

SPIS TREŚCI

	Strona
PRZEDMOWA	7
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA JĘZYKA C	9
1.1. JĘZYK C	9
1.2. JĘZYK ANSIC	9
2. TWORZENIE PROGRAMU W JĘZYKU ANSIC	11
2.1. PLIKI UŻYWANE PRZY TWORZENIU PROGRAMÓW W ANSIC	11
2.1.1. Pliki wykonywalne	11
2.1.2. Pliki biblioteczne	11
2.1.3. Pliki nagłówkowe	11
2.1.4. Pliki tworzone przez programistę	11
2.2. ZAPIS PROGRAMÓW W ANSIC	12
2.2.1. Funkcje	12
2.2.2. Podstawowa struktura programu w ANSIC	13
2.2.3. Terminologia	14
3. ELEMENTY SKŁADOWE ANSIC	17
3.1. ZMIENNE	17
3.1.1. Definicja i deklaracja	17
3.1.2. Nazwy zmiennych	18
3.1.3. Typy zmiennych	18
3.1.4. Słowo kluczowe typedef	19
3.1.5. Inicjacja zmiennych	20
3.2. STAŁE	20
3.2.1. Stałe zwykłe	20
3.2.2. Stałe symboliczne	20
3.3. FUNKCJE PREDEFINIOWANE	21
3.3.1. Funkcja printf()	21
3.3.2. Składnia wywołania	21
3.3.3. Funkcja scanf()	25
3.3.4. Funkcja getche()	27
3.4. WYRAŻENIA	28
3.4.1. Wyrażenie proste	28
3.4.2. Wyrażenia złożone	28
3.5. OPERATORY	28
3.5.1. Operator przypisania	28
3.5.2. Operatory matematyczne	29
3.5.3. Operatory relacyjne	30
3.5.4. Operatory logiczne C	30

3.5.5. Operator warunkowy	31
3.5.6. Operator przecinkowy	31
3.5.7. Priorytety operatorów i nawiasy	32
4. PĘTLE	34
4.1. PĘTLA FOR	34
4.2. PĘTLA WHILE	35
4.3. PĘTLA DO WHILE	36
4.4. INSTRUKCJE BREAK I CONTINUE	37
5. INSTRUKCJE DECYZYJNE	38
5.1. INSTRUKCJA IF	38
5.2. INSTRUKCJA IF-ELSE	38
5.3. KONSTRUKCJA ELSE-IF	39
5.4. INSTRUKCJA SWITCH	40
5.5. FUNKCJA EXIT ()	41
6. FUNKCJE DEFINIOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA	43
6.1. OKREŚLENIE I STRUKTURA FUNKCJI	43
6.1.1. Prototyp funkcji (zapowiedź)	44
6.1.2. Definicja funkcji (deklaracja)	45
6.1.3. Wywoływanie funkcji	46
6.2. ZMIENNE LOKALNE I STATYCZNE	46
6.3. FUNKCJE ZWRACAJĄCE WARTOŚĆ	47
6.3.1. Instrukcja return	48
6.4. PRZEKAZYWANIE DANYCH DO FUNKCJI	49
6.4.1. Przekazywanie stałych jako argumentów	49
6.4.2. Przekazywanie zmiennych jako argumentów	50
6.4.3. Przekazywanie wielu argumentów	51
6.4.4. Użycie więcej niż jednej funkcji	51
6.5. ZASIĘG PARAMETRÓW FUNKCJI	53
6.6. ZMIENNE ZEWNĘTRZNE	53
7. TABLICE	55
7.1. DEFINICJA TABLICY	55
7.2. TABLICE JEDNOWYMIAROWE	56
7.2.1. Odwoływanie się do poszczególnych elementów tablicy	56
7.2.2. Wprowadzanie danych do tablicy	56
7.2.3. Odczytywanie danych z tablicy	57
7.2.4. Wczytywanie nieznannej liczby elementów	57
7.2.5. Sprawdzanie zakresów	58
7.2.6. Inicjowanie tablic	59
7.3. TABLICE WIELOWYMIAROWE	60
7.3.1. Inicjowanie tablic dwuwymiarowych	61
7.3.2. Inicjowanie tablic trójwymiarowych	62
7.3.3. Przekazywanie tablic jako argumentów	63

8. ŁAŃCUCHY	66
8.1. INICJOWANIE ŁAŃCUCHÓW	66
8.2. TABLICA ŁAŃCUCHÓW	66
8.3. ZMIENNE ŁAŃCUCHOWE	67
8.4. FUNKCJE ŁAŃCUCHOWE	68
9. WSKAŹNIKI	70
9.1. TWORZENIE WSKAŹNIKA	70
9.2. DEKLAROWANIE WSKAŹNIKÓW	71
9.3. INICJOWANIE WSKAŹNIKÓW	71
9.4. WYKORZYSTYWANIE WSKAŹNIKÓW	72
9.5. WSKAŹNIKI A FUNKCJE	73
9.5.1. Zwracanie wielu wartości z funkcji	73
9.5.2. Przekazywanie wartości do funkcji.....	74
9.6. WSKAŹNIKI A TABLICE	75
9.6.1. Zmienne wskaźnikowe.....	76
9.6.2. Wskaźniki do tablic w funkcjach	77
9.7. WSKAŹNIKI A ŁAŃCUCHY	78
9.7.1. Łańcuchy inicjowane jako wskaźniki	78
9.7.2. Inicjowanie tablicy wskaźników do łańcuchów.....	79
9.7.3. Operacje na łańcuchach	80
9.8. WSKAŹNIKI DO WSKAŹNIKÓW	92
10. STRUKTURY	95
10.1. STRUKTURY PROSTE	95
10.1.1. Deklarowanie typu strukturalnego.....	95
10.1.2. Definiowanie zmiennych strukturalnych	96
10.1.3. Odwoływanie się do elementów struktury	97
10.1.4. Inicjowanie struktur	97
10.1.5. Przypisywanie zmiennych strukturalnych.....	98
10.2. ZAGNIEŹDŻONE STRUKTURY	98
10.3. STRUKTURY A FUNKCJE	100
10.3.1. Zwracanie wartości strukturalnych.....	100
10.3.2. Przekazywanie struktur jako argumentów funkcji	102
10.4. TABLICE STRUKTUR	102
10.5. WSKAŹNIKI A STRUKTURY	104
10.5.1. Składnia wskaźników do struktur	104
10.5.2. Wskaźniki do struktur jako argumenty funkcji	105
10.6. UNIE	108
11. PLIKI	110
11.1. TYPY DYSKOWEGO WEJŚCIA/WYJŚCIA	110
11.1.1. Tryb tekstowy a binarny	110
11.2. STANDARDOWE WEJŚCIE/WYJŚCIE	111
11.2.1. Znakowe wejście/wyjście	112
11.2.2. Łańcuchowe wejście/wyjście	115

11.2.3. Formatowane wejście/wyjście – <code>fscanf</code> i <code>fprintf</code>	117
11.2.4. Rekordowe wejście/wyjście	119
11.2.5. Swobodny dostęp do plików	124
11.2.6. Funkcje zarządzania plikami	129
12. PAMIĘĆ	133
12.1. KLASY PAMIĘCI	133
12.2. DYNAMICZNE PRZYDZIELANIE PAMIĘCI	134
12.2.1. Funkcja <code>malloc()</code>	134
12.2.2. Funkcja <code>calloc()</code>	135
12.2.3. Funkcja <code>realloc()</code>	136
12.2.4. Funkcja <code>free()</code>	137
12.2.5. Dynamiczna alokacja pamięci zamiast tablicy o stałym rozmiarze	137
12.2.6. Listy.....	140
LITERATURA	146