Platforma besmart.energy to zestaw narzędzi informatycznych działających w formie usługi chmurowej umożliwiających funkcjonowanie i rozliczanie społeczności energetycznej (np. spółdzielni energetycznej). System umożliwia komunikację z dowolną liczbą urządzeń pomiarowych w czasie zbliżonym do rzeczywistego (aktualnie 2M liczników zdalnych odczytywanych w Energa-Operator), a przede wszystkim efektywne przetwarzanie i analizę dużej ilości danych.

W aplikacji besmart.energy za element główny interfejsu, uznano podkład mapowy, na którym prezentowane są nie tylko lokalizacje geograficzne punktów pomiarowych, ale również narzędzia niezbędne do zarządzania i prezentacji danych - widżety. Idea widżetów zakłada możliwość łatwego tworzenia i szybkiego dodawania do systemu nowych funkcjonalności dopasowanych do specyficznych potrzeb użytkowników. Platforma daje możliwość prowadzenia ewidencji klientów reprezentowanych jako sensory, które w systemie są organizowane w struktury drzew, uwzgledniające zależności, przynależności i reguły agregacji danych. Dzięki temu system jest w stanie na bieżąco realizować obliczenia na wszystkich poziomach drzewa. Dane pomiarowe są gromadzone w sposób masowy i na bieżąco. Dla każdego sensora za pomocą algorytmów sztucznej inteligencji wyznaczane są agregaty danych oraz predykcje.

Ze względu na dużą zależność produkcji i zużycia energii elektrycznej od warunków pogodowych zdecydowano się na implementację własnego, numerycznego modelu pogodowego wysokiej rozdzielczości bazującego na modelu obliczeniowym WRF, który jest jednym z modułów platformy.

Ważnym elementem besmart.energy, stanowiącym o jej wydajności i efektywności, jest autorska baza danych typu NoSQL – TStorage, dostosowana do przechowywania wersjonowanych szeregów czasowych. Baza jest rozwijana w firmie od 2018 roku.

Szukamy samorządowców oraz klientów biznesowych zainteresowanych powołaniem spółdzielni energetycznych w celu optymalizacji kosztów zużycia energii elektrycznej.