

# 5G Mobilní privátní sítě a jejich využití

6. 5. 2025



# Digitální transformace

dramaticky mění způsob, jakým firmy fungují



Automatizace a digitalizace systémů



Důraz je kladen na jednoduchost a efektivitu



Rychlé rozhodování je důležitější než kdy  
jindy



**Bezdrátové technologie jsou klíčové pro digitální transformaci, ale musí být dostatečně spolehlivé a bezpečné.**

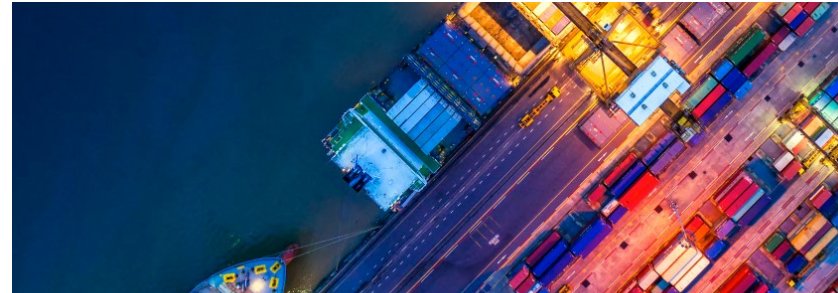


# Předpoklady zavádění privátních sítí | oblasti využití



## Manufacturing

Industrial robots / Connected machines



## Transport and logistics

Autonomous guided vehicles / Container location tracking



## Energy and utilities

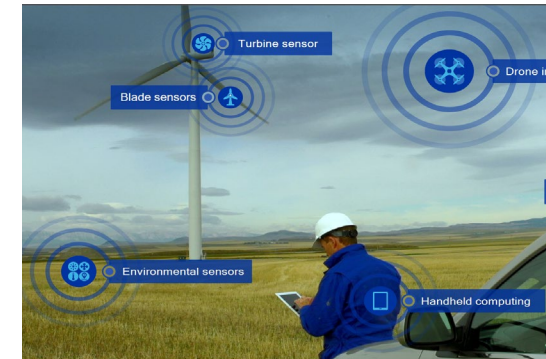
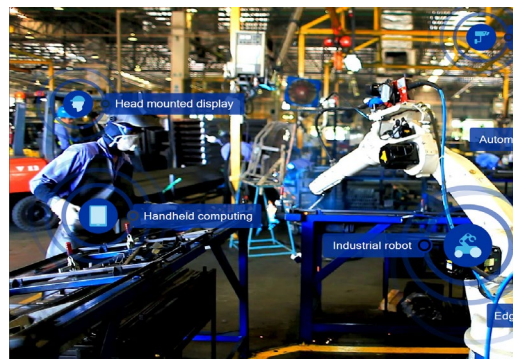
Augmented reality / Personal safety

Mnoho z těchto funkcí vyžaduje spolehlivé, vysokovýkonné bezdrátové sítě a rychlé lokální zpracování dat.

Zajištění vysoce spolehlivé konektivity a extrémně vysokého výkonu.

Vzdálené lokality bez, nebo s omezeným pokrytím veřejnou sítí.

Vyžadována vysoká úroveň datové bezpečnosti, exkluzivní a řízený přístup.

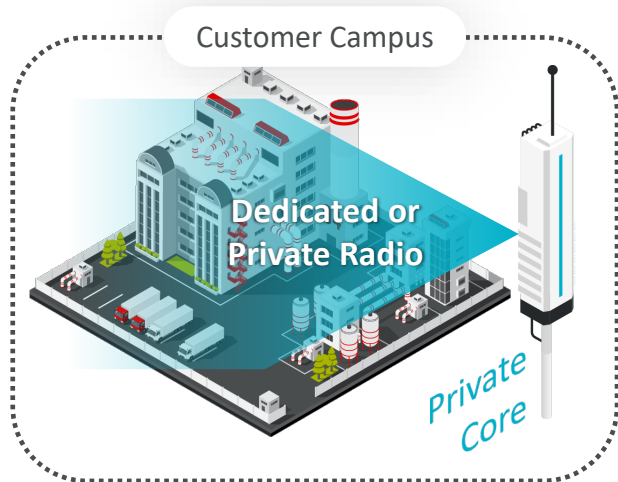


# Mobile Private Network

## Technické varianty sítě

### Dedikovaná MPN

Fyzické prvky infrastruktury v  
privátní mobilní síti zákazníka



Zajištěná kvalita služeb (QoS)

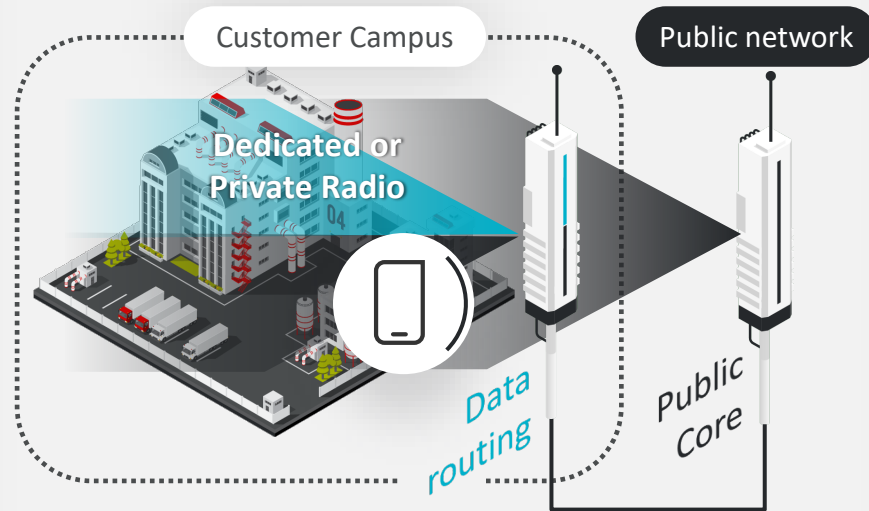
Uchování dat v rámci vaší lokality

100% kontrola ze strany zákazníka

Propojení s veřejnou sítí

### Hybridní MPN

Fyzické prvky soukromé sítě nasazené ve  
spolupráci s veřejnou sítí.



Zajištěná kvalita služeb (QoS)

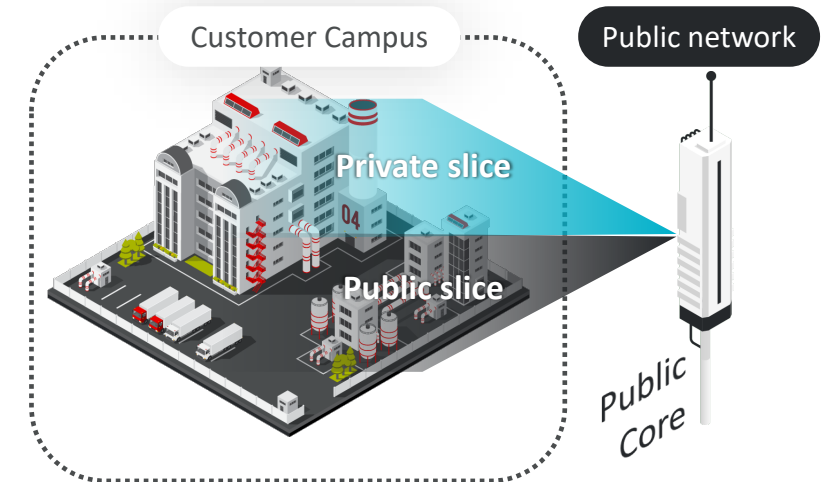
Keep your data on your campus

100% control through customer

Propojení s veřejnou sítí

### Segregovaná MPN

QoS ve Vodafone síti s  
Network Slicingem



Zajištěná kvalita služeb (QoS)






Keep your data on your campus

100% control through customer

Propojení s veřejnou sítí



# 5G MPN obecné parametry a benefity služby

	Parametr	Benefit
	Private/reserved coverage	Zaručená kapacita; dedikovaná, soukromá konektivita: připojit se mohou pouze zařízení společnosti (nelze ji využívat veřejností).
	Assured SLAs	Výkonové charakteristiky po celou dobu provozu služby
	Security	Všechna data zůstávají na vašem webu, přístup je přísně kontrolován
	High speed, low latency	Umožňuje aplikacím s nízkou latencí/ultraspolehlivými aplikacemi s nízkou latencí (URLL).
	Connection density	Škálovatelné řešení umožňuje připojení tisíců zařízení na místě
	Local compute (dedicated MEC)	Umožňuje cloudovým aplikacím URLL umístění v prostorách zákazníka
	Cloud compute (distributed MEC)	Umožňuje aplikace s nízkou latencí





# Privátní sítě a network slicing | požadavky a nároky na síť

## Low Bandwidth Slice

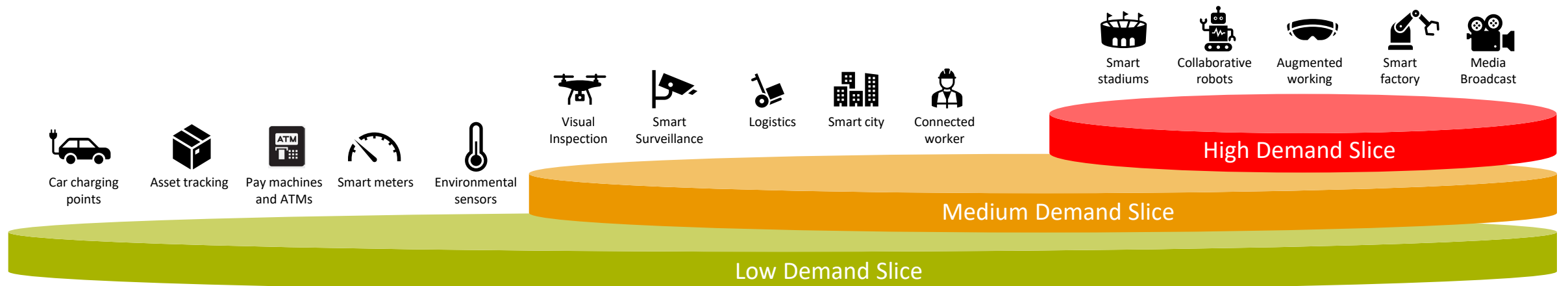
- ✓ Nasazeno v široké oblasti/celostátně
- ✓ Zařízení s nízkou propustností < 1 Mb/s\*
- ✓ Omezená závislost na latenci

## Medium Bandwidth Slice

- ✓ Celostátně dostupné, ale prodávané lokálně
- ✓ Zařízení s vyšší propustností 1 až 10 Mb/s\*
- ✓ Určitá závislost na latenci
- ✓ Vyžaduje návrh a plánování v citlivých oblastech (např. městské/příměstské oblasti)

## High Bandwidth Slice

- ✓ Lokalizace v areálu, na stadionu nebo v továrně
- ✓ Zařízení s extrémní propustností >10 Mb/s\*
- ✓ Potenciálně vysoká závislost na latenci
- ✓ Vysoký dopad na rádiové zdroje, např. 50 %
- ✓ Vždy vyžaduje detailní návrh a plánování



\* Only refers to the throughput SLA offered to the customer, based on the amount of capacity reserved. Devises experience much higher throughput most of the time, dependant on how busy the radio site is



# Mobilní privátní sítě | příklady využití

eC-cash payment at mobile seller in a Stadium



Police-Messenger



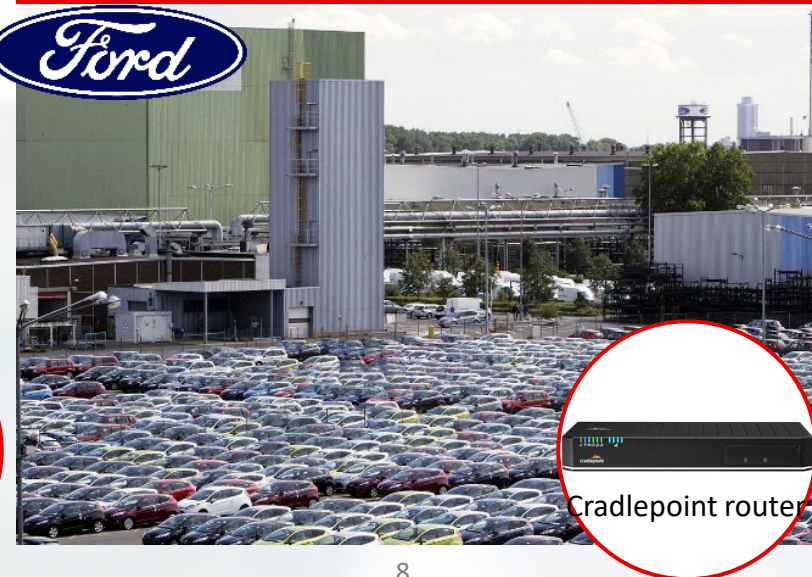
Group call



Route management / Group call



Autonomous driving from production to parking lot

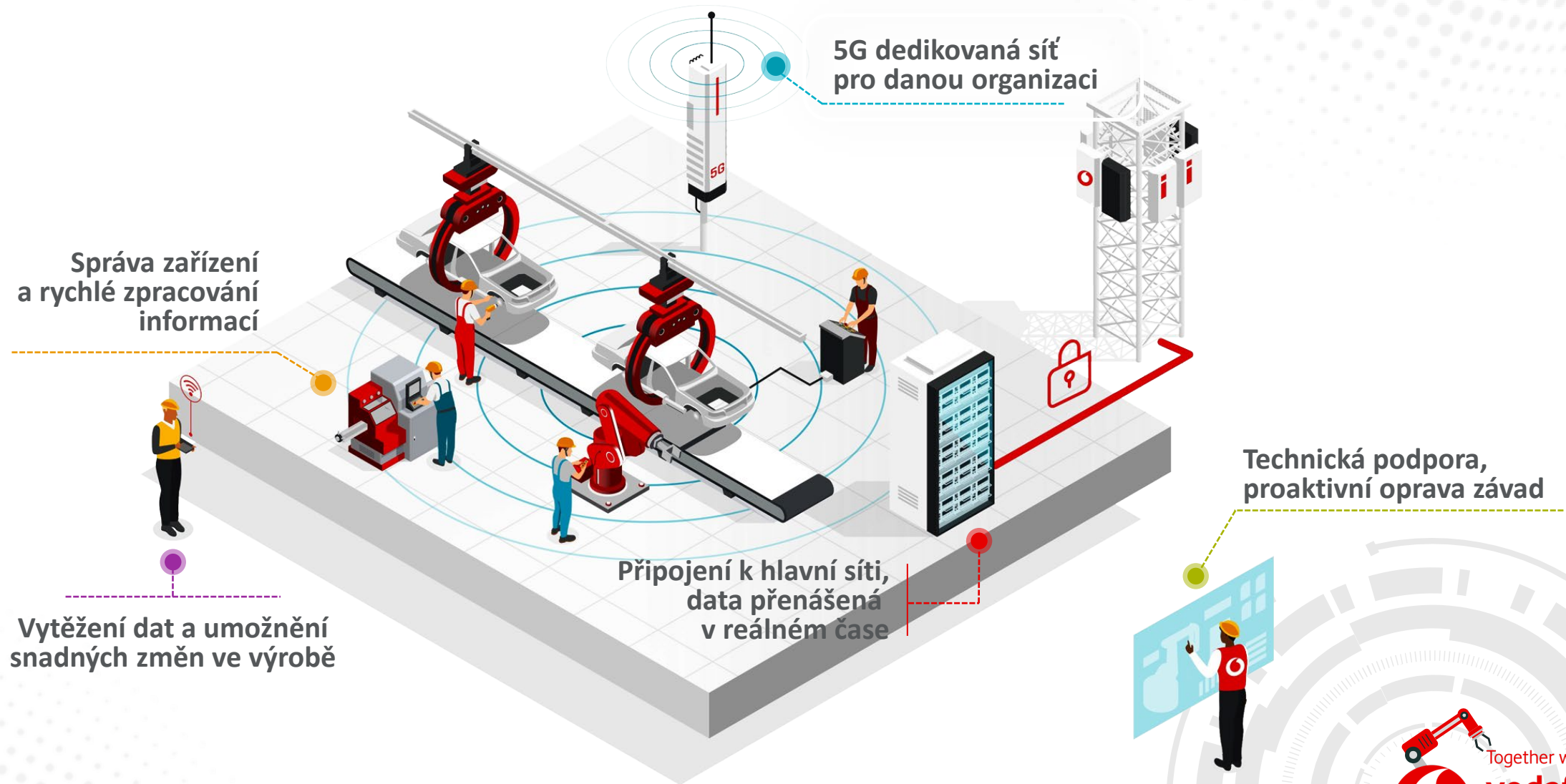


Live-Video transmission





# 5G MPN umožňuje organizacím zavádět nové technologie do praxe



# End-to-end aplikace s podporou 5G mobilních privátních sítí

Connected Worker



Connected Asset



Safe Worker



Site Security

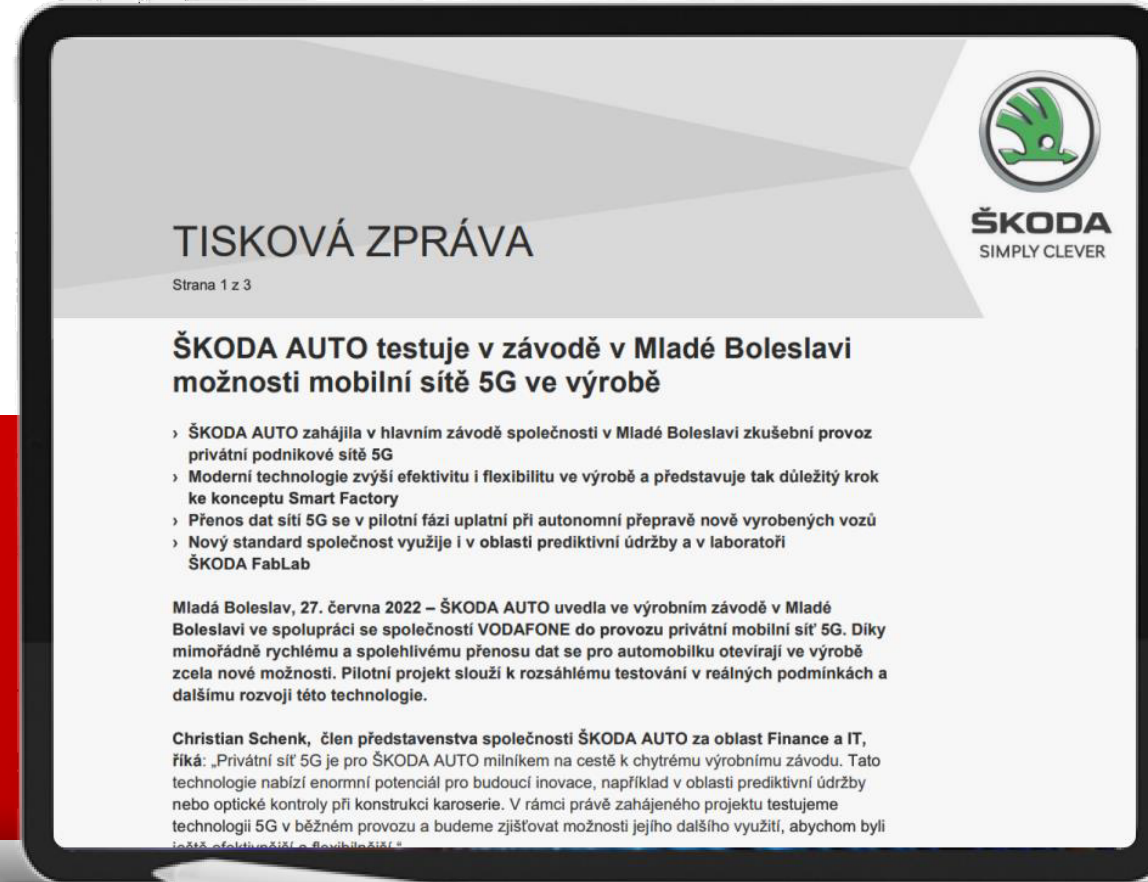


# Case study

## Škoda Auto



Podcast SIMPLY  
CLEVER PODCAST 2.0:  
ŠKODA and Vodafone  
Partner Up





28. 8. 2024

UDRŽITELNÝ ROZVOJ A ESG

PRODUKTY A SLUŽBY

JADERNÉ ELEKTRÁRNY

### Vodafone s ČEZ posilují bezpečnost Jaderné elektrárny Temelín. Ta jako první v Evropě využívá mobilní privátní oddělenou 5G síť

Parametry, které přináší nejmodernější mobilní síť 5G, je nyní možné využít k vytvoření velmi výkonné, zcela izolované a bezpečné bezdrátové sítě. Právě takovou 5G standalone síť Vodafone nově spustil v pilotním provozu pro společnost ČEZ v temelínské jaderné elektrárně. Jde o první takovou síť v jaderné elektrárně v Evropě. Nasazení nových technologií a způsobů komunikace do ostrého provozu elektrárny teď budou obě strany společně testovat. Půjde například o využití brýlí s rozšířenou realitou.



# Proč Vodafone?

Specialisté na provoz veřejných a privátních sítí

„Lídr“ v Gartner  
2024 Magic Quadrant pro  
**Managed IoT Connectivity Services**  
Celosvětově

“Vizionář” v Gartner  
2023 Magic Quadrant pro  
**Managed Mobility Services**  
Celosvětově

„Lídr“ v Gartner  
2024 Magic Quadrant pro  
**WAN services**  
Celosvětově

Ekosystém partnerů pro  
**Technologie a aplikace**

Plně spravované  
**Mobilní sítě formou služby**

Škálovatelná řešení  
**Konfigurace na míru**



**Děkuji za pozornost**

