

Spis treści

Wprowadzenie	7
---------------------------	---

Rozdział 1

Ultradźwiękowy czujnik odległości	9
1.1 Wprowadzenie	9
1.2 Elementy	9
1.3 Schemat połączeń układu	12
1.4 Instrukcja wykonania układu	13
1.5 Kod źródłowy	13
1.6 Zadania	14

Rozdział 2

Sterowanie serwomechanizmem	15
2.1 Wprowadzenie	15
2.2 Elementy	15
2.3 Schemat połączeń układu	17
2.4 Instrukcja wykonania układu	17
2.5 Kod źródłowy	18
2.6 Zadania	19

Rozdział 3

Czujnik ruchu PIR	21
3.1 Wprowadzenie	21
3.2 Elementy	21
3.3 Schemat połączeń układu	23
3.4 Instrukcja wykonania układu	24
3.5 Kod źródłowy	24
3.6 Zadania	25

Rozdział 4

Komunikacja IR	27
4.1 Wprowadzenie	27
4.2 Elementy	27
4.3 Schemat połączeń układu	29
4.4 Instrukcja wykonania układu	29
4.5 Kod źródłowy	30
4.6 Zadania	31

Rozdział 5

Czujnik optyczny CNY70	33
5.1 Wprowadzenie	33
5.2 Elementy	33
5.3 Schemat połączeń układu	35
5.4 Instrukcja wykonania układu	35
5.5 Kod źródłowy	36
5.6 Zadania	36

Rozdział 6

Sterowanie silnikiem krokowym 28BYJ-48	37
6.1 Wprowadzenie	37
6.2 Elementy	37
6.3 Schemat połączeń układu	40
6.4 Instrukcja wykonania układu	40
6.5 Kod źródłowy	41
6.6 Zadania	42

Rozdział 7

Komunikacja Bluetooth	43
7.1 Wprowadzenie	43
7.2 Elementy	43
7.3 Schemat połączeń układu	45
7.4 Instrukcja wykonania układu	46
7.5 Kod źródłowy	46
7.6 Zadania	47

Rozdział 8

Czujnik szczelinowy	49
8.1 Wprowadzenie	49
8.2 Elementy	49
8.3 Schemat połączeń układu	51
8.4 Instrukcja wykonania układu	51
8.5 Kod źródłowy	52
8.6 Zadania	52

Rozdział 9

Komunikacja radiowa	53
9.1 Wprowadzenie	53
9.2 Elementy	53
9.3 Schemat połączeń układu	56
9.4 Instrukcja wykonania układu	56
9.5 Kod źródłowy	57
9.6 Zadania	58

Rozdział 10

Wyświetlacz LCD z konwerterem I2C	59
10.1 Wprowadzenie	59
10.2 Elementy	59
10.3 Schemat połączeń układu	61
10.4 Instrukcja wykonania układu	62
10.5 Kod źródłowy	62
10.6 Zadania	63

Podsumowanie	65
---------------------------	-----------

Źródła internetowe	67
---------------------------------	-----------

Spis rysunków	69
----------------------------	-----------

Spis tabel	70
-------------------------	-----------