



Innowacyjne rozwiązania w komunikacji z klientem IT

Aż 300 gospodarstw domowych w Gdyni testuje technologie IT służące do komunikacji z własną instalacją inteligentnej sieci domowej. W czasie rzeczywistym otrzymują dane pomiarowe z każdego odbornika energii elektrycznej sterowanego przez domowy system automatyki. Otrzymują również mechanizmy komunikacji z systemami turbin wiatrowych i paneli fotowoltaicznych, które dadzą możliwość zarządzania bieżącymi pomiarami z mikroinstalacji.

Projekt „Energia Living Lab na rzecz poprawy efektywności końcowego wykorzystania energii elektrycznej” oferuje możliwość przetestowania różnych form komunikacji z klientem oraz jego edukacji na bazie wytwarzanych rozwiązań informatycznych.

Kanały komunikacji z uczestnikami

Głównymi narzędziami testowania kolejnych rozwiązań informatycznych służących do komunikacji z uczestnikami są Portal Uczestnika i centralna baza danych.

Poprzez portal osoby biorące udział w projekcie mają dostęp do wszystkich informacji, jakie są im przekazywane: raportów, ankiet oraz wiadomości na temat projektu. Centralna baza danych stanowi punkt styku pomiędzy technologiami Energia Living Lab a systemami innych producentów oraz danymi pomiarowymi. Dzięki takiemu rozwiązaniu udało się wypracować standardy, które są niezależne i uniwersalne.

Filary informacji

Główną informacją przekazywaną uczestnikom są dane pomiarowe o zużytej i produkowanej energii elektrycznej. Baza zasilana jest godzinowymi danymi z liczników AMI na początku każdego miesiąca – dane z liczników AMI stanowią odniesienie do wszystkich raportów i zestawień. Oprócz tego w czasie rzeczywistym (co minutę) otrzymujemy dane z każdej instalacji inteligentnej sieci domowej i każdego odbornika energii elektrycznej przyłączonego i sterowanego przez system automatyki domowej. W budowie są również mechanizmy komunikacji z systemami turbin wiatrowych i paneli fotowoltaicznych, które dadzą możliwość zarządzania bieżącymi pomiarami z mikroinstalacji.

Raport o zużyciu energii

Comiesięczne raporty o zużyciu energii elektrycznej niosą zasobom wartość edukacyjną. Ich treść została dostosowana do testowanych produktów, tj. programów cenowych. Na podstawie raportu uczestnik może dowiedzieć się, jak wygląda jego

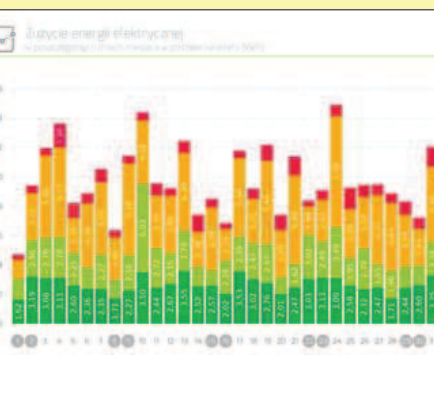
miesięczny profil zużycia oraz czy jego działania polegające na przesuwaniu zużycia w tańsze strefy taryfy przyniosły skutek finansowy w postaci oszczędności.

Zyski z tytułu bycia prosumentem

Dla tych uczestników, którzy produkują energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii zainstalowanych i testowanych w ramach projektu, przygotowany został raport pokazujący zyski z tytułu bycia prosumentem. Dane z produkcji zestawione zostały z danymi z liczników AMI, aby zobrazować w jakim stopniu mikroinstalacja OZE zaspokaja własne potrzeby energetyczne.

Raport dla Inteligentnych Sieci Domowych

Uczestnicy, którzy testują Inteligentną Sieć Domową, mają do dyspozycji również raport pokazujący, jak zużywają energię elektryczną poszczególne jej odborniki. W typowej konfiguracji ISD uczestnik mógł wybrać i podłączyć do systemu około dziesięć odborników za pośrednictwem tzw. przelot-



ki. Raport na temat ISD w przejrzysty sposób pokazuje, które z urządzeń są najbardziej energochłonne i kosztowne w użytkowaniu, przez co warto rozważyć ich używanie w innych godzinach.

Simulator technologii ISD

O korzyściach płynących z taryf typu ToU (Time of Use) wszyscy, nie tylko uczestnicy projektu, będą mogli się dowiedzieć, korzystając z symulatora technologii ISD, który we wrześniu zostanie opublikowany na oficjalnej witrynie internetowej projektu. To interaktywne narzędzie w atrakcyjny graficzny sposób wprowadzi odwiedzającego w świat inteligentnego i zautomatyzowanego domu, zwracając jego uwagę na ciekawostki dotyczące odborników energii elektrycznej. Każdy będzie mógł również sprawdzić, ile i w jaki sposób system ISD może zaoszczędzić w jego domu i przy jego obecnej taryfie.

ELL Strażnik Taryf

Jak się w tym nie pogubić i skąd wiedzieć, kiedy według wielostrefowego Programu

Cenowego warto prac, prasować lub ogrzewać swój dom, korzystając z elektryczności? Odpowiedzieć tu może ELL Strażnik Taryf – widget na urządzeniu mobilnym wyposażone w system operacyjny Android, który można pobrać z internetowego sklepu Google Play. Zainstalowany widget w prosty i przystępny sposób informuje uczestnika o stawce za jedną kilowatogodzinę w jego programie cenowym, do kiedy ta stawka obowiązuje oraz jaka będzie następna. ELL Strażnik Taryf jest ogólnie dostępny, jednak obecnie korzystać mogą z niego tylko uczestnicy projektu mający konta na portalu elivinglab.pl.

Personalizowany panel raportowy

Dla uczestników, którym comiesięczne raporty nie wystarczają i którzy oczekują informacji dostępnych na bieżąco i w takim układzie i formie, jaki uznają dla siebie za najlepszy, Enspirion przygotował personalizowany panel raportowy (tzw. dashboard). Uczestnik może stworzyć w portalu na

swoim koncie własną stronę, korzystając z dostępnej biblioteki wykresów i grafik oraz przede wszystkim własnych danych. Szczegółowość danych zależy oczywiście od rodzaju produktu. Osoby wyposażone tylko w Program Cenowy będą mogły tutaj urozmaić informację na temat całkowitego zużycia. Dla właścicieli technologii ISD lub mikroinstalacji OZE dostępnych jest dużo więcej opcji, wliczając w to możliwość śledzenia parametrów energetycznych poszczególnych odborników w czasie rzeczywistym lub weryfikacji efektywności posiadanego źródła energii odnawialnej.

Dialog wspomaga rozwój

Aby móc nieustannie rozwijać i ulepszać testowane produkty, potrzebna jest wiedza, czy dane narzędzie jest atrakcyjne, czy pokazuje informacje w sposób przystępny lub co powinno być zmienione? W tym celu w projekcie Energia Living Lab wdrożony został system ankiet internetowych. Uczestnicy wypełniają je, logując się na swoje konto. System przygotowuje statystyki i zestawienia.

Katarzyna Grzeszczak, dyrektor Departamentu Realizacji Projektów, Enspirion, kierownik projektu Energia Living Lab i testu konsumenckiego w Kaliszu

W trakcie testu konsumenckiego w Kaliszu zapytaliśmy klientów o opinie i oczekiwania dotyczące przesyłanych raportów. Proponowane rozwiązanie zostało ocenione jako nowoczesna forma komunikacji oraz cenny materiał analityczny pozwalający na samodzielne zarządzanie zużywaną przez gospodarstw domowe energią. Klienci pozytywnie ocenili wysoki stopień indywidualizacji przekazywanej informacji.

Natomiast projekt „Energia Living Lab” obejmujący trzysta gospodarstw domowych w Gdyni w ramach badania efektywności wykorzystania energii elektrycznej przez klientów, testuje takie produkty takie jak wielostrefowe Programy Cenowe, Inteligentne Sieci Domowe oraz rozproszone mikroinstalacje Odnawialnych Źródeł Energii.