

KOMIX



Internet věcí & Chytré město

IoT & SmartCity

Září, 2017

Nejčastější služby spojované se SmartCity



- Efektivní plánování svozu komunálního odpadu
- Okamžitý přehled o kapacitách kontejnerů
- Mobilní aplikace pro občany

- Efektivní parkovací proces
- Sběr parkovacích dat
- Snazší parkování pro občany



- Nákup jízdenek pomocí mobilního telefonu
- Snazší sběr přepravních dat
- Pohodlnost pro občany



Další možná řešení (Co dalšího lze sledovat ve Vašem SmartCity?)

» Dopravní výtěžnost

(obsazenost, průjezd za období apod.)

» Městské osvětlení

(provoz osvětlení, hluk, ozon, nabíjení, CO2

» Turistické informace

(počet návštěvníků, statistika využití, sledování v čase)

» Měření energií

(elektrina, plyn, voda, teplo)

» Řízení budov

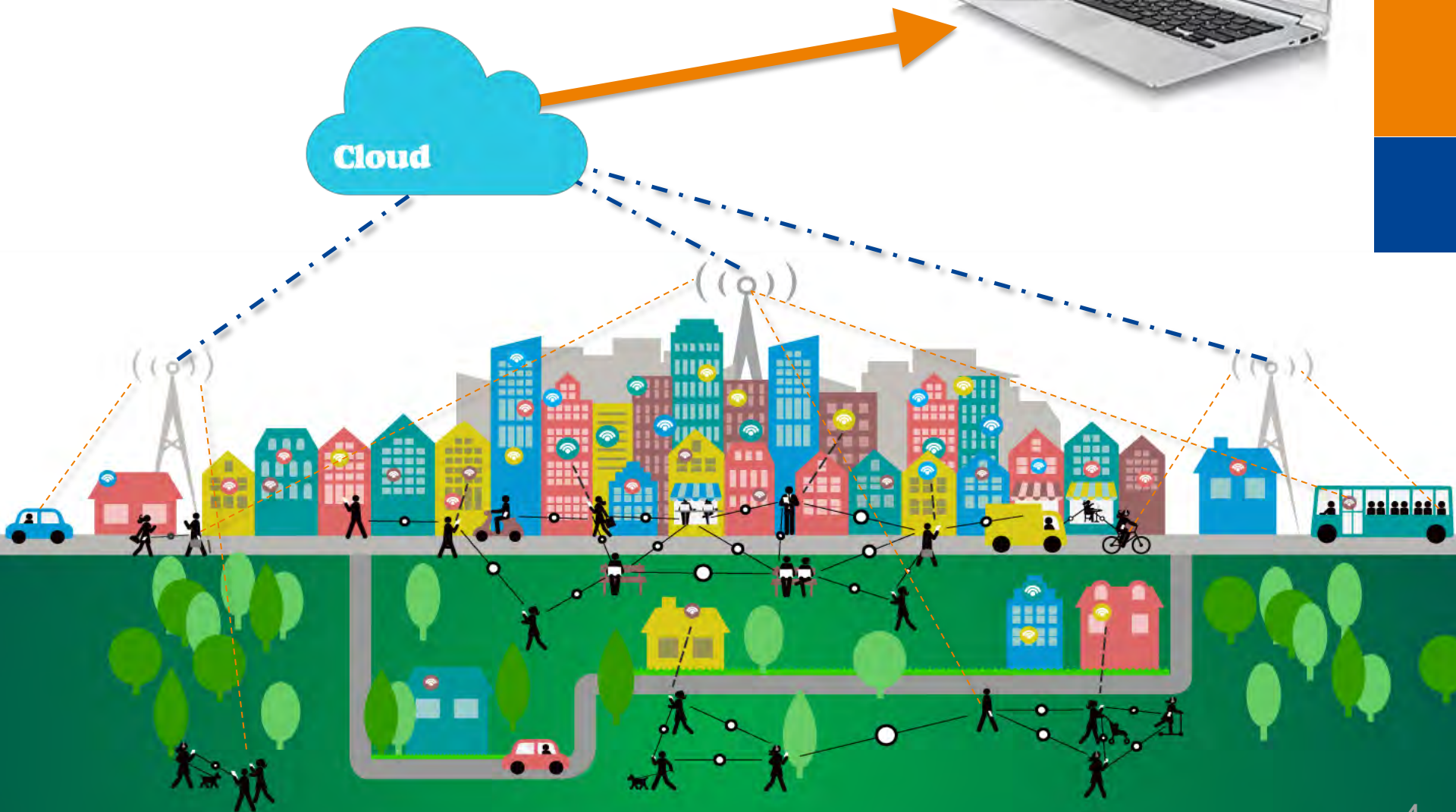
(počet návštěvníků, průchodnost, zdržení, apod.)

» Životní prostředí

(kvalita ovzduší, teplota, vlhkost, CO2, hluk, apod.)

Všechna řešení na jednom místě

Jednotná platforma pro všechna dodaná řešení

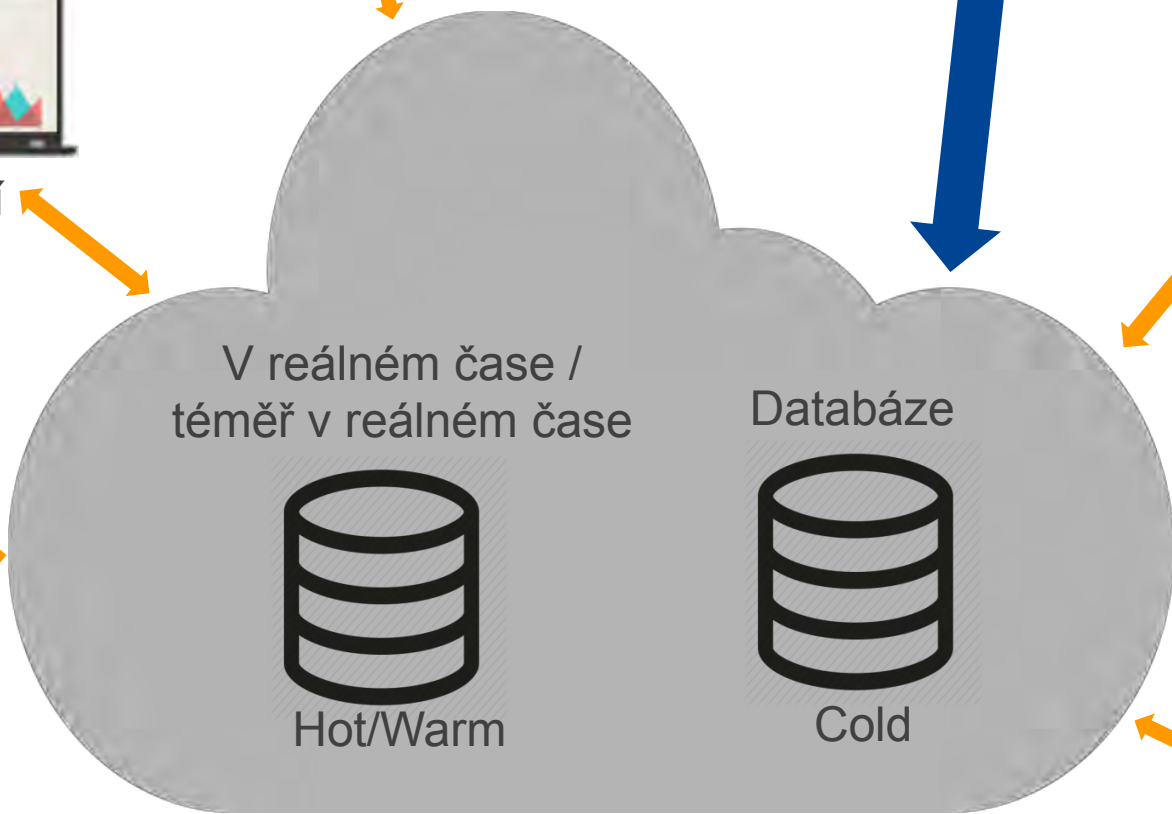




Radnice



Servisní
obsluha



Analýza



Archivace



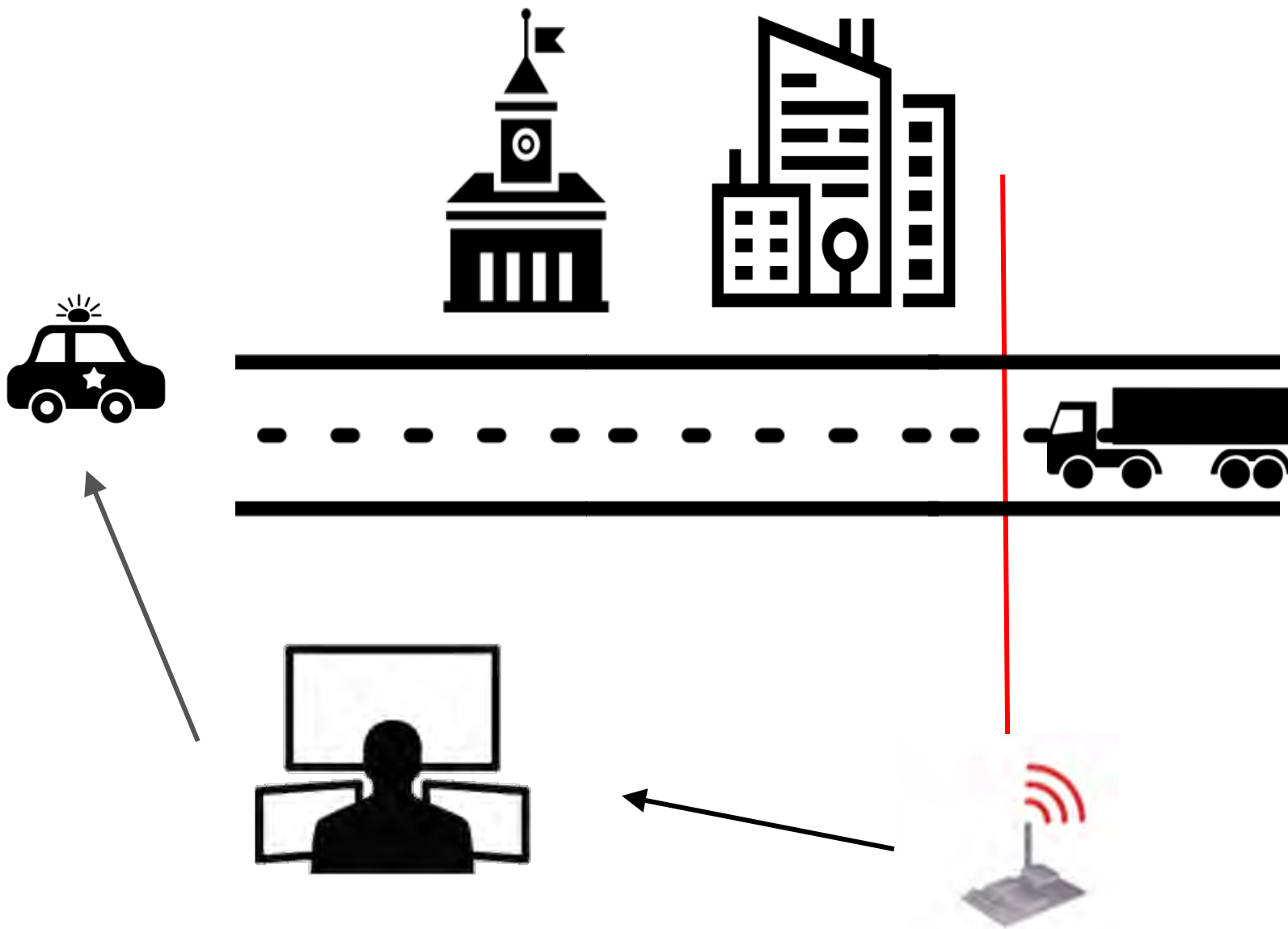
Statistika



Mobilní
aplikace
pro
občany

Možný scénář pilotního projektu





LPWAN – LoRa



NoSQL-database

Schema



```
{
  "provider": "LoRa",
  "deviceId": "d3d39d3f-b038-4c4b-927b-039bf341faf7",
  "deviceName": "TBS-200",
  "timestamp": "2017-08-21T15:45:02Z",
  "device": {
    "cmd": "gw",
    "EUI": "ABCD",
    "gws": {
      "ts": 1503326570412,
      "lat": 50.0809788,
      "lon": 14.4517755
    },
    "data": "aba2e404ae",
    "ts": 1503326570412
  },
  "value": {
    "status": 0
  }
}
```

LPWAN - SigFox



NoSQL-database

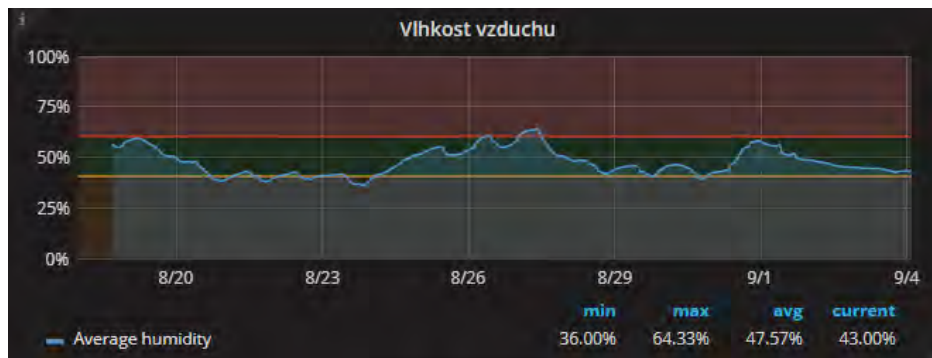
Schema



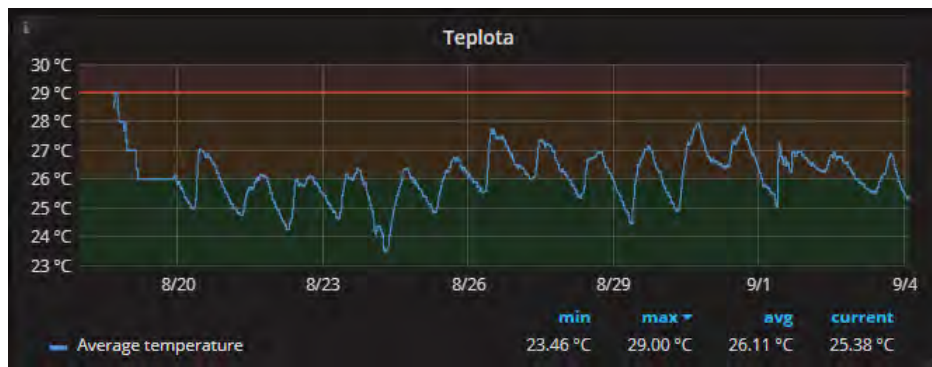
```
{
  "provider": "Sigfox",
  "deviceId": "d3d39d3f-b038-4c4b-927b-039bf341faf5",
  "deviceName": "Sensit_2.0",
  "timestamp": "2017-08-21T15:45:02Z",
  "data" : {
    "device": "ABCD",
    "data": "816b296f",
    "seqNumber": 1701,
    "lng": 14.0,
    "lat": 50.0,
    "rssi": -126.0,
    "duplicate": false,
    "battery": 2.97,
    "avgSnr": 41.37,
    "snr": 24.81,
    "station": "2695",
    "time": 1503081902
  },
  "value": {
    "temperature": 28.0,
    "humidity": 55.5
  }
}
```

Monitoring

Vlhkost vzduchu



Teplota



Tabulka

Data			
Datum	Sekvence	Teplota	Vlhkost vzduchu
2017-09-04 02:33:57	4047	25.375 °C	43.00%
2017-09-04 02:23:55	4046	25.375 °C	43.00%
2017-09-04 02:13:52	4045	25.250 °C	43.50%
2017-09-04 02:03:50	4044	25.250 °C	43.50%

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Děkujeme za vaši pozornost

Martin Janček

Projektový manažer

tel. +420 604 290 697 / jancek@komix.cz

KOMIX s.r.o. / Drtinova 467/2a / CZ 150 00 Praha

www.komix.cz