

# Studium przypadku

## Centra handlowe



### Wymagania

Parking w garażu centrum handlowego z systemem naprowadzania na wolne miejsca parkingowe, statystyki i raporty z parkingu i z opłat parkingowych, reklamy drukowane na biletach parkingowych, vouchery rabatowe, rabaty dla klientów kina, przedpłacony parking nocny.

### Rozwiązanie

#### Wjazdy/wyjazdy

- Wjazd do płatnej strefy parkingu jest zabezpieczony przez terminal wjazdowy (terminal wjazdowy jest wyposażony w drukarkę kodów kreskowych lub kart z paskiem magnetycznym, czytnik kart zbliżeniowych również dla nocnego parkowania oraz moduł druku treści reklamowych na karcie parkingowej).
- Na wjeździe znajdują się dwa wyświetlacze informujące o zajętości miejsc parkingowych na różnych poziomach (strzałki prowadzące, informacja o dostępnych miejscach parkingowych, itp.).
- Terminal wyjazdowy znajduje się przy wyjeździe z parkingu. Jest on wyposażony w skaner kodu kreskowego i czytnik kart zbliżeniowych dla nocnego parkowania lub innego rodzaju kart abonamentowych.
- Dowolnie konfigurowalne terminale pozwalają kontrolować bariery automatyczne zgodnie z ustawieniami systemu.
- Terminale mogą być dodatkowo wyposażone w interkomy zapewniające komunikację z obsługą parkingu.

#### Parking

- Każde miejsce parkingowe jest wyposażone w czujnik i kolorową diodę sygnałową (czerwona/zielona/niebieska).
- Na każdym skrzyżowaniu umieszczony jest panel informacyjny (strzałka, krzyżyk, liczba pustych miejsc parkingowych w poszczególnych alejkach – symbole osoby niepełnosprawnej lub wózka dziecięcego, wskazujące miejsca dla osób niepełnosprawnych lub rodzica z dzieckiem; jeżeli któreś zarezerwowane miejsce jest wolne, to znak się świeci, jeżeli jest zajęte, znak jest wyłączony).
- Cały system naprowadzania na miejsca parkingowe jest podłączony do serwera systemu, który pozwala regulować procesem zajętości, zmieniać trasy, rezerwować miejsca i wykonywać statystyki.

#### Płatność

- Na parkingu znajdują się automatyczne kasy parkingowe (automaty płatnicze). W nich klienci mogą opłacać swoje bilety parkingowe (wydane przez terminal wjazdowy) lub vouchery rabatowe, które są skanowane w automatycznej kasie parkingowej.
- Automat płatniczy przyjmuje monety i banknoty i wydaje resztę w monetach i banknotach. Automatyczna kasa parkingowa może być dodatkowo wyposażona w terminal płatności kartą (które są warunkowane stosowną umową z bankiem i połączeniem internetowym).
- Płatność przez SMS (umowa z operatorem).
- Rabatownik jest umieszczony w kasie ręcznej kina.

#### Serwer

- Serwer obsługuje system, zapewnia informację pracownikom obsługującym o stanie poszczególnych urządzeń.
- Serwer umożliwia zdalne sterowanie parkingiem, a także naprawy 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.
- Serwer jest wyposażony w takie same urządzenia jak ręczna kasa parkingowa, więc można przy nim dokonywać płatności i rozwiązywać problemy.
- Serwer nadzoruje oprogramowanie do raportowania (statystki, kontrola pracowników).