



Filip Kowalski, CEE Business Development Manager - Utilities & Natural Resources

Energetyka a gospodarka cyfrowa

Gospodarka cyfrowa staje się faktem. Przedsiębiorstwa energetyczne, które wciąż są trzonem gospodarki także podlegają przyspieszającej transformacji cyfrowej. Oczywiście przebieg takiej transformacji charakteryzuje się różnym natężeniem w zależności od geografii, obszaru Energetyki, czy też otoczenia ekonomicznego i regulacyjnego.

Bodźce do zmian pochodzą z wewnątrz samych organizacji, ale także od innych podmiotów będących ogniwami łańcucha wartości energetyki. Warto w tym miejscu wskazać kilka kluczowych czynników transformacji cyfrowej sektora:

- dekarbonizacja,
- deregulacja,
- decentralizacja,
- efektywność energetyczna,
- cyfryzacja i internet rzeczy.

Powyższe czynniki wymuszają zmiany sposobu działania, ale niestety wciąż nie dają klarownego obrazu jak docelowy model i ścieżka dojścia do niego ma wyglądać. Przyjrzyjmy się bliżej trzem punktom z powyższej listy, a mianowicie dekarbonizacji, decentralizacji oraz cyfryzacji / internetowi rzeczy.

Dekarbonizacja z jednej strony stawia bardzo twarde wyzwania przed ener-

getyką konwencjonalną, stymulując ją np. do rozwoju coraz bardziej efektywnych czystych technologii węglowych, ale także wpływając, na coraz wyraźniejszą, potrzebę lepszego wykorzystania danych i informacji w obrębie tak kluczowych obszarów jak: inżynieria produkcji, inżynieria remontowa, czy też zakupy operacyjne. Duża energetyka wytwórcza staje się więc także integralnym ogniwem transformacji cyfrowej i konsumentem innowacyjnego IT (np. zaawansowana analityka predykcyjna w oparciu o dane czasu rzeczywistego pozyskiwane z obszarów systemów operacyjnych).

Decentralizacja związana jest przede wszystkim ze wzrostem udziału energetyki odnawialnej, w tym energetyki rozproszonej i prosumenckiej. Ten trend powoduje powolną, acz konsekwentną zmianę mixu energetycznego i wpływa na model działania podsektora

wytwarzania, dystrybucji, ale także innych uczestników rynku energii, takich jak spółki obrotu, dostawcy technologii prosumenckich, dostawcy technologii IT. Duża energetyka wytwórcza z racji swojej roli pozostanie w wielu krajach na dłuższy czas kluczowym uczestnikiem tego zmieniającego rynku, jednak musi się dostosować do oczekiwań i nowych wymagań wynikających, np. z innej definicji stabilności sieci, czy nawet definicji „podstawy systemu elektroenergetycznego”. Możliwość planowania, monitorowania i sterowania bazą wytwórczą składającą się ze skomplikowanego „mixu energetycznego” wymaga wejścia na wyższy poziom wykorzystania dostępnych technologii IT i sprzężenia danych z obszarów operacyjnych, danych ekonomicznych oraz danych zewnętrznych (np. informacja pogodowa).

Cyfryzacja i internet rzeczy umożliwia połączenie bardzo skomplikowanych interakcji rynku w dobrze zintegrowany model przepływu danych i informacji pomiędzy jego uczestnikami. Wynikająca stąd konwergencja obszarów IT i OT daje nowe możliwości, np. od strony czasu dostępu do danych i przetwarzania, rodzaju danych, czy wreszcie samego ich wolumenu. Tym samym procesy decyzyjne - także w obszarach działalności podstawowej - mogą przebiegać znacznie sprawniej i zapewniać wyższą jakość podejmowanych decyzji.

Na zagadnienie transformacji cyfrowej energetyki warto spojrzeć na kilka interesujących liczb, które potwierdzają kierunek:

- według szacunków IEA¹ globalnie energetyka odnawialna w 2019 r.

może osiągnąć wielkość produkcji w granicach 7000 TWh, co stanowi 40% wzrost w stosunku do 2013 (5000 TWh). Produkcja całkowita w oparciu o wszystkie rodzaje paliw w 2019 r. będzie wynosić około 24000 TWh);

- Lux Research² szacuje natomiast, że w 2020r. wartość rynku technologii magazynowania energii osiągnie wielkość 50 mld dolarów; Dodatkowym czynnikiem cyfryzacji, niestety dosyć niechętnie podejmowanym przez przedsiębiorstwa energetyczne, jest rosnący średni wiek pracowników w obszarach procesów podstawowych. Szereg przedsiębiorstw energetycznych (patrzac globalnie) może stracić znaczną część pracowników³ posiadających cenne doświadczenie i wiedzę o krytycznych obszarach funk-

cjonowania i majątku produkcyjnego. Tym samym generowane jest spore ryzyko powstania tzw. luki wiedzy i jej wpływu na efektywność i ciągłość działania przedsiębiorstw energetycznych. Rozwiązaniem jest cyfryzacja wiedzy, doświadczenia i dokumentacji rozproszonej w organizacji, a następnie udostępnienie tej cyfrowej informacji w uproszczony sposób tam, gdzie jest ona konieczna (np. poprzez dostęp na urządzeniach mobilnych)

Firma SAP jako istotny dostawca technologii IT dla sektora energetycznego stała się kluczowym filarem transformacji cyfrowej zapewniając dostęp do wymaganych technologii i wspierając klientów w dostosowaniu swoich modeli biznesowych do nowych wyzwań.

□

1) Global Renewable Energy Market –Trends and Projections," International Energy Agency, https://www.iea.org/media/training/presentations/etw2014/Day_3_Session_1a_Renewables_Market_Trends.pdf

2) Energy Storage Market to Hit \$50 Billion by 2020 (Lux Research)," CleanTechnica, August 26, 2014 <http://cleantechnica.com/2014/08/26/energy-storage-market-rises-50-billion-2020-according-lux-research/>

3) "The Disappearing Utility Workforce," Electric Energy Online, March/April 2006 http://www.electricenergyonline.com/show_article.php?mag=&article=261

SAP – DOŚWIADCZENIE I INNOWACYJNOŚĆ

Polska energetyka szybko nadrabia dystans do najbardziej konkurencyjnych przedsiębiorstw na rynku europejskim. Proces ten można jeszcze przyspieszyć. Wymaga to jednak dogłębnej analizy doświadczeń międzynarodowych oraz wyboru najlepszych praktyk i sposobów inwestowania. SAP – bazując na doświadczeniu realizacji setek projektów w Europie i na całym świecie – ma najlepsze rozwiązania oraz praktyczną wiedzę branżową, które dają pewność osiągnięcia ambitnych celów przy minimum ryzyka.

SAP wspiera polską energetykę.

SAP The Best-Run Businesses Run SAP™

**SAFER
FASTER
BRIGHTER
RUN WISER
BETTER
CLEVER
STRAIGHTER
SMOOTHER**

c2015 SAP SE. All rights reserved.

TECHNOLOGIE