Toruń 13.10.2022 r.

**Świeci słońce? Włącz pralkę!**

**Trwają prace nad oprogramowaniem, które ułatwi życie posiadaczom instalacji fotowoltaicznych. W oparciu o prognozę pogody będzie ona przewidywać ilość wyprodukowanej energii i wyśle alert o włączeniu pralki czy zmywarki. Nad aplikacją pracuje Rafał Rybnik, 32-letni programista z Iławy, jeden z ośmiu finalistów konkursu Science ONDE Flow Innovation Academy.**

Program grantowy SOFIA 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 200 tysięcy złotych.

- *Energia wiatrowa i słoneczna to odnawialne źródła energii, których skuteczność jest uzależniona od warunków pogodowych. Uczynienie domowych odbiorników energii inteligentnymi pomoże zoptymalizować nasze zachowania i lepiej zarządzać 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, jeden z ośmiu finalistów Science ONDE Flow Innovation Academy.

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, 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-letniego innowatora z Iławy 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 planować energochłonny proces produkcyjny w dniach, w których energii jest najwięcej i jest ona najtańsza.

*- 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 zużywaj go jak najwięcej. 100 tysięcy pralek czy zmywarek włączonych automatycznie o tej samej godzinie? Przy większej skali korzyści z oprogramowania będą ogromne –* wyjaśnia **Szymon Witoszek,** Członek Kapituły Programu i dyrektor ds. rozwoju w ONDE SA. ONDE jest obok Huawei Polska głównym sponsorem konkursu SOFIA.

Działająca w branży odnawialnych źródeł energii w Polsce ONDE SA jest inicjatorem i organizatorem pierwszej edycji programu.

- *Jako lider branży odnawialnych źródeł energii w Polsce wspieramy badania naukowe, które przyspieszą zieloną transformację Polski. Być może uda się część zwycięskich projektów skomercjalizować albo skojarzyć beneficjentów ze sponsorami. Priorytetem jest jednak rozwój OZE w oparciu o badania naukowe. Tworzymy nową jakość w branży OZE* – dodaje **Szymon Witoszek**.

Program wsparcia projektów innowacyjnych i naukowych SOFIA jest jednym z filarów programu ONDE Flow, którego fundamentem jest edukacja w zakresie odnawialnych źródeł energii i tematów pokrewnych. Jego adresatami są w szczególności studenci i młodzi naukowcy z wyższych uczelni. Celem programu jest przyznanie wsparcia finansowego tym uczestnikom, którzy przedstawią najciekawsze, najbardziej innowacyjne i atrakcyjne projekty rozwiązań w obszarze rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach. Wśród projektów znalazły się takie rozwiązania jak: hodowla grzyba bioluminescencyjnego do oświetlania ulic, modelowanie prognozy pogody na potrzeby OZE, stworzenie platformy do społecznościowego finansowania budowy farm fotowoltaicznych, zbadanie, które podłoże najlepiej odbija promienie słońca w modułach dwustronnych, projektowanie optymalnej mocy farmy fotowoltaicznej na 1 hektar terenu, optymalne działanie magazynu energii ze źródłami OZE oraz badanie efektywności działania instalacji PV z magazynem energii. Więcej informacji o projekcie na stronie [www.ondeflow.pl](http://www.ondeflow.pl)

 **Kontakt dla mediów:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Daniel Mackiewicz**Marketing & PR Manager ONDE SATel.: +48 539 810 835daniel.mackiewicz@onde.pl  | **Tomasz Kułakowski**Account DirectorAgencja PR HubTel. +48 570 000 389tomasz.kulakowski@prhub.eu  |