

Nový mikrořadič „napěchovaný“ perifériemi

Microchip představil svůj nejvybavenější 8bitový mikrořadič PIC18FxxQ43 za ceny podobné jako PIC16F1.

Jádro PIC18FxxQ bylo výrazně vylepšeno, přičemž zůstalo na úrovni assembleru téměř kompatibilní s předchozími. Do jádra byl přidán šestikanálový DMA řadič. Byl předělán řadič přerušení, který nyní podporuje kromě původního systému i vektorové přerušení.



Q série byla vytvořena novou technologií, která umožňuje plné použití v celém rozsahu napájecích napětí od 1,8V do 5,5V. Zajímavá je u nich i cena srovnatelná s PIC16F18xxx.

Vybrané vlastnosti PIC18FxxQ43

- Napájecí napětí 1,8V až 5,5V (není třeba verze LF)
- Maximální kmitočet hodinového signálu 64MHz v celém rozsahu napájecích napětí
- 6 DMA kanálů, vektorové přerušení, 127 úroňový zásobník
- Paměti programu flash až 128KB, RAM až 8KB a EEPROM 1KB
- PMD – řízení napájení jednotlivých periférií
- Digitální periférie
 - 3x 16bitové PWM
 - 1x 24bitový čítač
 - 4x 16bitové čítače
 - 3x 8bitové čítače s HLT
 - 8x CLC – programovatelných logických buněk
 - 3x CCP – zachytňný, porovnávací, nebo PWM
 - 3x CWG – generátor doplňkového signálu
 - 3x NCO – číslicově řízený oscilátor
 - 1x DSM – modulátor datového signálu
 - 5x UART modulů
 - 2x SPI + 1x I²C
 - PPS – přidělení pinu k periférii
- Analogové periférie
 - ADCC – aproximační převodník s výpočetní jednotkou na průměr, filtraci, převzorkování a detekci mezí
 - 8bitový DA převodník

- 2 analogové komparátory
- ZCD – detekce průchodu signálu nulou
- Napěťová reference
- Pouzdra TQFP-44, DIP-40, DIP-28, SSOP-28, SOIC-28, TQFP-48, VQFN-48
- Vývojový kit – PIC18F57Q43 Curiosity Nano Evaluation Kit (DM164150)

Odkazy

- Podrobnosti k rodině
<https://www.microchip.com/design-centers/8-bit/pic-mcus/device-selection/pic18-q43-product-family>
- Ecom s.r.o. - <http://www.ecom.cz/>