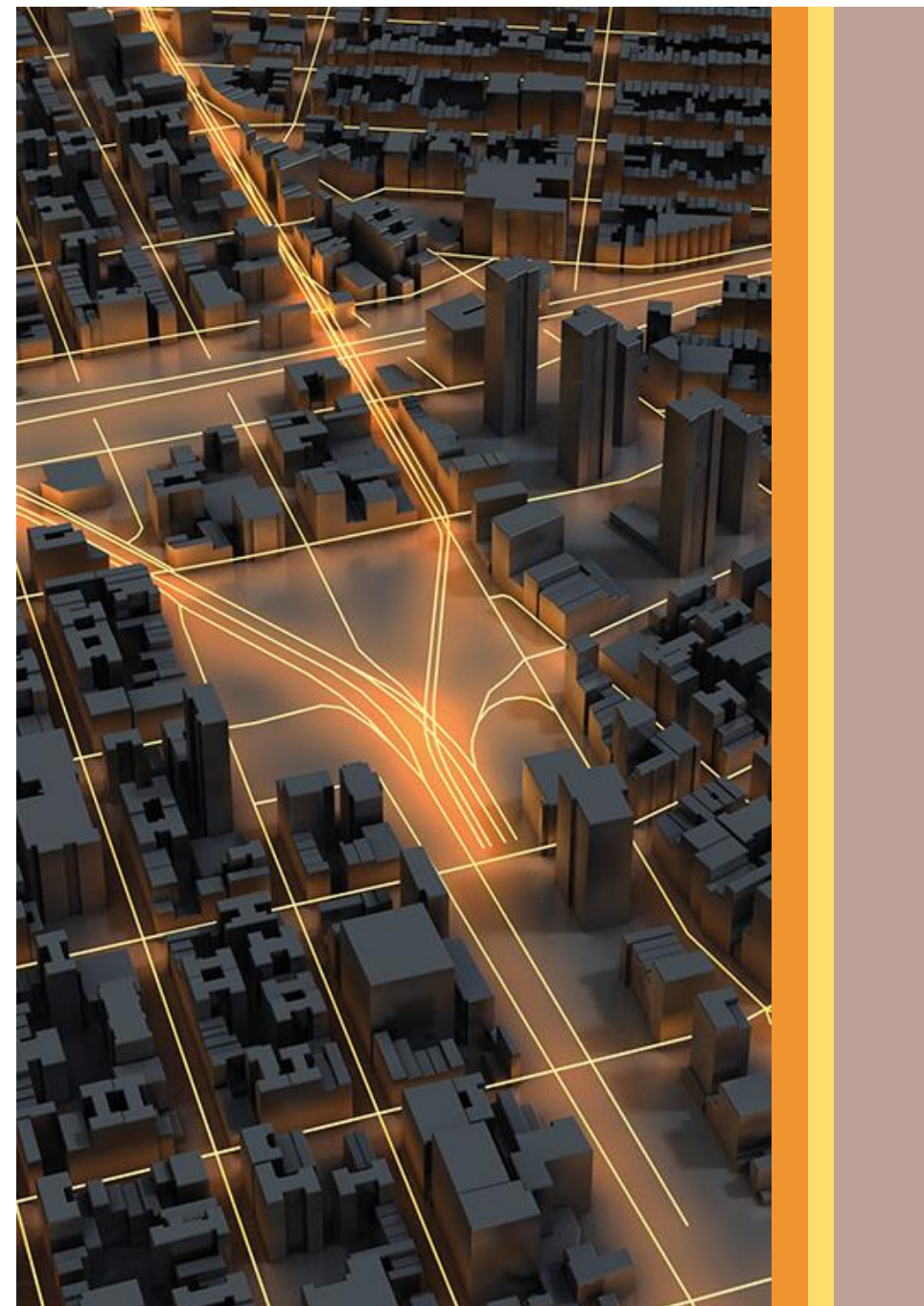




Projekt Smart Grid - Andermatt CH

VIVAVIS Česko sro.

Miloslav Kubala



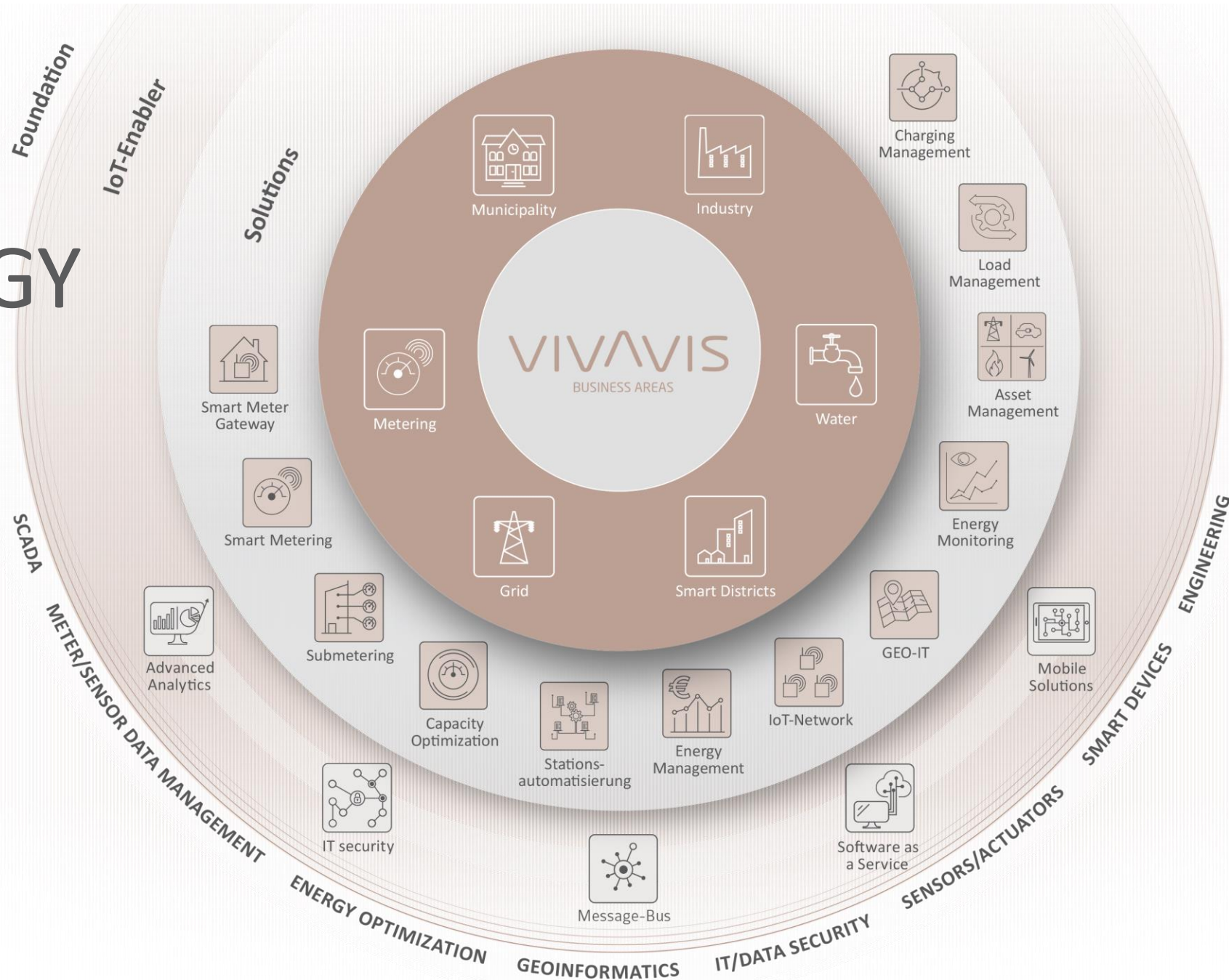


VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

We Are VIVAVIS !

STRATEGY



Zákaznická výzva

- Zákazníkem je místní utilita EW Ursern <https://www.ew-ursern.ch/energie/strombezug/>, která dodává el. energii pro novou turistickou destinaci Andermatt.
- Investor Samih Sawiris přes svou developerskou společnost Orascom Development Group <https://www.orascomdh.com/destinations> zainvestovali v posledních 10 letech více než 1 mld. EUR do hotelů, apartmánů, lyžařských resortů, restaurací, Atd.
- Obrovský nárůst infrastruktury vyvolal neustále se zvyšující poptávku po energii.
- V plánech je rovněž nová infrastruktura pro elektromobilitu s plánovanou instalací více než 400 nabíječek v průběhu příštích 4 let.



Zákaznická výzva

1. EW Ursern vyrábí svou vlastní el. energii na vysoce diferencovaném portfoliu vlastních zdrojů:

- 4 Větrné turbíny
- 5 Vodní elektrárny
- Fotovoltaika

s přebytkem vlastní energie v jarním a letním období, kdy je dostatek vody a slunce.

2. EW Ursern v časech nedostatků vlastní energie (v zimě není dostatek slunce a vody na vodní elektrárny) nakupuje energii u třetích stran.



Oberalp-Stausee (Kanton Uri)

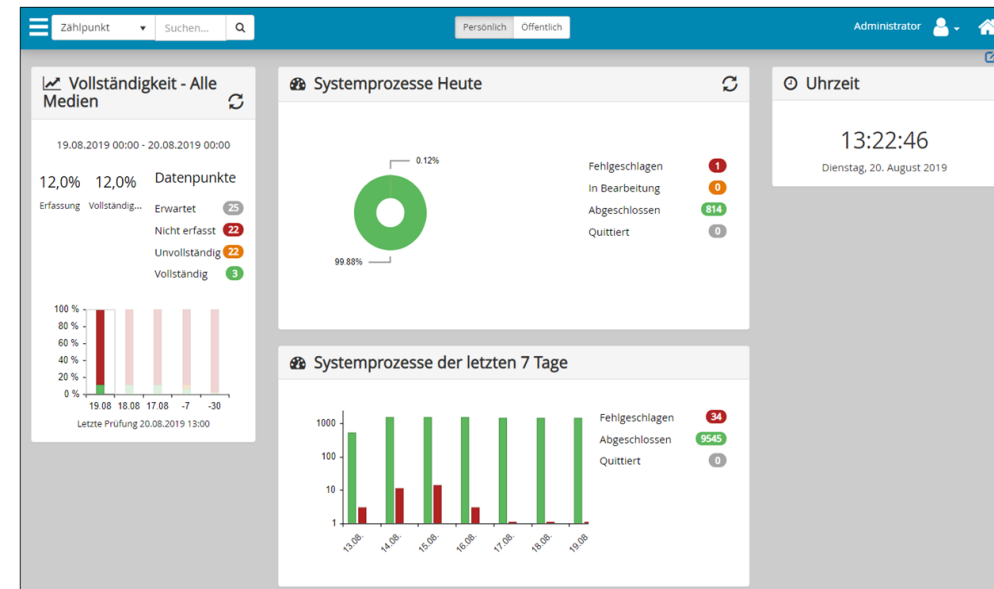
RAO

Zákaznická výzva

- Nákupní smlouva s primárním dodavatelem elektro energie je koncipovaná tak, že dovoluje odběrateli maximálně 15 minutové překročení nasmlouvaného maximální ročního odběru.
- EW Ursern musí předkládat plán energetické bilance na následující den - plán spotřeby a výroby energie z vlastních zdrojů.
- Odchytky od plánovaných hodnot během dne mají za následek vysokou penalizaci.
- Plánovaná celková spotřeba el. energie se v průběhu příštích 4 let zdvojnásobí kvůli instalaci nové infrastruktury pro E- mobilitu.

Počáteční pozice VIVAVIS začíná pozice dnes

- Zákazník - EW Ursern již v současnosti provozuje SCADA systém HIGH LEIT NT společnosti VIVAVIS jako systém pro monitoring a řízení vn sítě.
- VIVAVIS je zodpovědný za dodávku SW&HW pro kompletní OT infrastrukturu (OT- Operation Technology)
 - Dodávka veškerého HW a SW
 - IT bezpečnost odpovědný pro a technické OT instalace
- EW Ursern rovněž provozuje systém inteligentního měření – systém IDSPECTO společnosti VIVAVIS.



Projekt VIVAVIS

- VIVAVIS nainstaluje nový systém řízení zatěže, který bude ovládat jak konvenční spotřebitelé v okolí , tak větší spotřebitelé v turistickém centru, jako lyžařské vleky, zasněžovací stroje, hotely. Nový systém bude napojen rovněž na celou infrastrukturu E- mobilityu a všechny náhradní zdroje elektro energie (Gen Sety).
- Stávající SCADA systém VIVAVIS HIGH LEIT NT bude repasovaný na **Operační platformu Smart Grid**
 - Systém bude provozován v georedundantním datových centrech partnerů VIVAVIS (*fyzické oddělení datových center mezi geografickými polohami data center*)
 - Nový systém bude fungovat v zónálním IT modelu (*Jednou z výhod zónálních předpovědních modelů vůči klasickým předpovědním modelům spočívá v tom, že obsahují historická naměřená data*).
 - Nová aplikace bude předělaná za pomoci objekt orientovaného programování.
- Stávající produkty IDSPECTO Smart Metering a HIGH LEIT NT budou spojeny a použity jako náhrada za stávající systém řízení zátěže (HDO Systém)
- Nový plánovací SW včetně nového předpovědního systému bude kompletně vyvinutý společností VIVAVIS GmbH

Projekt VIVAVIS

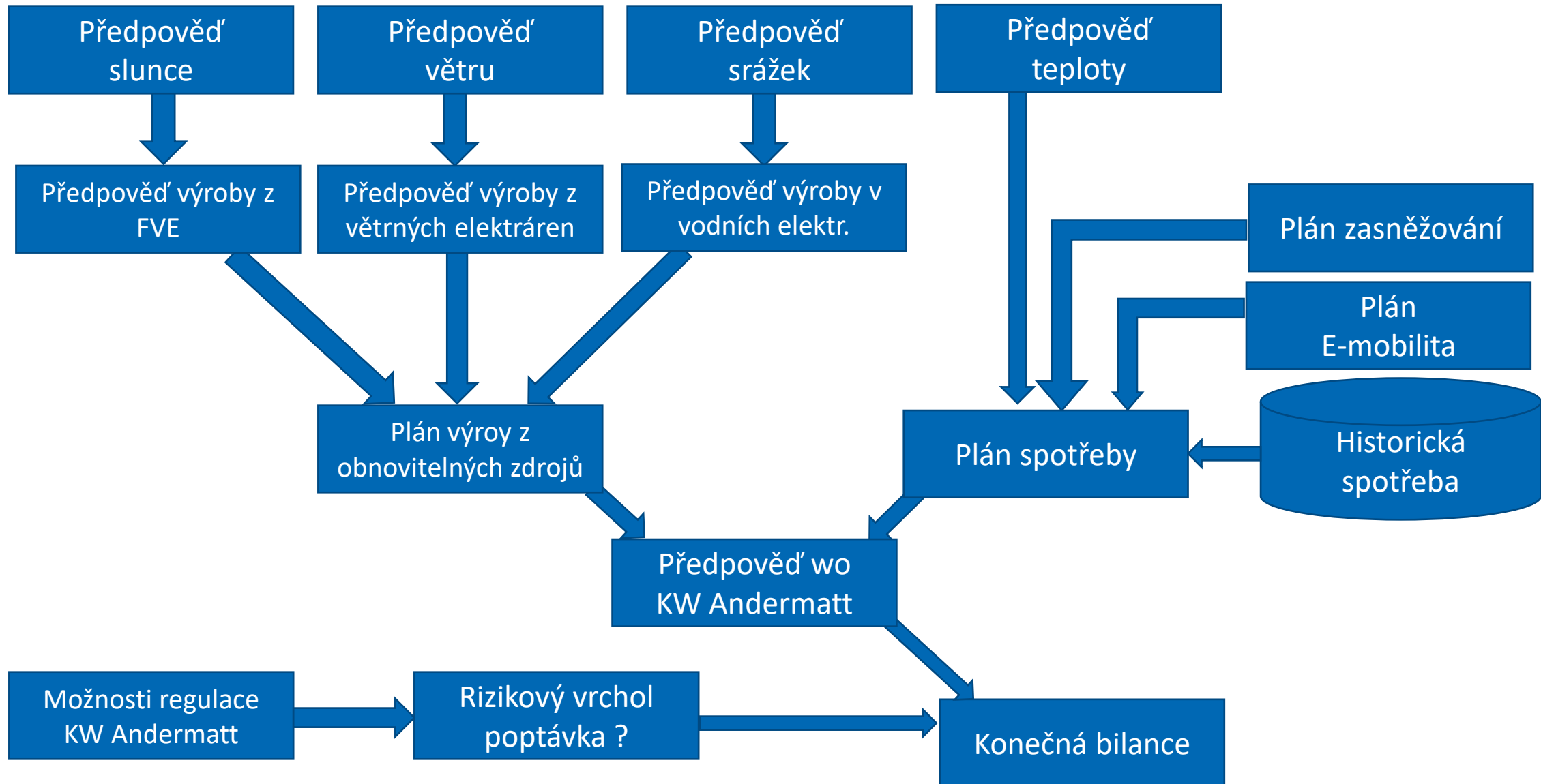
Kompletní řešení E - mobilita včetně backendu m8mit od společnosti MSU GmbH bude nainstalováno pro fakturaci, účetnictví a načítání operací z provozu nabíječek

The screenshot shows the m8mit website interface. The search bar contains 'goethe'. A popup window titled 'Goethestraße 14, 17166 Teterow' displays the following information:

Connector	Type	kW	Action
✓ 55004	Typ 2	22	Charge
✓ 55005	Typ 2	22	Charge

Operator: STADTWERKE TETEROW

Předpovědní systém , vyvinutý podle VIVAVIS GmbH



Chytré Měření - IDSpecto



Sběr naměřených dat nezávisle na typu energie. Podporuje všechny typické standardy měřidel, komunikace a protokolů různých výrobců měřidel.

Rozhraní se systémy SCADA s podporou IEC 60870-5-104 pro přepínání a online předávání dat z míst výroby energie z obnovitelných zdrojů, řízení budov nebo světla

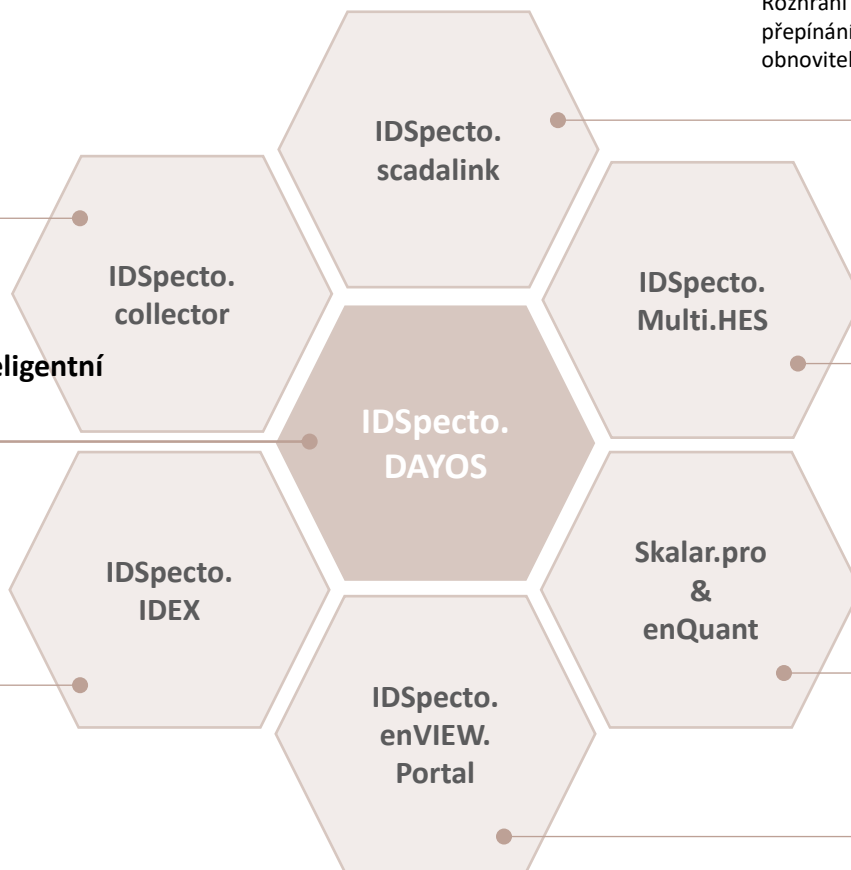
Datové centrum a procesní platforma pro inteligentní provozní služby měření

Smart Meter sběr dat

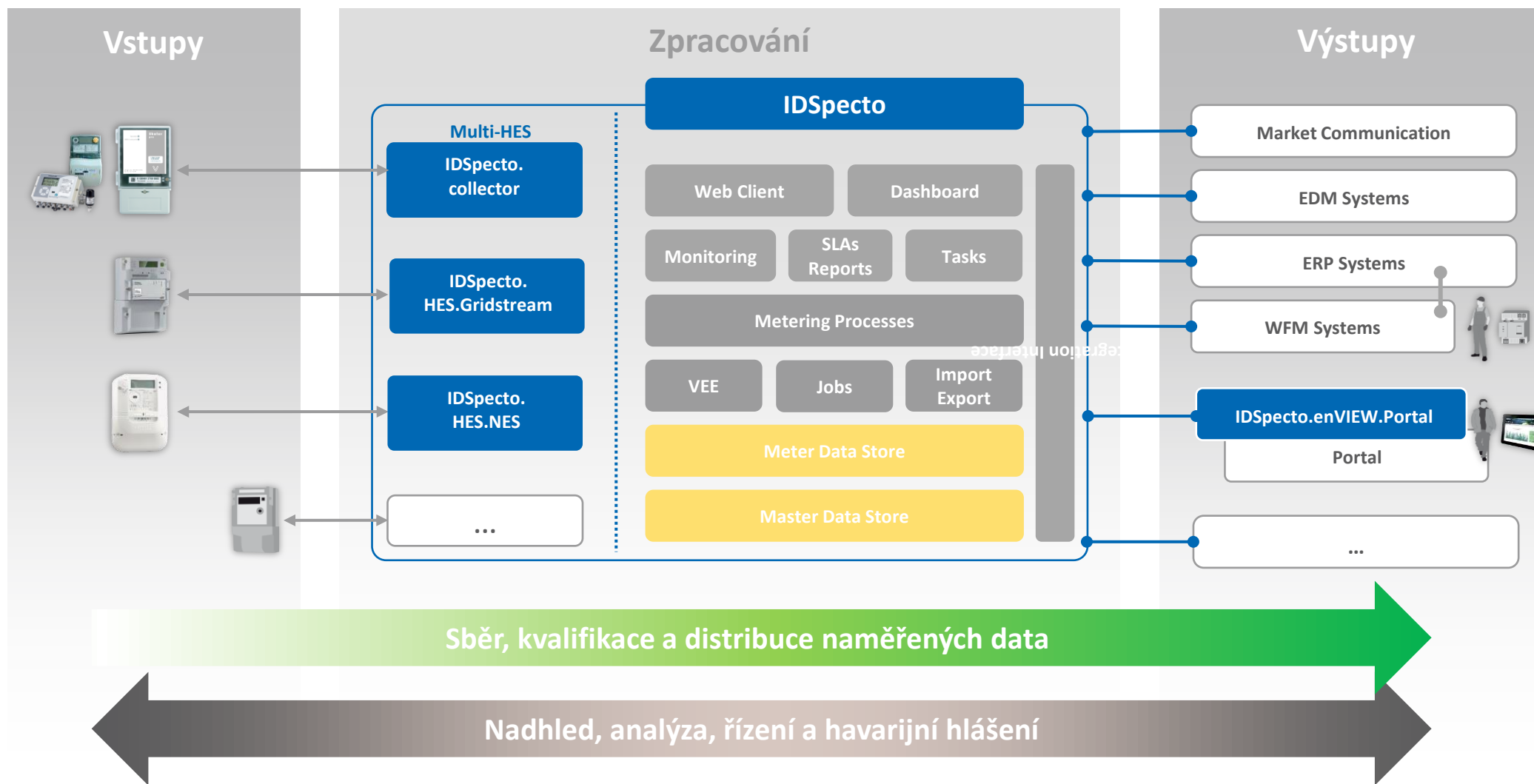
Plně automatizovaná komunikace s trhem

Komunikační moduly pro záznam dat měření libovolného typu energie a libovolných zařízení prostřednictvím 2G/3G/4G & Ethernetu a bezdrátové sítě (wMBus, LoRaWAN, zigbee, ...)

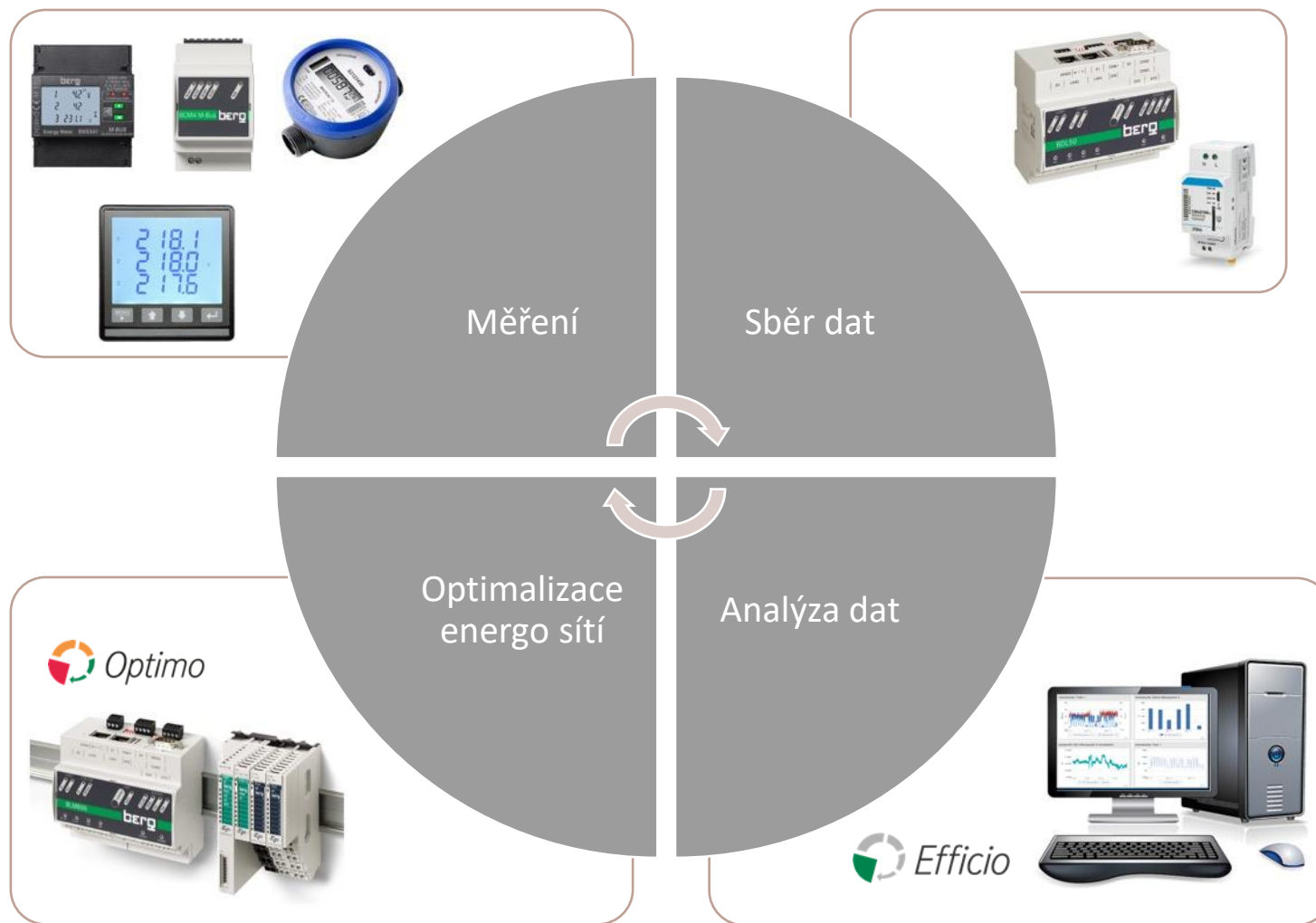
Webový portál pro vizualizaci energetických dat, včetně tarifů, nákladů, spotřeby a predikce nákladů.

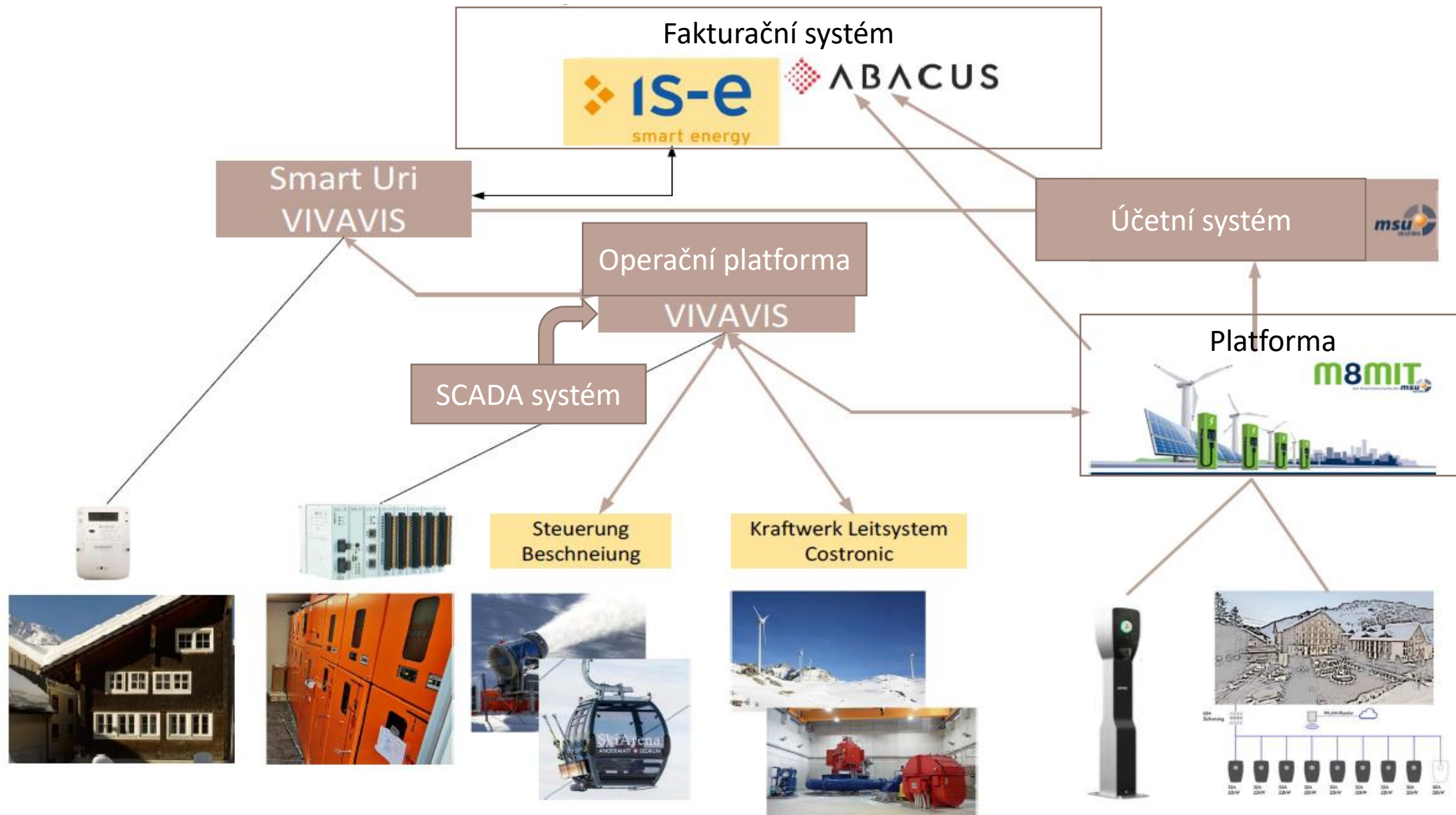


IDSpecto koncept



Kompletní řešení z jednoho zdroje





Váš kontakt

Miloslav Kubala
Business Development Manager
miloslav.kubala@vivavis.com

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

VIVAVIS Česko s.r.o.
Ul. 28. října 1418/125
702 00 Ostrava

www.vivavis.com/cz

