

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2024-04-18

## Klucz w kształcie H do rozwiązywania problemów trzeciego świata

Technologia Watly wykorzystuje energię słoneczną do wytwarzania elektryczności, oczyszczania ścieków i wody morskiej oraz łączności z Internetem. Marco A. Attisani opowiada o tym przełomowym urządzeniu i sposobie, w jaki dofinansowanie UE pomogło je przybliżyć o krok do wprowadzenia na rynek.



Za pomocą instrumentu MŚP program „Horyzont 2020” wspomaga najbardziej kreatywne MŚP w przekształcaniu ambitnych koncepcji i prototypów w udane produkty komercyjne. Watly to jedno z pierwszych przedsiębiorstw, które skorzystało z tej pomocy. Jego technologia, łącząca uzdatnianie wody, wytwarzanie energii słonecznej, łączalność sieci Wi-Fi i finansowanie społecznościowe osób w

potrzebie, doprowadzi zdaniem inwestorów do zrewolucjonizowania świata.

Współczesne społeczeństwo opiera się na energii elektrycznej, łatwym dostępie do wody i łączalności, co nadal uznawane jest za luksus w wielu częściach świata. Trzy aspekty są ściśle ze sobą powiązane: najbiedniejsze populacje w dużej mierze zamieszkują regiony, w których nie ma dostępu do wody lub jest on ograniczony, a infrastruktura jest niestabilna. Te regiony, takie jak Afryka, Ameryka Południowa i niektóre części Azji, dotkliwie odczuwają następstwa zmiany klimatu, mimo zapóźnienia pod względem procesu industrializacji, który jest jej przyczyną, podczas gdy najobfitszy zasób – Słońce – pozostaje niedostatecznie wykorzystany.

Wartość przedsiębiorstwa Watly, które zostało założone w 2013 r., polega na jego innowacyjnym podejściu. Zamiast rozważać każdy z wyżej wskazanych problemów indywidualnie, założyciel Watly – Marco A. Attisani wraz z zespołem połączył je jak elementy układanki, która po ułożeniu doprowadzi ostatecznie do długofalowej i zrównoważonej formy równości i dobrostanu rosnącej ludności świata.

Ich prace zaowocowały opracowaniem technologii do wykorzystania energii słonecznej nie tylko do produkcji elektryczności, ale także do oczyszczania ścieków i wody morskiej oraz do zapewnienia użytkownikom wydajnego połączenia z Internetem. Prototypowe urządzenie, które było właśnie przedmiotem studiów wykonalności, dzięki dofinansowaniu UE w ramach etapu 1 Instrumentu MŚP w projekcie WATLY (An autonomous and mobile water treatment plant powered by solar energy), będzie ostatecznie dostępne w 2016 r. w sprzedaży tradycyjnej i za pośrednictwem finansowania społecznościowego.

Jak wpadł pan na pomysł połączenia Wi-Fi, oczyszczania wody i energii słonecznej w jednym urządzeniu?

To podstawowe potrzeby współczesnej cywilizacji i nie ma po prostu możliwości zaprojektowania nowoczesnego rozwiązania bez integracji tych trzech elementów. Niektórzy krytycy twierdzą, że naszej technologii brakuje ukierunkowania i że powinniśmy ograniczyć zdolności Watly tylko do czyszczenia wody albo wytwarzania energii elektrycznej. Tego rodzaju krytyka jest całkowicie niezgodna z faktycznymi możliwościami technicznymi. Czy poprosilibyście producenta swojego smartfona, żeby wyprodukował telefon, który ma jedynie klawiaturę do wykonywania połączeń albo inny, wyposażony tylko w kamerę do robienia zdjęć czy nagrywania filmów? Wątpię. Jeżeli telefon komórkowy może pełnić tysiące funkcji, dlaczego ograniczać maszynę do wagi 10 ton i 35 m długości? Watly świadczy różnorakie usługi, z których każda jest ściśle powiązana z innymi. Nie konkurujemy z systemami filtrowania wody czy prądnicami wypłowymi. Stworzyliśmy nowy paradygmat technologiczny, a to dopiero początek. Pojawiają się kolejne funkcje.

Jaki jest do tej pory odzew rynku?

Odnotowujemy ogromne zainteresowanie ze strony potencjalnych klientów z całego świata, od sektora publicznego, szkół i szpitali po duże korporacje i NGO. Jesteśmy w kontakcie z przedstawicielami niektórych rządów afrykańskich, które planują w budżetach zakrojone na szeroką skalę inwestycje mające rozwiązać problemy z wodą i elektrycznością, a także z prestiżowymi przedstawicielami Indii i armii hinduskiej. Region Bliskiego Wschodu również będzie dla nas niezwykle interesującym rynkiem, zwłaszcza Arabia Saudyjska, Zjednoczone Emiraty Arabskie i Katar. Tam pieniądze nie stanowią problemu, Słońce świeci 360 dni w roku, a woda morska jest wszędzie. Watly jest w stanie przekształcić ich suche krajobrazy w żyzne tereny i inteligentne miasta, a zatem nie zdziwiłbym się, gdyby nasi pierwsi klienci pochodzili z tej właśnie części świata.

Naszym celem są też duże korporacje i NGO w zakresie sponsoringu: możemy zwiększyć ogólny wpływ społecznych kampanii dotyczących odpowiedzialności korporacyjnej prywatnych firm albo pomóc fundacjom gromadzić środki w sposób bardziej przejrzysty i skuteczny. Przewidujemy, że przyszłość Watly to wzrost

wykładniczy, dokładnie taki jak w przypadku przedsiębiorstw cyfrowych.

Co to jest Watly-L? Na jakim etapie są prace?

Watly-L to pierwotna nazwa, którą nadaliśmy większej wersji Watly. To była maszyna w kształcie łuku wielkości 40 stóp. Nie zarzuciliśmy całkowicie tego pomysłu, ale na razie zostawiliśmy wcześniejszy projekt i zdecydowaliśmy się na modułową wersję w kształcie litery H. Niemniej coraz bliżej jest nowa linia produktów o znakomitych parametrach i niekonwencjonalnym designie.

Czy może pan nam powiedzieć więcej na temat koncepcji aplikacji Lively?

Lively to oprogramowanie pracujące na sprzęcie Watly. Aby zebrać pieniądze na cele charytatywne, organizacje promują rozmaite modele filantropijnego finansowania społecznościowego, takie jak mikropożyczki, mikrowolontariat czy mikrodarowizny. Ale nadal brakuje istotnego elementu: „wypełniającego serce” zadowolenia, które może pojawić się tylko wówczas, kiedy w sposób obiektywny i natychmiastowy dowiadujemy się, że poprzez naszą ostatnią darowiznę pomogliśmy określonej osobie, która była w potrzebie.

Dzięki Lively, międzynarodowi filantropi i darczyńcy mogą tego właśnie doświadczyć: bezpośrednio przekształcamy darowizny na czystą wodę i bezpłatną energię elektryczną. Można wybrać społeczność albo osobę, która ma otrzymać darowiznę i nawiązać z nią kontakt w czasie rzeczywistym za pośrednictwem zdjęć i filmów wideo na żywo. Za pomocą prostego kliknięcia następuje transfer salda (poprzez zabezpieczony system) do osoby w potrzebie. On/ona będzie wówczas w stanie natychmiastowo „pobrać” czystą wodę lub bezpłatną energię elektryczną. To zapewnia głębokie przeżycie emocjonalne i pewność, że pieniądze trafiają bezpośrednio do wybranej osoby. Lively dostarcza także informacji na temat ulubionych beneficjentów, przewiduje ich schematy korzystania z wody i energii elektrycznej, a także podaje najnowsze wiadomości na temat dobrostanu osoby, którą się opiekujemy.

Teraz, kiedy zakończył się etap 1 dofinansowania ze środków UE w ramach Instrumentu MŚP, jakie będą wasze kolejne kroki? Czy zamierzacie ubiegać się o dofinansowanie na etapie 2?

Stworzenie kolejnej dużej rzeczy w Europie nie jest łatwe, a inwestorzy nie są tak odważni jak ich koledzy w USA. Niemniej mamy to potężne narzędzie o nazwie Instrument MŚP, które naprawdę wnosi olbrzymi wkład w pobudzanie innowacyjności. Program „Horyzont 2020” stwarza doskonałą okazję dla innowacyjnych przedsiębiorstw europejskich i chciałbym naprawdę pogratulować osobom, które w niego uwierzyły i umożliwiły jego realizację. Już złożyliśmy wniosek do etapu 2 i z niecierpliwością czekamy na jego akceptację. W razie powodzenia dołożymy wszelkich starań, aby Watly stał się kolejnym wielkim osiągnięciem!

Jak dokładnie przebiega proces oczyszczania ścieków i w czym przypomina istniejące technologie?

Proces oczyszczania Watly działa wyłącznie w oparciu o energię słoneczną i opiera się na fizycznej zasadzie destylacji przez sprężanie pary. Jakość oczyszczonej przez Watly wody jest znakomita: bezwzględnie czysta, nisko zmineralizowana i z doskonale wyrównanym pH (6,8 – 7,2). Watly skutecznie odsala wodę morską oraz eliminuje wszystkie patogeny i mikroorganizmy z zanieczyszczonej wody, w tym wirusy, bakterie, pasożyty, grzyby i cysty. Usuwa składniki nieorganiczne i trucizny. Oczyszcza wodę z wszelkich składników organicznych i płynnych zawartości latryn, a nawet oczyszcza wodę radioaktywną bez udziału membrany czy filtrów.

Destylacja przez sprężanie pary jest zdecydowanie najskuteczniejszą i najwydajniejszą metodą oczyszczania i odsalania wody. Łączymy ją z silnikami cieplnymi, które zostały zaprojektowane i zbudowane w celu osiągnięcia wyjątkowego poziomu sprawności – 97% w porównaniu do 30%-70% w przypadku standardowych metod.

Na koniec, jeszcze jedna ważna rzecz, instalacja Watly jest skalowalna: jedna maszyna Watly jest autonomiczna, ale dwie maszyny Watly lub ich większa liczba tworzą inteligentną sieć. Możemy je nazwać „Energynet” – inteligentna sieć, w której woda i energia elektryczna stapiają się z technologią informacyjną.

Ubiegacie się o dofinansowanie z H2020, aby kontynuować badania wykonalności. Jakie wyciągnęliście wnioski?

Chroniąc interesy niewielu kosztem nieszczęścia tak wielu, nasze społeczeństwo wytwarza energię na koszt planety, na której żyjemy. Jednak nasza gospodarka oparta na paliwach kopalnych załamuje się. Potrzebujemy nowego paradygmatu ekonomicznego, który może nas poprowadzić do zrównoważonej przyszłości, a tę może nam zapewnić jedna rzecz: Słońce. Zważywszy, że 40 minut promieniowania słonecznego odpowiada rocznemu zużyciu energii całej ludności na świecie, jestem naprawdę przekonany, że powinniśmy zaprzestać odwiertów i zamiast tego zacząć spoglądać w niebo.

Ogromny rynek otwiera się przed przedsiębiorcami i inwestorami, którzy są gotowi się zaangażować. Mówimy o trylionach euro i rynku obejmującym Afrykę, Bliski Wschód, znaczną część Azji i Ameryki Południowej. Na te potencjalne rynki mogą być kierowane odmienne modele biznesowe, od czystej sprzedaży sprzętu po samo świadczenie usług, jednak nasze badanie wykonalności przyniosło bezpośredni wniosek: jesteśmy pionierami i nielicznymi inicjatorami trzeciej rewolucji przemysłowej. Z tego właśnie względu możemy już niedługo stać się liderami rynku.

Kiedy spodziewacie się, że Watly trafi na rynek?

Będziemy gotowi na wprowadzenie ostatecznej wersji Watly na rynek w pierwszym

kwartale 2016 r.

Więcej informacji:

WATLY

<http://watly.co/> 

## Kraje

Hiszpania

## Powiązane projekty



**An autonomous and mobile water treatment plant powered by solar energy**

WATLY

8 Sierpnia 2022

PROJEKT

## Ten artykuł pojawia się w...

MAGAZYN RESEARCH\*EU



**Ścieki w obiegu zamkniętym**

## Powiązane artykuły



WIADOMOŚCI

POSTĘPY NAUKOWE

## 15-tonowy komputer zapewnia dostęp do wody, energii I Internetu

3 Marca 2017



WYWIAD

## Ocena wody na podstawie fluorescencji

26 Sierpnia 2015

**Ostatnia aktualizacja:** 28 Sierpnia 2015

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/117844-an-hshaped-key-to-the-problems-of-the-third-world/pl>

European Union, 2025