

AB-MICRO Sp. z o.o.

Monitoring temperatur na bazie modułu MT-101

mgr inż. Bartłomiej Kościeszka

Bezprzewodowa telemetria znajduje swoje zastosowanie również w zdalnym monitoringu budynków. Firma AB-MICRO wdrożyła system nadzoru temperatury otoczenia w pomieszczeniach typu serwerownie. Projekt zrealizowany został w siedzibie firmy telekomunikacyjnej Nokia Poland Sp. z o.o. w Warszawie. Przedstawiona w ofercie propozycja implementacji systemu monitoringu spotkała się z aprobatą przedstawicieli firmy.

Poszukiwano prostego mechanizmu do pomiaru i analizy odczytanych wartości temperatur wraz z obsługą wiadomości alarmowych w postaci wysyłania krótkich wiadomości tekstowych. Dzięki temu rozwiązaniu administratorzy IT otrzymali system umożliwiający natychmiastowe informowanie o przekroczeniach dopuszczalnych temperatur w 5 pomieszczeniach budynku przy ulicy Siennej 73. Alarmowanie umożliwia podjęcie stosownych kroków w kwestii wyeliminowania ryzyka uszkodzenia sprzętu, a co za tym idzie, utraty danych.

Jednym z głównych elementów systemu został moduł telemetryczny MT-101, który dzięki zwartej konstrukcji zawierającej m.in.:

- port komunikacyjny z zaimplementowanym protokołem Modbus RTU,
- funkcjonalność sterownika PLC,

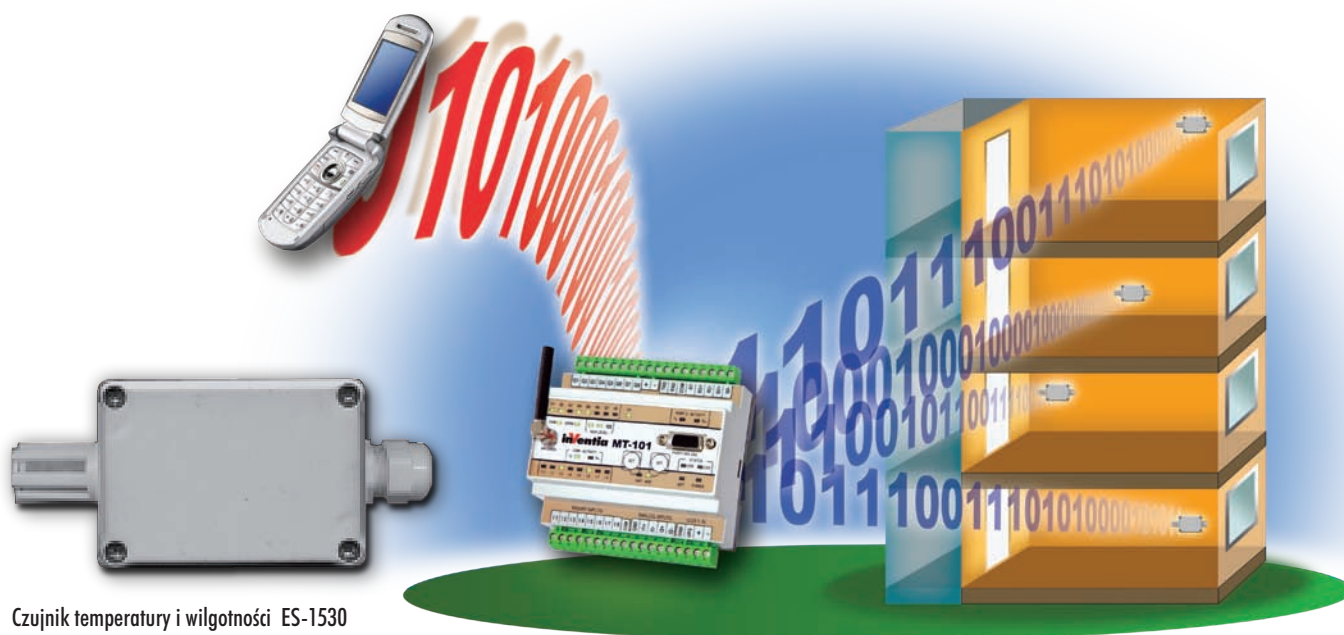
- wbudowany moduł komunikacyjny GSM/GPRS do obsługi wiadomości tekstowych SMS, okazał się idealnym rozwiązaniem do tego typu aplikacji.

Jako elementy pomiarowe wykorzystano pięć cyfrowych czujników temperatury i wilgotności firmy Elektro-System o oznaczeniu ES-1530 (aktualnie dostępny w ofercie producenta jest typ ES-1540). Szybkość reakcji oraz stałość parametrów pracy powodują, iż jest on idealnym przetwornikiem do zastosowań w klimatyzacji, czy też chłodnictwie.

W rezultacie, dzięki połączeniu tych dwóch elementów, stworzono lokalną sieć Modbus, gdzie rolę mastera spełnił moduł telemetryczny MT-101. Jego wewnętrzny program pozwala na bieżąco odczytywać wartość temperatury i na skutek analizy podejmuje wysyłkę komunikatów alarmowych na zdefiniowane numery telefonów osób odpowiedzialnych za nadzór nad obiektami.

Niskie koszty eksploatacji oraz stosunkowo niskie koszty wdrożenia powodują, że coraz więcej firm integratorskich decyduje się na zastosowanie technologii bezprzewodowej GSM/GPRS do monitoringu budynków.

abmicro



Czujnik temperatury i wilgotności ES-1530