

Literatura zalecana



Pozycje alternatywne, dostępne w wypożyczalni UR

- Paul McFedries: Microsoft Office 2007 PL : język VBA i makra : usprawnij działanie najpopularniejszego pakietu biurowego
- John Walkenbach: Excel 2013 PL: programowanie w VBA: vademecum Walkenbacha

Źródła internetowe

- <https://books.goalkicker.com/>
- Oficjalna strona Microsoft <https://docs.microsoft.com/en-us/office/vba/api/overview/>
- www.123office.pl
- Kursy i samouczki na youtube
- Fora tematyczne

Zalecane oprogramowanie i licencje potrzebne w ramach przedmiotu

- Microsoft Office 2007 lub nowszy, wersja edukacyjna lub domowa – cena od 150 zł (im nowsza wersja tym droższa);
oprogramowanie używane – cena rzędu od kilkunastu do kilkudziesięciu złotych
Uwaga! Office 365 nie posiada możliwości tworzenia makr
<https://support.microsoft.com/pl-pl/office/praca-z-makrami-j%C4%99zyka-vba-w-programie-excel-dla-sieci-web-98784ad0-898c-43aa-a1da-4f0fb5014343>

Alternatywne oprogramowanie i licencje (niezalecane)

- **Libre Office** – oprogramowanie darmowe, z makrami, ale z ograniczeniami:
<https://help.libreoffice.org/latest/pl/text/sbasic/shared/vbasupport.html>
"Obsługa VBA nie jest kompletna, ale obejmuje dużą część typowych wzorców użycia. Większość makr korzysta z zarządzalnego podzbioru obiektów w interfejsie API programu Excel (takich jak zakres, arkusz roboczy, skoroszyt itp.), a obsługa obejmuje te obiekty i najczęściej używane metody / właściwości tych obiektów."
- WPS Office - z makrami tylko w wersji premium – cena licencji rocznej 30\$ (wersja bezpłatna posiada funkcjonalności pełnej wersji komercyjnej przez 1 miesiąc)
- Softmaker Office – z makrami, ale nie wspiera makr VBA.

Wykład 1 Zanim zaczniemy programować aplikacje MS Office

Makro polecenie (w skrócie: makro) – mały program napisany w języku VBA, udostępniony do wykonania w aplikacjach MS Office.

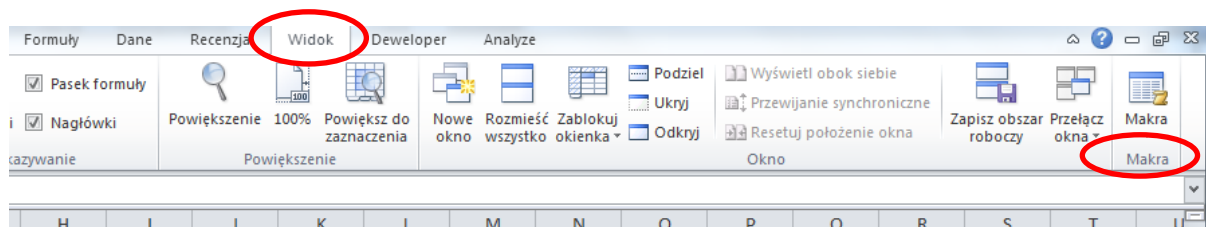
Przeznaczenie makr – do szybkiego wykonywania często powtarzanych sekwencji działań.

Sposoby tworzenia makr – pisanie (programowanie) lub nagrywanie. Aby stworzyć niektóre makra nie jest potrzebna umiejętność programowania w VBA gdyż **makra można nagrywać**.

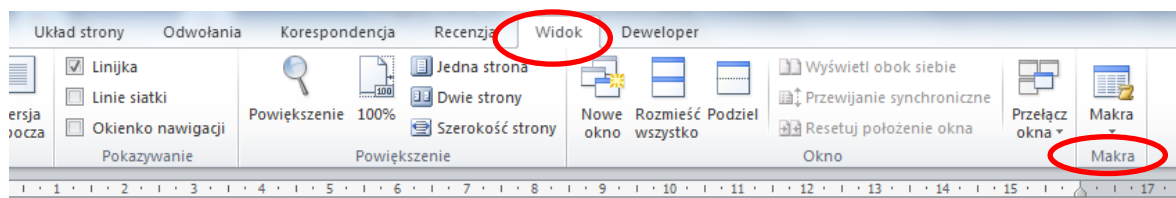
Nagrywanie makra – zapamiętywanie przez program Excel / Word / Power Point sekwencji działań, które mogą być później wielokrotnie wywoływane.

Dostęp do kreatora makr (do mechanizmu nagrywania makr oraz do środowiska programistycznego VBA) w Excelu i Wordzie

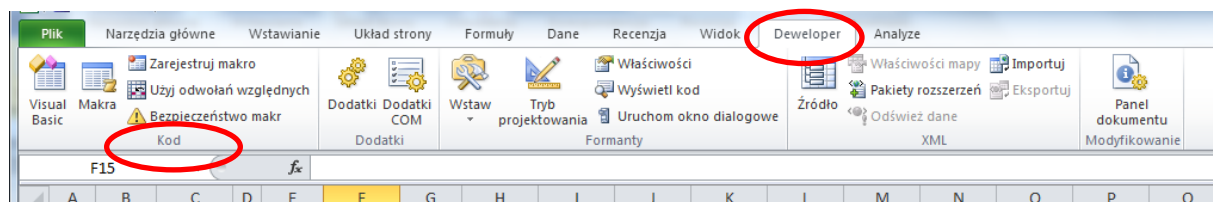
A. Poprzez zakładkę (wstążkę) Widok W Excelu



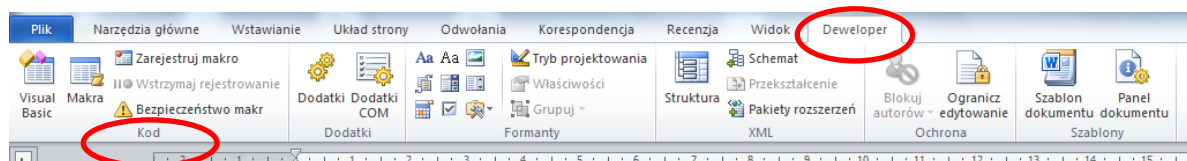
W Wordzie



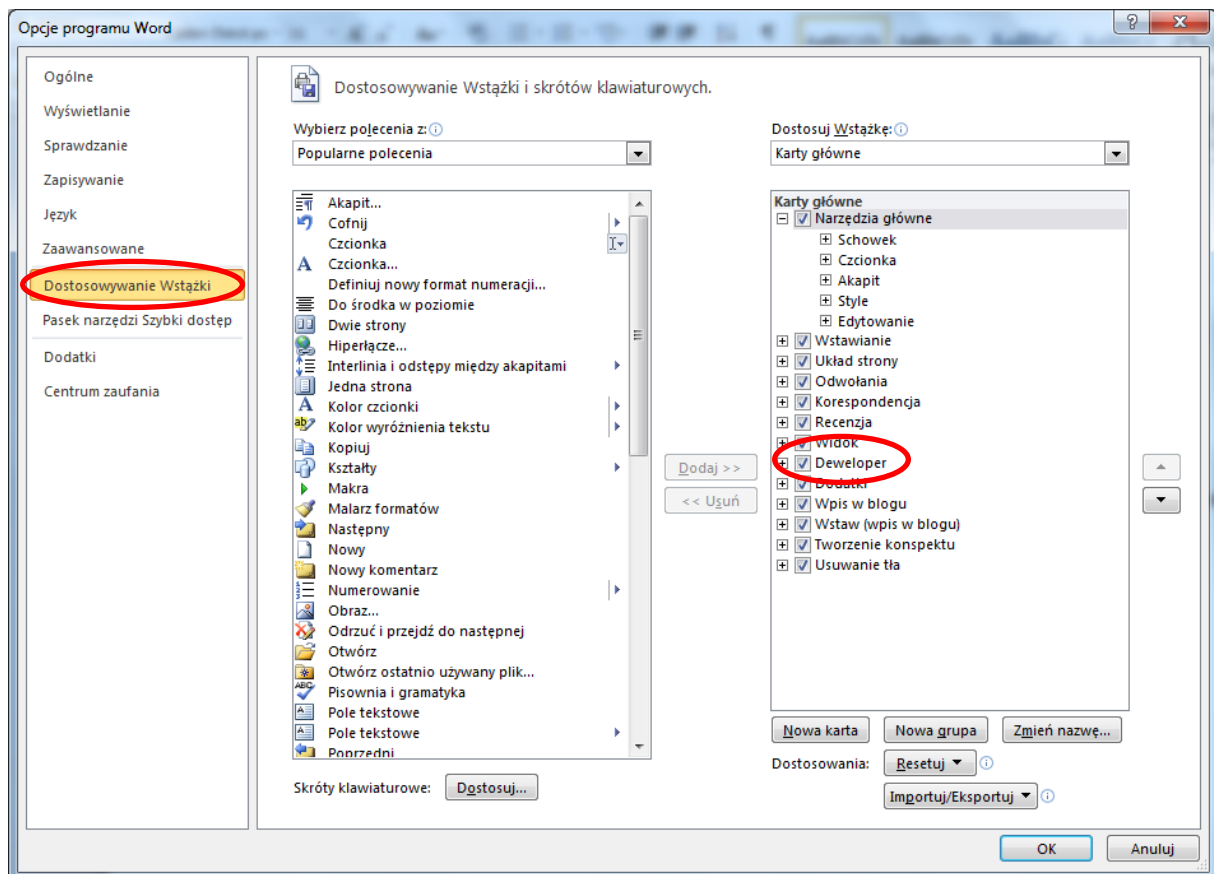
B. Poprzez zakładkę (wstążkę) Deweloper W Excelu



W Wordzie



Zakładkę Deweloper (o ile nie jest wyświetlana) można aktywować zarówno Wordzie jak i w Excelu poprzez Plik -> Opcje -> Dostosowywanie Wstążki i w prawym panelu zaznaczenie karty Deweloper



NAGRYWANIE MAKR w EXCELU

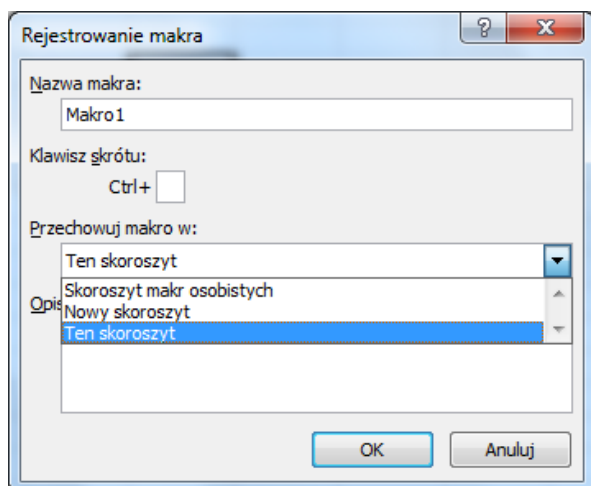
I. ZAREJESTRUJ MAKRO

1a. Z menu Widok -> Makra wybrać pozycję Zarejestruj makro

1b. Alternatywnie do 1a: kliknąć ikonę rejestrowania makra na pasku stanu



2. Wypełnić pola okna „Rejestrowanie makra”



- Nazwa makra

- musi być unikalna
- nie dłuższa niż 255 znaków
- pierwszy znak musi być literą lub podkreśleniem
- niedopuszczalne są spacje, kropki ani znaki specjalne ,np. !, ?, \$, #, %, &
- nazwy różnych makr muszą być unikalne i różnić się nie tylko wielkością liter.

- Zdefiniowanie klawisza skrótu przez użytkownika jest opcjonalne. Klawisz skrótu zdefiniowany przez użytkownika jest nadrzędny w stosunku do predefiniowanych funkcji. Oznacza to, że użycie do makra klawisza skrótu ctrl+c zdezaktywuje jego podstawową funkcję, tj. kopiowania. Usunięcie makra z danym klawiszem skrótu przywraca temu klawiszowi skrótu jego pierwotne znaczenie.

- Pole „Przechowuj makro w” pomaga zarządzać makrami poprzez zdefiniowanie gdzie makro zostanie zapisane. Wartością domyślną pola jest „Ten skoroszyt”. Makro może zostać zapisane

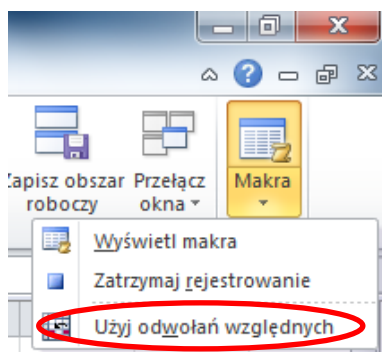
- w pojedynczym skoroszycie (aktualnym lub nowym, automatycznie utworzonym przez program Excel)
- w osobnym skoroszycie z makrami osobistymi.

W pierwszym i drugim przypadku dane makro jest dostępne tylko w tym skoroszycie, w którym zostało zapisane. Zaletą takiego rozwiązania jest to, że makro „wędruje” razem z danym skoroszytem. Alternatywnie można zapisać makro w skoroszycie makr osobistych, który znajduje się na dysku lokalnym komputera. Zaletą tego rozwiązania jest to, że makra będą dostępne w każdym skoroszycie otwieranym na tym komputerze lecz tylko na tym komputerze.

- Pole „Opis” służy do umieszczenia krótkiej charakterystyki danego makra (jego przeznaczenia). Pomaga zorientować się, do czego makro służy.

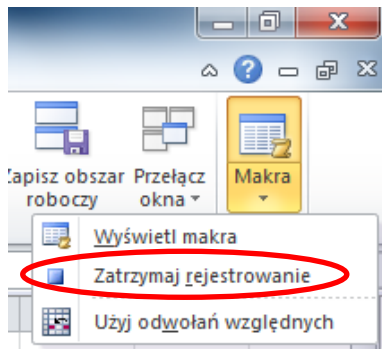
II. WYKONAJ CIĄG CZYNNOŚCI

Zwróć uwagę, że podczas nagrywania makra możesz działać w trybie adresacji bezwzględnej bądź względnej, przełączając się pomiędzy nimi za pomocą opcji Widok -> Makra -> Użyj odwołań względnych.

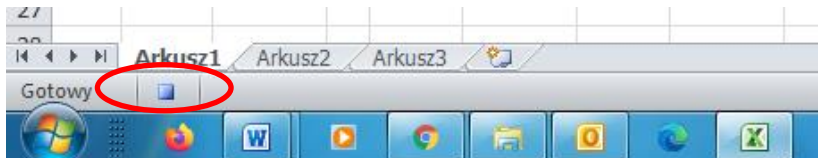


III. ZAKOŃCZ NAGRYWANIE MAKRA

1a. Z menu Widok -> Makra wybrać pozycję Zatrzymaj rejestrowanie



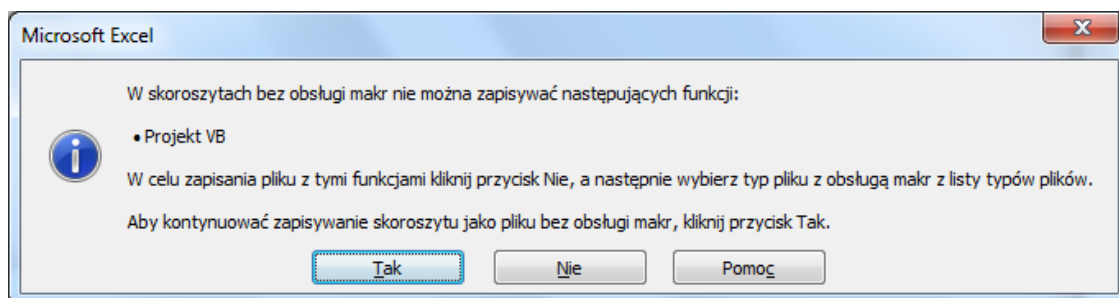
1b. Alternatywnie do 1a: kliknąć ikonę zatrzymania nagrywania na pasku stanu



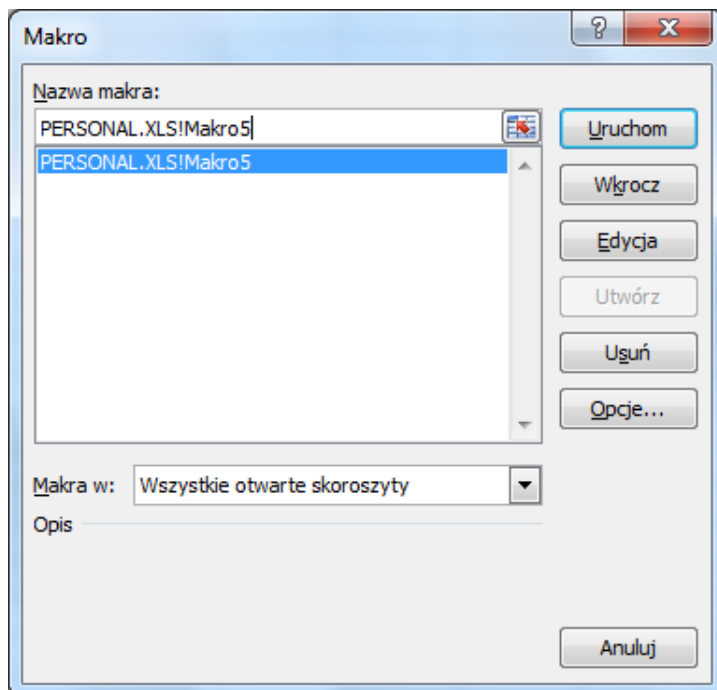
Zapisywanie arkuszy z makrami

Skoroszyty programu Excel mają rozszerzenie .xlsx (.xls). Takie skoroszyty nie zawierają w sobie makr.

Skoroszyt zawierający makro ma rozszerzenie .xlsm



Skoroszyt makr osobistych nie istnieje dopóki ani jedno makro nie zostanie zapisane w tym skoroszycie. Skoroszyt ten ma nazwę PERSONAL.XLS lub PERSONAL.XLSB

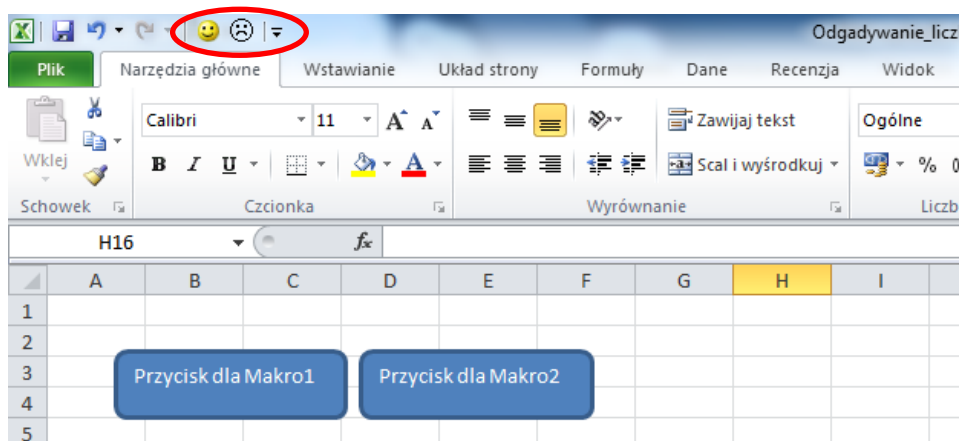


Uruchamianie utworzonych makr

- poprzez klawisze skrótu
- ikonkami umiejscowionymi na wybranym pasku, np. szybkiego dostępu

<https://support.microsoft.com/pl-pl/office/przypisywanie-makra-do-przycisku-728c83ec-61d0-40bd-b6ba-927f84eb5d2c>

- obiektami (przyciskami) umiejscowionymi w obrębie dokumentu
- w edytorze VBA klawiszem F5.



Makra przypięte do paska szybkiego dostępu są dostępne dla wszystkich otwartych skoroszytów.

Ćwiczenie

Napisz 2 makra, które zautomatyzują:

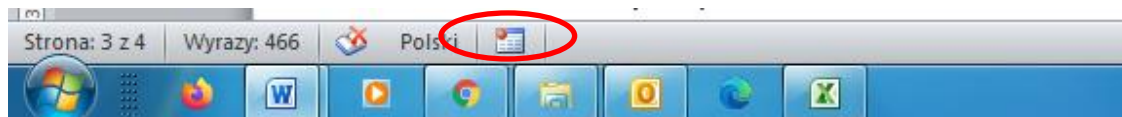
- wypisywanie nazw miesięcy
- wypisywanie nazw dni tygodnia.

NAGRYWANIE MAKRA w WORDZIE

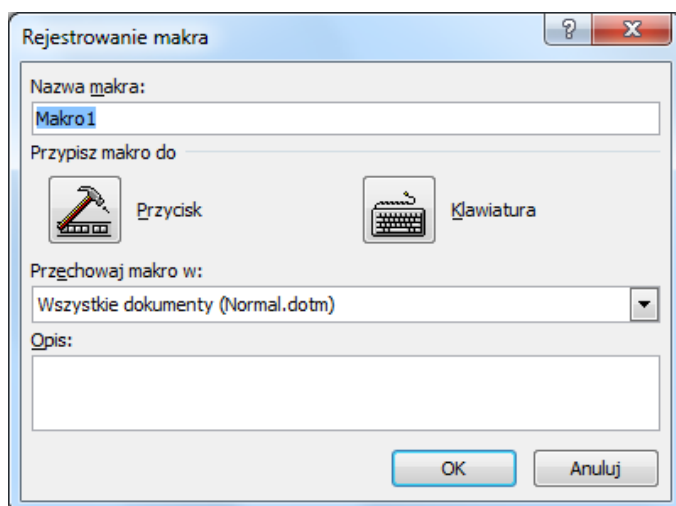
I. ZAREJESTRUJ MAKRO (analogicznie jak w Excelu)

1a. Z menu Widok -> Makra wybrać pozycję Zarejestruj makro

1b. Alternatywnie do 1a: kliknąć ikonę rejestrowania makra na pasku stanu



2. Wypełnić pola okna „Rejestrowanie makra”



- Nazwa makra – obowiązują te same wymagania co dla Excela

- Przypisz makro do – należy wskazać sposób uruchamiania makra

- Przechowaj makro w: - to pole służy do zarządzania makrami. Opcja domyślna „Wszystkie dokumenty” jest zalecana gdyż makro jest wówczas umieszczane w szablonie Normal i przez to cały czas dostępne. Istnieje możliwość zapisu makra w bieżącym dokumencie oraz w dowolnym otwartym szablonie. W przypadku tej ostatniej opcji makro jest dostępne dla wszystkich dokumentów używających danego szablonu.

- Pole „Opis” powinno zawierać krótką charakterystykę makra.

II. WYKONAJ CIĄG CZYNNOŚCI

Word informuje o trwającym nagrywaniu makra zmienionym wyglądem kursora (strzałka połączona z kasetą magnetofonową) oraz niebieskim kwadratem na pasku stanu (takim samym jak w Excelu).

Podczas rejestrowania makra należy pamiętać by myszy używać wyłącznie do wybrania poleceń interfejsu Wstążka i opcji okien dialogowych; aby zmienić położenie kursora w obszarze dokumentu lub zaznaczyć tekst, trzeba skorzystać z klawiatury

III. ZAKOŃCZ NAGRYWANIE MAKRA

1a. Z menu Widok -> Makra wybrać pozycję Zatrzymaj rejestrowanie

1b. Alternatywnie do 1a: kliknąć ikonę zatrzymania nagrywania na pasku stanu.

Zapisywanie dokumentów z makrami

Dokumenty programu Word mają rozszerzenie .docx (.doc). Takie dokumenty nie zawierają w sobie makr.

Dokument zawierający makro ma rozszerzenie .docm.

Szablon zawierający makro ma rozszerzenie .dotm.