EVERYAWARE: wytyczanie ścieżki do zdrowszego środowiska

Utworzono: środa, 20, sierpień 2014 13:56 Redakcja edroga.pl

Zanieczyszczenie powietrza i hałas to jedne z najbardziej podstępnych zagrożeń dla naszego zdrowia. A gdybyśmy mogli monitorować je za pomocą smartfonów? Umożliwiają to aplikacje AirProbe i Widenoise.

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z największych w Europie cichych zabójców. Szacuje się, że w 2010 roku ponad 400 tys. osób zmarło przedwcześnie z powodu zanieczyszczenia powietrza w UE. Jego zła jakość zwiększa prawdopodobieństwo chorób układu oddechowego i krwionośnego, przede wszystkim astmy, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc czy raka płuc. Z kolei hałas, często bagatelizowany, negatywnie wpływa na słuch, układ sercowo-naczyniowy, nerwowy, układ immunologiczny, utrudnia komunikację oraz jest źródłem stresu.

Projekt EVERYAWARE podjął wyzwanie, by pomóc mieszkańcom w ustalaniu, na jakie zanieczyszczenie powietrza są narażeni, i w podejmowaniu świadomych decyzji o najlepszych porach do przebywania poza domem, a wszystko to za pomocą taniego, niezawodnego i łatwego w obsłudze sprzętu. Pięciu partnerów połączyło swoją wiedzę ekspercką z zakresu nauk społecznych, informatyki i nauk o środowisku. Zainwestowane w projekt środki UE w wysokości 2 mln EUR zostały przeznaczone na opracowanie narzędzi i przeprowadzenie rozmaitych studiów przypadku. Powstały dwie aplikacje na smartfona: AirProbe do monitorowania narażenia na zanieczyszczenie powietrza i Widenoise do pomiaru natężenia hałasu.

Aplikacja AirProbe współpracuje z małym czujnikiem na baterie, który z łatwością zmieści się w plecaku czy w koszu rowerowym. Łączy się z telefonem za pomocą technologii Bluetooth. Po zassaniu powietrza, czujnik wysyła odczyty poziomu ozonu, sadzy i innych zanieczyszczeń do centralnego serwera, który odsyła przydatne informacje na temat zanieczyszczonych obszarów w mieście oraz pór

Phoca PDF

szczytowego zanieczyszczenia, kiedy należy tych miejsc unikać.

- AirProbe jest prosta w użyciu dla każdego, a informacja o tym czym oddychamy, może naprawdę otworzyć oczy – stwierdza koordynator projektu EVERYWHERE Vittorio Loreto , kierownik naukowy w ISI Foundation w Turynie i profesor fizyki na Uniwersytecie La Sapienza w Rzymie.

Aplikacja pomocna będzie nie tylko osobom szczególnie wrażliwym, takim jak dzieci, osoby starsze czy astmatycy, w podejmowaniu zdrowszych wyborów, ale także zapewni dobrą zabawę, co zwiększa prawdopodobieństwo, że się przyjmie. W toku realizacji projektu naukowcy przeprowadzili nabór osób do testowania aplikacji AirProbe w czterech miastach – Londynie, Antwerpii, Kassel i Turynie. W ten sposób zainteresowani obywatele mogli stać się Ambasadorami Powietrza, rejestrując zanieczyszczenia w różnych miejscach. Z kolei aplikacja WideNoise, umożliwiająca monitorowanie poziomu hałasu w miejscach, w których się przebywa, była już stosowana przez ponad 10 tys. osób wokół lotniska Heathrow. Dane zbierane dzięki WideNoise posłużyły do zaplanowania rozbudowy lotniska.

Naukowcy mogą także wykorzystywać zebrane dane do analizy trendów zanieczyszczeń i umieszczać wyniki online na potrzeby mieszkańców i organów publicznych. - Nadal jest zbyt wcześnie na wyciąganie jakichkolwiek wniosków, niemniej obserwacja zmian zachowania ludzi wraz ze wzrostem świadomości środowiska byłaby interesująca – zauważa profesor Loreto.

Źródło: KE/ CORDIS, http://cordis.europa.eu/

Phoca PDF