

SYSTEMY MIKROKOMPUTEROWE SERII ELWRO 800

ELWRO 800 to rodzina mikrokomputerów oparta o mikroprocesory 8- i 16-bitowe umożliwiającą tworzenie systemów:

- jednoprocessorowych 8-bitowych,
- jednoprocessorowych 16-bitowych,
- wieloprocessorowych 8-bitowych,
- wieloprocessorowych 16-bitowych,
- wieloprocessorowych mieszanych.

Główne cechy architektury ELWRO 800

- *modułowość* – umożliwiająca elastyczne konfigurowanie mikrokomputera poprzez dołączanie kolejnych rodzajów modułów nadrzędnych i podrzędnych, zwiększenie liczby tych modułów lub ich wymianę,
- *wieloprocessorowość* – umożliwiająca współpracę kilku mikrokomputerów w ramach jednego systemu w celu zwiększenia efektywności i niezawodności działania oraz
- *wielomagistralowość i autonomia modułów nadrzędnych* – zapewniająca komunikację między modułami za pośrednictwem wielodostępnej magistrali systemowej z priorytetowym układem arbitrażu a także autonomiczną pracę modułu mikrokomputerów jednopłytkowych przy wykorzystaniu wewnętrznej magistrali prywatnej. Magistrala prywatna łączy pamięć prywatną oraz prywatne układy we/wy z mikroprocesorem modułu. Określenie prywatne oznacza zasoby dostępne jedynie dla mikroprocesora danego modułu. Magistrala systemowa oparta jest o standard logiczny, funkcjonalny i elektryczny magistrali MULTIBUS I (rozkład sygnałów i napięć na łączówce zgodnie ze standardem IEC-AMS).

Poszczególne konfiguracje ELWRO 800 mogą być tworzone z następujących modułów:

- modułu mikrokomputera 16-bitowego,
- modułu mikrokomputera 8-bitowego,
- modułu inteligentnego sterownika pamięci na dyskach elastycznych,
- modułu pamięci systemowej RAM o pojemności 256 kB,
- modułu sterownika wyświetlacza telewizyjnego i klawiatury,
- modułu sterownika pamięci na dysku twardym typu Winchester *
- modułu pamięci systemowej RAM 256 kB z kodami korekcyjnymi (ECC)*,
- modułu sterownika monitora graficznego kolorowego*,
- modułu sterownika sieci lokalnej wg standardu ETHERNET*,
- modułu sterownika linii komunikacyjnej z protokołami BSC/SDLC/HDLC*.

- modułu inteligentnego sterownika wielokanałowej transmisji szeregowej*.

Mikrokomputery serii ELWRO 800 mogą współpracować z następującymi urządzeniami zewnętrznymi:

- monitory ekranowe CM7209 (MERA 7953N),
 - drukarki znakowe EC7189 (D-100), EC7186M (D-180), EC7186 (DZM 180), EC7186M2 (D-200), MP-80 (WRL),
 - drukarki margaretkowe CM6317 (SD 1152) NRD,
 - pamięci na dyskach elastycznych : EC5074 – LRB, EC5088 – LRB, K 5600.10 – NRD, MF 1800 – WRL,
 - monitor telewizyjny NEPTUN 156,
 - klawiatura pojemnościowa MST 8524 („ELWRO“).
- Asortyment urządzeń zewnętrznych będzie sukcesywnie rozszerzany.

Modułowa struktura serii ELWRO 800 przy szerokim zestawie oferowanych modułów pozwala na konfigurowanie systemów specjalizowanych o bardzo zróżnicowanym stopniu złożoności obejmujących następujące główne zastosowania:

- profesjonalne komputery personalne, ze szczególnym ukierunkowaniem na automatyzację prac biurowych oraz wspomaganie projektowania,
- zdalne stacje terminalowe z lokalnym przetwarzaniem dla systemów komputerowych JS EMC,
- koncentratory i terminale specjalizowane dla systemów automatyzacji masowej obsługi ludności,
- systemy uruchomieniowe 16-bitowe,
- systemy automatyki przemysłowej,
- systemy sterowania robotami przemysłowymi.

Oprogramowanie serii ELWRO 800

Systemy operacyjne:

- CP08 – dyskowy system operacyjny dla mikrokomputera 8-bitowego (kompatybilny z systemem CP/M),
- CP16 – dyskowy system operacyjny dla mikrokomputera 16-bitowego (kompatybilny z systemem CP/M86),
- IS08 – dyskowy system operacyjny dla mikrokomputera 8-bitowego (kompatybilny z systemem ISIS-II).

* – w opracowaniu

ELWRO 800

Oprogramowanie narzędziowe:

- asemblery:
 - makroassembler 8080/8085,
 - makroassembler 8086/8087,
- kompilatory języków:
 - Pascal,
 - PL/M,
 - Fortran,
 - Basic,
- interpretery języka Basic,
- edytory ekranowe,
- procesory tekstowe,
- pakiet oprogramowania uruchomieniowego dla systemów 8 i 16-bitowych pracujący pod systemem IS08.

Dla zastosowań czasu rzeczywistego, takich jak systemy automatyki przemysłowej czy systemy sterowania robotami przemysłowymi przygotowywane są wielozadaniowe systemy operacyjne czasu rzeczywistego:

- RX08 – wielozadaniowy system operacyjny czasu rzeczywistego (kompatybilny z systemem RMX-80), przeznaczony do pracy w systemach dyskowych jak i bezdyskowych 8-bitowych,

- SX16 – wielozadaniowy system operacyjny czasu rzeczywistego (kompatybilny z systemem RMX-88) przeznaczony do pracy w systemach dyskowych jak i bezdyskowych 16-bitowych,

- RX16 – wielozadaniowy, wielodostępny system operacyjny czasu rzeczywistego (kompatybilny z systemem RMX-86) przeznaczony głównie do pracy w dużych systemach dyskowych 16-bitowych,

- MX816 – wielozadaniowy, wieloprocesorowy system operacyjny czasu rzeczywistego, przeznaczony dla systemów wielomikroprocesorowych 8 i 16 bitowych.

*Seria ELWRO 800 została opracowana wspólnie przez:
Instytut Automatyki Politechniki Poznańskiej w Poznaniu
oraz
Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu.*

ZAKŁADY ELEKTRONICZNE

ELWRO

ul. Ostrowskiego 30, 53-238 Wrocław
telefon 61 90 31 teleks 0712423

Druk: ZE „ELWRO” - zlec. 401/85-500-A4