



Ćwiczenia  
praktyczne



Krzysztof Masłowski

# Excel 2021

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE

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: Szymon Sz wajger

Projekt okładki: Studio Gravite/Olsztyn  
Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock.

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

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://helion.pl/user/opinie/ex2lcw>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-8932-8

Copyright © Helion S.A. 2022

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

# Spis treści

<b>Rozdział 1. Przygotowanie do pracy .....</b>	<b>9</b>
Zaczynamy .....	9
Wprowadzenie .....	10
Uruchamiamy Excela z pustym skoroszytem .....	10
Arkusz .....	16
Pasek Szybkiego dostępu .....	18
Menu Opcje .....	22
<b>Rozdział 2. Poruszanie się po arkuszu i wpisywanie informacji do komórek .....</b>	<b>25</b>
Wprowadzenie .....	25
Poruszanie się po arkuszu, liczba kolumn i wierszy .....	26
Wpisywanie tekstu i liczb do komórek arkusza .....	32
Wpisywanie formuł .....	40
Komentarze .....	43
Wartości logiczne i użycie prostej funkcji .....	46
Psikusy Excela .....	48
Dodatkowe informacje o poruszaniu się po arkuszu .....	51

<b>Rozdział 3. Arkusz, skoroszyt i plik .....</b>	<b>55</b>
Wprowadzenie .....	55
Arkusze to „kartki” w skoroszycie .....	56
Zapisywanie skoroszytów w plikach .....	65
Kończenie pracy i zamykanie okna .....	70
Otwieranie plików .....	72
Kopiowanie i przesuwanie arkuszy z pliku do pliku .....	75
<b>Rozdział 4. Zakresy .....</b>	<b>77</b>
Wprowadzenie .....	77
Zaznaczanie zakresów .....	78
Wpisywanie danych do zaznaczonego zakresu .....	82
<b>Rozdział 5. Edytowanie zawartości arkusza .....</b>	<b>85</b>
Wprowadzenie .....	85
Czyszczenie komórki .....	85
Edycja zawartości komórki .....	89
Edytowanie komentarza .....	91
Wstawianie wierszy i kolumn .....	92
Usuwanie wierszy i kolumn .....	94
Wstawianie i usuwanie komórek .....	95
Kopiowanie za pomocą schowka .....	98
Przesuwanie (przenoszenie) danych za pomocą schowka ...	106
Kopiowanie i przesuwanie przez przeciąganie myszą .....	107
<b>Rozdział 6. Formatowanie .....</b>	<b>111</b>
Wprowadzenie .....	111
Zmiana czcionki i wyrównania .....	112
Tło, obramowania i kolor pisma .....	114
Automatyczne formatowanie tabel — style .....	117
Usuwanie formatowania .....	119
Data .....	120
Czas .....	126
Malarz formatów .....	128
Ukrywanie i odkrywanie wierszy i kolumn .....	130
<b>Rozdział 7. Formuły i funkcje .....</b>	<b>133</b>
Wprowadzenie .....	133
Sumowanie .....	134
Excel jest doskonałym kalkulatorem .....	142

---

Adresy względne, bezwzględne i mieszane .....	145
Przykłady użycia funkcji .....	149
Adresowanie trójwymiarowe .....	155
<b>Rozdział 8. Wykresy .....</b>	<b>157</b>
Wprowadzenie .....	157
Tworzenie wykresów .....	158
Wykresy są dynamicznie połączone z danymi .....	170
<b>Rozdział 9. Oglądanie i drukowanie arkuszy .....</b>	<b>173</b>
Wprowadzenie .....	173
Oglądanie .....	174
Podgląd wydruku .....	178
Drukowanie .....	181



# 4

## Zakresy

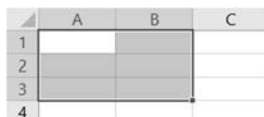
### Wprowadzenie

Zakres, nazywany kiedyś blokiem, to nic innego jak prostokątny zbiór przylegających do siebie komórek. Dokładną definicję lepiej zastąpić przykładami.

Określamy go, podając oddzielone dwukropkiem adresy komórek leżących po przekątnej w lewym górnym i prawym dolnym rogu, np. *A1:B3* określa zakres pokazany na rysunku 4.1.

**Rysunek 4.1.**

*Zaznaczony zakres  
A1:B3; A1  
jest komórką  
bieżącą*



	A	B	C
1			
2			
3			
4			

Komórka, od której rozpoczynamy zaznaczanie zakresu, pozostaje komórką bieżącą (aktywną), to znaczy do niej są wprowadzane dane wpisywane z klawiatury. Łatwo ją znaleźć, gdyż jest wyróżniona innym kolorem tła. Na rysunku 4.1 komórką bieżącą jest *A1*.

Szczególnymi przykładami zakresów są: pojedyncza komórka (rysunek 4.2), cały wiersz (rysunek 4.3), cała kolumna lub kilka kolumn (rysunek 4.4) i cały arkusz (rysunek 4.8).

#### Rysunek 4.2.

Najprostszy zakres A2:A2, czyli pojedyncza komórka A2

	A	B	C
1			
2			
3			
4			

#### Rysunek 4.3.

Cały wiersz A2:XF2 (2:2)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

#### Rysunek 4.4.

Całe kolumny też są zakresami: po lewej A1:A1048576 (A:A) z komórką biejącą A1, a po prawej B1:C1048576 (B:C) z komórką biejącą B1

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

## Zaznaczanie zakresów

Zaznaczanie zakresów jest jedną z podstawowych umiejętności przy wykonywaniu prawie wszystkich operacji, takich jak wprowadzanie danych, formatowanie, czyszczenie i usuwanie komórek, tworzenie wykresów itd.

### Ć W I C Z E N I E

#### 4.1 Zaznaczenie prostego zakresu

Zaznacz prostokątny zakres A1:B3 pokazany na rysunku 4.1.

##### Rozwiązanie 1.

1. Naprowadź wskaźnik myszy na A1.
2. Trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, przeciągnij jej wskaźnik do komórki po przekątnej zakresu, czyli do B3.



3. Puść lewy przycisk myszy. Zostanie zaznaczony zakres  $A1:B3$  z komórką bieżącą  $A1$ , dokładnie tak jak na rysunku 4.1.

#### Komentarz

- Jest to sposób najprostszy i najszybszy, pod warunkiem że zakres nie jest bardzo duży. Najlepiej, jeżeli mieści się na monitorze. Ale spróbuj zaznaczyć w ten sposób np. zakres  $B3:D12345$ .
- Kliknięcie dowolnej komórki likwiduje zaznaczenie.

#### Rozwiązanie 2.

1. Kliknij komórkę  $A1$ .
2. Trzymając wciśnięty klawisz *Shift*, kliknij komórkę po przekątnej zakresu, czyli  $B3$ .

#### Komentarz

- Powyższe rozwiązanie można zapisać skrótowo jako  $A1, Shift+B2$ .
- Przekonaj się, że ten sam zakres zaznaczysz, naciskając:
  - $B3, Shift+A1$ ,
  - $B1, Shift+A3$ ,
  - $A3, Shift+B1$ .
- Jedynym warunkiem jest wybieranie komórek po przekątnej.
- Zaznaczony zakres będzie ten sam, ale za każdym razem zaznaczanie rozpoczyna się od innej komórki, więc inna będzie komórka bieżąca.

#### Rozwiązanie 3.

1. Przejdź do  $A1$ .
2. Naciśnij klawisz  $F8$ .
3. Kliknij  $B2$ .
4. Ponownie naciśnij  $F8$ .

#### Komentarz

- Naciśnięcie klawisza  $F8$  włącza tryb zaznaczania. Po zaznaczeniu zakresu trzeba koniecznie ponownie nacisnąć  $F8$ , aby powrócić do zwykłego trybu pracy.

- ❑ Bez ponownego naciśnięcia klawisza *F8* kliknięcie dowolnej komórki — zamiast zlikwidować zaznaczenie — będzie powodowało zmianę zaznaczonego zakresu.

#### Rozwiązanie 4.

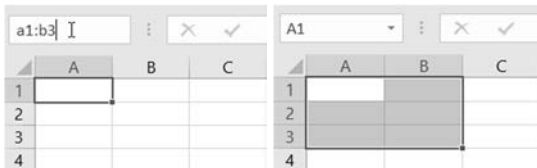
1. Naciśnij klawisz *F5* (patrz rozwiązanie 3. w ćwiczeniu 1.2).
2. Gdy pojawi się okno dialogowe *Przechodzenie do*, do pola *Odwołanie* wpisz *A1:B3* (lub *a1:b3*) i kliknij przycisk *OK*.

#### Rozwiązanie 5.

- ❑ Tak jak na rysunku 4.5, w polu adresowym po lewej stronie paska edycji (paska formuły) wpisz adres zakresu, który chcesz zaznaczyć, i naciśnij *Enter*.

#### Rysunek 4.5.

Szybkie  
zaznaczenie  
dowolnych  
zakresów



#### Komentarz

- ❑ Rozwiązania 4. i 5. są najszybszymi i najwygodniejszymi sposobami precyzyjnego zaznaczania dużych zakresów.
- ❑ Małe zakresy wygodniej zaznaczać przez przeciąganie myszą.

### Ć W I C Z E N I E

## 4.2 Zaznaczanie całych kolumn

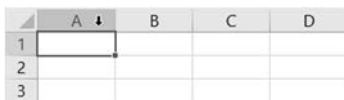
Zaznacz zakresy pokazane na obu częściach rysunku 4.4, czyli najpierw kolumnę *A*, a potem dwukolumnowy zakres *B:C*.

#### Rozwiązanie

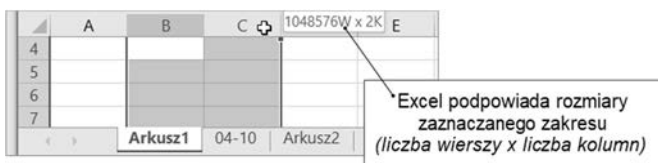
1. Aby zaznaczyć kolumnę *A*, kliknij jej nagłówek (rysunek 4.6).

#### Rysunek 4.6.

Kliknięcie nagłówka  
kolumny powoduje  
jej zaznaczenie



2. Aby zaznaczyć blok dwukolumnowy  $B:C$ , przeciągnij myszą po nagłówkach tych kolumn<sup>1</sup> (rysunek 4.7).



**Rysunek 4.7.** Przeciągnięcie myszą po nagłówkach kolumn powoduje ich zaznaczenie

### Komentarz

- ❑ Zaznaczanie wierszy przebiega analogicznie — zamiast po literowych nagłówkach kolumn, trzeba przeciągać myszą po numerowanych nagłówkach wierszy.

## Ć W I C Z E N I E

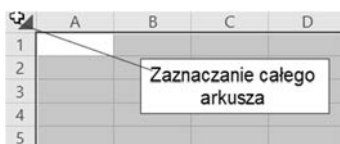
### 4,3 Zaznaczanie całego arkusza

Zaznacz cały arkusz.

### Rozwiązanie

- ❑ Kliknij przycisk w lewym górnym rogu okna arkusza na skrzyżowaniu wiersza nagłówków kolumn i kolumny numerów wierszy (rysunek 4.8).

**Rysunek 4.8.**  
Zaznaczanie całego arkusza



<sup>1</sup> Przypominam, że przeciągnięcie myszą po nagłówkach kolumn  $C$  i  $D$  oznacza naprowadzenie wskaźnika myszy na nagłówek kolumny  $C$ , naciśnięcie i przytrzymanie lewego przycisku myszy, przeciągnięcie wskaźnika myszy na nagłówek kolumny  $D$  i zwolnienie tam przycisku.

## Ć W I C Z E N I E

## 4.4 Zaznaczanie zakresu złożonego (wielocłonowego)

Zaznacz zakres złożony, np. taki jak na rysunku 4.9.

**Rysunek 4.9.**  
Zaznaczenie zakresu złożonego z kilku zakresów

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

### Rozwiązanie

- Trzymając wciśnięty klawisz *Ctrl*, zaznaczaj kolejne zakresy.

## Wpisywanie danych do zaznaczonego zakresu

Do zaznaczonego zakresu dane możemy wpisywać na dwa sposoby:

- po kolei, komórka po komórce, co nie jest żadnym osiągnięciem, gdyż to samo można robić bez zaznaczania zakresu;
- od razu do całego zakresu, co jest bardzo przydatne, gdy te same dane chcemy wpisać do wielu komórek.

## Ć W I C Z E N I E

## 4.5 Wypełnianie zaznaczonego zakresu kolumnami

Zaznaczony zakres *A1:B3* wypełnij tak jak na rysunku 4.10. Najpierw wypełnij kolumnę *A*, a potem *B*.

**Rysunek 4.10.**  
Zaznaczony zakres wypełnij kolumnami

	A	B	C
1	Zona	Mąż	
2	Basia	Marek	
3	Kasia	Andrzej	
4			

**Rozwiązanie**

1. Zaznacz zakres, przeciągając myszą od *A1* do *B3*, dzięki czemu komórką bieżącą będzie *A1*.
2. Napisz *Żona* i naciśnij *Enter*, potem *Basia* i *Enter* (rysunek 4.11). Gdy po napisaniu *Kasia* naciśniesz *Enter*, zostaniesz przeniesiony do komórki *B1*, rozpoczynającej drugą kolumnę zaznaczonego zakresu.

	A	B	C
1	Żona		
2	Basia		
3	Kasia		
4			

	A	B	C
1	Żona	Mąż	
2	Basia		
3	Kasia		
4			

**Rysunek 4.11.** Naciskanie klawisza *Enter* pozwala wypełniać komórki zaznaczonego zakresu kolumna za kolumną

3. Wpisując tekst i naciskając *Enter*, wypełnij resztę zaznaczonego zakresu.

**Komentarz**

Naciskanie klawisza *Enter* powoduje przechodzenie przez zaznaczony zakres z góry na dół kolumnami od lewej do prawej. Skrót *Shift+Enter* działa odwrotnie.

**Ć W I C Z E N I E****4.6 Wypełnianie zaznaczonego zakresu wierszami**

Zaznaczony zakres *A1:B3* wypełnij tak jak na rysunku 4.12. Wypełnij kolejno wiersze od 1. do 3.

**Rysunek 4.12.** *Tekstu powtarzającego się we wszystkich komórkach kolumny B nie trzeba wpisywać wielokrotnie (patrz ćwiczenie 4.7)*

	A	B	C	D
1	Nazwisko	Data złożenia deklaracji		
2	Abacki	nie złożył		
3	Akacki	15.sty.19		
4	Atracki	nie złożył		
5	Babacki	nie złożył		
6	Brabacki	nie złożył		
7				

**Rozwiązanie**

W rozwiązaniu poprzedniego ćwiczenia należy naciskanie klawisza *Enter* zastąpić naciskaniem klawisza *Tab*.

## Komentarz

Naciskanie *Tab* powoduje przechodzenie przez zaznaczony zakres z lewej strony na prawą wierszami z góry na dół. *Shift+Tab* działa odwrotnie.

## Ć W I C Z E N I E

### 4.7 Jednoczesne wpisywanie tej samej wartości do wielu komórek

Załóżmy, że mamy przygotować w Excelu sprawozdanie z wypełnienia obowiązku składania deklaracji majątkowych przez grupę osób do tego zobowiązanych, np. posłów lub wysokich urzędników jakiejś agencji rządowej. Najprostsza wersja została pokazana na rysunku 4.12.

## Rozwiązanie

1. Wypełnij komórki, których zawartość się nie powtarza.
2. Zaznacz zakres, do którego ma być wpisany ten sam tekst. Zaznaczany zakres nie jest ciągły, dlatego poszczególne jego części należy zaznaczać, trzymając wciśnięty klawisz *Ctrl* (patrz ćwiczenie 4.4).
3. Po zaznaczeniu zakresu napisz tekst nie *złożył* i naciśnij kombinację klawiszy *Ctrl+Enter*. Tekst zostanie wpisany do wszystkich zaznaczonych komórek (rysunek 4.13).

	A	B	C	D
1	Nazwisko	Data złożenia deklaracji		
2	Abacki			
3	Akacki	15.sty.19		
4	Atracki			
5	Babacki			
6	Brabacki			
7				

	A	B	C	D
1	Nazwisko	Data złożenia deklaracji		
2	Abacki			
3	Akacki	15.sty.19		
4	Atracki	nie złożył		
5	Babacki			
6	Brabacki			
7				

Rysunek 4.13. Wpiswany ciąg znaków pojawia się zawsze w komórce aktywnej

## Komentarz

Po zaznaczeniu zakresu w punkcie 2. komórką aktywną nie musi być *B4*, jak na rysunku 4.13. To, która komórka będzie aktywna, zależy od sposobu zaznaczania zakresu (skąd zaczynamy i gdzie kończymy). Ale wybór komórki aktywnej nie ma w tym przypadku znaczenia, bo tekst będzie wpisany do wszystkich komórek zaznaczonego zakresu.

# 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** 

# Excel 2021



## ĆWICZENIA PRAKTYCZNE

### Król Excel do Twoich usług

Czterysta lat. Tyle czasu zajęłoby Ci uzupełnienie — choćby jednym znakiem — wszystkich komórek w arkuszu Excela. A tych w nowszych wersjach programu jest ponad 17 miliardów — przeszło milion wierszy i dobrze ponad 16 tysięcy kolumn. Ktoś kiedyś dokonał takich (chyba zbędnych?) komórkowo-czasowych obliczeń. Po co? Pewnie dla zabawy. Gdzie? Może... w arkuszu Excela? Właściwie dlaczego nie. Wszak Excel to najpopularniejszy arkusz kalkulacyjny świata.

Korzystanie z Excela zaczyna się zwykle od zastosowania go jako notatnika, bazy tabel, miejsca, w którym można wszystko łatwo i szybko znaleźć. Potem użytkownik przechodzi poziom wyżej i zaczyna obliczać, powielać formuły, przestawiać tabele i wizualizować wyniki swojej pracy. Excel może (prawie) wszystko! I robi to, o ile oczywiście zleci mu się właściwe zadanie w odpowiedni sposób. Jeśli chcesz się nauczyć współpracować z tym programem, otwórz książkę *Excel 2021. Ćwiczenia praktyczne* i zacznij działać!

- Przygotuj się do pracy
- Opanuj najważniejsze pojęcia używane w Excelu
- Poznaj moce, jakie kryją się w arkuszu, i naucz się z nich korzystać
- Przedstaw wyniki swojej pracy w sposób czytelny dla innych

**Helion**

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

**HELION SA**  
ul. Kościuszki 1c  
44-100 Gliwice  
tel.: 32 230 98 63  
[helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)

KOD KORZYŚCI  
Sięgnij po więcej! ▶



ISBN 978-83-283-8932-8



Cena: 39,90 zł