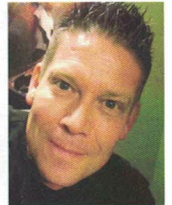




Filip Kowalski, dyrektor ds. rozwoju biznesu

- Sektor Energetyki i Zasobów Naturalnych Europa Centralna i Wschodnia, SAP Polska Sp. z o.o.



Joerg Ferchow, ekspert branżowy

- elektromobilność i sieci inteligentne, SAP Polska Sp. z o.o.

Elektromobilność

- to jest także szansa!

Samochody elektryczne i związany z tym rynek jest niewątpliwie czymś bardzo atrakcyjnym dla wielu podmiotów zarówno z obszaru motoryzacji, energetyki, ale także innych sektorów takich jak ICT lub retail. Bardzo pozytywne odczucia, często towarzyszące „pierwszym” doświadczeniom z użytkowania samochodów elektrycznych, są wzmacniane czysto pragmatycznymi argumentami - niskim kosztem użytkowania (m.in. ładowania) samochodu elektrycznego czy wygodą takiego modelu mobilności. Użytkowanie samochodów elektrycznych ma też niestety swoje mniej pozytywne strony: niski poziom nasycenia rynku i potrzebę stworzenia odpowiedniego zaplecza infrastrukturalnego, które pozwoli spopularyzować ten rodzaj pojazdów.

Jak wszyscy widzimy - ceny baterii i powiązanych podzespołów ciągle maleją. Pojemność samych baterii rośnie i tym samym obniża koszt samochodów elektrycznych, przy jednocześnie zwiększających się zasięgach. Zgodnie z prawami rynku i ekonomii skali, koszt jednostkowy każdego nowego samochodu elektrycznego będzie spadał przy wzrastającej liczbie produkowanych egzemplarzy. Wraz z szerokim

dostępem do rozsądnego cenowo rynku samochodów elektrycznych, jego absorpcja będzie rosła, wymuszając tym samym rozbudowę i rozszerzenie wymaganej infrastruktury technicznej i sieciowej.

Na rynku pojawia się wiele firm z nowymi pomysłami, które łączą „czystą” elektryczną mobilność z ciekawymi dodatkowymi usługami. W efekcie pokazują się nowe, coraz

bardziej atrakcyjne pakiety dla właścicieli samochodów elektrycznych. To szansa na zapewnienie jeszcze lepszego „doświadczenia” kierowców, czyli konsumentów nowego segmentu rynku motoryzacyjnego i energetycznego. Sukces w tym obszarze będzie jednak wynikiem wspólnej pracy producentów samochodów, którzy zapewnią dostęp do floty pojazdów i przedsiębiorstw energetycznych dostarczają-



Did you know that the power draw from a single electric vehicle can be the same as that from an entire house?



That's why if too many neighbors plug in their electric vehicles at once, they could take out the local transformer.



In areas of high electric vehicle concentration, overloading the local grid could become a problem sooner than utilities expect.

cych infrastrukturę. Jednak już teraz wiele przedsiębiorstw stoi na stanowisku, że swoją ofertę i usługi zbudują od zera. To dobry znak dla użytkowników, mogących wybierać pomiędzy konkurencyjnymi firmami.

Mówiąc o tym, co teraz, jedna rzecz jest pewna - jeśli firmy chcą być częścią tej coraz bardziej atrakcyjnej gry, muszą działać szybko, zanim rynek zostanie przejęty przez innych graczy. W szczególności przedsiębiorstwa energetyczne mogą zaoferować usługi wynikające z ich podstawowej działalności np. planowania, instalacji i zarządzania publiczną bądź prywatną infrastrukturą ładowania. Jako niezależni, nowi gracze mogą skupić się na warstwie usług czy pełnieniu roli operatora i koordynatora rynku. Ponadto dystrybutorzy energii wciąż muszą być w stanie operować siecią i zapewnić odpowiednią jakość i ciągłość dostaw energii do klientów indywidualnych i biznesowych przy rosnącej liczbie punktów ładowania, często rozlokowanych bardzo nierównomiernie w obrębie sieci dystrybucji (np. ośrodki miejskie, centra handlowe, parkingi). Zarządzanie popytem i dostarczanie inteligentnych sieci staje się coraz bardziej istotne z punktu widzenia zapewnienia stabilności i ciągłości dostaw energii oraz unikania potencjalnych sytuacji awaryjnych.

W bardziej zaawansowanym modelu samochody elektryczne mogą być traktowane jako magazyny energii wspierające równowagę podaży i popytu w godzinach szczytu lub momentach przewidywanego przeciążenia sieci. Może to być usługa oferowana dla przedsiębiorstw dystrybucyjnych ze strony właścicieli samochodów elektrycznych lub właścicieli flot. Nie można też zapominać o dodatkowych celach klientów, tzw. „klimatycznych”, które z chęcią zrealizują korporacje, gminy czy miasta.

Kluczowa w podejściu do rynku i przybliżeniu sukcesu jest współpraca z partnerami posiadającymi już wiedzę o elektromobilności i gotowość do rozmowy o nowych modelach bizneso-



Experts expect demand will be highest in urban areas, where transportation already accounts for 40% of CO₂ emissions and 70% of emissions of other road-transportation pollutants.



And some governments are actively pushing consumers to switch. The Irish government has set a goal of having 10% of its vehicles powered by electricity by 2020.

wych i wymaganej technologii. SAP poprzez szereg innowacyjnych projektów oraz współpracę z wieloma podmiotami na rynku energetycznym zdobył solidne doświadczenie pozwalające na pełnienie wymagającej roli takiego partnera. Firma posiada również gotowe warianty rozwiązania pozwalające na wsparcie zupełnie nowych modeli biznesowych związanych z rynkiem elektromobilności, w tym takich kluczowych elementów procesu jak rejestracja „do usługi”, autentykacja/identyfikacja, autoryzacja kierowcy w punkcie ładowania, billing, rozliczenia pomiędzy uczestnikami procesu „elektromobilnego” i inne.

Wspomniany system łączy się z infrastrukturą ładowania poprzez akceptowany powszechnie protokół OCPP (*Open Charge Point Protocol*) zapewniający elastyczność oraz synergię pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w utrzymanie i użytkowanie infrastruktury. SAP wspólnie z innymi podmiotami pracującymi nad rozwojem rynku dąży do powszechnego wykorzystania standardu IEC 61851 w komunikacji dotyczącej punktów ładowania (*ang. charging points*). Warstwa analityczna będąca integralną częścią rozwiązania oferuje obsługę błędów i dostęp do wymaganej informacji w czasie bliskim czasowi rzeczywistemu. Istotną składową systemu, ważną również z perspektywy rosnącej liczby uczestników procesu, jest unifikacja komunikatów pozwalająca na uzyskanie spójnej informacji na temat stanu infrastruktury, poziomu wykonania harmonogramów, identyfikacji problemów oraz stanu roz-



liczeń. System umożliwia także zdalne rozpoczęcie i zakończenie ładowania, co może być przydatne przy ewentualnym skorzystaniu z usługi DSM/DSR ze strony właścicieli samochodów elektrycznych.

Firma SAP już posiada samochody elektryczne w ramach własnej floty i dąży do tego, aby do 2020 r. 20% jej floty firmowej było reprezentowane przez tę kategorię pojazdów. Własne doświadczenia użytkownika samochodów elektrycznych oraz zarządzania infrastrukturą ładowania są uwzględniane w pracach nad rozwiązaniem.

Rozwiązanie SAP zapewnia łatwy dostęp do systemu z każdego miejsca oraz skalowalność, co w perspektywie następnych lat będzie czynnikiem sukcesu technologii wspierających segment samochodów elektrycznych jako dynamicznie rosnącego rynku.