

# Studium przypadku

## Parkingi publiczne



### Wymagania

Parking z intensywnym ruchem przyłączony do miejskiego systemu typu ITS, składający się z 4 wjazdów, 4 wyjazdów i 1 wjazdu + 1 wyjazdu ze strefy dla parkingu przedpłaconego. Używane są różne taryfy (nocny parking, długoterminowe parkowanie), przejazd do zarezerwowanej strefy stworzony dla parkingu przedpłaconego (ci kierowcy nie parkują w strefie ze standardowym godzinowym naliczaniem opłaty lub ponoszą opłatę zgodnie z taryfą obowiązującą w strefie). Płatności dokonuje się przez SMS lub w automacie płatniczym.

### Rozwiązanie

#### Wjazd/wyjazd

- Wjazd do płatnej strefy parkingu jest zabezpieczony przez terminal wjazdowy, który wydaje karty z kodem kreskowym dla parkowania krótkoterminowego.
- Na wjeździe mogą znajdować się czujniki, które rozróżniają pojazdy w zależności od ich wysokości. Umożliwia to zastosowanie różnych grup taryfowych w zależności od wielkości pojazdu (BUS, Camper, ciężarówka, itp.).
- Czytnik kart zbliżeniowych znajduje się na wjeździe do przedpłaconej strefy parkingu.
- Czytnik kart zbliżeniowych znajduje się na wyjeździe z przedpłaconej strefy parkingu.
- Na wyjazdach terminale wyjazdowe wyposażone są w czytniki kodów kreskowych czytniki kart zbliżeniowych dla parkowania przedpłaconego.
- Dowolnie konfigurowalne terminale pozwalają kontrować bariery automatyczne zgodnie z ustawieniami systemu.
- Terminale mogą być dodatkowo wyposażone w interkomy zapewniające komunikację z obsługą parkingu.

#### Płatność

- Na terenie parkingu znajdują się automaty płatnicze, w których klienci odczytują bilety wydane na wjeździe na parking i uiszczają opłaty parkingowe.
- Automaty płatnicze przyjmują monety i banknoty, a resztę wydają w monetach i banknotach. Automaty mogą zostać dodatkowo wyposażone w terminale płatności kartą (jest to uwarunkowane umową z bankiem i połączeniem z Internetem).

#### Serwer

- Serwer obsługuje system, zapewnia informację pracownikom obsługującym o stanie poszczególnych urządzeń.
- Serwer kontroluje moduły oprogramowania stworzone do monitorowania zajętości, moduł raportów (statystyki, kontrola pracowników, itp.), moduł komunikacji z urządzeniami peryferyjnymi, moduł płatności przez SMS, itp.
- Serwer umożliwia zdalne sterowanie parkingiem oraz dokonywanie drobnych napraw i utrzymanie serwisowe przez internet lub telefon.
- System może wysłać smsy na telefony uprawnionych osób informujące o stanie urządzeń. Uprawnione osoby mogą kontrolować system na bazie zakodowanych smsów.
- Konfiguracja umożliwia podłączenie systemu do systemu miejskiego typu ITS.
- Serwer jest wyposażony w takie same urządzenia jak ręczna kasa parkingowa, można więc przy nim dokonywać płatności, rozwiązywać problemy i udzielać rabatów.