**Polacy opracowali nową technologię monitoringu temperatury**

**Wodoszczelność, wygodne mocowanie z dala od ściany lodówki czy chłodni, możliwość wielokrotnego użytku, a przede wszystkim bardziej precyzyjne pomiary – tak w skrócie prezentują się nowe rejestratory temperatury złożone z elektronicznej płytki ukrytej w półpłynnym żelu, które opracowała polsko-francuska firma Blulog.**

Zapewnienie stałej wartości temperatury w trakcie transportu i przechowywania produktów to jedno z ważniejszych wyzwań, przed jakimi stoi branża spożywcza. Przykładowo w przypadku produktów mrożonych zalecana temperatura magazynowania to -18° C – wszelkie odstępstwa niosą za sobą ryzyko potencjalnego rozwoju mikrobów, które powodują psucie się żywności lub zatrucia pokarmowe. Z kolei na przykład rekomendowane warunki dla świeżych ryb czy mięsa to przedział od 0 do 4° C, a każde podwyższenie temperatury prowadzi do namnażania Listerii, groźnej bakterii, która podwaja swoją populację już co 6 godzin przy 10 ̊C.

**Kolejny krok w monitoringu temperatury**

Kluczowe dla utrzymania odpowiednich warunków jest szczegółowy bieżący monitoring temperatury pozwalający sprawnie reagować w przypadku wszelkich odstępstw. Dotychczas branża spożywcza radziła sobie z tym wyzwaniem na różne sposoby. Jedną ze skuteczniejszych metod jest wykorzystanie automatycznego systemu monitoringu temperatury, który kontroluje warunki przechowywania i transportu, archiwizuje dane dając możliwość pobrania historii pomiarów, a w razie przekroczenia określonych parametrów, przesyła natychmiastowe powiadomienia. System stworzony przez polsko-francuską firmę Blulog opiera się na rejestratorach wielkości karty kredytowej.

Inżynierowie idą jednak krok dalej i proponują nową technologię inercyjną.

*- Nasz nowy koncept oparliśmy na elektronicznej płytce umieszczonej w półpłynnym żelu. Taka konstrukcja pozwala umieścić rejestrator bezpośrednio w środowisku danego produktu, co gwarantuje jeszcze dokładniejszy pomiar, niż na przykład w przypadku umieszczenia go na ściance lodówki czy chłodni* – mówi **Leszek Żukrowski, Business Development Director w firmie Blulog**.

Jak potwierdziły badania przeprowadzone w Instytucie Elektrotechniki Oddział Technologii i Materiałoznawstwa Elektrotechnicznego we Wrocławiu rejestratory umieszczone bezpośrednio w startej marchwi, ziemniakach czy mięsie miały identyczną temperaturę, co produkt, a przy każdej zmianie środowiska, różnice zostały wskazane po trzech minutach, samoistnie gasząc ewentualne alarmy nie mające bezpośredniego wpływu na jakość produktu np. podczas chwilowego otwarcia lodówki czy operacji w śluzach logistycznych . Personel nie musi już sporządzać dodatkowych raportów z wytłumaczeniem nieistotnego pojedynczego piku temperatury. Szczegółowe badania wskazały również, że zachowanie rejestratorów inercyjnych może wiernie odwzorowywać to, co dzieje się z określonymi produktami i mogą stanowić one najbardziej wiarygodne źródło informacji o faktycznej temperaturze produktów. Nowy typ rejestratorów pozwala też wykryć zjawisko akumulowania ciepła przez produkt, co jest szczególnie przydatne w procesie dostaw towaru, kiedy to drzwi autochłodni są regularnie otwierane w interwałach czasowych.

**Sprawny przesył danych i powiadomienia**

Co bardzo ważne, nowa struktura systemu nie wpływa na jego dotychczasowe technologiczne możliwości. Monitoring temperatury opracowany przez inżynierów polsko-francuskiej firmy, odbywa się bezprzewodowo. Użytkownicy mają do wyboru w zależności od potrzeb, dwa rodzaje technologii – NFC (szybki, krótkozasięgowy przesył danych) oraz RF (radiowy przesył danych).

*– Obie technologie pozwalają na bieżąco informować o ewentualnym przerwaniu łańcucha zimna, np. w przypadku otwarcia lodówki czy drzwi chłodni. Rejestratory przesyłające dane drogą radiową magazynują je najpierw w koncentratorze podłączonym do sieci, skąd trafiają one do chmury, a dalej są wysyłane jako powiadomienie SMS lub e-mail* – dodaje **Jérémy Laurens z Blulog**.

Nowy system jest już udostępniany użytkownikom do monitoringu temperatury w autochłodniach. Obecnie w Polsce jesteśmy w trakcie montażu kilkuset zestawów we współpracy z największą firmą telematyczną w Europie Tom Tom Telematics. Ponadto rozwiązanie zostało z sukcesem przetestowane w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu, gdzie system 140 czujników Blulog zostaje powiększony o kolejne 30 rejestratorów inercyjnych.

**Kontakt dla mediów**

Karol Maćkowiak, PR Manager

+48 690 033 116

karol.mackowiak@dotrelations.pl

Blulog w social media: ![C:\Users\Daria\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\6XJ0ITW1\Facebook_icon_2013.svg[1].png]() ![C:\Users\Daria\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\QJAIQWYK\Twitter_bird_logo_2012.svg[1].png]() ![C:\Users\Daria\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\GVUBEGTC\Linkedin_Shiny_Icon.svg[1].png]()

**Hashtagi: #blulog #nfc #monitoringtemperatury**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Blulog swoją technologię udostępnia zarówno indywidualnym podmiotom, jak i dużym sieciom handlowym. O skuteczności rozwiązania przekonały się już m.in. francuskie restauracje, apteki, szpitale, sieci handlowe i firmy logistyczne, ale także już polskie przedsiębiorstwa. Technologia ta ma szansę zrewolucjonizować zakupy towarów wrażliwych na zmiany temperatury czy wilgotności powietrza. Warto o niej pamiętać budując swoje przewagi konkurencyjne na e-rynku, chcą tym samym oferować klientom wysokiej jakości, świeże produkty i pełnowartościowe leki.

Blulog jest polsko-francuską firmą. Polscy konstruktorzy od wielu prowadzą badania na rozwojem technologii M2M. W efekcie marka tworzy rozwiązania monitoringu za pomocą urządzeń wielkości karty kredytowej o precyzyjnych i unikalnych funkcjach.