

# abc

Piotr Wróblewski

# komputera

Obejmuje  
zaktualizowaną  
wersję systemu  
Windows 10

12. wydanie  
bestsellera!

**Włącz się! Twój nowy przewodnik po wirtualnej rzeczywistości!**

- Swobodnie korzystaj z systemu operacyjnego Windows 10
- Profesjonalnie przygotuj dokumenty w programach Word i Excel
- Podłącz komputer do sieci i bezpiecznie się w niej poruszaj

**Helion** 

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Małgorzata Kulik

Projekt okładki: Jan Paluch

Grafika na okładce została wykorzystana za zgodą Shutterstock.com

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/abck12>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-7892-6

Copyright © Helion S.A. 2021

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)



abc

# SPIS TREŚCI

	<b>Wstęp</b> .....	<b>11</b>
<b>I</b>	<b>OBSŁUGA SYSTEMU WINDOWS 10</b> .....	<b>17</b>
<b>1</b>	<b>Wizyta w sklepie</b> .....	<b>19</b>
	Komputer stacjonarny czy przenośny (laptop)? .....	21
	Komputer bez tajemnic .....	24
	Elementy podstawowe widoczne na zewnątrz .....	26
	Elementy podstawowe ukryte wewnątrz .....	30
	Windows na pokładzie to podstawa .....	34
	Dostęp do Internetu .....	35
	Jaki sprzęt wybrać? .....	35
<b>2</b>	<b>Pierwsze kroki z Windows 10</b> .....	<b>37</b>
	Wersje systemu Windows .....	38
	Konto użytkownika systemu Windows .....	39
	Pierwsze spotkanie z systemem Windows .....	41
	Samodzielna instalacja Windows 10 .....	43
	Archiwizacja danych .....	43
	Skąd pobrać Windows? .....	44
	Proces instalacji systemu .....	46
	Aktywacja systemu Windows .....	48
	Houston, mamy problem .....	50

<b>3</b>	<b>Klawiatura, mysz i odnowione menu Start .....</b>	<b>51</b>
	Nie każda mysz gryzie! .....	52
	Co to jest menu podręczne? .....	54
	Podwójne kliknięcie .....	54
	Naciśnij Start i zanurkuj w Windows! .....	56
	Klawiatura w systemie Windows .....	59
	Układ QWERTY to podstawa! .....	60
	Klawisze specjalne .....	62
	Polskie znaki .....	62
	Poruszanie się po tekście .....	64
	Klawisze kierunkowe i nawigacyjne .....	65
	Pozostałe klawisze specjalne .....	66
	Lewy Alt kontra prawy Alt .....	67
	Gesty dotyczące ekranów dotykowych .....	68
<b>4</b>	<b>Aplikacje bez tajemnic .....</b>	<b>71</b>
	Programy (aplikacje) kafelkowe .....	73
	Klasyczne programy okienkowe .....	75
	Zmiana rozmiaru i pozycji okna programu .....	78
	Przesuwanie zawartości okna .....	79
	Wielozadaniowość systemu Windows .....	80
	Wielozadaniowość i aplikacje kafelkowe .....	80
	Skrót Alt+Tab w Windows 10 także działa! .....	81
	Wirtualne pulpity, czyli jeszcze więcej miejsca do pracy .....	82
	Zamykanie programu lub komputera .....	84
	Coś dziwnego stało się z programem .....	86
<b>5</b>	<b>Zapisywanie i odczytywanie dokumentów .....</b>	<b>89</b>
	Klasyczne zasoby komputera .....	90
	OneDrive, czyli Twoje pliki w chmurze .....	93
	Zapisujemy dokument .....	95
	Odcytujemy dokument .....	97
	Organizowanie danych w komputerze .....	97
	Biblioteki systemu Windows .....	101
	Szybkie otwieranie dokumentów .....	104
<b>6</b>	<b>Eksplorator plików i zasoby komputera .....</b>	<b>105</b>
	Okno programu Eksplorator plików .....	106
	Pokaż kotku, co masz w środku! .....	108
	Schowek Windows, czyli kopiowanie danych .....	112
	Technika „przeciągnij i upuść” .....	114
	Usuwanie i odzyskiwanie dokumentów .....	117
	Wysuwanie płyt optycznych oraz innych urządzeń z komputera .....	118
	Poruszanie się po oknie Eksploratora plików .....	119
	Wyszukiwanie plików (i nie tylko) w systemie Windows .....	122

	Nagrywanie płyt optycznych .....	123
	Nagrywanie z użyciem Eksploratora plików .....	124
	Kasowanie zawartości płyty wielokrotnego zapisu .....	125
	Nagrywanie płyt za pomocą programu Nero .....	126
	Formatowanie dysków (tylko dla ostrożnych!) .....	133
<b>7</b>	<b>Gry, nauka i muzyka .....</b>	<b>135</b>
	Skąd się biorą gry? .....	136
	Jak zainstalować zakupiony program na komputerze? .....	136
	Gry bez pudełek, dostępne w dystrybucji cyfrowej .....	138
	Gdzie te gry z dawnych lat... .....	139
	Muzyka i filmy w komputerze? .....	141
	Program Windows Media Player .....	141
	iTunes, czyli Apple Music w Windows .....	145
	Spotify jako przykład uniwersalnego serwisu streamingowego .....	146
	Komputer pomaga w nauce .....	148
<b>8</b>	<b>Edycja grafiki i wideo .....</b>	<b>151</b>
	Importowanie zdjęć i filmów do komputera .....	152
	Przeglądanie i edycja zdjęć za pomocą aplikacji Zdjęcia .....	154
	Program graficzny Paint .....	156
	Podstawy obsługi programu Paint .....	159
	Zaznaczanie i przekształcanie obrazów .....	161
	Zaawansowane techniki zaznaczania i wklejania .....	162
	Narzędzie tekstowe w programie Paint .....	163
	Paint 3D, czyli rysunki trójwymiarowe .....	164
	Możliwości programu Paint 3D .....	164
	Edytor wideo .....	169
	Kopiowanie i wklejanie rysunków .....	174
	Zrzuty ekranów w systemie Windows .....	175
<b>9</b>	<b>Wirusy komputerowe .....</b>	<b>177</b>
	Czym są i skąd się biorą wirusy? .....	178
	Wirusy w Internecie .....	179
	Środki zapobiegawcze .....	180
	Zabezpieczenia Windows, czyli Windows Defender w akcji ....	180
	Komercyjne programy antywirusowe .....	182
	Darmowe programy antywirusowe .....	184
<b>10</b>	<b>Konfiguracja systemu Windows 10 .....</b>	<b>187</b>
	Ustawienia systemu Windows 10 .....	188
	Tajniki konta Microsoft .....	189
	Rodzaje konta użytkowników Windows .....	190
	Zmiana hasła i zabezpieczanie konta .....	193
	PIN i inne ułatwienia logowania do systemu Windows .....	195
	Odzyskiwanie dostępu do konta Microsoft .....	196
	Używanie komputera przez kilka osób .....	199

	Kolory i obrazy tła .....	200
	Tajniki pulpitu Windows .....	201
	Pasek zadań .....	202
	Czas i godzina w komputerze .....	204
	Rozdzielczość ekranu i praca z zewnętrznym monitorem .....	205
	Wygaszacz ekranu i opcje zasilania .....	206
	Panel sterowania .....	209
	Mysz dla osób leworęcznych .....	210
	Klawiatura i polskie znaki w systemie .....	210
	Ukryte funkcje administracyjne .....	213
	Skuteczne wyszukiwanie opcji ustawień .....	213
	Czujnik pamięci Windows 10 .....	215
<b>11</b>	<b>Narzędzia systemu Windows 10 .....</b>	<b>217</b>
	System pomocy Windows .....	217
	Kalkulator .....	219
	Centrum akcji, czyli powiadomienia po nowemu .....	220
	Konserwacja pracy dysku twardego .....	222
	Sprawdzanie błędów .....	224
	Program Oczyszczanie dysku .....	225
	Program Optymalizowanie dysków .....	225
	Obsługa folderów skompresowanych (ZIP) .....	228
	Automatyczna kopia bezpieczeństwa danych .....	229
	Instalowanie drukarki .....	231
<b>II</b>	<b>MICROSOFT WORD I GRAFIKA .....</b>	<b>233</b>
<b>12</b>	<b>Poznajemy pakiet MS Office .....</b>	<b>235</b>
	Zakup i instalowanie pakietu Microsoft Office	
	— na co zwracać uwagę? .....	236
	Pierwsze kroki z edytorem tekstów .....	237
	Ekran Worda, czyli poznaj koncepcję „wstążki” .....	237
	Karty dodatkowe i inne funkcje kontekstowe wstążki .....	241
	Tryby pracy z dokumentem i jego wielkość ekranowa .....	243
	Otwieranie i zapisywanie dokumentów .....	243
	OneDrive, czyli dokumenty zapisujesz w chmurze .....	244
	Drukowanie dokumentów .....	246
	Kontroluj proces wydruku .....	246
<b>13</b>	<b>Formatowanie tekstów .....</b>	<b>249</b>
	Akapit i jego wyrównanie względem marginesów .....	251
	Rzeczywisty rozmiar dokumentu .....	254
	Wyróżnianie elementów tekstu .....	254
	Pojedyncze litery i nowe wyrazy .....	256
	Już napisane pojedyncze wyrazy .....	256
	Grupy napisanych wyrazów .....	256
	Błędy, błędy! .....	257

Word i schowek .....	257
Rozmiar czcionki .....	258
Kolor czcionki .....	259
Odstępy między akapitami .....	259
Punktowanie i numerowanie .....	261
Zaawansowane formatowanie .....	262
Podwieszony akapit .....	262
Automatyczne dzielenie wyrazów .....	263
Wstawianie daty i godziny .....	265
<b>14 Czczionki i języki w dokumentach Worda .....</b>	<b>267</b>
Krój i rozmiar czcionki .....	268
Znaki diakrytyczne języków obcych .....	271
Sprawdzanie pisowni .....	271
Autokorekta .....	273
<b>15 Tabele i układ kolumnowy .....</b>	<b>275</b>
Tworzenie i formatowanie tabeli .....	276
Formatowanie tabel .....	281
Bardzo długie tabele (wielostronicowe) .....	282
Tryb wielokolumnowy (gazetowy) .....	282
<b>16 Praca z długimi dokumentami .....</b>	<b>285</b>
Zasady podziału dokumentu na strony .....	286
Nawigacja .....	287
Wyszukiwanie i zamiana tekstu .....	288
Stopki i nagłówki .....	289
Numerowanie stron dla zaawansowanych .....	292
Różne stopki i nagłówki dla odrębnych części dokumentu .....	293
Stopki i nagłówki dla zaawansowanych .....	293
Numerowanie nagłówków i spis treści .....	294
Przygotowanie dokumentu .....	295
Tworzenie spisu treści .....	297
Przypisy .....	299
Odsyłacze .....	300
<b>17 Grafika w Wordzie .....</b>	<b>303</b>
Wstawianie gotowych obrazków .....	304
Cliparty po nowemu .....	305
Ikony .....	306
Modele 3D .....	307
Narzędzia graficzne w programie Word .....	307
Operacje na obiektach graficznych programu Word .....	309
Wzajemne przesłanianie obiektów .....	310
Grupowanie .....	312
Praca z polami tekstowymi .....	314
Ustalanie ziarnistości obrazu .....	314

<b>III</b>	<b>MICROSOFT EXCEL I OBLICZENIA .....</b>	<b>317</b>
<b>18</b>	<b>Podstawy obsługi arkusza kalkulacyjnego .....</b>	<b>319</b>
	Poznajemy arkusz kalkulacyjny .....	320
	Wprowadzanie danych do arkusza i ich formatowanie .....	322
	Formatowanie komórek .....	325
	Operacje na komórkach .....	329
	Kilka zaskakujących ćwiczeń praktycznych .....	331
	Nagłówki i opisy tabel .....	332
<b>19</b>	<b>Excel i magia automatycznych obliczeń .....</b>	<b>335</b>
	Nasza pierwsza formuła w arkuszu .....	335
	Powielanie wzoru za pomocą myszy .....	337
	Powielanie wzoru z wykorzystaniem kopiowania i wklejania .....	337
	Współrzędne względne i bezwzględne .....	338
	Operatory matematyczne .....	340
	Funkcje matematyczne w formułach .....	341
	Biblioteka funkcji Excela .....	342
	Modyfikacja formuły na arkuszu .....	343
	Ćwiczenia .....	344
	Lokata bankowa .....	344
	Harmonogram spłaty kredytu bankowego .....	344
<b>20</b>	<b>Analiza danych w Excelu .....</b>	<b>349</b>
	Sortowanie i filtrowanie danych .....	350
	Proste wykresy .....	354
	Nagłówki i stopki .....	355
	Drukowanie arkuszy .....	355
	Kondensowanie wydruku .....	356
	Wydruk wielostronicowy dużego arkusza .....	357
<b>IV</b>	<b>INTERNET .....</b>	<b>359</b>
<b>21</b>	<b>Podłączenie do Internetu .....</b>	<b>361</b>
	Uzyskiwanie dostępu do Internetu .....	363
	Modem kablowy .....	363
	Sieć osiedlowa LAN .....	364
	Internet ze smartfona .....	365
	Łączymy się z Internetem .....	369
	Łączymy się z siecią Wi-Fi .....	369
	Konfigurujemy router bezprzewodowy .....	371
	Klonowanie adresu MAC (dla zaawansowanych) .....	374
	Zagrożenia internetowe .....	375
	Bezpieczny Internet .....	375
	Działajmy legalnie w sieci Internet .....	376



<b>22</b>	<b>Pierwsze kroki w Internecie .....</b>	<b>379</b>
	Microsoft Edge, czyli Internet Explorer po liftingu .....	381
	Otwieranie stron internetowych .....	382
	Przyciski programu Microsoft Edge .....	384
	Efektywna nawigacja pomiędzy stronami WWW .....	385
	Wyszukiwarki internetowe .....	386
	Pobieranie plików z Internetu .....	390
	Pobieranie programu z Internetu na przykładzie	
	menedżera plików Total Commander .....	391
	Serwery FTP .....	392
	Przeglądarka Chrome .....	393
	Szybko do celu, czyli zakładki internetowe .....	394
	Zakładki w Microsoft Edge .....	395
	Zakładki w przeglądarce Chrome .....	397
	Obsługa formatu PDF w Windows 10 .....	397
	Zapisywanie haseł w przeglądarce .....	399
<b>23</b>	<b>Poczta elektroniczna (e-mail) .....</b>	<b>401</b>
	Darmowa poczta Gmail .....	403
	Program Poczta .....	408
	Konfiguracja automatyczna .....	408
	Konfiguracja zaawansowana .....	409
	Czytanie i pisanie wiadomości .....	411
	Zarządzanie wiadomościami na serwerze .....	415
	Kalendarz, czyli zaplanuj swój czas .....	418
<b>24</b>	<b>Windows 10 już na zawsze online! .....</b>	<b>421</b>
	Microsoft Store .....	422
	Darmowe gry i aplikacje .....	423
	Aplikacje płatne .....	424
	Przywracanie zakupionych aplikacji .....	425
	Aktualizacje aplikacji .....	426
	Aktualizacja systemu Windows .....	427
	Tajemnice usługi OneDrive .....	428
	Integracja telefonu z kontem Microsoft .....	432
<b>25</b>	<b>Zastosowania Internetu .....</b>	<b>435</b>
	Fora dyskusyjne .....	436
	Serwisy społecznościowe .....	438
	YouTube .....	438
	Facebook .....	439
	Inne znane serwisy .....	441
	Komunikatory .....	441
	Telefonia internetowa .....	442
	Banki internetowe .....	445
	Praca w Internecie .....	449

Po pracy na urlop .....	449
Porównywarki cen .....	451
Serwisy aukcyjne .....	452
Wikipedia i inne serwisy encyklopedyczno-słownikowe .....	454
Sprawy urzędowe .....	455
<b>Skorowidz .....</b>	<b>458</b>

## APLIKACJE BEZ TAJEMNIC

**W** tym rozdziale nieco dokładniej omówię pracę z programami działającymi pod kontrolą Windows 10. **Programy** (inne określenie: aplikacje) są traktowane tak samo jak pozostałe zasoby komputera, ale w przeciwieństwie do innych obiektów charakteryzują się pewną „inteligencją” — realizują pewne funkcje dla użytkownika. Świadczą one rozmaite usługi, np. pozwalają na granie, edycję dokumentów, obsługę multimedialnych i wiele innych.

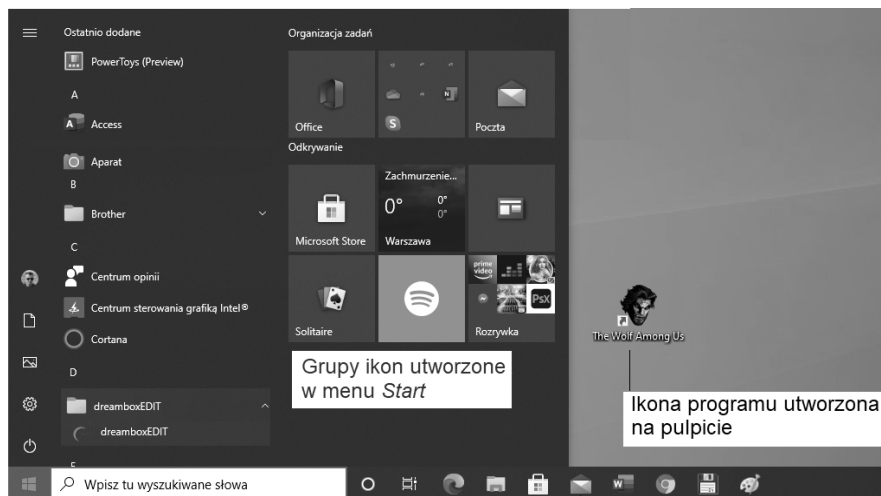
Można rozważać wiele metod realizacji programów, ale czy formalna definicja jest istotna? Zamiast akademickich dyskusji proponuję przejść do zajęć praktycznych i po prostu poklikać po ekranie!

Programy w Windows mogą zajmować pełny ekran (styl tabletowy) lub występować w klasycznej formie okienkowej (ang. *windows*). W tym systemie to właśnie *okna* najczęściej reprezentują uruchomione aplikacje, choć zdarzają się inne metody wizualizacji funkcji.

Najpopularniejszą metodą uruchamiania aplikacji w Windows jest otwarcie (kliknięcie) reprezentującej ją ikony. Jak zapewne pamiętasz, ikona to miniaturowy obrazek, który może wskazywać na program, ale — jak się dowiesz w dalszej części książki — także na inne elementy zapisane na dysku (dokumenty, pliki programów, filmy wideo, nagrania dźwiękowe).

W dalszej części rozdziału omówię podstawowe czynności, jakie można wykonywać podczas pracy z programami w Windows. Poznasz także poprawny (bezpieczny dla naszych danych) sposób kończenia pracy komputera oraz wielozadaniowość, czyli możliwość pracy z wieloma programami jednocześnie.

Popularne lokalizacje programów w systemie Windows ilustruje rysunek 4.1.




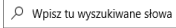
Naciśnij **Win** lub **Ctrl** w celu otwarcia lub zamknięcia pozycji menu zawierającego dodatkowe elementy (np. *Akcesoria systemu*)

Ikona na pasku zadań

**Rysunek 4.1.** Lokalizacja ikon programów w Windows 10

Jak uruchomić program ukryty za obrazkiem ikony?




- Większość ikon programów znajdziesz w menu wywołwanym przyciskiem Start (☰).
- Ikony programów zapisane na pulpicie możesz klikać myszą (wskazanie elementu) i uruchamiać wciskając klawisz Enter (otwarcie elementu).
- Jeśli ikona programu jest wbudowana w pasek systemowy (np. Edge — ) to po prostu klikasz ją *lewym* klawiszem myszy.

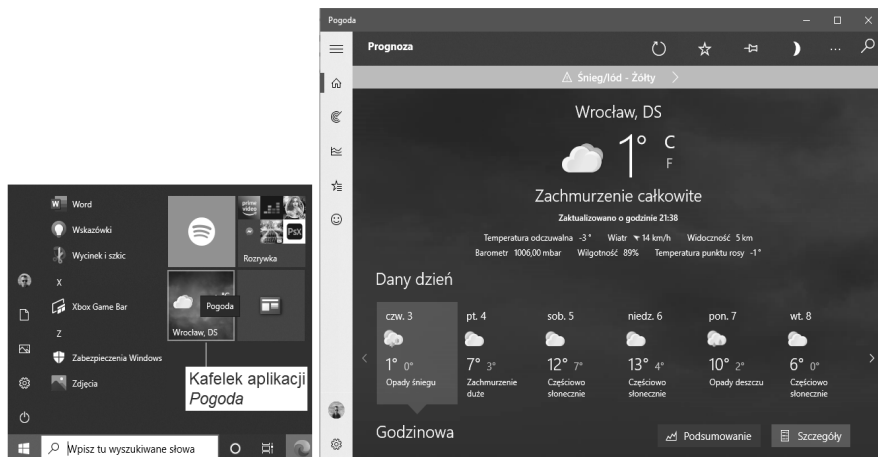
Jeśli nie widzisz na ekranie ikony programu, to wyszukaj ją używając sposobu podanego w poprzednim rozdziale (zerknij np. na rysunek 3.4.): kliknij przycisk *Start* lub naciśnij klawisz z flagą Windows, a następnie napisz przy pomocy klawiatury kilka znaków nazwy aplikacji w polu wyszukiwarki . Do pola wyszukiwarki wejdiesz także używając **skrótów klawiatury** +Q (wciśnij i przytrzymaj klawisz z flagą Windows, a następnie naciśnij klawisz Q). Gdy już zobaczysz ikonę programu, kliknij ją *lewym* klawiszem myszy.

## Programy (aplikacje) kafelkowe

W ostatnich odsłonach Windows można spotkać dwa rodzaje aplikacji: wieloekranowe, napisane specjalnie dla najnowszych wersji tego systemu, oraz klasyczne programy okienkowe. Te pierwsze nazwijmy dla uproszczenia „kafelkowymi”. Charakteryzują się one dość silnie zunifikowanym interfejsem użytkownika (wygląd + realizowane czynności). Mój komputer używany podczas pisania książki nie oferował trybu tabletowego, ale przedstawię dla przykładu jedną z aplikacji działających w tym trybie, prezentując jej widok w trybie klasycznego okienka — zasadniczo niewiele zmienia, czy dookoła obszaru aplikacji widać obramowanie z charakterystycznym przyciskiem ✕, czy nie, prawda?

Nawet jeśli *nie* pracujemy w trybie tabletowym to możemy wywołać jedną z aplikacji zgodnych z takim trybem. W tym celu uruchom teraz program *Pogoda* — kliknij lub dotknij, jeśli korzystasz z ekranu dotykowego, na przykład kafelek na ekranie startowym, wywołującym wciśnięciem klawisza Windows lub przycisku *Start* (☰). Jeśli komputer jest podłączony do Internetu, to po kilku sekundach ekran wypełni się prognozą pogody dla Twojej lokalizacji (przykład na rysunku 4.2).

Nowoczesne aplikacje kafelkowe zazwyczaj po uruchomieniu zajmują cały ekran. Piszę celowo „zazwyczaj”, gdyż w Windows 10 aplikacja kafelkowa może działać także w trybie okienkowym, jeśli w systemie nie został włączony tzw. tryb tabletowy (a ten domyślnie nie jest aktywny, gdyż jako tryb zoptymalizowany dla urządzeń wyposażonych w ekran dotykowy nie dotyczy zbyt wielu komputerów — w klasycznych pecetach ekrany dotykowe nie zyskały zbyt wielkiej popularności). W jaki sposób przełączać się pomiędzy trybem okienkowym (klasycznym) i tabletowym? Otóż w tym celu musimy wejść do tzw. *Centrum akcji*, które włączysz, klikając ikonę  widoczną na pasku systemowym (w prawym dolnym rogu ekranu). W obrębie aplikacji znajdziesz przycisk (przełącznik funkcyjny) *Tryb tabletu*. Uwaga: czasami zobaczysz na tej ikonie cyfrę w kółeczku, zawierającą liczbę tzw. powiadomień, np. . Do Centrum akcji wejdiesz także skrótem  +A (wciśnij i przytrzymaj klawisz z flagą Windows, a następnie naciśnij klawisz A).



Rysunek 4.2. Przykładowa aplikacja kafelkowa

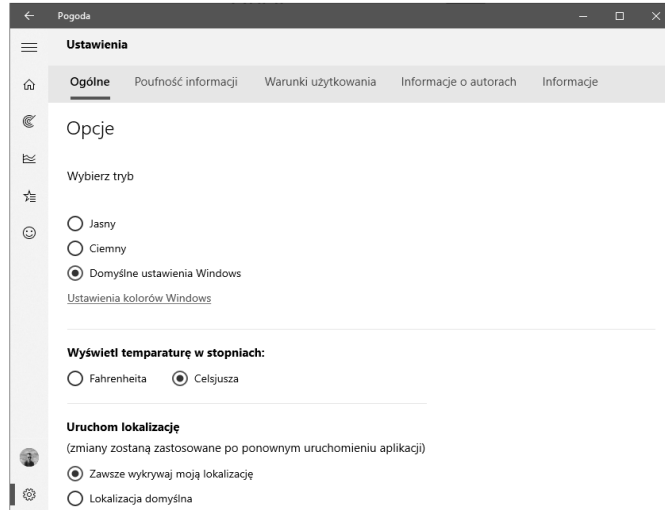
Aplikacje kafelkowe są bardzo intuicyjne w obsłudze.

- Jeśli aplikacja zawiera wiele ekranów (widoków), to nawigacja pomiędzy nimi jest możliwa poprzez naciskanie przycisków nawigacyjnych (← →). W ramach pojedynczego ekranu przewijanie jego zawartości jest możliwe poprzez kręcenie kółkiem myszy lub chwytywanie i przesuwanie pionowej belki widniejącej z prawej strony ekranu. Oczywiście, jeśli używasz ekranu dotykowego, możesz po prostu przeciągnąć palcem po ekranie w lewo lub w prawo!
- Zamknięcie aplikacji kafelkowej jest możliwe przez skrót klawiszowy **Alt+F4** (jeśli aktywny jest tryb klawiszy funkcyjnych w klawiaturze) albo kliknięcie przycisku **X**. W trybie tabletowym możesz kliknąć myszą na górnej krawędzi ekranu i przeciągnąć aplikację do jego dolnej krawędzi, co spowoduje jej zamknięcie.
- Aplikacje kafelkowe często zawierają przycisk koła zębatego (⚙️), czyli *Ustawienia*. Po jego kliknięciu zobaczysz ewentualne dodatkowe opcje konfiguracyjne dotyczące wybranej aplikacji (np. styl okien czy włączanie lub wyłączenie pewnych funkcji — zob. rysunek 4.3).

Programy kafelkowe są bardzo proste w obsłudze i nikt nie powinien mieć z nimi kłopotów. Przejdźmy jednak od kafelków do pulpitu i sprawdźmy, czy tak samo proste w obsłudze są klasyczne okienkowe programy — niektóre napisane wiele lat temu dla starszych wersji systemu Windows i działające równie dobrze w nowej jego odsłonie.

Rysunek 4.3.

Opcje  
i ustawienia  
aplikacji  
kafelkowej  
(przykład)



## Klasyczne programy okienkowe

Większość programów dostarczanych z systemem Windows i pisanych dla niego ciągle prezentuje się klasycznie, w formie aplikacji okienkowych, np. edytor WordPad, który poznałeś w poprzednim rozdziale, nie mówiąc już o tysiącach aplikacji stworzonych przed pojawieniem się najnowszych wersji Windows. W związku z tym w bieżącym rozdziale opiszę szczegółowo klasyczne programy okienkowe.

Zacniemy od prostego ćwiczenia: wyświetl na ekranie pulpit, a jeśli jeszcze go nie widzisz, użyj np. skrótu **Win+D** (przytrzymując wciśnięty klawisz *Windows*, naciśnij klawisz *D*). Następnie spróbuj znaleźć na pulpicie wizerunek kosza.



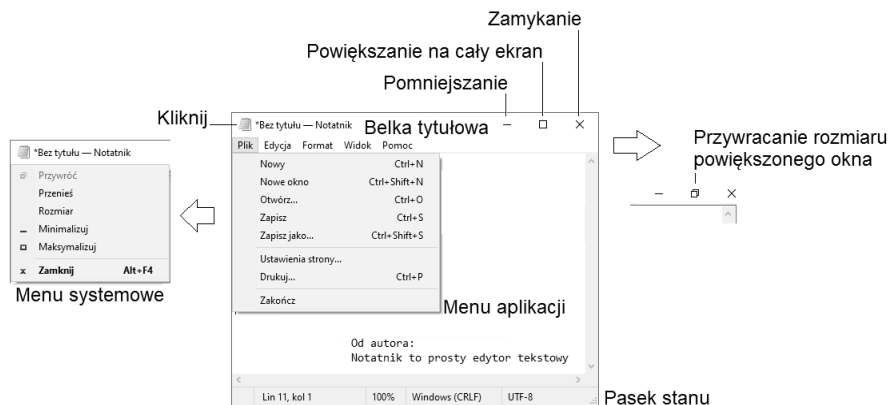
Wspomniałem już na wstępie rozdziału, że taki obrazek to *ikona*, czyli symbol graficzny programu, okna lub zasobu (np. biblioteki z dokumentami). Pamiętaj, że ikona jest tylko swego rodzaju odsyłaczem i jej wykasowanie nie oznacza deinstalacji programu i usunięcia jego plików z systemu (a czasami może być ich mnóstwo). Niektóre programy są dostarczane już z systemem operacyjnym (np. Eksplorator plików, Microsoft Edge, WordPad), a inne — instalowane przez użytkownika w trakcie eksploatacji komputera (np. gry, programy antywirusowe, pakiet Microsoft Office).

Kliknij teraz ikonę *Kosz* lewym klawiszem myszy i naciśnij raz klawisz *Enter*. Na ekranie pojawi się znane nam już okno programu *Kosz* (pokazałem je na rysunku 3.3 w poprzednim rozdziale). W czym ten „twór” przypomina okno? Nie jest to na szczęście termin, który znacznie odbiega od swojego pierwotnego znaczenia w świecie rzeczywistym — przez okno można gdzieś *zajrzeć*, można je też *zamknąć*!

Okno w systemie Windows w większości przypadków jest osobnym programem, czyli specjalnym modulem rozszerzającym możliwości systemu. Windows składa się z wielu programów (np. *Kosza*, przeglądarki Microsoft Edge czy *Kalkulatora*), a podstawowa obsługa ich wszystkich jest podobna. To, czego nauczysz się na przykładzie programu *Kosz*, będzie w dużej mierze dotyczyło każdego innego programu w systemie Windows. Oczywiście, cechy wspólne dotyczą typowych czynności, takich jak otwieranie, zamykanie czy przesuwanie, a nie funkcji, do których programy te zostały stworzone (np. program do rysowania ma funkcje, których nie ma przeglądarka internetowa). Zadaniem programu *Kosz* jest odzyskiwanie przypadkowo usuniętych dokumentów (do tego bardzo ważnego tematu wrócę jeszcze w kolejnych rozdziałach).

Uruchom teraz program *Notatnik*. Jak pamiętasz, jego ikona nie jest dostępna na pulpicie ani na ekranie startowym, ale możesz ją wyszukać, wykorzystując znany sposób z pomocą klawisza *Windows*: naciśnij go raz i zacznij pisać słowo „nota”, a gdy na liście zobaczysz ikonę — kliknij ją lewym klawiszem myszy.

Na przykładzie okna programu *Notatnik* zilustruję wygląd i funkcje okna programu, a także kilka klasycznych operacji systemowych, jakie można na nim wykonywać (rysunek 4.4).




**Rysunek 4.4.** Podstawowe funkcje okna programu



Klasyczne okno programu ma **obramowanie** (czasami niewidoczne), **belkę tytułową** zawierającą nazwę programu i ewentualnie inne informacje (np. nazwę dokumentu), opcjonalny **pasek stanu** (zawartość zależy już od charakteru aplikacji). Wiele programów zawiera tzw. **menu aplikacji** (czasami zastępowane równoważną funkcjonalnie tzw. Wstążką, o której jeszcze opowiem omawiając pakiet Office) oferujące rozmaite funkcje.

Co można zrobić z niemalże każdym oknem programu? Podstawowe czynności, jakie można wykonać z oknem, opisałem już na początku poprzedniego rozdziału, przy okazji omawiania funkcji myszy komputerowej:

- powiększa okno na cały ekran,
- przywraca je z powiększenia do poprzedniego rozmiaru,
- (podkreślenie) pomniejsza okno i „zrzuca” je na dół ekranu, na pasek zadań,
- ✕ ostatecznie zamyka okno programu.

Gdy zobaczysz na ekranie program Notatnik, wypróbuj następującą sztuczkę: kliknij w obszarze belki okna aplikacji miniaturkę jej ikony (). Zobaczysz wówczas tzw. **menu systemowe** okna, które zawiera zazwyczaj przynajmniej opcje *Minimalizuj* (to samo co – [podkreślenie]) i *Zamknij* (to samo co ✕).



Miniaturowe przyciski okna aplikacji mają niestety tę wadę, że trzeba w nie wycelować, przesuwając mysz lub dotykając gładzika w laptopie, i dopiero wtedy należy nacisnąć klawisze. Jeśli używanie myszy sprawia Ci ciągle pewną trudność, to spróbuj nauczyć się używania skrótów klawiaturowych, które opisuję w książce!

- W obszarze otwartego menu systemowego można się poruszać bez użycia myszy, np. wybór polecenia *Maksymalizuj* polega na pięciokrotnym naciśnięciu na klawiaturze strzałki w dół (↓) i potwierdzeniu klawiszem *Enter*. Zamiast klikać przycisk ✕, możesz także użyć skrótu klawiszowego *Alt+F4* (wcisnij i przytrzymaj lewy klawisz *Alt* oraz naciśnij klawisz funkcyjny *F4*)<sup>1</sup>.
- W obszarze otwartego menu aplikacji można także się poruszać bez użycia myszy, np. nawigacja pomiędzy pozycjami menu *Plik*, *Edycja*, *Format*, *Widok* i *Pomoc* polega na naciskaniu klawiszy strzałek: ← lub →.

<sup>1</sup> Uwaga: jeśli w komputerze wyłączony jest tryb działania klawiszy funkcyjnych, to w celu wywołania skrótu *Alt+F4* należałoby dodatkowo wcisnąć klawisz specjalny opisany jako *Fn*.

Sprawdź te informacje samodzielnie, klikając przyciski okna programów Kosz lub Notatnik.

Powodzenia!

## Zmiana rozmiaru i pozycji okna programu

Okno programu nie zawsze przyjmuje optymalny rozmiar na ekranie. Na szczęście system Windows pozwala na łatwe regulowanie nie tylko pozycji, ale również *rozmiaru* okna.

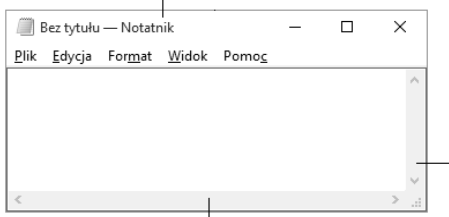
Aby zmienić rozmiar okna, przesunąć wskaźnik myszy w pobliżu jego brzegu lub rogu, tak aby przybrał kształt  $\updownarrow$ ,  $\leftrightarrow$ ,  $\swarrow$  lub  $\searrow$ . Gdy kursor już zmieni kształt, przytrzymaj wciśnięty lewy klawisz myszy i zwyczajnie przesunąć, a następnie puść wskaźnik w wybranym miejscu. Okno zmieni swój rozmiar zależnie od wybranego kierunku (możesz je dowolnie powiększać lub zmniejszać).

W podobny sposób można okno przesuwać. Wystarczy tylko naprowadzić wskaźnik myszy na pasek tytułowy (w obrębie tekstu tytułu — jest to tzw. **belka tytułowa**), przytrzymać wciśnięty lewy klawisz myszy i przesunąć okno (rysunek 4.5).

Rysunek 4.5.

Zmiana rozmiaru okna

Chwyć za belkę tytułową, aby zmienić położenie okna



Chwyć za krawędź okna, aby zmienić jego rozmiar kursorem  $\leftrightarrow$  lub  $\updownarrow$

Kursory  $\swarrow$  i  $\searrow$ , które pojawiają się przy narożnikach okna, działają na dwa wymiary jednocześnie, czyli służą do równoczesnego rozciągania lub zwężania w pionie i w poziomie.

## Przesuwanie zawartości okna

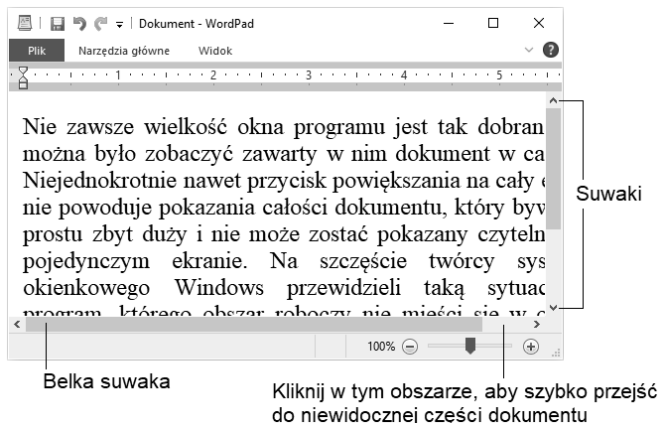
Nie zawsze wielkość okna programu jest tak dobrana, by można było zobaczyć zawarty w nim dokument w całości. Niejednokrotnie nawet przycisk powiększania na cały ekran (□) nie powoduje pokazania całości dokumentu, który bywa po prostu

zbyt duży i nie może zostać pokazany czytelnie na pojedynczym ekranie. Na szczęście twórcy systemu okienkowego Windows przewidzieli taką sytuację i program, którego obszar roboczy nie mieści się w oknie, wyświetla na jego brzegach specjalne suwaki pozwalające przesuwać jego zawartość w pionie i poziomie.

Przykład takiego dokumentu znajduje się na rysunku 4.6.

**Rysunek 4.6.**

Przesuwanie zawartości okna za pomocą suwaków



Suwaki widoczne na ekranie pełnią specjalne funkcje. Spróbuj je kliknąć i sprawdź, jak reaguje dokument znajdujący się w oknie programu (tabela 4.1).

**Tabela 4.1.**

Suwaki służące do przesuwania zawartości okna względem jego marginesów

Przycisk	Przesuwa zawartość okna
<	w prawo
>	w lewo
^	w dół
v	w górę

Nietrudno zauważyć, że działanie przycisków suwaka jest trochę nielogiczne: klikasz strzałkę skierowaną w lewo — dokument przesuwa się w prawo. Dość łatwo się z tym pogodzić, jeśli wyobrazisz sobie, że to nie dokument się przesuwa, ale Ty — jako obserwator.




Oprócz przesuwania zawartości ekranu za pomocą strzałek można też „chwycić” myszką ruchomą belkę suwaka (na rysunku jest wskazana dolna belka) i trzymając przyciśnięty klawisz myszki, znacznie szybciej przesuwać zawartość dokumentu w obrębie okna. Brak belek oznacza, że cała treść mieści się w oknie. Możesz także kliknąć pustą przestrzeń pomiędzy suwakiem a belką suwaka, aby wymusić „skok” w obrębie dokumentu (rysunek 4.5).



## Wielozadaniowość systemu Windows

Wiesz już, co to jest program w systemie Windows — twór w kształcie okna umożliwiający rysowanie, pisanie i inne czynności. System Windows pozwala zatem na wykonywanie różnych zadań i na dodatek umożliwia pracę z wieloma programami jednocześnie, dzięki tzw. wielozadaniowości. System zarządza otwartymi (uruchomionymi) programami i kontroluje ich pracę tak, aby nie wystąpiły żadne konflikty dostępu.

Windows pozwala na bardzo łatwe używanie wielozadaniowości, co opiszę w dalszych podrozdziałach.

### Wielozadaniowość i aplikacje kafelkowe

Wykonaj teraz mały eksperyment, zresztą bardzo prosty. Uruchom kilka programów, klikając na pasku zadań lub w menu Start ich ikony, np. Microsoft Edge, Wiadomości, Mapy. Możesz też uruchomić z pulpitu program Kosz . Zaraz, zaraz... Okno kolejnego programu zakrywa program poprzedni, który gdzieś znika. Czy musimy znowu wywołać ekran startowy, aby uruchomić następne okno programu?

Na szczęście nie jest tak źle: raz uruchomione programy są cały czas dostępne „w tle”. Aby je zobaczyć, znajdź i kliknij na pasku zadań ikonę  (*Widok zadań*) — wyświetlą się miniaturki programów, na które można się przełączyć, klikając jedną z nich (rysunek 4.7, górna część). Możesz także przesuwać się pomiędzy miniaturkami, używając klawiszy strzałek, a otwarcie podświetlonej miniaturki klawiszem *Enter* spowoduje przejście do niej. Podczas przesuwania wskaźnika myszy nad miniaturką możesz również kliknąć w , aby zamknąć wybrany program.

To samo, co zrobisz przy użyciu myszy, można łatwo wykonać za pomocą skrótów klawiaturowych.

Tryb *Widok zadań* (miniaturki zajmują cały ekran)




Tryb *Alt+Tab* w akcji  
(pasek z miniaturkami na środku ekranu)

**Rysunek 4.7.** Nawigacja pomiędzy otwartymi aplikacjami

Między aplikacjami można się przełączać także korzystając z ekranu dotykowego. Aby przejść do następnej aplikacji, szybko przesunij palcem do środka od lewej krawędzi. Jeśli chcesz wyświetlić listę ostatnio używanych aplikacji, chwycij lewą krawędź ekranu, szybko przesunij palcem nieco w prawo i, nie odrywając palca, z powrotem przesunij nim ku lewej krawędzi. Gdy zobaczysz panel z działającymi w tle aplikacjami, wybierz tę, do której chcesz się przełączyć.

Możesz też chwycić aplikację i niejako „przypiąć” ją do ekranu, obok innej aplikacji kafelkowej — ekran podzieli się na dwa panele, których szerokość możesz łatwo regulować, przeciągając środkową belkę rozdzielającą w lewo bądź w prawo.

## Skrót **Alt+Tab** w Windows 10 także działa!




W Windows 10 omówiona wcześniej funkcja *Widok zadań* (ikona  na pasku zadań) obsługuje zarówno programy kafelkowe (tryb ten Microsoft określa *Modern UI*), jak i klasyczne (okienkowe). Podobnie jak w poprzednich wersjach systemu, działają także klasyczne skróty, które można wykorzystywać we wszystkich rodzajach programów.

- *Alt+Tab* pozwala przelączać się pomiędzy uruchomionymi programami. Przytrzymaj wciśnięty lewy klawisz *Alt* i nawiguj pomiędzy uruchomionymi w tle programami, naciskając *Tab* — możesz użyć np. palca wskazującego.
- Podobnie działa kombinacja *Shift+lewy Alt+Tab*, ale biała obwódka przesuwa się w lewo, a nie w prawo.

Podczas nawigacji w centrum ekranu pojawi się pasek z miniaturkami aktywnych programów. Każde kolejne naciśnięcie klawisza *Tab* spowoduje wskazanie kolejnej aplikacji (biała obwódka), natomiast zwolnienie klawiszy — przelączenie się do niej.

Przelączenie się między otwartymi i działającymi w tle programami jest bardzo użyteczną cechą systemu, gdyż możesz równolegle wykonywać wiele zadań, np. pisać list, a gdy Ci się to znudzi, przelączyć się na grę *Saper*. Na tym właśnie polega wielozadaniowość systemu Windows. Cecha ta, w połączeniu z operacjami kopiowania i wklejania (o nich napiszę w rozdziale 6.), sprawia, że możliwe jest przenoszenie fragmentów dokumentu lub grafiki pomiędzy aplikacjami!

Aby skutecznie poruszać się w gąszczu okien aplikacji systemu Windows, postaraj się nabrać nawyku używania kombinacji:

- *Alt+Tab* (przelączenie się pomiędzy działającymi w tle programami).
- +*Tab* (odpowiednik kliknięcia w  na pasku zadań) — pokazuje ekran wypełniony miniaturkami otwartych aplikacji.
- +*D* „zrzuca” otwarte okna na dół, odstaniając pulpit.



Uruchomienie każdego kolejnego programu nieco spowalnia działanie komputera, wykorzystuje bowiem część jego zasobów (pamięć, procesor i inne elementy jednostki centralnej), ale w nowych, szybkich komputerach w zasadzie można swobodnie pracować z kilkoma programami jednocześnie.

## Wirtualne pulpity, czyli jeszcze więcej miejsca do pracy

W Windows 10 możliwe jest tworzenie swego rodzaju wirtualnych biur, które grupują zawarte w nich otwarte aplikacje i pozwalają podzielić pracę między nimi tak, aby w wygodny sposób przelączać się np. między biurkiem zawierającym aplikacje internetowe oraz tym, na którym tworzysz dokumenty i masz otwarte edytory.

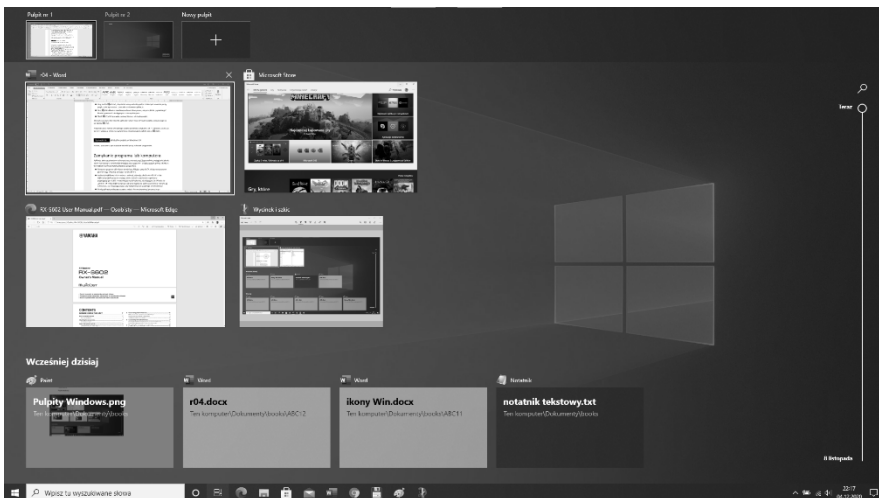
Otwieranie takich wirtualnych przestrzeni jest bardzo proste:

- Użyj skrótu **Win**+**Ctrl**+**D**, aby *dodać* nowy wirtualny pulpit. Zobacysz wówczas pusty pulpit, w którym możesz otwierać dowolne aplikacje.
- Użyj **Win**+**Ctrl**+klawisz strzałki w lewo lub w prawo, aby przejść do „sąsiedniego” biurka i pracować z dostępnymi na nim *aplikacjami*.
- Skrót **Win**+**Ctrl**+**F4** pozwala *zamknąć* bieżący wirtualny pulpit.

Aby pokazać wszystkie otwarte aplikacje i utworzone wirtualne pulpity, użyj znanego Ci już skrótu **Win**+**Tab**.

Przykład z użyciem dwóch wirtualnych pulpitoów pokazuję na rysunku 4.8:

- W lewym górnym rogu widoczne są miniaturki o nazwach *Pulpit 1* (aktywny — ikona jest podświetlona), *Pulpit 2* (nieaktywny), *Nowy pulpit* (możliwość dodania nowego wirtualnego pulpitu).
- Dopóki nie puścisz klawisza Windows, możesz swobodnie nawigować pomiędzy pulpitemi, przeglądając ich zawartość.
- Jeśli w trakcie przewijania klikniesz jedną z miniaturk reprezentujących otwarte aplikacje, to automatycznie się na nią przełączysz.



**Rysunek 4.8.** Wirtualne pulpity w Windows 10


Poćwicz poznane w tym rozdziale techniki pracy z oknami programów oraz funkcję wirtualnych pulpitoów.

## Zamykanie programu lub komputera

Aplikacje, które uruchamiamy na komputerze, zużywają część jego zasobów, analogicznie jak włączenie klimatyzacji w samochodzie zmniejsza nieco jego moc i zwiększa zużycie paliwa. Warto zatem nabrać nawyku zamykania zbędnych programów.

- Klasyczny *program* okienkowy zamkniesz klikając przycisk  $\times$  widoczny w prawym górnym rogu okna lub używając skrótu *Alt+F4*.
- Możesz zamknąć także aplikację *kafelkową*, używając w tym celu skrótu *Alt+F4*. W trybie tabletowym taki program możesz także chwycić za górny brzeg ekranu i przeciągnąć go w dół, przytrzymując na dole ekranu, aż zobaczysz, że okienko się „obróci”. W tym trybie zwykle przeciągnięcie aplikacji w dół nie zamyka jej całkowicie, ale niejako ją usypia, aby była gotowa do szybkiego uruchomienia!
- Każdą aplikację *widoczną* na pasku zadań jako uruchomioną (poznasz to po delikatnym „podkreśleniu” pod ikoną aplikacji) możesz łatwo zamknąć, klikając prawym klawiszem myszy jej ikonę i wywołując z menu podręcznego polecenie *Zamknij okno*. Aplikacja działająca w tle jest oznaczona niebieskim podkreśleniem pod jej ikoną na pasku zadań.

Poprawne zamykanie całego systemu Windows jest tak ważnym zagadnieniem, że postanowiłem mu poświęcić dość szeroki opis. Musisz bowiem wiedzieć, że *poprawne* zakończenie pracy systemu Windows nie polega na wyłączeniu komputera za pomocą przycisku zasilania (ang. *Power* lub *On/Off*). System operacyjny komputera należy traktować jak żywy organizm, który wykonuje wiele różnych czynności naraz. Przerwanie jego pracy przez brutalne odcięcie zasilania może Cię kosztować utratę utworzonego właśnie dokumentu, a nawet spowodować uszkodzenie systemu (szukając analogii: wyobraź sobie wyłączenie stacyjki w momencie, gdy samochód znajduje się w ruchu). System Windows oraz niektóre dobrze napisane programy co prawda dbają o zapisywanie stanu pracy, ale co będzie, jeśli taka automatyczna czynność z jakichś powodów zawiedzie? Przecież nie zgłosisz reklamacji do producenta!

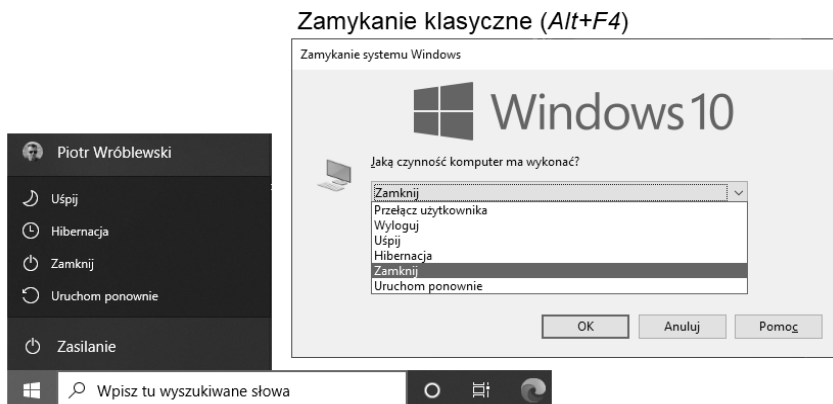
**Aby poprawnie zamknąć komputer, wykonaj następujące czynności:** kliknij przycisk *Start* lub wciśnij klawisz *Windows* i z menu *Zasilanie* (przycisk ) wywołaj polecenie *Zamknij* (rysunek 4.9, z lewej) — komputer powinien sam się wyłączyć.

Wyłączenie komputera nie zawsze będzie natychmiastowe (np. kiedy zostaną wykryte otwarte dokumenty i komputer poprosi o zapisanie ich na dysku). Podczas zamykania komputer będzie próbował wyłączyć wszystkie działające w tle aplikacje!

Warto dobrze poznać także pozostałe dostępne opcje i stosować je w razie potrzeby:

- *Uruchom ponownie* — polecenie to jest *przydatne*, gdy z komputerem zaczynają się dziać dziwne rzeczy.





Zamykanie z użyciem przycisku *Start*

**Rysunek 4.9.**

Prawidłowe zamykanie systemu Windows



Jeśli posiadasz komputer przenośny (laptop), to przed podróżą i włożeniem go do walizki lub plecaka użyj opcji *Zamknij*, a nie *Uśpij*, aby uniknąć samoczynnego włączenia się i przegrzania sprzętu! Samo zatrzęsnięcie pokrywy ekranu nie zamyka jeszcze systemu!

- *Uśpij* — komputer przechodzi w stan niskiego poboru energii i jest cały czas włączony. Ponowne naciśnięcie przycisku zasilania lub *dowolnego* klawisza spowoduje bardzo szybkie uruchomienie — nie trzeba od nowa otwierać okien ani dokumentów. W laptopach zatrzęsnięcie pokrywy ekranu powoduje domyślnie przejście komputera w stan uśpienia.
- *Hibernacja* — komputer *zapisuje* stan pracy (otwarte aplikacje i dokumenty) i wyłącza się. Ta opcja nie zawsze jest aktywna.

Jeśli chcesz komputer zamknąć, a nie uśpić, możesz także dojść do tych samych opcji za pomocą skrótu *Alt+F4*, użytego np. w obrębie biurka (kliknij wcześniej jego dowolny obszar lewym klawiszem myszy i dopiero potem użyj skrótu). W pewnym momencie zobaczysz okienko pokazane na rysunku 4.9 z prawej strony; jak widać, możesz wybrać polecenie zamykania systemu.

## Coś dziwnego stało się z programem

Bywa i tak, że nagle w trakcie pracy programu wyświetla symbol klepsydry ⌚. Komputer prosi Cię w ten sposób o cierpliwość — nie powinienes w tym czasie nic robić. Czekasz więc i czekasz, potem czekasz i... czekasz, czekasz, czekasz...

Co zrobić, gdy czekanie zdaje się nie mieć końca — a zazwyczaj oznacza to, że program zupełnie się „zawiesił”?

Na szczęście możliwe jest wymuszenie zamknięcia programu, który przestał działać. Wystarczy nacisnąć kombinację trzech klawiszy: *Ctrl* + lewy *Alt* + *Del*.



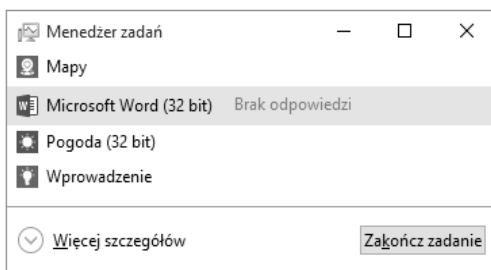
Sekwencję *Ctrl* + lewy *Alt* + *Del* należy wywoływać w następujący sposób: najpierw wciskasz i przytrzymujesz klawisz *Ctrl*, potem drugim palcem wciskasz i przytrzymujesz lewy *Alt* (w tym momencie przytrzymujesz już dwa klawisze) i w końcu naciskasz jednokrotnie klawisz *Del* (np. palcem drugiej dłoni).

Jeśli powyższa sekwencja zostanie wywołana poprawnie, komputer wyświetli ekran startowy z kilkoma opcjami, np.: *Zablokuj*, *Przełącz użytkownika*, *Wyloguj* i *Menedżer zadań*.

Wybierz to ostatnie polecenie, znajdź na liście program, który sprawia kłopoty, wskaż go myszą i kliknij przycisk *Zakończ zadanie* (rysunek 4.10).

**Rysunek 4.10.**

Zamykamy  
nie działający  
program



W naszym przykładzie zasymulowałem nieprawidłowe funkcjonowanie programu Microsoft Word — zob. napis *Brak odpowiedzi*.

Niektóre programy mogą czasami wykonać coś, czego nie akceptuje Windows, a on w celu ochrony swoich zasobów systemowych może je wówczas zamknąć. Gdy na ekranie monitora pojawi się komunikat: *Program wykonał nieprawidłową operację*

*i nastąpi jego zamknięcie. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się ze sprzedawcą, nie mamy wielkiego wyboru i zazwyczaj obserwujemy brutalne zakończenie pracy programu, często związane z utratą danych (np. dokumentu).*

Najnowszy Windows jest bardzo stabilnym systemem, jednak niektóre starsze programy mogą nie być z nim zgodne (kompatybilne). Nie dziw się więc, jeśli od czasu do czasu zobaczysz okienka podobne do pokazanych w tym rozdziale, informujące, że jeden z uruchomionych programów zadziałał niezgodnie z zasadami systemu operacyjnego, który postanowił ten program zamknąć.

Dobrym nawykiem każdego użytkownika powinno być częste zapisywanie dokumentów, nad którymi pracuje, gdyż przykra niespodzianka w postaci nagłej awarii sprzętu lub utraty zasilania może skutecznie zmarnować niejedną wieczór wytężonej pracy!

O zapisywaniu efektów pracy z komputerem opowiem w następnych rozdziałach. Po ich lekturze dowiesz się, gdzie komputer zapisuje dane i jak można do nich łatwo dotrzeć.



abc

# Skorowidz

@, 401, 405  
20H2, *Patrz* Windows 10 October  
2020 Update (20H2)  
32 bit, 39  
3G, 365  
4G, 365  
5G, 365  
64 bit, 39

## A

A4, 246, 356  
AdBlock, 394  
Adobe Reader, 397  
adres e-mail, 405  
adres internetowy, 382  
akapit, 251, 287  
    odstęp, 259  
    podwieszony, 262  
    wyrównanie, 252  
aktualizacje, 426  
aktywacja systemu, 48  
allegro, 452  
Alt, 64, 67  
Alt+Tab, 82  
AMD, *Patrz* procesor

aplikacja, *Patrz* program  
aplikacje okienkowe, 75  
App Store, 422  
arkusz kalkulacyjny, 319  
    komórka, 322  
    obliczenia automatyczne, 335  
ATX, 28  
Authenticator, 198  
autokorekta, 273  
avast!, 184  
AVG, 184  
AVI, 142  
awatar, 192

## B

Backspace, 66  
bajt, 90  
BCC, 413  
BD, 91  
belka  
    informacyjna, 77  
    tytułowa, 77  
biblioteki Windows, 96, 101, 155  
Bing, 387, *Patrz też* wyszukiwarka  
BIOS, 46

Bluetooth, 366  
Blu-ray, 91, 123  
Box, 38  
bramka VoIP, *Patrz* telefonia  
internetowa  
BR-R, 92

**C**

Caps Lock, 63  
CC, 413  
CD-R, 92  
CD-ROM, *Patrz* czytnik płyt  
CD-RW, 92  
Centrum akcji, 70, 73, 188, 206  
chmura, 48  
Chrome, 393  
cofanie wprowadzonych zmian,  
257  
COVID-19, 19, 456  
CPU, *Patrz* procesor  
Creative Commons, 304  
Ctrl, 63  
Ctrl+Alt+Del, 86  
Ctrl+End, 66  
Ctrl+Home, 66  
czas komputera, 204  
czcionka, 268  
zmiana koloru, 259  
wyróżnienie, 259  
czujnik pamięci, 215, 224  
czytnik płyt, 28

**D**

data i godzina w dokumencie, 265  
DCIM, 152  
Delete, 66, 330  
DisplayPort, 26  
Do, 413  
dokument, 89  
kopiowanie, 112  
otwieranie, 97  
drukarka, 28  
bezprzewodowa (Wi-Fi), 231  
instalacja, 231

drukowanie  
arkusze kalkulacyjne, 355  
dokumentów, 246  
DVD, 91  
DVD+R, 92  
DVD+RW, 92  
DVD-R, 29, 92  
DVD-ROM, *Patrz* czytnik płyt  
DVD-RW, 92  
DW, 413  
dysk  
optymalizowanie, 225  
twardy, 31, 90  
dyskietka (symbol), 95  
dzielenie wyrazów, 263

**E**

ebay, 452  
EDGE, 365  
edycja  
formuły, 343  
video, 169  
Eksplorator plików, 43, 105  
e-mail, 401  
EML, 44  
emotikony, 267  
Encyklopedia multimedialna PWN,  
148  
End, 66, 288  
Enter, 66, 249, 287  
Esc, 56, 63  
Excel, regulacja marginesów, 356

**F**

F5, 288  
Facebook, 439  
firewall, 376  
folder, 99, 111  
tworzenie, 69  
formatowanie dysku, 109, 133  
formuła w arkuszu  
edycja, 343  
powielanie wzoru, 337  
forum internetowe, 436  
FTP (serwer), 392

Full HD, 26  
funkcje matematyczne w  
formułach, 341

**G**

GB, 90  
gesty, 68  
gigabajt, 90  
gładzik, 24, 52, 55  
głośniki, 30  
Gmail, 403, 439  
Goldenline, 449  
Google, 389, *Patrz też*  
wyszukiwarka  
gov.pl, 455  
GPRS, 365  
grafika, 151  
grupa, 240  
gry, 136  
instalacja, 136

**H**

haker, 375  
harmonogram spłaty kredytu  
bankowego, 344  
hasło  
obrazkowe, 195  
Windows, 193  
HD (rozdzielczość), 26  
HDMI, 26  
Home (klawisz), 66, 288  
Home (wersja Windows), 38  
hotspot Wi-Fi, 366  
https, 447

**I**

i5, *Patrz* procesor  
ikona, 41, 75  
IMAP, 408  
importowanie zdjęć, 152  
Insert, 66  
Instagram, 441  
instalacja Windows, 47  
instalator, 136

Intel, *Patrz* procesor  
Internet, 35  
Internet Explorer, 380, 381  
Internetowe konto pacjenta, 456  
iPad, 145  
iPhone, 145  
IPS, *Patrz* typ matrycy LCD  
iTunes, 141, 145  
import płyty CD, 146

**J**

jednostka centralna, 28

**K**

kafelek dynamiczny, 58  
kafelki, 73  
Kalendarz (aplikacja), 418  
kalkulator, 219  
kamera USB, 30  
kanał, *Patrz* YouTube  
karta  
Bluetooth, 34  
graficzna, 34  
dedykowana, 34  
zintegrowana, 34  
sieciowa, 34  
karta (Word), 239, *Patrz też*  
wstążka  
kasowanie płyt optycznych, 125  
Kaspersky Internet Security, 180  
kB, 90  
kilobajt, 90  
klawiatura, 27, 61  
polskie znaki, 67  
naturalna, 27  
klawisz Windows, 54, 98  
klawisze  
kierunkowe, 65  
skrótów, 67  
specjalne, 62, 65  
klonowanie adresu MAC, 373  
komórka, 321  
dopasowywanie pomiędzy  
kolumnami, 332  
formatowanie, 325, 345

kasowanie zawartości, 329  
 niedopasowanie zawartości,  
 332  
 współrzędne, 322  
 zawijanie, 324, 332  
 zaznaczanie, 325  
 kompresja, 228  
 danych, 228  
 komputer multimedialny, 25  
 komunikator, 441  
 koncentrator USB, 27  
 konfiguracja systemu, 187  
 konto  
 Google, 394, 397  
 lokalne, 191  
 Microsoft, 189, 191  
 użytkownika, 191  
 kopia zapasowa danych, 230  
 kopiowanie i wklejanie, 174  
 Kosz, 55, 76  
 kursor, 60, 239

**L**

laptop, 22  
 LinkedIn, 449  
 listwa dźwiękowa, 27  
 logowanie, 193  
 opcje, 195  
 LTE, 365

**M**

M.2, 31  
 MAC, 364, 373  
 magazyn osobisty, 431  
 malarz formatów, 258  
 mała, 401  
 mapy komputerowe, 450  
 marker, *Patrz* czcionka  
 MB, 90  
 MBOX, 44  
 Media Creation Tool, 44  
 Media Player, *Patrz* Windows  
 Media Player  
 megabajt, 90  
 menedżer zadań, 86

menu podręczne, 54  
 menu Start, 56  
 menu systemowe (Plik), 239  
 Messenger, 442, *Patrz też*  
 komunikator  
 Microsoft Edge, 43, 381  
 przyciski, 385  
 Microsoft Solitaire Collection, *Patrz*  
 Pasjans  
 Microsoft Store, 139, 422  
 miękki Enter, 251  
 Minesweeper, *Patrz* Saper  
 minipasek narzędzi, 242  
 modem, 362  
 Modern UI, 81  
 monitor zewnętrzny, 206  
 MP3, 142  
 multimedia, 151  
 mysz, 28, 52  
 kliknięcie, 52  
 opcje dla osób leworęcznych,  
 210  
 wskaźnik, 52

**N**

nagłówek, 285, 289, 294  
 numerowanie, 294  
 poziom, 294  
 nagłówki i stopki w Excelu, 355  
 nagrywanie  
 jednosesyjne, 130  
 płyt optycznych, 123  
 wielosesyjne, 130  
 nagrywarka, *Patrz* czytnik płyt  
 Nalepki (Paint 3D), 168  
 narzędzia dyskowe, 222, 224  
 Nero, 92, 126  
 netbook, 21  
 nick, 438, *Patrz też* pseudonim  
 internetowy  
 Norton Internet Security, 180  
 Num Lock, 66  
 numer strony (pole Worda), 290  
 numerowanie, 261

**O**

obiekt graficzny, 309  
   grupowanie, 312  
   przesłanie, 310  
 obudowa  
   desktop, 28  
   tower, 28  
   wieża, 28  
 odsyłacze, 294, 300  
 odzyskiwanie dostępu do konta,  
   196  
 OEM, 38  
 okno, 53  
   pomniejszanie, 53  
   powiększanie, 53  
   przesuwanie zawartości, 78  
   suwaki, 79  
   zamykanie, 53  
   zmiana rozmiaru i pozycji, 78  
 OneDrive, 93, 236, 244, 429  
 opcje  
   dodatkowe (wstążka), 240  
   wydruku, 246  
 operatory w formułach arkusza  
   kalkulacyjnego, 340  
 optymalizacja dysku twardego, 222  
 Origin, 138

**P**

PageDown, 66, 288  
 PageUp, 66, 288  
 Paint, 152, 156, 159  
 Paint 3D, 152, 159, 164  
 pamięć RAM, 32  
 panel sterowania, 208  
 pasek  
   stanu, 77  
   systemowy, 43  
   Szybki dostęp, 242  
   zadań, 43  
   zakładek, 397  
 Pasjans, 139, 424  
 PayPal, 452  
 PDF, 397  
 pendrive, 30, 91, 98, 100

PIN, 195  
 pisanie ukośne (Excel), 333  
 planowanie podróży, *Patrz* mapy  
   komputerowe  
 plik, 89 *Patrz też* dokument  
   usuwanie, 117  
   zaznaczanie, 115  
 Plug & Play, 231  
 płyta  
   audio, 142  
   główna, 30  
 Poczta (program), 408  
 poczta elektroniczna, 401  
 podgląd zawartości plików, 109  
 podświetlenie klawiatury, 27  
 podwieszony akapit, 262  
 podział ekranu, 81  
 pole Worda, 265  
 polskie znaki, 62, 210  
 pomniejszanie tekstu, 258  
 Pomoc systemu Windows, 217  
 POP3, 408  
 porównywarki cen, 451  
 portale poszukiwania pracy, 449  
 powiadomienia, 73  
 powielanie wzoru, 337  
 powiększanie tekstu, 258  
 powtarzanie nagłówka tabeli, 282  
 Print Screen, 176  
 Pro (wersja Windows), 38  
 procesor, 22, 28, 33  
 program, 34  
 przeciągnij i upuść, 114  
 przypisy, 294, 299  
 pseudonim internetowy, 376  
 PST, 44  
 pulpit  
   dostosowanie, 201  
   wirtualny pulpit, 82  
 PVA, *Patrz* typ matrycy LCD

**Q**

QWERTY, 60



**R**

radio z Internetu, 146  
ransomware, 179  
replikator portów, 27  
Return, *Patrz* Enter  
router bezprzewodowy, 371  
rozdzielczość, 26  
  ekranu, 205  
rpm, 31

**S**

S (wersja Windows), 38  
Saper, 82, 139, 423  
scalanie komórek, 279  
scenopis, 170  
schowek, 112, 174, 257  
serwisy  
  aukcyjne, 452  
  społecznościowe, 438  
Shift, 63, 325  
sieć, *Patrz* Internet  
skalowanie, 243  
skanowanie antywirusowe, 179  
skróty, 243  
Skype, 30, 443  
smartfon, 21, 69, 152, 366  
SMTP, 410  
SODIMM, 32  
sound bar, *Patrz* listwa dźwiękowa  
spacja, 63, 251  
  nierozdzielająca, 265  
spam, 404, 438  
spis treści, 294  
  generowanie, 297  
Spotify, 146  
sprawdzanie  
  dysku, *Patrz* narzędzia dyskowe  
  pisowni, 271  
SSD, 31  
stacja dysków optycznych, 92  
Start (menu), 56  
Steam, 138  
stopka, 285, 289  
streaming, 23  
suwaki, 79  
symulowanie spłaty kredytu, 346

szablony (Office), 237  
Szybki dostęp (pasek), 239

**Ś**

ściągnięcie plików z Internetu, 390

**T**

Tab, 66  
tabele, 276  
  styl obramowania, 276  
  tworzenie, 276  
  wielostronicowe, 282  
  zaznaczanie komórek, 279  
tablet, 21  
tabulator, 251  
telefon (integracja z Windows), 432  
telefonia internetowa, 442  
tło pulpitu, 155, 200  
TN, *Patrz* typ matrycy LCD  
To, 413  
Toast, 126  
token, 447  
toner, 29  
touchpad, *Patrz* gładzik  
tryb gazetowy, *Patrz* tryb  
  wielokolumnowy  
tryb tabletowy, 73  
tryb wielokolumnowy, 282  
Twitter, 441  
typ matrycy LCD, 26

**U**

udostępnianie Internetu, 366  
UDW, 413  
układ  
  wielokolumnowy, 275  
  wydruku, 243  
ultrabook, 21  
UMTS, 365  
Unifying (nadajnik), 27  
URL, 381  
USB, 28, 231  
Ustawienia (panel), 59  
Ustawienia Windows, 188  
uspianie komputera, 85

**V**

VoIP, *Patrz* telefonia internetowa  
VoIP (bramka), 443

**W**

WAN, 371  
WannaCry, *Patrz* wirus komputerowy  
WAV, 142  
wcięcie akapitu, 252  
Webdings, 270  
WhatsApp, 442  
wiadomość aktywacyjna, 438  
wideo, edycja, 169  
Widok zadań, 80  
wielkość ikon, 107  
wielozadaniowość, 80  
Wi-Fi, 23  
Wikipedia, 454  
Windows, kończenie pracy, 84  
Windows 10, wersje, 38  
Windows 10 October 2020 Update (20H2), 12  
Windows Defender, 180  
Windows Hello, 195  
Windows Media Player, 141, 143  
Wingdings, 270  
wirus komputerowy, 177  
WLAN, 23, 35  
Word,  
    karta, 239  
    ukryte karty, 241  
    wstążka, 237  
WordPad, 59  
WPA-2, 374  
Wskazówki (aplikacja), 218  
wskaźnik, 52  
współrzędne  
    bezwzględne, 338  
    względne, 338  
wstążka, 100, 237  
    minimalizowanie, 108, 122

WWW, 35, 379, 383  
    zakładki internetowe, 394  
wygaszacz ekranu, 207  
wykresy w arkuszach kalkulacyjnych, 354  
wypunktowanie, 261  
wysuwanie dysku, 100, 118, 119  
wyszukiwanie i zamiana tekstu, 288  
wyszukiwanie informacji w Internecie, 386  
wyszukiwarka, 59  
    internetowa, 386  
    systemowa, 122

**Y**

YouTube, 438

**Z**

Zabezpieczenia Windows, 180  
zakładka, 301  
    Chrome, 397  
    Microsoft Edge, 395  
zapis na dysk optyczny wielosecyjny, 92  
zapisywanie haseł, 399  
zapora systemu Windows, 376  
zaznaczanie  
    komórka, 325  
    plik, 115  
zdjęcia, 152  
    edycja i poprawki, 154  
ZIP, 228  
znak  
    diakrytyczny, 62, 271  
    nowego wiersza, 251  
    podział strony, 287  
    specjalny, 269  
zoom (funkcja), 254  
zrzut ekranu, 176

# PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA  
**Helion** 

# abc komputera

12. wydanie bestsellera!

- Wizyta w sklepie komputerowym, czyli jak kupować z głową
- Instalacja i konfiguracja Windows 10
- Klawiatura, mysz i nowe menu Start
- Twoje dane w chmurze internetowej OneDrive
- Aplikacje bez tajemnic — gry, nauka i muzyka z sieci
- Konto Microsoft i Microsoft Store (sklep Windows)
- Ochrona przed wirusami komputerowymi
- Microsoft Office 365 bez tajemnic
- Grafika w programach Word i Paint 3D
- Montaż filmów dla początkujących
- Excel — magia automatycznych obliczeń i analiza danych
- Poczta elektroniczna (e-mail)
- Przeglądarki internetowe Edge i Chrome oraz wyszukiwarka Google
- Media społecznościowe, fora dyskusyjne, banki, porównywarki cen

## Nie czekaj. Każda podróż zaczyna się od pierwszego kroku!

Chyba nikt nie mógł przewidzieć, że komputer i Internet tak szybko staną się nieodłącznymi towarzyszami naszego codziennego życia. Czy tego chcemy, czy nie, nadszedł moment, aby się z nimi zaprzyjaźnić. W przeciwnym razie nadal będziemy tracić mnóstwo czasu na czekanie w kolejkach i „analogowe” załatwianie spraw, z których wielu w ogóle nie uda nam się pchnąć do przodu. Dlaczego? Ponieważ coraz więcej firm i instytucji komunikuje się z klientami wyłącznie przez Internet. Ponadto pandemia COVID-19 udowodniła, że dzięki sprawnej obsłudze komputera można (a nawet trzeba!) pracować w pełni zdalnie i całymi tygodniami nie odwiedzać biura!

Jeśli chcesz szybko i bez stresu nauczyć się korzystać z podstawowych dobrodziejstw oferowanych przez komputer i sieć internetową, pomoże Ci właśnie ta książka. Znajdziesz w niej informacje o tym, jaki komputer wybrać, jak go włączyć i co zrobić dalej. Dowiesz się, jak poruszać się po ekranie, gdzie znaleźć potrzebne funkcje, do czego służą różne programy i jak obchodzić się z dokumentami. Nauczysz się, jak ustawić system Windows 10, aby wygodnie z niego korzystać, oraz jak pracować w Wordzie i Excelu, tworzyć rysunki 3D i skutecznie obronić się przed wirusami komputerowymi. Przejdziesz także szybki kurs internetowy — od podłączania komputera do sieci, przez ogólną orientację w Internecie i obsługę poczty elektronicznej, po sposoby korzystania z różnych serwisów: sklepów, banków, spraw urzędowych i mediów społecznościowych.



**Helion** 

 [helion.pl](http://helion.pl)

 0 801 339900

 0 601 339900

Sprawdź nasze szkolenia!

**SZKOLENIA**



AKADEMIA IT & BUSINESS

[WWW.SZKOLENIA.HELION.PL](http://WWW.SZKOLENIA.HELION.PL)

**KOD KORZYŚCI**  
Sięgnij po więcej! ▶



ISBN 978-83-283-7892-6



9 788328 378926

Cena: 49,00 zł

INFORMATYKA W NAJLEPSZYM WYDANIU