



Monitoring provozních údajů pomocí IoT

KOMPLETNÍ SYSTÉM MONITORINGU V REÁLNÉM ČASE

The Cloud Provider s.r.o.

Pražská 483, 397 01 Písek

www.tcpro.cz

Ing. Filip Rakovan

+420 778 966 888

filip.rakovan@tcpro.cz





UNIVERZÁLNOST ŘEŠENÍ | PLNÁ AUTOMATIZACE | KOMPLETNÍ ŘEŠENÍ

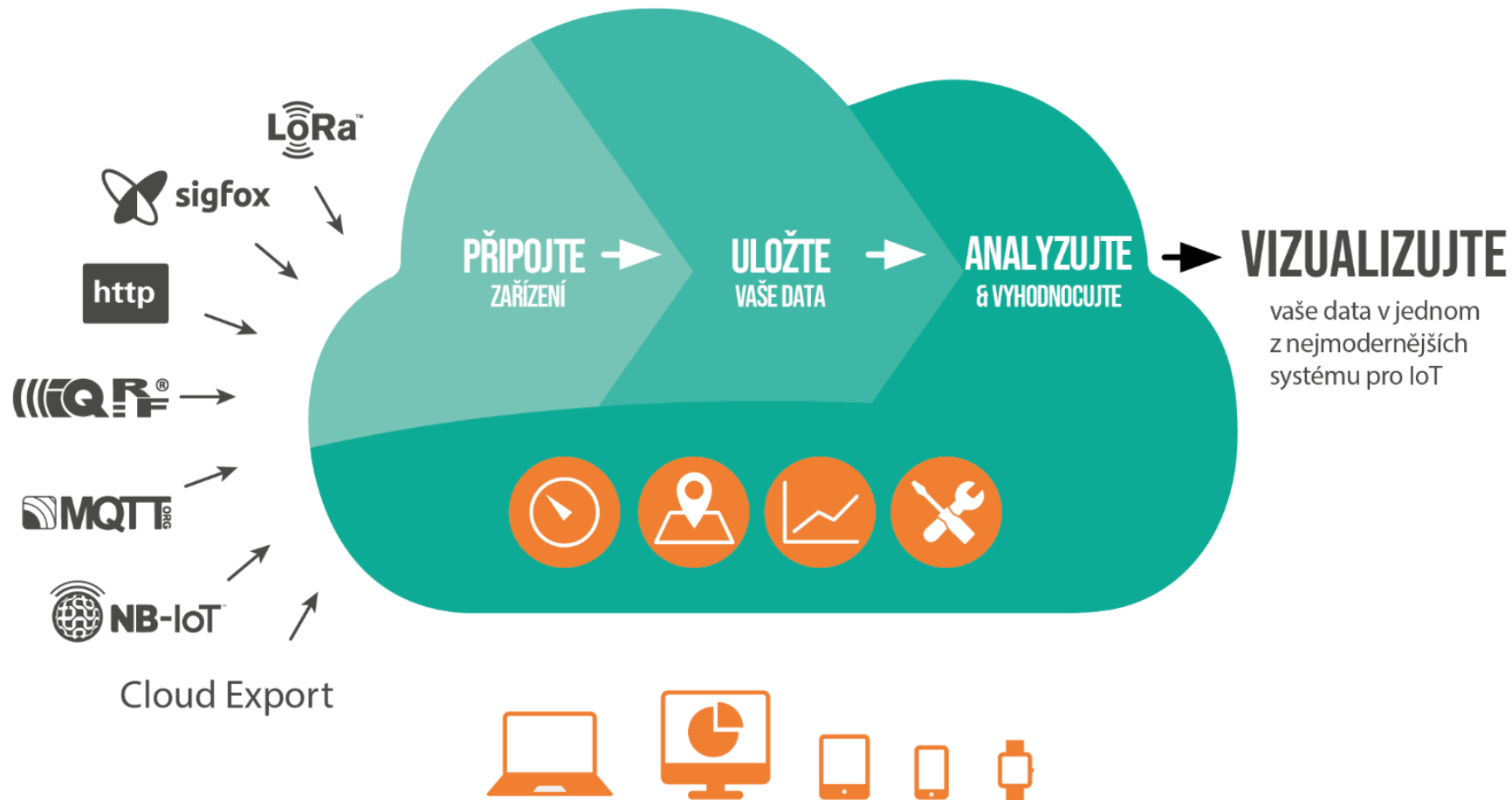
Napojení komunikačních platforem, čidel a dalších koncových zařízení do jednoho systému bez ohledu na výrobce.

Monitoring, algoritmy pro vzdálenou diagnostiku, prediktivní údržba, vše bez nutnosti manuálních zásahů.

Dodání, instalace a napojení koncových zařízení, customizace celého řešení dle potřeb zákazníka a kompletní zaškolení.

- **Kompletní systém monitoringu významných veličin pro různé obory v reálném čase**
- **Automatická diagnostika a predikce chybových stavů – zabránění zbytečným ztrátám**
- **Připojení libovolných senzorů a systémů**
- **Výkazy a reporting na míru či v souladu s externími požadavky**

Naše řešení – schéma fungování



Co například měříme?

Oblast měření	Datové výstupy	Možnost využití
✓ Spotřeba elektřiny, vody a plynu	✓ Statistiky spotřeby energií dle hodin, dnů, celková spotřeba energie	✓ Okamžitá detekce energetických úniků ✓ Optimalizace nákladů na energie ✓ Automatizace odečtů energií
✓ Environmentální veličiny – např. teplota, vlhkost, koncentrace CO₂, plyny, prach, radioaktivita, hluk, míra osvětlení apod.	✓ Statistiky teploty, koncentrace plynů, prašnost, heatmapy, statistika hlučnosti, predikce povodní	✓ Monitoring kvality ovzduší ve vnitřním prostředí ✓ Územní plánování ✓ Predikce povodní
✓ Doprava – průjezdy vozidel, průměrná rychlost apod.	✓ Statistiky průjezdu v čase ✓ Heatmapa vytíženosti komunikace	✓ Monitoring dopravní vytíženosti ✓ Hodnocení efektivity tzv. zelených vln ✓ Územní plánování
✓ Bezpečnost	✓ Hlasitost, obraz, monitoring otevřených dveří	✓ Detekce nadměrného hluku, ✓ Detekce problematických míst v určité oblasti ✓ Prevence kriminality
✓ Facility management	✓ Monitoring havárií a poruch (např. klimatizace, topení apod.) ✓ Monitoring spotřeby energií ✓ Monitoring vstupu do určitých částí budovy (např. z hlediska BOZP)	✓ Usnadnění a automatizace práce pro servisní techniky, ✓ Automatizace vybraných procesů ✓ Minimalizace škodných událostí ✓ Zvýšení komfortu nájemců např. administrativních budov

Nejvýznamnější reference



Monitoring vytiženosti
zasedacích a
kancelářských místností

*Společnost nám zajišťuje
monitoring vytiženosti
místností pomocí otřesových
čidel. Můžeme tak
kontrolovat její vytiženost a
přizpůsobit tak chod
organizace.*



Magistrát města České Budějovice

Systém pro odečty
elektriny, vody a plynu

*IoT Cloud nám zajišťuje
přehledný systém, kde
můžeme kontrolovat aktuální
i dlouhodobou spotřebu
elektriny, vody či plynu.
Díky dohledovému centru
jsou nás také schopni
upozornit při poruše potrubí
nebo velkému úniku vody.*



MĚSTO PÍSEK

Systém pro odečty
elektriny, vody a plynu

*Společnost zajišťuje kontrolu
energií na budovách škol.
Víme tak vždy aktuální
spotřebu. Díky tomuto
řešení jsme schopni předejít
i velkým ztrátám, když
například někdo nechá
zapnutou vodu.*



Monitoring brzdových
a hydraulických
systémů

*TCPRO nám zajišťuje online
přehled o tom, jak se chovají
brzdové a hydraulické
systémy našich zákazníků.
Problémy tak můžeme řešit
na dálku, včas a často i před
tím, než se problém objeví.*

Jan Mikyska
majitel organizace



Monitoring
výroby

*Pomocí IoT řešení pro
monitoring našich chladících
zařízení můžeme poskytovat
kvalitnější výrobky a navíc
máme výrobu i uskladnění
plně pod kontrolou, ať už
pracujeme na provozovně
nebo z domova.*

Štěpán Hodač
majitel I Love Hummus s.r.o.



Monitoring skladů
a automobilů

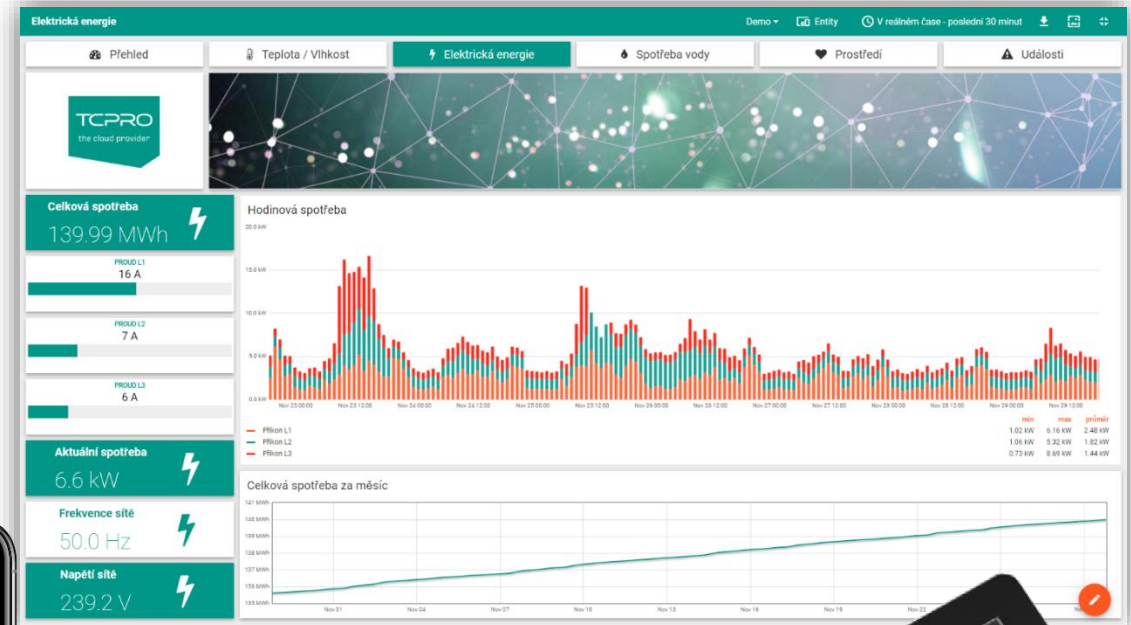
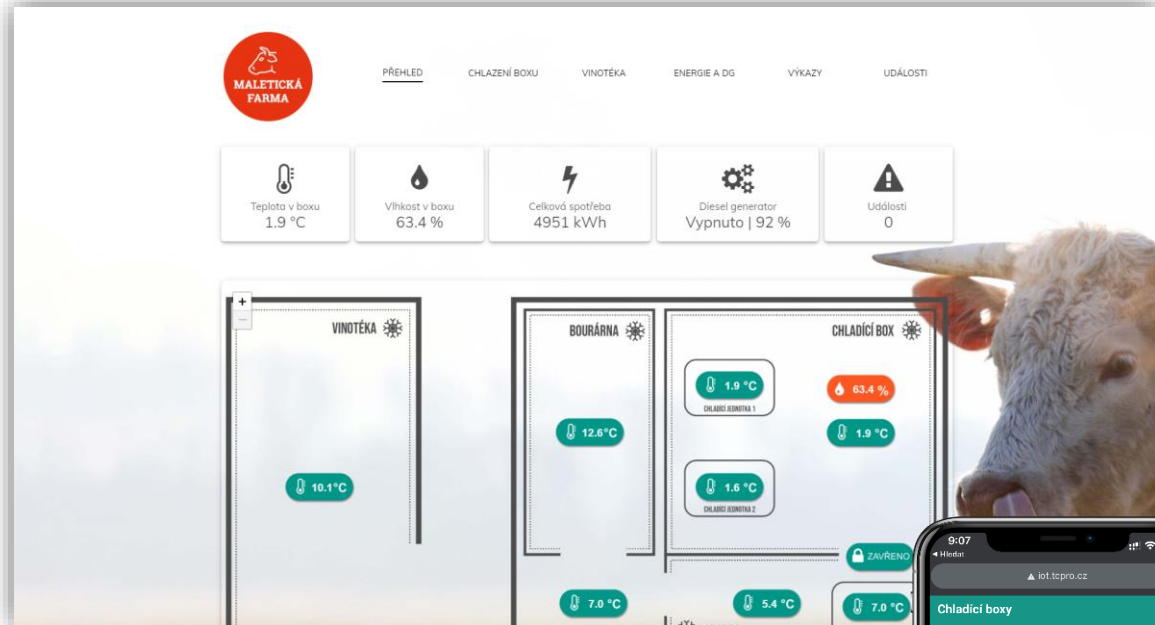
*Díky platformě IoT Cloud
máme o všem přehled. Vše
funguje rychle, pohodlně a
vždy jsme v obraze, ať už
jsme na provozovně nebo
kdekoli jinde. Předcházíme
ztrátám a navíc zajišťujeme
tu nejlepší kvalitu výrobků.*

Leoš Gornický
majitel organizace

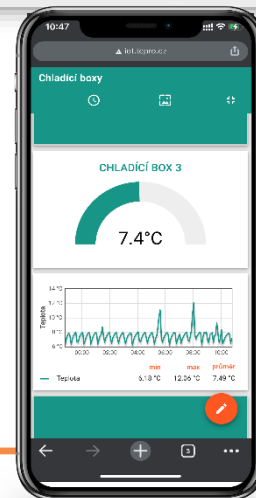
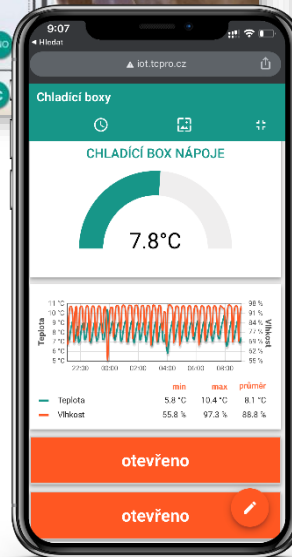
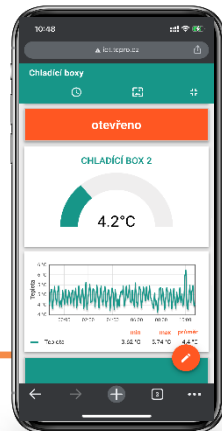
Další reference:



Možná podoba výstupů, reportů a výkazů



<https://iot.tcprou.cz/>





Děkujeme za pozornost

a těšíme se na spolupráci



The Cloud Provider s.r.o.

Pražská 483, 397 01 Písek

Ing. Filip Rakovan

+420 778 966 888

filip.rakovan@tcpro.cz