

# Smart City

Komunikační technologie a case studies

Vodafone Czech Republic



**C2 - Vodafone Restricted**

Classified on: 16.4.2014

Owner: Jacina, Ján, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015

Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ

# Skupina Vodafone



Již v roce 1983 získal Vodafone britskou mobilní licenci a v lednu 1985 se v jeho síti uskutečnil první hovor.

Dnes je největším mobilním operátorem na světě. Prostřednictvím dceřiných a přidružených společností a majetkových podílů působí **30 samostatně operujících jednotek** a partnerských sítí ve více než 50 zemích po celém světě (v kontinentální Evropě, Spojeném království, Spojených státech, na Dálném východě...), kde má 403 milionů zákazníků (údaj platný k 30. 9. 2014).

V roce 2009 se náš mateřský Vodafone umístil v žebříčku časopisu BusinessWeek **mezi 25 nejnovativnějšími společnostmi světa**. Ve stejném roce získal 20. místo v žebříčku Forbes Global 2000 časopisu Forbes (hodnocení podle prodeje, zisků, jmění a tržní hodnoty).

Poskytuje **kompletní portfolio hlasových, fixních, datových a mobilních telekomunikačních služeb**.

**C2 - Vodafone Restricted**

Classified on: 16.4.2014

Owner: Jacina, Ján, Vodafone CZ

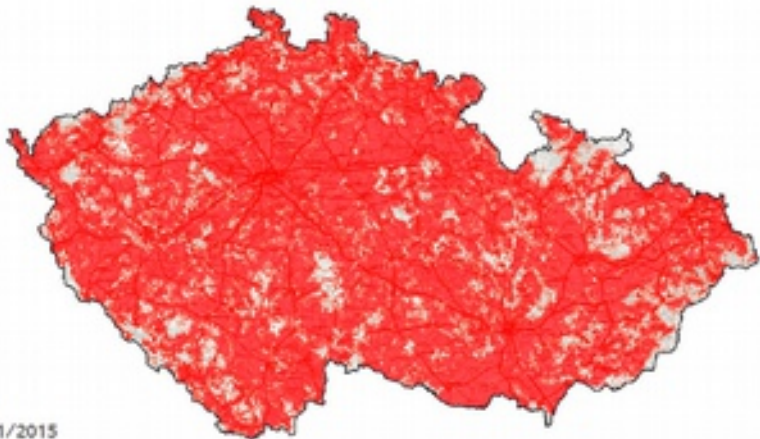
Printed on: 3.7.2015 Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ



# Vodafone Česká Republika

Vodafone pokrytí vně budov  
RS/EDGE

EDGE  
GPRS



**LTE**

Pokrytí k 1/2015



Vstoupili jsme na trh 1. března 2000 jako třetí a nejrychleji se rozvíjející mobilní operátor v republice. Komerční provoz nejmodernější GSM sítě jsme zahájili pod značkou Oskar. Zasadili jsme se o radikální změny na českém mobilním komunikačním trhu a cenově zpřístupnili mobilní telefony každému spotřebiteli.

Od 1. června 2005 patříme jako Vodafone Czech Republic a.s. do nadnárodní telekomunikační společnosti. Stali jsme se pevnou součástí největší mobilní sítě na planetě. Českým zákazníkům otevíráme přístup k produktům a službám na světové úrovni. Nabízíme jim výhody plynoucí z kontaktu s globálním trhem a nejlepšími odborníky.

K 31. 12. 2014 jsme v České republice získali 3 237 900 zákazníků.





# Gartner Magic Quadrant for Machine-to-Machine Services

## Vodafone retains its position as a **leader** in Managed Machine-to-Machine Services, **Worldwide**

The Magic Quadrant evaluated 11 M2M service providers through the assessment criteria as below;

- **Ability to execute**
  - evaluating the product or service
  - overall viability, sales execution and pricing
  - market responsiveness and record, marketing execution
  - customer experience and operations
- **Completeness of vision**
  - market understanding, business model
  - marketing and sales strategy
  - offering (product) strategy
  - vertical and industry strategy
  - innovation and geographic strategy

Figure 1. Magic Quadrant for Managed Machine-to-Machine Services, Worldwide



Source: Gartner (August 2015)



- Laboratoř pro Technologické Start-upy v Smart City komunitě
- Vodafone Power Lab – BIG Smart Cities
- Program ve spolupřáci s Lisabonem, zasahující celý mezinárodní trh



**SMART  
MOBILITY**



**SMART  
ENERGY**



**SMART  
TOURISM**

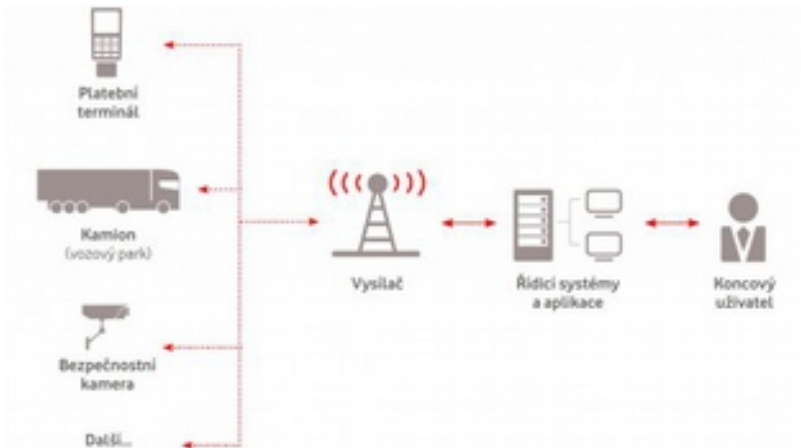


**SMART  
LIVING**

<http://finalists.bigsmartcities.com/en/home>



# Globální M2M Platforma



M2M Standard Industrial	M2M Robust Plastic	M2M Standard Plastic
Extreme Environmental	Standard Environmental	Standard Environmental
TEMP HUMIDITY	SHOCK CORROSION	Extreme Electrical Conditions
Standard Electrical Conditions		
-40°C to +105°C	-35°C to +85°C	-25°C to +85°C
<b>10 years +</b>	<b>10 years +</b>	<b>2 years +</b>

- **GDSP –Global Data Service Platform** has dedicated infrastructure only for M2 service
- **National roaming** with global footprint -M2M SIM will cover all your required countries
- **WebGUIportal** –SIM portfolio administration
- **SIM state model**–you can control your SIM manually, or you can use automation
- **API** -integration of customer system ERP/CRM
- **Reports and alerts**
- **Global support / helpdesk** with proactive communication
- **Individual project solution** is designed according to the customer needs

Manage your connected M2M (Machine-to-Machine) deployments  
 Get fast, easy, and flexible provisioning of SIMs  
 Effectively control costs  
 Maintain full control over SIM-deployments  
 Integrate GDSP in your system using APIs



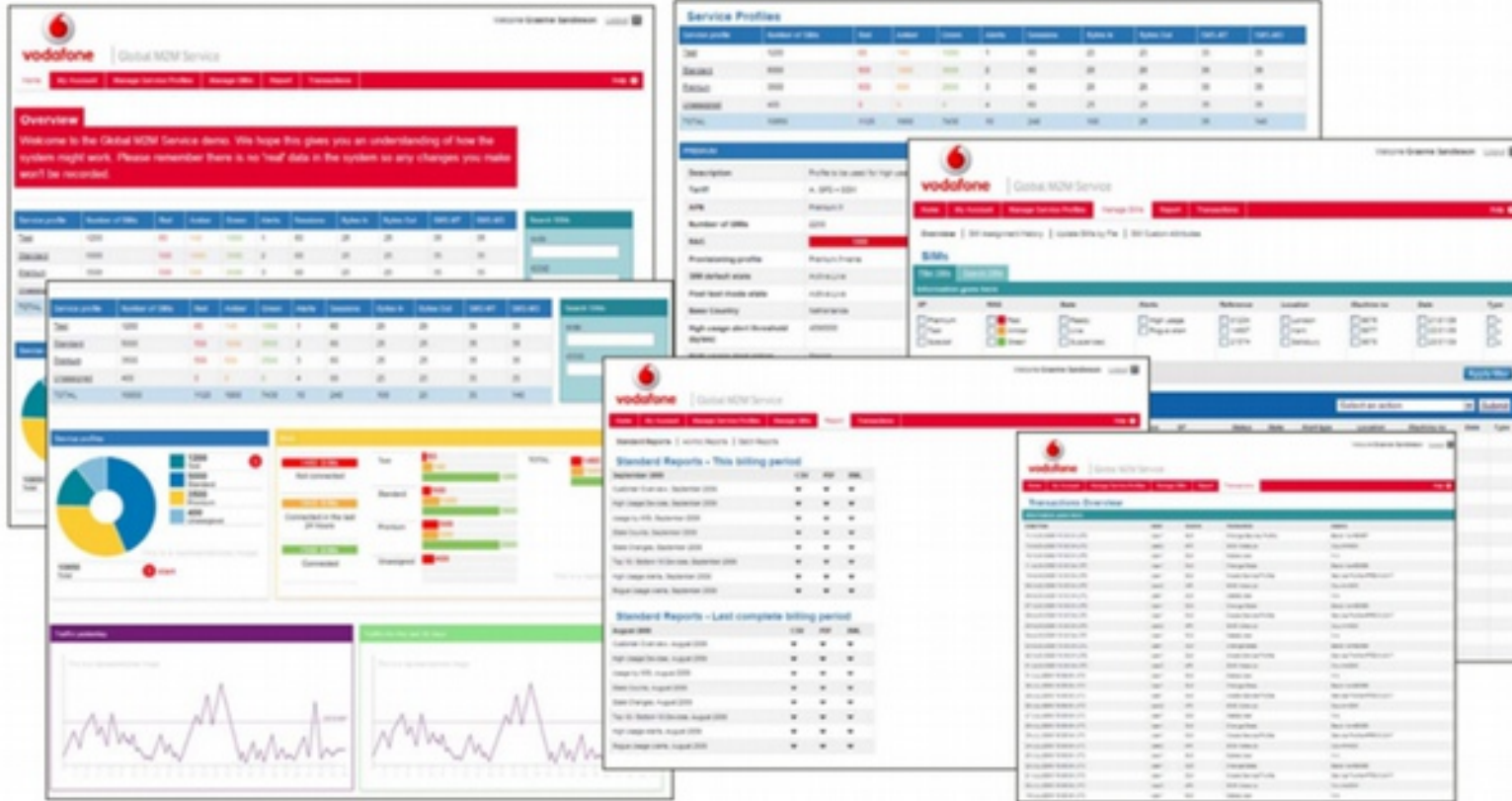
**C2 - Vodafone Restricted**

Classified on: 16.4.2014

Owner: Jacina, Ján, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015 Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ

# Self-Service Management



C2 - Vodafone Restricted

Classified on: 16.4.2014

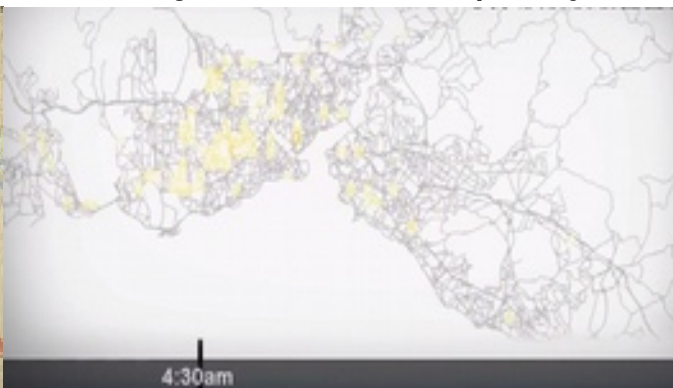
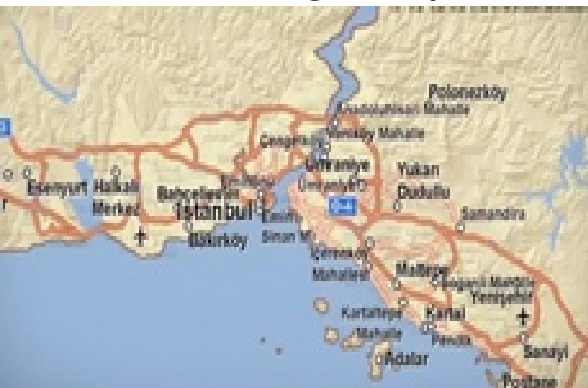
Owner: Jacina, Ján, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015 Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ



# Istanbul in Motion

- V spolupráci s IBM Global, městem Istanbul a dopravním podnikem Istanbulu
- Využití Smart Data konceptu pro inteligentní plánování
- Analýza dat pohybu obyvatelstva
- Strategické plánování rozvoje městské dopravy



<https://www.youtube.com/watch?v=KEpVJscv7qE>

C2 - Vodafone Restricted

Classified on: 16.4.2014 Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015 Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ





# Amsterdam Smart City

- Spolupráce s městem Amsterdam na koncepte Smart City 2040
- Participace v projektu 'Climate Street' – ochrana životního prostředí a snížení CO2
- Monitorování a řízení vytápění a chlazení restaurací na Climate Street
- Inteligentní měřiče spotřeby, řízení osvětlení



<http://amsterdamsmartcity.com/projects/detail/id/9/slug/climate-street?lang=en>

**C2 - Vodafone Restricted**

Classified on: 16.4.2014

Owner: Jacina, Ján, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015

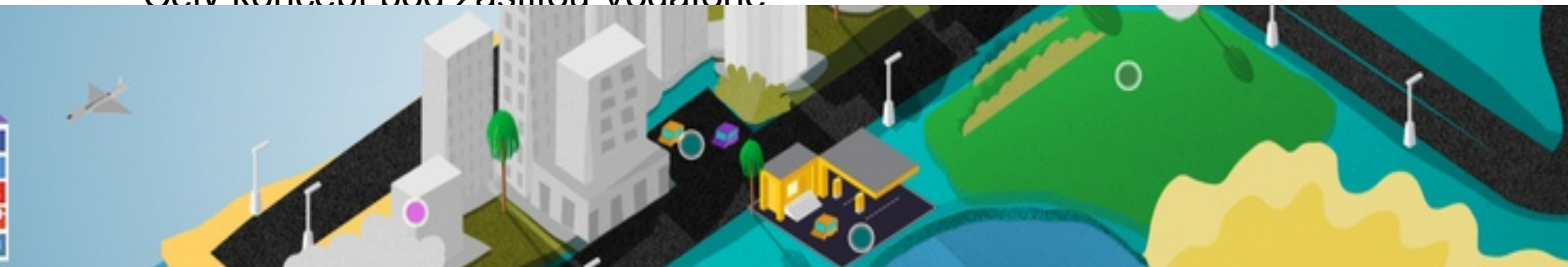
Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ



# Qatar Smart City



- Inovativní koncept výstavby chytrých měst
- Propojení občanů, vlády a sociálních sítí do společného plánování budoucnosti města
- Celý koncept pod záštitou Vodafone



<http://www.designyourqatar.qa/>



**C2 - Vodafone Restricted**

Classified on: 16.4.2014

Owner: Jacina, Ján, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015

Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ

# Case Studies



**60 % nákladů  
na osvětlení v hrabství  
Aberdeen v roce 2009  
vznikalo na základě  
hlášení servisních  
pracovníků**

## 60% Optimalizace pouličního osvětlení

Í když se používají úsporné žárovky a zlepši načasování zapínání a vypínání pouličního osvětlení, připadá velké množství spotřebované energie na pravidelnou údržbu. V roce 2009 vznikalo více než 60 % nákladů na osvětlení v hrabství Aberdeen – téměř 3 miliony € – v roce 2009 při údržbě. Pouliční osvětlení využívající technologie M2M může snížit potřebu pravidelných kontrol techniků tím, že upozorní úřady ještě dříve, než lampa přestane svítit. Technologie M2M může také pomoci při snižování nákladů na elektřinu. Osvětlení M2M může zjistit, kde je malý nebo nulový provoz, a automaticky vypnout nebo ztlumit jednotlivé lampy – uspoří se tím energie a sníží světelné znečištění.

## 】 Případové studie

### Aplikace MyParkSpace zmiňuje dopravní zácpy v Německu

40% městského provozu v Německu způsobují řidiči hledající místo k zaparkování. A protože je na silnicích více než 43 milionů aut, potřebovala města najít lepší způsob řízení kapacity pro parkování, kterou mají k dispozici, aby se hustota provozu snížila.

Oceněná aplikace společnosti Vodafone MyParkSpace pomáhá zkrátit dobu, kterou řidiči stráví hledáním místa k zaparkování. Parkovací místa vybavená technologií M2M zasílají údaje o obsazenosti do systému v cloudu, který upozorní řidiče na prázdná místa poblíž jejich cíle cesty. Uživatelé mohou dokonce platit za parkování pomocí „chytrého“ mobilního telefonu a nemusí ji využívat parkovací automaty.

Aplikace však umí více než najít prázdné místo. Může upozornit řidiče, když jejich doba parkování končí, a dát jim možnost prodloužení, aniž by se museli vrátit k autu. A v neznámých městech může aplikace uložit místo do paměti vozidla, aby už nikdy řidič nemusel ztrácet čas hledáním.

### Zlatá medaile pro radu hrabství Dorset

Při olympijských hrách v roce 2012 potřebovala rada hrabství Dorset najít způsob, jak se vyrovnat s přílivem diváků při závodech plachetnic.

Naše řešení provozu M2M poskytovalo návštěvníkům v reálném čase aktuální údaje o místech s nejvyšší hustotou provozu, jízdní řady autobusů a informace o trasách prostřednictvím digitálních značek u silnic a aplikace pro mobilní telefony. Návštěvníci tak mohli podle nich upravovat své plány.

Naše řešení zahrnovalo moderní systém řízení provozu pomocí semaforů a služby s automatickým rozpoznáním registračního čísla vozidla. Služby umožňovaly úřadům měnit frekvenci střídaní světla na semaforech tak, aby mohla rychle projít vozidla s přednostním právem, například vozidla trenérů sportovců.

Využívání naší sítě bylo o 40% levnější než používání veřejné mobilní rádiové infrastruktury.

## C2 - Vodafone Restricted

Classified on: 16.4.2014

Owner: Jacina, Ján, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015 Open/Printed by: Jacina, Ján, Vodafone CZ





# Vodafone

Power to You



Ján Jacina

jan.jacina@vodafone.com, +420 777 351 883

**C2 - Vodafone Restricted**

Classified on: 16.4.2014

Owner: Ján Jacina, Vodafone CZ

Printed on: 3.7.2015 Open/Printed by: Ján Jacina, Vodafone CZ