

Spis treści

<i>Podziękowania</i>	xix
<i>O autorach</i>	xx
<i>Wprowadzenie</i>	xxi
1 Zwiększanie możliwości programu Excel za pomocą języka VBA	1
Początkowe przeszkody	1
Rejestrator makr nie działa!	2
Nikt w zespole programu Excel nie poświęca wiele uwagi rejestratorowi makr. . .	2
Visual Basic nie przypomina języka BASIC	2
Dobra wiadomość: z poznawanie języka VBA nie jest trudne	3
Dobra wiadomość: Excel wraz z językiem VBA wart jest włożonego wysiłku	3
Poznanie narzędzi: karta Deweloper	4
Typy plików, dla których dopuszczane są makra.	5
Bezpieczeństwo makr	7
Dodawanie zaufanej lokalizacji	7
Zastosowanie ustawień makr w celu włączenia obsługi makr poza zaufanymi lokalizacjami.	8
Stosowanie opcji Wyłącz wszystkie makra i wyświetl powiadomienie	9
Przegląd informacji dotyczących rejestrowania, zapisywania i uruchamiania makr . . .	10
Wypełnianie okna dialogowego Rejestrowanie makra	10
Uruchamianie makra	12
Tworzenie przycisku makra na wstążce.	12
Tworzenie przycisku makra na pasku narzędzi Szybki dostęp	13
Przypisywanie makra do kontrolki formularza, pola tekstowego lub kształtu . . .	14
Działanie edytora Visual Basic	16
Ustawienia narzędzia VB Editor	17
Eksplorator projektu	17
Okno Properties	18
Mankamenty rejestratora makr	19
Rejestrowanie makra.	21
Analiza kodu w oknie programowania	21
Uruchomienie tego samego makra innego dnia generuje nieoczekiwane wyniki23	
Możliwe rozwiązanie: wykorzystywanie odwołań względnych podczas rejestrowania	25

Podczas rejestrowania nigdy nie używaj przycisku Autosumowanie lub Szybka analiza	30
Cztery wskazówki dotyczące używania rejestratora makr	31
2 Skoro nazywa się BASIC, dlaczego nie wygląda znajomo?	33
„Części mowy” języka VBA	34
Język VBA naprawdę nie jest trudny	38
Pliki pomocy VBA: Stosowanie klawisza F1 do wyszukiwania potrzebnych informacji	38
Korzystanie z pomocy	39
Analiza kodu zarejestrowanego makra: korzystanie z edytora VB i tematów pomocy	40
Parametry opcjonalne	41
Zdefiniowane stałe	42
Właściwości mogą zwracać obiekty	45
Stosowanie narzędzi debugowania do analizy zarejestrowanego kodu	46
Krokowe wykonywanie kodu	46
Inne opcje debugowania: punkty przerywania	48
Poruszanie się w kodzie w przód lub w tył	49
Uruchamianie fragmentu kodu bez trybu krokowego	49
Tworzenie zapytań podczas krokowego wykonywania kodu	49
Wykorzystywanie czujek do ustawiania punktów przerwań	52
Stosowanie czujek do obiektów	53
Narzędzie Object Browser: ostateczne źródło	54
Siedem wskazówek poprawiania zarejestrowanego kodu	55
Wskazówka 1: Niczego nie zaznaczaj	55
Wskazówka 2: Używaj Cells(2,5), ponieważ jest wygodniejsze od Range("E2") ..	56
Wskazówka 3: Używaj bardziej niezawodnych sposobów wyszukiwania ostatniego wiersza	57
Wskazówka 4: Stosuj zmienne, by unikać „sztywnego” kodowania wierszy i formuł	59
Wskazówka 5: Używaj formuł typu R1C1, które ułatwiają życie	59
Wskazówka 6: Kopiuj i wklejaj w pojedynczej instrukcji	59
Wskazówka 7: Używaj konstrukcji With...End With do wykonywania wielu działań	60
3 Odwoływanie się do zakresów	65
Obiekt Range	65
Składnia specyfikowania zakresu	66
Zakresy nazwane	67
Skróty stosowane przy odwołaniach do zakresów	67
Odwoływanie się do zakresów w innych arkuszach	67

Odwoływanie się do zakresu względem innego zakresu	68
Stosowanie właściwości Cells do zaznaczania zakresu	69
Stosowanie właściwości Offset do odwoływania się do zakresu	71
Używanie właściwości Resize do zmiany rozmiaru zakresu	72
Stosowanie właściwości Columns i Rows do określania zakresu	74
Stosowanie metody Union do łączenia wielu zakresów	75
Stosowanie metody Intersect do tworzenia nowego zakresu na podstawie nakładających się zakresów	75
Stosowanie funkcji IsEmpty do sprawdzenia, czy komórka jest pusta	75
Stosowanie właściwości CurrentRegion do zaznaczania zakresu danych Data ..	76
Stosowanie kolekcji Areas do zwracania nieciągłego zakresu	80
Odwołania do tabel	80
4 Pętle i sterowanie przepływem	83
Pętla For...Next	84
Stosowanie zmiennych w instrukcji For	86
Warianty pętli For...Next	87
Wcześniejsze przerywanie pętli po spełnieniu warunku	88
Zagnieżdżanie pętli	89
Pętla Do	90
Stosowanie klauzul While lub Until w pętlach Do	92
Pętla VBA: For Each	95
Zmienne obiektowe	95
Sterowanie przepływem: stosowanie konstrukcji If...Then...Else i Select Case	97
Podstawowe sterowanie przepływem: If...Then...Else	97
Stosowanie konstrukcji Select Case...End Select dla wielu warunków	99
5 Formuły w stylu R1C1	103
Zmiana odwołań na styl R1C1	104
Magia formuł programu Excel	105
Wprowadź formułę raz i skopiuj ją 1000 razy!	105
Nie ma w tym niczego nadzwyczajnego	106
Istota stylu odwołań R1C1	108
Używanie stylu R1C1 dla odwołań względnych	108
Stosowanie stylu R1C1 dla odwołań bezwzględnych	109
Stosowanie notacji R1C1 przy odwołaniach mieszanych	109
Odwoływanie się do całych kolumn lub wierszy	110
Zastępowanie wielu formuł A1 pojedynczą formułą R1C1	110
Pamiętanie numerów kolumn powiązanych z literą kolumn	113
Stosowanie formuł R1C1 w formułach tablicowych	113

6 Tworzenie nazw i operacje na nazwach w VBA	115
Porównanie nazw globalnych i lokalnych	115
Dodawanie nazw	116
Usuwanie nazw	118
Dodawanie komentarzy	118
Typy nazw	119
Formuły	119
Ciągi	120
Liczby	121
Tabele	122
Używanie tablic w nazwach	123
Nazwy zastrzeżone	124
Ukrywanie nazw	125
Sprawdzanie istnienia nazwy	125
7 Programowanie zdarzeń	129
Poziomy zdarzeń	129
Stosowanie zdarzeń	130
Parametry zdarzenia	131
Włączanie zdarzeń	131
Zdarzenia dotyczące skoroszytu	132
Zdarzenia dotyczące arkusza i wykresu na poziomie skoroszytu	134
Zdarzenia dotyczące arkusza	136
Zdarzenia dotyczące wykresów	139
Wykresy osadzone	139
Zdarzenia dotyczące wykresu osadzonego i arkusza wykresu	140
Zdarzenia na poziomie aplikacji	141
8 Tablice	149
Deklarowanie tablicy	149
Deklarowanie wielowymiarowej tablicy	150
Wypełnianie tablicy	151
Pobieranie danych z tablicy	153
Wykorzystywanie tablic do przyspieszenia działania kodu	154
Wykorzystywanie tablic dynamicznych	155
Przekazywanie tablicy	157
9 Tworzenie klas, rekordów i kolekcji	159
Wstawianie modułu klasy	160
Śledzenie zdarzeń dotyczących aplikacji i wykresów osadzonych	160
Zdarzenia dotyczące aplikacji	160

Zdarzenia dotyczące wykresów osadzonych	162
Tworzenie obiektu niestandardowego	164
Stosowanie obiektu niestandardowego	166
Wykorzystywanie kolekcji	167
Tworzenie kolekcji	167
Tworzenie kolekcji w module standardowym	168
Tworzenie kolekcji w module klasy	170
Stosowanie słowników	172
Stosowanie typów zdefiniowanych przez użytkownika do tworzenia właściwości niestandardowych	177
10 Obiekty UserForm – wprowadzenie	181
Pola wprowadzania danych	182
Pola komunikatów	182
Tworzenie formularza użytkownika	183
Wywoływanie i ukrywanie formularza użytkownika	185
Programowanie formularza użytkownika	185
Zdarzenia związane z formularzami użytkownika	185
Programowanie kontrolek	187
Stosowanie podstawowych kontrolek formularza	189
Stosowanie etykiet, pól tekstowych i przycisków poleceń	189
Wybór pomiędzy polami list a polami kombi w formularzach	191
Stosowanie właściwości MultiSelect pola listy	193
Dodawanie przycisków opcji do formularza użytkownika	195
Dodawanie grafiki do formularza użytkownika	197
Stosowanie przycisku pokrętała na formularzu użytkownika	198
Stosowanie kontrolki MultiPage do łączenia formularzy	200
Weryfikowanie wpisów w polach	203
Nieprawidłowe zamknięcie okna	203
Uzyskiwanie nazwy pliku	204
11 Analiza danych za pomocą funkcji Filtr zaawansowany	207
Zastępowanie pętli funkcją Autofiltr	207
Wykorzystywanie funkcji Autofiltr	210
Zaznaczanie tylko widocznych komórek	215
Filtr zaawansowany – łatwiej w VBA niż w programie Excel	217
Korzystanie z interfejsu użytkownika do budowania filtru zaawansowanego ..	217
Stosowanie filtru zaawansowanego do uzyskiwania listy unikatowych wartości	218
Uzyskiwanie listy unikatowych wartości za pomocą interfejsu użytkownika ..	219
Wydodrębnianie listy unikatowych wartości za pomocą kodu VBA	220
Uzyskiwanie unikatowej kombinacji dwóch lub większej liczby pól	224

Stosowanie filtru zaawansowanego z zakresami kryteriów	226
Łączenie wielu kryteriów za pomocą alternatywy (OR)	227
Łączenie dwóch kryteriów za pomocą iloczynu logicznego AND	228
Inne trochę bardziej złożone zakresy kryteriów	228
Najbardziej złożone kryteria: Zastępowanie listy wartości warunkiem utworzonym jako wynik formuły	230
Stosowanie warunków opartych na formule w kodzie VBA	232
Stosowanie funkcji Filtr zamiast Filtr zaawansowany	237
Brak rekordów w wyniku przy użyciu opcji Filtruj listę na miejscu	238
Wyświetlanie wszystkich rekordów po uruchomieniu filtrowania listy na miejscu	239
Prawdziwy koń pociągowy: xFilterCopy dla wszystkich rekordów, a nie tylko unikatowych	239
Kopiowanie wszystkich kolumn	239
Kopiowanie podzestawu kolumn i zmiana ich kolejności	240
Program Excel w praktyce: Wyłączanie kilku list rozwijanych funkcji Autofiltr ..	247

12 Wykorzystywanie VBA do tworzenia tabel przestawnych

Ewolucja tabel przestawnych w różnych wersjach programu Excel	250
Tworzenie tabel przestawnych w języku Excel VBA	251
Definiowanie bufora tabeli przestawnej	251
Tworzenie i konfigurowanie tabeli przestawnej	252
Dodawanie pól do obszaru danych	253
Powody, dla których nie można przenosić lub zmieniać fragmentów raportu przestawnego	256
Określanie rozmiaru gotowej tabeli przestawnej w celu przekształcenia jej na wartości	256
Stosowanie zaawansowanych funkcji tabel przestawnych	259
Używanie wielu pól wartości	259
Grupowanie dat poszczególnych dni według miesięcy, kwartałów lub lat	261
Zmiana obliczeń w celu prezentowania wartości procentowych	263
Eliminowanie pustych komórek w obszarze wartości	265
Kontrolowanie kolejności sortowania za pomocą opcji autosortowania (AutoSort)	266
Powielanie raportu dla każdego produktu	266
Filtrowanie zestawu danych	269
Ręczne filtrowanie dwóch lub kilku elementów w polu tabeli przestawnej	269
Stosowanie filtrów pojęciowych	271
Stosowanie filtrów wyszukiwania	275
Konfigurowanie fragmentatorów w celu filtrowania tabeli przestawnej	278
Konfigurowanie osi czasu tabeli przestawnej programu Excel 2019	283

Wykorzystywanie modelu danych w programie Excel 2019	286
Dodanie obu tabel do Modelu danych.....	286
Tworzenie relacji pomiędzy dwoma tabelami.....	287
Definiowanie bufora tabeli przestawnej i tworzenie tabeli przestawnej.....	287
Dodawanie pól modelu do tabeli przestawnej.....	288
Dodawanie pól numerycznych do obszaru wartości	288
Zebranie wszystkiego razem	289
Stosowanie innych funkcji tabel przestawnych.....	291
Obliczeniowe pola danych	291
Elementy obliczeniowe	292
Używanie właściwości ShowDetail do filtrowania zestawu rekordów	292
Zmiana układu na karcie Projektowanie.....	293
Ustawienia układu raportu	294
Wyłączanie sum częściowych dla wielu pól wierszy	294
13 Zaawansowane możliwości programu Excel	297
Operacje na plikach	297
Tworzenie listy plików w katalogu	298
Importowanie i usuwanie pliku CSV.....	300
Wczytanie pliku tekstowego do pamięci i jego analiza	301
Łączenie i rozdzielanie skoroszytów	302
Rozdzielanie arkuszy w oddzielnych skoroszytach	302
Łączenie skoroszytów	303
Filtrowanie i kopiowanie danych do oddzielnych arkuszy	304
Kopiowanie danych do oddzielnych arkuszy bez użycia filtru.....	305
Eksportowanie danych do pliku XML	306
Komentarze komórek	307
Zmiana rozmiaru komentarzy	307
Umieszczanie wykresu w komentarzu.....	309
Śledzenie zmian użytkownika.....	311
Metody dla profesjonalistów języka VBA	312
Tworzenie w programie Excel modułu klasy stanu	312
Pogłębione analizy tabel przestawnych	314
Filtrowanie tabeli przestawnej OLAP według listy elementów	315
Tworzenie niestandardowej kolejności sortowania	317
Tworzenie wskaźnika postępu	318
Stosowanie chronionych pól haseł.....	320
Zmiana wielkości liter	322
Zaznaczanie za pomocą SpecialCells.....	324
Resetowanie formatu tabeli	324

Używanie możliwości rozbudowy VBA w celu dodawania kodu do nowych skoroszytów.....	325
14 Przykłady funkcji definiowanych przez użytkownika.....	329
Tworzenie funkcji definiowanych przez użytkownika.....	329
Budowanie prostej funkcji użytkownika.....	330
Udostępnianie funkcji UDF.....	332
Użyteczne niestandardowe funkcje programu Excel.....	332
Ustawianie nazwy bieżącego skoroszytu w komórce.....	332
Ustawianie w komórce nazwy bieżącego skoroszytu i ścieżki pliku.....	333
Sprawdzenie, czy skoroszyt jest otwarty.....	333
Sprawdzenie, czy istnieje arkusz w otwartym skoroszycie.....	334
Określenie liczby skoroszytów w katalogu.....	335
Pobieranie ID użytkownika.....	336
Pobieranie informacji o dacie i godzinie ostatniego zapisu.....	337
Pobieranie informacji o niezmienniejącej się dacie i godzinie.....	338
Sprawdzanie poprawności adresu e-mail.....	338
Sumowanie komórek w oparciu o kolor ich wypełnienia.....	340
Zliczanie unikatowych wartości.....	341
Usuwanie duplikatów z zakresu.....	342
Wyszukiwanie w zakresie pierwszej komórki o niezerowej długości.....	344
Zastępowanie wielu znaków.....	345
Uzyskiwanie liczb z mieszanego tekstu.....	346
Przekształcenie numeru tygodnia na datę.....	347
Wyodrębnianie pojedynczego elementu z ograniczonego ciągu.....	347
Sortowanie i łączenie.....	348
Sortowanie liczb i znaków alfanumerycznych.....	350
Wyszukiwanie ciągu wewnątrz tekstu.....	352
Odwracanie zawartości komórki.....	352
Zwracanie adresów duplikatów wartości maksymalnych.....	353
Zwracanie adresu hiperłącza.....	354
Zwracanie litery kolumny na podstawie adresu komórki.....	355
Stosowanie statycznej funkcji losowej.....	355
Używanie Select Case na arkuszu.....	355
15 Tworzenie wykresów.....	357
Stosowanie metody .AddChart2 do tworzenia wykresu.....	358
Style wykresu.....	359
Formatowanie wykresu.....	362
Odwoływanie się do określonego wykresu.....	363
Specyfikowanie tytułu wykresu.....	364

Stosowanie koloru wykresu	364
Filtrowanie wykresu	366
Używanie metody SetElement do emulowania zmian dostępnych w menu ikony Plus	367
Stosowanie metody Format do zarządzania formatowaniem	372
Zmiana wypełnienia obiektu	373
Formatowanie ustawień linii	375
Tworzenie wykresów kombi	376
Tworzenie wykresów kartogramowych	379
Tworzenie wykresów kaskadowych	380
Eksportowanie wykresu jako grafiki	382
Rozważanie kompatybilności wstecznej	382
16 Wizualizacje danych i formatowanie warunkowe	383
Metody i ich właściwości w VBA do wizualizacji danych	385
Dodawanie pasków danych do zakresów	386
Dodawanie do zakresu skali kolorów	391
Dodawanie do zakresu zestawów ikon	392
Specyfikowanie zestawu ikon	393
Specyfikowanie zakresów dla każdej ikony	395
Triki wizualizacji danych	395
Tworzenie zestawu ikon dla podzbioru zakresu	396
Używanie w zakresie dwóch kolorów dla pasków danych	398
Inne metody formatowania warunkowego	400
Formatowanie komórek, których wartości są powyżej lub poniżej średniej	400
Formatowanie komórek za pomocą reguły Pierwsze 10 lub Ostatnie 5	401
Formatowanie unikatowych lub duplikowanych komórek	402
Formatowanie komórek w oparciu o ich wartość	404
Formatowanie komórek zawierających tekst	404
Formatowanie komórek, które zawierają daty	405
Formatowanie komórek, które są puste lub zawierają błędy	405
Używanie formuły do określenia, które komórki mają być formatowane	406
Stosowanie właściwości NumberFormat	407
17 Tworzenie pulpitów nawigacyjnych za pomocą wykresów przebiegu w czasie	409
Tworzenie wykresów przebiegu w czasie	410
Skalowanie wykresów przebiegu w czasie	412
Formatowanie wykresów przebiegu w czasie	416
Stosowanie kolorów motywu	416
Stosowanie kolorów RGB	419

Formatowanie elementów wykresów przebiegu w czasie	421
Formatowanie wykresów Zysk/strata	424
Tworzenie pulpitu nawigacyjnego	425
Uwagi dotyczące wykresów przebiegu w czasie	426
Tworzenie setek indywidualnych wykresów przebiegu w czasie na pulpicie nawigacyjnym	426
18 Odczytywanie i zapisywanie na stronach sieci Web	433
Uzyskiwanie danych z sieci Web	433
Tworzenie wielu zapytań za pomocą VBA	435
Wyszukiwanie wyników w pobranych danych	436
Zebranie wszystkiego razem	438
Przykłady pobierania danych z witryn sieci Web za pomocą kwerend	439
Używanie metody Application.OnTime do okresowej analizy danych	440
Używanie trybu Ready w zaplanowanych procedurach	441
Specyfikowanie okna czasowego dla aktualizacji	441
Anulowanie poprzednio zaplanowanego makra	441
Zamknięcie programu Excel anuluje wszystkie oczekujące zaplanowane makra	442
Planowanie uruchamiania makra x minut w przyszłości	442
Planowanie przypomnienia słownego	443
Zaplanowanie uruchamiania makra co dwie minuty	444
Publikowanie danych na stronie sieci Web	445
Stosowanie VBA do tworzenia niestandardowych stron sieci Web	447
Stosowanie programu Excel jako systemu zarządzania zawartością	447
Bonus: FTP w programie Excel	451
19 Przetwarzanie plików tekstowych	453
Importowanie z plików tekstowych	453
Importowanie plików tekstowych, które mają mniej niż 1 048 576 wierszy	453
Obsługa plików tekstowych zawierających więcej niż 1 048 576 wierszy	461
Zapisywanie plików tekstowych	466
20 Automatyzowanie programu Word	467
Stosowanie wiązania wczesnego do odwoływania się do obiektów programu Word	468
Stosowanie wiązania późnego do odwołań do obiektów programu Word	471
Stosowanie słowa kluczowego New w odwołaniach do aplikacji Word	472
Stosowanie funkcji CreateObject do tworzenia nowej instancji obiektu	472
Stosowanie funkcji GetObject do odwoływania się do istniejącej instancji programu Word	472
Używanie wartości stałych	474

Używanie okna czujek do uzyskiwania rzeczywistych wartości stałych.	474
Stosowanie wyszukiwarki obiektów do uzyskania rzeczywistych wartości stałych	475
Działanie obiektów programu Word	476
Obiekt Document	477
Obiekt Selection	479
Obiekt Range.....	480
Zakładki	484
Kontrolowanie pól formularzy w programie Word	486
21 Stosowanie bazy danych Access dla usprawnienia dostępu do danych dla wielu użytkowników	489
Porównanie ADO i DAO	490
Narzędzia obiektów ADO.....	493
Dodawanie rekordów do bazy danych.....	495
Pobieranie rekordów z bazy danych.....	496
Aktualizowanie istniejącego rekordu	499
Usuwanie rekordów poprzez obiekt ADO.....	501
Sumowanie rekordów za pośrednictwem obiektów ADO	501
Inne narzędzia za pośrednictwem ADO.....	503
Sprawdzanie, czy tabela istnieje	503
Sprawdzenie, czy pole istnieje	504
Dodawanie tabeli w locie	505
Dodawanie pola w locie.....	506
Przykłady dla SQL Server	506
22 Zaawansowane techniki stosowania obiektów UserForm	509
Stosowanie paska narzędzi UserForm w projektowaniu kontrolki na formularzach.....	509
Dodatkowe kontrolki użytkownika	510
Kontrolki Checkbox	510
Kontrolki TabStrip	512
Kontrolki RefEdit	514
Kontrolki ToggleButton	516
Stosowanie paska przewijania jako suwaka wyboru wartości	517
Kontrolki i kolekcje.....	519
Niemodalne formularze użytkownika	521
Stosowanie hiperłączy w formularzach użytkownika	522
Dodawanie kontrolki w czasie działania.....	523
Zmiana rozmiaru formularza użytkownika w locie	524
Dodawanie kontrolki na bieżąco	525
Zmiana rozmiaru na bieżąco	525

Dodawanie innych kontrolek	526
Dodawanie obrazu na bieżąco	526
Podsumowanie	527
Dodawanie pomocy do formularza użytkownika	530
Wyświetlanie klawiszy akceleratorów	530
Dodawanie kontrolki porady tekstowej	530
Określanie kolejności kart	531
Kolorowanie kontrolki aktywnej	531
Tworzenie przezroczystych formularzy	534
23 Interfejs programowania aplikacji (API)	537
Deklaracje interfejsu API	538
Używanie deklaracji API	539
Tworzenie deklaracji API zgodnych z systemami 32- i 64-bitowymi	540
Przykłady funkcji API	541
Uzyskiwanie nazwy komputera	541
Sprawdzenie, czy plik programu Excel jest otwarty w sieci	542
Uzyskiwanie informacji dotyczących rozdzielczości ekranu	543
Dostosowywanie okna dialogowego Windows – informacje	544
Blokowanie przycisku X do zamykania formularza użytkownika	545
Tworzenie czasomierza	546
Odtwarzanie dźwięków	547
24 Obsługa błędów	549
Co dzieje się, kiedy pojawia się błąd?	549
Mylące błędy debugowania kodu formularza użytkownika	551
Podstawowa obsługa błędów za pomocą składni On Error GoTo	553
Ogólne programy obsługi błędów	555
Obsługa błędów poprzez ich ignorowanie	555
Blokowanie ostrzeżeń programu Excel	557
Celowe wywołanie błędu	558
Szkolenia klientów	559
Błędy, które nie ujawniają się w trybie debugowania	559
Błędy podczas projektowania w porównaniu z błędami występującymi kilka miesięcy później	560
Runtime Error 9: Indeks poza zakresem	561
Runtime Error 1004: Niepowodzenie metody Range dla obiektu _Global	562
Dolegliwości kodu chronionego	563
Więcej problemów dotyczących haseł	564
Błędy powodowane przez zmiany wersji	565

25 Dostosowywanie wstążki w celu uruchamiania makr	567
Gdzie dodawać kod: Folder i plik customui	568
Tworzenie kart i grup	570
Dodawanie kontrolki do wstążki	570
Uzyskiwanie dostępu do struktury plików	577
Działanie pliku RELS	578
Zmiana nazwy pliku Excel i otwieranie skoroszytu	579
Używanie obrazów na przyciskach	580
Stosowanie na wstążce ikon pakietu Microsoft Office	580
Dodawanie obrazów ikon do wstążki	581
Rozwiązywanie problemów dotyczących komunikatów o błędach	583
Atrybut "Attribute Name" dla elementu "customui Ribbon" nie jest zdefiniowany w schemacie lub definicji DTD	583
Niedozwolony znak w nazwie kwalifikowanej	584
Element znacznika "customui" nie jest poprawny względem zawartości elementu nadrzędnego	584
Problemy z pewnymi zawartościami	585
Nieprawidłowa liczba argumentów lub nieprawidłowe przypisanie właściwości	586
Nieprawidłowy format lub rozszerzenie pliku	586
Nic się nie stało	587
Inne sposoby uruchamiania makr	587
Stosowanie skrótów klawiszowych do uruchamiania makra	587
Dołączanie makra do przycisku polecenia	588
Dołączanie makra do kształtu	589
Dołączanie makra do kontrolki ActiveX	590
Uruchamianie makra za pomocą hiperłącza	591
26 Tworzenie dodatków	593
Cechy standardowych dodatków	593
Przekształcanie skoroszytu programu Excel na dodatek	594
Używanie funkcji Zapisywanie jako do przekształcenia pliku na dodatek	595
Stosowanie edytora VB do konwersji pliku na dodatek	596
Instalowanie dodatku w systemie klienckim	597
Zamykanie dodatków	600
Usuwanie dodatków	600
Ukryty arkusz jako alternatywa dla dodatku	600
27 Sposoby tworzenia dodatków pakietu Office	603
Tworzenie pierwszego dodatku pakietu Office – Hello World	604
Dodawanie mechanizmów interakcji do dodatku pakietu Office	609

Wstęp do języka HTML	612
Stosowanie znaczników	612
Dodawanie przycisków	613
Wykorzystanie plików CSS	614
Stosowanie XML do definiowania dodatku pakietu Office	614
Wykorzystanie kodu JavaScript w celu dodania interakcji do dodatku pakietu Office	615
Struktura funkcji	616
Zmienne	617
Ciągi	618
Tablice	618
Pętle for w kodzie JavaScript	620
Działanie instrukcji if w kodzie JavaScript	620
Działanie instrukcji Select .. Case w kodzie JavaScript	621
Działanie instrukcji For each .. next w kodzie JavaScript	622
Operatory matematyczne, logiczne i używane do przypisywania	623
Funkcje matematyczne w JavaScript	625
Zapisywanie w okienku zawartości lub okienku zadań	626
Modyfikacje kodu JavaScript, by działał w dodatku pakietu Office	626
28 Nowości i zmiany w programie Excel 2019	629
Subskrypcja Office 365 czy „wieczna” licencja Excel 2019?	629
Jeśli coś zmieniło się w interfejsie użytkownika, zmieniło się też w VBA	630
Wstążka	630
Interfejs SDI (Single Document Interface)	630
Nowoczesne formuły tablicowe	632
Narzędzie Szybka analiza	632
Wykresy	632
Tabele przestawne	633
Fragmentatory	633
Ikony	634
Modele 3D	634
Grafiki SmartArt	634
Poznanie nowych obiektów i metod	635
Tryb zgodności	635
Stosowanie właściwości Version	636
Stosowanie właściwości Excel8CompatibilityMode	637
Indeks	639