



Ćwiczenia
praktyczne



Krzysztof Mastowski

Arkusze Google

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

Zdjęcie na okładce 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
WWW: <https://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

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

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-7772-1

Copyright © Helion S.A. 2022

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

Spis treści

Rozdział 1. Pierwsze spotkanie z Arkuszami Google	7
Przegląd okna Arkuszy	7
Tworzenie arkusza	12
Poruszanie się po arkuszu	14
Rozdział 2. Wpisywanie wartości do komórek	19
Wpisywanie tekstu i liczb	20
Wpisywanie formuł	25
Komentarze i udostępnianie arkusza Google w sieci	29
Wartości logiczne i użycie prostej funkcji	35
Rozdział 3. Arkusze. Czym są i co możemy z nimi robić?	39
Wiele arkuszy w arkuszu	39
Tworzenie i nazywanie arkuszy	41
Działania na arkuszach	43
Rozdział 4. Zakresy	47
Wprowadzenie	47
Zaznaczanie zakresów	48
Wpisywanie danych do zaznaczonego zakresu	52

Rozdział 5. Edytowanie zawartości arkusza	55
Wprowadzenie	55
Komórki — zawartość, format, komentarze i notatki	55
Działania na wierszach i kolumnach	64
Kopiowanie za pomocą schowka	69
Rozdział 6. O formatowaniu i tabelach	75
Wprowadzenie	75
Zmiana czcionki i wyrównania	76
Tło, obramowania i kolor pisma	78
Style predefiniowane	79
Sortowanie tabeli	82
Usuwanie formatowania	82
Data	83
Czas	86
Rozdział 7. Formuły i funkcje	89
Wprowadzenie	89
Sumowanie	90
Adresy względne, bezwzględne i mieszane	99
Przykłady użycia funkcji	103
Adresowanie trójwymiarowe	109
Rozdział 8. Wykresy	111
Wprowadzenie	111
Rozdział 9. Zakończenie — drukowanie	121
Dodatek A Ograniczenia arkuszy Google	125
Maksymalnie 5 milionów komórek	125
Maksymalnie 18 278 kolumn	126
Brak ograniczenia liczby wierszy	126
Liczba kart nie jest ograniczona	126
Limit rozmiaru pliku — 100 MB	126
Maksymalna wartość w komórce	127
Ograniczenia związane z formułami	127

3

Arkusze. Czym są i co możemy z nimi robić?

Z nazwami arkusz i arkusz kalkulacyjny jest trochę zamieszania wynikającego z historii rozwoju tej aplikacji. Spróbujmy te nazwy wyjaśnić i uporządkować.

Wiele arkuszy w arkuszu



Arkusze w arkuszu to jak „zawartość cukru w cukrze” w świetnej komedii Stanisława Barei „Poszukiwany, poszukiwana”, ale tutaj pozorny brak logiki ma historyczne uzasadnienie.

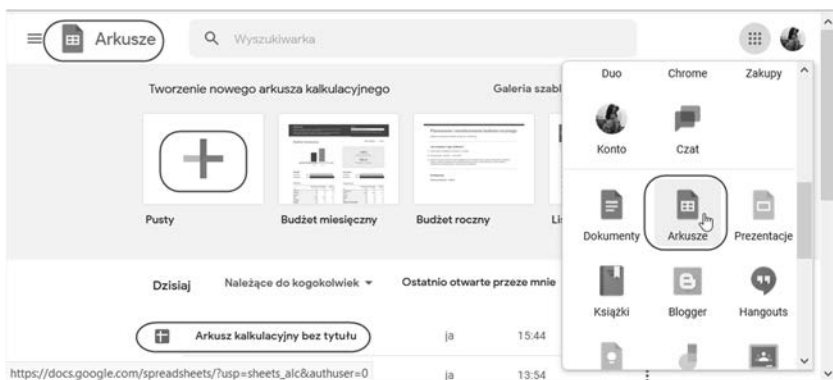
Dotychczas nie wyszliśmy poza jeden arkusz, czyli jedną wielką tabelę: zbiór komórek uporządkowanych w ponumerowane wiersze i oznaczone literami kolumny. Taką pojedynczą pokratkowaną tabelą był pierwszy arkusz kalkulacyjny, jaki zdobył popularność, Lotus 1-2-3 firmy Lotus

Software. Miał być pomocą dla księgowych, tabelą do wykonywania obliczeń i przedstawiania danych na wykresach. Nazwano ten produkt arkuszem kalkulacyjnym i tak już zostało.

Pierwszy Excel też był taką pojedynczą tabelą, ale apetyt rośnie w miarę jedzenia, więc przybywało funkcji i możliwości, aż zdecydowano, że jedna pokratkowana tabela to za mało, i pozwolono na tworzenie kolejnych, które razem „spięte” zapisywano w jednym pliku, który próbowano nazwać skoroszytem, ale nową nazwę wprowadzano niekonsekwentnie i stare określenie nie umarło; pozostał arkusz kalkulacyjny z „wpiętymi” weń arkuszami.

Google przejęło i podtrzymało ten bałagan. Aby to jakoś uporządkować, skoroszyt, czyli twór złożony z kilku spiętych pojedynczych arkuszy, będziemy nazywać **arkuszem kalkulacyjnym**, a pojedynczy arkusz (kartkę w tym skoroszytcie) po prostu **arkuszem**.

Po kliknięciu ikony aplikacji Google  uruchamiamy aplikację *Arkusze* i przez kliknięcie ikony z kolorowym plusem  tworzymy *Arkusz kalkulacyjny bez tytułu* (rysunek 3.1)¹.

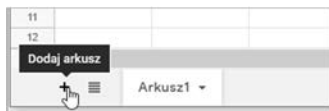


Rysunek 3.1. Aplikacja Arkusze tworzy nowy arkusz kalkulacyjny bez tytułu

Wewnątrz niego mamy domyślnie utworzony *Arkusz1* i możemy tworzyć następnne: *Arkusz2*, *Arkusz3*... (rysunek 3.2). Mamy więc **arkusze** w **arkuszu kalkulacyjnym**. Nie pozostaje nic innego, jak się do tych nazw przyzwyczaić.

¹ O nadawaniu i zmienianiu tytułu patrz rozdział 1., ćwiczenie 1. „Utworzenie i zapisanie pierwszego arkusza”.

Rysunek 3.2.
Można dodać
wiele arkuszy



Tworzenie i nazywanie arkuszy

Jak już wiesz z rozdziału 1., domyślną nazwę *Arkusze kalkulacyjny bez tytułu* można zmienić². Tak samo można zmienić nazwy wewnętrznych arkuszy (zakładek) *Arkusze1*, *Arkusze2*..., o czym się przekonamy w ćwiczeniu 3.1.

Utworzeniu każdego nowego arkusza towarzyszy pojawienie się jego zakładki.

Ć W I C Z E N I E

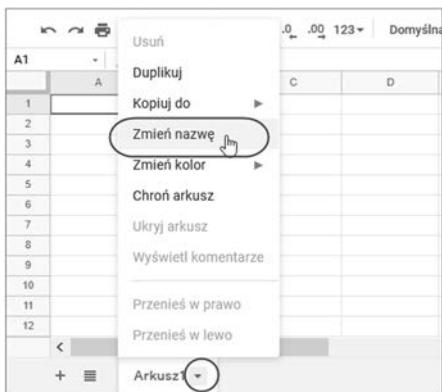
3.1 Zmiana nazwy arkusza

Zmień nazwę *Arkusze1* na *styczeń*.

Rozwiązanie 1.

1. Kliknięciem strzałki na zakładce arkusza w dolnym lewym rogu okna rozwiń listę poleceń i wybierz *Zmień nazwę* (rysunek 3.3).

Rysunek 3.3.
Zmiana nazwy
arkusza



² Tamże.

2. Gdy nazwa na zakładce zostanie podświetlona, wpisz nową *styczeń* i naciśnij *Enter*.

Rozwiązanie 2.

1. Dwukrotnie kliknij na zakładce nazwą *Arkusz1*.
2. Gdy zostanie podświetlona, wpisz nową i naciśnij *Enter*.

Komentarz

Na rysunku 3.3 nie wszystkie polecenia są aktywne:

- Usuń* — nie można usunąć jedynego arkusza, zawsze jeden musi pozostać;
- Ukryj arkusz* — nie można ukryć wszystkich arkuszy, musi pozostać przynajmniej jeden nieukryty;
- Wyświetl komentarze* — w nowym arkuszu nie ma żadnych komentarzy, więc nie ma co wyświetlać;
- Przenieś w prawo (w lewo)* — te polecenia zmieniają kolejność arkuszy i dla pojedynczego arkusza nie mają sensu.

Ć W I C Z E N I E

3.2 Tworzenie nowych arkuszy

Sprawdź, jak są nazywane i w jakiej kolejności tworzone nowe arkusze.

Rozwiązanie

1. Jeżeli wykonałeś poprzednie ćwiczenie, masz jeden arkusz *styczeń* (rysunek 3.4); jeżeli tego nie zrobiłeś, widzisz standardowy *Arkusz1*.



Rysunek 3.4. Nowemu arkuszowi jest zawsze nadawana nazwa standardowa niezależna od nazwy innych arkuszy. Nazwy są wyświetlane na zakładkach na dole okna

2. Kliknij przycisk tworzenia nowego arkusza (rysunek 3.2). Zostanie utworzony *Arkusz2* (rysunek 3.4).

3. Kliknij zakładkę arkusza *styczeń*, aby uczynić go arkuszem bieżącym, czyli aktywnym (rysunek 3.5).



Rysunek 3.5. Kliknięcie zakładki uaktywniło arkusz

4. Kliknij przycisk *Dodaj arkusz* (rysunek 3.4). Kolejny arkusz zostanie utworzony za arkuszem bieżącym (rysunek 3.6).



Rysunek 3.6. Nowy arkusz ma w nazwie kolejny numer i jest tworzony zawsze za arkuszem bieżącym

5. Kliknij przycisk *Wszystkie arkusze* (rysunek 3.6), aby wyświetlić listę wszystkich arkuszy z wyróżnionym arkuszem bieżącym.

Działania na arkuszach

Ć W I C Z E N I E

3.3 Zmiana kolejności arkuszy

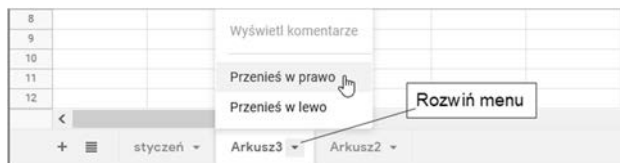
Rozwiązanie 1.

1. Przeciąganie myszą zakładek arkuszy. Przeciągnij myszą *Arkusz2* w lewo przed *Arkusz3* lub *Arkusz3* w prawo za *Arkusz2*.

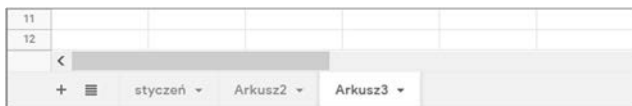
Rozwiązanie 2.

2. Kliknięciem rozwiń menu *Arkusz3* i wybierz polecenie *Przenieś w prawo* (rysunek 3.7) lub rozwiń menu *Arkusz2* i wybierz polecenie *Przenieś w lewo*.

Rezultatem będzie ustawienie arkuszy jak na rysunku 3.8.



Rysunek 3.7. Zmiana kolejności arkuszy



Rysunek 3.8. Arkusze zostały uporządkowane

Ć W I C Z E N I E

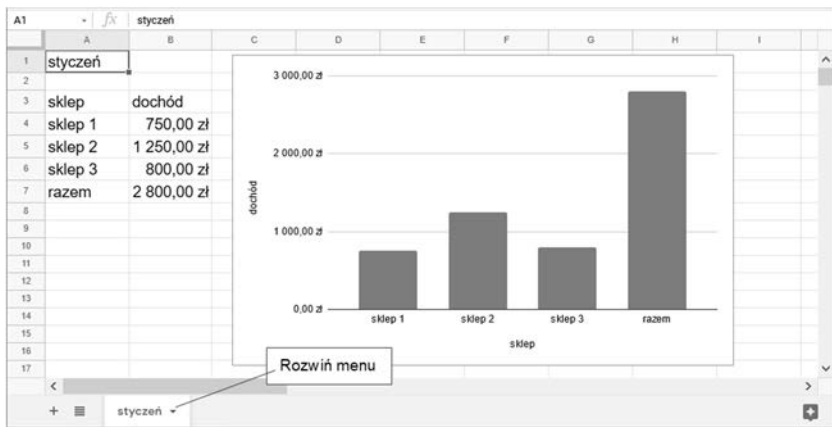
3.4 Duplikowanie (powielanie) arkuszy

Dopóki arkusze są puste, powielanie nie ma sensu. Po co powielać pusty arkusz, o wiele prościej utworzyć nowy. Jeżeli jednak włożymy w arkusz nieco (lub sporo) pracy, nie warto jej bez potrzeby powtarzać, zwłaszcza gdy następny arkusz ma być podobny do istniejącego. Przykładami arkuszy niewiele różniących się od siebie są np. zestawienia wydatków lub dochodów, które w kolejnych tygodniach, miesiącach czy kwartałach wyglądają zwykle tak samo.

Na przykład w arkuszu pokazanym na rysunku 3.9 zestawienia za kolejne miesiące będą się różnić jedynie nazwą miesiąca w $A1$ i wielkością dochodów poszczególnych sklepów w zakresie $B4:B6$ (czyli w komórkach $B4$, $B5$ i $B6$). Jeżeli arkusz jest prawidłowo zrobiony, podsumowanie w komórce $B7$ zostanie wyliczone automatycznie, a wykres automatycznie zaktualizowany.

Rozwiązanie

1. Rozwiń menu arkusza *styczeń* i wybierz polecenie *Duplikuj*.
2. Do komórki $A1$ wpisz *lut*, a do komórek $B4$, $B5$ i $B6$ nowe dane.



Rysunek 3.9. Typowy arkusz, który należy duplikować zamiast budować od nowa

Ć W I C Z E N I E

3.5 Kopiowanie arkuszy (zakładek) do innych arkuszy kalkulacyjnych

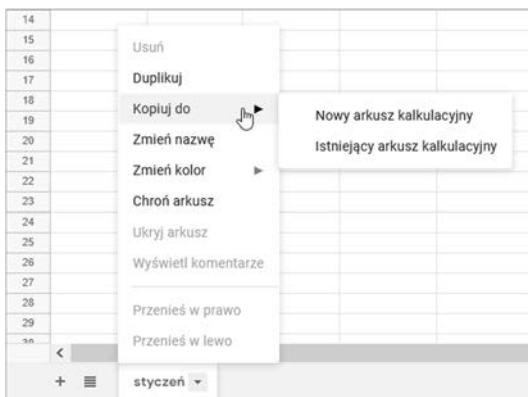
Dotychczas dodawane arkusze układały się obok siebie w tym samym arkuszu kalkulacyjnym. Możliwe jest ich kopiowanie poza bieżący arkusz kalkulacyjny.

Rozwiązanie

1. Z zakładki arkusza, który chcesz skopiować, rozwiń menu (rysunek 3.10).

Rysunek 3.10.


Arkusz możesz skopiować do nowego lub już istniejącego arkusza kalkulacyjnego



2. Wybierz polecenie.

- a) *Kopiuj do/Nowy arkusz kalkulacyjny,*
- b) *Kopiuj do/Istniejący arkusz kalkulacyjny.*

Działanie polecenia z punktu **a** jest oczywiste — arkusz zostanie skopiony do nowego arkusza kalkulacyjnego. Polecenie z punktu **b** spowoduje otwarcie okna dialogowego dającego dostęp do wszystkich Twoich arkuszy kalkulacyjnych. Wystarczy kliknięciem zaznaczyć jeden arkusz i zatwierdzić wybór kliknięciem przycisku *Wybierz*.



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 

Arkusze Google

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE



- Zasady pracy w Arkuszach Google
- Możliwości programu
- Ograniczenia arkusza kalkulacyjnego Google

Policz to szybko i sprawnie

Arkusze Google są sieciowym odpowiednikiem Excela, programu szeroko rozpowszechnionego, nauczanego w szkołach i stosowanego w wielu firmach i urzędach. Ich twórcy starali się więc stworzyć środowisko pracy możliwie najdokładniej imitujące narzędzia Excela. Zadbali także o zgodność z formatem Excela — dlatego Arkusze Google potrafią odczytywać i zapisywać pliki w excelowych formatach .xls i .xlsx. Jest to niezwykle wygodne, pozwala bowiem dość swobodnie poruszać się między produktami Google i Microsoftu.

W porównaniu z Excelem Arkusze Google są prostsze i równocześnie trudniejsze w obsłudze. Nie ma w tym sprzeczności — arkusz kalkulacyjny Google jest po prostu nieco inny, można go na przykład współdzielić z wieloma użytkownikami sieci, w łatwy sposób sprawdzić, kto i jakiej zmiany w nim dokonał, realizowane w arkuszu operacje zapisują się na bieżąco itd. Jakie jeszcze możliwości — ale też ograniczenia — mają Arkusze Google w porównaniu z Excelem? Tego się dowiesz dzięki pracy z tym czysto praktycznym zeszytem ćwiczeń.

	<p><i>Sprawdź nasze szkolenia!</i></p> <p>SZKOLENIA</p>  <p>AKADEMIA IT & BUSINESS</p> <p>HELIONSZKOLENIA.PL</p>	<p>KOD KORZYŚCI <i>Sięgnij po więcej!</i></p> 
<p> helion.pl</p> <p> HELION SA ul. Kościuszki 1c 44-100 Gliwice tel.: 32 230 98 63 helion@helion.pl</p>		<p>ISBN 978-83-283-7772-1</p>  <p>9 788328 377721</p>
<p>INFORMATYKA W NAJLEPSZYM WYDANIU</p>		<p>Cena: 39,90 zł</p>