



JAK POLSKIE MIASTA WYKORZYSTUJĄ INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA, BY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO MIESZKAŃCOM?



Sergiusz Parszowski

Jeszcze niedawno rozmawiając o wdrożeniach z zakresu „smart city” najczęściej przywoływane były przykłady zagraniczne, m.in. z takich miast jak Singapur, Helsinki, Zurich, Oslo, Amsterdam czy Seul. Polskie miasta także sięgają po innowacyjne technologie i coraz częściej z powodzeniem wykorzystują je do zarządzania bezpieczeństwem. Zachęcam do zapoznania się z moim subiektywnym przeglądem rozwiązań stosowanych w polskich miastach na rzecz bezpieczeństwa.

Regionalne Centrum Bezpieczeństwa w Olsztynie

RCB to skrót Regionalnego Centrum Bezpieczeństwa w Olsztynie, które wraz z Regionalnym Magazynem Kryzysowym działa od grudnia 2020 roku. Inwestycja została zrealizowana w ramach projektu „Bezpieczny MOF (Miejski Obszar Funkcjonalny)” i powstała na bazie starego budynku jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Wspólne centrum zarządzania kryzysowego obsługuje Miasto Olsztyn oraz sześć gmin ościennych na

terenie powiatu olsztyńskiego. Dysponuje ono zintegrowanym systemem monitoringu i ostrzegania o zagrożeniach oraz spójnym systemem łączności zapewniającym wymianę danych i informacji pomiędzy służbami. W ramach projektu powstał także portal i aplikacja mobilna służące dwustronnej komunikacji z mieszkańcami w sprawach bezpieczeństwa. Całość uzupełniają system ostrzegania na akwenach wodnych oraz dwa pojazdy: rozpoznania oraz dowodzenia i łączności.

Miejski System Informacji Przestrzennej w Kielcach

Miejski System Informacji Przestrzennej w Kielcach to zintegrowane środowisko informatyczne rozbudowane systematycznie od 2009 roku. W środowisku tym znajdziemy informacje, dane i mapy o mieście, dane 3D, zdjęcia ukośne i ortofotomapy. Zakres danych i informacji w połączeniu z narzędziami analitycznymi pozwala dokonywać pogłębionych analiz na potrzeby bezpieczeństwa, np. mapy zagrożeń i mapy ryzyka na potrzeby zarządzania kryzysowego czy analizy wpływu działania poszczególnych obiektów (punktów sprzedaży napojów alkoholowych, miejsc rozrywki itp.) na zakłócenia bezpieczeństwa i porządku publicznego. Dzięki modelowi 3D miasta możliwe jest dokonanie najlepszego wyboru dla przyszłych punktów kamerowych miejskiego systemu monitoringu wizyjnego czy syren alarmowych działających w systemie ostrzegania i alarmowania o zagrożeniach. W razie wystąpienia zagrożenia w budynku, przykładowo pożaru, możliwe jest szybkie ustalenie lokalizacji przyłącza gazowego czy najbliższych hydrantów, a także numerów lokali, w których zamieszkują osoby starsze mogące potrzebować pomocy w ewakuacji.



Inteligentny System Monitoringu w Katowicach

Katowicki Inteligentny System Monitoringu i Analizy (KISMiA) to system kamer dostarczających ogromnej ilości obrazów, w którym praca operatora monitoringu wspomagana jest przez tzw. sztuczną inteligencję. Dzięki automatycznej analizie obrazu system wspiera operatorów w rozpoznaniu kilkunastu rodzajów zdarzeń, m.in. pojawienie się lub zniknięcie obiektu, osoba leżąca na ziemi, jazda „pod prąd”, nieprawidłowe parkowanie itp. Funkcja rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych pozwala porównywać dokonywane odczyty z bazą danych pojazdów skradzionych. Za pośrednictwem działających w systemie sieci głośników operator może przeprowadzić zdalną interwencję w przypadku niewłaściwego zachowania ze strony ludzi. Dzięki automatycznej analizie obrazu łatwiejsze jest





także przeszukiwanie nagrań i znalezienie interesujących fragmentów dokumentujących konkretne zdarzenia.

Miejskie Centrum Kontakt 19115 w Warszawie

Miasto Stołeczne Warszawa jako pierwszy samorząd w Polsce stworzyło wspólne centrum kontaktu z mieszkańcami. Warszawa 19115 to nowoczesny system komunikacji składający się z portalu internetowego, aplikacji mobilnej i numeru miejskiej infolinii. Mieszkańcy nie muszą już zastanawiać się, który z urzędów lub która z jednostek samorządowych jest odpowiedzialna za dany obszar życia miasta. Za pośrednictwem jednej platformy można uzyskać informacje w niemalże wszystkich sprawach, zgłosić dostrzeżony problem, poprosić o interwencję miejskich służb czy też zaproponować pomysł na poprawę warunków życia w mieście lub usprawnienie działania miejskich instytucji. W ramach usługi działa także Warszawski System Powiadomień, który pozwala na otrzymywanie powiadomień w sprawach bezpieczeństwa, w tym ostrzeżeń, zarówno w postaci wiadomości SMS lub przez aplikację mobilną.

Chatbot do komunikacji z mieszkańcami we Wrocławiu

Wrocław, podobnie jak Poznań, zaprzął do komunikacji z mieszkańcami „chatboty”. Wirtualny doradca mieszkańca pozwala komunikować się z urzędem 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu przez komunikator Messenger oraz przez miejski portal internetowy. W większości przypadków jest to najszybszy sposób wyszukiwania informacji oraz uzyskiwania odpowiedzi

na nurtujące pytania. Pierwotnie był on wykorzystywany wyłącznie w celu informowania w sprawach dotyczących wirusa SARS-CoV-2 i epidemii COVID-19. Dodatkowo umożliwił na zapisanie się na codzienne powiadomienia. Zastosowanie „chatbotu”, oprócz zapewnienia mieszkańcom całodobowej i natychmiastowej odpowiedzi, daje korzyści w postaci możliwości obsłużenia ogromnej ilości zapytań w krótkim czasie oraz uwolnienia dużej ilości czasu urzędników. Dzisiaj za pośrednictwem „chatbota” mieszkańcy mogą dowiedzieć się między innymi jak uzyskać zezwolenie na imprezę masową czy jak dokonać zawiadomienia o zgromadzeniu, jak również uzyskać informacje o zagrożeniach oraz dane kontaktowe do właściwych służb, straży, inspekcji.

Inteligentny system inwentaryzacji dróg w Gdyni

Miasto Gdynia znalazło skuteczny i użyteczny sposób na prowadzenie ewidencji dróg oraz przeprowadzanie okresowych kontroli stanu dróg i drogowych obiektów inżynierskich. Inteligentny system inwentaryzacji dróg wykorzystuje skanowanie lasowe, fotorejestrację oraz dane GIS. Dzięki zebranym danym oraz otrzymanemu narzędziu możliwa jest ocena stanu dróg oraz oznakowania pionowego, pomiar wszystkich obiektów w pasie drogowym, wykrywanie bezumownego zajęcia pasa drogowego czy ocena dostępności obiektów oraz przejezdności dróg pod kątem pojazdów uprzywilejowanych. Jest to także narzędzie ułatwiające przeprowadzenie analiz pod kątem bezpieczeństwa ruchu drogowego i w połączeniu z danymi o wypadkach i kolizjach na identyfikację miejsc wymagających priorytetowej przebudowy infrastruktury drogowej.

Inteligentny System Transportowy w Rzeszowie

Rzeszów nie jest oczywiście jedynym polskim miastem, który posiada inteligentny system trans-



portowy (ITS). Jednak niektóre jego cechy i funkcjonalności sprawiają, że naprawdę się wyróżnia. Oprócz głównej funkcji ITSu jakim jest obszarowe sterowanie ruchem obejmuje on również system zarządzania transportem oraz system informacji pasażerskiej. Jako pierwszy w Polsce to właśnie Rzeszów stworzył dla pojazdów uprzywilejowanych system tzw. „zielonej fali”, w którym to dane z systemu GPS o lokalizacji pojazdu z włączoną sygnalizacją świetlną i dźwiękową wykorzystywane są do włączania zielonego światła na danych kierunkach jazdy. Zamontowane przy zatokach autobusowych kamery systemu monitoringu przeciwdziałają bezumownemu korzystaniu z przystanków, zaś dynamiczną informację dla uczestników ruchu drogowego zapewniają tablice zmiennej treści. Uzupełnieniem systemu są stacje meteorologiczne oraz stacje monitorujące zanieczyszczenia powietrza.

Zero wypadków śmiertelnych na drogach w Jaworznie

Jaworzno nie ma sobie w Polsce równych jeździ chodzi o działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. W mieście już od 2005 roku konsekwentnie realizowana jest strategia rozwoju transportu w mieście, zaś w 2013 roku przyjęto strategię „Wizja zero”, czyli dążenie do tego, by w wypadkach drogowych nie było ofiar śmiertelnych. Od tego czasu Jaworzno już 3 razy mogło się pochwalić okresami wynoszącymi ponad 12-miesiące, w czasie których nie doszło na ulicach miasta do śmiertelnego wypadku, zaś 27 maja 2022 r. świętowano 500 dni od ostatniego wypadku śmiertelnego. Miastu udało się to osiągnąć przede wszystkim poprzez konsekwentne realizowanie polityki transportowej, rozwój publicznego transportu zbiorowego i przebudowę układu drogowego. Przy każdej inwestycji drogowej infrastrukturę projektuje się w taki sposób, by wymuszała ona na kierowcach spokojną i bezpieczną jazdę, zaś w przypadkach, gdy człowiek popełni jednak błąd, to by infrastruktura wybaczała mu ten błąd, a nie wymierzała najwyższy wymiar kary.



Pionierski system monitorowania wodociągów w Krośnie

Zainstalowany system monitoringu wodociągów pozwala na łatwiejsze wykrywanie awarii i oszczędności. Składa się między innymi z ośmiu tysięcy nakładek na wodomierze, które przesyłają odczyty do serwera, co w połączeniu z urządzeniami monitorującymi na sieci pozwala wykryć wiele awarii i nieszczelności oraz przypadki kradzieży wody. Opracowana została specjalna metodyka wyszukiwania awarii sieci wodociągowej niewidocznych na powierzchni oraz metodyka ograniczania strat wody w sieci wodociągowej. Dodatkowo powstały wzory procesów zasad działania Centralnej Dyspozytorni Wodociągowej, co pozwala podejmować możliwie trafne decyzje w odpowiedzi na zmiany i zdarzenia zachodzące w sieci wodociągowej.

Opaski ratujące życie w Lublinie

W 2019 r. Lublin rozpoczął realizację pilotażowego projektu „SOS dla Seniora”, którym objęto 400 seniorów. Wszyscy uczestnicy otrzymali elektroniczne opaski monitorujące całodobowo podstawowe parametry życiowe i za pośrednictwem, których możliwy jest także bezpośredni kontakt z operatorem całodobowego centrum opieki (dwustronne połączenie głosowe). W pilotażu mogły wziąć udział osoby, które ukończyły 60 lat, w szczególności skierowany był on do mieszkańców niepełnosprawnych lub niesamodzielnych, mających trudności w wykonywaniu czynności życia codziennego. Opaski wykonane są z tworzywa sztucznego i posiadają między innymi czujnik tętna, czujnik upadku, czujnik zdjęcia i założenia opaski, przycisk SOS, lokalizator GPS oraz kartę SIM. W Centrum Teleopieki wykwalifikowani ratownicy medyczni i pracownicy techniczni monitorują parametry zdrowotne przesyłane przez urządzenie. Po sukcesie pilotażu projekt jest kontynuowany, a podobne programy realizowane są także w innych miastach i gminach.

Podsumowanie

Wymienione przykłady to oczywiście niejedynie, które zostały w ostatnich latach zaimplementowane przez polskie miasta. Kolejne wdrożenia lub ich pilotaże właśnie trwają. ■

Sergiusz Parszowski

Lider zespołu eksperckiego Instin.pl. Konsultant w sprawach bezpieczeństwa i porządku publicznego, zarządzania kryzysowego oraz bezpieczeństwa osób i obiektów. Audytor i szkoleniowiec.