ABF, a. s., 2009, 176 s. ISBN 978-80-86284-78-1.
- [2] LECHNER, T. Nástup komunikace prostřednictvím IS DS na obcích I. typu. Hradec Králové 12.04.2010 – 13.04.2010. In: ŠUSTEKOVÁ, E. (ed.) *Internet ve státní správě a samosprávě*. Praha: Triada, 2010, s. 141–145. ISBN 978-80-904566-0-0
- [3] DIGITÁLNÍ A INFORMAČNÍ AGENTURA. *Statistiky datových schránek* [online]. Citace 07.05.2026. Dostupné na <<https://info.mojedatovaschranka.cz/info/cs/stats.html>>.
- [4] LECHNER, T. Ekonomické dopady implementace ICT ve veřejné správě: důkazy z České republiky. *Politická ekonomie*, 2013, roč. LXI, č. 5, s. 675–690. ISSN 0032-3233.
- [5] LECHNER, T. Changes in Communication Thanks to eGovernment: Case Study of a Single Municipality in the Czech Republic. *European Journal of ePractice*, 2012, č. 18, s. 95–105. ISSN 1988-625X.
- [6] MINISTERSTVO VNITRA. *Národní standard pro elektronické systémy spisové služby*. 6. verze. Věstník Ministerstva vnitra, částka 85/2024.
- [7] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Malý lexikon obcí České republiky - 2025* [online]. Citace 07.05.2026. Dostupné na <<https://csu.gov.cz/produkty/maly-lexikon-obci-ceske-republiky-2025>>.
- [8] KUNT, M., LECHNER, T. *Spisová služba. 3. aktualizované vyd.* Praha: Leges, 2022. 412 s. Praktik. ISBN 978-80-7502-616-3.
- [9] ANTOCH, J., HUŠKOVÁ, M. Permutation tests in change point analysis. *Statist. Prob. Lett.*, 2001, roč. 53, s. 37–46.

- [10] HUDECOVÁ, Š. Jak na odhad jointpoint regrese. *Informační Bulletin České statistické společnosti*, 2011, vol. 22, no. 3–4, s. 7–20.
- [11] LECHNEROVÁ, R., LECHNER, T. Použití metody joinpoint regrese pro analýzu vývoje státního dluhu. In: Kol. *Zadlužení – fenomén současnosti*. Praha: SVŠES, 2012, s. 70–74.
- [12] FELLMAN, J., & ERIKSSON, A. W. Statistical Analysis of the Seasonal Variation in Demographic Data. *Human Biology*, 2000, roč. 72, č. 5, s. 851–876.
- [13] DEWATRIPONT, M., TIROLE, J. Modes of Communication, *Journal of Political Economy*, 2005, č. 6.
- [14] LECHNER, T. Development of the Quality of Electronic Records within Public Administration. In: VAŇKOVÁ, Ivana (ed.). *Proceedings of the 15th International Scientific Conference Public Economics and Administration 2023* [online]. Ostrava, 05.09.2023. Ostrava : VSB – Technical University of Ostrava, 2023, s. 189–198. eISBN 978-80-248-4698-9. DOI: 10.31490/9788024846989.
- [15] HOLÝ, D. Proč sezónně očišťovat? *Statistika a My*, 2015 [online]. Citace 07.05.2026. Dostupné na <<https://statistikaamy.csu.gov.cz/proc-sezonne-ocistovat>>.

Poděkování

Příspěvek je podporován grantem VŠE IGS F5/28/2026.

Jeden tvořil, všichni podepsali, nikdo nečetl „aneb Bezpečnostní dokumentace“

Mgr. Ing. Bc. Václav Lukavský, ATS-TELCOM PRAHA a.s.

Anotace:

Řečeno parafrází slavné věty „tak nám začala platit NIS2“, máme již stanovené velmi dobré právní prostředí pro to, aby bylo možné na všech stupních řízení a podnikání zabezpečit interní informační a komunikační systémy z hlediska kybernetické bezpečnosti. Zákon o kybernetické bezpečnosti je již platný a jeho účinnost je od 1.11.2025. S tímto zákonem vyšly i jeho prováděcí vyhlášky a čeká se nyní ještě na nařízení vlády o strategicky významných službách a nařízení vlády o nepominutelných funkcích. Obě tato nařízení budou součástí tzv. **mechanismu bezpečnosti dodavatelského řetězce**, který zákon 264/2025 Sb. zavádí.

Až potud by se mohlo zdát, že není žádný problém se „pořádně opřít“ do problematiky kybernetické bezpečnosti. Je zde ale jedna věc, která nám to asi bude komplikovat. A to soulad provedených opatření a jejich podklad ve formě dostatečně odolné a konkrétní **bezpečnostní dokumentace**.

Všichni, kteří se problematikou kybernetické bezpečnosti zabírají zcela jistě mohou potvrdit, že je mnohdy jednodušší technicky zavést příslušná opatření do svých IT systémů (pokud jsou na to finance). Ale skloubit tyto prováděné úpravy IT systémů s bezpečnostní dokumentací, která zejména při řešení dopadu kybernetického útoku pomůže provést rychlé obnovení provozu do stavu před útokem, již není tak jednoduché. Ono je velmi dobré mít svou bezpečnostní dokumentaci zpracovanou pro případ státní kontroly, ale to není její prioritní poslání. Bezpečnostní dokumentace musí být napsána tak, aby se podle ní dalo na obnově IT systémů pracovat, ale musí být také k dispozici, když si o digitálním světě díky nefunkčnosti IT systémů „mohu nechat jen zdát“. A mějme také na paměti, že to může být v budoucnu klidně někdo jiný, kdo podle ní bude pracovat.

Neocitáme se ale ve světě, kdy se divíme cože je to na nás zase kladeno. Každý, kdo provozuje nějaký IT systém, chtěl jej mít již v minulosti řádně zabezpečen. Změny, které přináší nový zákon o kybernetické bezpečnosti, nejsou žádnou revolucí či něčím absolutně novým. Jde jen o to přizpůsobit svoje IT systémy jeho požadavků ve znění jeho prováděcích vyhlášek a k tomu by měla právě sloužit perfektně předem zpracovaná bezpečnostní dokumentace. A aby byl „úspěch zaručen“, musí také všichni s ní být seznámeni a proškoleni, a ne se jen spoléhat na to, že to všichni podepsali.

Pokud na to sami nestačíme, najděme někoho, kdo nám s tím pomůže.

Konečné vyjádření ale může dát až audit, ale to je již jiná pohádka.

Enterprise AI pod kontrolou: architektura bezpečného provozu LLM ve veřejné správě

Jan Rančák a kolektiv DATERA

Abstrakt

Veřejná správa vstupuje do fáze, kdy už nestačí experimentovat s generativní AI v podobě izolovaných pilotů nebo samostatných chatbotů. Pro produkční nasazení je nutné spojit práci s citlivými daty, auditovatelnost, provozní stabilitu a regulatorní požadavky do jedné architektury. Článek vysvětluje, proč je provoz AI v regulovaném prostředí odlišný od zavádění běžných informačních systémů, proč v řadě agend dává smysl on-premise nebo hybridní model, a jak vypadá referenční architektura „AI pod kontrolou“ od zdrojů dat po běhové prostředí velkých jazykových modelů. Zvláštní pozornost je věnována governance, auditní stopě a dopadům evropské regulace AI. Text dále ukazuje, jak lze základní architekturu rozšířit o agentní scénáře, aniž by došlo ke ztrátě kontroly nad daty, rolemi a odpovědností. Na třech praktických use-casech z veřejné správy je demonstrováno, že přínos AI nespočívá pouze v rychlejší tvorbě textu, ale především v systematickém zpracování dokumentů, souladu s legislativou a podpoře rozhodovacích procesů. Závěrem článek shrnuje implementační doporučení a nejčastější chyby, které vedou k tomu, že se pilotní projekt nepřenese do bezpečného a udržitelného provozu.

Klíčová slova

veřejná správa; enterprise AI; generativní AI; LLM; on-premise; hybridní architektura; AI governance; auditovatelnost; RAG; agentní AI; AI Act

Úvod: proč je provoz AI v regulovaném prostředí jiný

Diskuse o umělé inteligenci se často vede na úrovni schopností modelu: jak kvalitně shrnuje text, jak přesně odpovídá na otázky nebo jak dobře generuje obsah. V regulovaném prostředí však tato perspektiva nestačí. Nejde pouze o to, zda model „umí odpovídat“, ale zda je možné jeho odpověď bezpečně použít v procesu, který pracuje s citlivými daty, právními důsledky, interními pravidly a veřejnou odpovědností. V případě veřejné správy navíc výsledkem práce AI nebývá jen lepší uživatelský komfort, ale potenciálně i podklad pro rozhodnutí, interní interpretaci předpisu, práci s osobními údaji nebo správu dokumentů s dlouhým životním cyklem.

AI systémy se od běžného software liší tím, že jsou silně závislé na datech, kontextu nasazení a na tom, jakým způsobem s nimi interaguje uživatel. NIST AI RMF výslovně upozorňuje, že AI je socio-technický systém, jehož rizika vznikají kombinací technických, procesních a společenských faktorů; současně zdůrazňuje požadavek na validitu, spolehlivost, bezpečnost, transparentnost, odpovědnost, ochranu soukromí a řízení škodlivých biasů [1]. Pro generativní AI se tato potřeba dále zvyšuje, protože jazykové modely pracují pravděpodobnostně, mohou produkovat přesvědčivě formulované, ale fakticky nesprávné odpovědi, a jejich chování se mění podle kvality kontextu, promptu i nastavení okolního systému [2].

Ve veřejné správě se proto nestačí ptát, zda je model výkonný. Důležitější je, zda lze doložit, z jakých dat odpověď vznikla, kdo měl k těmto datům přístup, jaká verze dokumentu byla použita, zda byl výstup určen jen jako doporučení nebo jako podklad pro další krok a kdo za tento krok nese odpovědnost. Oproti komerčnímu prostředí zde hraje větší roli také rovné zacházení, transparentnost vůči občanům, archivace dokumentů a schopnost zpětně rekonstruovat, jak systém k určitému výsledku dospěl. Produkční AI ve veřejné správě je tedy nutné navrhovat jako součást řídicího a kontrolního systému organizace, nikoli jako izolovaný experiment datového týmu.

Další vrstvou je regulatorní prostředí. Evropský AI Act vstoupil v platnost 1. srpna 2024. Zákazy vybraných nepřijatelných praktik a povinnost zajišťovat AI literacy se uplatňují od 2. února 2025; pravidla pro governance a pro modely obecného určení (GPAI) se používají od 2. srpna 2025 a většina zbývajících povinností začne být plně použitelná od 2. srpna 2026, přičemž část pravidel pro vysoce rizikové systémy vestavěné do regulovaných výrobků má delší přechodné období do roku 2027 [3][4]. I tam, kde konkrétní use-case nespadá do nejpřísnější kategorie, zvyšuje tato regulace očekávání na procesní disciplínu, dokumentaci, dohled a kompetence lidí, kteří AI navrhují, provozují a používají.

Proč on-prem a hybrid dává smysl pro citlivé agendy

Volba mezi cloudem, hybridním modelem a on-premise infrastrukturou není v prostředí veřejné správy ideologickým sporem ani módním trendem. Je to rozhodnutí o rozložení rizik, odpovědnosti a provozních parametrů. Pokud organizace pracuje s dokumenty obsahujícími osobní údaje, interními směrnicemi, neveřejnými analýzami nebo citlivými provozními informacemi, stává se otázka umístění dat a modelové vrstvy součástí architektonického i právního posouzení.

Prvním důvodem pro on-premise nebo hybridní přístup je datová suverénita. U celé řady agend není rozhodující jen to, kde data fyzicky leží, ale kdo kontroluje jejich životní cyklus: ingest, indexaci, verze, retenční pravidla, zálohování, mazání i přístupová oprávnění. Ve veřejné správě navíc často pracujeme s kombinací strukturovaných a nestrukturovaných dat, která mají rozdílnou klasifikaci a různě dlouhou dobu uchování. Přenést tato data bez rozlišení do externí služby bývá jednodušší z pohledu pilotu, ale komplikovanější z pohledu dlouhodobé odpovědnosti.

Druhým důvodem je provozní stabilita a výkon. LLM workloady nejsou náročné jen na samotný model, ale také na zpracování kontextu, vektorové vyhledávání, paměť, I/O výkon a propojení s interními systémy. Pokud je cílem obsluhovat interní asistenty nad dokumenty, právními předpisy nebo workflow systémy, dává často smysl mít nejkritičtější vrstvy blízko datům a integrovat je přímo do existující infrastruktury identity, síťové segmentace a monitoringu. To je zvláště důležité tam, kde jsou požadovány nízké latence, předvídatelná dostupnost a možnost detailního logování.

Třetím důvodem je auditovatelnost a governance. V okamžiku, kdy organizace potřebuje přesně doložit, jaký model byl použit, na jakých datech pracoval, jaké guardrails byly aktivní a kdo odpověď schválil nebo převzal, je výhodné provozovat klíčové části architektury ve vlastním kontrolovaném prostředí. Neznamená to, že cloud automaticky auditovatelnost znemožňuje; znamená to však, že on-premise a hybridní model dávají organizaci větší prostor pro vlastní důkazní stopu, vlastní integrační pravidla a jemnější oddělení rolí.

Čtvrtým důvodem je predikovatelnost nákladů. V experimentální fázi mohou být cloudové služby atraktivní díky rychlosti startu. Jakmile ale dojde na produkční provoz, objem dokumentů, embeddingů, inferencí, více uživatelských rolí a případně agentních workflow, stává se důležitým i to, zda má organizace dlouhodobě čitelný nákladový model. Hybridní architektura zde bývá pragmatickým kompromisem: citlivá data, interní znalostní báze a klíčové inference běží on-premise, zatímco cloud lze využít pro méně citlivé scénáře, testovací prostředí nebo krátkodobé škálování.

Je důležité zdůraznit, že on-premise není cíl sám o sobě. Smysl má pouze tehdy, pokud řeší konkrétní kombinaci bezpečnosti, výkonu, integrace a odpovědnosti. Naopak čistě cloudový model může být vhodný pro vzdělávací, neprodukční nebo veřejně publikované scénáře. Z pohledu enterprise AI je proto nejrozměšnější nepředepisovat jediné správné umístění, ale rozhodovat podle typu dat, dopadu chyb, požadované auditní stopy a provozní kritičnosti dané agendy.

Referenční architektura: data, úložiště, zpracování, model, aplikace, governance

Referenční architektura „AI pod kontrolou“ má být navržena jako souvislý řetězec od zdroje dat až po dohled nad výstupem. Nejde o náhodný splepenec nástrojů, ale o celek, v němž každá vrstva plní jasnou funkci a zároveň předává důkazní stopu vrstvě následující. V prezentaci, z níž tento text vychází, je referenční implementace demonstrována na kombinaci IBM Storage Ceph, IBM FlashSystem, Red Hat OpenShift AI a IBM watsonx.ai / watsonx.governance [5]. Pro odborné pochopení je však důležitější logika vrstev než konkrétní značky.

Zdroje dat

Vstupní vrstvu typicky tvoří interní dokumenty, směrnice, metodiky, legislativní texty, připomínky, metadata ze spisových či agendových systémů a případně i data z provozních aplikací. Zásadní je, aby už při ingestu docházelo ke klasifikaci dat, evidenci původu, určení verze a přiřazení oprávnění. Nejčastější chybou bývá přesvědčení, že pro pilot stačí „nahrát dokumenty do složky“. V produkčním režimu je však nezbytné vědět, zda dokument stále platí, kdo je jeho vlastníkem, zda obsahuje osobní údaje a zda jej konkrétní uživatel vůbec smí použít jako kontext pro model.

Úložiště

Úložná vrstva obvykle není jednotná. Nestrukturované dokumenty dávají smysl ukládat do objektového úložiště, metadata do relační či dokumentové databáze a embeddingy do vektorové databáze nebo indexu s nízkou latencí. Důležité je oddělit „source of truth“ od odvozených reprezentací. Vektorový index není právně ani provozně rovnocenný originálnímu dokumentu; je to optimalizovaná vrstva pro vyhledávání kontextu. Proto musí být zachována vazba mezi embeddingem, zdrojovým dokumentem, verzí a časem zpracování.

Zpracování

Nad uloženými daty běží pipeline pro extrakci textu, čištění, deduplikaci, segmentaci obsahu, tvorbu embeddingů, případně i obohacení metadaty. V regulovaném prostředí je důležité, aby tyto kroky byly opakovatelné a jejich změny verzované. Pokud organizace upraví chunking strategii, změni embedding model nebo pravidla pro maskování citlivých údajů, má to přímý dopad na kvalitu i auditovatelnost výsledků. Datová pipeline proto nesmí být „skript někde bokem“, ale řízená součástí architektury se schvalováním změn, testováním a monitoringem.

Modelová a běhová vrstva

Nad připravenými daty běží modely a jejich runtime. V praxi to znamená katalog modelů, správu verzí, inferenční endpointy, alokaci výpočetních zdrojů a mechanismy pro vystavení modelu aplikacím. Vedle otevřených modelů lze využít i enterprise modely a jejich bezpečnostní či governance nadstavby; v referenčním řešení představeném v prezentaci jde například o modely Granite a nástroje watsonx.ai [5]. Z architektonického pohledu je ale klíčové, aby model nebyl provozován „holý“, nýbrž jako kontrolovatelný komponent se známou konfigurací, vyhodnocením kvality, definovaným účelem použití a navázanými guardrails.

Aplikační vrstva

Aplikační vrstva představuje to, co uživatel skutečně vidí: interní chat, specializovaného asistenta, workflow komponentu, API službu nebo analytické rozhraní. Právě zde se často rozhoduje o reálné užitečnosti projektu. Rozdíl mezi atraktivní demo ukázkou a použitelným nástrojem spočívá v tom, zda aplikace respektuje role uživatelů, zobrazuje zdroje odpovědi, pracuje s verzemi dokumentů, umožňuje zpětnou vazbu a zapadá do existujícího pracovního procesu. V prostředí veřejné správy je vhodné, aby aplikace vracela nejen odpověď, ale i vysvětlení, na základě kterých dokumentů či pasáží k ní dospěla.

Governance jako průřezová vrstva

Governance není poslední krabice v diagramu, ale průřezová vrstva napříč celou architekturou. Zahrnuje správu identit a rolí, pravidla přístupu k datům, logování, evaluaci modelů, schvalování změn, incident management, dokumentaci i průběžné vyhodnocování rizik. V dobře navržené architektuře se tedy governance nelepí na pilot dodatečně, ale je přítomna od prvního dne návrhu.

Tabulka 1: Přehled vrstev a hlavních kontrol

Vrstva	Hlavní účel	Typické kontrolní mechanismy
Data	Sběr a správa zdrojových dokumentů a metadat	klasifikace dat, evidence původu, verze, access control
Úložiště	Objektové, transakční a vektorové uložení	šifrování, retence, oddělení „source of truth“, zálohování
Zpracování	Extrakce, čištění, chunking, embeddingy	verzování pipeline, testování změn, quality checks
Model / runtime	Inference, model serving, správa verzí	katalog modelů, guardrails, GPU alokace, monitoring
Aplikace	Uživatelské rozhraní a integrace do procesů	RBAC, audit uživatele, zobrazení zdrojů, feedback loop
Governance	Řízení pravidel, rolí a odpovědnosti	logování, evaluace, incident management, schvalování změn

Takto postavená architektura dovoluje spojit výkon, bezpečnost a provozní disciplínu. Současně pomáhá překonat častý problém pilotních projektů: že sice fungují technicky, ale nejsou připravené na průchod interním řízením, bezpečnostní kontrolou a dlouhodobým provozem.

Governance a auditovatelnost včetně regulatorních dopadů

V prostředí enterprise AI je vhodné chápat governance jako systém pravidel, rolí, kontrolních mechanismů a rozhodovacích pravomocí, které pokrývají celý životní cyklus AI řešení. Není to pouze „řízení modelů“, ale propojení datové governance, technologické governance, bezpečnosti, compliance a provozu. Pokud má být AI ve veřejné správě důvěryhodná, musí být zřejmé, kdo je vlastníkem use-casu, kdo schvaluje zdrojová data, kdo odpovídá za evaluaci, kdo rozhoduje o přechodu do produkce a jak se řeší incident nebo zjištěná odchylka.

Auditovatelnost pak znamená schopnost zpětně doložit nejen technický běh systému, ale i kontext jeho použití. U generativní AI to zahrnuje alespoň evidenci verze modelu, verze prompt šablon, identifikaci použitého kontextu, logiku retrievalu, identitu uživatele nebo služby, která požadavek vyvolala, a status lidského schválení tam, kde je vyžadováno. Auditní stopa však nesmí být chápána jen jako „ukládání všeho“. Musí být navržena tak, aby plnila důkazní a provozní účel, ale současně respektovala minimalizaci dat, retenční pravidla a bezpečnostní oddělení citlivých informací.

Z praktického hlediska lze governance rozdělit do pěti oblastí. První je **governance účelu použití**: systém musí mít přesně definované, k čemu slouží a k čemu nikoli. Druhou je **governance dat**: kdo rozhoduje o zařazení dokumentu do korpusu, jak se řeší verze, jak se ošetřují citlivé údaje a jak se udržuje kvalita zdrojů. Třetí je **governance modelů**: jaké modely jsou povolené, jak se testují, jaká mají omezení a kdo schvaluje jejich změny. Čtvrtou je **provozní governance**: monitoring, kapacita, incidenty, dostupnost, změnové řízení. Pátou oblastí je **governance rozhodnutí**: kde je AI pouze poradní nástroj a kde může automatizovat dílčí krok, aniž by byla oslabena lidská odpovědnost.

AI Act tento přístup posiluje. Reguluje AI rizikově, nikoli paušálně, a rozlišuje zakázané praktiky, transparentnost, pravidla pro GPAI modely i požadavky na vysoce rizikové systémy [3][4]. Pro organizace je důležité, že už nyní platí povinnost rozvíjet AI literacy a že požadavky na GPAI modely a governance již vstoupily do aplikace [4]. To znamená, že i instituce, které teprve připravují produkční nasazení, by měly pracovat s dokumentovaným rámcem rolí, odpovědností a školení. Ve veřejné správě navíc regulace AI nepůsobí izolovaně: překrývá se s požadavky na bezpečnost informací, ochranu osobních údajů, transparentní rozhodování a interní kontrolní mechanismy.

Z toho plyne důležitý závěr: governance nelze delegovat jen na právní oddělení nebo jen na IT. Potřebná je společná odpovědnost architekta, vlastníka procesu, bezpečnostní role, datového správce a věcných expertů. Tam, kde se tato společná

odpovědnost nevytvoří, vznikají typické problémy: nejasné vlastnictví use-casu, nekonzistentní datové sady, nekontrolované experimenty s různými modely a neschopnost vysvětlit, proč systém v konkrétním případě selhal.

Dobrou praxí je zavedení několika pevných checkpointů: schválení účelu použití, schválení datového korpusu, validační test před produkcí, průběžné měření kvality a proces pro pozastavení nebo změnu služby v případě incidentu. V generativní AI nejde o administrativní zátěž navíc; jde o minimální podmínku pro to, aby bylo možné systém obhájit před interním auditem, vedením organizace i před uživateli.

Agentní scénáře jako rozšíření základní architektury

Agentní AI bývá někdy prezentována jako zcela nová etapa, která nahradí dnešní asistenty. V regulovaném prostředí je přesnější chápat agentní scénáře jako rozšíření základní architektury o schopnost plánovat dílčí kroky, pracovat s více rolmi, využívat nástroje a udržovat pracovní paměť. Architektonické principy se tím nemění; naopak se jejich význam zesiluje.

Jednotlivý asistent obvykle řeší jeden dotaz nad jedním kontextem. Agentní systém naproti tomu může úkol rozdělit na více částí: jeden agent vyhledá dokumenty, druhý je porovná s legislativní změnou, třetí připraví návrh shrnutí a čtvrtý zajistí formální kontrolu výstupu. Tento přístup je atraktivní, protože lépe odpovídá reálným procesům ve veřejné správě, které mají více kroků, více rolí a kombinují znalostní i procedurální práci.

Základní architektura ale musí být připravena na nové typy rizik. Agenti potřebují paměť, znalostní bázi, nástroje a pravidla spolupráce. V referenčním řešení z prezentace je krátkodobá paměť a rychlé operace spojena s vysoce výkonným úložištěm, dokumentová znalostní báze s objektovým úložištěm, běh agentů s kontejnerovou platformou a dohled s governance vrstvou [5]. Z obecného hlediska to znamená, že agentní systém nesmí mít neomezený přístup ke všem nástrojům a všem datům jen proto, že „by je mohl potřebovat“. Každý agent by měl mít vymezenou roli, povolené zdroje, povolené akce a jasně definovaný bod, v němž musí předat výstup člověku nebo jinému kontrolnímu mechanismu.

Zvlášť důležité je oddělení **autonomie a odpovědnosti**. To, že agent umí sám rozhodnout o dalším kroku, ještě neznamená, že má mít oprávnění tento krok bez kontroly vykonat. V regulovaném prostředí je vhodné používat tzv. bounded autonomy: agent může plánovat, navrhnout a připravovat podklady, ale externí akce, změny ve spisových či agendových systémech, odeslání výstupu nebo závazná interpretace mají zůstat za schvalovacím bodem. Takové uspořádání zachovává produktivitu agentního přístupu, aniž by oslabovalo kontrolu.

Agentní scénáře také zvyšují nároky na auditní stopu. Nestačí logovat finální odpověď; je vhodné uchovat i řetězec kroků, volání nástrojů, předané kontexty a mezivýsledky v takovém rozsahu, aby bylo možné rekonstruovat postup systému. Bez toho se agentní AI může stát „černou skříňkou vyššího řádu“, která je sice efektivní, ale obtížně vysvětlitelná. A právě to je ve veřejné správě dlouhodobě neudržitelné.

Tři use-casy pro veřejnou správu

1. Inteligentní správce interních směrnic

Prvním praktickým use-casem je inteligentní správce interních směrnic. Ve větších organizacích existují desítky až stovky interních předpisů, metodik, pracovních postupů a jejich verzí. Zaměstnanci často nehledají „znalost obecně“, ale odpověď na velmi konkrétní otázku: která verze předpisu je účinná, jak se vztahuje na jejich roli a jak souvisí s dalšími dokumenty. Tradiční fulltext nad dokumenty zde zpravidla nestačí, protože neumí pracovat s účinností, návaznostmi a s různými typy dotazů.

AI asistent nad interními směrnicemi je vhodným kandidátem pro RAG architekturu. Systém nejprve vyhledá relevantní části dokumentů, připojí je jako kontext a teprve poté generuje odpověď. Aby byl výstup použitelný, musí uvádět zdrojové dokumenty, jejich verzi a ideálně i konkrétní pasáže, z nichž odpověď vychází. Smyslem není nahradit správce dokumentace, ale zkrátit čas potřebný k orientaci v rozsáhlém korpusu a snížit riziko, že uživatel bude pracovat s neaktuální verzí.

Hlavním přínosem je rychlejší a konzistentnější přístup k interním pravidlům. Hlavním rizikem je naopak práce s neudržovaným korpusem. Pokud nejsou dokumenty verzované, klasifikované a pravidelně aktualizované, generativní vrstva pouze zrychlí distribuci nepřesností. Kvalita tohoto use-casu proto stojí více na kvalitě dokumentového a metadatového základu než na velikosti modelu.

2. Analýza souladu s novou legislativou

Druhým use-casem je analýza souladu interních směrnic s nově vydanou legislativou. Jde o scénář, v němž AI nepůsobí jako „automatický právník“, ale jako analytický akcelerátor. Systém porovná nové znění právní normy s korpusem interních předpisů, identifikuje potenciálně dotčené části, zvýrazní možné rozpory nebo mezery a navrhne oblasti, které vyžadují revizi.

Přínos takového řešení je významný zejména tam, kde organizace spravuje větší množství navazujících interních dokumentů. Člověk nemusí ručně procházet celý korpus, ale dostává prioritizovaný seznam míst, která stojí za posouzení. Vhodně navržený systém může zobrazit i typ změny: nová povinnost, změna definice, odlišná lhůta, nová odpovědná role nebo rozpor ve formulaci. To výrazně zkracuje první analytickou fázi po zveřejnění nové normy.

Zároveň však platí, že finální právní interpretace musí zůstat v rukou odborníka. Generativní AI může navrhnout, že určitá pasáž je v kolizi s novým předpisem, ale nemůže sama převzít odpovědnost za právní závěr. Z hlediska governance je proto vhodné oddělit „nalezení a vysvětlení potenciálního rozporu“ od „schválení změny interního dokumentu“. Systém má poskytovat podklady, nikoli automaticky měnit normativní dokumentaci.

3. Analýza připomínek k právním návrhům a opatřením

Třetím use-casem je analýza připomínek k návrhům zákonů, vyhlášek nebo interních opatření. V praxi bývá problémem nikoli nedostatek připomínek, ale jejich množství, duplicity, různá kvalita argumentace a časová náročnost syntézy. Generativní AI zde může pomoci s klasifikací připomínek, seskupením tematicky podobných argumentů, identifikací duplicit a přípravou přehledného shrnutí pro další rozhodování.

Technicky se jedná o kombinaci klasifikační a generativní úlohy. Nejprve je vhodné připomínky strukturovat podle tématu, dotčeného ustanovení, typu argumentu a případně i návrhu řešení. Teprve poté má smysl použít generativní vrstvu k vytvoření shrnutí nebo argumentační mapy. Výhodou je možnost rychleji pochopit, které námítky jsou opakované, které jsou věcně nové a kde se opakují tytéž rizikové oblasti napříč více připomínajícími subjekty.

Z pohledu veřejné správy je ale klíčové zachovat sledovatelnost ke zdrojovému textu. Shrnutí nesmí zakrýt, kdo připomínku podal a v jaké přesné formulaci. Doporučeným výsledkem tedy není „jeden souhrnný odstavec“, ale strukturovaný přehled: téma, seskupené argumenty, reprezentativní citace, vazba na původní připomínky a případný návrh dalšího postupu. Tím se generativní AI stává nástrojem pro lepší orientaci v diskusi, nikoli náhražkou rozhodování.

Implementační doporučení a časté chyby

Úspěšné zavedení enterprise AI ve veřejné správě nezačíná výběrem modelu, ale vymezením procesu, který má být zlepšen. Prvním doporučením proto je začít vždy od konkrétní agendy, u níž je jasné, jaká data používá, kdo je jejím vlastníkem, jak vypadá dnešní pracovní postup a jaké riziko představuje chybný výstup. Bez této procesní kotvy se projekt snadno promění v technologickou demonstraci bez provozního dopadu.

Druhým doporučením je oddělit experimentální a produkční vrstvu. V experimentu lze rychle ověřit, zda use-case dává smysl. Produkční vrstva však musí mít jasně stanovené role, schvalování změn, monitoring, SLA/SLO parametry, plán incident managementu a způsob evaluace kvality. Největší slabinou mnoha pilotů bývá právě to, že jsou technicky funkční, ale nejsou připraveny na kontinuální provoz a interní audit.

Třetím doporučením je zavést měření kvality dříve, než systém získá první širší uživatele. U generativní AI nestačí sledovat spokojenost uživatele nebo počet dotazů. Potřebné jsou i věcnější ukazatele: správnost odpovědí na kontrolním datasetu, míra

podložení odpovědí zdrojem, latence, počet eskalací na člověka, frekvence incidentů, chybovost retrievalu a míra využití zastaralých dokumentů. Bez těchto metrik organizace nepozná, zda kvalita služby skutečně roste, nebo jen budí lepší dojem.

Čtvrtým doporučením je systematicky rozvíjet AI literacy. AI Act tuto oblast výslovně zdůrazňuje [4] a v praxi to dává smysl bez ohledu na regulaci. Uživatelé musí rozumět tomu, co systém umí a neumí, kdy je výstup pouze návrhem, jak ověřovat zdroje a jak správně formulovat zadání. Stejně důležitá je ale i literacy na straně vedení a kontrolních rolí: bez základního porozumění principům AI nelze kvalifikovaně rozhodovat o přínosech, limitech ani rizicích.

Pátým doporučením je navrhovat architekturu podle kritičnosti agendy, nikoli podle jedné univerzální platformy. Jiné požadavky má interní znalostní asistent, jiné nástroj pro právní analýzu a jiné agentní workflow s napojením na provozní systémy. Organizace by proto měla mít referenční architekturu, ale zároveň umět rozhodnout, které vrstvy musí být on-premise, které lze provozovat hybridně a kde je možné využít cloud bez nepřiměřeného rizika.

Tabulka 2: Typické chyby v praxi

Typická chyba	Projev v praxi	Doporučený postup
Governance se řeší až po pilotu	Demo funguje, ale nelze jej pustit do produkce	Navrhnout role, logování a schvalování změn už v pilotní fázi
Všechny dokumenty se sloučí do jednoho korpusu	Systém vrací obsah mimo oprávnění uživatele nebo pracuje se zastaralými verzemi	Zachovat klasifikaci, verze a přístupová pravidla od ingestu
Chybí validační dataset	O kvalitě se rozhoduje podle dojmu nebo jednotlivých ukázek	Vytvořit testovací sadu scénářů a vyhodnocovat ji průběžně
Zaměňuje se chat za procesní nástroj	Uživatel dostane odpověď, ale neumí s ní dál pracovat v procesu	Navazovat AI na reálné workflow, role a rozhodovací body
Agenti mají příliš široká oprávnění	Automatizace je rychlá, ale obtížně kontrolovatelná a auditovatelná	Zavést bounded autonomy, allowlist nástrojů a schvalovací checkpointy
Podceňuje se kvalita dat	Model působí nepřesně, i když je technicky kvalitní	Začít správou dokumentů, metadat a verzí, ne jen volbou modelu
Loguje se bez retenční politiky	Auditní stopa je nepřehledná nebo sama vytváří nové riziko	Definovat účel logování, rozsah, retenci a ochranu logů

Tyto chyby mají společný jmenovatel: organizace se soustředí na inteligenci modelu, ale podcení inteligenci architektury a procesů. V regulovaném prostředí přitom platí, že právě architektura, governance a kvalita dat rozhodují o tom, zda se AI stane udržitelnou součástí provozu.

Závěr

Veřejná správa nepotřebuje umělou inteligenci „co nejrychleji“, ale umělou inteligenci, kterou lze bezpečně provozovat, obhájit a dlouhodobě rozvíjet. To mění způsob, jakým je třeba o AI přemýšlet. Hlavní otázkou není, který model má nejlepší benchmark, ale jak propojit data, úložiště, zpracování, modelovou vrstvu, aplikaci a governance do jedné kontrolované architektury.

On-premise a hybridní přístup dávají smysl tam, kde je třeba udržet kontrolu nad citlivými daty, provozní stabilitou, auditní stopou a nákladovým modelem. Samy o sobě ale nejsou zárukou úspěchu. Rozhodující je, zda organizace zvládne řídit životní cyklus dokumentů, kvalitu datových pipeline, změny modelů, role uživatelů a pravidla lidského dohledu. Totéž platí pro agentní scénáře:

jejich přínos je značný, ale pouze tehdy, jsou-li zasazeny do architektury s jasně vymezenou autonomií, odpovědností a auditní stopou.

Tři popsané use-casy ukazují, že generativní AI může veřejné správě přinést velmi konkrétní hodnotu: lepší práci s interními pravidly, rychlejší identifikaci dopadů legislativních změn a efektivnější syntézu připomínek. Aby se však tato hodnota proměnila v reálný provozní přínos, musí být AI navrhována jako podniková a institucionální schopnost, nikoli jako izolovaný experiment. V tom spočívá skutečný význam „enterprise AI pod kontrolou“.

Literatura

- [1] NIST. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). NIST AI 100-1, 2023.
- [2] NIST. Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile. NIST AI 600-1, 2024.
- [3] Evropský parlament a Rada EU. Nařízení (EU) 2024/1689 ze dne 13. června 2024, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci.
- [4] European Commission. AI Act – regulatory framework and application timeline.
- [5] Pavliš, W. Jak provozovat AI: Enterprise AI pod kontrolou – od dat po LLM bezpečně a on-prem. Presentace IBM TechDay 2026, 26. 3. 2026.

**Let your
data work
for you.**

dāterá

Nové povinnosti tisíců obcí v oblasti bezpečnosti po novele zákona o informačních systémech veřejné správy

Ing. Miroslav Pavelka, doc. Ing. Jan Jarolímek, Ph.D., Katedra informačních technologií, Provozně ekonomická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze

Anotace

Článek vysvětluje, proč se po novele zákona o informačních systémech veřejné správy mohou nové bezpečnostní povinnosti dotknout i tisíců menších obcí. Tyto obce zpravidla nejsou přímo regulovány novým zákonem o kybernetické bezpečnosti jako poskytovatelé regulované služby. Pokud jsou však vedeny jako správci informačního systému veřejné správy, dopadá na ně povinnost zavádět přiměřená bezpečnostní opatření. Hlavní problém není samotný požadavek na bezpečnost, ale nesoulad mezi rozsahem povinností a reálnými kapacitami nejmenších úřadů. Text ukazuje negativní dopad územní roztržitosti České republiky, pracuje s veřejnou evidencí informačních systémů veřejné správy a navrhuje řešení založené na sdílených službách, jasné evidenci rolí a praktické metodické podpoře.

Úvod

Rostoucí tlak na zajištění kybernetické bezpečnosti veřejné správy je správný. Zákon č. 264/2025 Sb., o kybernetické bezpečnosti (ZKB), a navazující prováděcí předpisy od 1. listopadu 2025 výrazně rozšířily okruh organizací, které mají bezpečnost řídit systematicky. Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB) v únoru 2026 uvedl, že regulovanou službu ohlásilo 4 825 subjektů, a dlouhodobě pracoval s odhadem přibližně šesti tisíc organizací spadajících pod nový zákon [1].

Tento údaj však není všeřikající. Vedle přímé regulace podle ZKB existuje ještě nepřímý dopad prostřednictvím zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy (ZoSVS). Pokud připočteme správce informačních systémů veřejné správy (ISVS), kteří nejsou přímo poskytovateli regulované služby, avšak budou tímto zákonem regulováni (viz níže), dostáváme se podle předběžného vyhodnocení veřejné evidence k okruhu subjektů, který může být nejméně dvojnásobný oproti prvotně komunikovanému odhadu přímé regulace. Nejde přitom jen o obce, ale o všechny správce ISVS mimo přímou regulaci ZKB [4], [7].

U obcí je dopad mimořádně viditelný. Česká republika má 6 258 obcí [8]. Většina z nich není organizačně srovnatelná s krajem, ministerstvem ani městem s vlastním odborem informatiky. Požadavek, který je u velkého úřadu běžnou provozní agendou, se u malé obce s několika zaměstnanci mění v úkol, který nelze zvládnout bez sdílených služeb, jednoduchých postupů a metodické podpory.

Kde se nové povinnosti berou

Vyhláška č. 408/2025 Sb., o regulovaných službách, v odvětví veřejné správy zařazuje do režimu vyšších povinností kraje a hlavní město Prahu. Do režimu nižších povinností zařazuje zejména obce s rozšířenou působností (ORP) a vybrané městské části hlavního města Prahy. Běžné malé obce do této přímé regulace zpravidla nespádají [3].

To ale neznamená, že stojí mimo nový bezpečnostní rámec. Ustanovení § 5b ZoSVS ve znění účinném od 1. listopadu 2025 stanoví, že správci ISVS, kteří nejsou poskytovateli regulované služby podle ZKB, mají na jimi spravované systémy zavádět bezpečnostní opatření odpovídající režimu nižších povinností podle § 8, § 13 a § 14 ZKB. Zákon zároveň výslovně počítá s při-

měřenosti: má se zohlednit možný dopad narušení důvěrnosti, integrity a dostupnosti konkrétního systému i vhodnost a proveditelnost opatření [4], [11].

Nižší režim přesto není formalita. Vyhláška č. 410/2025 Sb. pracuje s oblastmi, jako jsou řízení aktiv a rizik, bezpečnost lidských zdrojů, kontinuita činnosti, řízení přístupu, řízení identit a oprávnění, detekce a zaznamenávání bezpečnostních událostí, řešení incidentů, bezpečnost komunikačních sítí, aplikační bezpečnost a kryptografické algoritmy [5]. Pro malou obec však musí být tato opatření převedena do podoby několika jasných a proveditelných kroků, nikoli do kopie bezpečnostního řízení velké organizace.

Proč jde o tisíce obcí

Klíč leží v evidenci. Agendový informační systém Registru práv a povinností (AIS RPP) obsahuje Katalog ISVS. Ve veřejném detailu systému je veden také orgán veřejné moci (OVM) jako správce ISVS. Zápis v této evidenci není jen technická poznámka. V praxi ukazuje, kdo je u daného systému veden v roli správce, a právě s touto rolí právní rámec spojuje odpovědnost za systém [6].

Veřejně dostupná data AIS RPP dokládají, že v roli správce alespoň jednoho ISVS je drtivá většina obcí v ČR. Evidence může obsahovat historické zápisy, nepřesně vymezené role nebo případy, v nichž obec fakticky využívá službu jiné organizace. Pro hlavní závěr je však podstatné, že nejde o jednotky ani desítky, ale o tisíce obcí včetně velmi malých samospráv [7].

Stejný mechanismus navíc platí i mimo obecní samosprávu. Pokud se k přímým poskytovatelům regulovaných služeb přičtou všichni správci ISVS, kteří do režimu vstupují přes ZolSVS, je skutečný rozsah dopadu nové právní úpravy podstatně širší než počet subjektů, které samy ohlásily regulovanou službu podle ZKB.

Problém není bezpečnost, ale měřítko

Malá obec nemá být vyňata z odpovědnosti za bezpečnost. Musí vědět, jaké systémy používá, kdo je provozuje, jaké údaje se v nich zpracovávají, kdo má přístup, jak se zálohuje a kdo obnoví službu po incidentu. To jsou základní otázky dobré správy ISVS, nikoli bezpečnostní nadstandard.

Problém vzniká tehdy, když se z těchto otázek stane samostatná metodická, smluvní a dokumentační agenda pro každou obec zvlášť. Takový postup bude drahý, pomalý a často jen formální. Výsledkem mohou být tisíce podobných dokumentů, které sice existují, ale v krizové situaci obci nepomohou.

Osvobození některých obcí od atestu dlouhodobého řízení navíc neznamená osvobození od odpovědnosti správce ISVS. Znamená pouze, že se na obec nevztahuje jedna forma ověření. Povinnost vědět, co obec spravuje, jak je systém provozován a jak jsou chráněna data a služby, tím nezaniká [4], [9].

Rozpor mezi architekturou státu a provozní realitou

Národní architektonický plán (NAP) v tomto směru nabízí jasnou logiku. U obcí prvního a druhého typu předpokládá, že architekturu jejich úřadů tvoří zejména koncová zařízení pro uživatele. Síťovou infrastrukturu má jako sdílenou službu poskytovat kraj, aplikační služby pro přenesenou působnost ohlašovatelé agend a aplikační služby pro samosprávnou agendu vyšší úroveň územní samosprávy, typicky ORP nebo kraj [10].

Bezpečnost se lépe zajišťuje v profesionálně spravované sdílené službě než v tisících lokálních instalacích. Jenže praxe je pestřejší. Obce historicky pořizovaly spisové služby, ekonomické systémy, evidenční aplikace, webové nástroje nebo portálové komponenty různými způsoby. Často jde o dodavatelský hosting nebo službu, u níž obec zůstává uvedena jako správce a musí umět doložit alespoň základní bezpečnostní řízení.

Vyhláška č. 360/2023 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy, požaduje provozní dokumentaci popisující systém, jeho architekturu, bezpečnostní dokumentaci, provozní pravidla, záznamy a smluvní vazby [9]. U malé obce však taková dokumentace musí být krátká, srozumitelná a udržovatelná. Jinak se z ní stane formální složka, nikoli nástroj řízení.

Co je potřeba udělat

První krok je evidenční. Stát musí obcím srozumitelně vysvětlit rozdíl mezi rolí uživatele, provozovatele a správce ISVS. Obec má vědět, kdy je skutečným správcem systému a kdy pouze využívá službu jiného správce. Pro zápisy, které byly v AIS RPP provedeny historicky, nebo u kterých došlo k formální chybě, by měl existovat jednoduchý postup nápravy.

Druhý krok je architektonický. Kraje a ORP by měly být skutečnými servisními uzly pro malé obce. Nestačí, aby sdílené služby existovaly jen jako princip v NAP. Potřebné jsou konkrétní a opakovatelné balíčky: správa pracovních stanic, bezpečné přístupy, zálohování, spisová služba, hostované agendové systémy, základní monitoring a vzorové smlouvy s dodavateli.

Třetí krok je metodický. Digitální a informační agentura (DIA) a NÚKIB již zveřejnily řadu užitečných materiálů, včetně metodického pokynu k § 5b ZoISVS, podpůrného materiálu pro obce a manuálu k režimu nižších povinností [11], [12], [13]. Pro malé obce je však nutné tyto materiály převést do jednoho praktického minima: krátký seznam povinností, vzor evidence systémů, vzor provozní dokumentace, vzor smluvního ustanovení a základní plán obnovy.

Čtvrtý krok je kontrolní. Dohled má odlišit obec, která se snaží rozumně plnit dostupné minimum, od obce, která neví, jaké systémy spravuje a kdo k nim má přístup. Cílem nemá být sankce za nedokonalý dokument, ale postupné zvýšení reálné odolnosti veřejné správy.

Závěr

Novela ZoISVS neznámá, že malé obce mají řídit kybernetickou bezpečnost stejně jako kraj nebo ministerstvo. Znamená, že i správce menšího ISVS musí přiměřeně vědět, co spravuje, jaké riziko nese a kdo za službu odpovídá. To je legitimní požadavek.

Bez sdílené infrastruktury, čisté evidence rolí a praktické metodické podpory ale hrozí, že vznikne další vrstva formální administrativy. Česká veřejná správa nepotřebuje tisíce samostatně vyráběných bezpečnostních složek. Potřebuje model, v němž je bezpečnost zabudována do služeb, které obce skutečně používají.

Malé obce nepotřebují výjimku z bezpečnosti. Potřebují bezpečnost, která je provozovatelná.

Použitá literatura a legislativa

- [1] Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost: Ohlášení podle nového zákona o kybernetické bezpečnosti provedlo přes 4800 organizací. Aktualita z 11. února 2026. Dostupné z: <https://nukib.gov.cz/cs/infoservis/aktuality/2372-ohlaseni-podle-noveho-zakona-o-kyberneticke-bezpecnosti-provedlo-pres-4800-organizaci/>
- [2] Zákon č. 264/2025 Sb., o kybernetické bezpečnosti. Dostupné z: <https://www.e-sbirka.cz/sb/2025/264>
- [3] Vyhláška č. 408/2025 Sb., o regulovaných službách. Dostupné z: <https://www.e-sbirka.cz/sb/2025/408>
- [4] Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů, zejména ve znění zákona č. 265/2025 Sb. a § 5b účinného od 1. listopadu 2025. Dostupné z: <https://www.e-sbirka.cz/sb/2000/365> a <https://www.e-sbirka.cz/sb/2025/265>
- [5] Vyhláška č. 410/2025 Sb., o bezpečnostních opatřeních poskytovatele regulované služby v režimu nižších povinností. Dostupné z: <https://www.e-sbirka.cz/sb/2025/410>
- [6] AIS RPP Působnostní – Seznam informačních systémů veřejné správy a metodika Katalogu ISVS. Dostupné z: <https://rpp-ais.egon.gov.cz/AISP/verejne/isvs/seznam-informacnich-systemu>
- [7] Vlastní zpracování nad veřejnou evidencí ISVS v AIS RPP Působnostní. Dostupné z: <https://data.gov.cz/datov%C3%A1-sada?iri=https%3A%2F%2Fdata.gov.cz%2Fzdroj%2Fdatov%C3%A9-sady%2F17651921%2F6f8561e8f13e79e817b9854dcfbc4144>
- [8] Český statistický úřad: Územní jednotky; počet obcí a správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/uzemni-jednotky>

- [9] Vyhláška č. 360/2023 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy. Dostupné z: <https://www.e-sbirka.cz/sb/2023/360>
- [10] Národní architektonický plán: pravidla tvorby a údržby architektury úřadu a části věnované obcím prvního a druhého typu a sdíleným službám. Dostupné z: https://archi.gov.cz/nap_dokument%3Apravidla_tvorby_a_udrzby_vlastni_ctyrvrstve_architektury_jednotlivych_uradu
- [11] Digitální a informační agentura: Metodický pokyn k aplikaci § 5b zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. Dostupné z: https://www.dia.gov.cz/media/3158/download/Metodicky_pokyn_k_5b_zoisvs-FINAL%283967109514%29.pdf
- [12] NÚKIB: Kybernetická bezpečnost obcí. Podpůrný materiál, verze 1.1, 5. ledna 2026. Dostupné z: https://portal.nukib.gov.cz/storage/uploads/2026/01/05/podpurny-material-obce_v1-1_uid_695bc95eab8c0.pdf
- [13] NÚKIB: Manuál pro poskytovatele regulovaných služeb v režimu nižších povinností. Aktualita z 31. března 2026. Dostupné z: <https://nukib.gov.cz/cs/infoservis/aktuality/2393-nukib-vydal-novy-manual-pro-subjekty-v-rezimu-nizsich-povinnosti/>
- [14] Sborníky konference ISSS 2023-2025 byly využity pouze pro stylistickou a formální rešerši publikačního žánru; nejsou citovány jako věcný zdroj.

Digitalizace by neměla být cílem sama o sobě

Vladimír Přeč, ředitel obchodně-právní sekce společnosti Gordic

Informační systémy veřejné správy musí respektovat stovky zákonných požadavků a kontrolních mechanismů. Naším úkolem je tuto složitost zvládnout a uživatelům práci co nejvíce zjednodušit, říká Vladimír Přeč, ředitel obchodně-právní sekce společnosti Gordic.



V oblasti informačních technologií se pohybujete již více než dvě desítky let. Jak se z Vaší perspektivy vyvíjí digitalizace české veřejné správy a co vnímáte jako její největší brzdu?

V posledních desetiletích jsme svědky výrazného pokroku, a to jak na straně interních provozních systémů veřejné správy, tak v oblasti komunikace s veřejností prostřednictvím digitálních služeb. Z pohledu těchto služeb bylo zlomovým okamžikem zavedení bankovní identity v roce 2021. Dnes ji aktivně využívá přes 5 milionů občanů, což je pro stát obrovskou strategickou výhodou. Lidé mají zájem technologie využívat, disponují potřebným vybavením a stát má připravenou legislativu. Míč je tedy na straně úřadů, jejich aktivita či pasivita rozhoduje o tom, zda se právo občanů na digitální služby naplňuje – zejména prostřednictvím funkčních samoobslužných portálů.

Mluvíte o aktivitě... Je někdo, koho byste chtěl v tomto ohledu naopak vyzdvihnout?

Občas se trochu zapomíná na města a obce a jejich portály občana, které lidem umožňují řešit každodenní životní situace, pohodlně platit poplatky nebo hlásit závady. Tyto portály už nyní podporujeme u více než šedesáti měst a obcí.

S blížící se účinností zákona o právu na digitální služby jsou aktivnější i státní instituce. Ještě důležitější než procento digitalizovaných úkonů je však uvědomění, že digitalizace by neměla být cílem sama o sobě. Měla by sloužit jako nástroj pro řešení zásadních celospolečenských problémů. Motiv „lidé nebudou muset stát fronty na úřadech“ je už dnes málo ambiciózní – fronty na úřadech už prakticky neexistují.

Jaké problémy máte na mysli?

Určitě je to tlak na veřejné rozpočty a otázka dlouhodobé udržitelnosti financování současného rozsahu veřejných služeb. Mluví se o tom, jak nás digitalizace dovede ke štíhlému a levnějšímu státu, přitom konkrétní praktické kroky zatím přicházejí jen pomalu. Z hlediska samotných nákladů na IT je problematická zejména situace, kdy různé úřady se stejnou agendou nebo obdobnou rolí rozvíjejí své základní provozní systémy odlišnými postupy s řadou specialit, a zároveň mají na dodavatele unikátní požadavky.

Ve výsledku to vede ke zvýšeným přímým i nepřímým nákladům. Proto považuji za klíčové sdílení dobré praxe a zejména standardizaci procesů. Příkladem, který přes všechny počáteční obtíže funguje, je proces atestace elektronických spisových služeb.

Můžete vysvětlit, o co se jedná?

Elektronická spisová služba je informační systém, který pomáhá organizacím efektivně pracovat s dokumenty. Cílem její atestace je ověřit, že daný systém je v souladu s požadavky archivního zákona, příslušné prováděcí vyhlášky a tzv. národního standardu. Atestace tak usnadní úřadům výběr dodavatele takového systému, který prokazatelně splňuje zákonné požadavky. Jsme hrdí na to, že jsme atestaci prošli koncem minulého roku úspěšně jako první. Celý proces byl mimořádně náročný, zahrnoval prověření tisíce atestačních kroků a připravovali jsme se na něj více než rok.

Takže veřejné instituce si budou muset zvolit nějaký atestovaný systém. Na co dalšího by si měly při výběru spisové služby dát pozor?

Problémy se často objevují u migrace dat a při napojení na další systémy. Při výběru dodavatele je proto důležité zvolit takového, který má zkušenosti s převodem dat z jiného systému a odpovědně nacení služby s tím spojené. Nejedná se o jednoduchou záležitost, kvalita dat bývá rozdílná a součinnost s dodavatelem nahrazovaného systému nejistá. Dalším problematickým bodem jsou integrace se systémy třetích stran. Ideální řešení spisové služby proto nabízí i otevřenou integrační platformu, která usnadňuje propojení s dalšími aplikacemi.

Co to pro organizace nebo úřady znamená v praxi?

Když se například náš zákazník rozhodne rozšířit platformu GINIS o nějakou specializovanou aplikaci, může toto rozšíření popsat u kohokoliv na světě. Nová aplikace se pak s Ginisem propojí přes API rozhraní. Kromě toho v poslední době registrujeme trend sjednocovat základní provozní agendy do jedné platformy. Přispívá k tomu i novelizovaná legislativa v oblasti správy dokumentů, která zásadně mění přístup k integraci informačních systémů, například ekonomických nebo personálních, se spisovou službou. Hlavním cílem těchto změn je zajistit, aby dokumenty vznikající v „jiných“ systémech, například těch ekonomických, nezůstávaly mimo kontrolu a splňovaly legislativní nároky na věrohodnost a průkaznost původu, a bylo nad nimi možné provádět výběr archiválií. Zabezpečit takovou integraci v rámci jedné platformy je samozřejmě jednodušší.

Když mluvíte o tlaku na rozpočty, hodně se v poslední době zmiňuje možnost slučování malých obcí z důvodu úspor. Jaký na to máte názor?

Nemyslím si, že bychom se měli vracet k praxi „střediskových obcí“ z minulosti. Současné technologie nabízejí cestu, jak zachovat nezávislost samospráv a zároveň výrazně snížit jejich administrativní zátěž. Starosta malé obce ani ředitel školy nemohou být experty na kyberbezpečnost, GDPR nebo služby eIDAS. Pokud stát nebo zřizovatel poskytne těmto organizacím odpovídající odborné zázemí, potřeba nuceného slučování kvůli úsporám nákladů zmizí. Řešením je sdílená infrastruktura – ať už formou regionálních datových center nebo prověřeného komerčního cloudu. Klíčovou roli přitom hraje i jednotný informační systém na resortní, krajské či městské úrovni. Úspěšných příkladů takového přístupu dnes existuje celá řada.

Jaké další konkrétní přínosy takový model přináší v praxi?

Ekosystém zahrnující zřizované nebo podřízené organizace nabízí celou řadu výhod, jako jsou výhodnější licenční modely, jednotná metodika výkonu agend, hromadná školení, snazší práce s daty napříč systémy, jednodušší kontrolní činnost i možnost srovnání hospodaření atd. V konečném důsledku pak vede k úsporám financí i lidské práce.

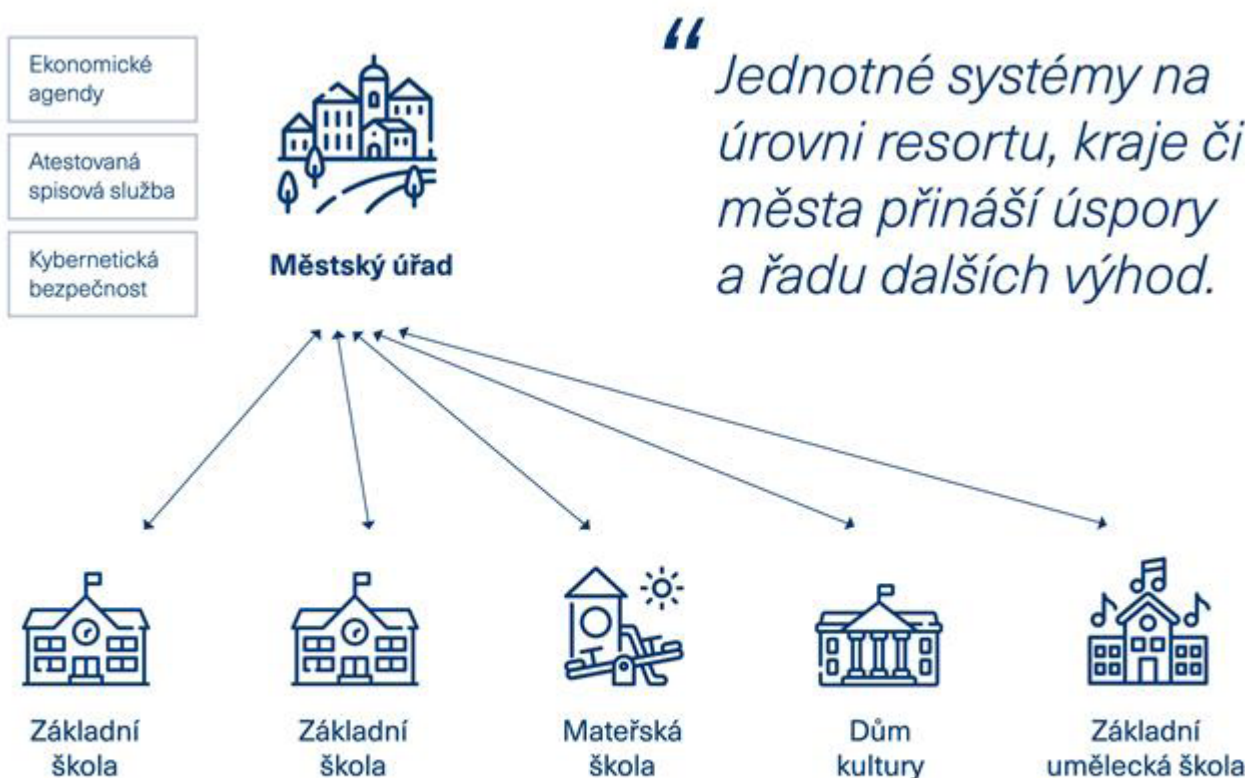
Aktuálním příkladem jsou školy, které se na nás obracejí v souvislosti s novou povinností vést od 1. ledna příštího roku elektronickou spisovou službu. Informují se na dostupná řešení, zjišťují ceny a snaží se zorientovat na trhu. Rádi jim vyhovíme, za efektivnější však považuji přístup, který už řada měst zvolila – vybrat jednoho dodavatele pro všechny své příspěvkové organizace a centrálně za ně vyřešit smluvní vztahy, nastavení podpory i další související otázky. Taková podpora se přitom nemusí týkat jen spisové služby. Obdobný přístup by si podle mého názoru zasloužilo i systematické řízení kybernetické bezpečnosti.

Nejdiskutovanějším tématem odborných konferencí je nyní umělá inteligence. Jak vidíte její roli při digitalizaci státu.

Umělá inteligence zde sehrává velmi významnou roli a v našich systémech ji už najdete. Nasazujeme ji například pro automatické vytěžování dat z dokumentů, jako jsou faktury, pro pokročilé třídění dokumentů na podatelkách a připravujeme také AI asistenty pro koncové uživatele. Do budoucna AI umožní občanům formulovat své požadavky přirozeným způsobem, bez nutnosti vyplňovat složité formuláře. Státu pak otevře cestu k proaktivnímu přístupu, například k včasnému upozorňování na propadlý doklad či nezaplacený poplatek a ke snižování rizika chyb. AI tak může být důležitým prvkem při přeměně státu z autority, která primárně kontroluje a trestá chyby, v partnera, který pomáhá a předchází problémům. Role úředníka se díky tomu posune od rutinních činností směrem k odbornému dohledu a cílené pomoci lidem, kteří se s novou digitální realitou vyrovnávají obtížněji.

Zmiňoval jste AI asistenty a další vylepšení. Přesto si uživatelé-úředníci často stěžují na složitost aplikací, se kterými pracují. Lze je udělat jednodušší?

Je třeba si uvědomit, že informační systémy ve veřejné správě jsou vázány legislativou. Jejich složitost je přímým odrazem složitosti našich zákonů, vyhlášek a požadovaných kontrolních mechanismů. Nelze proto očekávat, že procesy s mnoha vazbami a kontrolami vyřešíme jednoduchou aplikací „na jedno kliknutí“. Věřte mi, že bychom si přáli, aby naše aplikace mohly být jednodušší – ostatně by to znamenalo méně práce i pro nás samotné. Naším cílem je proto složitost před uživateli maximálně skrývat a postupně ji odbourávat tam, kde to legislativa dovolí.



Chatboty českých obcí: připravenost na akt o umělé inteligenci

Ing. Lenka Vaňková, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra práva

Úvod

Podle průzkumu Sdružení místních samospráv České republiky využívá umělou inteligenci v různé míře zatím přibližně pětina obcí [1]. Systémy umělé inteligence určené k přímé interakci s fyzickými osobami, tzv. ChatBoty, dle článku 50 odst. 1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1689, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci a mění nařízení (ES) č. 300/2008, (EU) č. 167/2013, (EU) č. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 a (EU) 2019/2144 a směrnice 2014/90/EU, (EU) 2016/797 a (EU) 2020/1828 (Akt o umělé inteligenci) využívá podle stanoviska Svazu měst a obcí České republiky stále více úřadů [2]. Chatboti odpovídají lidem na dotazy a usnadňují jim tak vyhledávání informací, zároveň úředníkům šetří čas a pomáhají zefektivnit fungování úřadů. První obcí v ČR, která do komunikace s občany zapojila umělou inteligenci, byla Mokrá-Horákov v okrese Brno-venkov [1]. Umělá inteligence radí již také lidem ve Zruči nad Sázavou nebo v MČ Praha 6 [2].

Akt o umělé inteligenci má rozloženou účinnost. Od 2. února 2025 jsou účinná ustanovení týkající se zakázaných postupů a gramotnosti v oblasti AI. Od 2. srpna 2026 jsou z Aktu o umělé inteligenci účinná mimo jiné ustanovení týkající se transparentnosti systémů AI a požadavků na vysoce rizikové systémy podle přílohy III. Povinnosti pro vysoce rizikové systémy podle přílohy I nabudou účinnosti 2. srpna 2027. Digitální balíček (tzv. digital omnibus), který představila Evropská komise 19. listopadu 2025, navrhuje odložit účinnost pravidel pro systémy AI klasifikované jako vysoce rizikové podle Aktu o umělé inteligenci až o šestnáct měsíců s ohledem na opožděnou finalizaci harmonizovaných norem [4], [5]. Jednání mezi Evropským parlamentem, Radou EU a Evropskou komisí o finálním znění návrhu nebyla doposud uzavřena a původní termín 2. srpna 2026 zůstává formálně stále v platnosti.

Cílem příspěvku je zmapovat vybrané případy využití chatbotů v komunikaci českých samospráv s občany a posoudit jejich soulad s povinnostmi stanovenými Aktem o umělé inteligenci. Příspěvek je založen na komparativní analýze čtyřech vybraných případů. Analýza vychází z veřejně dostupných pramenů – odborných a zpravodajských materiálů, případových studií dodavatelů technologií a oficiálních sdělení úřadů. U zkoumaných případů byla provedena vlastní pozorovací analýza úvodních zpráv chatbotů k posouzení souladu s čl. 50 Aktu o umělé inteligenci.

Mapování praxe – případové studie

1. 5. 2024 byl spuštěn první AI chatbot jménem Tessa v České republice v obci Mokrá-Horákov, jakožto první umělá inteligence ve službách občanů, s cílem usnadnit občanům přístup k informacím o službách obce, snížit zatížení úředníků zodpovídáním rutinních dotazů, zlepšit digitální dostupnost úřadu 24/7 [8] a zvýšit efektivitu veřejné správy prostřednictvím AI. Chatbot byl nasazen jako digitální asistent na webu obce Mokrá-Horákov a od té doby vyřídil více než 9,5 tisíc dotazů. Dokáže odpovídat na běžné dotazy občanů ohledně úředních hodin, kontaktů a agendy obce, pomáhat s vyhledáváním dokumentů a formulářů, poskytovat aktuální informace o dění v obci, plánovaných událostech a změnách v dopravě, automaticky reagovat na podněty občanů a předávat je na příslušné úředníky [6].

12. 6. 2025 byl na webu Městské části Praha 6 spuštěn AI chatbot jménem PragueBot, který usnadnil komunikaci občanů s úřadem. Chatbot vznikl jako součást mezinárodního evropského projektu CommunCity, financovaného z programu Horizon Europe, na němž Praha spolupracovala jako jedno z pilotních měst. Na projektu se rovněž podílely městské organizace KITT6, startup Citymind a městská firma Operátor ICT, která celý proces koordinovala.

Chatbot Holly na webu Jihočeského kraje, zahájil svůj provoz v říjnu 2024, odbavil za půl roku přibližně 8 500 dotazů od občanů. Nejčastěji otázky směřovaly k problematice dotací a stavebního řízení. Provoz chatbota Holly ukázal, že přibližně v devadesáti procentech případů odpovídal správně, ve třech procentech poskytl špatnou odpověď a ve zbytku neúplnou odpověď [13].

Od února 2025 je v provozu také chatbot ve Zruči nad Sázavou, který zpracoval během prvních devíti měsíců provozu 3 049 dotazů a uspořil tak 84 hodin práce [2].

Subjekt	Chatbot	Spuštěno	Technologie	Dodavatel	Vybrané ukazatele	Náklady
Obec Mokrý-Horákov	Tessa	1. 5. 2024	generativní AI (LLM)	Citymind	9 500+ dotazů, úspora ≈ 80 pracovních dnů a 109 tis. Kč/rok	≈ 50 tis. Kč /rok
Městská část Praha 6	PragueBot	12. 6. 2025	generativní AI (LLM), RAG, Open AI s flexibilitou přepínání, Microsoft Azure	KITT 6, Citymind, Operátor ICT	spokojenost 4,05/5, 40 % konverzací mimo pracovní dobu	spolufin. EU – projekt CommuniCity (Horizon Europe)
Jihočeský kraj	Holly	10/2024	generativní AI	krajský úřad – interní vývoj (specialista na AI)	≈ 8 500 dotazů za 6 měsíců, ≈ 90 % správných a ≈ 3 % chybných odpovědí	≈ 50 tis. Kč /rok
Město Zruč nad Sázavou	Zruč nad Sázavou CHATBOT	v provozu od 2/2025	generativní AI	Galileo Corporation, s.r.o.	3 049 dotazů, úspora 84 hod. za období 2–10/2025	n/a

Tab. 1: Chatboty vybraných typů samospráv. Zdroj: tabulka vlastní konstrukce, data: [2], [6], [7], [9], [10], [11], [12], [13], [14].

Vybrané subjekty pokrývají různé úrovně samosprávy v České republice – od obce do tří tisíc obyvatel (Mokrý-Horákov), přes menší město (Zruč nad Sázavou), městskou část hl. m. Prahy (Praha 6) až po vyšší územní samosprávný celek-kraj (Jihočeský kraj).

Z hlediska technologie jsou všechna sledovaná řešení postavena na generativní AI, která na základě trénování na velkém množství dat vytváří zcela nový obsah a využívá k tomu velké jazykové modely (LLM). Chatbot Tessa se naučil zpracovávat odpovědi na základě informací z webu obce, které jsou obsaženy v textech na webových stránkách nebo v jiných strojově čitelných dokumentech, PDF, v různých grafikách a obrázcích [8]. Nejvíce informací o použité technologii poskytuje subjekt MČ Praha 6, kdy chatbot PragueBot kombinuje z technologického hlediska čtyři vrstvy: jedná se o generativní AI využívající LLM, používá různé modely OpenAI s flexibilitou přepínání a RAG propojující schopnosti LLM s externími daty, je provozován na cloudové platformě Microsoft Azure [10].

Ve všech případech fungují chatboti jako inteligentní průvodci weby, díky čemuž lidé snadno a rychle získají požadované informace a nemusí složitě procházet jednotlivé stránky. Dotazy stačí napsat do chatovacího okna a AI chatbot poskytne veškeré dostupné informace. Výrazný přínos zaznamenávají i úředníci, kteří se mohou soustředit na odbornější agendu místo rutinních dotazů. Chatbot navíc generuje přehledy nejčastějších dotazů občanů, díky čemuž úřad získává cenná data pro další zpracování služeb [12].

Regulační rámec a posouzení souladu

AI gramotnost

V souvislosti s citovaným Aktem o umělé inteligenci je dobré zmínit čl. 4, který zní: *Poskytovatelé systémů AI a subjekty zavádějící AI přijímají opatření, aby v co největší možné míře zajistili dostatečnou úroveň gramotnosti v oblasti AI u svých zaměstnanců*

i u všech dalších osob, které se jejich jménem zabývají provozem a používáním systémů AI, s přihlédnutím k jejich technickým znalostem, zkušenostem, vzdělání a odborné přípravě a prostředí, v němž mají být systémy AI používány, a s ohledem na osoby nebo skupiny osob, na kterých mají být systémy AI používány.

Souhrnně řečeno to znamená, že každý subjekt, který systémy AI poskytuje nebo provozuje, včetně OVM, musí své zaměstnance proškolit, jak s těmito systémy dobře a správně zacházet. Pro vybrané subjekty, které na svých webových stránkách provozují chatboty to znamená potřebu zajistit dostatečnou úroveň gramotnosti svých zaměstnanců, kteří se systémy pracují ve spolupráci s dodavateli, především externími technologickými firmami specializovanými na AI a digitalizaci veřejné správy. V případě Jihočeského kraje, který si chatbota programuje interně vlastním specialistou na AI, lze předpokládat vyšší míru odbornosti v oblasti AI. Z vybraných zdrojů ovšem nelze jednoznačně prokázat skutečné plnění čl. 4 Aktu o umělé inteligenci v praxi z hlediska všech zaměstnanců, kteří s chatboty pracují a obsluhují je.

Transparentnost

Provozovatelé chatbotů musí zajistit, aby lidé byli dle čl. 50 odst. 5 Aktu o umělé inteligenci, nejpozději v době první interakce nebo expozice informováni, že komunikují se systémem AI a nikoliv s člověkem. Povinnost transparentnosti vychází z čl. 50 odst. 1 Aktu o umělé inteligenci a zkráceně zní: *Poskytovatelé zajistí, aby systémy AI určené k přímé interakci s fyzickými osobami byly navrhovány a vyvíjeny tak, že dotčené fyzické osoby budou vyzooměny o tom, že komunikují se systémem AI, není-li tato skutečnost zřejmá z pohledu fyzické osoby, která je přiměřeně informovaná, pozorná a obezřetná, při zohlednění okolností a kontextu použití.*

Povinnost označovat výstupy generativní AI jako uměle vygenerované dopadá především na dodavatele chatbotů, nikoliv přímo na subjekty (úřady) jako provozovatele. Tato povinnost vychází z čl. 50 odst. 2 Aktu o umělé inteligenci a zkráceně zní: *Poskytovatelé systémů AI, včetně obecných systémů AI, vytvářejících syntetický zvukový, obrazový, video nebo textový obsah, zajistí, aby výstupy systému AI byly označeny ve strojově čitelném formátu a zjistitelné jako uměle vytvořené nebo manipulované.* Provozovatelé nesou paralelní povinnost podle čl. 50 odst. 4 Aktu o umělé inteligenci v případech, kdy chatbot generuje text zveřejněný za účelem informování veřejnosti o záležitostech veřejného zájmu, nebo který s takovým textem manipuluje.

Prvek	Holly (Jihočeský kraj)	Tessa (Mokrá - Horákov)	PragueBot (MČ Praha 6)	Zruč nad Sázavou CHATBOT
Označení AI charakteru	✓ „AI chatbot“	✓ „TessaBot“, „Obsah je generovaný AI“	✓ „PragueBot“, „Obsah je generovaný AI“	✓ „Zruč nad Sázavou CHATBOT“, „Odpovědi jsou generovány umělou inteligencí“
Identifikace provozovatele	✓ Jihočeský kraj	✓ Obec Mokrá-Horákov	✓ Praha 6	✓ Zruč nad Sázavou
Identifikace dodavatele	✗ (interní vývoj)	✓ „Powered by Citymind“	✓ „Powered by Citymind“	✓ Galileo Corporation s.r.o.
Upozornění na nepřesnosti	✓ „AI může poskytovat nepřesné informace“	✗	✗	✗
Upozornění k osobním údajům	✗	✓ „Nezadávejte své osobní údaje“	✓ „Nezadávejte své osobní údaje“	✗
Upozornění na odpovědnost	✗	✗	✗	✓ „Město Zruč nad Sázavou nenese odpovědnost za obsah odpovědi generovaných umělou inteligencí“
Personifikace	✓ „Holly“	✓ „Tessa“	✓ slabá „PragueBot“	✗ minimální
Soulad s čl. 50 odst. 1	✓	✓	✓	✓
Připravenost na Akt AI	✓	✓	✓	✓

Tab. 2: Analýza úvodních zpráv chatbotů vybraných typů samospráv. Zdroj: tabulka vlastní konstrukce, data: [16], [17], [18], [19].

Ačkoliv ustanovení týkající se transparentnosti budou účinná od 2. srpna 2026, všechny vybrané vzorky: chatbot Holly, Tessa, PragueBot i Zruč nad Sázavou CHATBOT je splňují již před nabytím účinnosti. Chatbot Holly je modelovým příkladem dobré praxe, neboť hned na začátku konverzace v úvodní zprávě chatbota se lidé dozvídají, že komunikují se systémem AI, a ne s živým úředníkem, navíc že chatbot může poskytovat nepřesné informace. Chatbot Holly konkrétně uvádí: „Dobrý den, jsem Holly – AI chatbot Jihočeského kraje. S čím vám dnes mohu pomoci? (Upozornění: AI může poskytovat nepřesné informace. Doporučujeme ověřit si správnost v příložených zdrojích.)“ [16].

Dalším příkladem dobré praxe je i chatbot Tessa, který v úvodní zprávě předkládá kompletní informace splňující požadavky na transparentnost, byť strukturálně jiným způsobem než Holly: „Dobrý den, jsem Tessa, vaše osobní asistentka v obci Mokrá-Horákov. Pomáhám například s hledáním: informací o obci, novinek a událostí, důležitých kontaktů aj. Zeptejte se mě na cokoli a já vám ráda poskytnu potřebné informace. Zkuste prosím klást otázky tak, aby se vždy týkaly jednoho konkrétního tématu. Bude tak pro mě snazší poskytnout vám co nejpreciznější odpovědi. Jak vám mohu pomoci?“ V záhlaví okna je dále rovněž uveden název chatbota: „TessaBot“ a v zápatí okna: „Powered by Citymind. Obsah je generovaný AI. Nezasílejte své osobní údaje.“ [17].

Méně komplexní informace předkládá chatbot PragueBot: „Dobrý den, jsem PragueBot, váš osobní asistent pro Prahu 6. Jak vám mohu pomoci?“ V záhlaví okna je dále rovněž uveden název chatbota: „PragueBot“ a v zápatí okna: „Powered by Citymind. Obsah je generovaný AI. Nezasílejte své osobní údaje.“ [11].

Zruč nad Sázavou CHATBOT předkládá informace splňující požadavky na transparentnost, ale pouze v nezbytně nutném rozsahu. Naopak oproti zbylým chatbotům ve vybraném vzorku obsahuje upozornění, že město Zruč nad Sázavou nenese odpovědnost za obsah generovaných odpovědí: „Dobrý den, zde jsou instrukce, jak se mnou správně komunikovat: Instrukce k chatbotovi. Mé odpovědi jsou generovány umělou inteligencí, a město Zruč nad Sázavou za jejich obsah nenese odpovědnost. Jak vám mohu pomoci?“ V záhlaví okna je dále uveden název chatbota: „Zruč nad Sázavou CHATBOT“ a dodavatel: „Galileo Corporation s.r.o.“ [14]. Vyloučení odpovědnosti ze strany provozovatele za obsah generovaných odpovědí je právně problematické. Dle § 1 a 2 zákona č. 82/1998 Sb., zákon o odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu veřejné moci rozhodnutím nebo nesprávným úředním postupem a o změně zákona České národní rady č. 358/1992 Sb., o notářích a jejich činnosti (notářský řád), územní celky v samostatné působnosti odpovídají za škodu způsobenou při výkonu veřejné moci a nelze se zprostit odpovědnosti za škodu podle tohoto zákona.

Chatboty Tessa, Holly i PragueBot přidávají k základní informaci, že lidé komunikují se systémem AI, každý jiné doplňkové upozornění, které odráží jiný typ rizika. Holly chrání před rizikem halucinace AI, Tessa a PragueBot chrání před rizikem úniku osobních údajů. Tessa a PragueBot mají identickou strukturu úvodní zprávy – úvodní zpráva neoznačuje systém jako AI, ale v zápatí zprávy je uvedeno upozornění, že je obsah generován AI a nemají lidé zadávat osobní údaje, což souvisí se stejným dodavatelem Citymind. Zruč nad Sázavou CHATBOT jako jediný obsahuje v úvodní zprávě prohlášení o vyloučení odpovědnosti za obsah generovaných odpovědí. Takové prohlášení je však právně neúčinné a současně snižuje informační hodnotu nástroje pro občana.

Způsob plnění povinností vycházejících z čl. 50 Aktu o umělé inteligenci je ve značné míře určen výchozí konfigurací poskytovatele systému AI. Provozovatel tuto konfiguraci ve většině případů pouze přejímá bez dalších úprav.

Klasifikace rizika

Všechny analyzované chatboty mají informativní charakter a nespádají pod vysoce rizikové systémy AI uvedené v čl. 6 odst. 2 podle přílohy III Aktu o umělé inteligenci. Chatboty především odpovídají na běžné dotazy občanů, pomáhají s vyhledáváním dokumentů a formulářů, poskytují aktuální informace [6].

Shrnutí

Na základě provedené pozorovací analýzy vzorku čtyř chatbotů reprezentujících různé úrovně samosprávy v České republice byl ve všech případech v oblasti transparentnosti zjištěn soulad s čl. 50 odst. 1 Aktu o umělé inteligenci. Všechny chatboty informují uživatele o AI charakteru systému, byť v různé struktuře. V případě Zruče nad Sázavou byl zjištěn právní problém týkající

se vyloučení odpovědnosti za obsah generovaných odpovědí. Podle § 1 a § 2 zákona č. 82/1998 Sb. je však takové prohlášení právně neúčinné. Lze konstatovat, že v rámci sledovaného vzorku byl identifikován soulad s povinnostmi vyplývajícími z Aktu o umělé inteligenci, především s ustanoveními týkajícími se transparentnosti, které mají nabýt účinnosti 2. srpna 2026.

Vybrané vzorky čtyř chatbotů mají informativní charakter a nespádají pod vysoce rizikové systémy AI.

Z vybraných zdrojů nelze jednoznačně prokázat skutečné plnění čl. 4 Aktu o umělé inteligenci v praxi z hlediska všech zaměstnanců, kteří s chatboty pracují a obsluhují je.

Literatura

- [1] ČESKÁ TELEVIZE. *AI pomáhá části obcí s úřední rutinou i komunikací* [online]. Dostupné z <<https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/ai-pomaha-casti-obci-s-uredni-rutinou-i-komunikaci-358513>>.
- [2] HÁJKOVÁ, V. *Šetří čas úředníků i veřejnosti. AI na obecních webech lidem poradí s jednoduchými dotazy* [online]. iROZHLAS, 19.11.2025. Dostupné z <https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/technologie/setri-cas-uredniku-i-verejnosti-ai-na-obecnich-webech-lidem-poradi-s_2511190749_dci>.
- [3] EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA. *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1689 ze dne 13. června 2024, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci a mění nařízení (ES) č. 300/2008, (EU) č. 167/2013, (EU) č. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 a (EU) 2019/2144 a směrnice 2014/90/EU, (EU) 2016/797 a (EU) 2020/1828 (akt o umělé inteligenci)*. In: *Úřední věstník Evropské unie*, řada L, 2024/1689, 12. 7. 2024. Dostupné z <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>>.
- [4] EVROPSKÝ PARLAMENT. *Digital Omnibus on AI* [online]. Legislative Train Schedule, Evropský parlament. Dostupné z <<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/package-digital-package/file-digital-omnibus-on-ai>>.
- [5] ČAPEK, M., TICHÁ, S., DĚDICOVÁ, M. *Digitální omnibus a AI: zjednodušení pravidel v oblasti umělé inteligence a jejich odklad* [online]. Daňovky, KPMG Česká republika, 26.2.2026. Dostupné z <<https://danovky.cz/cs/digitalni-omnibus-a-ai-zjednoduseni-pravidel-v-oblasti-umele-inteligence-a-jejich-odklad>>.
- [6] CITYMIND. *AI Agent v obci Mokrá-Horákov* [online]. 1.2.2025. Dostupné z <<https://www.citymind.tech/cz/case-studies/mokra-horakov>>.
- [7] ŠVERDÍK, M. *Starosta obce Mokrá-Horákov o AI: Tessa pracuje nepřetržitě* [online]. Pro města a obce, 9.8.2024. Dostupné z <<https://www.promestaobce.cz/chytre-mesto/starosta-obce-mokra-horakov-o-ai-tessa-pracuje-nepretrzite/>>.
- [8] ŠAFAŘÍK, M., DUCHKOVÁ, A. *Pracuje 24/7 za stovku na den. Obecní chatbot si v Mokrém-Horákov nemohou vynachválit* [online]. Radiožurnál, Český rozhlas, 18.6.2024. Dostupné z <<https://radiozurnal.rozhlas.cz/pracuje-247-za-stovku-na-den-obecni-chatbot-si-v-mokre-horakov-nemohou-9257756>>.
- [9] CHARVÁT, M. *První obec s umělou inteligencí* [online]. Deník veřejné správy, 3.5.2024. 1.2.2025. Dostupné z <<https://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6967980>>.
- [10] ČESKÁ NÁRODNÍ AI PLATFORMA. *AI chatbot pro městskou část: chytrá komunikace občanů a úřadu* [online]. Dostupné z <<https://www.cnaip.cz/cs/case/ai-chatbot-pro-mestskou-cast-chytra-komunikace-obcanu-a-uradu>>.
- [11] MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 6. *Praha 6: Oficiální stránky Městské části Praha 6* [online]. Dostupné z <https://www.praha6.cz/titulni_strana.html>.
- [12] CITYMIND. *Praha 6 nasazuje AI chatbota od Citymind. Projekt financovaný Evropskou komisí tak šetří čas úřadu i občanům* [online]. 5.7.2025. Dostupné z <<https://www.citymind.tech/cz/case-studies/prague6-oict>>.
- [13] ČESKOBUDĚJOVICKÝ DENÍK. *Chatbot Holly pomáhá Jihočechům. Za půl roku odbavila přes osm tisíc dotazů* [online]. 26.4.2005. Dostupné z <https://ceskobudejovicky.denik.cz/z_regionu/jihocesky-kraj-vyuziva-pro-komunikaci-s-obcany-umelou-inteligenci.html>.
- [14] MĚSTO ZRUČ NAD SÁZAVOU. *Město Zruč nad Sázavou: Oficiální stránky města Zruč nad Sázavou* [online]. Dostupné z <<https://www.mesto-zruc.cz/>>.

- [15] Zákon č. 82/1998 Sb., zákon o odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu veřejné moci rozhodnutím nebo nesprávným úředním postupem a o změně zákona České národní rady č. 358/1992 Sb., o notářích a jejich činnosti (notářský řád). In: Sbirka zákonů České republiky, 15.4.1998. Dostupné z <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-82>>.
- [16] JIHOČESKÝ KRAJ. *Jihočeský kraj: Oficiální stránky Jihočeského kraje* [online]. Dostupné z <<https://www.kraj-jihocesky.cz/>>.
- [17] OBEC MOKRÁ-HORÁKOV. *Obec Mokrá-Horákov: Oficiální stránky obce Mokrá-Horákov* [online]. Dostupné z <<https://www.mokra-horakov.cz/>>.

Poděkování

Příspěvek je podporován grantem VŠE IGS F5/38/2021.

NIS2 a veřejná správa: když regulace naráží na realitu

Směrnice NIS2 přináší zásadní změnu v přístupu ke kybernetické bezpečnosti v celé Evropské unii. Jejím cílem je zvýšit odolnost států a veřejných institucí vůči narůstajícím kybernetickým hrozbám. Agentura ENISA uvádí, že v roce 2025 směřovalo až 38 % kybernetických útoků na veřejnou správu. [1] V prostředí veřejné správy však NIS2 naráží především na realitu – zastaralé IT systémy, omezené personální kapacity a nejednoznačný výklad povinností. Právě zde se ukazuje, že veřejná správa potřebuje praktická řešení a spolehlivé partnery v oblasti kybernetické bezpečnosti, jako je Asseco CE Cloud.

Nejasný rozsah povinností a rostoucí odpovědnost vedení

Jednou z hlavních výzev NIS2 je určení, které organizace a informační systémy skutečně podléhají novým povinnostem. Veřejná správa se často potýká s nejednoznačnými výklady, například u příspěvkových organizací, městských firem či sdílených IT služeb, což vede k opatrnému až defenzivnímu přístupu. Zároveň se kybernetická bezpečnost přesouvá z technické roviny na úroveň řízení a klade nové nároky na vedení organizací. V této situaci má zásadní význam spolupráce se zkušeným partnerem a využití cloudového přístupu, který umožňuje přiměřeně nastavit bezpečnostní opatření a převzít část odpovědnosti za provoz a ochranu infrastruktury.

Incident reporting: když lhůty předbíhají skutečné kapacity

NIS2 stanovuje jasné lhůty pro hlášení kybernetických incidentů. Realita veřejné správy je však složitější. Bez nepřetržitého monitoringu, s opožděnou detekcí a při provozu legacy systémů není vždy snadné určit, co již představuje incident a od kdy přesně začíná běžet zákonná lhůta. Situaci navíc komplikuje rozsáhlý outsourcing IT služeb. Řada stávajících smluv nevznikala s ohledem na požadavky NIS2, a otázka rozdělení odpovědnosti mezi institucí a dodavatelem tak často zůstává otevřená. Rizikem přitom není samotné řešení incidentu, ale jeho formální posouzení a včasné nahlášení.

Jaká je v tomto procesu role Asseco CE Cloud?

Asseco CE Cloud dlouhodobě spolupracuje s organizacemi veřejné správy a zná jejich specifika – regulatorní požadavky, rozpočtová omezení i potřebu vysoké úrovně bezpečnosti a dostupnosti služeb. V oblasti NIS2 nabízí systematickou podporu zaměřenou na praktický provoz a řízení rizik, nad rámec samotné compliance.

- bezpečné cloudové a hybridní prostředí provozované v souladu s regulacemi,
- podpora monitoringu, dostupnosti a kontinuity provozu,
- pomoc s nastavením procesů incident managementu a reportingu,
- snížení zátěže interních IT týmů a managementu.

Cílem není nahradit odpovědnost veřejné instituce, ale poskytnout jí stabilní a bezpečný základ pro plnění zákonných povinností a strategických priorit.

Závěr

NIS2 představuje pro veřejnou správu příležitost k reálnému posílení kybernetické bezpečnosti. Při pragmatickém přístupu a spolupráci se zkušeným technologickým partnerem je možné nové požadavky naplnit efektivně a bez negativního dopadu na každodenní fungování organizací. Rádi s vámi projednáme, jak vám můžeme efektivně pomoci s touto legislativní regulací.

www.asseco-ce.cloud



Zdroj

[1] ENISA Agency (2025), ENISA Threat Landscape, str. 15, dostupné na:
<https://www.enisa.europa.eu/sites/default/files/2025-11/ENISA%20Threat%20Landscape%202025.pdf>

EPSON: Spolehlivá tisková řešení pro města a obce

Marcel Divín, National Sales Manager ve společnosti Epson Europe B.V.

Historie vývoje inkoustových tiskových systémů společnosti Epson sahá až do 80. let minulého století, kdy jsme uvedli první komerční inkoustovou tiskárnu Epson SQ-2000. Zásadní byl zejména rok 1993, který nás nasměroval do dnešní podoby a ve kterém jsme na trh uvedli unikátní technologii Micro Piezo. Následně jsme začali rozšiřovat možnosti inkoustové technologie pro široké využití doma, ve firemním prostředí i v nestandardních aplikacích, jako jsou velkoformátový tisk, tisk etiket, potisk textilu, reklamní tisk a mnoho dalších.

Mezi milníky patří uvedení přelomové technologie tiskových hlav Precision Core, Business Inkjet technologie pro efektivní a výkonný firemní tisk, tankových systémů pro zásadní snížení tiskových nákladů. Tankové systémy jsou stále naším kusově nejprodávanějším segmentem, a to nejen v regionu Česka a Slovenska. Celosvětově jsme překročili hranici 100 milionů prodaných kusů, což tuto technologii posouvá mezi nezávadnější technologie na trhu.

Rozšířená výbava

Základem našeho úspěchu je široká paleta produktů pokrývající tiskové potřeby domácností, ale i menších kanceláří. V kombinaci minimálních nákladů na tisk, jednoduchého ovládání s širokou výbavou, aktuálně podpořenou prodlouženou zárukou na pět let po registraci zdarma, jde o aktuálně nejlepší řešení na trhu.

V rámci implementace nových technologií jsme na trh uvedli kompletně nové řady multifunkčních tiskáren řady EcoTank L436x/L63xx, tedy zařízení pro domácí a malé kanceláře. Došlo ke zvýšení rychlosti tisku, rozšíření výbavy například o možnost oboustranného skenování (L637x/L6390) a zlepšení síťové konektivity.

Obohatili jsme konstrukci tiskáren technologiemi z řady Business Inkjet, díky kterým jsou odolnější a efektivní v údržbě a čistících procesech. Tyto inovace se promítly i do zvýšení záručních podmínek až na pět let anebo 50 000 až 100 000 stran A4 podle modelu, což je u této řady unikátní nabídka ve srovnání s podobnými konkurenčními systémy na trhu.

Efektivita

Na tiskárny EcoTank navazují vyšší systémy jak v segmentu A4, tak i A3 tisku, které prostřednictvím komplexní výbavy nabízejí možnosti zákazníkům s vyšším objemem tisku.

Řešení Business Inkjet slouží jako přímá náhrada laserových tiskáren v kancelářích. Díky kombinaci jednoduché konstrukce s nízkou spotřebou elektrické energie je inkoustová technologie efektivní cestou při snižování nákladů na tisk.

Novinky naleznete v oblasti černobílého i barevného tisku ve formátu A4. S velkokapacitními sáčky inkoustu je představuje řada WorkForce Pro. Černobílá zařízení WF-M5399/5899 přináší kombinaci dlouhodobého použití s minimem vyměnitelných dílů a unikátním inkoustovým sáčkem s kapacitou až 40 000 stran tisku, což v praxi znamená prakticky bezobslužný provoz.

Ekvivalentem v barevném tisku je řada EP C800RDW / EM-C800RDWF, která vychází ze stejného základu jako mono verze (stejný výkon, ovládání a velké sáčky inkoustu s kapacitou 50 000 stran mono / 20 000 stran barevně). Představují řešení s minimálními náklady na tisk, srovnatelnými s A3 kancelářskými multifunkcemi, v kompaktním provedení.

Inovovali jsme také A3+ MFP zařízení řady WorkForce Pro EM-C8100RDWF / C8101RDWF. Nabízíme vyšší rychlost skenování, delší životnost zařízení, optimalizované čistící procesy a nové softwarové aplikace. U modelu EM-C8101RDWF můžete využít velkokapacitní náplně na 86 000 A4 černobíle / 50 000 A4 barevně, což je naprosté unikum v tomto segmentu.

Navazujeme unikátní kombinací vysokého výkonu, odolnosti a zároveň jednoduché, ekologicky šetrné konstrukce s velmi nízkými celkovými náklady na vlastnictví. Řada WorkForce Enterprise AM-C je určena pro segment kancelářského velkoobjemového tisku s rychlostí tisku od 40 do 100 stran za minutu.

Jde o ekologickou alternativu k laserovým tiskovým systémům při zachování zásadních výhod inkoustu – robustní konstrukce se životností až šest milion stran, minimem servisních zásahů a rychlým tiskem z jakéhokoliv stavu. Aktuální modelová řada sestává ze tří A4 modelů (včetně modelu s interním finišerem) a sedmi modelů v segmentu A3 (včetně mono modelů).

Pro obce a města představují inkoustové tiskárny Epson spolehlivé, ekologicky šetrné a finančně výhodné řešení, které dokáže efektivně podpořit každodenní agendu úřadů. Nízká spotřeba energie přináší úspory v provozních nákladech, zatímco minimální potřeba servisních zásahů a dlouhá životnost zařízení zajišťují spolehlivý tisk bez zbytečných prostojů. Díky velkokapacitním inkoustovým náplním a vysokému výkonu jsou tiskárny ideální pro intenzivní administrativní provoz. Kombinace jednoduché obsluhy, robustní konstrukce a nízkých celkových nákladů na vlastnictví umožňuje municipalitám soustředit se více na poskytování kvalitních služeb obyvatelům a méně na provozní starosti technického vybavení.

Moderní nástroje pro elektronizaci a automatizaci vašich procesů. Vaše digitalizace – náš software.

Do našich produktů promítáme 20 let zkušeností s digitalizací procesů pro veřejnou správu i firmy. Vyvíjíme moderní, modulární a škálovatelná řešení, která se snadno integrují do vašeho stávajícího prostředí a rostou spolu s vašimi potřebami.

Pomůžeme vám najít nejvhodnější řešení pro vaši organizaci a zajistíme jeho úspěšné nasazení.

Níže uvádíme přehled našich klíčových řešení, která pomáhají organizacím zefektivnit řízení procesů a každodenní agendy.

Administrace a procesy

UNICOM

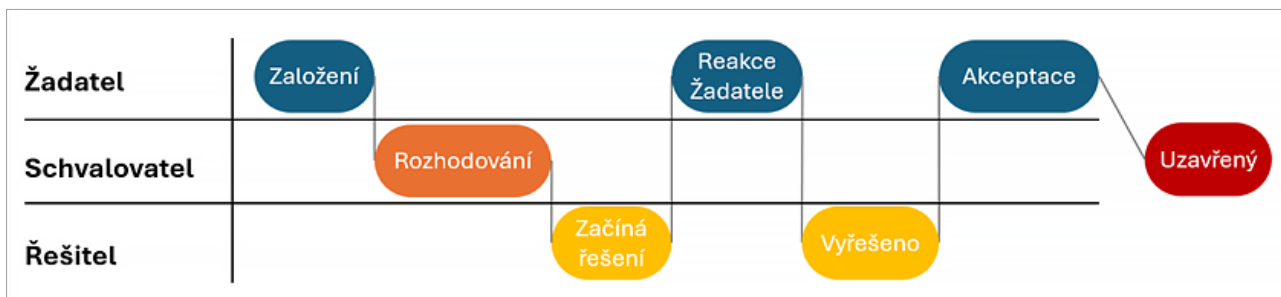
Jednotné místo pro různorodé procesy a požadavky, kde se propojují funkce ServiceDesku s inteligentním řízením workflow:

- Požadavky, poruchy, úkoly s možností nastavení a sledování SLA
- Podpora infromatických činností (aplikace, infrastruktura, telefony)
- Bezpečnost informační i fyzická, přístupy do prostor a systémů, události a incidenty
- Rezervace místností a techniky
- Rezervace služebních vozidel, notifikace pro řidiče v mobilu
- Personalistika – nástup/ukončení/změna pozice zaměstnance
- Schvalování a správa vzdělávání zaměstnanců, plánování, přihlašování, hodnocení
- Agenda cestovních příkazů, včetně zahraničních
- Hospodářská správa a správa budov
- Fasování materiálu, pomůcek, reklamních předmětů
- Správa informačních aktiv
- Systém průběžného zlepšování služeb
- Dávkové a opakované úkoly a postupy
- Požadavky mezi servisními a příspěvkovými organizacemi, včetně předání dodavateli
- Audity, kontroly, revize
- Přístup z mobilního telefonu

ServiceDesk UNICOM není jen pro IT. Využijte ho celá organizace a všechny požadavky řešíte na jednom místě.

Možnosti workflow jsou prakticky neomezené.

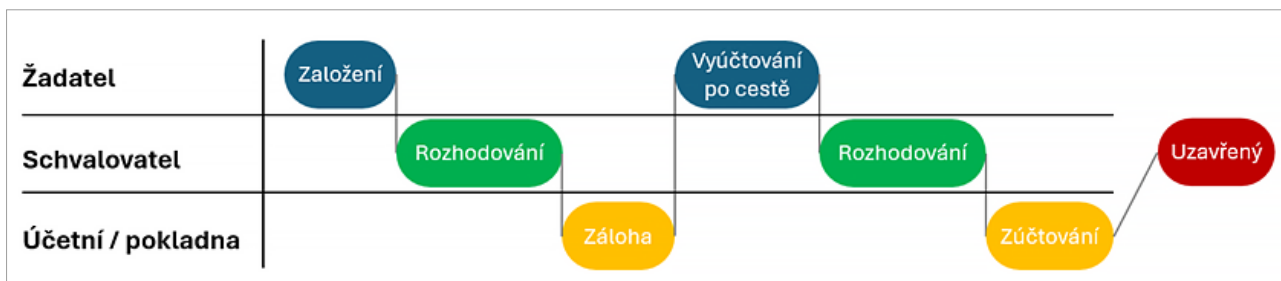
Níže je zjednodušená ukázka běžného průběhu požadavku:



Elektronické cestovní příkazy

Moderní aplikace pro kompletní správu služebních cest – od podání žádosti až po finální vyúčtování na jednom místě. Zjednodušuje administrativu, zvyšuje přehlednost a zajišťuje soulad s interními pravidly organizace. Cestovní příkaz vyřídíte jednoduše a rychle i z mobilu mimo kancelář.

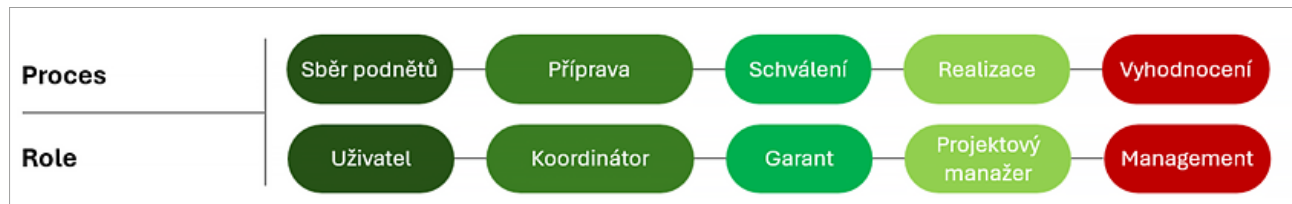
- Tuzemské i zahraniční cesty zaměstnanců i uvolněných členů zastupitelstva
- Kompletní proces cestovního příkazu (žádost, schvalování, vyúčtování) v jednom systému
- Dostupnost přes webový prohlížeč i mobilní zařízení
- Přikládání dokladů k cestovním výdajům
- Notifikace o změnách a schválení
- Napojení na organizační strukturu, nastavení oprávnění a rolí
- Flexibilní workflow dle interních směrnic a struktury organizace
- Soulad s interními směrnicemi a legislativními požadavky
- Přehled a kontrola nákladů na služební cesty
- Nasazení jako modul ServiceDesku UNICOM nebo v prostředí Microsoft 365 (SharePoint Online)
- Snadná integrace do stávajícího intranetu
- Generování přehledné PDF sestavy pro tisk i dlouhodobou archivaci
- Automatický přenos údajů z vyúčtování do účetního systému bez nutnosti ručního přepisování
- Auditní stopa a e-mailové notifikace



PMportal

Webová aplikace pro efektivní řízení strategií, investic a projektů v celém jejich životním cyklu – od plánování a schvalování až po realizaci a vyhodnocení přínosů. Pomáhá organizacím udržet přehled, řídit změny a dělat informovaná rozhodnutí.

- Řízení strategií, cílů, programů, projektů a úkolů na jednom místě
- Podpora celého životního cyklu (příprava, schvalování, realizace, vyhodnocení)
- Sledování rozpočtů a kontrola nákladů projektů
- Přehledné řízení a sdílení projektové dokumentace (oprávnění, verzování, šablony, formuláře)
- Plánování úkolů, řízení harmonogramu a vykazování času
- Řízení rizik, změn a kontrola procesů v průběhu realizace
- Interaktivní reporty a přehledy, včetně napojení na Power BI
- Aktuální přehled o stavu projektů, strategie a plnění úkolů odkudkoli
- Integrace s podnikovými systémy přes MS 365 a API
- Mobilní aplikace pro sběr nápadů a inovačních podnětů
- Automatizace workflow, notifikací a reportingu
- Řízení oprávnění a auditní stopa
- Přístup z mobilního telefonu



IQdoc 365

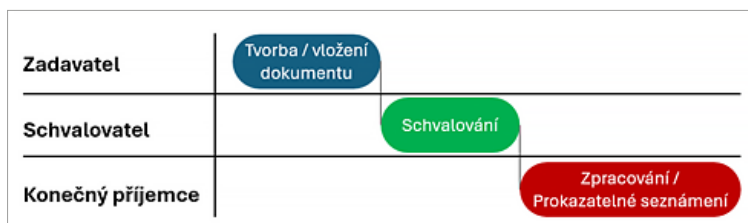
Umožňuje přehlednou správu dokumentů a informačních procesů, včetně kontroly jejich oběhu a řízení archivace. Je ideálním nástrojem pro správu a sdílení řízené dokumentace, směrnic a dalších interních materiálů a zajišťuje prokazatelné seznámení uživatelů. Podporuje celý životní cyklus dokumentu – od vzniku až po archivaci.

V rámci portálu lze vytvářet dokumentové knihovny s automatickým verzováním, spravovat kontakty, kalendáře, šablony, znalostní bázi i další agendy. Samozřejmostí je efektivní vyhledávání, a to i v dokumentech starších několik let.

Příklad agend:

- Evidence a schvalování faktur, objednávek a nabídek
- Správa předpisů a norem (tvorba, připomínkování, schvalování, seznamování)
- Schvalování nepřítomnosti (dovolená, služební cesta...)
- Schvalování nákupních požadavků
- Úkoly
- Nařízení ředitele
- Převod majetku
- Řízení rizik, změn a projektů

- Plán a řízení auditů a opatření
- Přístup z mobilního telefonu



Microsoft 365

Komplexní služby pro efektivní využití prostředí Microsoft 365 – od návrhu řešení, přes správu a zabezpečení, až po rozvoj uživatelů a optimalizaci využití.

- Návrh a implementace řešení Microsoft 365 na míru organizaci
- Dodávka a správa licencí Microsoft 365
- Správa, konfigurace a zabezpečení prostředí
- Migrace z jiných systémů (např. Lotus Notes / HCL)
- Optimalizace využití nástrojů a služeb Microsoft 365
- Konzultace a dlouhodobá podpora
- Školení uživatelů a podpora adopce



Výhody všech našich aplikací

Naše aplikace fungují jako webové služby a mohou běžet samostatně nebo v prostředí Microsoft 365 či MS Azure. Jednotné řešení lze sdílet jak uvnitř organizace, kde mají jednotlivé věcné sekce vlastní administraci dle svého zaměření, tak napříč organizačními jednotkami veřejnoprávní korporace jako portál sdílených digitálních služeb. Každá jednotka přitom pracuje se svými vlastními daty v odděleném prostředí, zatímco centrální řízení a správa zůstává společná.

Naše aplikace lze snadno propojit s dalšími informačními systémy, například s ekonomickým systémem, spisovou službou, archivem či centrálními systémy státní správy.

Vyvíjíme mobilní aplikace, webové portály i reporty v Power BI. Pracujeme také s IoT sítěmi a senzory.

Chcete-li vidět, jak mohou naše řešení proměnit vaše procesy v rychlé, přehledné a efektivní workflow, kontaktujte nás. Rádi vám produkty ukážeme živě, poradíme s implementací a společně najdeme řešení přesně pro vaši organizaci.

Jsme česká firma a vyvíjíme software dle potřeb zákazníků.

Naše řešení přizpůsobujeme reálným procesům a způsobu práce.

Tým ICONTIO. Váš partner v digitálních inovacích od roku 2006.

Emil Vařeka, CEO

Anastasia Klásková, Sales & Business Development Director

Filip Hanák, Senior Project & Sales Manager

Stánek 36

www.icontio.com



Budoucnost práce s dokumenty



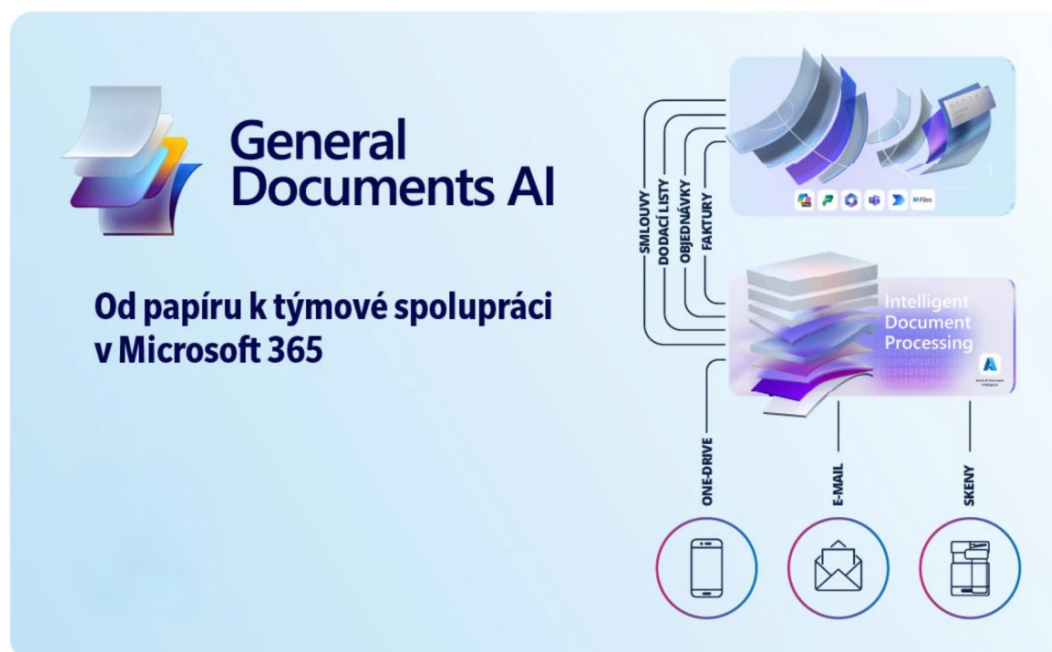
Konica Minolta, tradiční hráč na poli tiskových technologií, se v posledních letech úspěšně transformoval v poskytovatele komplexních IT služeb. Zaměřuje se zejména na vývoj inovativních řešení, která propojují svět tisku s digitálním prostředím. Jedním z klíčových směrů výzkumu a vývoje (R&D) společnosti je implementace umělé inteligence (AI) do administrativních procesů. Tato technologie umožňuje rychlejší zpracování a porozumění práce s dokumenty, což výrazně zvyšuje efektivitu práce.

Specializované týmy z R&D Konica Minolta již mnoho let pracují například na vývoji Intelligent Information Management (IIM) platformy, která organizacím všech velikostí pomáhá prostřednictvím AI realizovat různé scénáře automatizovaného zpracování dokumentů. Platforma IIM obsahuje množství back-end služeb, které umožňují využívat služby Azure AI Document Intelligence a Azure OpenAI Service. Kromě toho nabízí IIM i službu post-processingu, jejímž cílem je zpřesnit výsledky extrakce zejména s ohledem na lokální specifika.

Ze skeneru rovnou do Microsoft 365

Konica Minolta nedávno představila také revoluční **řešení General Documents AI**, které propojuje skenované dokumenty s platformou Microsoft 365 a Power Platform. Toto řešení výrazně zrychluje práci s dokumenty a zvyšuje produktivitu uživatelů.

General Documents AI funguje na principu vytěžování dokumentů, tedy rozpoznání obsažených údajů a jejich následném využití v rámci navazujících systémů. Po naskenování je tento dokument automaticky odeslán do IIM platformy, která využívá prostředky a modely Microsoft Azure AI Document Intelligence. Služba shrne obsah dokumentu do krátké anotace, identifikuje typ dokumentu a podle něj i extrahuje relevantní metadata. V případě smlouvy to mohou být například čísla smluv, smluvní strany, předmět smlouvy, v případě životopisů pak kontaktní údaje uchazečů o zaměstnání, jejich zkušenosti a předchozí role.



„General Documents AI je skutečně revoluční nástroj, který umožňuje firmám efektivněji spravovat a analyzovat dokumenty. Díky integraci s Microsoft 365 jsou dokumenty automaticky ukládány v zabezpečeném prostředí SharePoint Online a uživatelé je mohou snadno sdílet včetně získaných informací v prostředí Microsoft Teams, což výrazně zvyšuje jejich produktivitu,“ řekl Lukáš Plšek, technický expert na Power Platform a AI z Konica Minolta.

Vojtěch Badin, technický konzultant pro Microsoft 365 a Power Platform, doplňuje: „Po naskenování dokumentů uživatelé ve většině případů sken potřebují někde uložit nebo někomu nasdílet. S General Documents AI dokážeme nastavit, kam se různé typy dokumentů mají automaticky ukládat. Nasdílet dokument s informacemi vygenerovanými AI kolegovi je pak záležitost jednoho kliknutí. Služba tedy výrazně zjednodušuje uživatelům práci.“

General Documents AI jako nástroj k podpoře adopce Microsoft 365

Služba General Documents AI nejenže zrychluje práci s dokumenty, ale také podporuje obecné využívání platformy Microsoft 365.

„Mnoho organizací stále preferuje zastaralý způsob skenování dokumentů do e-mailu, což z pohledu moderní spolupráce není efektivní řešení. Uživatelé takto nastavený proces vede do emailu a vlastně ho nutí s emailem pracovat, i když email a dokumenty v jeho přílohách už dávno nepatří mezi efektivní nástroje pro spolupráci, sdílení dokumentů či komunikaci s kolegy, partnery i zákazníky. Z toho důvodu dokumenty automaticky směřujeme do Microsoft Teams a zaměstnancům tak pomáháme zbavit se rutiny využívání emailu pro tento typ sdílení informací.“ uvedl Michal Hanko, Business Development Manager pro služby Microsoftu v Konica Minolta, a dodal: „General Documents AI je proto praktickým nástrojem pro firmy, které chtějí plně využít výhod cloudových technologií Microsoft 365.“

(zdroj [Budoucnost práce s dokumenty – Computertrends](#))

Chytré technologie pro zdravotnictví

Umělá inteligence (AI) bude hrát důležitou roli i ve zdravotnictví. Mezi hlavní přínosy AI patří zpracování lékařských výsledků z rentgenu, CT nebo magnetické rezonance s cílem rychlejší a přesnější diagnostiky. Díky prediktivním analýzám lze předvídat rizika vzniku onemocnění a předejít tak komplikacím.



Je známo, že české zdravotnictví je na velmi vysoké úrovni, ale bohužel potýká se dlouhodobě s nedostatkem personálu, především pak zdravotních sester. Problém by pomohly vyřešit, anebo alespoň zmírnit, chytré kamery vybavené AI od společnosti Konica Minolta, které zdravotním sestřám ulehčují pravidelnou kontrolu pacientů. Z analýzy Konica Minolta vyplývá, že s využitím chytrých kamer lze zvýšit efektivitu ošetrojící péče až o 30 %. Podle **Michala Šotka**, ředitele divize Video Solution Services společnosti Konica Minolta Business Solutions Czech trpí nedostatkem zdravotních sester celá Evropa. „Na rozdíl od ní, asijské nemocnice tato řešení již běžně využívají,“ tvrdí. Kromě nahrazení pravidelných obchůzek dokážou kamery například sledovat i teplotu pacientů. Zmíněné řešení je vhodné nejen pro nemocnice, ale i pro ústavy sociální péče nebo domovy seniorů.

Monitorovat přítomnost pacienta v pokoji, zaznamenat jeho odchod nebo rozpoznat, zda se nachází vsedě či vleže umožní systém s názvem Noční sestra. Díky schopnosti detekovat neobvyklý pohyb, jako je například pád, může zařízení okamžitě aktivovat poplach. Ten se nejen spustí na sesterně, ale zároveň je zasláno upozornění přímo na mobilní telefon ošetrojícího personálu.

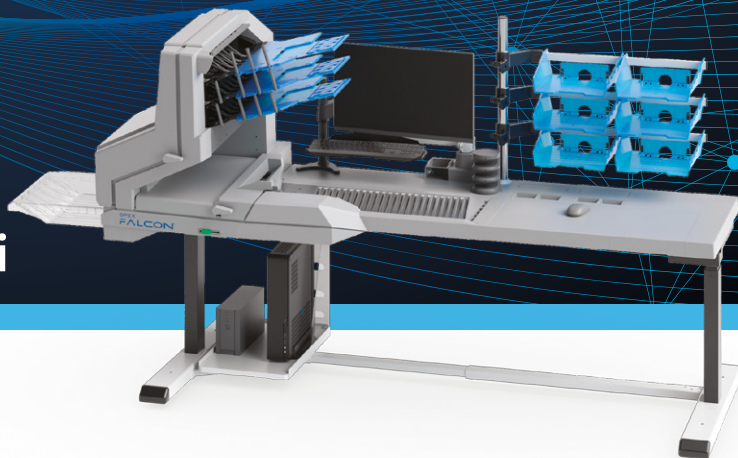
Bezpečná anonymita

Největší předností chytrých kamer v tomto případě je, že nikam neposílají obrazový materiál, ale defacto fungují jako senzory. Tím, že zpracovávají jen anonymizovaná data, je zaručena stoprocentní ochrana soukromí pacientů. Sestry vidí na monitoru pouze přehled pokojů s grafickým zobrazením stavu pacientů, například v podobě semaforu: zelená značí spánek, oranžová pohyb a červená upozorňuje na pád.

Vedle monitorování stavu pacientů se ve zdravotnictví stále častěji prosazuje také technologie Konica Minolta známá jako **FORXAI Mirror**. Toto „chytré zrcadlo“ využívá kameru a AI k zajištění maximální bezpečnosti a sterility prostředí. Zkontroluje nejen ochranné pomůcky, jako jsou rukavice, masky nebo obleky, ale také posoudí jejich správné nasazení. Stejně jako u kamerového systému je platforma FORXAI navržena tak, aby se dokázala přizpůsobit konkrétním požadavkům zákazníků. To z ní činí univerzální nástroj se širokým uplatněním nejen ve zdravotnictví, ale i v dalších odvětvích.

(Zdroj: [Chytré technologie pro zdravotnictví](#) | Moderní obec – odborný měsíčník)

Efektivní cesta k digitalizaci



PROČ SKENER FALCON+®?

Jde o jediný skutečně vysokokapacitní skener, který můžete zakoupit a který dokáže výrazně zkrátit nákladnou přípravu skenovacích dávek.

Skener Falcon+ zpracovává platební doklady a skenuje dokumenty téměř jakékoli velikosti, tloušťky a stavu přímo ze složek, přičemž vytváří obrázky a rozpoznává údaje během několika sekund, prakticky bez jakékoli přípravy dokumentů. Poškozené, citlivé i malé dokumenty, jako jsou roztrhané papíry a účtenky, vkládáte přímo do podavače. Dokumenty se zpracovávají pouze jednou, což výrazně snižuje náklady na obsluhu a zároveň zvyšuje bezpečnost a integritu dokumentů.

FUNKCE

UNIVERZÁLNÍ PODAVAČ DOKUMENTŮ

Podavač dokumentů Falcon+ minimalizuje dobu přípravy dokumentů před skenováním, umožňuje vkládání dokumentů různé gramáže a velikosti po jednotlivých stránkách nebo v dávkách.

VYLEPŠENÁ DETEKCE VÍCENÁSOBNÉHO PODÁNÍ

Sedm strategicky umístěných ultrazvukových senzorů vícenásobného podání (MFD) rozpozná dvojitě podání papíru, lepicí štítky poznámek a ohnuté rohy kdekoli na stránce a upozorňuje na tyto anomálie obsluhu, čímž pomáhá k dosažení skvělých výsledků skenování.

SOFTWARE CERTAINSCAN®

OPEX CertainScan vytváří uživatelsky individuální skenovací úlohy, identifikuje typy stránek v rámci úlohy a automatizuje mnoho tradičních činností souvisejících s přípravou dokumentů, a to vše při možné integraci s vaším softwarem.

ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ TLOUŠTKY (TMD)

Zařízení pro měření tloušťky (TMD) automaticky detekuje a klasifikuje obálky jako oddělovače dokumentů. Operátoři mohou funkci TMD při skenování tenkých nebo lámavých dokumentů vypnout.

VÝHODY

EFEKTIVITA A FLEXIBILITA

Falcon+ snadno zpracuje cokoli od tlustého papíru přes cibulovou slupku až po křehké nebo poškozené kusy dokumentů, a to bez předchozího třídění. Zpracuje obálky a složky, účtenky a další malé stránky bez oprav dokumentů nebo kopírování. Snadno zvládne dokonce i rentgenové snímky a trojrozměrné objekty.

SKENOVÁNÍ JEDNOTNÝM PROCESEM

Dokumentové skenery Falcon+ minimalizují prakticky veškerou přípravu, manipulaci s papírem a ruční přípravu dokumentů, aby zajistily bezpečný, rychlý a přesný proces transformace.

VYLEPŠENÉ FUNKCE TŘÍDĚNÍ

Falcon+ je k dispozici v konfiguracích se třemi nebo pěti programovatelnými třídícími zásobníky a nabízí univerzální a jedinečné třídící schopnosti. Díky rozšířené kapacitě zásobníků umožňuje Falcon+ skenovat téměř neomezenou velikost dávek. Všechny modely Falcon+ jsou vybaveny přídavným průchozím zásobníkem, který je ideální pro tlusté a citlivé dokumenty.

VYNIKAJÍCÍ BEZPEČNOST A INTEGRITA DOKUMENTŮ

V dnešním světě zvýšené bezpečnosti dat a dodržování předpisů a legislativy zajišťují funkce skenování technologií OPEX efektivní, bezpečnou a spolehlivou transformaci dokumentů, která chrání před nákladnými úniky dat.

SPECIFIKACE

FYZICKÉ ROZMĚRY (v x š x h)

Falcon+[®] 163.45 x 259.1 x 81.97 cm (64.35" x 102" x 32.27")

FalconV+[™] 181.4 x 259.1 x 82.5 cm (71.4" x 102" x 32.5")

DALŠÍ SPECIFIKACE

Rychlost skenování až 120 str./min (formát Letter) / 115 str./min (formát A4) při rozlišení 300 dpi

Rozpoznávání při skenování OCR, OMR, čárové kódy, identifikace dokumentů

Podávání dokumentů Vysokokapacitní automatické podávání, podávání po jednotlivých listech, podávání po dávkách, podávání pro opakované skenování

Denní provozní doba Neomezená

Detekce média Detekce vícenásobného podání, sklonu, výšky, délky a obálky

Dodávaný software CertainScan[®] 64 bit host software, CertainScan[®] Edit[™], CertainScan[®] Transform[™], OPEX[®] standard barcode package, Windows 10 64 bit

ROZMĚRY DOKUMENTU

Délka 8,89–64,77 cm (3,5–25,5 palce)

Šířka 5,08–30,48 cm (2,0–12,0 palců)

STANDARDNÍ FUNKCE

- Automatická klasifikace stránek
- Automatické vyrovnání obrázku
- 7 ultrazvukových senzorů vícenásobného podání
- Skenování v rozlišení 600 dpi
- Třídění tlustých dokumentů
- 3 nebo 5 programovatelných třídících zásobníků
- Skenování různorodých dokumentů
- 22palcový dotykový displej
- Bezdrátová klávesnice/myš
- Technologie detekce dávek
- Včasná detekce obálky
- Multi-Function ID Assist[™]
- Referenční ID dokumentu
- „Zpětné zrcátko“ na třídící zásobníky
- Vypnutí/Zapnutí TMD, detekce tloušťky dokumentu

VOLITELNÉ FUNKCE

- Externí digitální snímání
- MICR/MICR+ (pouze USA)
- Výškově nastavitelná pracovní plocha
- 1D a 2D čárové kódy
- ScanLink API rpožhraní
- Technologie VRS[®] *
- Key Assist[™]
- Tisk Auditních záznamů grafickou tiskárnou (přední a zadní strana)
- Zadní grafická tiskárna pro tisk podpisů a čárových kódů Code 39
- Možnost instalace CertainScan[®] Edit[™] a CertainScan[®] Transform[™] na externím PC

* VRS je registrovaná ochranná známka společnosti Tungsten Automation, dříve KOFAX Inc.

Máte dotazy?
Kontaktujte nás.

**Konica Minolta
Business Solutions
Czech, spol. s r.o.**
Žarošická 13,
628 00 Brno,
Česká republika

Dan Lošťák
Direct Sales Key Account and Public



Dan.Lostak@konicaminolta.cz



+420 734 583 712



KONICA MINOLTA

netGuard – jistota, že vaše síť funguje

Ve chvíli, kdy přestane fungovat internet, vypadne server nebo se odpojí část sítě, nejde jen o technický problém. Ve firmách se zastavuje práce, ve školách výuka, komunikace i administrativní procesy. A často platí, že **o problému se dozvíte až ve chvíli, kdy už má reálný dopad.**

Právě tady přichází ke slovu **netGuard** – služba monitoringu síťové infrastruktury od K-net, která zajišťuje **nepřetržitý dohled nad vaší IT infrastrukturou, včasné hlášení problémů a koordinaci jejich řešení.**

netGuard není software ani krabička. Je to služba.

netGuard není další aplikace, o kterou se musí někdo starat. Nejde ani o samostatné zařízení, které skončí zapomenuté v racku.

netGuard je služba, ve které K-net přebírá odpovědnost za:

- návrh a nasazení monitoringu,
- vytvoření přehledných dashboardů,
- nastavení notifikací a reportů,
- **aktivní dohled** nad infrastrukturou,
- dlouhodobou údržbu a rozvoj monitoringu.

Vy tak máte jistotu, že monitoring **nejen existuje**, ale že skutečně **funguje a má smysl.**

Dohled, který se přizpůsobí vašemu provozu

Součástí služby je **dohledové centrum K-net**, které funguje v režimu:

- 12×5 – ideální pro menší firmy a školy,
- 24×7 – pro organizace s nepřetržitým provozem nebo kritickými systémy.

V případě problému netGuard:

1. problém automaticky detekuje,
2. vyhodnotí jeho závažnost,
3. **kontaktuje odpovědné osoby** podle předem dohodnutých pravidel – ať už na straně zákazníka, K-net, nebo třetího dodavatele,
4. sleduje průběh řešení až do uzavření.

Ředitel nebo vedení tak **nemusí řešit technické detaily**, ale má jistotu, že problém je pod kontrolou.

Přehledný dashboard pro vedení i IT

Zákazník má zároveň **přímý přístup do konzole netGuard**, kde je k dispozici moderní a srozumitelný dashboard.



Na obrázcích je vidět **nová šablona dashboardu pro školy**, která je ale velmi dobře použitelná i pro menší firmy. Na první pohled ukazuje:

Konektivita

- dostupnost internetového připojení,
- přehled příchozího a odchozího provozu,
- rychlou identifikaci výpadků nebo degradace linky.

Síťové prvky

- stav switchů a access pointů,
- dostupnost jednotlivých AP bodů,
- přehled, zda je infrastruktura v pořádku nebo je potřeba zásah.

Servery a systémy

- dostupnost serverů a služeb,
- vytížení CPU,
- obsazení operační paměti,
- zaplnění disků,
- trendy v čase – nejen aktuální stav.

Výsledkem je **rychlá orientace v tom, co se v síti děje**, bez nutnosti studovat složité tabulky nebo logy.

netGuard jako analytický nástroj

netGuard není jen o hlídání výpadků.

Velkou přidanou hodnotou je možnost **dlouhodobé analýzy provozu a chování infrastruktury**.

Díky historickým datům lze například:

- odhalit přetížené prvky dříve, než selžou,
- plánovat rozšíření kapacity sítě,
- objektivně vyhodnotit stav serverů,
- podložit investiční rozhodnutí reálnými daty,
- efektivněji řešit opakující se problémy.

Pro IT manažery je netGuard **praktickým pracovním nástrojem**, pro vedení pak **zdrojem přehledných a srozumitelných informací**.

Automatické reporty pro IT i vedení

Součástí služby je také **pravidelné zasílání souhrnných reportů**, například:

- o dostupnosti sítě a klíčových služeb,
- o vytížení ICT prostředků,
- o počtu a typu řešených incidentů,
- o dlouhodobých trendech.

Reporty lze cílit:

- na IT správce,
- na ICT koordinátory,
- nebo přímo na vedení organizace.

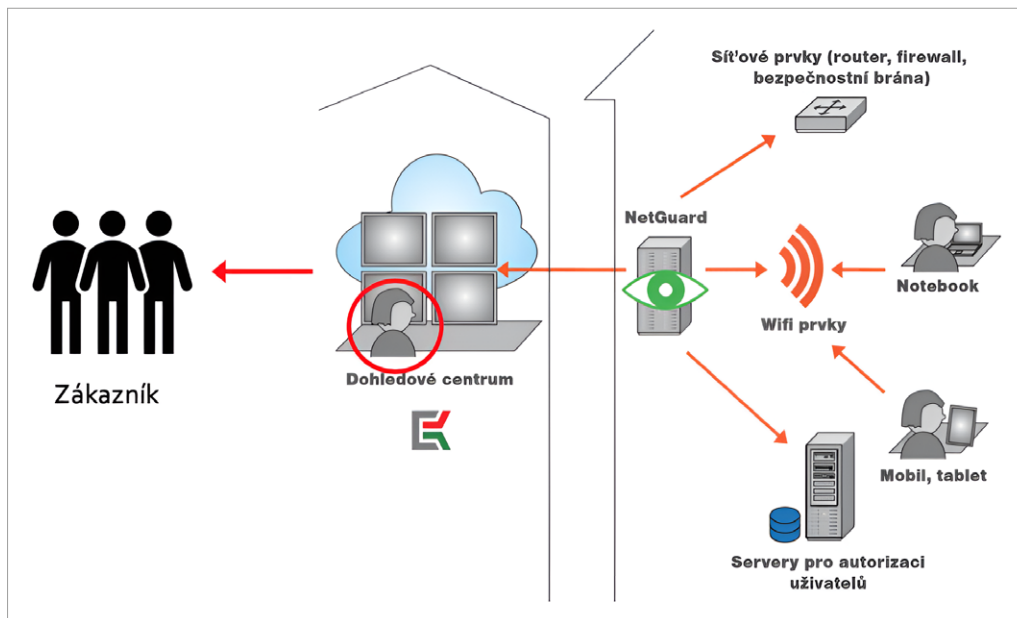
Každý dostane **takovou úroveň informací, jakou skutečně potřebuje**.

Nasazení bez složitostí

Z pohledu zákazníka je nasazení netGuardu jednoduché:

- do sítě se přidá **malá proxy krabička**,
- na vybrané systémy se nastaví monitorovací agenti,

- proxy bezpečně odesílá data do **centrálního cloudového systému**.
- veškeré zpracování, vyhodnocování a vizualizace probíhá centrálně.



O vše ostatní se stará K-net.

Pro koho je netGuard ideální

- **menší a střední firmy**, které nemají vlastní dohledové centrum,
- **školy**, kde je stabilní síť klíčová pro výuku i administrativu,
- organizace, které chtějí mít **přehled, klid a odpovědnost na správném místě**.

Klid pro vedení. Kontrola pro IT.

netGuard přináší:

- klid vedení,
- přehled IT,
- rychlejší řešení problémů,
- lepší rozhodování založené na datech.

A především jistotu, že když se v síti něco stane, někdo to řeší.

Digitalizujte své HR se Software602

Legislativní rámec digitalizace HR

Novela zákoníku práce umožňuje plně digitální zpracování pracovněprávních dokumentů včetně jejich právně závazného doručení. Veřejná správa tak může převést celý proces do elektronické podoby při zachování legislativních požadavků.

Až o 82 % více nováčků zůstává díky kvalitnímu onboardingu

Organizace s kvalitně nastaveným onboardingem dosahují až o 82 % vyššího udržení nováčků. Zajímají vás další výsledky průzkumu a tipy pro HR? Čtěte náš [ebook!](#)

Generování dokumentů z HR systému

Dokumenty vznikají přímo v HR systému na základě šablon a dat o zaměstnanci. Automatizace eliminuje ruční přepisování, snižuje chybovost a umožňuje hromadné zpracování.

Řízení podpisového workflow a auditní stopa

Systém řídí schvalování a podepisování dokumentů podle definovaných rolí a pořadí. Každý krok procesu je zaznamenán v auditní stopě, včetně času, identity uživatele a provedené akce. Organizace tak získává plnou dohledatelnost a podklady pro kontrolu i audit.

Integrace se spisovou službou

Dokument je po svém vzniku automaticky zaevidován ve spisové službě, opatřen jednacím číslem a připraven k archivaci. Tento krok je nezbytný pro splnění požadavků veřejné správy.

Zajištění doručení dokumentu

Dokument musí být doručen do osobní dispozice zaměstnance – tedy do soukromého e-mailu nebo datové schránky. Systém eviduje okamžik doručení i případnou fikci doručení, což je klíčové pro právní platnost.

Splnění legislativních požadavků

Řešení musí být v souladu s nařízením eIDAS, včetně správy a bezpečného uložení certifikátů. Certifikáty mohou být uloženy vzdáleně, přístup musí být zabezpečený a dostupný i z mobilních zařízení. Součástí je také napojení na další systémy.

Rizika nekompletní digitalizace

Pokud některý krok chybí, proces neobstojí. Typicky jde o situace, kdy dokument není zaevidován ve spisové službě nebo není prokazatelně doručen zaměstnanci. V takovém případě může být jeho právní účinnost zpochybněna.

Řešení Software602 pro digitalizaci HR

[Software602](#) pokrývá celý životní cyklus dokumentu – od jeho vzniku v HR systému přes řízené workflow a podpis až po doručení a archivaci. Řešení se integruje na spisové služby i další systémy veřejné správy.

Desítky spokojených organizací

Digitalizované HR procesy dnes využívají organizace jako Jihočeský kraj nebo Metrostav. Digitalizace pracovněprávních dokumentů už není otázka jestli. Je to otázka jak dobře.

Kdo jsme

Tekies je technologická společnost zaměřená na moderní digitalizační projekty s využitím umělé inteligence. Firma byla založena v roce 2018, kdy její zakladatelé neměli vlastní kanceláře – jejich revírem byly kavárny a místa, kde se mohli společně potkávat. Ukázali tak, že i při hlavním zaměstnání lze díky odhodlání a úsilí vytvářet smysluplné věci v oblasti vývoje a implementace IT řešení.

Za vznikem Tekies stojí David Kadleček a Pavel Wimmer. Oba mají za sebou kariéru v IBM a více než 25 let zkušeností v oblasti IT a obchodu, které dokázali naplno využít. Davida Kadlečka můžete zahlédnout také jako přednášejícího na ČVUT, kde již více než sedm let předává své zkušenosti studentům na Fakultě elektrotechnické. Jejich cílem bylo vytvořit firmu, která dokáže propojit hluboké technologické znalosti s praktickými potřebami moderních organizací.

V našem týmu dostávají prostor nejen zkušení experti, ale i studenti a nováčci, kteří chtějí být součástí tohoto světa. Jsme rádi, že si u nás každý může najít svůj směr a dělat to, co ho baví. Právě takoví lidé totiž tvoří tu největší hodnotu firmy.

Naše zaměření

Zaměřujeme se na digitalizační projekty s využitím umělé inteligence – od návrhu až po implementaci v reálném provozu. Naše řešení vznikají s důrazem na praktické využití a dnes pomáhají například ve zdravotnictví, energetice nebo ve veřejném sektoru, kde zjednodušují složité procesy a zlepšují dostupnost služeb pro koncové uživatele.

Tekies je zároveň úzce propojeno s ekosystémem DNAi. Díky tomu stavíme na vlastních produktech, zkušenostech z konkrétních implementací a reálných potřebách klientů.

Velký důraz klademe na optimalizaci vývoje pomocí AI agentů. Ty nám umožňují urychlit celý vývojový cyklus, automatizovat rutinní činnosti a soustředit se na to nejdůležitější – návrh kvalitních a dlouhodobě udržitelných řešení.

Naše domény

Jednou z našich hlavních specializací je transformace stávajících aplikací a tzv. „spaghetti“ architektur do moderního, otevřeného designu.

Pomáháme organizacím:

- přepisovat legacy systémy do moderních technologií
- navrhovat otevřené a škálovatelné architektury
- zavádět principy domain-driven designu (DDD)
- zvyšovat udržitelnost a flexibilitu IT řešení

Díky tomu se klienti mohou lépe přizpůsobovat změnám, rychleji inovovat a dlouhodobě snižovat náklady na provoz i rozvoj systémů.

Úspěšný projekt: Asistentka EVA pro MPSV

Jedním z našich významných projektů je Asistentka EVA pro Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV).

EVA je AI asistentka, která pomáhá zjednodušit komunikaci mezi občany a státní správou. Díky využití moderních technologií

dokáže rychle a přesně odpovídat na dotazy, navigovat uživatele a zvyšovat dostupnost služeb. Pomohla tak zvýšit efektivitu vyřízení dotazů pro občany až o 90 %.

Tento projekt ukazuje, jak může umělá inteligence přinášet reálnou hodnotu nejen firmám, ale i veřejnému sektoru. Nezůstali jsme však jen u jednoho řešení – ve spolupráci pokračujeme a společně hledáme další cesty, jak pomocí technologií zefektivňovat práci a zlepšovat služby.

Ocenění: Digital Awards 2026

Naše práce byla oceněna v rámci Digital Awards 2026, kde jsme získali uznání za inovativní přístup k digitalizaci a využití AI.

Toto ocenění potvrzuje naši schopnost dodávat špičková řešení, která mají skutečný dopad a posouvají hranice digitální transformace.

Tekies přináší moderní přístup k technologiím, kde se propojuje zkušenost, inovace a praktické využití umělé inteligence. Jsme partnerem pro organizace, které chtějí být připravené na budoucnost.



**Sborník 28. ročníku
konference ISSS**

18.–19.5.26

HradecKrálové

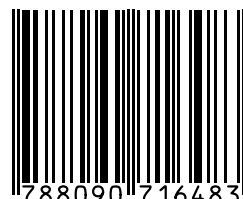
Editor: Kateřina Pánková

Vydavatel: TRIADA, spol. s r. o.

Rok vydání: 2026

ISBN: 978-80-907164-8-3

© TRIADA, spol. s r. o.



9 788090 716483

