Programowanie systemów mikroprocesorowych i mikrokontrolerów

Zadanie 4. Obsługa przetwornika analogowo-cyfrowego w trybie „autotrigger", z wykorzystaniem przerwania.

Celem zadania jest odczytanie analogowego napięcia sterowanego potencjometrem na płytce ZL15AVR oraz jego wyświetlenie, z wykorzystaniem trybu „autotrigger".

1. Przeczytaj rozdział dotyczący konfiguracji przetwornika A/C w dokumentacji do mikrokontrolera ATmega32. Zmodyfikuj program z poprzednich zajęć w ten sposób, żeby start konwersji przetwornika A/C generował się automatycznie, tzn. zawsze po końcu poprzedniej konwersji.

2. Następnie dodaj do programu generację przerwania w momencie końca konwersji, i odczytuj wyjście przetwornika w procedurze obsługi przerwania.

3. Tak jak w poprzednim programie, skonwertuj daną z przetwornika na wartość napięcia z dokładnością do jednego miejsca po przecinku. Uwaga: przemyśl dokładnie w którym miejscu w programie powinno znaleźć się funkcje konwertujące i wyświetlające.