

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ПРИСТРОЇВ БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ

COMPUTER SYSTEM SOFTWARE FOR CONDITION MONITORING OF UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY DEVICES

Для забезпечення високого рівня якості електропостачання, захисту електронних приладів від виходу з ладу використовують пристрої безперебійного електроживлення (ПБЕЖ). Одним з найважливіших компонентів сучасних ПБЕЖ є модуль моніторингу і керування. Актуальною задачею є модернізація мікропроцесорного модуля шляхом додавання можливості передачі даних з використанням технології Ethernet, яка дозволить здійснювати контроль електричних параметрів ПБЕЖ для віддалених об'єктів в реальному часі.

В роботі розроблене програмне забезпечення для мікроконтролера системи моніторингу стану ПБЕЖ [1] написане на мові C, структура якого наведена на рис. 1. Результати моніторингу (значення струмів та напруг, стан аварійних сигналів, рівень заряду акумуляторів) передаються до віддаленого ПК для відображення та зберігання.

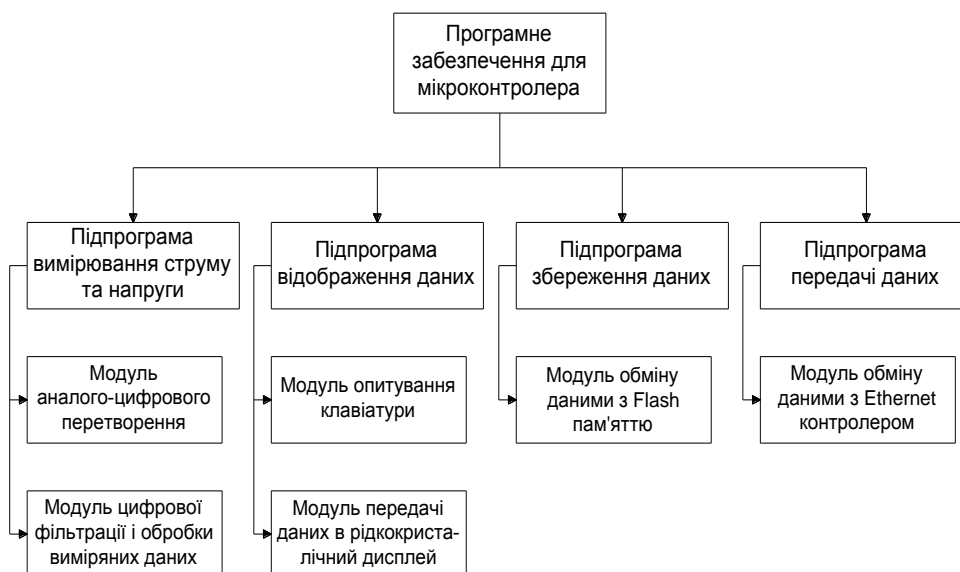


Рисунок 1. Структура програмного забезпечення для мікроконтролера ПБЕЖ

Отже, розроблене програмне забезпечення для моніторингу пристроїв безперебійного електроживлення на основі використання технології Ethernet забезпечила можливість дистанційного контролю за основними електричними параметрами та станом електроживильного обладнання.

Література

1. Palamar A. Intelligent control and monitoring module for uninterruptible power supply system. II International Scientific and Practical Conference «Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs», Kharkiv, Ukraine. 2020. P. 12–13.