

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1. Podstawy. Programatory. Programowanie	9
1.1. Podstawy	9
1.2. Programatory PICkit 2, PICkit 3, JDM. Środowisko programistyczne MPLAB IDE. Kompilatory HI-TECH oraz C30	11
1.3. Z nosem w dokumentacji	15
1.4. Przykłady dostępne na FTP	15
1.5. Rap-Ort kończący rozdział	15
Rozdział 2. (PIC16F877A) Obsługa diod LED. Obsługa wyświetlaczy LED i alfanumerycznych wyświetlaczy LCD. Obsługa serwomechanizmów	17
2.1. Język C	17
Obsługa diod LED	17
Obsługa wyświetlacza LED	33
Obsługa wyświetlacza alfanumerycznego LCD	35
Obsługa serwomechanizmów	49
2.2. Asembler	53
Zaświecenie diody LED	53
Mruganie diody LED	61
Obsługa alfanumerycznego wyświetlacza LCD	73
2.3. Projekt: sterowanie mechanicznym ramieniem	80
2.4. Rap-Ort kończący rozdział	88
Rozdział 3. (PIC16F877A) Obsługa przycisków. Obsługa klawiatury. Sumowanie czasu trwania impulsu. Mały skok w bok: kompilator mikroC kontra koszmar I²C	91
3.1. Język C	91
Obsługa przycisków	91
Obsługa klawiatury	98
Sumowanie czasu trwania impulsu	103
Mały skok w bok: kompilator mikroC kontra koszmar I ² C	114
3.2. Asembler	131
Obsługa przycisków	131
3.3. Projekt: zamek szyfrowy	133
3.4. Rap-Ort kończący rozdział	140

Rozdział 4. (PIC16F877A) Przerwania. Przerwanie zewnętrzne RB0/INT. Timery. Oscylator modułu Timer1. Watchdog. Moduł CCP (PWM). Tryb uśpienia (Sleep)	143
4.1. Język C	143
Przerwanie zewnętrzne RB0/INT	143
Timer	154
Oscylator modułu Timer1	159
Watchdog	169
Moduł CCP (PWM)	172
Tryb Capture	174
Tryb Compare	179
Tryb PWM	184
Tryb uśpienia (Sleep)	189
4.2. Asembler	192
Przerwanie zewnętrzne RB0/INT	192
Timer	204
4.3. Projekt: częstotliwościomierz	211
4.4. Rap-Ort kończący rozdział	218
Rozdział 5. (PIC24FJ64GB002) Podstawy. Przerwania. Remapowanie linii portów. SPI. Moduł RTCC	219
5.1. Język C	219
Podstawy	219
Przerwania	240
Remapowanie linii portów. Interfejs SPI	251
Moduł RTCC	267
5.2. Asembler	283
Podstawy	283
Obsługa przerw i wektorów pułapek	300
5.3. Projekt: interfejs UART i lokalizator GPS	303
5.4. Rap-Ort kończący rozdział	312
Rozdział 6. (PIC24FJ64GB002) Obsługa dodatkowej pamięci SRAM i EEPROM. Obsługa kart pamięci SD. MDD File System. Obsługa kolorowego wyświetlacza graficznego	313
6.1. Język C	313
Obsługa dodatkowej pamięci SRAM	313
Obsługa pamięci EEPROM	320
Zagadka	329
Obsługa kart pamięci SD	330
6.2. Asembler	347
Obsługa kolorowego wyświetlacza graficznego	347
6.3. Projekt: przetwornik A/C i termometr cyfrowy	358
6.4. Rap-Ort kończący rozdział	367

Rozdział 7. (dsPIC33FJ128GP802) Podstawy. Przetwornik A/C i czujnik odległości. RS232.	369
7.1. Język C	369
Podstawy	369
Przetwornik A/C i czujnik odległości	382
RS232	385
7.2. Asembler	390
7.3. Raport kończący rozdział	393
Epos o Królu Wielkim, czyli nieco inny spis rzeczy	395
O autorze	399
Skorowidz	401