

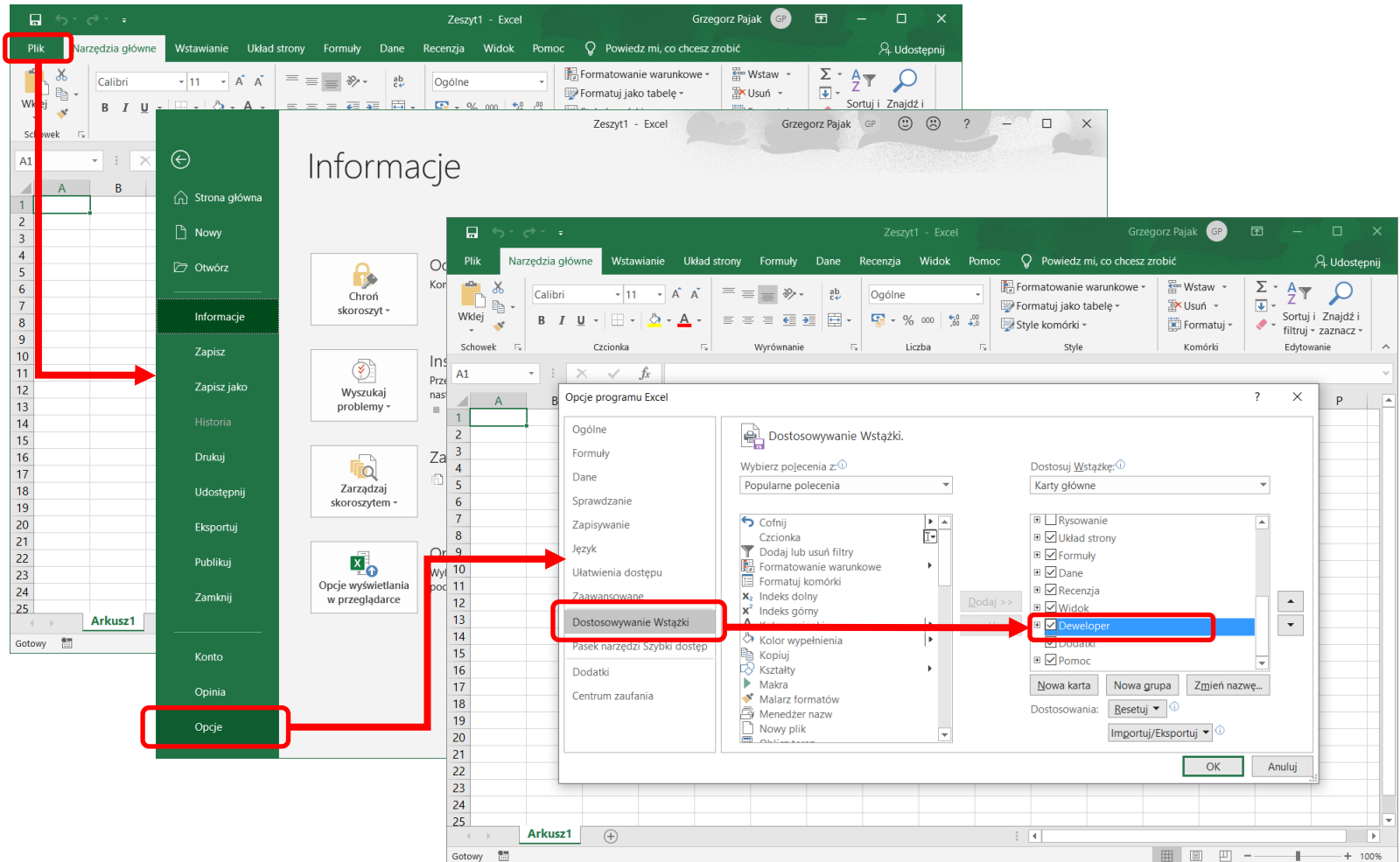
Techniki programowania

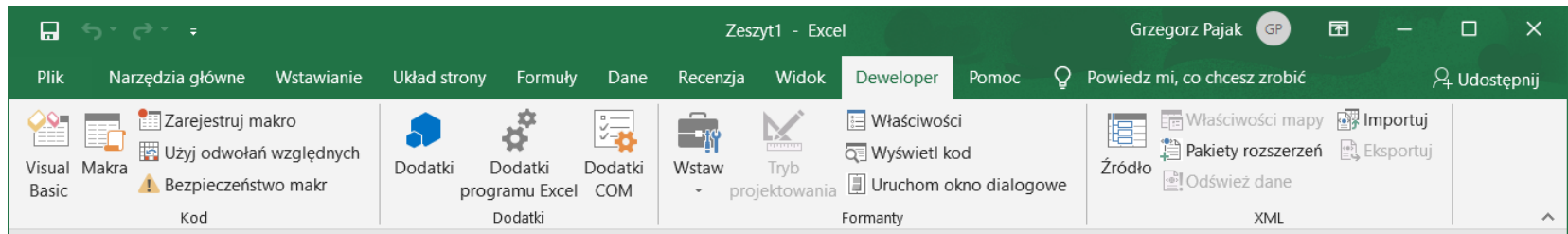


Dodatek do wykładu 01

konfiguracja środowiska
edytor VBE, tworzenie modułów i makr
wstawianie elementów sterujących

Plik -> Opcje -> Dostosowywanie Wstążki -> Developer





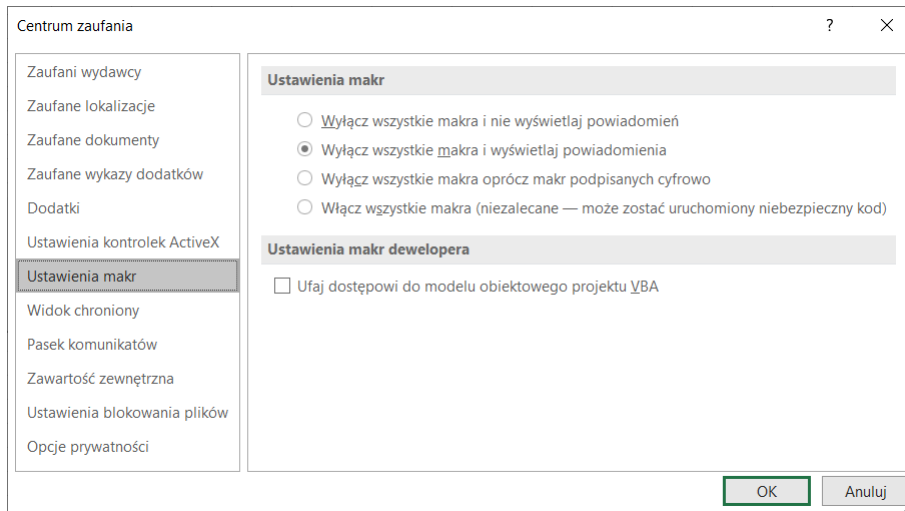
Grupa Kod

- **Visual Basic (Alt+F11)** uruchamia edytor VBA,
- **Makra (Alt+F8)** wyświetla listę dostępnych makr,
- **Zarejestruj makro** uruchamia proces rejestrowania nowego makra,
- **Użyj odwołań względnych** zmienia sposób zapisu odwołań do komórek arkusza podczas rejestrowania makra,
- **Bezpieczeństwo makr** ustawia opcje związane z uruchamianiem makr.

Grupa Formanty

- **Wstaw** umieszcza formant (kontrolkę, element sterujący) w dokumencie,
- **Tryb projektowania** włącza/wyłącza tryb projektowania,
- **Właściwości** wyświetla okno właściwości wybranego formantu,
- **Wyświetl kod** wyświetla okno kodu wybranego formantu,
- **Uruchom okno dialogowe** wyświetla okno dialogowe użytkownika (UserForm).

Opcje uruchamiania makr



Deweloper->Bezpieczeństwo makr

Wyłącz wszystkie makra i nie wyświetlaj powiadomień
Wyłącza makra oraz alerty zabezpieczeń.

Wyłącz wszystkie makra i wyświetlaj powiadomienia
Wyłącza makra, alerty zabezpieczeń są wyświetlane (istnieje możliwość włączenia makr)

Wyłącz wszystkie makra oprócz makr podpisanych cyfrowo
Wyłącza makra, alerty zabezpieczeń są wyświetlane, jeżeli makro jest podpisane cyfrowo i pochodzi od zaufanego wydawcy będzie uruchomione bez komunikatu.

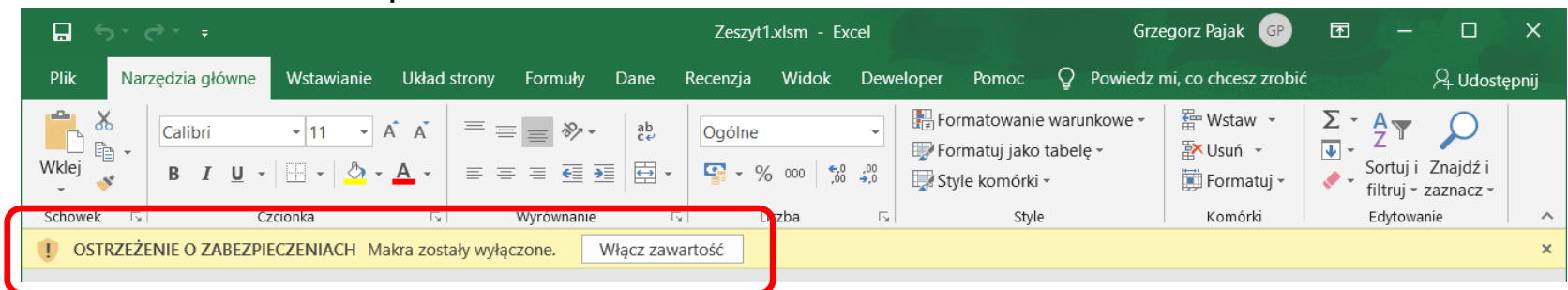
Włącz wszystkie makra
Wszystkie makra są uruchamiane bez dodatkowych komunikatów.

Zapisywanie i otwieranie dokumentów

Formaty dokumentów programu Excel

- **xlsx** – skoroszyt bez obsługi makr, nie pozwala na zapis projektów VBA,
- **xlsm** – skoroszyt z obsługą makr, przechowuje dane oraz projekty VBA,
- **xltx** – szablon bez obsługi makr,
- **xltxm** – szablon z obsługą makr.

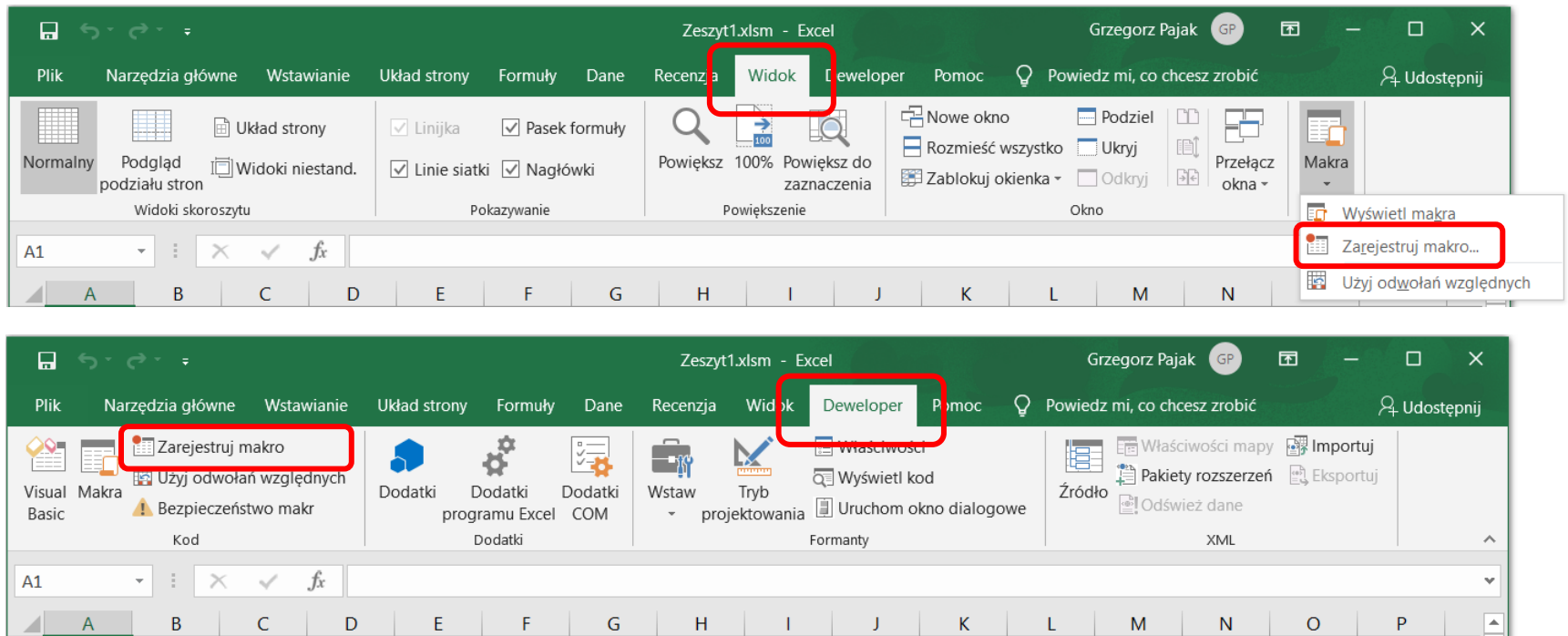
Ostrzeżenie o zabezpieczeniach



Ostrzeżenie pojawia się przy otwieraniu plików **xlsm** gdy:

- wybrano opcję „Wyłącz wszystkie makra i wyświetlaj powiadomienia”
- Wybrano opcję „Wyłącz wszystkie makra oprócz podpisanych cyfrowo” i makro nie pochodzi od zaufanego dostawcy.

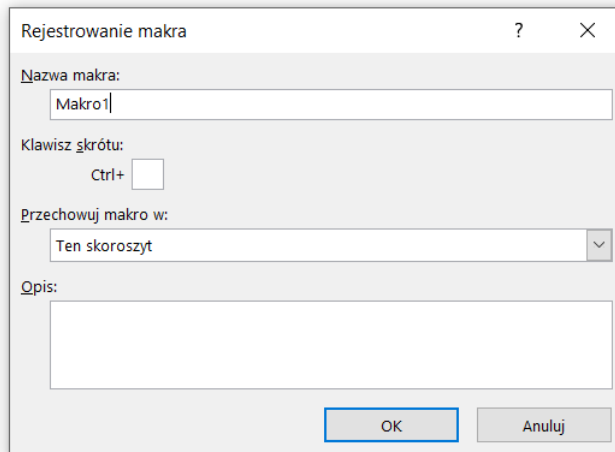
Rejestrowanie makra



Rejestrowanie: **Widok** -> **Makra** -> **Zarejestruj makro...**
lub: **Deweloper** -> **Zarejestruj makro**

Zakończenie: **Widok** -> **Makra** -> **Zatrzymaj rejestrowanie**
lub: **Deweloper** -> **Zatrzymaj rejestrowanie**

Uwaga: Opcja **Zatrzymaj rejestrowanie** pojawia się w miejscu **Zarejestruj makro** po uruchomieniu rejestracji.



Nazwa makra musi być unikalna i zaczynać się od litery. Nie może zawierać spacji i znaków specjalnych (np. ?, !, itp.), dozwolony znak podkreślenia (_).

Klawisz skrótu (kombinacja klawiszy, która uruchamia makro) oraz opis są opcjonalne.

Miejsce przechowywania makra

- Ten skoroszyt – makro zostanie zapisane razem z bieżącym skoroszytem.
- Nowy skoroszyt – program utworzony nowy, pusty skoroszyt, w którym zapisze makro.
- Skoroszyt makr osobistych – makro zostanie zapisane w ukrytym skoroszytcie `PERSONAL.XLSB` i będzie dostępne w każdym skoroszycie otwartym przez użytkownika.

Uwaga: skoroszyt `PERSONAL.XLSB` jest otwierany automatycznie przy każdym uruchomieniu programu Excel, jednak domyślnie jest ukryty. Może być pokazany po wybraniu opcji **Widok** -> **Ukryj**.

Edytor Visual Basic (VBE)

Developer -> Visual Basic (Alt+F11)

Developer -> Makra -> Edycja

Widok -> Makra -> Edycja

Okno projektu
View->Project Explorer
(Ctrl+R)

Okno właściwości
View->Properties Window
(F4)

Okno kodu
View->Code (F7)

```
Sub Makro1()  
    Makro1 Makro  
  
    Selection.Font.Bold = True  
    With Selection.Font  
        .Color = -16776961  
        .TintAndShade = 0  
    End With  
End Sub  
Sub Makro2()  
    Makro2 Makro  
  
    With Selection.Font  
        .ColorIndex = xlAutomatic  
        .TintAndShade = 0  
    End With  
End Sub
```

Okno projektu – moduły umieszczone w otwartych skoroszytach.

Okno właściwości – właściwości obiektu wybranego w oknie projektu

Okno kodu – kod związany z modułem wybranym w oknie projektu

Tworzenie makr w VBA

Makra zapisywane są jako procedury umieszczane w modułach projekt może zawierać dowolną liczbę modułów. W celu utworzenia należy wybrać opcję:

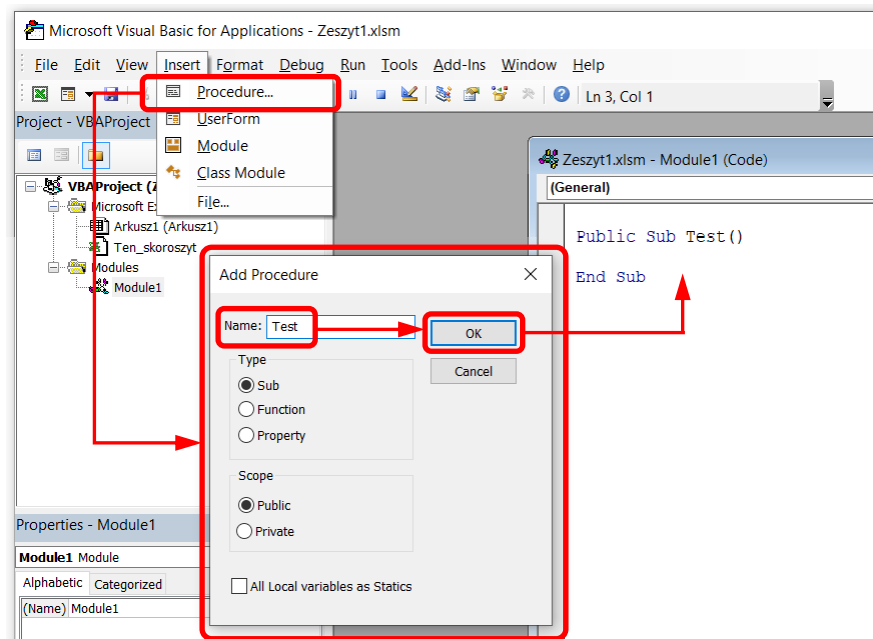
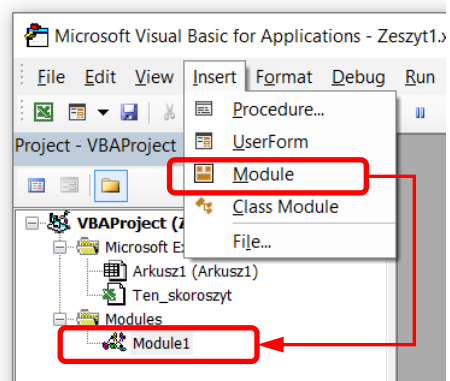
Insert -> Module

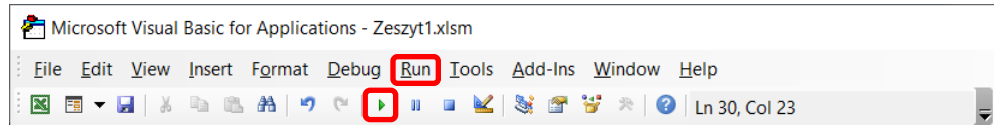
Każdy moduł ma własne okno kodu, w którym można zapisać kod. W celu utworzenia nowego makra (procedury) należy wybrać opcję:

Insert -> Procedure

W przypadku zwykłych makr wybierane są opcje domyślne:

- Procedura typu **Sub**
- Zakres (scope) **Public**





W celu uruchomienia makra w VBE należy wybrać opcję: **Run -> Run Sub/UserForm** wybrać przycisk na pasku narzędziowym lub nacisnąć **F5**.

Umieszczenie przycisków na arkuszu

- Opcja Deweloper -> Wstaw
- Wybierz Przycisk
- Zaznacz miejsce
- Wybierz makro
- Zaakceptuj

