

# TOP WOMEN ZA OKNY N



Bílina integruje  
nejnovější technologie  
ke zlepšení života  
svých občanů  
Zuzana Schwarz Bařtipánová  
starostka Bíliny

---

Digitalizace  
a inovace  
v Ústeckém kraji

---

Jak umělá inteligence  
mění prevenci  
kriminality

---

Výzvy a strategie  
proti digitálním  
hrozbám

# Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

máme pro Vás připravené speciální vydání našeho magazínu, které se zaměřuje na otázky, které jsou v dnešní době středem různých diskuzí.

Naše redakce uspořádala ve spolupráci s Inovačním centrem Ústeckého kraje odbornou konferenci nazvanou "Umělá inteligence, 5G a Integrovaná bezpečnost - Budoucnost Ústeckého kraje". Tento Kulatý stůl přilákal klíčové osobnosti z oblasti bezpečnosti, inovací a IT, ale i starosty, místostarosty a vedoucí jednotlivých městských a obecních oddělení Ústeckého kraje.

Událost byla naplněna inspirujícími přednáškami od expertů z takových institucí, jako jsou společnost Metropolnet, Datové centrum Ústeckého kraje, Policie ČR, Ministerstvo vnitra, ale i specialistů na kybernetickou bezpečnost a umělou inteligenci. Starostka města Bílina, Zuzana Schwarz Bařtipánová, představila účastníkům, jak se její město vypořádalo s problematikou bezpečnosti a jaké technologie v této sféře využívá.

Jedním z bodů programu byla prezentace inovativního systému e-Reception, jeho fungování, výhody, ale i možnosti využití. Navíc měli účastníci konference při příchodu do budovy jedinečnou příležitost osobně vyzkoušet registraci a odbavení prostřednictvím tohoto systému. O dobrou náladu a pohodlí všech přítomných se postarala společnost Dallmayr Kaffee, která zajistila kávový servis.

V tomto speciálu našeho magazínu se můžete těšit na rozhovory se všemi řečníky, kteří se podělili o své pohledy na různá témata. Přejeme Vám příjemné čtení.

## REDAKCE

ŽIVOT ZA OKNY: Vychází 4x ročně | Ročník IV., 2/2023 | Toto číslo vyšlo 15. 9. 2023

VYDÁVÁ: MODERN LIVING s.r.o., Fakultní 2652, 250 01 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Česká republika, IČO: 086 42 729

JEDNATEL: Ing. Lucie Doležalová, mail: l.dolezalova@zivotzaokny.eu

REDAKCE: Yeva Bartkiv | redakce@zivotzaokny.eu

GRAFICKÁ ÚPRAVA: Život za okny

Autorská práva vykonává vydavatel, publikování, přetištění či šíření obsahu nebo jeho částí jakýmkoliv způsobem v českém či jiném jazyce bez předchozího písemného souhlasu vydavatele – MODERN LIVING s.r.o. – je zakázáno. Tato publikace obsahuje ilustrační obrázky a fotografie z kolekce Shutterstock a archivů. Tyto obrázky jsou chráněny copyrightem a použity v souladu s licencí.

TISK: fronte s.r.o.

DISTRIBUCE: ADLEX, spol. s r.o.

INZERCE: marketing@zivotzaokny.eu

WEBOVÉ STRÁNKY: www.zivotzaokny.eu

MK ČR E 23804

## BÍLINA NA CESTĚ K CHYTRÉ URBANISTICE

# Inovace, bezpečnost a kvalita života v moderním městě



Starostka města Bílina, Mgr. Zuzana Schwarz Bařtipánová, je vášnivou zastánkyní inovací směřujících k vytvoření chytrého města. Jak Bílina integruje nejnovější technologie a principy chytrého města k významnému zlepšení života svých občanů? V rozhovoru se zaměřujeme na inovativní přístupy v oblastech bezpečnosti, dopravní efektivity a využití metropolitní optické sítě a 5G konektivity. Zuzana Schwarz Bařtipánová je od roku 2015 součástí vedení města Bíliny a od roku 2018 starostkou města. Do její kompetence spadá mj. oblast bezpečnosti, dopravy a Smart City. Princip chytrého města a sdílení datových informací vidí pro budoucnost veřejné správy jako velmi důležité téma, a proto se mu v Bílině intenzivně věnuje.



↑  
Mírové náměstí v Bílině s budovou radnice

**Bezpečnost a doprava jsou důležitými prioritami vašeho města. Jakými konkrétními inovativními přístupy a technologiemi se město Bílina zabývá, aby zlepšilo bezpečnost svých občanů a zajišťovalo plynulý a efektivní provoz dopravy?**

Krom bezpečnosti a dopravy bych doplnila ještě energetiku a digitalizaci. Tyto priority vychází mimo jiné ze strategie Smart City Bílina schválené v roce 2019 a od té doby intenzivně realizujeme celou řadu projektů, které přispívají k naplňování stanovených rozvojových cílů, zároveň jsme letos aktualizovali akční plán, takže máme připravenou celou řadu projektových opatření i pro další dva roky.

Jako jednomu z mála měst v České republice se nám na začátku roku podařilo certifikovat zavedený systém energetického managementu v souladu s normou ČSN ISO 50001, toto opatření nám pomáhá lépe hospodařit a vyhledávat energetické úspory, což je pro nás v kontextu energetické krize naprosto zásadní téma. Provádění energetického managementu a realizace energeticky úsporných opatření může například ve školkách a školách ušetřit peníze pro nákup vybavení a pomůcek žákům. V oblasti digitalizace jsme v kategorii elektronické služby

a Smart City získali druhé místo za náš portál občana, který občanům značně zvyšuje komfort při komunikaci s úřadem. Dále jsme kompletně modernizovali geografický informační systém města, počítáme s tím, že v čase bude řada map a dat dostupná i širší veřejnosti.

Bezpečnost a doprava jsou pro nás aktuální téma, protože se nám, po úspěchu v soutěži a dvouleté účasti v projektu 5G pro 5 měst, podařilo získat prostředky z první výzvy Národního plánu obnovy, která byla zaměřena na vývoj a spuštění aplikací řešení využívajících právě 5G konektivitu.

My jsme tuto příležitost využili k tomu, abychom usnadnili práci městské policii, modernizovali technologické vybavení i infrastrukturu bílinského kamerového systému a prohloubili bezpečnostní spolupráci s Policií České republiky a Ústeckým krajem. Celý projekt jsme úspěšně dokončili v červnu. V rámci projektu jsme například pořídili nové kamery v rizikových lokalitách, nasadili analytický systém, který pomáhá operátorům dohledového centra městské policie automaticky zachycovat a vyhodnocovat vybrané situace. Modernizovali jsme systém měření rychlosti, který přispívá ke zvýšení

dopravní bezpečnosti na hlavním tahu vedoucím skrz město – řešení vnímáme jako nástroj prevence, ale samozřejmě máme plně automatizovanou přestupkovou agendu, která generuje vedle zvýšení plynulosti dopravy a bezpečnosti silničního provozu i příjem do městského rozpočtu za překračování rychlosti na území města. V neposlední řadě tam, kde to mělo smysl, jsme pro řadu městských technologií vyměnili zastarávající mikrovlnnou konektivitu za moderní a výkonnější 5G. Z technologie pro měření rychlosti navíc sbíráme různé typy dat o průjezdech, které sdílíme například s Datovým centrem Ústeckého kraje. Přípravujeme informační portál, kde by veřejnost mohla na statistické údaje z dopravy nahlížet. A když už jsme u dopravy a dat – nechali jsme si v rámci dotační podpory zpracovat studii, která řeší možné využití existujících prvků městského kamerového systému pro sběr dopravních dat z dalších částí města a případně automatickou detekci přestupků. Jedná se o hodně specifické téma, které ale pro nás, kraj i další subjekty může být výhledově velice zajímavé. Kolem a kolem, díky tomu, že jsme měli odvahu a ambici připravit širokou škálu zajímavých projektů, a navíc se nám podařilo zajistit



↑ **Nové dohledové centrum Městské policie Bílina** – prostor pro operátorku MKDS a operačního pracovníka/strážníka MP



↑ **Schéma bezpečnostní datové sítě Bílina** (připojení kamer, tělových kamer strážníků, kamer ve vozidlech MP a radarů pro měření rychlosti s operačním střediskem MP a datovým centrem města Bílina)

externí financování, tak se nám podařilo modernizovat celou řadu technologických systémů, zvýšit kvalitu služeb a posílit kapacity týkající se prevence kriminality, dopravní bezpečnosti a úrovně digitalizace. Některých z nich si možná naši občané nemusí ani všimnout, ale významnou měrou přispívají k celkovému dlouhodobému rozvoji města a pomáhají na důležitých místech.

**Zaregistrovali jsme, že město pracuje na rozvoji metropolitní optické sítě a dalším využití 5G konektivity. Jaké jsou hlavní výhody těchto technologií pro občany města? Jak budou tyto projekty potenciálně promítnuty do kvality života a atraktivity Bíliny pro návštěvníky?**

Jedná se o stejnou situaci jako jsem už zmiňovala. Máme řadu dalších projektů, které cílí na občany i návštěvníky, případně se jedná o aktivity, jejichž výsledky jsou přímo viditelné a hmatatelné v každodenním provozu města. Co se týká dat, datové infrastruktury a konektivity, jedná se o dlouhodobé a strategicky významné oblasti, které podporují, případně jsou nutnou podmínkou pro další rozvoj města, zvyšování kvality služeb a implementaci nástrojů majících vliv na kvalitu života a atraktivitu města.

Setkáváme se s tím, že tyto oblasti mohou být podceňovány nebo přehlíženy právě proto, že se hůře obhajují či vysvětlují vůči občanům jako voličům, například ve srovnání s jinými investičními akcemi, jejichž výsledky lze vidět hned a které jsou snadno uchopitelné, tedy vnímány pozitivně. V Bílině však tuto chybu dělat nechceme a je pro nás důležité přemýšlet dopředu a budovat pevné základy pro další dlouhodobý růst města.

Otázka rozvoje metropolitní optické sítě je stále otevřená a podléhá dalšímu jednání vedení města.

V rámci projektu podporovaného z prostředků Národního plánu obnovy jsme nechali zpracovat návrh koncepce rozvoje datové a komunikační infrastruktury pro potřeby městského úřadu a příspěvkových organizací města. Tento dokument řeší možnosti rozvoje městské infrastruktury nejen v podobě optických kabelů, ale i bezdrátových řešení včetně 5G.

Vnímáme, že téma neveřejné datové infrastruktury neustále roste na významu a může mít dopad na efektivitu provozu celého IT prostředí města a rovněž na kvalitu služeb poskytovaných občanům ze strany městského úřadu. Zároveň

úzce souvisí s problematikou kybernetické bezpečnosti a zabezpečení osobních údajů, což jsou pro nás také významná témata.

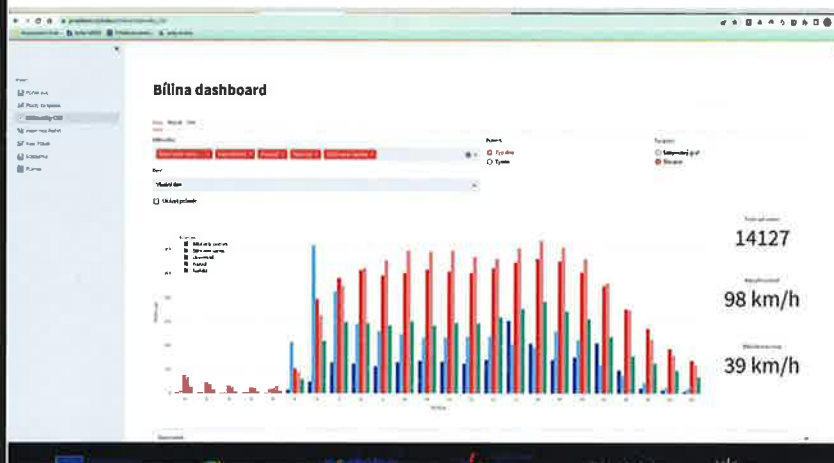
Inspirovali jsme se v Ústí nad Labem, v Chebu nebo v Karlových Varech, kde vlastní sítě postupně budují a neustále rozvíjí. Navíc jednáme v souladu se strategickými prioritami digitalizace Evropské unie i České republiky a reagujeme na připravované dotační nástroje cílící na podporu těchto aktivit.

Veřejné sítě, respektive datové služby občanům a podnikatelskému sektoru, ponecháváme v režii komerčních poskytovatelů, se kterými samozřejmě také komunikujeme a spolupracujeme, aby se celková kvalita těchto služeb zvyšovala na celém území Bíliny. To stejně platí i pro rozvoj veřejných 5G sítí, které jsou plně v kompetenci mobilních operátorů.

Naše aktivity ale samozřejmě mají a budou promítnuty do kvality života obyvatel i návštěvníků města. Aplikační řešení s podporou 5G, například využití 5G v kamerovém systému, umožňuje instalovat kamery i tam, kde to dříve nebylo možné. Zvyšuje se tím jak efekt kamerového systému jako nástroje prevence kriminality, tak zlepšuje kapacity



	5G signál
	WiFi signál
	5G síť operátora
	název přístupového bodu
	5G modem/router
	operační středisko MP
	měřič rychlosti MUR/MOR
	kamera MKDS
	tělová kamera MP
	služební vozidlo MP



Statistika o počtu projíždějících automobilů na 5 kamerových bodech ve městě a jejich publikace prostřednictvím Datového centra Ústeckého kraje v platformě PORTABO

městské i státní policie sledovat a zaznamenávat dění ve městě. Zvažovaná automatická detekce dopravních přestupků může zvýšit bezpečnost silničního provozu i zamezit nepříjemným situacím, například nevhodnému parkování. Případná výstavba optické sítě zase může mít pozitivní vliv na kvalitu služeb našich příspěvkových organizací města v oblasti kultury, vzdělávání či zdravotní a sociální péče.

**Město Bílina zvažuje implementovat do praxe datovou platformu PORTABO. Mohla byste nám poskytnout příklady konkrétních projektů nebo iniciativ, které by byly díky této platformě úspěšně realizovány a které by přinesly výhody pro místní občany města?**

Zatím v této oblasti nemáme stanovenou konkrétní strategii či harmonogram. Naše oddělení informatiky aktivně komunikuje a spolupracuje s Datovým centrem Ústeckého kraje (DCÚK), do jehož gesce PORTABO spadá. Historicky jsme společně dokončili spolupráci na využití dat z environmentálních senzorů, které zaznamenávají zejména kvalitu ovzduší ve městě. Nyní řešíme sadu dalších pilotních realizací zahrnující již zmiňovanou vizuální prezentaci statistických dat o průjezdech vozi-

del získávaných ze systému měření rychlosti. Tato data kromě počítání vozidel zahrnují například informace o zemi registrace vozidla, kategorizaci průjezdů dle typu, respektive velikosti, informace o průměrných rychlostech, počtu překročení povolené rychlosti v čase a podobně. Do této aktivity nově spadá i předávání dat z dalších radarů umístěných na území města.

Do aktualizovaného akčního plánu strategie Smart City Bílina jsme si zařadili postupné prohlubování spolupráce s DCÚK, posilování kapacit města pro práci s daty, optimalizaci ICT služeb města a městských organizací, zvyšování kybernetické bezpečnosti města a jeho organizací i rozvoj národní i mezinárodní spolupráce v oblasti Smart City. Datové centrum Ústeckého kraje dlouhodobě odvádí velký kus kvalitní práce a pomáhá nám suplovat personální zdroje i odborné kapacity, které Bílina v rámci svého rozvoje potřebuje, ale nemá k dispozici. Plánujeme tedy navázat na naše úspěšné projekty i praktické zkušenosti a chceme být proaktivním partnerem nejen datovému centru, ale i dalším městům a kraji. Datová platforma PORTABO je součástí širokého portfolia nástrojů, které

nám v našich aktivitách pomáhá. V jakém rozsahu ji budeme využívat ukáže čas.

Pokud se posunu ještě o úroveň výše, než je PORTABO a DCÚK, rozhodně stojí za zmínku Bezpečnostní a datový koridor Ústeckého kraje, kde je Bílina spolu s Ústeckým krajem a Ústím nad Labem signatářem memoranda o spolupráci, jehož předmětem je právě prohlubování spolupráce v oblasti bezpečnosti nebo například sdílení dat a dalších zdrojů. Uvědomujeme si, že řadu problémů, se kterými se naše město potýká, nelze řešit individuálně a snažíme se proto navazovat strategická partnerství, která nám na naší cestě pomůžou.

**Jedním z řešených projektů je například využití městského kamerového dohlížečského systému pro dopravní analýzy. Jaké informace a poznatky tato analýza přináší a jak jsou využívány pro plánování a zlepšování dopravy ve městě?**

Zde je nutné uvést, že jsme úplně na začátku, možná ještě před začátkem samotným. Částečně už máme relevantní řešení v provozu, systém měření úsekové rychlosti doplněný o přehledové kamery nám poskytují data vhodná k analýze, stejně tak starší radary pro měření rychlosti.



↑  
Pohled na město Bílina z Bořně

V rámci projektu podporovaného Národním plánem obnovy jsme si ale navíc nechali zpracovat studii proveditelnosti věnující se možnostem dalšího rozvoje bílinského kamerového systému jako zdroje dopravních dat a nástroje dopravní analýzy.

Ze studie vyplynulo, že se jedná o poměrně technicky náročnou oblast, která by vyžadovala velké množství dalších investic, neboť požadavky na kamery využívané pro dopravní analýzu jsou odlišné od toho, než když se zaměřujete na sledování veřejného prostoru pro účely prevence kriminality.

Výsledky studie nabízí různé scénáře a lokality rozvoje s konkrétními doporučeními způsobu a účelu sběru dat. Vzhledem k investiční náročnosti a potenciálním přínosům to však zatím pro město není prioritou. Benefity takového řešení pro město jsou sice jednoznačné, ale aktuálně čelíme řadě limitací, které snižují případnou návratnost takové investice.

Musíme si totiž přiznat naprosto zásadní věc – zajištění technologie a infrastruktury pro sběr dopravních dat je ta méně složitá část celého záměru. Chybí odborné personální kapacity pro samotnou práci s těmito daty. Nejen v Bílině. Jedná se obecně o problém kvalifikované pracovní síly na trhu v soukromém sektoru. Pro město naší velikosti je

navíc také naprosto nemyslitelné, že bychom dokázali datového specialistu zaplatit.

**Bezpečnost je jednou z priorit města Bílina. Můžete nám přiblížit, jaké konkrétní kroky a opatření byly přijaty k zajištění bezpečnosti občanů? Jaké jsou výsledky těchto opatření a jak občané vnímají změny ve svém každodenním životě?**

Pracujeme v souladu s koncepcí prevence kriminality města. Vybudovali jsme zcela novou služebnu Městské policie Bílina s moderním dohledovým centrem. Kamerový systém má po poslední rozvojové etapě přes sedmdesát kamer, kamery jsme instalovali cíleně na základě výsledků bezpečnostní analýzy i preferencí Městské policie Bílina a Policie České republiky.

Zhruba na dvou desítkách kamer je aktivně provozován systém pokročilé analýzy obrazu pro automatickou detekci přednastavených situací. Kamery vybavené analytikou i typ monitorovaných situací můžeme měnit dle aktuálních potřeb. Modernizovali jsme tělové kamery, které přispívají k zajištění bezpečnosti strážníků i dalších účastníků zásahu a slouží i jako důležitý důkazní materiál. Vozidla městské policie jsme vybavili 5G modemem, který umožňuje živé připojení, tedy přenos obrazu a zvuku v reálném čase z tělových kamer i kamer ve vo-

zidlech do dohledového centra a poskytuje tak operátorům lepší situační přehled a možnost flexibilně a rychle řešit aktuální situaci v terénu.

Testujeme také zvukové senzory umožňující automatickou detekci rizikových zvukových vzorců typu volání o pomoc, zvýšené hlučnosti, tříštění skla či výstřelů. Zpracování zvuku probíhá přímo v senzoru, nepřenáší se žádné nahrávky a nedochází tak k narušení soukromí. Testujeme tyto technologie zejména v lokalitách s častým výskytem narušování veřejného pořádku. Dále jsme zapojili několik kamer také do celostátní webové služby automatické kontroly vozidel, které na základě čtení registrační značky provádí lustraci v databázi hledaných vozidel.

Dále realizujeme standardní měkká opatření, jako je využití asistentů prevence kriminality, prevence a boj proti drogové kriminalitě, dluhové poradenství, terénní monitoring v problémových lokalitách, dohled v rámci městské hromadné dopravy, zlepšení informovanosti o systému prevence, zapojení veřejnosti, program Pod ochranou města a řadu dalších.

Za zmínku rozhodně stojí i spuštění specializovaného webu Bezpečná Bílina na <https://www.bezpecnabilina.cz/> kde jsou veškeré informace o našich aktivitách v oblasti bezpečnosti dostupné na jednom místě. ■