



Potenciál zákazníckych systémov dodávateľov energií

Ing. Ivan Trup, MicroStep – HDO s.r.o.

Smart metering/smart grid: trendy a stratégie v utilitách

22. november, Holiday Inn, Bratislava

Realita – žijeme v smart dobe, IMS/SM/SG je tu



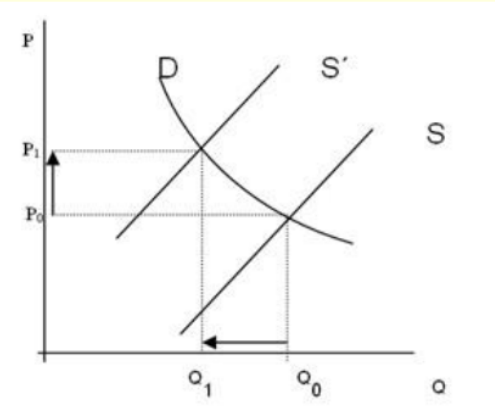
<https://www.tekiano.com/2017/03/29/tunisie-le-projet-smart-grid-ou-reseau-electricite-intelligent-entrera-en-vigueur-en-2018/>

Trh s energiemi

Nabídkově poptávková analýza – energetický trh

*Důsledky zavedení ekologických daní, či obchodování s eko-
a nega- wattly a jouly*

- Roste cena zdaněných či zpoplatněných vstupů (např. uhlí) nebo výstupů (elektrina), ale poptávková křivka se nemění a ostatní faktory zůstávají stejné.
- Nabídková křivka se posune severozápadním směrem, protože výrobci elektřiny budou nabízet v důsledku daně méně.
- Sníží se nabízené a kupované množství energie vyrobené z fosilních paliv. Převážnou část daňového břemene by nesl spotřebitel, kdyby zároveň nabídka i poptávka zůstaly relativně neelastické, jak je tomu dnes.



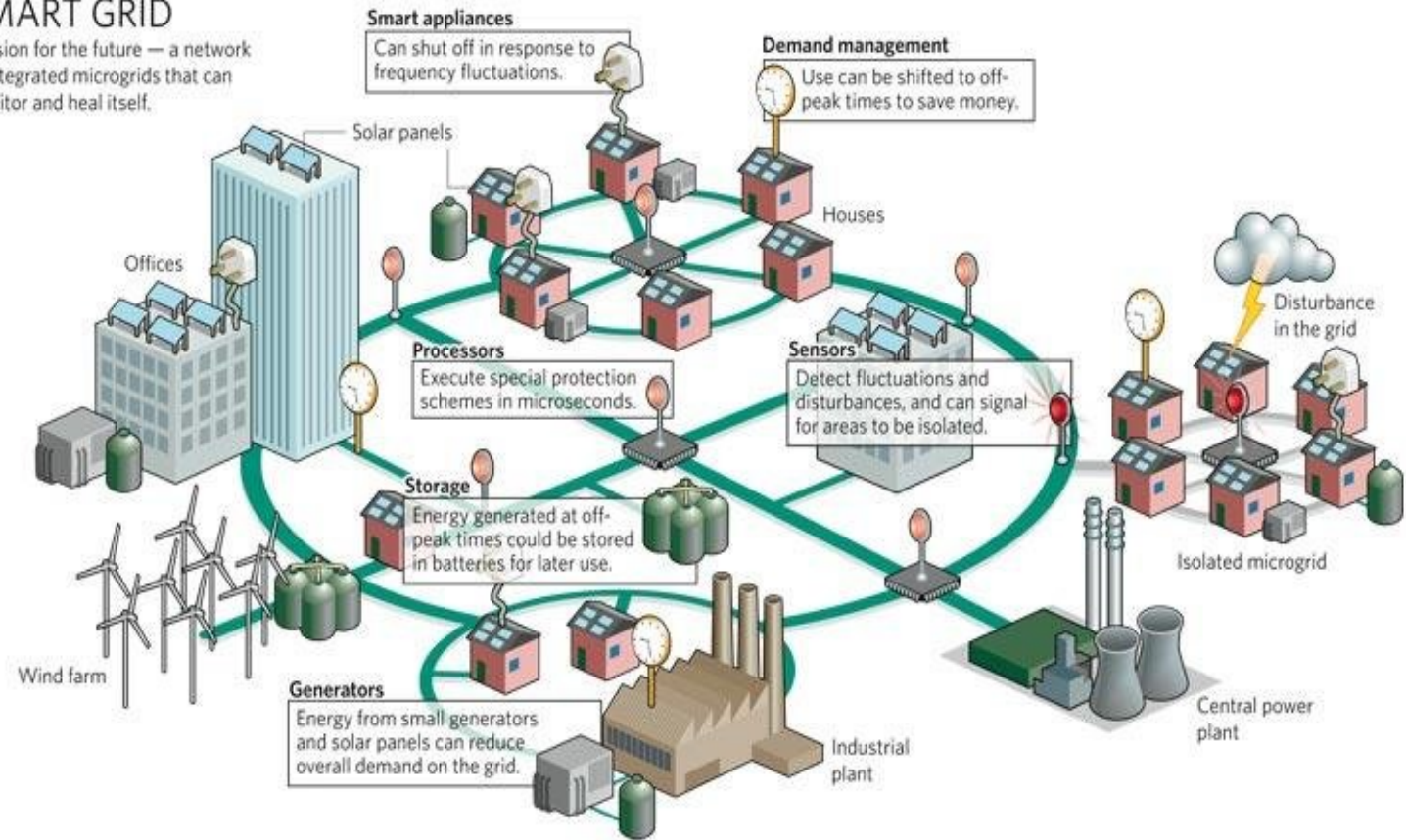
Zdroj "JUDr. et. Ing. Petr Petržílek, Ph.D."—
Transkript prezentace:

<http://slideplayer.cz/slide/2856362/>

Trh s energiemi

SMART GRID

A vision for the future — a network of integrated microgrids that can monitor and heal itself.



<http://oizp.cz/?p=1070&lang=cz>

Trh s energiemi



<http://oenergetice.cz/elektrina/volatilni-nemecky-energeticky-trh-vyzaduje-k-obchodovani-algoritmy/>

Trh s energiami



<http://karierainfo.zoznam.sk/gl/240923/1394229/Uspesni-podnikatelia-radia--Tajomstvo-uspechu-je-v-uchopeni-prilezitosti#infopanel>

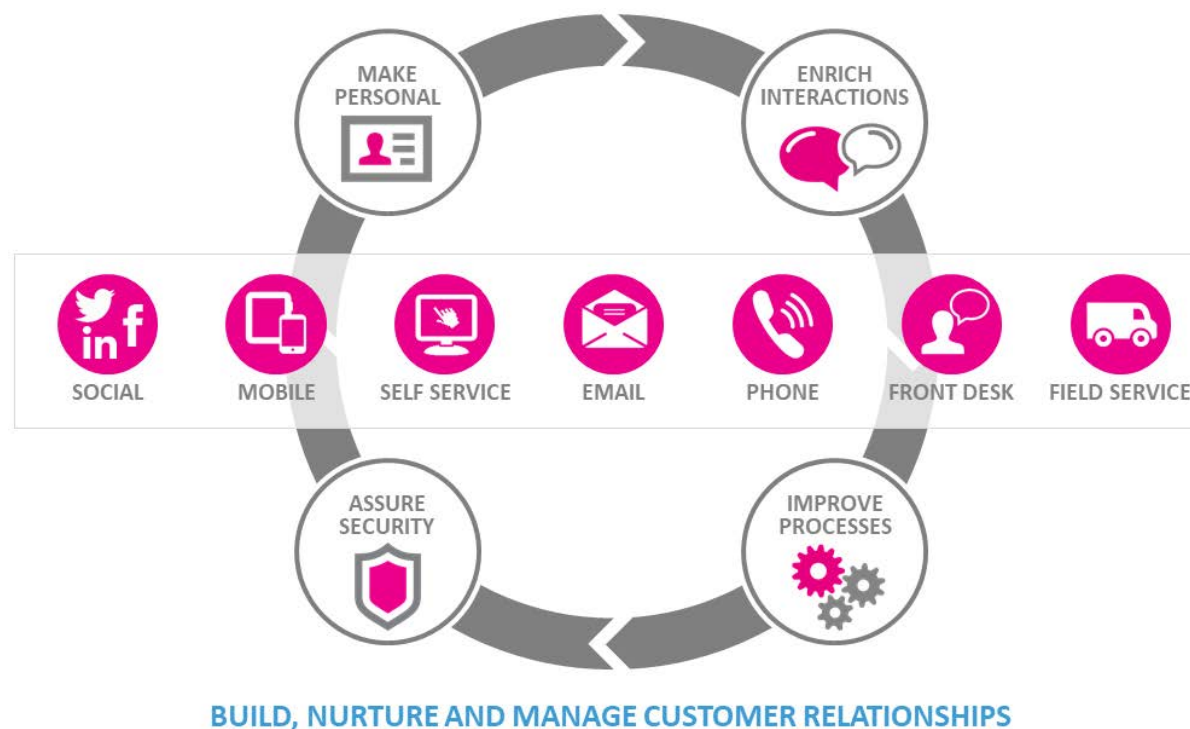
Trh s energiami

Financie predstavujú hnací motor biznisu. Všetci účastníci trhu s energiami, výrobca elektrickej energie, ťažobné spoločnosti, burza, prevádzkovateľ prenosovej sústavy, prevádzkovateľ distribučnej sústavy, dodávateľ energií, organizátor trhu, regulátor, subjekt zodpovedný za tvorbu legislatívy (technická, ekonomická), koncový spotrebiteľ hľadajú benefity a primeraný profit.

Trh s energiami je predovšetkým trh v celej svojej podstate. Každí z účastníkov musí profitovať, trh priťahuje investorov, má svoje riziká, je regulovaný, má dopyt a ponuku

Požiadavky dodávateľov a odberateľov na inteligentné siete ako súčasť trhu s energiami môžeme označiť zatiaľ za okrajové. Môžeme povedať, že s príchodom nových komunikačných platforiem (nie je to len IoT) práve táto skupina vytvorí (a už vytvára) nový segment trhu s výrobkami a hlavne so službami.

Dáta sú v zákazníckych systémoch



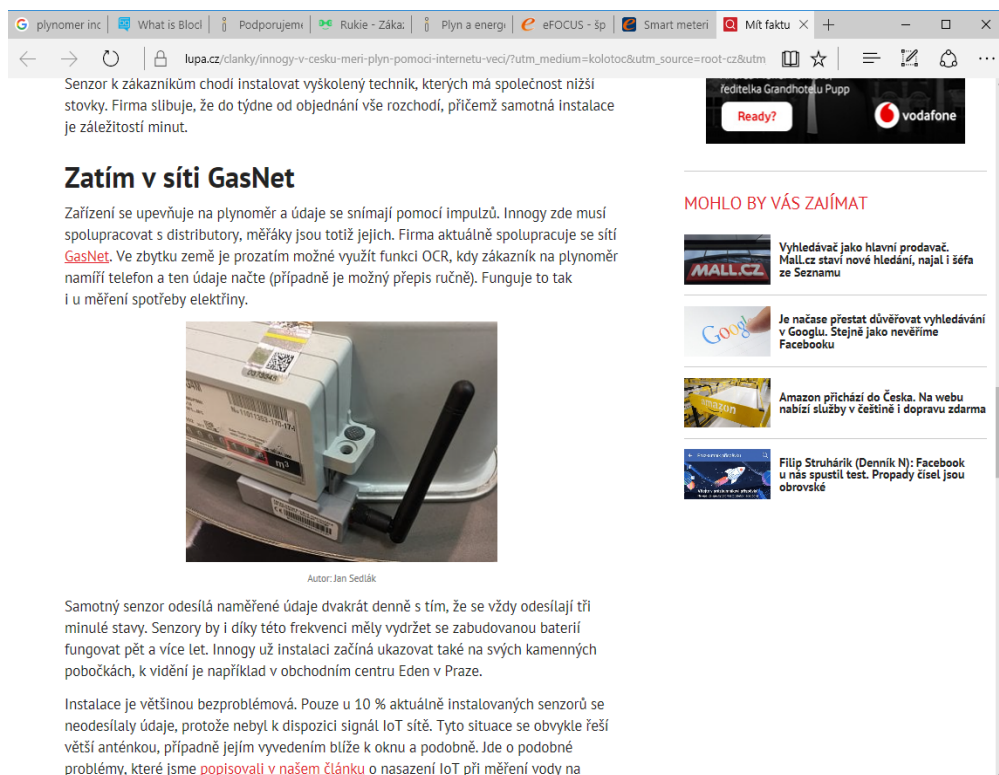
<http://www.itineris.net/umax/customer-service/>

Smart CIS

Moderný zákaznícky systém je predpoklad úspechu podnikania v oblasti dodávok energií. Prichádzame k záveru, že kľúčovou vlastnosťou moderných zákazníckych systémov je flexibilná komunikácia. Nie len voči satelitným systémom (druhá účtovná kniha, právne kancelárie, ...), ale hlavne so zákazníkmi. Moderné zákaznícke systémy musia umožniť online komunikáciu pre účely rýchleho zasielania ponúk, inzerovanie služieb a získavanie dát od zákazníkov.

Rastie dopyt po komunikačných kanáloch medzi zákazníckym systémom dodávateľa energií a koncovým odberateľom. Na trhu sa začínajú objavovať mobilné aplikácie a nové druhy služieb, ktorých potreba je vyvolaná dodávkou energie. Dodávatelia energií tento trend považujú za významnú diferenčnú vlastnosť a konkurenčnú výhodu.

Kam smerují aktivity dodávatelů energií



Senzor k zákazníkům chodí instalovat vyškolený technik, kterých má společnost nižší stovky. Firma slíbí, že do týdne od objednání vše rozchodí, přičemž samotná instalace je záležitostí minut.

Zatím v síti GasNet

Zařízení se upevňuje na plynoměr a údaje se snímají pomocí impulzů. Innogy zde musí spolupracovat s distributory, měřáky jsou totiž jejich. Firma aktuálně spolupracuje se sítí [GasNet](#). Ve zbytku země je prozatím možné využít funkci OCR, kdy zákazník na plynoměr namíří telefon a ten údaje načte (případně je možný přepis ručně). Funguje to tak i u měření spotřeby elektřiny.



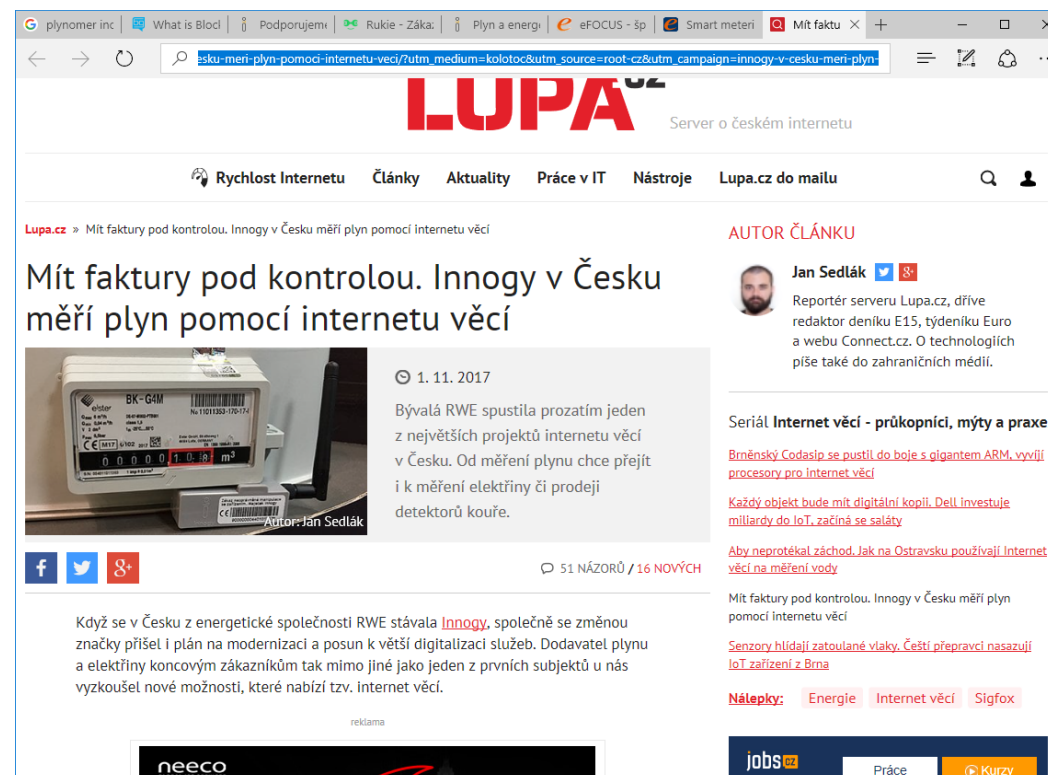
Autor: Jan Sedlák

Samotný senzor odesílá naměřené údaje dvakrát denně s tím, že se vždy odesílají tři minulé stavy. Senzory by i díky této frekvenci měly vydržet se zabudovanou baterií fungovat pět a více let. Innogy už instalaci začíná ukazovat také na svých kamenných pobočkách, k vidění je například v obchodním centru Eden v Praze.

Instalace je většinou bezproblémová. Pouze u 10 % aktuálně instalovaných senzorů se neodesílaly údaje, protože nebyl k dispozici signál IoT sítě. Tyto situace se obvykle řeší větší anténkou, případně jejím vyvedením blíž k oknu a podobně. Jde o podobné problémy, které jsme [popisovali v našem článku](#) o nasazení IoT při měření vody na

MOHLO BY VÁS ZAJÍMAT

- Vyhledávač jako hlavní prodáváč. Mall.cz staví nové hledání, najal i šéfa ze Seznamu
- Je načase přestat důvěřovat vyhledávání v Googlu. Stejně jako nevěříme Facebooku
- Amazon přichází do Česka. Na webu nabízí služby v češtině i dopravu zdarma
- Filip Struhářík (Denník N): Facebook u nás spustil test. Propady čísel jsou obrovské



LUPA Server o českém internetu


Rychlost Internetu Články Aktuality Práce v IT Nástroje Lupa.cz do mailu

Lupa.cz » Mít faktury pod kontrolou. Innogy v Česku měří plyn pomocí internetu věcí

Mít faktury pod kontrolou. Innogy v Česku měří plyn pomocí internetu věcí

1. 11. 2017

Bývalá RWE spustila prozatím jeden z největších projektů internetu věcí v Česku. Od měření plynu chce přejít i k měření elektřiny či prodeji detektorů kouře.



Autor: Jan Sedlák

51 NÁZORŮ / 16 NOVÝCH

Když se v Česku z energetické společnosti RWE stávala [Innogy](#), společně se změnou značky přišel i plán na modernizaci a posun k větší digitalizaci služeb. Dodavatel plynu a elektřiny koncovým zákazníkům tak mimo jiné jako jeden z prvních subjektů u nás vyzkoušel nové možnosti, které nabízí tzv. internet věcí.

AUTOR ČLÁNKU

Jan Sedlák Reportér serveru Lupa.cz, dříve redaktor deníku E15, týdeníku Euro a webu Connect.cz. O technologiích píše také do zahraničních médií.

Seriózní Internet věcí - průkopníci, mýty a praxe

- Brněnský Codašip se pustil do boje s gigantem ARM, vyvíjí procesory pro internet věcí
- Každý objekt bude mít digitální kopii, Dell investuje miliardy do IoT, začíná se saňaty
- Aby neprotékal záchod, jak na Ostravsku používají Internet věcí na měření vody

Mít faktury pod kontrolou. Innogy v Česku měří plyn pomocí internetu věcí

Senzory hlídají zatoulané vlaky, Čeští přepravci nasazují IoT zařízení z Brna

Nálepký: Energie Internet věcí Sigfox

reklama

neeco

jobs Práce Kurzy

https://www.lupa.cz/clanky/innogy-v-cesku-meri-plyn-pomoci-internetu-veci/?utm_medium=kolotoc&utm_source=root-cz&utm_campaign=innogy-v-cesku-meri-plyn-pomoci-internetu-veci

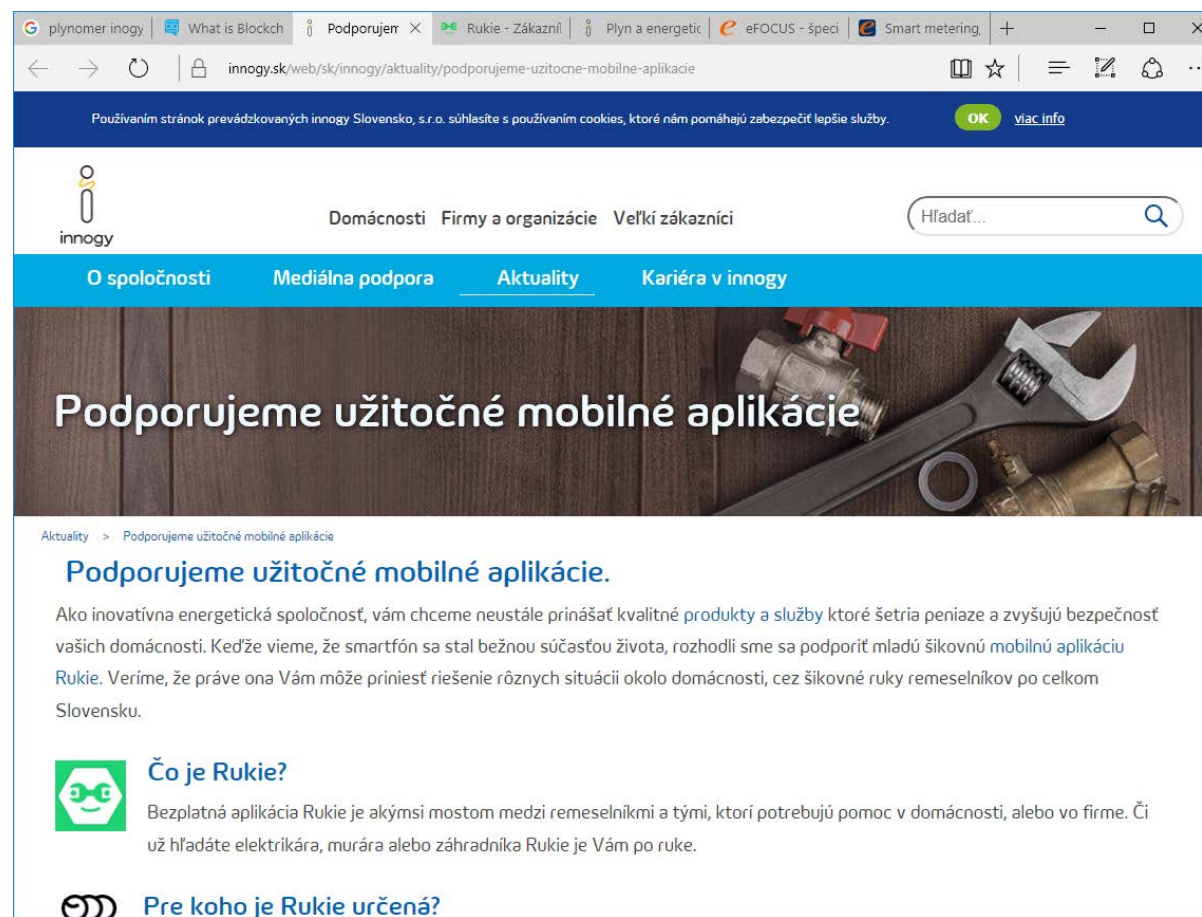
Smart e-shop

The screenshot shows the homepage of the mySmartShop.de website. The main heading is "SMART HOME UND SICHERHEIT" with a sub-heading "Alles für ein intelligentes Zuhause". Below this, there are three product cards: "alphaEOS Base - zentrale S...", "RWE Smart-Home Zentrale", and "Aeon Labs Range Extender...". Each card includes a price and a "Zum Warenkorb hinzufügen" button. A sidebar on the left lists various product categories like "Zentralen & Gateways", "Sicherheit", "Heizung", etc. The page also features a search bar and navigation links.

The screenshot shows the product page for the "Elster Rundsteuerempfänger LCR 170 für Wärmepumpen". The product is displayed with a large image and a smaller "Zoom" image. The price is listed as "239,00 €" with a note "Inkl. 19% MwSt., zzgl. Versandkosten". There is a quantity selector set to "1" and a "Zum Warenkorb hinzufügen" button. The page also includes social media sharing options (Facebook, Google+, Twitter, etc.) and a "Zur Wunschzettel hinzufügen" button. The Elster logo is visible in the top right corner.

<http://www.mysmartshop.de/elster-rundsteuerempfaenger-lcr-170-fuer-waermepumpen.html>

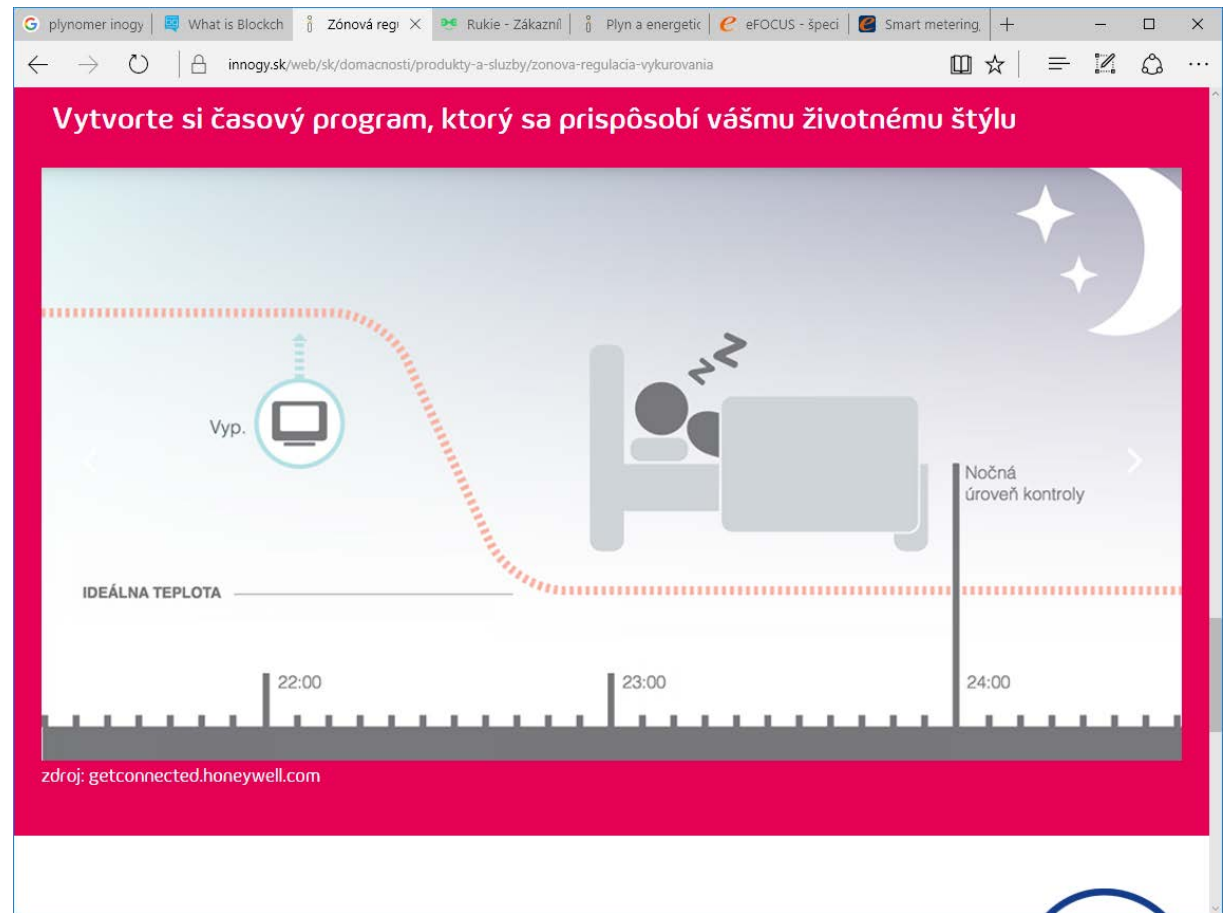
Dodávka energií a služieb, mobilné aplikácie



The screenshot shows a web browser window displaying the Innogy website. The browser's address bar shows the URL [innogy.sk/web/sk/innogy/aktuality/podporujeme-uzitocne-mobilne-aplikacie](https://www.innogy.sk/web/sk/innogy/aktuality/podporujeme-uzitocne-mobilne-aplikacie). The website header includes the Innogy logo, navigation links for 'Domácnosti', 'Firmy a organizácie', and 'Veľkí zákazníci', and a search bar. A blue navigation bar contains links for 'O spoločnosti', 'Mediálna podpora', 'Aktuality', and 'Kariéra v innogy'. The main content area features a large image of plumbing tools with the headline 'Podporujeme užitočné mobilné aplikácie'. Below this, the article text reads: 'Podporujeme užitočné mobilné aplikácie. Ako inovatívna energetická spoločnosť, vám chceme neustále prinášať kvalitné produkty a služby ktoré šetria peniaze a zvyšujú bezpečnosť vašich domácností. Keďže vieme, že smartfón sa stal bežnou súčasťou života, rozhodli sme sa podporiť mladú šikovnú mobilnú aplikáciu Rukie. Veríme, že práve ona Vám môže priniesť riešenie rôznych situácií okolo domácnosti, cez šikovné ruky remeselníkov po celom Slovensku.' A section titled 'Čo je Rukie?' includes a green logo and text: 'Bezplatná aplikácia Rukie je akýmsi mostom medzi remeselníkmi a tými, ktorí potrebujú pomoc v domácnosti, alebo vo firme. Či už hľadáte elektrikára, murára alebo záhradníka Rukie je Vám po ruke.' The article continues with a section 'Pre koho je Rukie určená?'.

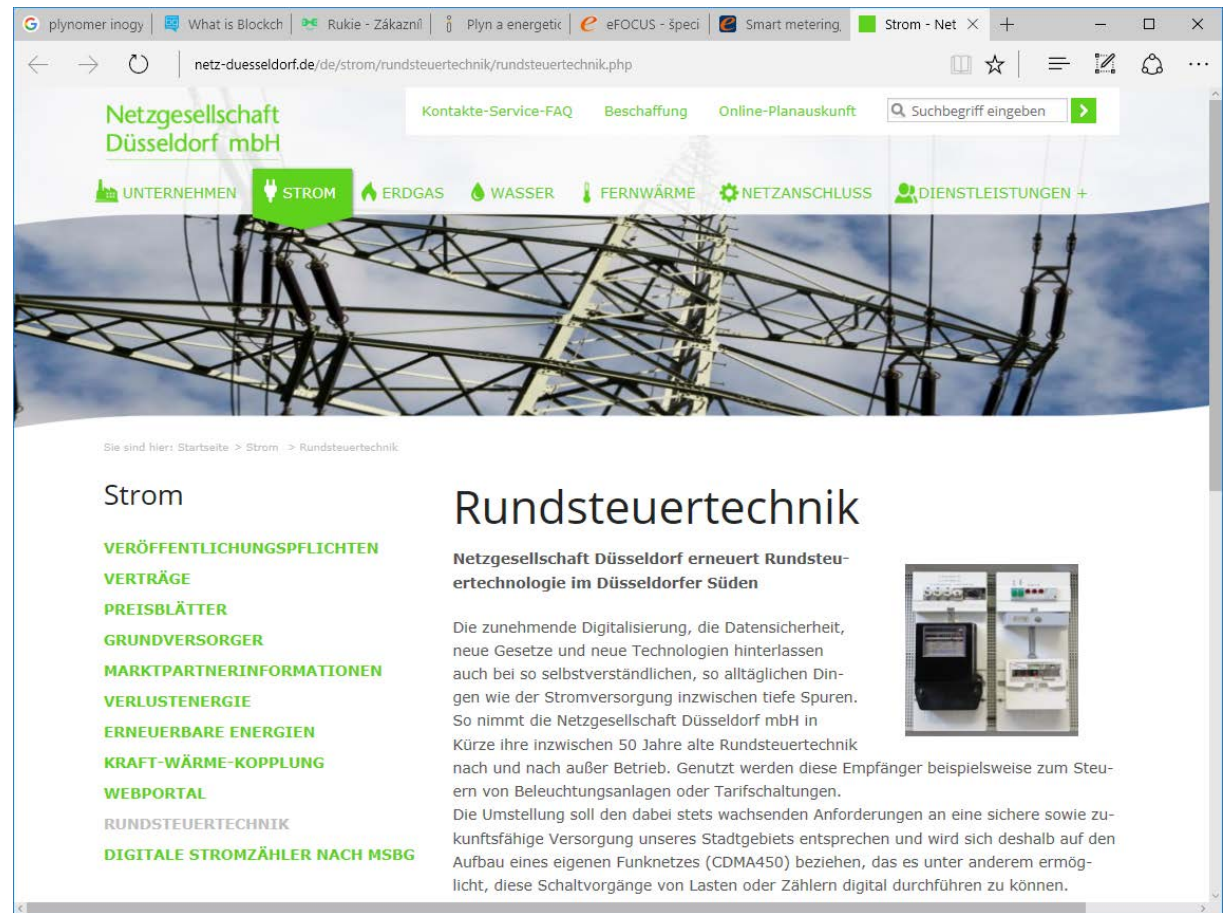
<https://www.innogy.sk/web/sk/innogy/aktuality/podporujeme-uzitocne-mobilne-aplikacie>

SmartHome



<https://www.innogy.sk/web/sk/innogy/aktuality/podporujeme-uzitocne-mobilne-aplikacie>

Multiutility, multiregion



The screenshot shows a web browser window displaying the website [netz-duesseldorf.de](http://www.netz-duesseldorf.de). The page is titled "Netzgesellschaft Düsseldorf mbH" and features a navigation menu with categories: UNTERNEHMEN, STROM, ERDGAS, WASSER, FERNWÄRME, NETZANSCHLUSS, and DIENSTLEISTUNGEN +. The main content area is divided into two columns. The left column, under the heading "Strom", lists various services and information: VERÖFFENTLICHUNGSPFLICHTEN, VERTRÄGE, PREISBLÄTTER, GRUNDVERSORGER, MARKTPARTNERINFORMATIONEN, VERLUSTENERGIE, ERNEUERBARE ENERGIE, KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG, WEBPORTAL, RUNDSTEUERTECHNIK, and DIGITALE STROMZÄHLER NACH MSBG. The right column, under the heading "Rundsteuertechnik", features a sub-heading "Netzgesellschaft Düsseldorf erneuert Rundsteuertechnologie im Düsseldorfer Süden" and a paragraph of text. To the right of the text is an image of a control panel with several digital meters and switches. The browser's address bar shows the URL netz-duesseldorf.de/de/strom/rundsteuertechnik/rundsteuertechnik.php.

<http://www.netz-duesseldorf.de/de/unternehmen/unternehmen.php>

CIS musí reflektovať na spotrebiteľské trendy

Úspory šetrenia energií je súčasť životného štýlu. Je to trend. Možno dôvody nie sú úplne technického charakteru. Každopádne je dopyt po zariadeniach a mobilných aplikáciách, ktoré podporujú povedomie o šetrení elektrickej energie, plynu, vody.

Komunikácia a zdieľanie informácií je súčasť nášho života. Je súčasť našich návykov, ktoré prenášame do svojich spotrebiteľských preferencií. Nakupovanie cez internet, obchodné portály na spotrebný tovar považujeme za samozrejmosť. Môžeme očakávať, že online komunikáciou so svojim dodávateľom energií si v budúcnosti vopred výhodne nakúpim elektrinu pre exponované obdobie. Alebo v čase dlhodobého nevyužívania nehnuteľnosti ponúknem svoju kapacitu.

Je však komunikácia so zákazníkom bezpečná ? Sú koncepty prevzaté z IT prostredia spĺňajúce kritéria na kybernetickú bezpečnosť. Je to príklad, keď trendy zavádzania IMS/SM/SG pomáhajú prenášať len v minulosti dostupné technológie koncovým zákazníkom.

CIS - bezpečnost



The screenshot shows a web browser window with the URL co-met.info/smart-metering/pki-2/. The page features a dark blue header with navigation links: UNTERNEHMEN, AKTUELLES, METERING, SMART METERING, SERVICE, and STADTWERKE SAARBRÜCKEN. The main heading is "PUBLIC KEY INFRASTRUCTURE (PKI)".

On the left, a vertical menu lists various services, with "Public Key Infrastructure (PKI)" highlighted. Below the menu, there is a section titled "Informationssicherheitskonzept für externe Marktteilnehmer" with a thumbnail for "EW AUSGABE 05 | 2017".

The main content area is titled "PKI-Services im Smart Energy Network (SEN)". It includes a logo for "SUB-CA PKI INSIDE co.met" and text explaining that services are adapted to digitalization requirements. It mentions that co.met GmbH acts as a certified service provider for IT security concepts. A list of services includes:

- Spezialisiertes Know How
- Hochredundante kommunale RZ-Infrastruktur (Rechenzentrum)
- Breitbandige Internetanbindung über ein eigenes Autonomous System (AS)

Below this, there is a section "IT-Infrastruktur – Aus der Praxis für die Praxis" and "Unser Leistungsangebot für Sie", which includes a bullet point: "• Zertifikatsmanagementdienste für das Ausstellen und Verwalten von Smart Meter Zertifikaten für alle externe".

<http://www.co-met.info/smart-metering/pki-2/>

Nová funkcia CIS. Duplicita s RIS ?



The screenshot shows the website for CEZ Distribuce. The top navigation bar includes links for 'O společnosti', 'Pomáháme', 'Životní prostředí', 'Distribuční soustava', 'Bezpečnost', 'Energetická legislativa', 'Kariéra', and 'Pro média'. The main header features the 'DISTRIBUCE' logo and a search bar. Below the header, there are navigation tabs: 'Potřebuji vyřešit', 'Spínání HDO', 'Odstávky', 'Technické info' (which is highlighted), 'Nahlásit', 'Formuláře', 'Ceniky', 'Kontakty', and a 'DIP' button. The breadcrumb trail reads 'Hlavní stránka > Pro klienty > Technické info'. The main heading is 'Portál naměřených dat' in large orange text. Below it, a sub-heading reads 'Předávání naměřených hodnot z elektroměrů s dálkovou komunikací.' The main text explains that the portal provides data from smart meters with remote communication, including AMM and A/B type meters, updated daily. It also mentions that data is provided without invoices. A note states that users should register using the same credentials as for the Distribution Portal. At the bottom, there is a list of links: 'Portál naměřených dat', 'Postup aktivace portálu naměřených dat pro průběhové měření (typ měření A, B)', 'Postup aktivace portálu naměřených dat pro průběhové měření (typ měření A, B) dalším osobám', and 'Postup aktivace portálu naměřených dat pro inteligentní měřidla (AMM)'.

<http://www.cezdistribuce.cz/cs/pro-zakazniky/technicke-informace/portal-namerenych-dat.html>

CIS - Urban Energy



GeoHybrid – Worth it even in smaller objects

Residential complex in Berlin-Weissensee

4,700 m² heated surface
Completed in: 2015

Geo-En service

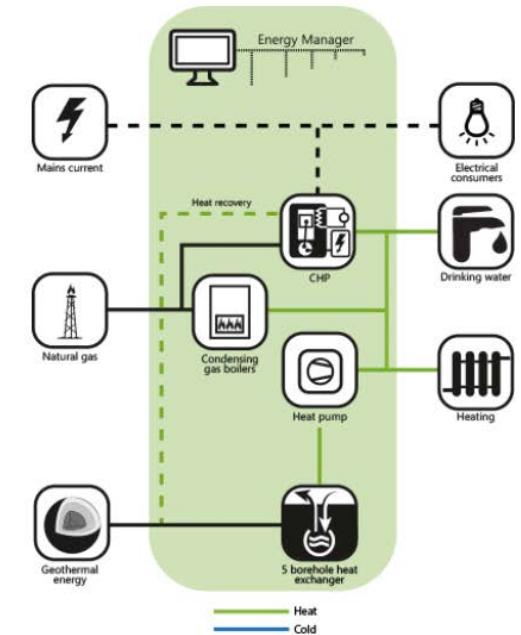
Planning, construction and management

GeoHybrid energy system

Heat pump, probe field, cogeneration plant
177 kW heating



See also GeoHybrid in Berlin Pankow





<http://www.geo-en.de/en/>

The Geo-Enhybrid system comprising geothermal energy, a heat pump and a CHP is used in Berlin's new construction project, Sandinohöfe. The system has been implemented in spite of the small size of this property – an indication that hybrid systems can even be counted on even in a range less than 200 kW. CHP power and not the mains supply is used to operate the heat pump; the heat pump injects geothermal heat in the system and generates approximately four units of heat from one unit of electricity. In extreme frost periods, the heat pump and CHP are supported by a condensing gas boiler. This way an optimal result is obtained in terms of cost effectiveness and energy efficiency.

Nové druhy služieb z nových druhov dát

```
<QTY>
  <QUANTITY_QUALIFIER>136</QUANTITY_QUALIFIER>
  <QUANTITY>0.344</QUANTITY>
  <DTM>
    <DATUMQUALIFIER>158</DATUMQUALIFIER>
    <DATUM>201710040800</DATUM>
    <FORMAT>203</FORMAT>
  </DTM>
  <DTM>
    <DATUMQUALIFIER>159</DATUMQUALIFIER>
    <DATUM>201710040815</DATUM>
    <FORMAT>203</FORMAT>
  </DTM>
</QTY>
<QTY>
  <QUANTITY_QUALIFIER>136</QUANTITY_QUALIFIER>
  <QUANTITY>0.468</QUANTITY>
  <DTM>
    <DATUMQUALIFIER>158</DATUMQUALIFIER>
    <DATUM>201710040815</DATUM>
    <FORMAT>203</FORMAT>
  </DTM>
  <DTM>
    <DATUMQUALIFIER>159</DATUMQUALIFIER>
    <DATUM>201710040830</DATUM>
    <FORMAT>203</FORMAT>
  </DTM>
</QTY>
<QTY>
  <QUANTITY_QUALIFIER>136</QUANTITY_QUALIFIER>
  <QUANTITY>0.400</QUANTITY>
  <DTM>
    <DATUMQUALIFIER>158</DATUMQUALIFIER>
    <DATUM>201710040830</DATUM>
    <FORMAT>203</FORMAT>
  </DTM>
</QTY>
```

<input checked="" type="checkbox"/>	 _810-24ZSS731XXXX000N-IMS.xml	Date modified: 15.11.2017 10:27 Size: 1,06 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	 _810-24ZZS2041XXXX000O-bez IMS.xml	Date modified: 15.11.2017 10:49 Size: 8,77 KB

```
<LINE_ITEM_NUMBER>000002</LINE_ITEM_NUMBER>
<ITEM_NUMBER>CINNY_ODBER_24</ITEM_NUMBER>
<CODE_LIST_QUALIFIER>REG</CODE_LIST_QUALIFIER>
<CODE_LIST_RESPONSIBLE_AGENCY>SKE</CODE_LIST_RESPONSIBLE_AGENCY>
<MEA>
  <MEASUREMENT_APPLICATION>AAZ</MEASUREMENT_APPLICATION>
  <MEASUREMENT_UNIT_QUALIFIER>KWH</MEASUREMENT_UNIT_QUALIFIER>
  <MEASUREMENT_VALUE>0</MEASUREMENT_VALUE>
</MEA>
<QTY>
  <QUANTITY_QUALIFIER>136</QUANTITY_QUALIFIER>
  <QUANTITY>255.000000</QUANTITY>
  <DTM>
    <DATUMQUALIFIER>158</DATUMQUALIFIER>
    <DATUM>201706140000</DATUM>
    <FORMAT>203</FORMAT>
  </DTM>
  <DTM>
    <DATUMQUALIFIER>159</DATUMQUALIFIER>
    <DATUM>201709052359</DATUM>
    <FORMAT>203</FORMAT>
  </DTM>
</QTY>
```


Nové služby - dynamické tarify



<http://energie21.cz/umozni-dynamicke-tarify-revoluci-ve-spotrebe-elektriny/>

1. 3. 2017 / 12:00

Vložil
[Jan Kroupa](#)

Kategorie:
[Distribuce](#)

Štítky:
[Dynamické tarify](#)



E-mail

Umožní dynamické tarify revoluci ve spotřebě elektřiny?

Ze všech stran slyšíme pojmy jako chytrá energetická síť, smart home a smart metering. Ty vznikají v důsledku modernizace elektráren, přenosových a distribučních sítí i samotných domácností a celkové decentralizace energetického odvětví.

Nové služby - dynamické tarify

Ze všech stran slyšíme pojmy jako chytrá energetická síť, smart home a smart metering. Ty vznikají v důsledku modernizace elektráren, přenosových a distribučních sítí i samotných domácností a celkové decentralizace energetického odvětví.

Nyní nastal čas, aby se tato modernizace promítla i do tarifů, které nabízejí jednotliví prodejci energií. Jedna z možností se nazývá dynamický tarif, který připravuje společnost E.ON v pilotním projektu. O co se jedná a jaká je úspora pro domácnost? Podle simulací pro český trh je možné díky dynamickým tarifům ročně ušetřit stovky až tisíce korun.

Aby člověk mohl využívat výhod dynamických tarifů, musí být do domácnosti nainstalován smart meter (chytrý elektroměr) a ovladač pro chytrou domácnost, přes který se ovládají chytré zásuvky, bojler, topení, klimatizace a další zařízení v domácnosti. A jak to funguje v praxi? Od operátora dostanete prostřednictvím SMS zprávy informaci, abyste zítra mezi 14. a 16. hodinou snížili spotřebu energií, a pokud tak učiníte, operátor přes smart meter zaeviduje vaše snížení spotřeby a následně vás bonifikuje a vy ušetříte. To vše může probíhat i na dálku, kdy nejste doma. Záleží jen na úrovni vaší chytré domácnosti.

Druhá varianta je, že se domluvíte při podpisu smlouvy s prodejcem energií na ovlivňování spotřeby energie bez vaší spoluúčasti. Prodejce totiž přes smart meter a další komponenty to dokáže bez vaší asistence. Samozřejmě bez snížení vašeho komfortu. Nemůže se tak stát, že by se vám vypnul elektrický sporák uprostřed příprav na nedělní hostinu. Podobný systém už nyní funguje např. při řízení spotřeby elektřiny pro ohřev vody v bojleru prostřednictvím HDO, kdy se cena elektřiny liší pro dobu trvání nízkého a vysokého tarifu.

<http://energie21.cz/umozni-dynamicke-tarify-revoluci-ve-spotrebe-elektriny/>

Dynamické tarify

Téma dynamických tarifů upozorňuje na potřebu integrování akumulace do distribučních aj obchodních systémů.

Téma dynamickej tarifikácie patrí obchodníkom.

Distribútor ma rezervovanú kapacitu.

STRATEGICKÉ PROJEKTY

LOCAL ENERGIES A.S., naše nová značka pro lokální distribuční systavy

localEnergies

Člen skupiny eon

V loňském roce jste se mohli dočíst v internetím časopise E.ON Czech o společnosti Energetika Malenovic, a.s., ve spojení s tvorbou nové strategie E.ON Czech v oblasti lokálních distribučních soustav (LDS). V minulém publikovaném článku jsme také popovídali, co se pod zkratku vlastní údržby, tedy to, že se jedná o vzájemně propojený systém vedení a zařízení sídlači k zaplnění distribuce elektriny nebo zemního plynu, k němuž má jmo provozovatel vlastního nebo obklopený úřadov LDS je provozována ve veřejném zájmu na území vymezeném licencí a dále je vymezena předkladem místem nadávajícího provozovatele distribuční soustavy na straně jedné a předáváním místem (začátkem přípojky) konečného zákazníka na straně druhé.

Dodávání Strategických projektů a technického rozvoje (SPTR), pod vedením Davida Šaláta, má jako jednu z mnoha náplní právě problematiku LDS na starost. Cílem aktivit v oblasti LDS v loňském roce bylo začít v realizaci obchodních plánů za využití existující společnosti Energetika Malenovic, a.s. O tomto všem jste se mohli dočíst v posledním článku, který se LDS věnoval.

I V ROCE 2017 MÁ PŘEDSTAVENSTVO SPOLEČNOSTI NADÁLE NÁSLEDUJÍCÍ SLOŽENÍ A KOMPETENCE:

Robert Vlček – předseda představenstva, Obchod a marketing
Antonín Berezina – místopředseda představenstva, Provozní oddělení
David Šalát – člen představenstva, Realizace a technický rozvoj

Takto složené představenstvo začalo na konci roku 2016 uvažovat o rebrandingu v rámci nové strategie společnosti s cílem zaměřit se více na aktivní zákazníky a na aktivity v oblasti distribučních a dodavatelských služeb v celé ČR, které nabídnou výpočet společných provozu a energetickou efektivitu.

Na základě těchto průtoků byl zvolen nový název a společnost Energetika Malenovic, a.s. byla k 31. prosinci roku 2017 přejmenována na Local Energies, a.s.

Nový název má ještě více zdůraznit novou podobu naší společnosti na trhu s LDS, kdy cílíme na inovativní přístup k distribuci energie ve spojení s více než dvacetiletou zkušeností z provozu distribučních sítí. Tato celková strategie je nyní realizována pod novým názvem společnosti - Local Energies, a.s.

Local Energies, a.s., má kromě nového názvu a loga, webových stránek i nové vize, které chce v dalších letech naplňovat, jedná se především o již zmíněnou zákaznickou orientaci, Republika a rychlost, kterou zákazníkům garantujeme, bezpečnost dodávek díky spolehlivému provozu distribučních sítí a energetickou efektivitu. Při všech našich aktivitách se odvoláváme na více než dvacetileté zkušenosti v oblasti provozu DS.

Další silnou stránkou Local Energies, a.s., je samozřejmě silné základy v naší mateřské společnosti E.ON, která poskytuje potřebné know-how v oblasti provozu DS, obrovitých zdrojů a zákaznických řešení s referenčními projekty v celé Evropě.

Co dříve se nyní děje v Local Energies? Aktuálně se zabýváme vývojem nových produktů, analýzou možnosti využití dotazních titulů a novějším naše obchodní síť a zahájili jsme akční kampaň budování nové obchodní center a kancelářských budov. Pokud máte

Tipy na vhodné zákazníky, neváhejte se na nás obrátit, jako každá firma, která své aktivity startuje, budeme vděční za pomoc!

V případě, že by vás tato tematika více zajímala, neváhejte navštívit web www.localenergies.cz či kontaktovat kohokoli z vedení společnosti.

David Šalát
Robert Vlček
Miroslav Kopt
Strategické projekty a technický rozvoj



DYNAMICKÉ TARIFY A CHOVÁNÍ ZÁKAZNÍKA PŘI SPOTŘEBĚ ELEKTRINY

Pojmy jako chytrá energetická síť (smart grid), chytrý dům (smart home) a chytré měření (smart metering) jsou dnes již běžnými pojmy a lze se s nimi setkat prakticky při každém tématu současného rozvoje energetiky. Důvodem jejich dnešního běžného užívání je dynamický rozvoj tohoto oboru, do kterého se promítají trendy decentralizace energetiky a tzv. „Prosumerů“, nebo např. trend rozvoje efektivního řízení spotřeby. K uvedení tohoto trendu do běžné praxe může být prostředkem právě implementace dynamických tarifů.

Co si představit pod pojmem dynamické tarify? Dynamické tarify adresují svými benefity zejména oblast obchodní, tedy část územních zón. Množství příjmu či nepřímých jmenovitých příjmů a ovlivňují také část, kterou navzdíme distribuční, tedy část energetiky, která je regulována a zaměřuje se na přenos a rozvod elektrické energie.

Základním obchodním a logickým schématem dynamických tarifních struktur je snaha řídit spotřebu elektriny v období špiček tak, aby v příslušné hodnotě či přebytku byla v danou obchodní jednotku odchytky mezi plánovaným a skutečným odebraným množstvím elektriny minimální. Opotí tomu požadavky distributora ovlivněni chování odběratelů v semi reálném čase, je ovšem základním efektem, který může být využití a relativně jednoduché uplňování pomocí dynamické tarifikace. Nasazení dynamických tarifních struktur tedy může generovat významný efekt ve smyslu možného přímého ovlivnění odběrového diagramu.

Přidech je možné, že technologické stanovisko může být závažné, co se týče proveditelnosti daného záměru, jelikož stabilita elektrizačních soustav a spolehlivost dodávek jsou základní axiomy, které je z pohledu energetické legislativy a navazujiček vyškolení potřebas mít na zřeteli.

Chování zákazníků je pak klíčovým elementem, jelikož na jeho základě je pak možno předpokládat reakci celého řízeného systému. Následující diagram popisuje základní výčet možnosti chování zákazníků při nasazení nových typů tarifů.

Řízení spotřeby elektriny resp. ovlivnění spotřebitelského chování ve smyslu možného ovlivnění chování odběratelů v semi reálném čase, je ovšem základním efektem, který může být využití a relativně jednoduché uplňování pomocí dynamické tarifikace. Nasazení dynamických tarifních struktur tedy může generovat významný efekt ve smyslu možného přímého ovlivnění odběrového diagramu.

V rámci útvaru Strategických projektů a technického rozvoje byla v letech 2015 a 2016 ve spolupráci se společností E.ON provedena studie proveditelnosti dynamických tarifů na základě smart meteringu. V rámci této studie byla porovnána škála různých typů dynamických tarifů a rovněž byly hodnoceny různé způsoby realizace dynamické tarifikace v podmínkách České republiky. Výsledkem této studie byl identifikován větší potenciál pro obchodní část zejména v oblasti optimalizace odchylek. Navazujícím krokem na studii proveditelnosti je připravovaný pilotní projekt, kdy se budou vyzkoušet dynamické tarify zhruba v praxi za účasti zákazníků společnosti E.ON. Z hlediska jejich implementace do praxe se jedná o dlouhodobou záležitost, jelikož uvedení dynamických tarifů je podmíněno např. národním smart meteringem. O průběhu připravovaného pilotního projektu přineseme detailnější informace v příštích měsících.

David Šalát
Strategické projekty a technický rozvoj


14 | E.ON Czech | Únor 2017

E.ON Czech | Únor 2017 | 15

https://issuu.com/futuracreative/docs/eon_unor_issuu_2017

Dynamické tarify len s akumuláciou ?

VIESSMANN Hľadať Vyhľadávač produktov Menu



Systém na akumuláciu elektrického prúdu
Typ LAA - akumulačná kapacita: 5,5 kWh

1 2 3

Výhody Modulárny systém na akumuláciu elektriny Referenčný objekt

Označiť produkt Žiadosť o bezplatné poradenstvo

<https://www.viessmann.sk/sk/obytno-budovy/fotovoltaika/systemy-akumulacie-prudu/systemy-akumulacie-prudu.html>

Produkty založené na dynamickej tarifíkácii

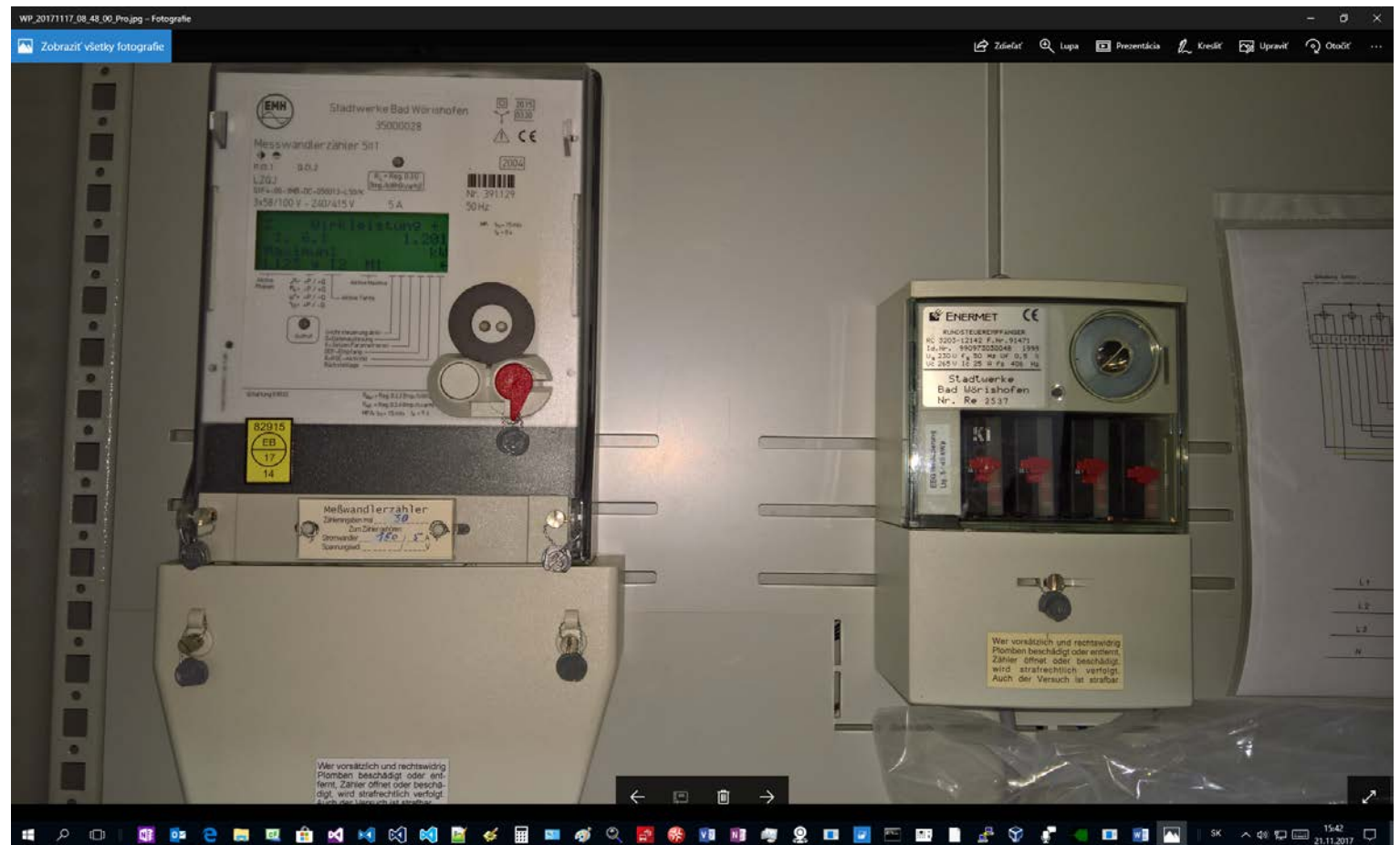
Môžeme smelo povedať, že sme na začiatku transformácie pohľadu na tradičné odberné miesto . Posun vnímania od spotrebiteľa(consumer) k prosumer je evolučný a správny.

Je isté, že s postupným rozvojom produktov pre malých výrobcov energií bude stúpať význam informačných systémov dodávateľov energií – bude preberať funkciu automatickej komunikácie a implementovať algoritmy DSR.

Súčasne sa dá s istotou povedať, že bude stúpať podiel automatizovanej komunikácie s odberným(pripojovacím) miestom. Presne o tomto je myšlienka SM/SG.

Téma na diskusiu: dynamická tarifíkacia nie len pre odber ale aj výrobu elektrickej energie.

Príklad



Riadenie OZE v.s. DSM/DSR

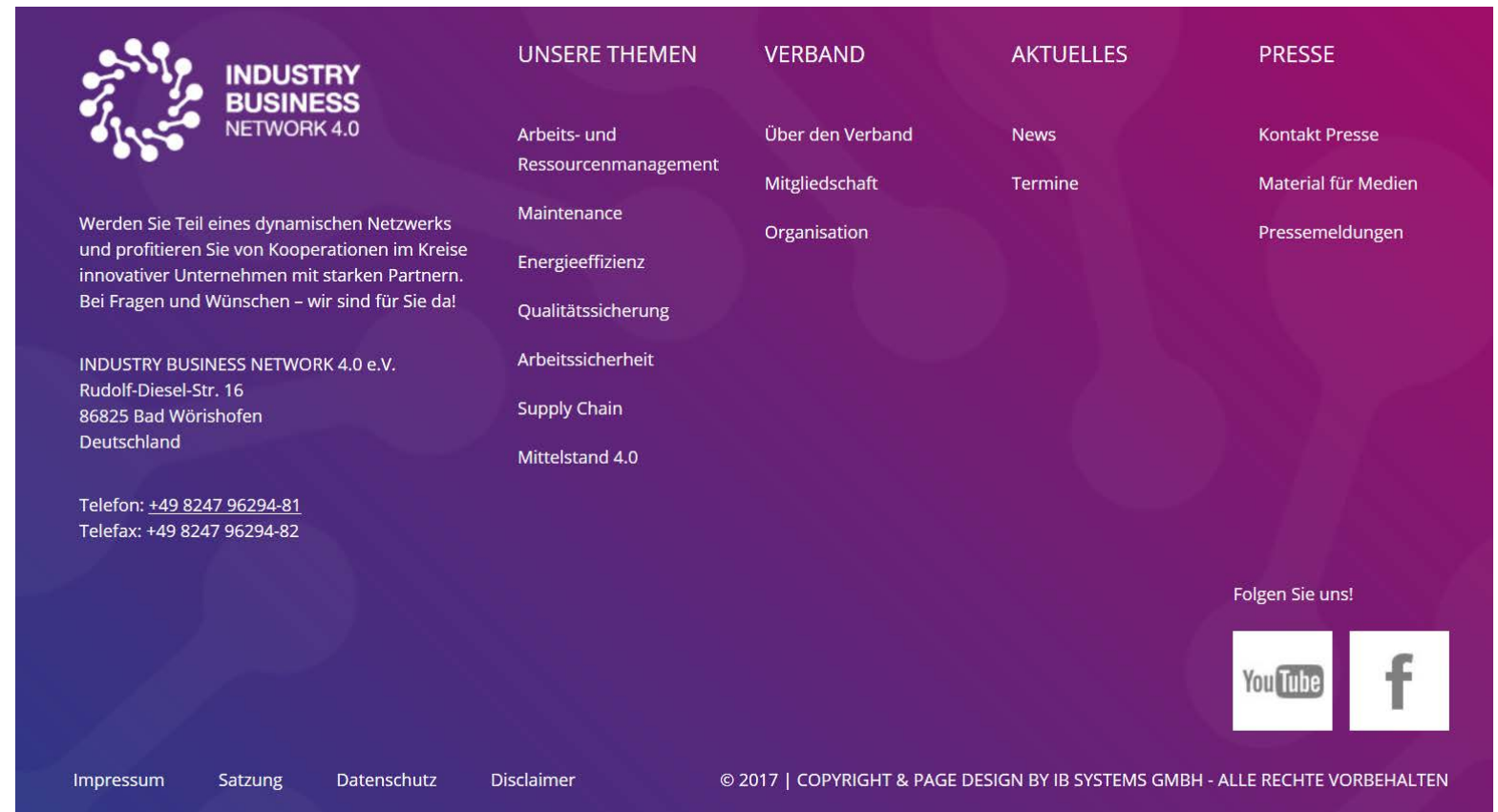
Pripojovacie miesto má osadený HDO prijímač pre riadenie odberu. Obrázok je z Nemecka. Riadenie nemusí byť aktívne len v stavoch núdze ako je to v ČR. Inštalovaná FVE je nastavená v normálnej prevádzke na cca 70% výkonu.

Môže teda „ubrať“ aj „pridať“. V budúcnosti tento koncept v spojení s rolou agregátora vytvorí nové služby energetického trhu. Takto postavené dynamické tarify pre malo výrobcov v spojení s riadenou akumuláciou môže byť veľmi zaujímavé.


V Nemecku sa tejto téme v spojení s témou energetickej efektívnosti a sebestačnosti venuje veľká pozornosť. Nie je to len otázka energiwende. Je to otázka koncepcie rozvoja priemyslu. Bez elektrickej energie nie je možná výroba. Malý a stredný priemysel má podstatný podiel na ekonomike.

INDUSTRY 4.0

INDUSTRY BUSINESS NETWORK 4.0



The screenshot shows the website for Industry Business Network 4.0. The header features the logo on the left and four main navigation categories: 'UNSERE THEMEN', 'VERBAND', 'AKTUELLES', and 'PRESSE'. The 'UNSERE THEMEN' section lists various topics like 'Arbeits- und Ressourcenmanagement', 'Maintenance', 'Energieeffizienz', 'Qualitätssicherung', 'Arbeitssicherheit', 'Supply Chain', and 'Mittelstand 4.0'. The 'VERBAND' section includes 'Über den Verband', 'Mitgliedschaft', and 'Organisation'. The 'AKTUELLES' section has 'News' and 'Termine'. The 'PRESSE' section includes 'Kontakt Presse', 'Material für Medien', and 'Pressemeldungen'. A contact information block provides the address, phone, and fax numbers. Social media icons for YouTube and Facebook are also present. The footer contains links for 'Impressum', 'Satzung', 'Datenschutz', and 'Disclaimer', along with a copyright notice for 2017.

 **INDUSTRY BUSINESS NETWORK 4.0**

Werden Sie Teil eines dynamischen Netzwerks und profitieren Sie von Kooperationen im Kreise innovativer Unternehmen mit starken Partnern. Bei Fragen und Wünschen – wir sind für Sie da!

INDUSTRY BUSINESS NETWORK 4.0 e.V.
Rudolf-Diesel-Str. 16
86825 Bad Wörishofen
Deutschland

Telefon: [+49 8247 96294-81](tel:+4982479629481)
Telefax: [+49 8247 96294-82](tel:+4982479629482)

UNSERE THEMEN

- Arbeits- und Ressourcenmanagement
- Maintenance
- Energieeffizienz
- Qualitätssicherung
- Arbeitssicherheit
- Supply Chain
- Mittelstand 4.0

VERBAND

- Über den Verband
- Mitgliedschaft
- Organisation



AKTUELLES

- News
- Termine

PRESSE

- Kontakt Presse
- Material für Medien
- Pressemeldungen

Folgen Sie uns!

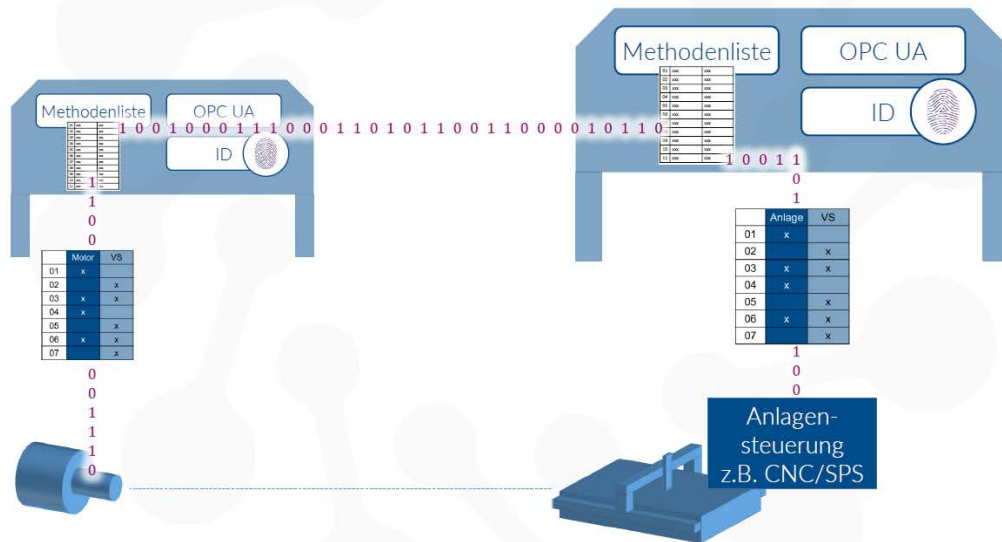
 

[Impressum](#) [Satzung](#) [Datenschutz](#) [Disclaimer](#) © 2017 | COPYRIGHT & PAGE DESIGN BY IB SYSTEMS GMBH - ALLE RECHTE VORBEHALTEN

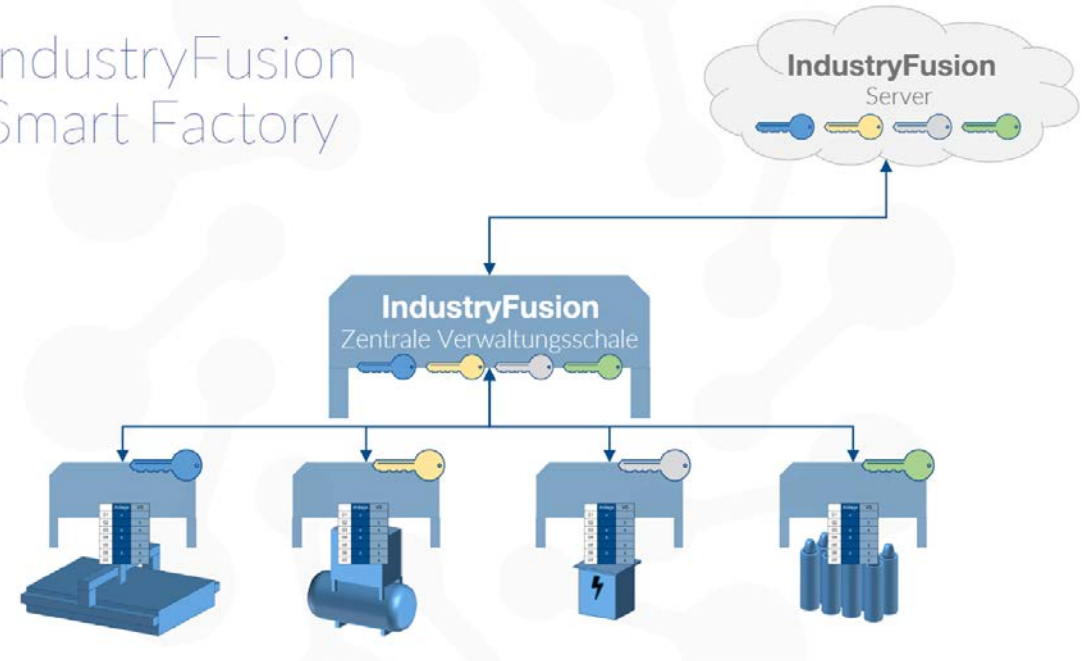
<http://industry-business-network.org/>

IBN, SmartFactory

Integration von Subsystemen



IndustryFusion
Smart Factory



IBN, SmartFactory

Welche Kriterien wurden für Industrie-4.0-Produkte definiert?

ZVEI:
Die Elektroindustrie

Leitfaden
Welche Kriterien müssen Industrie-4.0-Produkte erfüllen?



Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

6. Kriterien für Industrie-4.0-Produkte und ihre Produkteigenschaften 2017

Die Produkteigenschaften 2017 können mit Produkten erfüllt, in Zukunft soll die Prioritätswichtung durch kommunikationstechnische Fortschritte erheblich ausgewogen werden.

Tabelle 1: Produkteigenschaften 2017 zu den Kriterien für Industrie-4.0-Produkte

Kriterium	Charakteristika	1	2	Produkteigenschaften 2017
1. Identifikation	Neuerkennungsfähige Kennzeichnung mit eindeutiger Identifizierung (ID) der Produkteigenschaften, eindeutige Kennzeichnung in: <ul style="list-style-type: none"> 1) Entwicklung 2) Herstellung (Logistik, Produktion) 3) Vertrieb, Service, Wartung 4) Entsorgung 			1. Identifikation
2. Industrie-4.0 Kommunikation	Integration von Daten und Diensten der Produkte (z. B. als Bestandteil oder Zusatz) über ein Produkt- oder produktartenspezifisches Netz. Einmalig über den Lebenszyklus, lokal und über das Netz. Weg & Produkt über Industrie-4.0-Produkte/Dienste			2. Industrie-4.0-Kommunikation
3. Industrie-4.0 Semantik	Standardisierte Daten mit neuartigen Überlagerungen durch eigene Identifizierung in Form von Zeichen und Symbolen (z. B. <ul style="list-style-type: none"> 1) Sachfunktions-Semantik 2) Katalognutzen 3) Sachfunktions-Semantik, Identität, Leistungsmerkmal, Gebrauch, Serviceerfordernisse 4) Operative Daten 5) Daten über den Lebenszyklus der Modifikation 			3. Industrie-4.0-Semantik
4. Virtuelle Beschreibung	Virtuelle Abbildung in realen 4.0-konformen Smarten Produkten (z. B. über den gesamten Lebenszyklus). Charakteristische Merkmale der realen Komponenten, Informationen über den Zustand der virtuellen, virtuellen Produktion und produktionsprozessspezifische Beschreibungen (z. B. Prozess-2D-Abbildungen, Prozessbeschreibung, relevante Funktionen der zugehörigen Komponenten und deren Struktur)			4. Virtuelle Beschreibung
5. Industrie-4.0 Dienste und Zustände	Dienste nach einer Dienstleistungs- oder einer Dienstleistungs- (z. B. auch über den Lebenszyklus) und Prüfung von Zuständen, Standardisierte Zustände, die ein Industrie-4.0-Produkt charakterisieren und beschreiben können			5. Industrie-4.0-Dienste und -Zustände
6. Standardfunktionen	Standardisierte, standardisierte Funktionen, die Produktfunktionen auf verschiedenen Produkten zugänglich sind und über diese in gleicher Weise nutzbar sind. Die Dienste sind im Hinblick auf die Funktionalität, auf die Datenstruktur und die Benutzeroberfläche standardisiert.			6. Standardfunktionen
7. Security	Maßnahmen zur Sicherstellung der Security-Funktionen (z. B.)			7. Security

Quelle: ZVEI, 2017. © ZVEI. Alle Rechte vorbehalten. Die Informationen sind ohne Gewähr. Die Informationen sind ohne Gewähr. Die Informationen sind ohne Gewähr. Die Informationen sind ohne Gewähr.



MACRO v.s. MICRO



<http://oenergetice.cz/energostat/>

Zhrnutie

1. IMS poskytujú dáta pre nové druhy produktov založených na dynamickej tarifíkácii.
2. V zahraničí už existuje trh s novými typmi zariadení a služieb založených na obojsmernej komunikácii dodávateľa energií s kombinovaným miestom odberu a dodávky.
3. Dodávateľ energií využíva pre komunikáciu so svojim zákazníkom internet, mobilné aplikácie a technológiu IoT.
4. Zákaznícky systém sa stáva dôležitým úložiskom dát a platformou pre automatickú komunikáciu s novou generáciou inteligentných zariadení v priemyselnom segmente.
5. Podporíme dodávateľov energií v rozhodovaní pri tvorbe obchodných stratégií zameraných na priemyselný segment v rámci iniciatívy INDUSTRY 4.0
6. Zákaznícky systém dodávateľa energií má nového partnera – inteligentný výrobný celok.
7. Nové druhy služieb založených na aktívnom zapojení malých a stredných priemyselnej podnikov sú príležitosť pre rozvoj energetického trhu.

