



06. 12. 2024
Jesenná konferencia SPX 2024

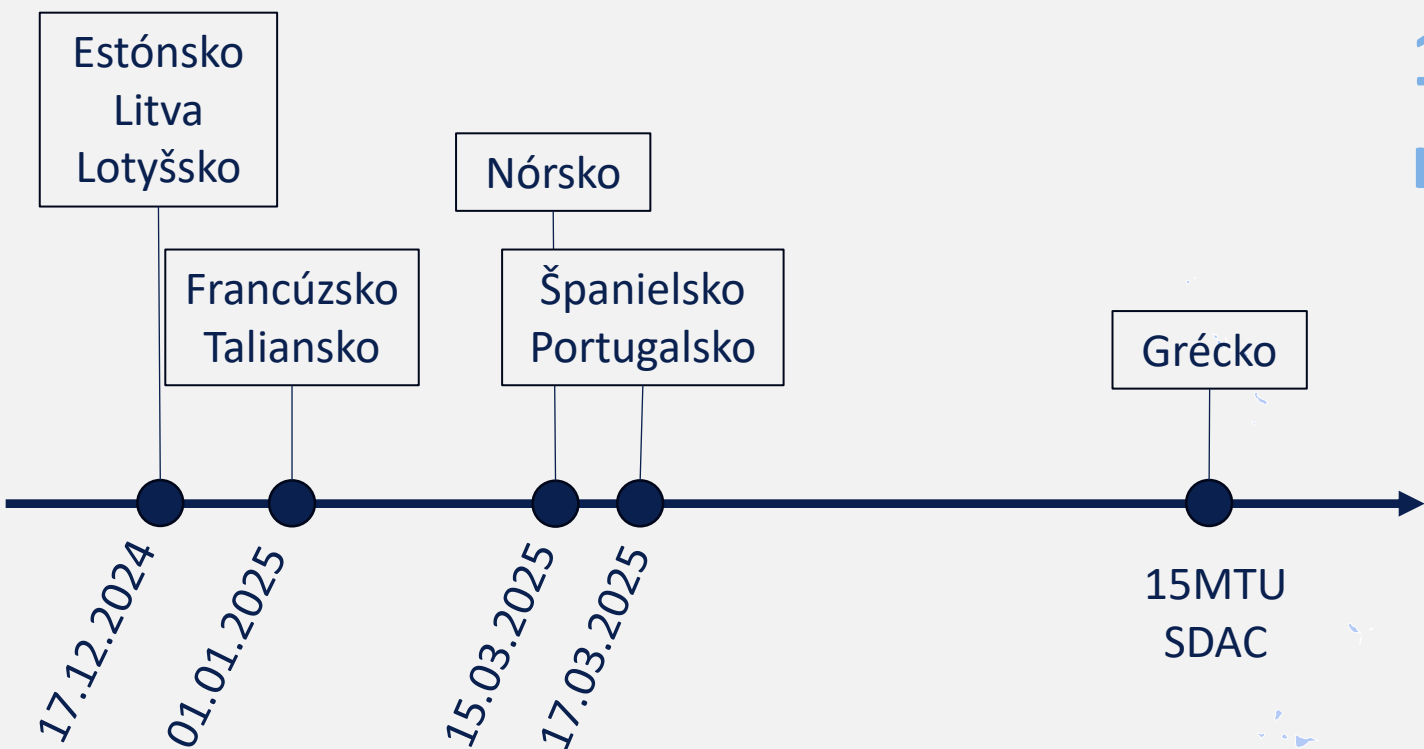
Ing. Juraj Šedivý, PhD.
Vedúci odboru prevádzky a rozvoja trhov

VNÚTRODENNÝ TRH

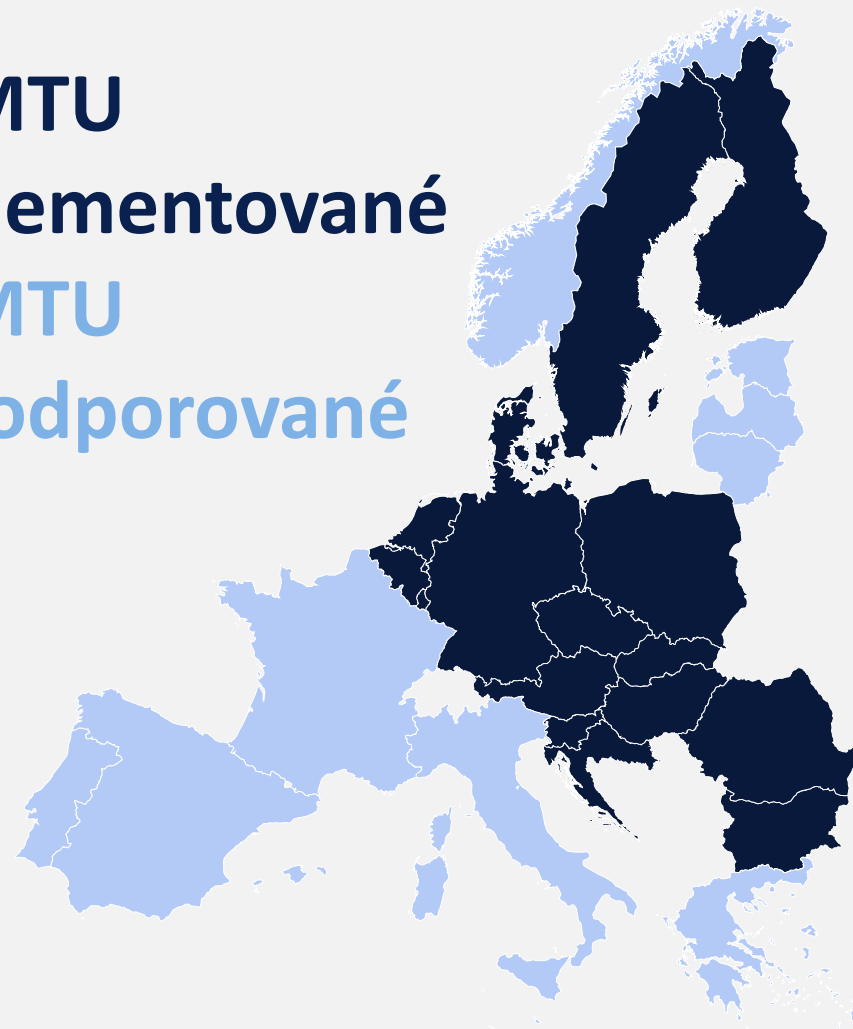
Plán 15 MTU SIDC



Plánovaná implementácia 15 MTU pre VDT:



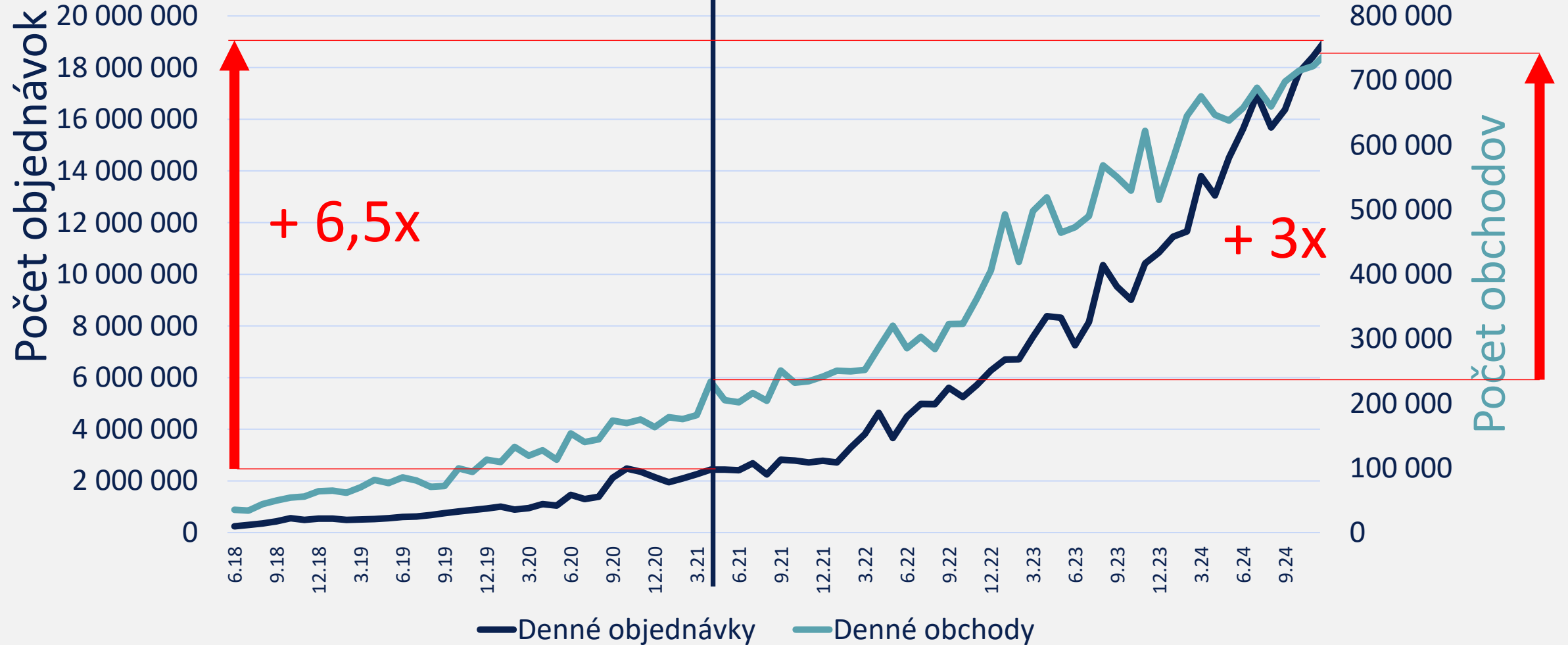
15 MTU
implementované
15 MTU
nepodporované



Štatistika obchodovania XBID



OKTE XBID Go-live



Nová verzia obchodnej platformy ISOT VDT



Upgrade prinesie účastníkom trhu nové možnosti obchodovania na VDT.

Hlavné dôvody implementácie nového riešenia:

- Kontinuálny nárast počtu objednávok a obchodov na platforme XBID
- Implementácia požiadaviek trhu (nové produkty, jednoduchšia integrácia)
- Reakcia na nárast obchodovania pomocou botov
- Nutný lepší „user experience“

Nová verzia obchodnej platformy ISOT VDT



Ciele upgradu platformy:

- Zvýšenie odolnosti a priepustnosti
- Vylepšenie UX a rýchlosti obchodnej obrazovky
- Zrýchlenie externých rozhraní
 - Nové externé rozhrania (prebiehajúca verejná konzultácia)
- Nové produkty (Q1-2025)
 - Basket Orders
 - Linked Orders
 - ICEberg Order
 - Modifikácia objednávky

Nová verzia obchodnej platformy ISOT VDT



Nové WebGUI:

Nový dizajn

Zvýšená rýchlosť zobrazenia

Väčšia odolnosť

Väčšia variabilita zobrazenia

Detailnejšie filtrovanie

Možnosť presunúť obchodnú obrazovku na nové okno

„Drag&Drop“ Import

Top banner message example

XBID 60' products closure 0:13:24 15' products closure 0:13:24 Automatic refresh

Orders

| Trade period | Own qty [MW] | Buy Quantity [MW] | Price [€/MWh] | Sell Price [€/MWh] | Quantity [MW] | Own qty [MW] | Total tr. qty [MW] | Last price [€/MWh] | Last qty [MW] | Own tr. qty (Buy/Sell) [MW] | WAP own (Buy/Sell) [€/MWh] |
|--------------|--------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|
| 10:00-11:00 | | | ✓ | 15.00 | 0.0 | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 11:00-12:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 12:00-13:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 13:00-14:00 | | 0.0 | 15.00 | ✓ | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 14:00-15:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 15:00-16:00 | | 0.0 | 12.00 | ✓ | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 16:00-17:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 17:00-18:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 18:00-19:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 19:00-20:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 20:00-21:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 21:00-22:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 22:00-23:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |
| 23:00-00:00 | | | ✓ | | | | 0.0 | 0.00 | → | 0.0 | |

Single Order Book

Trade period: 15:00-16:00 Highest / lowest price: 0.00 / 0.00 € Total traded quantity: 0.0 MW Last trade price: 0.00 €

| Cumulative avg. price [€/MWh] | Cumulative quantity [MW] | Buy Quantity [MW] | Price [€/MWh] | Sell Price [€/MWh] | Quantity [MW] | Cumulative quantity [MW] | Cumulative avg. price [€/MWh] |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------|
| 0.00 | 0.0 | 0.0 | 12.00 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 |
| 0.00 | 0.0 | 0.0 | 11.00 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 |
| 0.00 | 0.0 | 0.0 | 10.00 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 |
| 0.00 | 0.0 | 0.0 | 9.00 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 |
| 0.00 | 0.0 | 0.0 | 8.00 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 |

Own Orders

| Time | Direction | Quantity [MWh] | Price [€/MWh] | Realized quantity [MWh] | Realized price [€/MWh] | Remaining quantity [MWh] | ID order | Delivery date |
|---------|-----------|----------------|---------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|----------|---------------|
| 8:36:33 | Buy | 6.0 | 6.00 | 0.0 | | 6.0 | 2168365 | 9/26/24 |
| 8:36:29 | Buy | 7.0 | 7.00 | 0.0 | | 7.0 | 2168364 | 9/26/24 |
| 8:36:24 | Buy | 8.0 | 8.00 | 0.0 | | 8.0 | 2168363 | 9/26/24 |
| 8:36:18 | Buy | 10.0 | 9.00 | 0.0 | | 10.0 | 2168362 | 9/26/24 |
| 8:36:13 | Buy | 11.0 | 10.00 | 0.0 | | 11.0 | 2168361 | 9/26/24 |
| 8:36:08 | Buy | 11.0 | 11.00 | 0.0 | | 11.0 | 2168360 | 9/26/24 |
| 8:35:42 | Buy | 11.0 | 12.00 | 0.0 | | 11.0 | 2168359 | 9/26/24 |

New Order

Buy Sell

Single: No limits Fill or kill Immediate or cancel All or none

Block: No limits Fill or kill Immediate or cancel All or none

Period*: 15:00-16:00 Quantity*: 6 MW Price*: 6 €/MWh

Expiration*: Today 9/26/24 Expiration time: X Active

Note:

Cancel Submit buy order

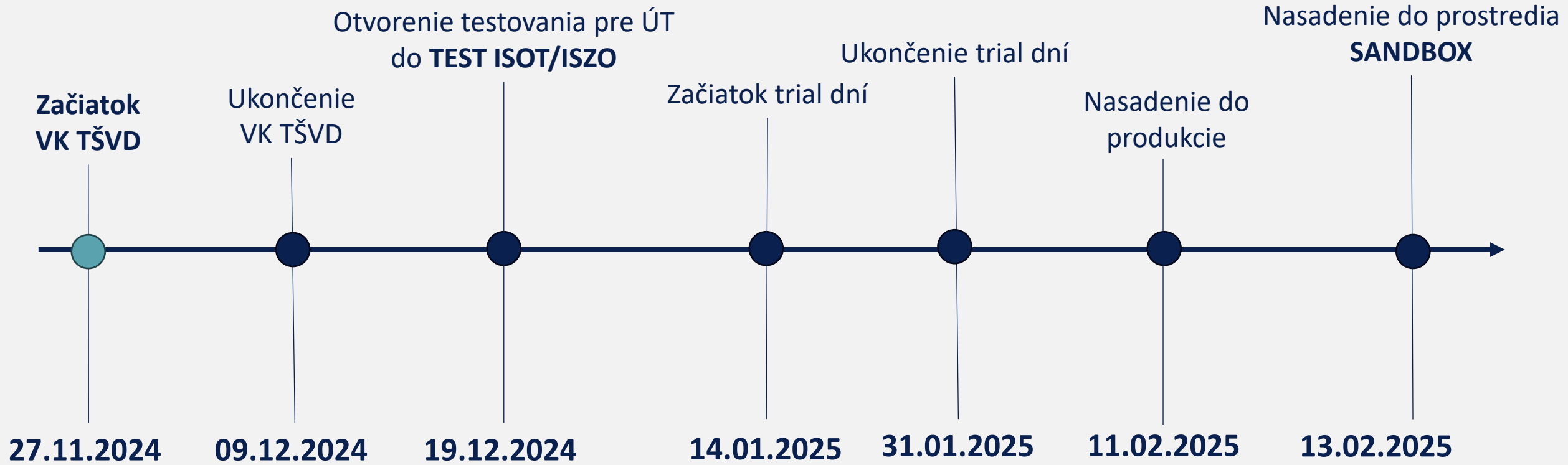
Chart of Trades Within the Slovak Area

Trade period: 15:00-16:00 Chart type: Candlesitck Granularity: 10 min

Nová verzia obchodnej platformy ISOT VDT



Plán nasadenia:



DENNÝ TRH

Predstavenie projektu 15'MTU



- Možnosť obchodovania v **najkratšom obchodnom intervale** zhodným s rozlíšením periódy pre zúčtovanie odchýlok (ISP)
- Produkty na DT v 15 alebo 60 min. rozlíšení
- Spustenie projektu v jednej vlne pre celý SDAC
- Medzinárodný workshop k téme SDAC 15'MTU je v príprave
- Presný termín spustenia bude oznámený do konca decembra 2024

BENEFITY

- Presnejšie predpovede dopytu a ponuky
- Zníženie nákladov na vyrovnávanie odchýlky
- Lepšia integrácia obnoviteľných zdrojov
- Zvýšenie trhovej likvidity

Nová produktová štruktúra DT



| Typ objednávky | 60' (24 periód) | 15' (96 periód) |
|---|-----------------|-----------------|
| Štandardná objednávka | ✓ | ✓ |
| Jednoduchá bloková | ✓ | ✓ |
| Linkovaná bloková | ✓ | ✓ |
| Exkluzívna skupina blokových objednávok | ✓ | ✓ |
| Flexibilná bloková | ✓ | ✓ |

Zmena zadávania objednávok na DT



1. Webový formulár

Hlavička Bloky

Parametre objednávky

Účastník trhu: ZSE Energia, a.s.

Obchodný deň: 12.4.2024

Typ produktu: 15 60

Typ: Nákup Predaj

Bloková objednávka: Nie Linkovaná bloková
 Jednoduchá bloková Flexibilná bloková
 Exkluzívna skupina

Komentár:

Zobraziť viac ako 3 bloky:

Potvrdiť hlavičku objednávky

2. Import XLSX/XML

| 1. blok | Periód | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------|----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 00:00-00:15 | 00:15-00:30 | 00:30-00:45 | 00:45-01:00 | 01:00-01:15 | 01:15-01:30 | 01:30-01:45 |
| | Množstvo (MW) | | | | | | | | |
| | Cena (€/MWh) | | | | | | | | |
| | Výkonová deliteľnosť | | | | | | | | |

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ISOTEDATA xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001
instance" id="ISOTSK20231115104137421N" message-code="811" date-time="2024-04-11T14:40:
version="1" dtd-release="1" answer-required="false" xmlns="http://cds.ote-cr.cz">
  <SenderIdentification id="24X-YOUR--EIC--" coding-scheme="15" />
  <ReceiverIdentification id="24X-OT-SK-----V" coding-scheme="15" />
  <Trade trade-day="2024-04-12" trade-type="P" block-order="N" acceptance="N" mar
stage="P" delivery-duration="15" sett-curr="EUR" market-area="SK">
    <TimeData datetime="2024-04-11T14:41:01" datetime-type="DTC" />
    <ProfileData profile-role="BC01">
      <Data period="1" value="105.0" unit="MW" splitting="A" />
      <Data period="2" value="106.0" unit="MW" splitting="A" />
      ...
      <Data period="96" value="200.0" unit="MW" splitting="A" />
    </ProfileData>
    <ProfileData profile-role="BP01">
      <Data period="1" value="1.40" unit="EUR" splitting="A" />
      <Data period="2" value="1.88" unit="EUR" splitting="A" />
      ...
      <Data period="96" value="47.00" unit="EUR" splitting="A" />
    </ProfileData>
    <Party id="24X-YOUR--EIC--" role="TO" />
  </Trade>
</ISOTEDATA>
```

3. Externé rozhrania

Nevyhnutná implementácia novej TŠVD
zo strany ÚT!

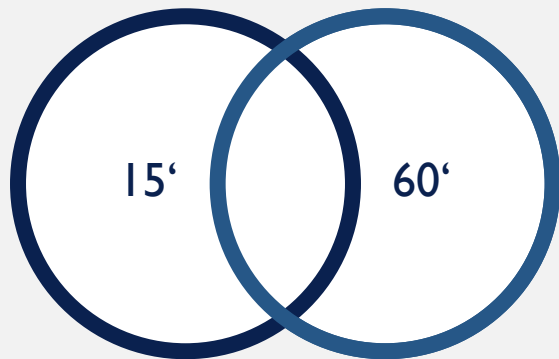


Párovanie objednávok

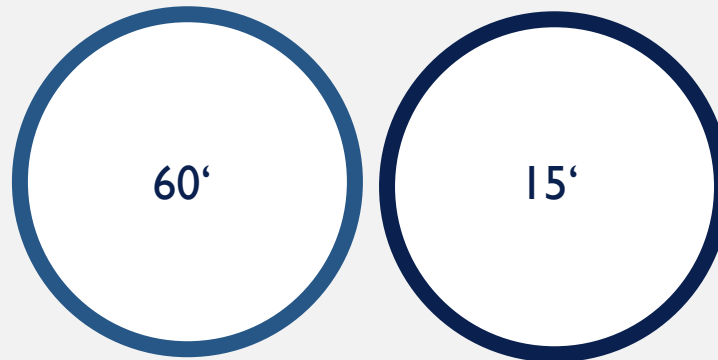


- **Cross Product Matching (CPM)** je párovanie objednávok s rôznym časovým rozlíšením pričom tento princíp páruje viac ako 2 objednávky
 - Príklad: 4x 15' MTU sa spáruje s 1x 60' MTU

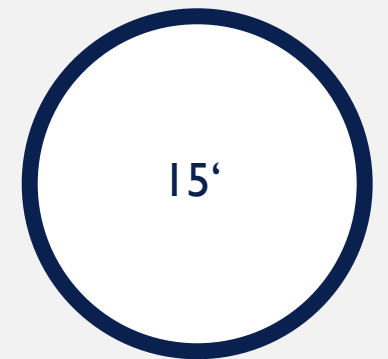
DT



VDT



VDA



Rozsah zverejňovania výsledkov DT



Výsledky v
15' intervaloch

Čas zverejnenia
12:55 → **13:01**

MWh → **MW**

Informácie o
**blokových
produktoch**

- **Dotknuté sekcie:**
 - Celkové výsledky DT
 - Indexy DT
 - Podrobný prehľad DT
 - API

Záložné riešenia po spustení 15' MTU



Návrat k 60' MTU

- Po Go-live projektu sa plánuje sledovacia doba 2 týždne
- 2 čiastočné alebo 2 úplné rozpojenia trhu len z dôvodu implementácie 15' MTU
- Analýza technických problémov
- Rollback OKTE – deaktivácia 15 min. produktov

Nápravné opatrenia

- Článok 12 metodiky pre algoritmy krátkodobého trhu
- Na európskej úrovni sa pracuje na súbore opatrení, ktorých účelom bude zmierniť degradáciu výkonu algoritmu Euphemia po spustení projektu 15' MTU
- V prípade aktivácie CM budú ÚT informovaní o zmene minimálne 7 dní vopred
- Doba využitia maximálne 8 mesiacov

Go-Live

Možnosť návratu na 60' MTU

Aplikácia nápravných opatrení

2 týždne

Testovanie s účastníkmi trhu

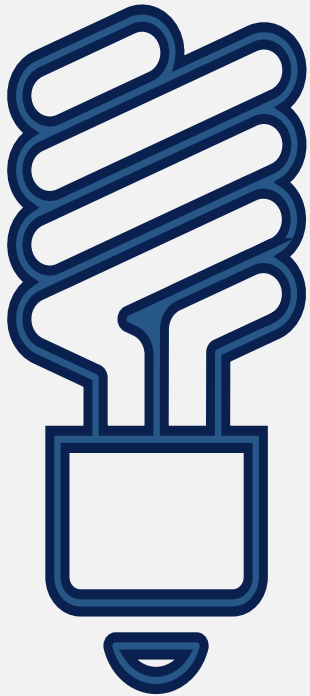


Individuálne testovanie s OKTE

- Možnosť otestovania konektivity a základných funkcionalít systému ISOT a systémov ÚT
- Účastníkom trhu bude prístupné prostredie TEST ISOT/ISZO
- Pre testovanie produkčnej verzie ISOT/ISZO (bez 15' MTU) je dostupné prostredie SANDBOX

Medzinárodné testovanie na úrovni SDAC

- Začiatok testovacej fázy odhadovaný na marec 2025
- Cieľom testov je poskytnúť účastníkom trhu reálne podmienky, v ktorých vyskúšajú nové postupy, funkcie a interné implementácie
- Prístupná bude plná funkcionalita
- Výsledky párované algoritmom Euphemia
- Bližšie informácie budú zverejnené na webe OKTE



Ďakujeme za pozornosť

Odbor prevádzky a rozvoja trhov
market@okte.sk