



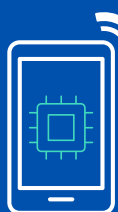
### Ogólny cel i opis rozwiązania

Miasto Kalisz, mając na celu redukcję negatywnego wpływu dostaw ostatniej mili na środowisko, dążąc przy tym do redukcji natężenia ruchu drogowego w centrum miasta i zwiększenia jego poziomu bezpieczeństwa, wdrożyło sieć czujników, wykorzystujących technologię IoT, umożliwiającą udostępnianie danych transportowych w czasie rzeczywistym oraz dynamiczne zarządzanie operacjami rozładunkowymi.

 Inkubator



Kalisz



### Parking "smart" dla dostaw do centrum

Dzięki mobilnej aplikacji oraz wyposażeniu w sensory zatok przeładunkowych zapewniono docelowym użytkownikom rozwiązania, kierowcom obsługującym lokalne sklepy i restauracje wokół rynku starego miasta, możliwość monitorowania bieżącej dostępności i rezerwowania inteligentnych zatok.

### Wyniki



Redukcja czasu dostawy o **66%**; redukcja kongestii o **25%**; wzrost bezpieczeństwa na drogach o **22%** (wyniki badania ankietowego, przeprowadzonego po pilotażu).



### Wnioski i zalecenia

- Należy umożliwić samochodom prywatnym krótkookresowe parkowanie w zatokach przeładunkowych w godzinach nocnych i w weekendy.
- Rekomendowane jest zastosowanie metody płatności opartej na abonamencie zamiast biletów parkingowych.
- Specyfikacja techniczna czujników ma kluczowe znaczenie dla ich poprawnego działania w lokalnych warunkach atmosferycznych.
- Należy zaprojektować dwukierunkową komunikację z sensorami, co umożliwi szybką reakcję w przypadku ich awarii.
- Niezbędne jest egzekwowanie przepisów, dotyczących zasad parkowania w okolicy.



### Porady związane z dostępnością danych

- Wdrożenie metodologii gromadzenia danych, dotyczących miejskiego transportu towarowego, przed rozpoczęciem pilotażu pozwoli ocenić ich rzeczywisty wpływ i wyciągać właściwe wnioski.
- Gromadzone dane mogą być wykorzystane do identyfikacji wzorców transportu towarowego i zachowań kierowców.