



Wprowadzenie do makropoleceń w arkuszu kalkulacyjnym

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Prezentacja multimedialna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)

A blue pen is positioned diagonally across the frame, pointing towards a bar chart on a spreadsheet. The chart features several vertical bars with a color gradient from yellow to dark blue. The background is a blurred view of a desk with a wooden surface.

Wprowadzenie do makropoleceń w arkuszu kalkulacyjnym

Źródło: domena publiczna.

W jaki sposób ułatwić i przyspieszyć pracę w arkuszu kalkulacyjnym? Jak zautomatyzować powtarzające się czynności? Takie zadania można wykonać za pomocą narzędzia Tabela danych.

Dla zainteresowanych

Więcej informacji znajdziesz w e-materiałach:

- [Tabele przestawne w arkuszu kalkulacyjnym;](#)
- [Wykresy przestawne w arkuszu kalkulacyjnym;](#)
- [Ukrywanie danych w tabeli przestawnej w arkuszu kalkulacyjnym;](#)
- [Oddzielanie danych rzeczywistych od prognozowanych na wykresie liniowym w arkuszu kalkulacyjnym;](#)
- [Działania za pomocą narzędzia Tabela danych w arkuszu kalkulacyjnym;](#)
- [Praca z narzędziem Menedżer scenariuszy w arkuszu kalkulacyjnym.](#)

Twoje cele

- Przeanalizujesz działanie makropoleceń przy użyciu wbudowanego języka programowania Visual Basic for Applications (VBA).
- Rozwiążesz proste problemy przy użyciu makropoleceń.

- Nauczysz się, jak zautomatyzować wykonywanie powtarzających się czynności podczas pracy z arkuszem kalkulacyjnym.

Przeczytaj

Makro (makropolecenie) to funkcja arkusza kalkulacyjnego, która pozwala wykonać kilka powtarzających się po sobie czynności. Jest ona szczególnie przydatna w sytuacjach, gdy w codziennej pracy z arkuszem kalkulacyjnym często korzystamy z tych samych funkcji lub wykonujemy te same zadania, np. tworzymy określoną tabelę, wstawiamy wykres itp. Dzięki makropoleceniom możemy te czynności zautomatyzować w taki sposób, aby za pomocą jednego przycisku arkusz kalkulacyjny sam wykonywał pewien zakres zadań. Nie będziemy więc musieli za każdym razem powtarzać tych samych czasochłonnych operacji. Wystarczy uruchomić wcześniej zapisane makro i dana procedura zostanie automatycznie w całości wykonana.

Makra są rejestrowane i przetwarzane na instrukcję za pomocą specjalnego języka programowania VBA (Visual Basic for Applications) dołączonego do pakietu Microsoft Office.

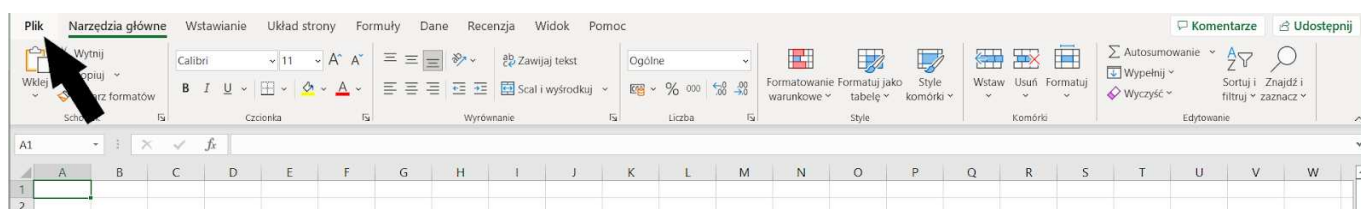
Przykładowe dane do pobrania:

Plik o rozmiarze 10.89 KB w języku polskim

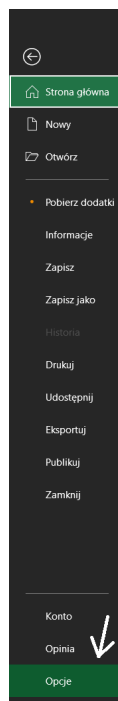
Przygotowanie do pracy z makrami

Microsoft Excel

Aby rozpocząć korzystanie z makropoleceń, należy w pierwszej kolejności skonfigurować środowisko pracy poprzez włączenie na wstążce dodatkowej karty **Deweloper**, która służy do obsługi makr. Standardowo jest ona ukryta w arkuszu kalkulacyjnym, więc aby ją odblokować, należy kliknąć menu **Plik** i wybrać **Opcje**.



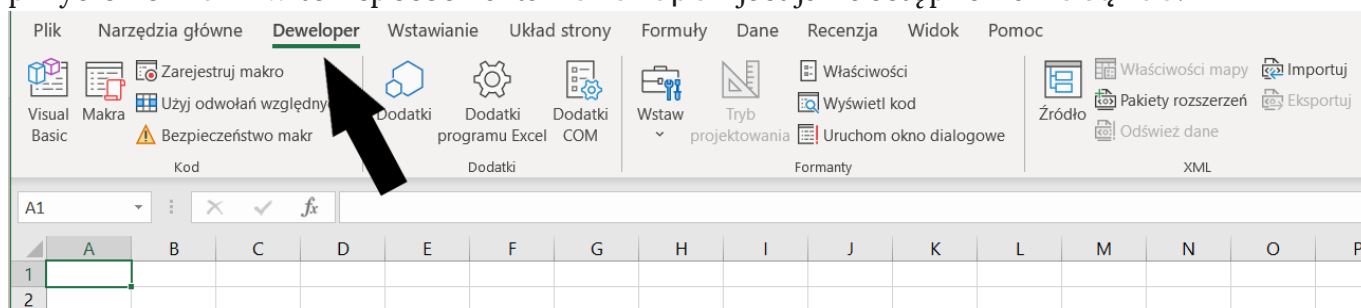
Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Następnie z głównego menu wybieramy opcję **Dostosowanie Wstążki**, z listy rozwijalnej po lewej stronie wybieramy **Karty główne**, zaznaczamy kartę **Deweloper** i klikamy przycisk **Dodaj**.

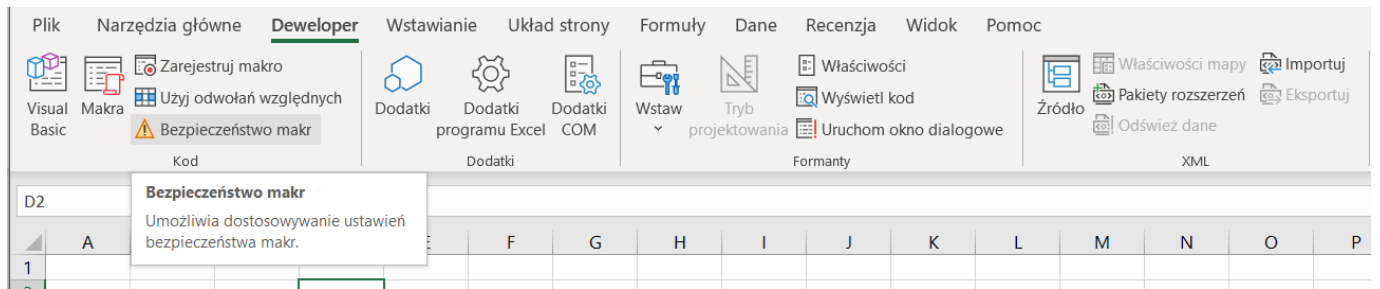
W ten sposób karta ta znajdzie się na liście po prawej stronie. Całość zatwierdzamy przyciskiem **OK** i w ten sposób karta **Deweloper** jest już dostępna na **Wstążce**.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

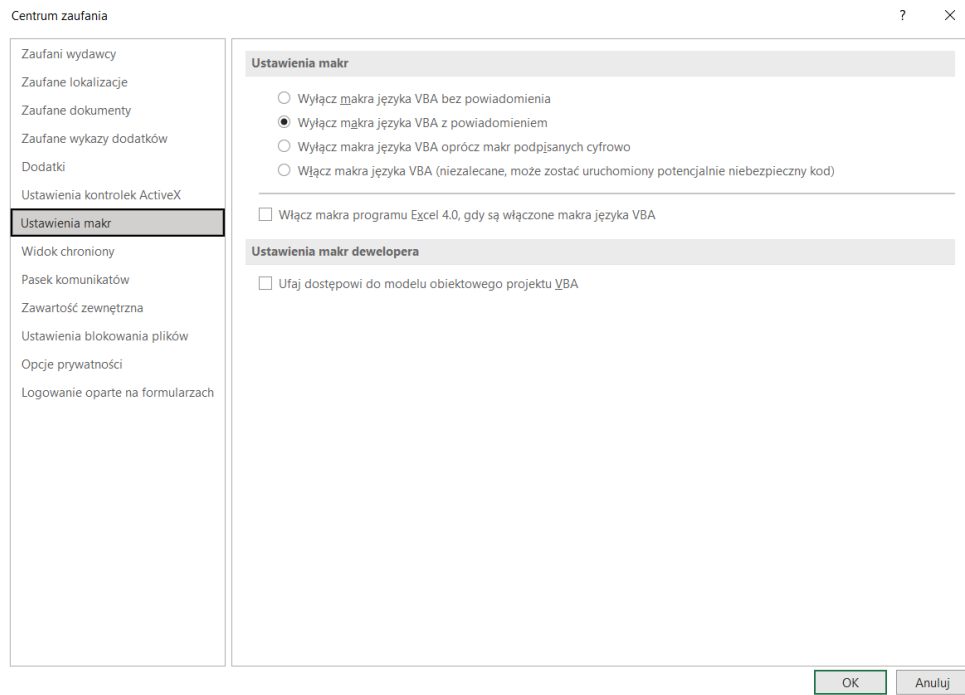
Należy pamiętać, że sposób dodawania do **Wstążki** karty **Deweloper** może się nieco różnić od wskazanego powyżej ze względu na wersję arkusza kalkulacyjnego, z którego korzystamy. Niemniej jednak punktem wyjścia zawsze będzie ścieżka **Plik** → **Opcje**, a następnie już w zależności od układu graficznego okna **Opcje** należy znaleźć opcję **Dostosowanie Wstążki** lub odhaczyć odpowiedni check box: **"Dodaj kartę Deweloper"** lub **"Pokaż kartę Deweloper na Wstążce"**.

Warto także sprawdzić poziom zabezpieczenia makr w arkuszu kalkulacyjnym, z którego korzystamy. Aby to zrobić, wybieramy ze **Wstążki** kartę **Deweloper**, a następnie z obszaru **Kod** wybieramy **Bezpieczeństwo makr**.



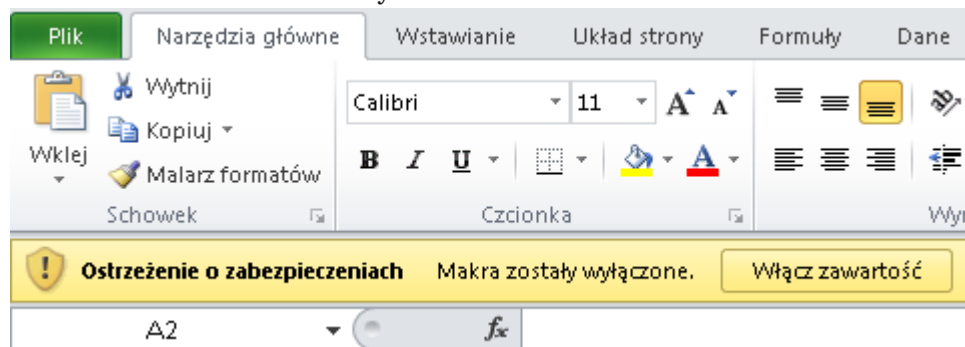
Źródło: Contentplus.pl sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

W zakładce Ustawienia makr zalecane jest wybranie drugiej opcji, tj. **Wyłącz wszystkie makra i wyświetl powiadomienie.**



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

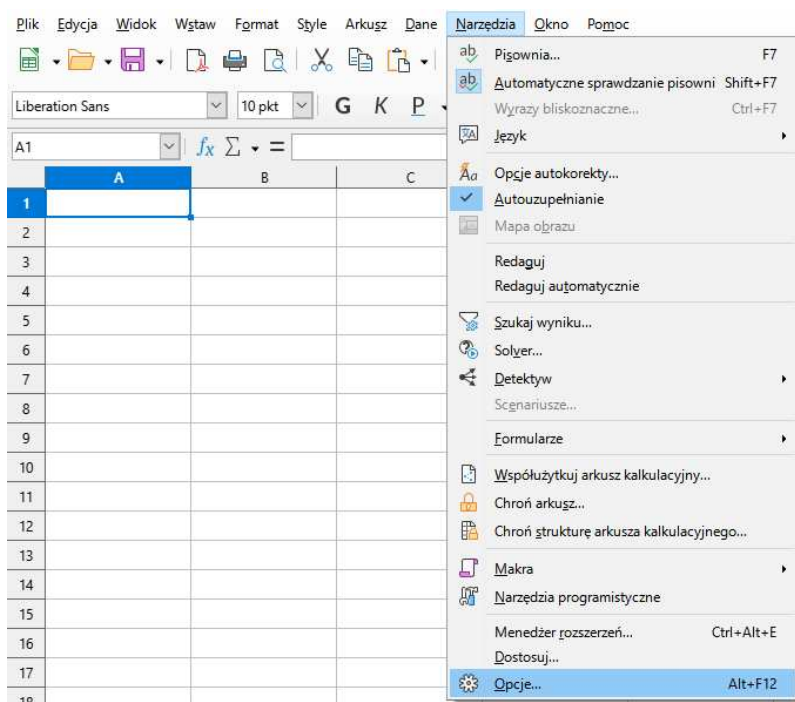
Dzięki temu za każdym razem, gdy będziemy korzystać z arkuszy zawierających makropolecenia, będziemy otrzymywać dodatkowe ostrzeżenie o ich występowaniu w danym pliku i jeśli będziemy mieć pewność co do źródła jego pochodzenia, będziemy mogli włączyć makra umieszczone w tym arkuszu.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

LibreOffice Calc

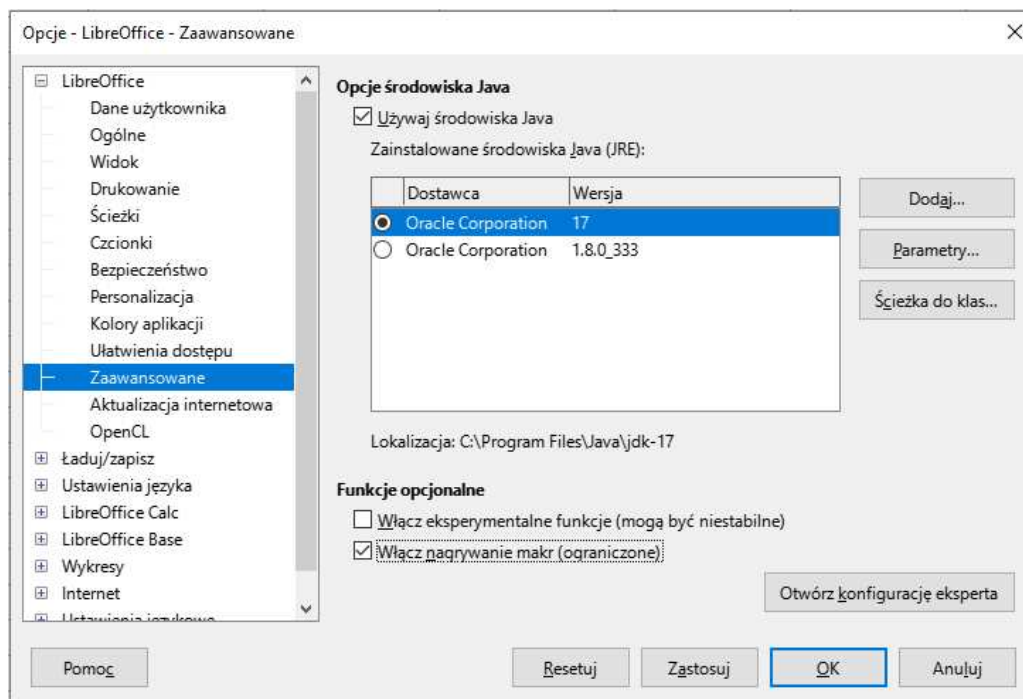
Aby rozpocząć korzystanie z makropoleceń, należy w pierwszej kolejności skonfigurować środowisko pracy poprzez włączenie na wstążce dodatkowej funkcjonalności **Zarejestruj makro**, która służy do nagrywania makr. Standardowo jest ona ukryta w LibreOffice Calc, więc aby ją odblokować, należy z menu głównego wybrać **Narzędzia**, a następnie **Opcje...**. Menu opcji można otworzyć również za pomocą skrótu klawiszowego [Alt] + [F12].



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

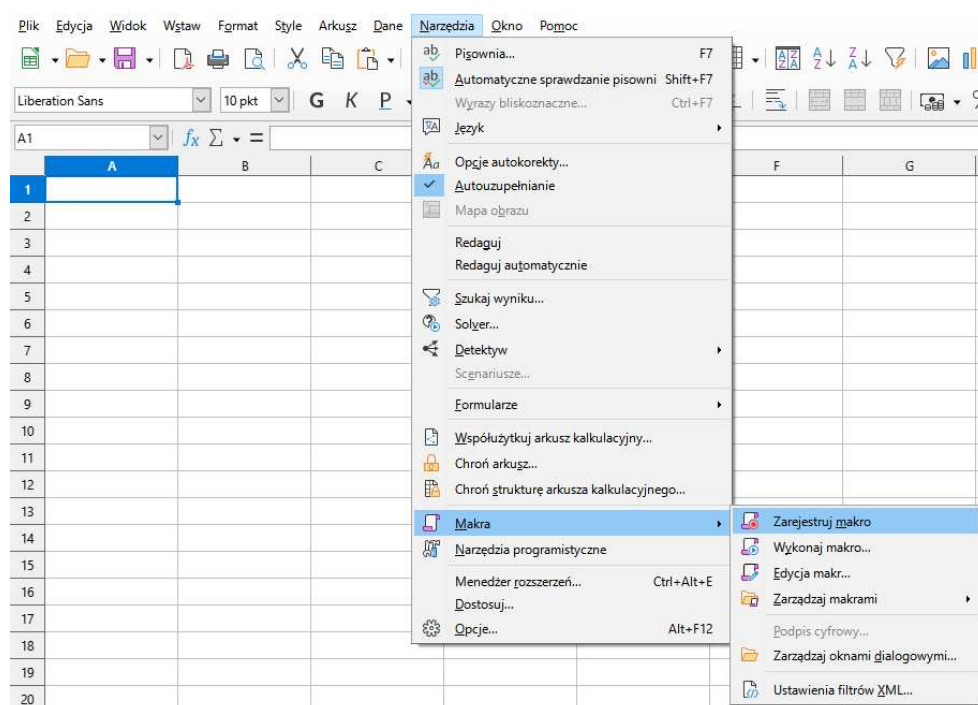
Pojawi się okno opcji. Przechodzimy w nim do sekcji **Zaawansowane**, a następnie zaznaczamy opcję **Włącz nagrywanie makr (ograniczone)**.

W tym samym oknie można zaznaczyć **Używaj środowiska Java** i wybrać jej najnowszą zainstalowaną wersję. Niektóre z zaawansowanych funkcjonalności LibreOffice Calc korzystają właśnie z tego środowiska, więc włączając tę opcję odblokowujemy więcej możliwości arkusza.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

W ten sposób włączyliśmy funkcjonalność arkusza Zarejestruj makro. Znajdziemy ją po wybraniu z menu głównego zakładki Narzędzia, następnie opcji Makra i pierwszej pozycji z rozwijalnej listy – Zarejestruj makro.



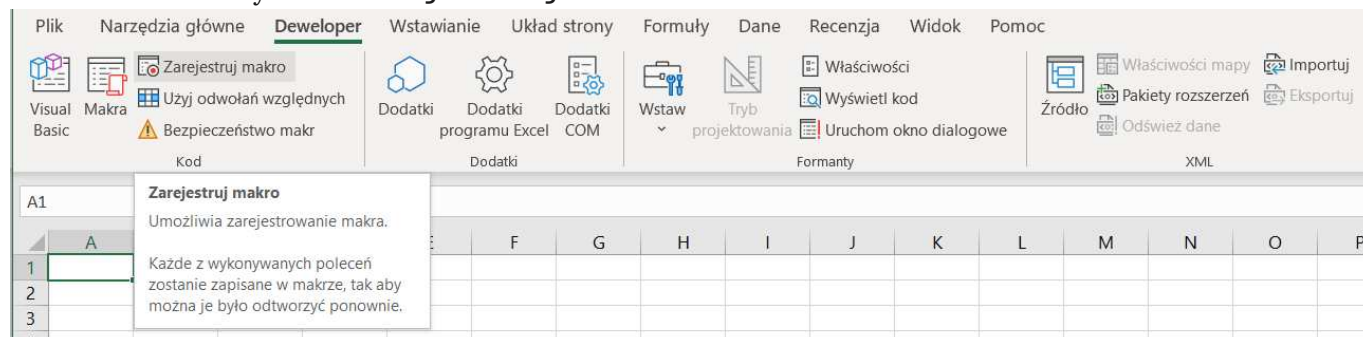
Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Należy pamiętać, że sposób dodawania funkcjonalności Zarejestruj makro może się nieco różnić od wskazanego powyżej ze względu na wersję arkusza kalkulacyjnego, z którego korzystamy. Punktem wyjścia zawsze będzie zakładka Narzędzia → Opcje...

Rejestracja makra

Microsoft Excel

Aby nagrać dane makro, należy wybrać ze Wstążki zakładkę Deweloper, a następnie z obszaru Kod wybrać Zarejestruj makro.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Następnie w otwartym oknie **Rejestrowanie makra** możemy zdefiniować kilka cech makra, dzięki którym będziemy mogli łatwo je odnaleźć, gdy znajdzie potrzeba jego uruchomienia. Możemy nadać mu określoną nazwę, określić klawisz skrótu do jego szybszego uruchamiania, wskazać miejsce, w którym ma ono być zachowane (czy ma być dostępne we wszystkich skoroszytach lub tylko w bieżącym, czy też ma być utworzony nowy skoroszyt, w którym zostanie zapisane dane makro) oraz zamieścić krótką informację, do czego dane makro służy.

The image shows the 'Rejestrowanie makra' (Record Macro) dialog box. It has a title bar with a question mark and a close button. The fields are: 'Nazwa makra:' with the text 'Makro1'; 'Klawisz skrótu:' with 'Ctrl+' and an empty key button; 'Przechowuj makro w:' with a dropdown menu showing 'Ten skoroszyt'; and 'Opis:' with a large empty text area. At the bottom are 'OK' and 'Anuluj' buttons.

Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

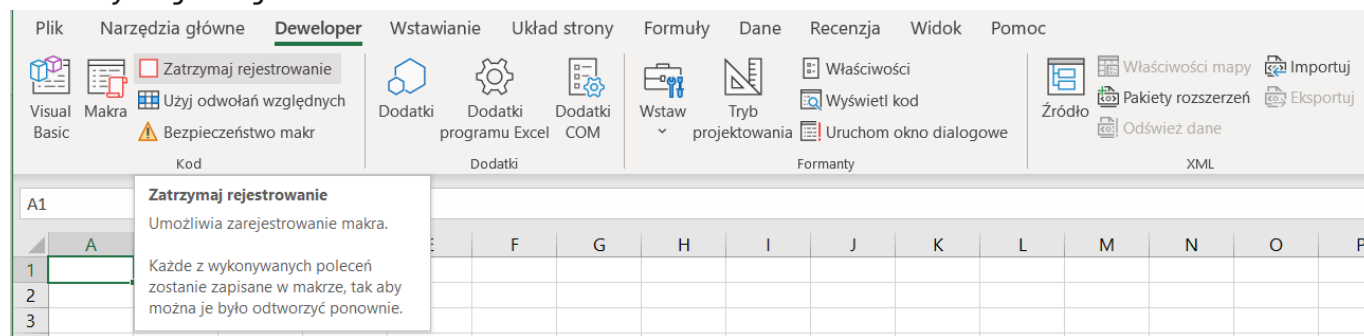
Podczas rejestrowania makra należy pamiętać o kilku ważnych zasadach:

- nazwa makra powinna rozpoczynać się od litery i składać się jedynie z liter, cyfr i znaku podkreślenia, np. `tworzenie_tabeli`; w nazwie nie powinny znajdować się spacje,

znaki specjalne czy też kluczowe słowa języka VBA, takie jak: if, for, end itp.;

- klawisz skrótu powinien kojarzyć się z czynnością makra, np. dla utworzenia tabeli można by było zastosować skrót Ctrl+t („t” jak tabela). Zaleca się także unikać popularnych klawiszy skrótu jak np. Ctrl + c, Ctrl + v itp.

Po zatwierdzeniu wprowadzonych danych przyciskiem OK rozpoczyna się proces rejestracji makra, co można również zaobserwować w obszarze Kod zakładki Deweloper. Przycisk Zarejestruj makro został zastąpiony przyciskiem **Zatrzymaj rejestrowanie**.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Od tej pory wszystkie czynności wykonywane w arkuszu kalkulacyjnym zostaną zapamiętane i zarejestrowane jako jedno makro. Rejestrację kończymy za pomocą wspomnianego wcześniej przycisku **Zatrzymaj rejestrację**.

Założmy, że na potrzeby raportowania sprzedaży zarządowi firmy, w której pracujemy, musimy na koniec każdego kwartału przysłać graficzne przedstawienie wyników sprzedaży uzyskanych przez poszczególne oddziały firmy. Aby uniknąć ciągłego powtarzania tej samej czynności przy okazji tworzenia kolejnych raportów, możemy zarejestrować makro, które będzie automatycznie tworzyło za nas odpowiedni wykres. W tym celu rejestrujemy nowe makro za pomocą przycisku **Zarejestruj makro**.

Rejestrowanie makra ? X

Nazwa makra:
Wykres_udział_w_sprzedaży

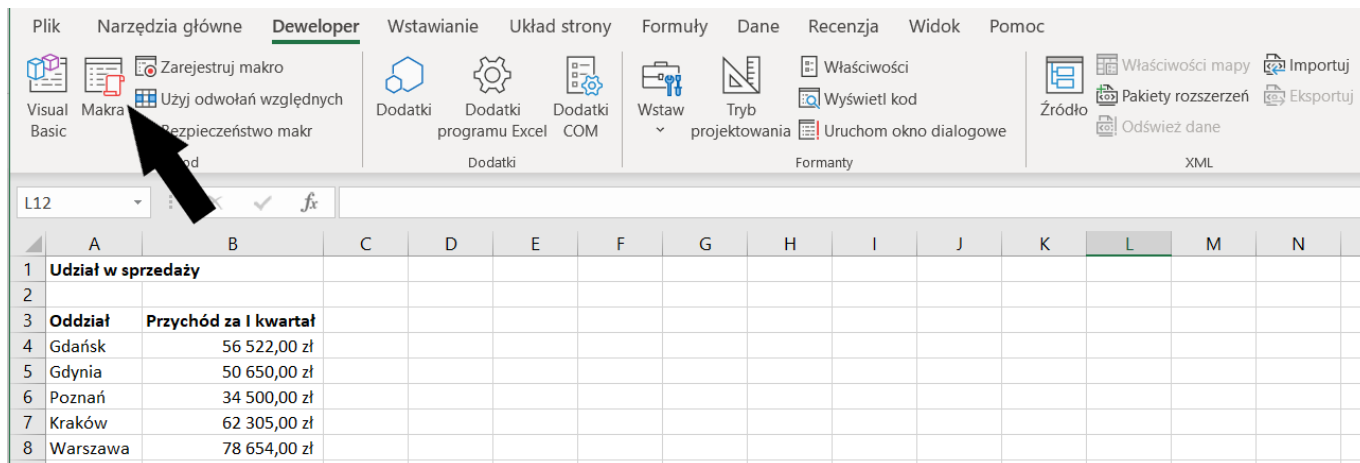
Klawisz skrótu:
Ctrl+ W

Przechowuj makro w:
Ten skoroszyt

Opis:
Makro tworzące wykres kołowy przedstawiający udział oddziałów w sprzedaży za dany kwartał.

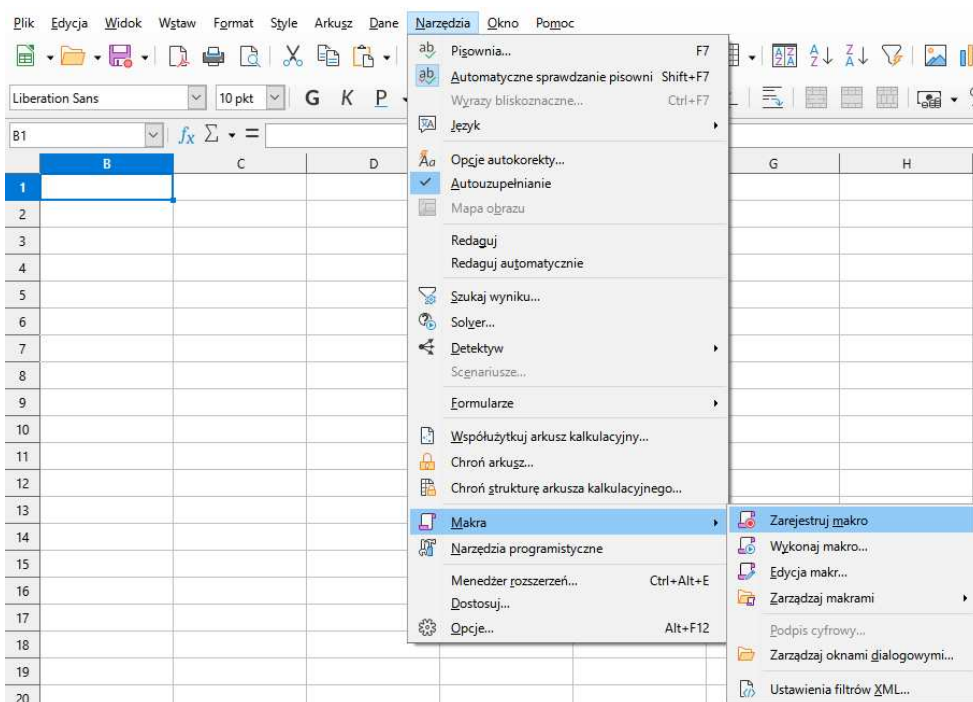
OK Anuluj

Następnie wykonujemy te czynności, które później mają być powtarzane za pomocą makra, tj. zaznaczamy obszar danych, które mają pojawić się na wykresie, wybieramy rodzaj wykresu, ustalamy jego wygląd itp. Po zakończeniu pracy wciskamy przycisk **Zatrzymaj rejestrowanie**, a stworzone w ten sposób makro zostaje zapisane. Dostęp do niego możliwy jest poprzez wybranie z obszaru Kod w karcie Deweloper przycisku **Makra**.

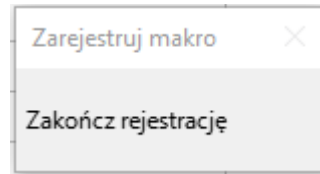


LibreOffice Calc

Aby nagrać dane makro, należy wybrać z menu głównego **Narzędzia**, następnie **Makra** i z rozwijanej listy **Zarejestruj makro**.

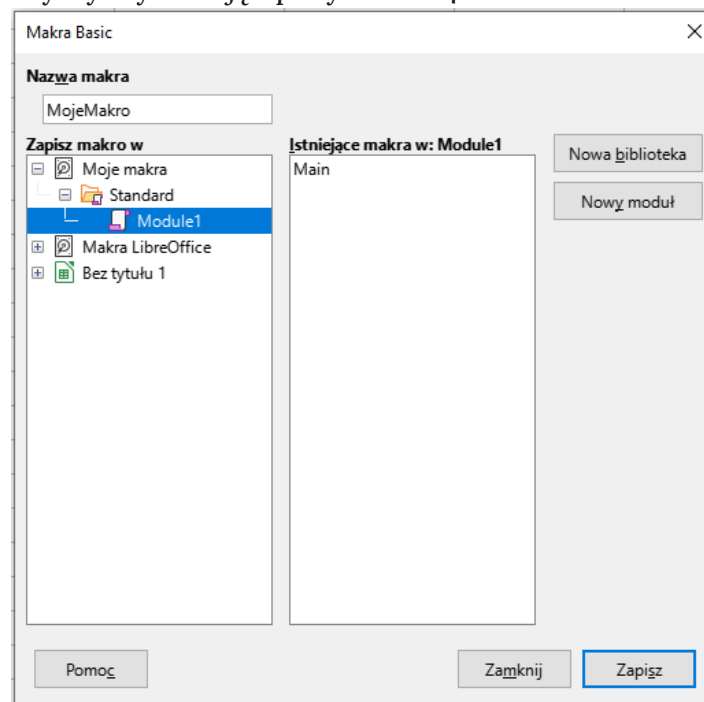


Następnie wykonujemy te czynności, które później mają być powtarzane za pomocą makra, np. zaznaczamy obszar danych, które mają pojawić się na wykresie, wybieramy rodzaj wykresu, ustalamy jego wygląd itp. Po zakończeniu pracy wciskamy przycisk **Zakończ rejestrację**.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Po wybraniu przycisku **Zakończ rejestrację** pojawi nam się okno, w którym możemy nadać nazwę stworzonemu makro, a także wybrać lokalizację, w której ma zostać zapisane. Tworzenie makra kończymy wybierając przycisk **Zapisz**.

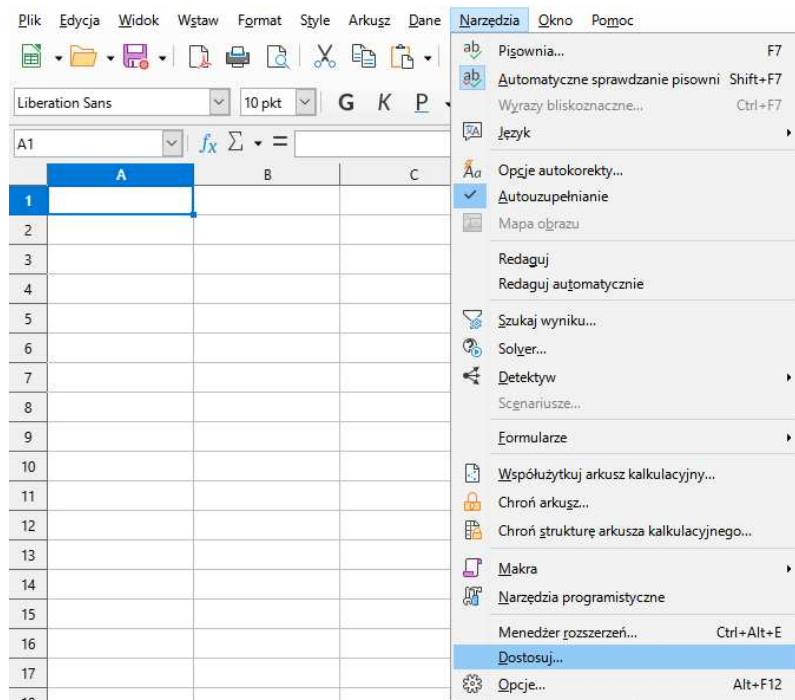


Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Przy tworzeniu makra warto pamiętać, że nazwa makra powinna rozpoczynać się od litery i składać jedynie z liter, cyfr i znaku podkreślenia, np. `tworzenie_tabeli`; w nazwie nie powinny znajdować się spacje, znaki specjalne czy też kluczowe słowa języka VBA, takie jak: `if`, `for`, `end` itp.

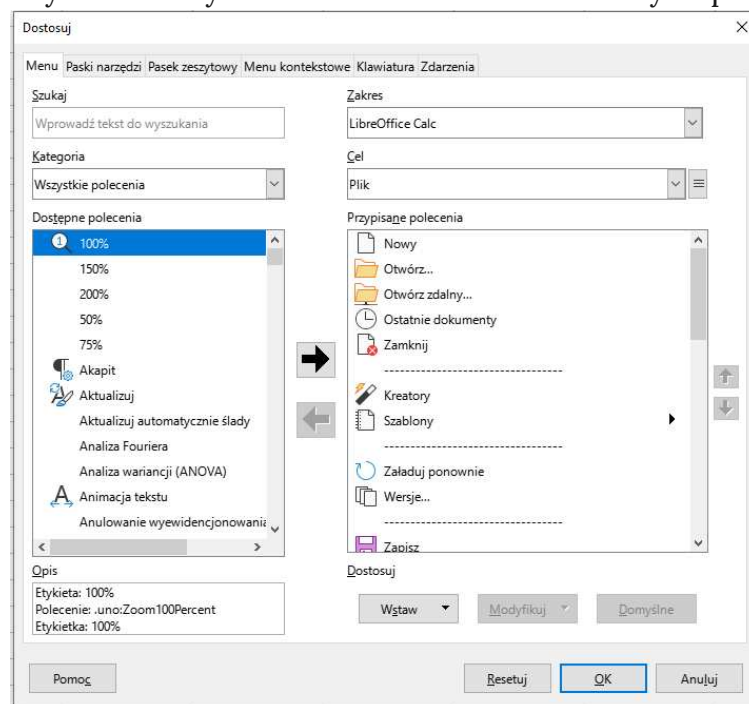
Do naszego makro możemy przypisać skrót klawiszowy, dzięki czemu jeszcze prościej będziemy mogli z niego korzystać.

Aby to zrobić, z menu głównego wybierzmy **Narzędzia**, a następnie **Dostosuj...**



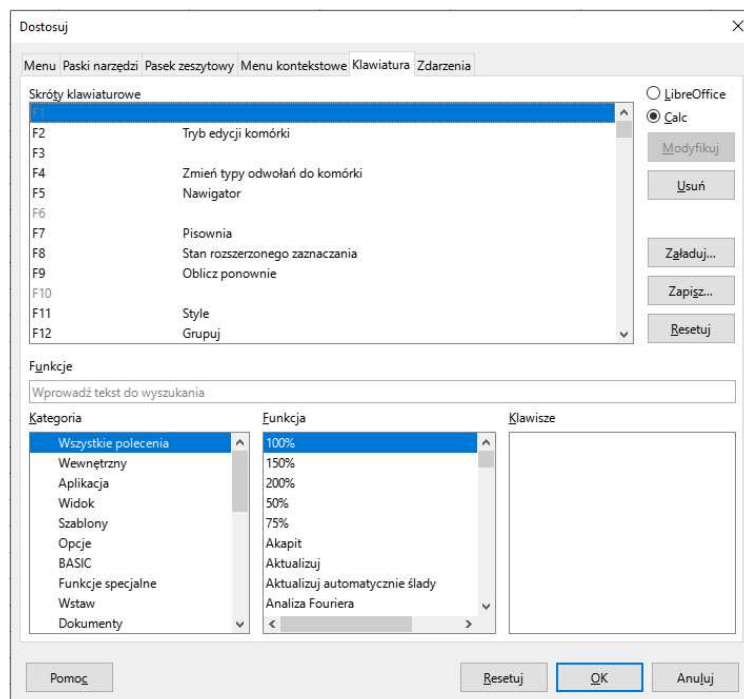
Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Pojawi się okno, w którym możemy dostosować arkusz do własnych potrzeb.



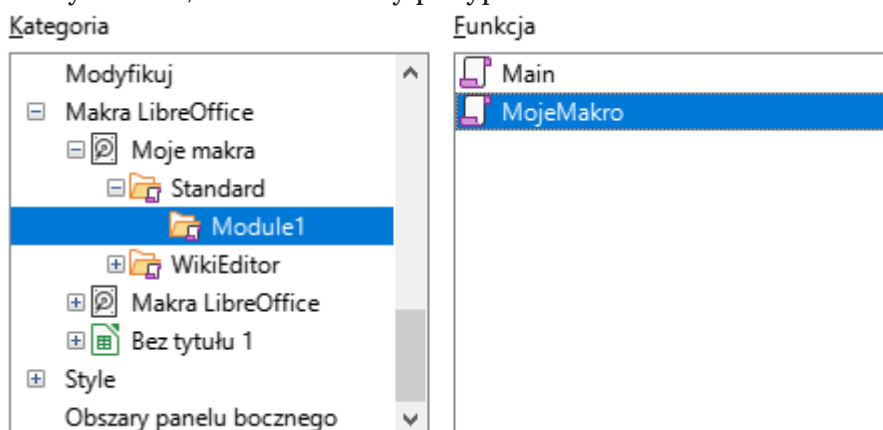
Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nas interesuje zakładka Klawiatura – przejdźmy do niej.



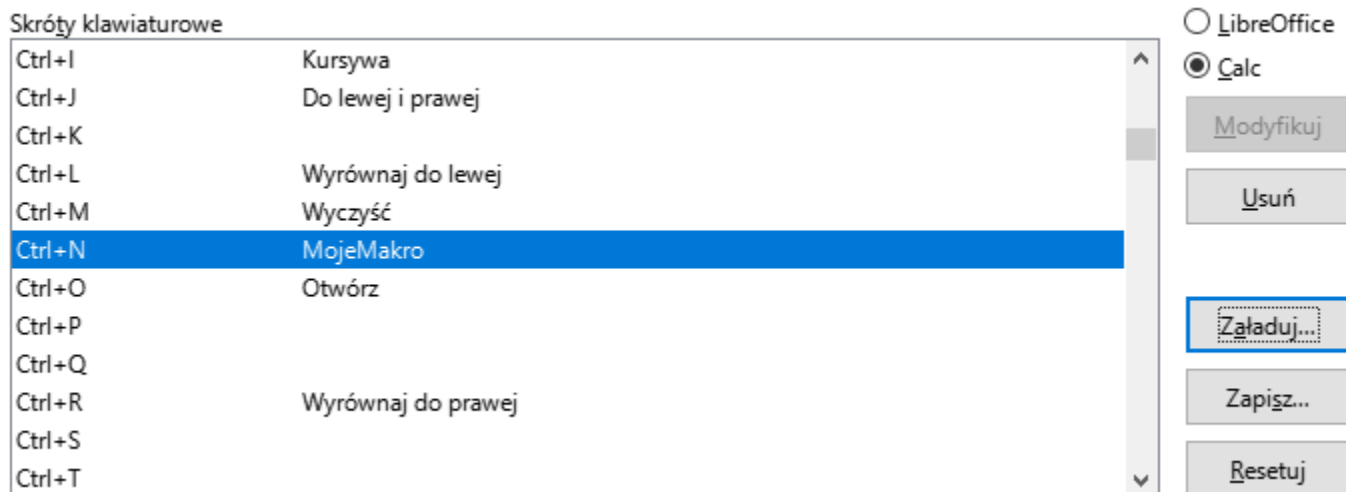
Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

W polu **Kategoria** przejdźmy do lokalizacji, w której zostało zapisane makro, a w polu **Funkcja** zaznaczmy makro, które chcemy przypisać do skrótu klawiszowego.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

W polu **Skróty klawiszowe** możemy wybrać klawisz lub kombinację klawiszy, które będą uruchamiać nasze makro. Naciśnijmy na interesujący nas skrót klawiszowy, a następnie wybierzmy przycisk **Modyfikuj**. W ten sposób nasze makro zostało przypisane do skrótu klawiszowego.



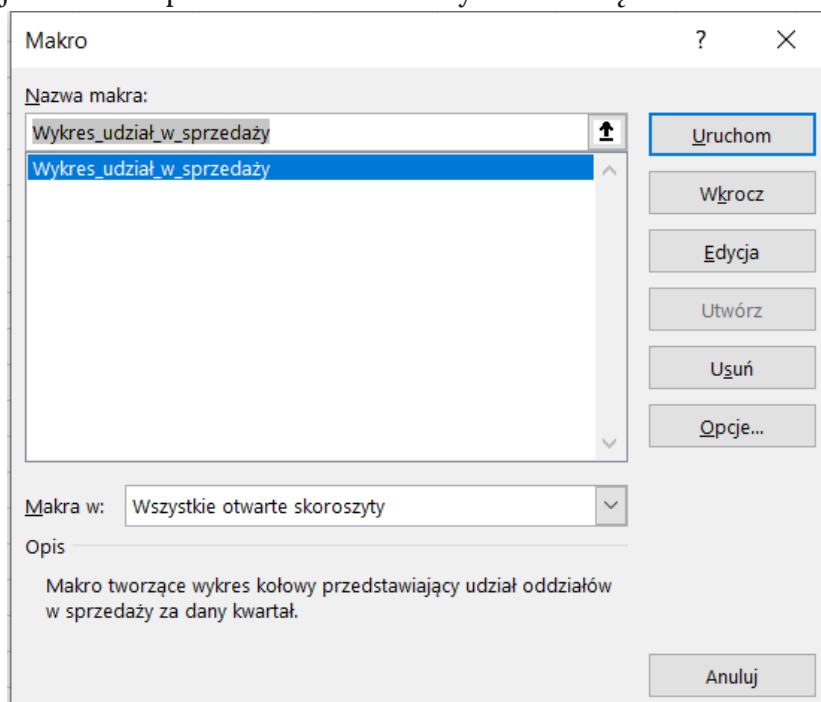
Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Warto pamiętać, aby klawisz skrótu kojarzył się z czynnością makra, np. dla utworzenia tabeli można by było zastosować skrót Ctrl+t („t” jak tabela). Zaleca się natomiast unikać przypisanych już klawiszy skrótu jak np. Ctrl + c, Ctrl + v itp.

Uruchamianie makra

Microsoft Excel

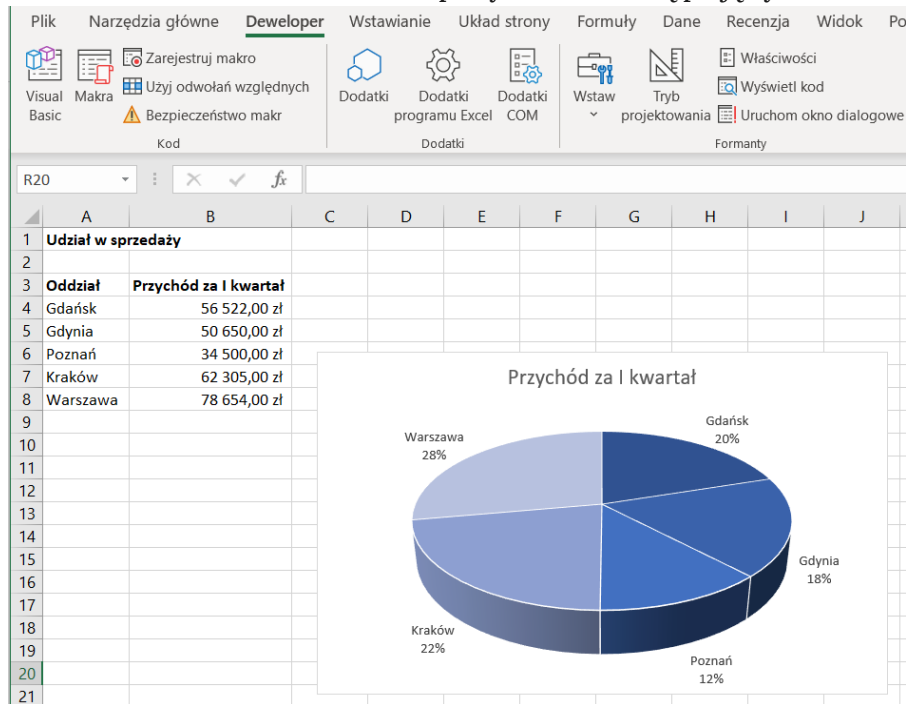
Po wybraniu opcji Makra otwiera się okno z ich listą. Pozwala ono m.in. uruchomić wybrane makro, edytować je w celu wprowadzenia zmiany lub usunąć z arkusza kalkulacyjnego.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Uruchomienie makra następuje po wybraniu jego nazwy i kliknięciu przycisku Uruchom. Możemy też skorzystać z wcześniej zdefiniowanego skrótu klawiszy.

W naszym przykładzie uruchomienie makra przyniesie następujący efekt:

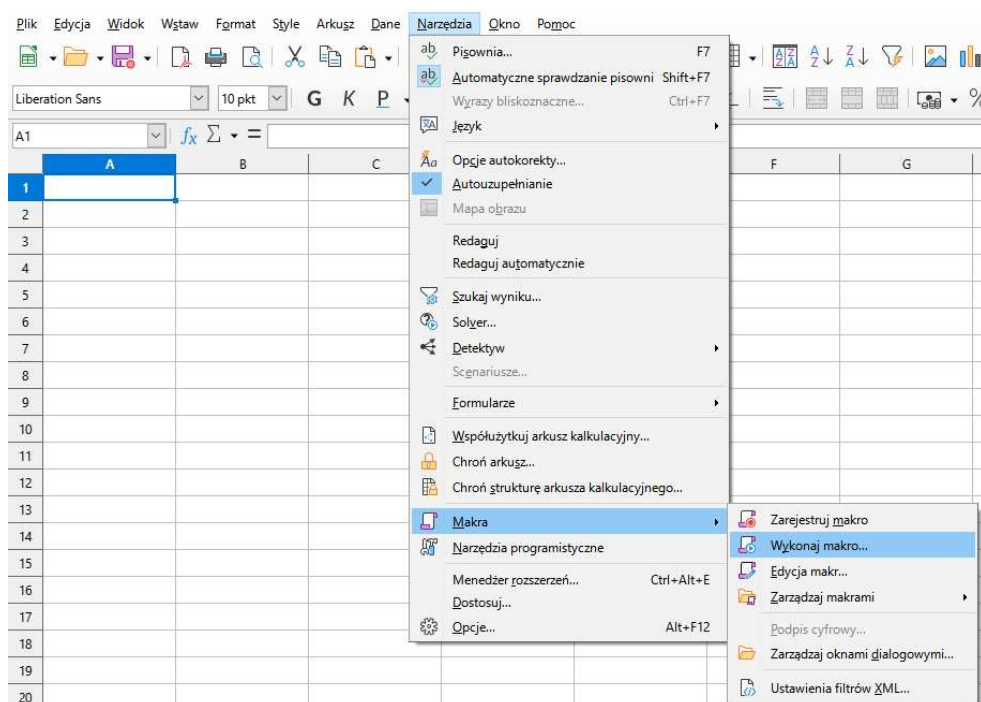


Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Od tego momentu nasza praca ulegnie skróceniu, ponieważ jedynym zadaniem będzie wprowadzenie do tabeli wielkości sprzedaży za kolejne kwartały, a po uruchomieniu makra automatycznie zostanie stworzony odpowiedni wykres.

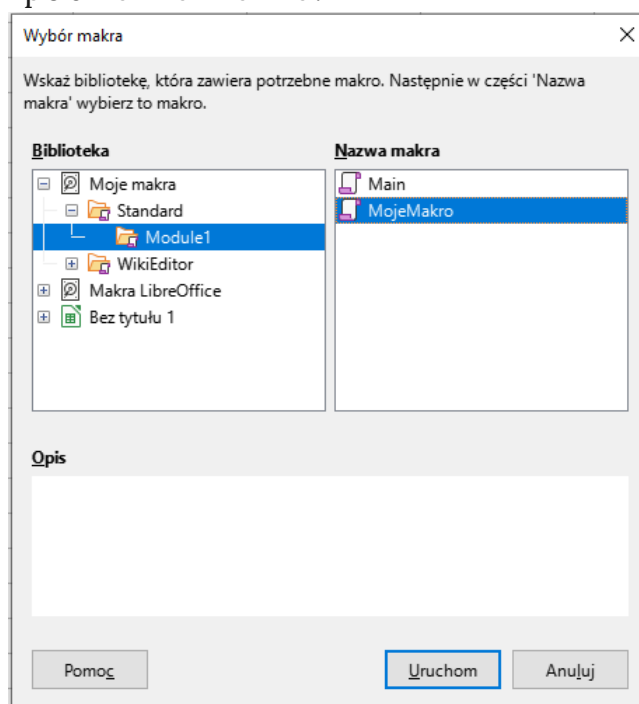
LibreOffice Calc

Aby uruchomić makro, z menu głównego wybieramy **Narzędzia**, następnie **Makra**, a z rozwijanej listy wybieramy opcję **Wykonaj makro...**



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Pojawi nam się okno z wyborem makra. W polu Biblioteka przechodzimy do lokalizacji, w której znajduje się nasze makro, np. Moje makra → Standard → Module1 i wybieramy interesujące nas makro z pola Nazwa makra.



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Po naciśnięciu Uruchom nasze makro automatycznie wykona przekazane mu wcześniej czynności.

Ten sam efekt otrzymamy po naciśnięciu zadeklarowanego skrótu klawiszowego dla naszego makra.

Słownik

makro

akcja lub zestaw akcji, które można uruchamiać wielokrotnie

Prezentacja multimedialna

Plik o rozmiarze 17.99 KB w języku polskim

Polecenie 1

Zarząd firmy, dla której był tworzony raport sprzedażowy, dodatkowo poprosił o wskazanie w kwartalnym zestawieniu, w których miesiącach i u których sprzedawców nie doszło do sprzedaży żadnego auta.

Wykorzystując formatowanie warunkowe, zarejestruj makropolecenie, które będzie podświetlało na czerwony kolor te komórki, w których zanotowano zerową sprzedaż.



Kliknij, aby uruchomić w trybie pełnoekranowym.

Polecenie 2

Wykorzystując dane z poprzedniego zadania, zarejestruj makropolecenie, za pomocą którego będzie wyświetlany wykres kolumnowy przedstawiający liczbę sprzedanych przez całą firmę aut w poszczególnych miesiącach.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Plik o rozmiarze 17.40 KB w języku polskim

Ćwiczenie 1



Do tabeli *Kursy walut* znajdującej się w pliku załącznika utwórz makropolecenie tworzące wykres liniowy obrazujący zmianę kursu CHF, EUR oraz USD w badanym okresie.

Ćwiczenie 2



W tabeli *Kursy walut* stwórz makropolecenie, dzięki któremu zostaną na czerwono podświetlone komórki o wartościach powyżej średniej dla poszczególnych walut.

Ćwiczenie 3



W arkuszu *Kursy walut* utwórz makropolecenie służące do zbudowania nowej tabeli za 2020 rok.

Ćwiczenie 4



Pewne makropolecenie dotyczące formatowania komórki (zmiana koloru komórki na kolor czerwony) zarejestrowano w komórce leżącej poza obszarem tabeli z danymi.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Tabela 1							
3									
4		Produkt	Magazyn 1	Magazyn 2	Magazyn 3				
5		1							
6		2							
7		3							
8		4							
9		5							
10		6							
11		7							
12		8							
13		9							
14		10							
15									

Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Stworzone w ten sposób makro będzie:

- ☐ Zmieniało wskazaną dowolną komórkę w całym arkuszu.
- ☐ Zmieniało tylko wskazane komórki wchodzące w skład tabeli.
- ☐ Zmieniało zawsze tylko komórkę, której dotyczyło formatowanie.

Ćwiczenie 5



Które sposoby uruchamiania makropoleceń są nieprawidłowe?

☐ Kombinacja klawiszy Shift + Alt + litera

☐ Kombinacja klawiszy Ctrl + Shift + litera

☐ Kombinacja klawiszy Ctrl + litera

☐ Kombinacja klawiszy Ctrl + Alt + litera

Ćwiczenie 6



Oceń prawdziwość zdań.

	Prawda	Fałsz
Makropolecenie może działać tylko w obrębie jednego arkusza.	☐	☐
Po zarejestrowaniu makropolecenia nie ma już możliwości jego edytowania w celu wprowadzenia poprawek / zmian.	☐	☐
Rozpoczęcie oraz zakończenie nagrywania makropoleceń można również uruchomić za pomocą przycisków znajdujących się na dolnym pasku funkcji.	☐	☐

Ćwiczenie 7



Którego ze zdefiniowanych poniżej makropoleceń nie będzie można utworzyć?

Rejestrowanie makra



Nazwa makra:

Zmiana_formatu_komórki

Klawisz skrótu:

Ctrl+ k



Rejestrowanie makra



Nazwa makra:

Zmiana_EUR_na_\$

Klawisz skrótu:

Ctrl+ w



Rejestrowanie makra



Nazwa makra:

Zmiana_koloru_czcionki

Klawisz skrótu:

Ctrl+ 1



Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 8



Pracujesz w firmie, w której codziennie wystawiasz faktury. Aby za każdym razem nie wpisywać daty wystawienia faktury stwórz makro, które będzie automatycznie wstawiało w określone pole bieżącą datę.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Faktura nr..... Data wystawienia:							
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Źródło: Contentplus.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Dla nauczyciela

Autor: Anna Grabarczyk

Przedmiot: Informatyka

Temat: Wprowadzenie do makropoleceń w arkuszu kalkulacyjnym

Grupa docelowa:

Liceum ogólnokształcące i technikum, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres rozszerzony

Podstawa programowa:

Cele kształcenia – wymagania ogólne

II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

4) przygotowując opracowania rozwiązań złożonych problemów, posługuje się wybranymi aplikacjami w stopniu zaawansowanym:

c) stosuje zaawansowane funkcje arkusza kalkulacyjnego w zależności od rodzaju danych, definiuje makropolecenia, zna możliwości wbudowanego języka programowania,

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii.

Cele operacyjne (językiem ucznia):

- Przeanalizujesz działanie makropoleceń przy użyciu wbudowanego języka programowania Visual Basic for Applications (VBA).
- Rozwiążesz proste problemy przy użyciu makropoleceń.
- Nauczysz się, jak zautomatyzować wykonywanie powtarzających się czynności podczas pracy z arkuszem kalkulacyjnym.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- dyskusja;
- rozmowa nauczająca z wykorzystaniem multimediu i ćwiczeń interaktywnych.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca w parach;
- praca w grupach;
- praca całego zespołu klasowego.

Środki dydaktyczne:

- komputery z głośnikami, słuchawkami i dostępem do internetu;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale;
- tablica interaktywna/tablica, pisak/kreda;
- oprogramowanie Microsoft Excel 2010 lub nowsze, LibreOffice Calc 4.1 lub nowsze, albo wybrany odpowiednik.

Przebieg lekcji

Przed lekcją:

1. Nauczyciel zadaje uczniom pytania: W jaki sposób ułatwić i przyspieszyć pracę w arkuszu kalkulacyjnym? Jak zautomatyzować powtarzające się czynności? Za pomocą jakiego narzędzia można to zrobić w arkuszu kalkulacyjnym?
Uczniowie przygotowują się do odpowiedzi.

Faza wprowadzająca:

1. Chętne osoby odpowiadają na pytania zadane przez nauczyciela przed lekcją.
Nauczyciel rozpoczyna wstępną rozmowę na temat narzędzia VBA.
2. Nauczyciel wyświetla na tablicy temat lekcji, podaje cel zajęć oraz kryteria sukcesu.

Faza realizacyjna:

1. Uczniowie zapoznają się z sekcją „Przeczytaj”. Każda osoba robi to indywidualnie. Następnie chętne osoby przygotowują pytanie na bazie przeczytanego materiału i zadają je koleżankom i kolegom w klasie. Młodzież odpowiada na te pytania, tym samym utrwala wiedzę nabytą w tej części materiału.
2. Uczniowie przechodzą do sekcji „Prezentacja”. Zapoznają się z dołączonym multimediami i w parach wykonują polecenia 1 i 2. Po zakończeniu pracy chętna osoba z pary prezentuje odpowiedź, a nauczyciel weryfikuje jej poprawność.
3. Uczniowie indywidualnie rozwiązują ćwiczenia 5 i 6 w sekcji „Sprawdź się”. Pierwszy uczeń, który skończy swoją pracę, podnosi rękę i od tej pory pozostali uczniowie mają minutę na udzielenie wszystkich odpowiedzi. Po upływie ustalonego czasu następuje sprawdzenie odpowiedzi na forum klasy.
4. Pozostałe ćwiczenia z sekcji uczniowie wykonują w parach.

Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel zadaje pytania podsumowujące:
 - Co należy zrobić, aby rozpocząć korzystanie z makropoleceń?
 - Co zrobić, aby nagrać dane makro?
 - Jak uruchamiamy makra?
2. Nauczyciel ponownie odczytuje temat lekcji i inicjuje krótką rozmowę na temat kryteriów sukcesu.

Praca domowa:

1. Nauczyciel prosi o wykonanie w domu ćwiczenia 8 z sekcji „Sprawdź się”.

Materiały pomocnicze:

- Oficjalna dokumentacja techniczna dla oprogramowania Microsoft Excel 2010 lub nowszego, LibreOffice Calc 4.1 (lub nowszego) lub wybranego odpowiednika.

Wskazówki metodyczne:

- Treści w sekcji „Prezentacja multimedialna” można wykorzystać na lekcji jako podsumowanie i utrwalenie wiedzy uczniów.