Organizace parkování ve městech

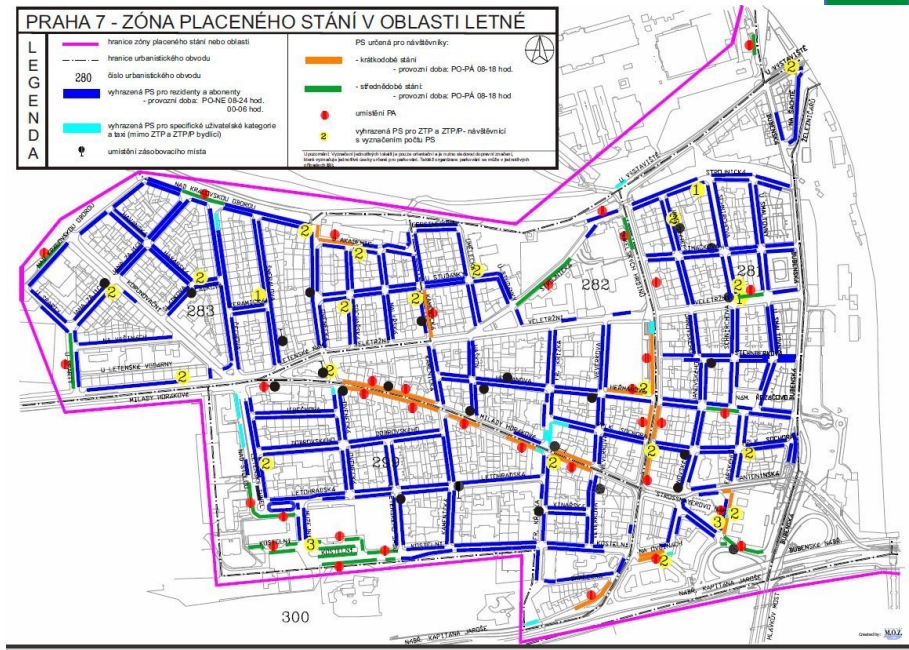
ELTODO a.s.

ELTODO – SMART SOLUTIONS

ELTODO
TECHNOLOGIE ZÍTŘKA

Kroky k zavedení organizace parkování

- Koncepce – cíle, prostředky
- Přijetí koncepce
- Financování
- Realizace, provozování
- Technologie - prostředek k dosažení cílů



ELTODO – SMART SOLUTIONS

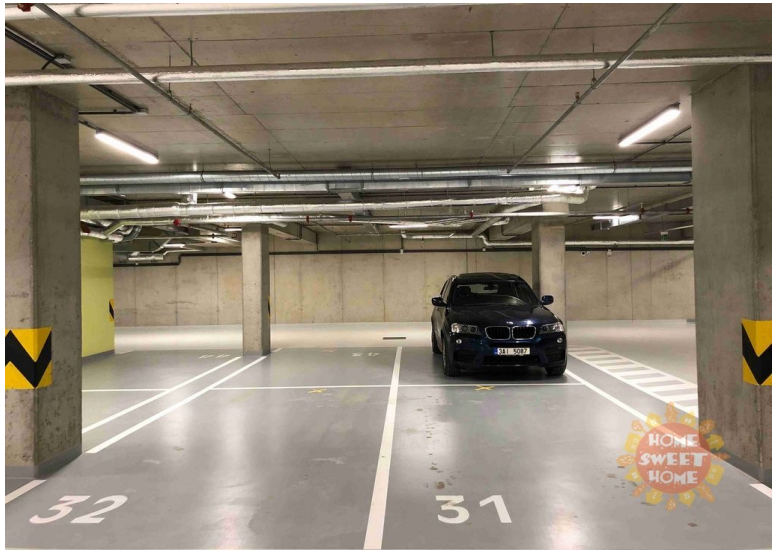
ELTODO TECHNOLOGIE ZÍTŘKA

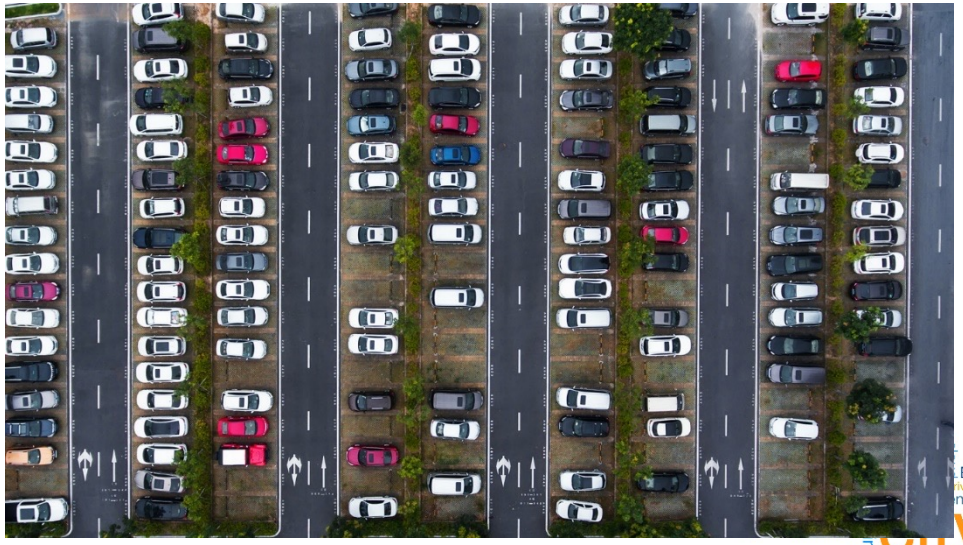
Funkce organizace parkování

- Regulace, hospodaření s volnými kapacitami
- Sledování využívání, obsazenosti
- Navigování a směrování do preferovaných oblastí a zón
- Prosazení respektování pravidel – nutná spolupráce s municipalitou
- Sběr a vyhodnocení dat

Základní dělení parkování

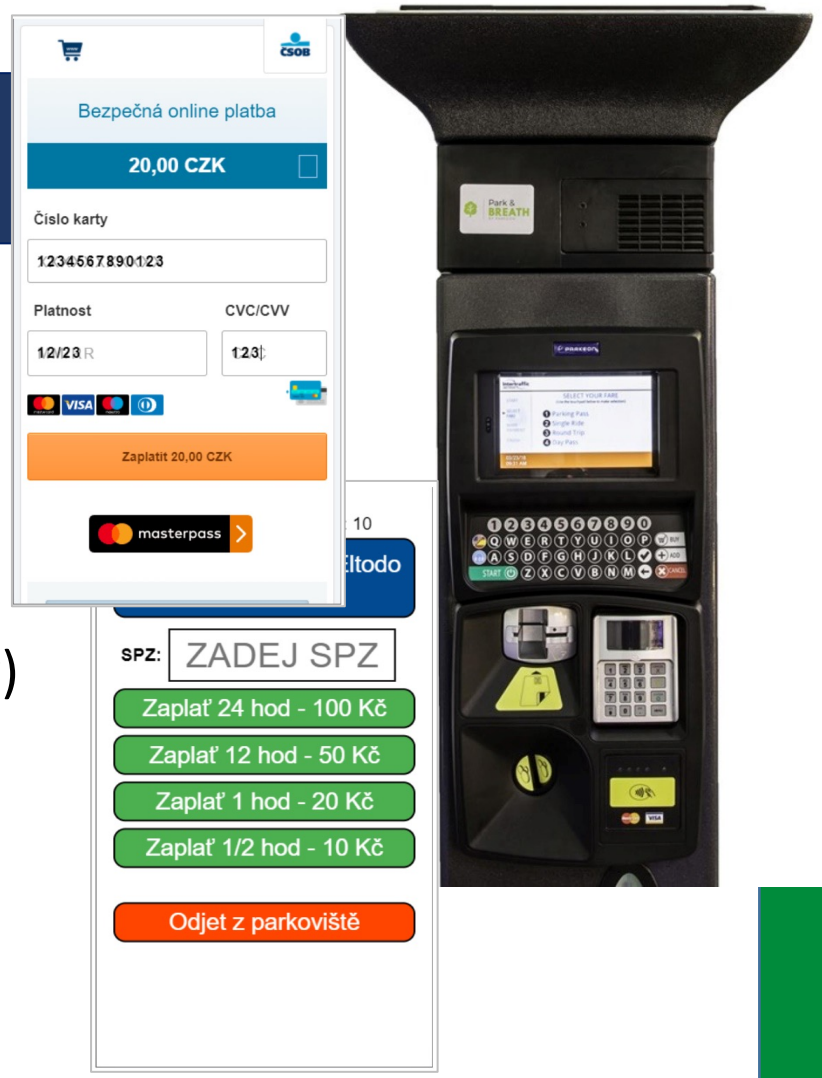
- **Uliční parkování**
- Uzavřená parkoviště





ELTODO
TECHNOLOGIE ZÍTŘKA

Technologie regulace parkování



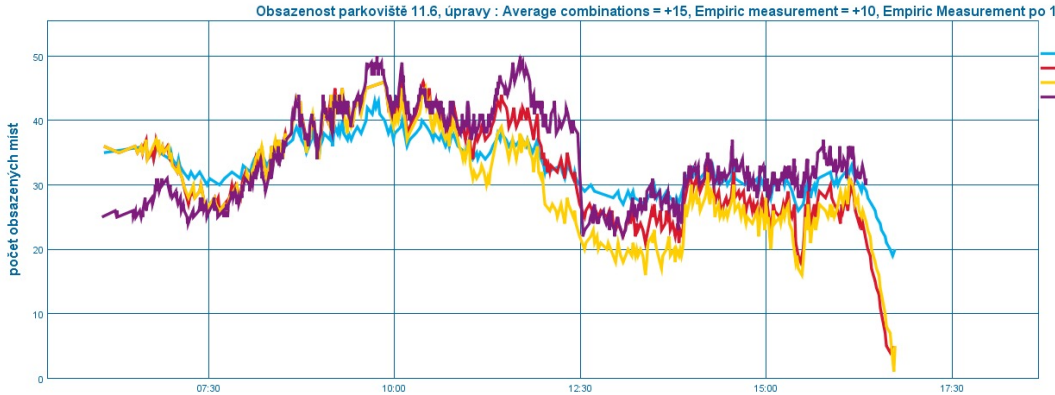
- Parkovací automaty
  - On line připojení do centrálního systému
  - Identifikace uživatele dle zadané RZ
  - Platební terminál (např. i pro nabíječka pro elektromobily)
  - Sběr dat (environmentální čidla)
  - Celoročně bez přípojky EE
- Mobilní aplikace – platby platební kartou
  - Propojení s centrálním systémem
  - Kombinace s platbami z parkovacích automatů
  - Jedno město jedna platební aplikace – poplatky za domácí mazlíčky, odpady, vstupy

ELTODO TECHNOLOGIE ZÍTŘKA

smart city

Technologie sledování využívání a obsazenosti

- Přímé metody - přesnější ale finančně náročné
  - Kamerové systémy
  - Senzory
- Nepřímé metody
  - Vytvoření matematického modelu ze získávaných dat
- Doporučení
  - Maximální využití již získávaných dat doplněnou o kalibraci z reprezentativních měření
  - Modelování predikce v horizontu 15 minut



ELTODO – SMART SOLUTIONS

ELTODO TECHNOLOGIE ZÍTŘKA

Technologie navigování a směrování

- Důvody k navigování, směrování
  - Na základě zjištění volných kapacit
  - Do určených oblastí, zón – odstavná parkově, parkovací domy
  - Rezervace konkrétního místa
  - Tarifní politika – dynamické tarify
  - Vybavení parkovacího místa (kryté stání, hlídané…)
- Způsoby navigování
  - Navigační tabule, DZ
  - Mobilní aplikace

ELTODO
TECHNOLOGIE ZÍTŘKA

Technologie prosazení respektování pravidel

ELTODO

- Nezbytná spoluúčast města
- Jasná pravidla a role, legislativní rámec
- Výhodnost centrálního systému evidence plateb! Bez parkovacích lístků a karet
- Aplikace do mobilu pro jednotlivce z řad MP
- Dohled za pomoci dohledového vozidla cca 10 000 zkontrolovaných vozidel denně
  - RZ, fotografie vozidla, fotografie RZ, fotografie situace, fotografie dopravního značení, GPS pozice, datum a čas, elektronický podpis
  - Vedlejší efekty – vyhledávání odcizených vozidel, kontrola DZ, sledování obsazenosti a stavu dopravní infrastruktury

ELTODO
TECHNOLOGIE ZÍTŘKA

Technologie sběru a využití dat

- Využití nasbíraných dat – BigData
  - Off-line statistiky, doporučení, plánování
  - On-line vytváření predikce, ovládání, řízení, koordinace s ostatními systémy
- Cloudová řešení, lehký klient
- Sdílení dat z více zdrojů – parkovací automaty, dohledové vozilo, mobilní aplikace
- Pochopení potřeb a chování uživatelů
- Sledování efektivity provozu parkovacího systému

Doporučení

- Preferování výstavby systémem vyprojektuj, postav a provozuj
- Schopnost reagovat na změny – rozšiřitelnost, tarifní politika, doplnění funkcí
  - Dynamické tarify, bonusy, slevy
  - Elektromobilita
- Centralizované databázové systémy s využitím získávaných dat
- Kombinace PA a mobilní aplikace
  - Smíšené zóny, flexibilní, nižší náklady na výstavbu i provoz, vyšší komfort.
- Motivace x represe, jak uživatele pozitivně motivovat? Např. bezplatné toalety, bezpečnost a dohled, zvýhodněné MHD, úschovna kol, věrnostní slevy

Děkuji za pozornost

drbohlavj@eltodo.cz

ELTODO – SMART SOLUTIONS

ELTODO
TECHNOLOGIE ZÍTŘKA