

# Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	3
<b>Część I Zasady pracy z komputerem</b>	
<b>1 Ergonomia i komputer</b> .....	7
1.1 Wprowadzenie .....	7
1.2 Krótka historia ergonomii .....	9
1.3 Ergonomiczna praca z komputerem .....	11
<b>2 Zasady bezpiecznej pracy z komputerem</b> .....	13
2.1 Niedogodności pracy z komputerem .....	17
2.2 Podstawy prawne .....	20
2.3 Zalecenia Centralnego Instytutu Ochrony Pracy .....	22
2.4 Podsumowane .....	24
<b>Część II Aplikacje biurowe</b>	
<b>3 Edytory tekstu</b> .....	27
3.1 Wprowadzenie .....	27
3.2 Okno programu i lokalizacja menu .....	28
3.3 Formatowanie tekstu .....	30
3.3.1 Pogrubianie .....	30
3.3.2 Pochylenie (kursywa) .....	31
3.3.3 Podkreślanie .....	31
3.3.4 Zmiana rozmiaru czcionki .....	31
3.3.5 Zmiana typu czcionki .....	32
3.3.6 Zmiana koloru tekstu .....	33
3.3.7 Wyróżnienie tekstu .....	34

3.3.8	Wyrównanie tekstu .....	35
3.3.9	Odstępy między znakami oraz formatowanie zaawansowane .....	37
3.4	Tabele .....	41
3.4.1	Wstawianie tabel .....	41
3.4.2	Edytowanie tabel .....	42
3.5	Ilustracje .....	45
3.5.1	Wstawianie ilustracji .....	45
3.5.2	Edytowanie obrazów .....	47
3.5.3	Układ (styl otaczania) .....	48
3.5.4	Podpisywanie ilustracji .....	55
3.5.5	Spis ilustracji .....	57
3.6	Style i spis treści .....	58
3.6.1	Style i style nagłówkowe .....	58
3.6.2	Tworzenie własnych stylów .....	59
3.6.3	Wstawianie spisu treści .....	62
3.6.4	Korzystanie ze spisu treści .....	66
3.7	Listy numerowane i punktowane .....	66
3.7.1	Lista .....	66
3.7.2	Zagłębianie listy .....	67
3.7.3	Zmiana stylu numerowania i wypunktowania .....	67
3.8	Tabulatory .....	69
3.8.1	Rodzaje tabulatorów .....	69
3.8.2	Wstawianie tabulatorów .....	69
3.8.3	Style tabulatorów (znaki wiodące) .....	70
3.9	Hiperłącza i odsyłacze .....	71
3.9.1	Wstawianie odsyłaczy .....	71
3.9.2	Korzystanie z odsyłaczy .....	73
3.9.3	Wstawianie hiperłącz .....	73
3.9.4	Korzystanie z hiperłącz .....	74
3.10	Nagłówek i stopka .....	75
3.10.1	Wstawianie i edycja nagłówka/stopki .....	75
3.10.2	Autotekst i pola generowane automatycznie .....	78
3.11	Wykresy .....	80
3.11.1	Wstawianie wykresu .....	80
3.11.2	Edycja wykresu .....	81
3.11.3	Zmiana danych .....	82
3.11.4	Zmiana typu wykresu .....	84

3.11.5	Podpisywanie wykresu .....	86
3.12	Diagramy .....	86
3.12.1	Typy diagramów .....	86
3.12.2	Wstawianie diagramów .....	87
3.12.3	Rozbudowa diagramów .....	88
3.12.4	Galeria stylów .....	90
3.13	Autokształty .....	91
3.13.1	Obszar rysowania .....	91
3.13.2	Rysowanie autokształtów .....	92
3.13.3	Formatowanie autokształtów .....	93
3.13.4	Używanie łączników .....	97
3.14	Równania .....	99
3.14.1	Wstawianie równań .....	99
3.14.2	Edytowanie równań .....	102
3.14.3	Podpisywanie równań .....	102
3.15	Autokorekta .....	102
3.15.1	Ustawienia autokorekty .....	102
3.15.2	Korzystanie z autokorekty .....	104
3.16	Układ kolumnowy .....	105
3.17	Sekcje .....	106
3.17.1	Typy podziałów sekcji (MS Word) .....	106
3.17.2	Elementy formatowania w obrębie sekcji .....	107
3.17.3	Dzielenie dokumentu na sekcje .....	107
3.17.4	Zarządzanie nagłówkami (MS Word) .....	108
3.17.5	Zmiana ustawień poszczególnych sekcji .....	110
3.18	Śledzenie zmian (MS Word) .....	110
3.18.1	Uruchamianie śledzenia zmian .....	110
3.18.2	Wprowadzanie zmian .....	111
3.18.3	Akceptowanie i odrzucanie wprowadzonych zmian ....	112
3.18.4	Komentarze .....	113
3.19	Zaawansowane skróty klawiaturowe .....	115
<b>4</b>	<b>Arkusze kalkulacyjne .....</b>	<b>117</b>
4.1	Wprowadzenie .....	117
4.2	Okno programu i lokalizacja menu .....	117
4.3	Struktura arkusza .....	118
4.4	Zapełnianie komórek .....	118
4.5	Formuły .....	119

4.5.1	Proste formuły .....	119
4.5.2	Wskazywanie komórek .....	121
4.5.3	Biblioteka funkcji.....	125
4.5.4	Korzystanie z wielu funkcji jednocześnie.....	130
4.6	Formatowanie komórek .....	131
4.7	Wykresy .....	133
4.8	Listy.....	137
4.8.1	Tworzenie listy .....	138
4.8.2	Filtrowanie .....	139
4.8.3	Dodawanie kolejnych elementów .....	142
4.8.4	Solver.....	144

### Część III Programowanie

<b>5</b>	<b>Wstęp .....</b>	<b>155</b>
<b>6</b>	<b>Framework .NET .....</b>	<b>157</b>
6.1	Wprowadzenie do .NET Framework.....	157
6.1.1	Common Language Runtime (CLR) .....	157
6.1.2	Microsoft Intermediate Language (MSIL).....	158
6.1.3	Podstawowe typy danych .....	160
6.2	Aplikacje konsolowe.....	161
6.2.1	Pierwsze aplikacje w VB.NET .....	161
6.2.2	Pierwsze aplikacje w C# .....	164
6.3	Operatory relacji .....	165
6.3.1	Operatory relacji w VB .NET .....	166
6.3.2	Operatory relacji w C# .....	166
6.4	Operatory logiczne i bitowe .....	167
6.4.1	Operatory logiczne i bitowe w VB .NET.....	167
6.4.2	Operatory logiczne i bitowe w C# .....	168
6.5	Instrukcje warunkowe .....	169
6.5.1	Instrukcje warunkowe w VB .NET .....	169
6.5.2	Instrukcje warunkowe w C# .....	171
<b>7</b>	<b>Podstawowe konstrukcje i typy danych.....</b>	<b>173</b>
7.1	Łańcuchy znaków w .NET.....	173
7.1.1	Porównywanie napisów .....	173
7.1.2	Kopiowanie i konkatencja łańcuchów znaków .....	175
7.1.3	Dodawanie, usuwanie oraz zastępowanie ciągów znaków	176

7.1.4	Zmiana wielkości liter .....	178
7.1.5	Formatowanie napisów .....	178
7.1.6	Formatowanie daty .....	179
7.1.7	Wycinanie białych znaków .....	181
7.1.8	Dopełnianie łańcuchów znaków .....	181
7.1.9	Klasa <code>StringBuilder</code> .....	182
7.2	Pętle .....	184
7.2.1	Konstrukcja <code>For...Next</code> VB.NET .....	184
7.2.2	Konstrukcja <code>for</code> C# .....	186
7.2.3	Konstrukcja <code>Do While...Loop</code> VB.NET .....	189
7.2.4	Konstrukcja <code>Do...Loop While</code> VB.NET .....	189
7.2.5	Konstrukcja <code>Do...Loop Until</code> VB.NET .....	190
7.2.6	Konstrukcja <code>while</code> C# .....	190
7.2.7	Konstrukcja <code>do...while</code> C# .....	191
<b>8</b>	<b>Tablice i obsługa wyjątków .....</b>	<b>193</b>
8.1	Tablice .....	193
8.1.1	Tablice w VB.NET .....	193
8.1.2	Tablice w C# .....	197
8.2	Funkcje matematyczne .....	199
8.3	Obsługa wyjątków .....	200
8.3.1	Wyjątki VB.NET .....	200
8.3.2	Wyjątki C# .....	204
<b>9</b>	<b>Klasy jako abstrakcja danych .....</b>	<b>207</b>
9.1	Klasy w VB.NET .....	208
9.1.1	Metody .....	208
9.1.2	Funkcje .....	209
9.1.3	Konstruktory .....	211
9.2	Klasy w C# .....	212
9.2.1	Metody .....	212
9.2.2	Funkcje .....	214
9.2.3	Klasa <code>Student</code> .....	215
9.2.4	Konstruktory .....	216
9.3	Przeciążanie metod .....	217
9.4	Właściwości .....	218
9.4.1	Właściwości w VB.NET .....	218
9.4.2	Właściwości w C# .....	219

<b>10 Aplikacje Okienkowe</b> .....	221
10.1 Nowy projekt .....	221
10.2 Prosty kalkulator .....	223
10.2.1 Kod VB.NET .....	225
10.2.2 Kod C# .....	227
10.3 Zegarek elektroniczny .....	230
10.3.1 Kod C# .....	231
10.3.2 Kod VB.NET .....	233
10.4 Obsługa menu .....	234
10.5 Kontrolka ProgressBar .....	235
10.6 Technika przeciągnij i upuść (drag & drop) .....	236
<b>11 Podstawowe operacje graficzne</b> .....	241
11.1 Interfejs GDI+ .....	241
11.1.1 Przestrzenie nazw GDI+ .....	241
11.1.2 Klasa Graphics .....	245
11.1.3 Obiekty graficzne .....	246
11.2 Zegar analogowy .....	248
11.2.1 Rysowanie tarczy zegara .....	249
11.2.2 Godziny .....	251
11.2.3 Wskazówki .....	254
<b>12 Programowanie obiektowe</b> .....	259
12.0.4 Klasa Complex (liczby zespolone) .....	262
<b>13 Fraktale</b> .....	265
13.1 Przegląd popularnych konstrukcji fraktalnych .....	265
13.2 Zbiór Mandelbrota .....	270
13.3 L-systemy .....	275
13.4 Implementacja .....	279
13.4.1 Paproć Barnsleya .....	279
13.4.2 Płatek Kocha .....	281
<b>Zakończenie</b> .....	289
<b>Literatura</b> .....	291