

Zavádzanie IMS v podmienkach MDS

Ing. Martin Kaňuk, manažér pre projekty,
sféra, a.s.

eFOCUS

1. IMS v MDS

- Zavádzanie IMS v podmienkach MDS
- Riešenie ako služba
- SW funkčnosti
- Možnosti prevádzky

Zavádzanie IMS v podmienkach MDS

- Naplnenie legislatívnych povinností v prostredí MDS
- Zber, spracovanie, odosielanie, prezentácia meraní
- Komplexný a časovo náročný proces
- Realizácia zvyčajne vyžaduje komunikáciu s dodávateľom meradiel, dodávateľom SW, mobilným operátorom, montážnou firmou
- Labyrint možností



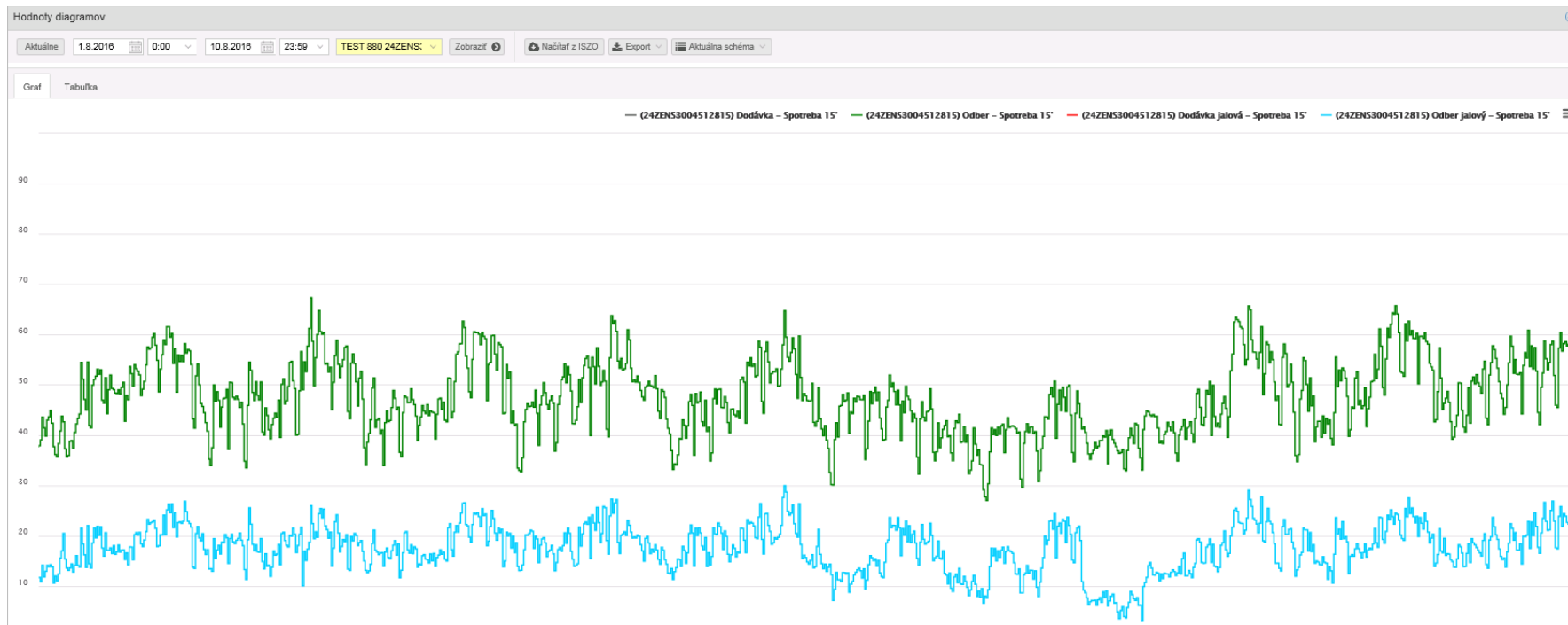
Riešenie ako služba

- Zákazník si kupuje riešenie na kľúč
- Komunikácia len s jedným obchodným partnerom
- SW riešenie je možné realizovať lokálne alebo ako cloudovú službu
- Vyriešenie celého komplexného procesu zabezpečuje dodávateľ riešenia
- Nájdenie cesty labyrintom



SW funkčnosti

- Zber dát, náhradné hodnoty, alarmy
- Prehľady, štatistiky



SW funkčnosti

- Zasielanie nameraných údajov – OKTE, SEPS, dodávateľ
- Kalendár udalostí

Kalendár udalostí	
Nestihnuté: 0	
15. Október Sobota	Nahlásenie odpočtov do OKTE do 9:00 za predošlý deň v systéme
15. Október Sobota	Nahlásenie odpočtov do OKTE - mesačne do 9:00 za predošlý deň v systéme
1. November Utorok	Nahlásenie bilancie do SEPS do 9:00 za predošlý deň v systéme
15. November Utorok	Nahlásenie odpočtov do OKTE do 9:00 za predošlý deň v systéme
15. November Utorok	Nahlásenie odpočtov do OKTE - mesačne do 9:00 za predošlý deň v systéme
1.	Nahlásenie bilancie do SEPS

SW funkčnosti

- Fakturácia
- Financie
- Upomienky
- Prepojenie na účtovné systémy

ENERGY s. r. o.		FAKTÚRA č. 3120000837																										
ENERGY s. r. o. Nitríanska 7 811 01 Bratislava IČO: 2564789 IČ DPH: SK1234567890 Telefón: 02 / 123 456 E-mail: info@energy.sk Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka 76856/9		Variabilný symbol: 3120000837 Konštantný symbol: 0908 Dátum vystavenia: 18.04.2012																										
Názov banky: Tatra banka SWIFT: TATRSKXX IBAN: SK 1100 0000 0026 2280 3253 Číslo účtu: 8032523622/1100		Adam Nemcek Párnica 39/2 02601 Párnica Odbratel: Adam Nemcek Párnica 39/2 02601 Párnica IČO: 17.02.1925 DIČ: 201																										
Forma úhrady: Preved Dátum vystavenia: 18.04.2012 Dátum splatnosti: 20.04.2012 Dátum vstupu do účtovnej jednotky: 31.03.2012		Faktúra za združené služby dodávky elektriny																										
Vyúčtovacia faktúra za dodávku elektriny na základe zmluvy č.: SKL129547																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zálohy zohľadnené vo vyúčtovaní</th> <th>Dátum splatnosti</th> <th>Dátum úhrady</th> <th>Celkom</th> <th>Zostáva k úhrade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2110016052</td> <td>28.10.2011</td> <td></td> <td>50,00</td> <td>50,00</td> </tr> <tr> <td>2110016052</td> <td>28.11.2011</td> <td></td> <td>50,00</td> <td>50,00</td> </tr> <tr> <td>2110016052</td> <td>28.12.2011</td> <td></td> <td>50,00</td> <td>50,00</td> </tr> <tr> <td>2120000011</td> <td>28.01.2012</td> <td></td> <td>53,00</td> <td>53,00</td> </tr> </tbody> </table>				Zálohy zohľadnené vo vyúčtovaní	Dátum splatnosti	Dátum úhrady	Celkom	Zostáva k úhrade	2110016052	28.10.2011		50,00	50,00	2110016052	28.11.2011		50,00	50,00	2110016052	28.12.2011		50,00	50,00	2120000011	28.01.2012		53,00	53,00
Zálohy zohľadnené vo vyúčtovaní	Dátum splatnosti	Dátum úhrady	Celkom	Zostáva k úhrade																								
2110016052	28.10.2011		50,00	50,00																								
2110016052	28.11.2011		50,00	50,00																								
2110016052	28.12.2011		50,00	50,00																								
2120000011	28.01.2012		53,00	53,00																								
Elektronická faktúra																												
<table border="0"> <tr> <td>spotreba elektriny a súznenie cenami</td> <td>9 358,58</td> <td>1 074,42</td> <td>10 433,00</td> </tr> <tr> <td>Zálohy za obdobie celkom</td> <td>257,52</td> <td>51,48</td> <td>309,00</td> </tr> <tr> <td>ROZDIEL</td> <td>20%</td> <td>9 101,06</td> <td>1 820,21</td> </tr> <tr> <td>Doplatok</td> <td></td> <td></td> <td>10 921,27</td> </tr> <tr> <td>Preplatok</td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> </tr> </table>				spotreba elektriny a súznenie cenami	9 358,58	1 074,42	10 433,00	Zálohy za obdobie celkom	257,52	51,48	309,00	ROZDIEL	20%	9 101,06	1 820,21	Doplatok			10 921,27	Preplatok			0,00					
spotreba elektriny a súznenie cenami	9 358,58	1 074,42	10 433,00																									
Zálohy za obdobie celkom	257,52	51,48	309,00																									
ROZDIEL	20%	9 101,06	1 820,21																									
Doplatok			10 921,27																									
Preplatok			0,00																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pohľadávka - variabilný symbol</th> <th>Suma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2110016052</td><td>50,00</td></tr> <tr><td>2110016052</td><td>50,00</td></tr> <tr><td>2110016052</td><td>50,00</td></tr> <tr><td>2120000011</td><td>53,00</td></tr> <tr><td>2120000011</td><td>53,00</td></tr> <tr><td>3120000837</td><td>10 921,27</td></tr> <tr><td>K úhrade spolu</td><td>11 230,27</td></tr> </tbody> </table>		Pohľadávka - variabilný symbol	Suma	2110016052	50,00	2110016052	50,00	2110016052	50,00	2120000011	53,00	2120000011	53,00	3120000837	10 921,27	K úhrade spolu	11 230,27									
Pohľadávka - variabilný symbol	Suma																											
2110016052	50,00																											
2110016052	50,00																											
2110016052	50,00																											
2120000011	53,00																											
2120000011	53,00																											
3120000837	10 921,27																											
K úhrade spolu	11 230,27																											
Ceny sú uvedené v EUR Podrobná kalkulácia ceny tvorí prílohu k faktúre. n bude vrátene poštovou poukážkou. Pokiaľ si prajete iný spôsob vrátenia preplatku, kontaktujte nás telefonicky na tel. č. 123 456. Prípadne nezaplatené zálohy evidujeme ako pohľadávku po splatnosti. Prílohou o dobrotvárení variabilného symbolu platby z dôvodu spoločného dohodnutia úhrady.																												
V Bratislave dňa: 18.04.2012 Faktúru vystavil: Martin Karasik																												

SW funkčnosti

- Zákaznícky portál – spotreba, merania, úhrady, faktúry, firemná identita



Možnosti prevádzky

- Lokálna prevádzka u zákazníka
- Kombinácia lokálnej a cloudovej prevádzky
- Prevádzka v cloude

2. Skúsenosti

- Charakter MDS
- Z pohľadu zberu dát
- Čo sme zvládli
- Z pohľadu nákladov zavedenia IMS

Charakter MDS

- Priemyselné areály
- Obchodno-zábavné centrá
- Rezidenčné sídla
- MDS zmiešaného typu (domácnosti, obchody, priemyselné parky)

Z pohľadu zberu dát

- Zvolená forma komunikácie GSM/GPRS – spoľahlivosť, cenová dostupnosť
 - Priemyselné parky
- Zvyčajne sa využíva už existujúca infraštruktúra (ETHERNET, ..)
 - Administratívne budovy
- Komunikácia s inou zberovou centrálou
 - Prenos zozbieraných údajov cez podporované formáty pomocou FTP

Z pohľadu zberu dát

- Najčastejšie komplikácie zavádzania IMS
 - Rozmery nových smart metrov môžu byť väčšie ako pôvodných meradiel
 - Pokrytie GSM signálom
 - Dodacie lehoty meradiel

Čo sme zvládli

- Veľké množstvo zaužívaných typov meradiel
- Rôzne typy komunikácie – mobilné siete, PLC, koncentrátory, rádiový prenos
- Ťažkopádna komunikácia s výrobcami meradiel predlžuje implementáciu
- Pri implementácii nového typu meradla potreba pilotnej prevádzky

Z pohľadu nákladov zavedenia IMS

- Cena elektromerov od 150 - 400 EUR/kus
- Montáž a parametrizácia 50 - 150 EUR/kus
- Paušálny poplatok za odberné miesto
6 - 10 EUR/mesiac
- Jednorazový poplatok za sprevádzkovanie systému
- V prípade GSM/GPRS komunikácie do
2 EUR/mesiac za odberné miesto

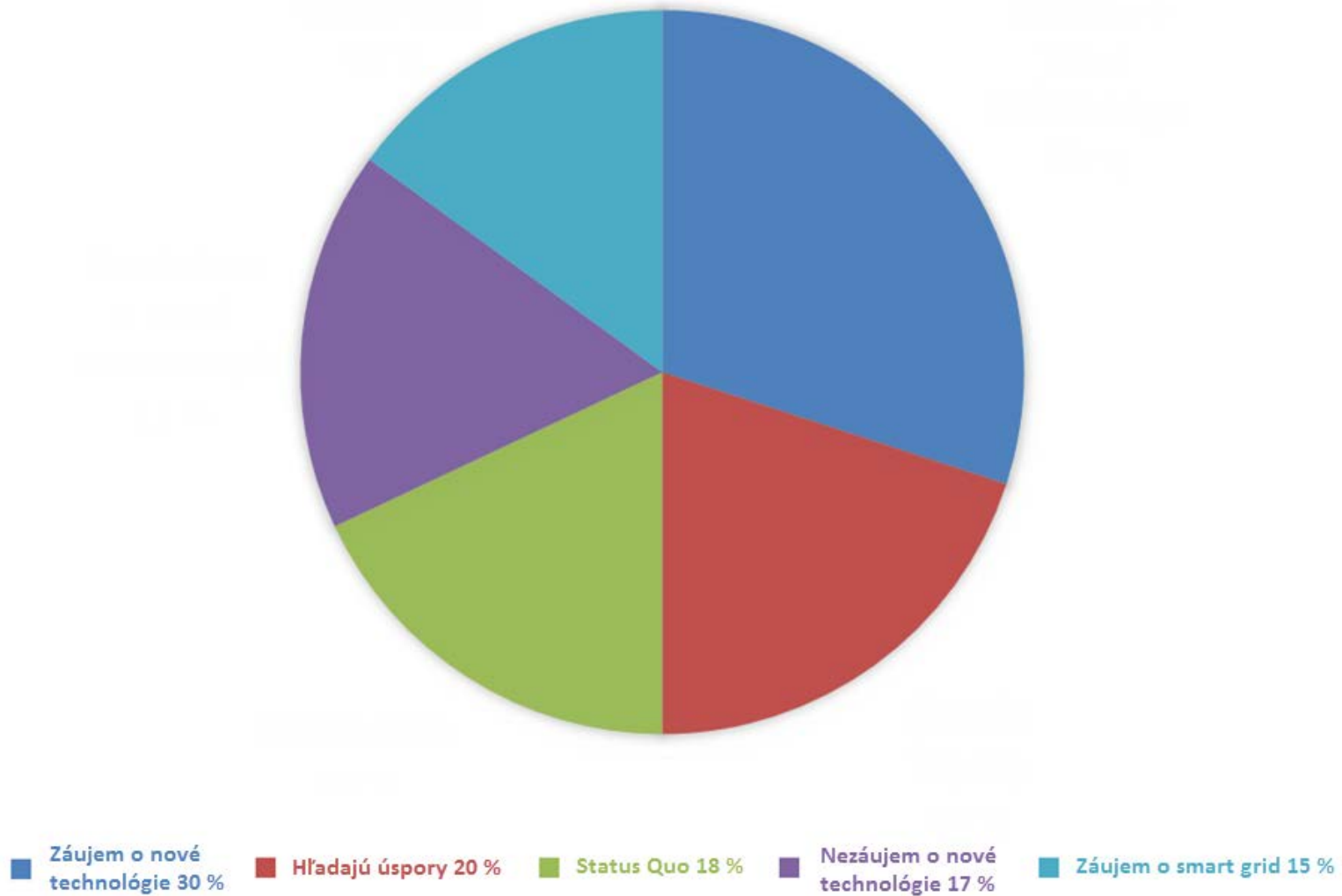
3. Trh a IMS

- Čo očakávajú odberatelia
- Zloženie zákazníkov
- Prínosy IMS

Čo očakávajú odberatelia

- Podľa prieskumu zákazníci očakávajú od smart gridu hlavne:
 - Finančné úspory
 - Zníženie spotreby – environmentálny pohľad
 - Proaktívnu komunikáciu prostredníctvom moderných technológií

Zloženie zákazníkov



Zdroj: SmartGridConsumerCollaborative

Prínosy IMS

- Smart grids
 - Rast OZE (slnko/vietor) – nevyhnutnosť IMS
- Nové možnosti tarifikácie odberateľov
- Presnejšie predikcie
- Energetická efektívnosť
- Mobilné aplikácie, internet vecí

Ďakujem za pozornosť

martin.kanuk@sfera.sk