



“Świeci słońce? Włącz pralkę!” - programista z Iławy wyróżniony w konkursie promującym odnawialne źródła energii

data aktualizacji: 2022.10.10



Programista z Iławy Rafał Rybnik znalazł się w gronie finalistów programu grantowego Science ONDE Flow Innovation Academy za stworzenie oprogramowania, które ułatwi życie posiadaczom instalacji fotowoltaicznych - pomoże im przewidzieć, ile wyprodukują energii.

Prace nad oprogramowaniem, które ułatwi życie posiadaczom instalacji fotowoltaicznych, zmierzają już do końca.

W oparciu o prognozę pogody będzie można przewidywać ilość wyprodukowanej energii. Oprogramowanie wyśle użytkownikowi alert z rekomendacją włączenia pralki czy zmywarki. Nad aplikacją pracuje Rafał Rybnik, 32-letni programista z Iławy, jeden z ośmiu finalistów konkursu Science ONDE Flow Innovation Academy. Konkurs wspiera młodych innowatorów, studentów i doktorantów, badających odnawialne źródła energii. Badacze prowadzą symulacje i analizy naukowe, które odpowiedzą na wyzwania związane z transformacją energetyczną Polski. Wyniki badań poznamy pod koniec roku, a finaliści otrzymają granty. W puli nagród konkursowych jest łącznie 200 tysięcy złotych.

- Energia wiatrowa i słoneczna to odnawialne źródła energii, których skuteczność jest uzależniona od warunków pogodowych. Chcę, by domowe odbiorniki energii zadziałały w sposób inteligentny, zoptymalizowały nasze zachowania i lepiej zarządzały zużyciem energii w gospodarstwach domowych. Energochłonne zadania, jak włączanie zmywarki lub pralki, można zaplanować na dni, a nawet godziny, w których panują najlepsze warunki pogodowe, czyli kiedy energii jest najwięcej i jest ona najtańsza -
tłumaczy Rafał Rybnik.

Algorytm aplikacji opiera się na danych pogodowych. Gdy będą prognozowane słoneczne dni, urządzenie pomoże zaplanować czynności wymagające dużej mocy. Pakiet oprogramowania będzie składał się z dwóch modułów. Moduł predykcyjny oszacuje poziom produkcji energii przez instalację OZE na podstawie danych pogodowych dla danej lokalizacji. Drugi moduł - sterujący - zintegruje się z systemem inteligentnego domu i jego urządzeniami.

- Aplikacja będzie wysyłała alerty wprost na telefon komórkowy, które umożliwią włączenie użytkownikom dużych odbiorników energii, a także zautomatyzowanie tego procesu w systemie smart home. Pomysł na stworzenie aplikacji zrodził się spontanicznie, podczas rozmowy z przyjaciółmi, posiadającymi instalację fotowoltaiczną. Uznałem, że spróbuję odpowiedzieć na ich potrzeby. Aplikację programuję sam. Pomoże ona zmienić nasze nawyki, następnie zautomatyzować zachowania, a na samym końcu przyniesie prosumentowi korzyść w postaci całkowitej kontroli nad ilością wyprodukowanej i zużytej energii -
tłumaczy finalista konkursu Science ONDE Flow Innovation Academy.

Projekt 32-latkę zyskał uznanie jury konkursu za swoje praktyczne zastosowanie. Rafał Rybnik zamierza swoje oprogramowanie rozszerzyć o farmy wiatrowe. Aplikacja w oparciu o prognozowanie silnego wiatru poinformuje o większej ilości energii możliwej do wyprodukowania. Rozwiązanie

będzie przydatne również dla przemysłu, który będzie mógł dokładniej oszacować, kiedy zakup fotowoltaiki lub wiatraków się zwróci. Pomoże także samorządom w planowaniu inwestycji w OZE.

- Systemy automatyki domowej i przemysłowej pozwolą wykorzystać jak najwięcej energii lokalnie. To bardzo ważne, by energię zużywać w momencie jej wyprodukowania i kiedy są jej nadwyżki. Poprawi to bilans wymiany, odciąży sieci przesyłowe, ograniczy straty energii. Nadwyżek nie musimy magazynować, wystarczy nimi dobrze zarządzać, konsumując energię. System oparty na sztucznej inteligencji podpowie, że prąd jest tani, więc warto zużyć go jak najwięcej. Sto tysięcy pralek czy zmywarek włączonych automatycznie o tej samej godzinie? Przy większej skali korzyści z oprogramowania będą ogromne - wyjaśnia Szymon Witoszek, dyrektor ds. rozwoju w ONDE SA.

Działająca w branży odnawialnych źródeł energii w Polsce ONDE SA jest inicjatorem i organizatorem pierwszej edycji konkursu. Partnerami programu są HUAWEI Polska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Bydgoska, Politechnika Warszawska oraz Stowarzyszenie „Z energią o prawie”.

Rafał Rybnik

Programista i innowator społeczny z Ławy. Prowadzi Fundację Cadmus, która wspiera rozwój gospodarczy regionu - m.in. poprzez promowanie Warmii i Mazur jako miejsca doskonałego do pracy zdalnej dla specjalistów IT i branż kreatywnych.

Współpracuje ze startupami skupionymi wokół Inkubatora Technologicznego w Ławie. Prowadzi także szkolenia o tematyce IT i biznesowej.

Źródło:

<https://www.infoilawa.pl/aktualnosci/item/68904-swieci-slonce-wlacz-pralke-programista-z-ilawy-wyrozniony-w-konkursie-promujacym-odnawialne-zrodla-energii>