



**POLITECHNIKA LUBELSKA
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I
INFORMATYKI**

**KIERUNEK STUDIÓW
INFORMATYKA**

***MATERIAŁY DO ZAJĘĆ
LABORATORYJNYCH***

Narzędzia informatyczne

Autor:
mgr inż. Katarzyna Baran

Lublin 2019



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



INFORMACJA O PRZEDMIOCIE

Cele przedmiotu:

- Przedstawienie studentom możliwości i zasad wykorzystania podstawowych narzędzi informatycznych w zakresie procesorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych i prezentacji multimedialnych z uwzględnieniem automatyzacji przetwarzania dokumentów.
- Wykształcenie umiejętności prawidłowego posługiwania się narzędziami informatycznymi w celu tworzenia i automatycznego przetwarzania dokumentów multimedialnych.

Efekty kształcenia w zakresie umiejętności:

- Potrafi wykorzystać podstawowe i zaawansowane funkcje procesora tekstu w celu tworzenia różnego rodzaju dokumentów i automatycznie dokonywać w nich niezbędnych zmian.
- Potrafi zaprojektować arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania określonego zadania, wykonywać różnego rodzaju operacje na danych zawartych w arkuszu, stosować mechanizmy automatyzacji.
- Potrafi wykonywać zaawansowaną prezentację multimedialną.
- Potrafi dobrać odpowiednie rozwiązania i funkcje narzędzi informatycznych do rozwiązania określonego problemu w pracy informatyka.

Literatura do zajęć:

Literatura podstawowa

1. Jaronicki A., ABC MS Office 2016 Pl, Helion, Gliwice, 2016.
2. Walkenbach J., Excel 2016 Pl. Biblia, Helion, Gliwice, 2016.
3. Alexander M., Kusleika D., MS Excel 2016 Pl. Programowanie w VBA, Helion, Gliwice, 2017.
4. Lenar P., Profesjonalna prezentacja multimedialna. Jak uniknąć 27 najczęściej popełnianych błędów (ebook), OnePress, Gliwice, 2012.

Literatura uzupełniająca

1. Dokumentacja programów i tutoriale online dotyczące MS Office, OpenOffice, LibreOffice, Dokumenty Google.

Metody i kryteria oceny:

- Oceny cząstkowe:
 - Ocena 1 Przygotowanie merytoryczne do zajęć laboratoryjnych na podstawie: wykładów, literatury, pytań kontrolnych do zajęć.
 - Ocena 2 Realizacja zadań praktycznych w trakcie zajęć laboratoryjnych.
 - Ocena 3 Dwa kolokwia sprawdzające.
 - Ocena 4 Realizacja zadania zaliczeniowego laboratorium.
- Ocena końcowa – zaliczenie przedmiotu:
 - Pozytywne oceny cząstkowe.
 - Ewentualne dodatkowe wymagania prowadzącego zajęcia.

Plan zajęć laboratoryjnych:

Lab9.	Arkusz kalkulacyjny – makropolecenia, podstawy VBA.
Lab10.	Prezentacja multimedialna – tworzenie i formatowanie prezentacji. Wzorce, motywy, układy slajdów, szablony. Dokumentacja prezentacji – notatki, materiały informacyjne.
Lab11.	Prezentacja multimedialna – integracja dokumentów, osadzanie i formatowanie różnych obiektów w prezentacji multimedialnej. Przygotowanie pokazu. Wygłoszenie prezentacji.



LABORATORIUM 9. ARKUSZ KALKULACYJNY – MAKROPOLECENIA, PODSTAWY VBA

Cel laboratorium:

Tworzenie makropoleceń w arkuszu kalkulacyjnym oraz zapoznanie z podstawami programowania w VBA.

Zakres tematyczny zajęć:

- makropolecenia,
- VBA.

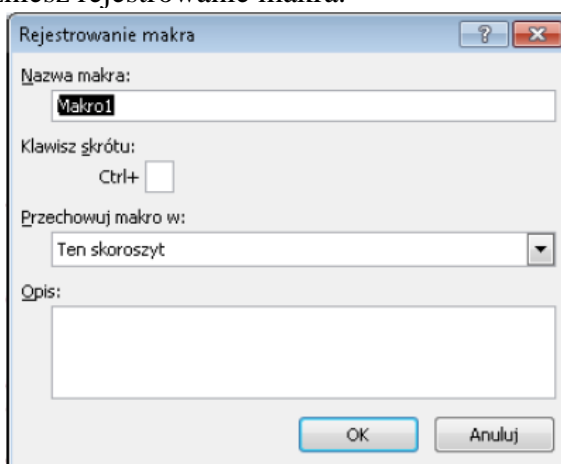
Pytania kontrolne:

1. Co to są makropolecenia?
1. Co to jest moduł w VBA?
2. Jak należy deklarować zmienne w VBA?
3. Jakie są najważniejsze skróty klawiszowe w VBA?

Zadanie 9.1. Makropolecenia

Nagraj proste makro, które będzie wpisywać cyfry do komórek, kopiować je w inny obszar a następnie zsumuje wartości skopiowanych komórek. Postępuj według następujących etapów:

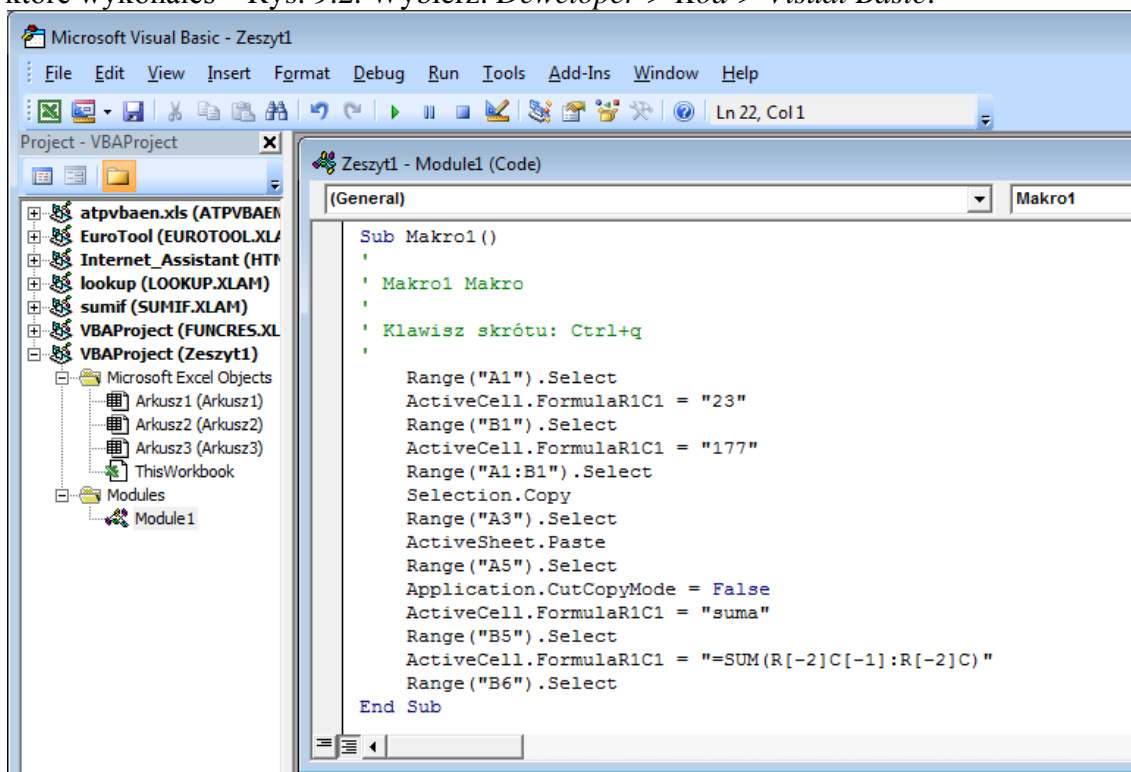
- Otwórz nowy skoroszyt i przejdź do arkusza 1.
- Przejdź do zakładki *Deweloper* i wybierz *Zarejestruj makro*. W oknie dialogowym *Rejestrowanie makra* (Rys. 9.1) ustaw nazwę makra: *Makro 1* (nazwa powinna zaczynać się od litery, zaleca się używanie nazw wskazujących na cel lub wykonywane czynności). Jako klawisz skrótu użyj: *Ctrl + E*. Przechowuj makro w: *Ten skoroszyt*. Klikając *Ok*, rozpoczniesz rejestrowanie makra.



Rys. 9.1 Rejestrowanie makra

- W komórce A1 wpisz 23, zaś w komórce B1: 177.
- Skopiuj obie komórki do wiersza numer 3.
- W komórce A5 wpisz hasło *suma*, zaś w komórce B5 – formułę sumowania dla skopiowanych komórek: =SUMA(A3:B3).

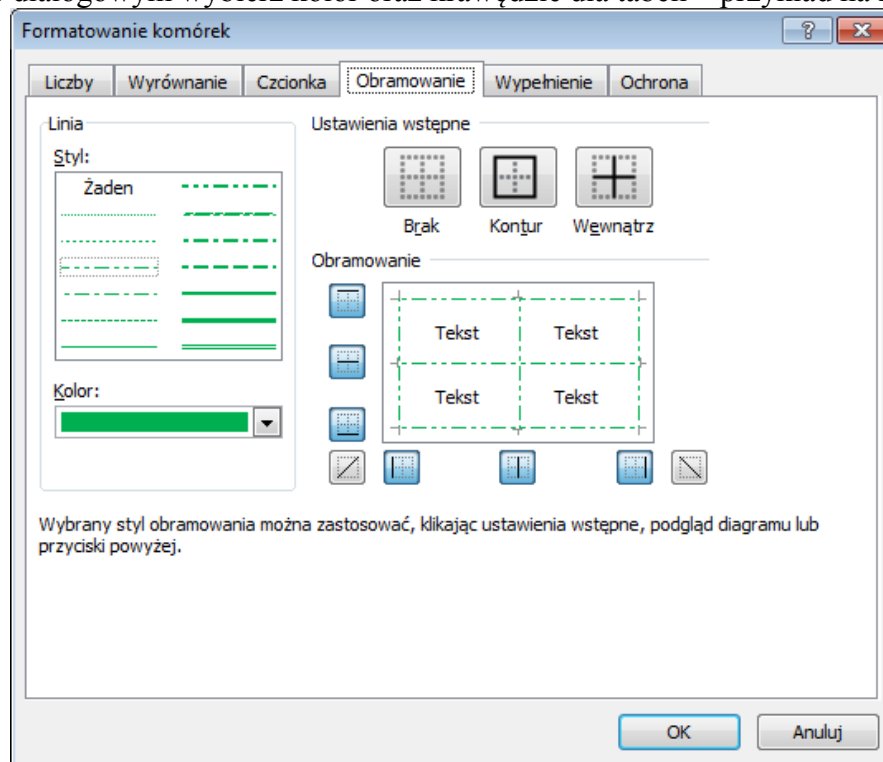
- Zatrzymaj rejestrowanie makra.
- Otwórz arkusz 2, włącz *Makro1*. Sprawdź, czy makro działa poprawnie.
- Wejdź w edytor makr – Visual Basic i zobacz w jaki sposób komputer odczytuje akcje, które wykonałeś – Rys. 9.2. Wybierz: *Deweloper > Kod > Visual Basic*.



Rys. 9.2 Widok edytora Visual Basic

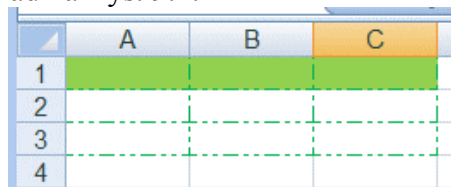
- W otwartym edytorze *Visual Basic* przejdź do zakładki *Modules*. Znajdziesz tam utworzone makro.
- *Sub* oraz *End Sub* to słowa kluczowe w kodzie, odpowiadające za początek i koniec procedury. Między nimi znajdują się instrukcje programu tzw. ciało makra. Po *Sub* widoczna będzie nazwa makra.
- Słowa kluczowe w VBA są zaznaczone niebieskim kolorem czcionki.
- Tekst w kolorze zielonym to komentarze. W VBA komentarze zaczynają się apostrofem. W komentarzu znajduje się informacja o przypisanym skrótce klawiszowym dla makra.
- Linia zaczynająca się od *Range* odpowiada za zaznaczanie komórki (Rys. 9.2).
- Linia zawierająca *ActiveCell.FormulaR1C1* odpowiada za przypisanie do aktywnej komórki wartości liczbowej. W tym przypadku dla A1 wartości 23, dla B1 – 177.
- Aby po wpisaniu tekstu, program kalkulacyjny wykonywał Enter po aktywnej komórce, należy przed nagraniem makra włączyć opcję *Użyj odwołań względnych* (dostępne w *Deweloper > Kod > Użyj odwołań względnych*).
- *Selection.Copy* odpowiada za kopiowanie komórek, zaś *ActiveSheet.Paste* za wklejanie komórek do bieżącego arkusza.
- Makro można dowolnie edytować zmieniając wartości bądź używając innych funkcji.
- Wykonaj drugie makro, które będzie dodawać obramowanie koloru zielonego dla tabeli – przejdź do nowego arkusza i utwórz dowolną tabelę z danymi.
- Rozpocznij nagrywanie makra – nazwa: *makro2*, skrót klawiszowy: *Ctrl+k*.

- Zaznacz tabelę, wybierz: *Narzędzia główne > Obramowanie > Więcej obramowań...*
W oknie dialogowym wybierz kolor oraz krawędzie dla tabeli – przykład na Rys. 9.3.



Rys. 9.3 Formatowanie obramowania komórek

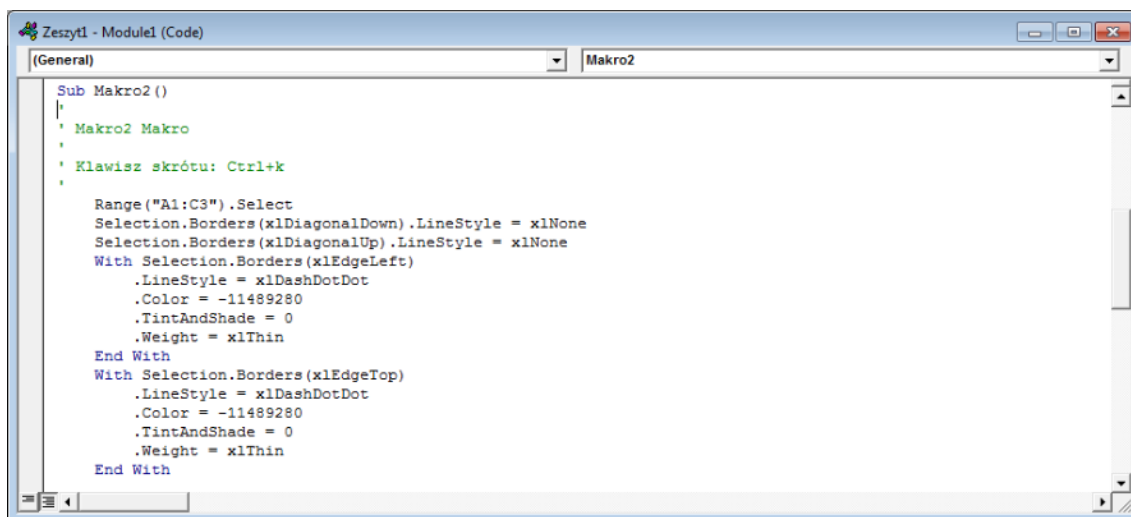
- Dokonaj również koloryzacji pól z nagłówkami kolumn – kolor zielony.
- Zakończ rejestrowanie makra. Przejdź do nowego arkusza i uruchom makro celem sprawdzenia poprawności działania. Wynikiem będzie wstawienie obramowania i kolorowych pól – przykład na Rys. 9.4.



	A	B	C
1			
2			
3			
4			

Rys. 9.4 Widok komórek zmodyfikowanych poprzez Makro 2

- Przejdź do edytora VBA – makro jest bardziej rozbudowane niż poprzednie i zawiera nowe instrukcje – Rys. 9.5.



Rys. 9.5 Fragment kodu makra do formatowania obramowania

- W kodzie definiowanym obiektem jest zakres komórek A1:C1. Dla niego zostały zdefiniowane atrybuty, m.in.: styl linii, grubość linii. Ponadto kolorowane były pola komórek górnych co również zostało uwzględnione w kodzie (na końcu kodu). Przeanalizuj kod i porównaj z kodem pierwszego makra.

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L9-9.1.xlsm* (z włączoną obsługą makr).

Zadanie 9.2. Podstawy w VBA

Otwórz nowy skoroszyt. Napisz makro, które będzie tworzyło tabliczkę mnożenia od 1 do 10. Postępuj według następujących etapów:

- Otwórz nowy skoroszyt i przejdź do arkusza 1.
- W bocznym panelu wskaż VBA Project > Arkusz 1, umieść kursor w polu roboczym i wpisz: *Sub tabliczka_mnozenia()*. Wciśnij Enter, automatycznie pojawi się *End Sub*.
- Ustaw komentarz, w którym określisz klawisz skrótu. Wpisz: *' Klawisz skrótu: Ctrl+u*.
- Rozpocznij wypełnianie komórek liczbami – użyj *Range().Select* (pozwala wpisać wartości do danego zakresu komórek) oraz *ActiveCell.FormulaR1C1* (przechowuje formułę wybranej komórki) dla wypełnienia pól sąsiednich w pionie wartościami 1 i 2 oraz analogicznie w poziomie.
- Zaznacz komórki poprzez *Range().Select*.
- Skorzystaj z *"Selection.AutoFillDestination:=Range(<zasięg tabliczki mnożenia>), Type:=xlFillDefault"* by wypełnić komórki liczbami 1 do 10 w poziomie i pionie.
- Wpisz pierwszą formułę obok dwóch jedynek, obliczającą ich iloczyn odwołując się do nich bezpośrednio *R<numer wiersza>*C<numer kolumny>*
- Skopiuj wpisaną formułę tak by wypełnić komórki w pionie i poziomie wynikami mnożenia (analogicznie jak w przedostatnim punkcie).
- Kod makra powinien być podobny do kodu z Rys. 9.6.



```
Sub tabliczka_mnozenia()

    Range("N10").Select
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "1"
    Range("N11").Select
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "2"
    Range("N10:N11").Select
    Selection.AutoFill Destination:=Range("N10:N19"), Type:=xlFillDefault
    Range("N10:N19").Select
    Range("O9").Select
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "1"
    Range("P9").Select
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "2"
    Range("O9:P9").Select
    Selection.AutoFill Destination:=Range("O9:X9"), Type:=xlFillDefault
    Range("O9:X9").Select
    Range("O10").Select
    Application.CutCopyMode = False
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "=RC14*R9C"
    Range("O10").Select
    Selection.AutoFill Destination:=Range("O10:O19"), Type:=xlFillDefault
    Range("O10:O19").Select
    Selection.AutoFill Destination:=Range("O10:X19"), Type:=xlFillDefault
    Range("O10:X19").Select
End Sub
```

Rys. 9.6 Makro tabliczka mnożenia

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L9-9.2.xlsm*.

Zadanie 9.3. Wypełnianie tablic

Dokonaj wypełniania tablicy tworząc kod w VBA. Postępuj zgodnie z następującymi etapami:

- Zadeklaruj tablicę o wymiarach 10x10.

```
Dim Tablica(1 To 10, 1 To 10) As Integer 'deklaracja tablicy
```

- Użyj pętli *for* by wypełnić tablicę:

```
For j = 1 To 10 'wewnętrzna do wypełnienia kolumn
    Tablica(i, j) = i * j 'wypełnienie tablicy iloczynem
Next
Next
```

- Ustaw ponownie wartości dla *i* oraz *j* na wartość 1.

```
i = 1 j = 1
```

- Użyj pętli *do while* do wypisania tabeli (*Cell* użyto od 10 wiersza i kolumny)

```
Do While i <= 10 'pętla do wypełnienia kolumn
    Do While j <= 10 'pętla do wypełnienia wierszy
        Cells(10 + i, 10 + j) = Tablica(i, j) 'pętla do wypełnienia wierszy
        j = j + 1 'zwiększenie licznika kolumn
    Loop
    j = 1 'ustawienie licznika kolumn do 1
    i = i + 1 'zwiększenie licznika wierszy
Loop
```

- Po wprowadzaniu poszczególnych linii kodu, całość powinna wyglądać jak na Rys. 9.7.




```
Sub Macro3()  
    Dim Tablica(1 To 10, 1 To 10) As Integer 'deklaracja tablicy  
    For i = 1 To 10 'zewnetrzna petla do wypelenienia wierszy  
        For j = 1 To 10 'wewnetrzna do wypelenienia kolumn  
            Tablica(i, j) = i * j 'wypelnienie tablicy iloczynem  
        Next  
    Next  
    i = 1 'ustawienie zmiennych do licznika na 1  
    j = 1 'ustawienie zmiennych do licznika na 1  
    Do While i <= 10 'petla do wypelnienia kolumn  
        Do While j <= 10 'petla do wypelnienia wierszy  
            Cells(10 + i, 10 + j) = Tablica(i, j) 'petla do wypelnienia wierszy  
            j = j + 1 'zwiekszenie licznika kolumn  
        Loop  
        j = 1 'ustawienie licznika kolumn do 1  
        i = i + 1 'zwiekszenie licznika wierszy  
    Loop  
End Sub
```

Rys. 9.7 Kod makra do wypełniania tablicy

- Przetestuj wykonane makro.

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L9-9.3.xlsm*.

Zadanie 9.4. Parzyste i nieparzyste

Wykonaj makro, które zmieni formatowanie liczb nieparzystych i zliczy sumę liczb pierwszych.

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L9-9.4.xlsm*.

Zadanie dodatkowe 9.1. Trójkąt Pascala

Stwórz makro budujące trójkąt Pascala w tablicy dwuwymiarowej, następnie wypisz tablicę tak by tworzyła trójkąt.

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L9-trojkat.xlsm*.

LABORATORIUM 10. PREZENTACJA MULTIMEDIALNA – TWORZENIE I FORMATOWANIE PREZENTACJI

Cel laboratorium:

Doskonalenie umiejętności tworzenia i formatowania prezentacji multimedialnej.

Zakres tematyczny zajęć:

- wzorce, motywy, układy slajdów, szablony,
- dokumentacja prezentacji – notatki, materiały informacyjne.

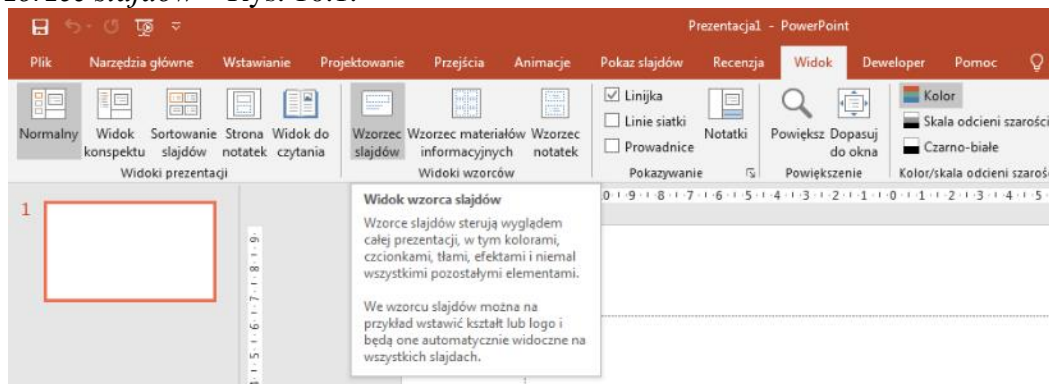
Pytania kontrolne:

1. Co to są wzorce i motywy?
1. Jakie są układy slajdów?
2. Jak tworzyć szablon prezentacji?
3. Jakie są rodzaje dokumentacji prezentacji?
4. Czym różni się notatka a materiał informacyjny w prezentacji multimedialnej?

Zadanie 10.1. Wzorce, motywy, układy slajdów, szablony

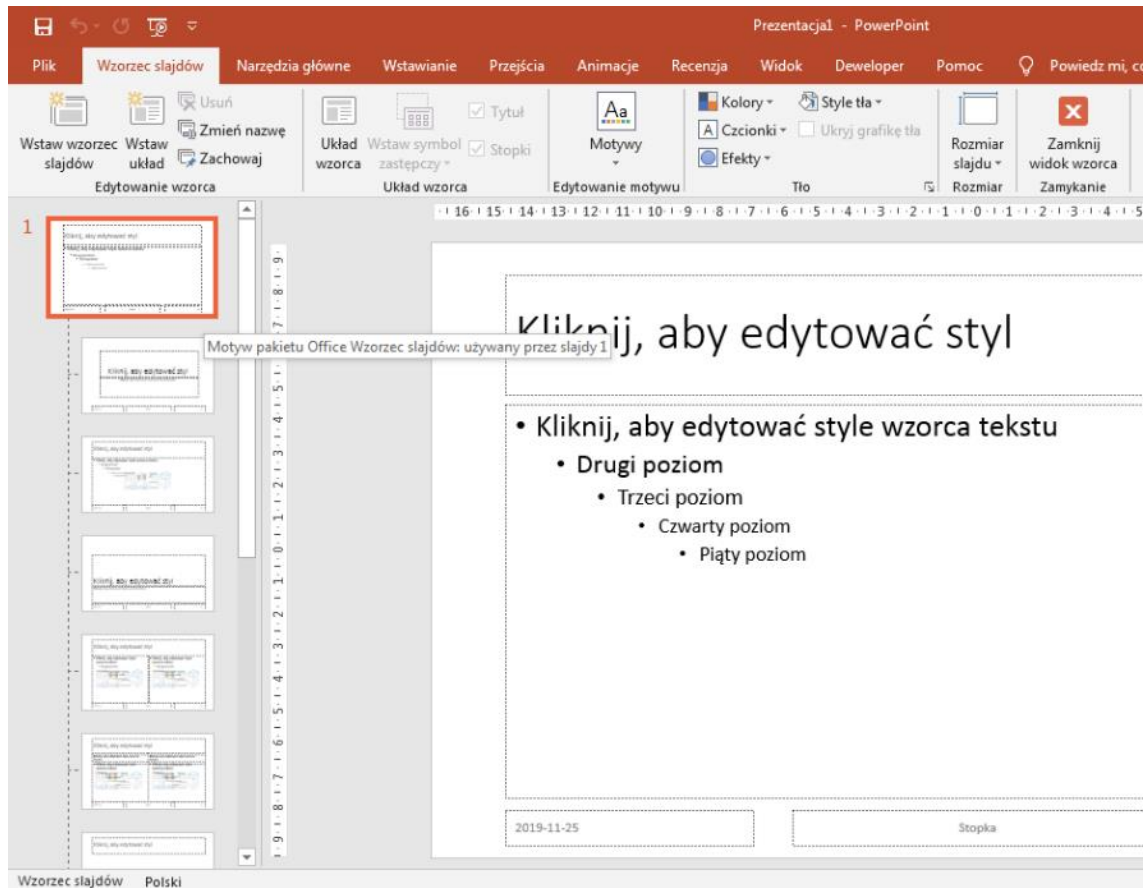
Wykonaj prezentację multimedialną dla firmy informatycznej. Postępuj według następujących etapów:

- Otwórz nowy plik prezentacji. Przejdź do karty *Widok*. Wybierz *Widoki wzorców* > *Wzorzec slajdów* – Rys. 10.1.



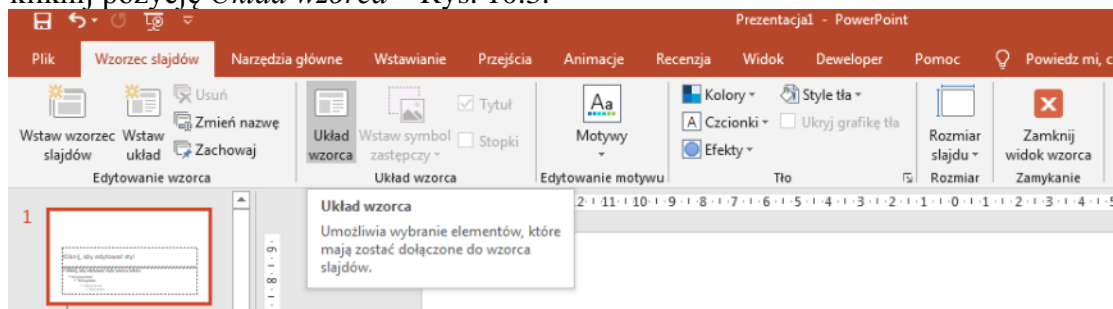
Rys. 10.1 Widok wzorców

- W oknie podglądu po lewej stronie pojawią się wzorce slajdów. Pierwszy to wzorzec slajdu głównego, kolejny – wzorzec *Slajd tytułowy*, dalsze to m.in.: wzorzec slajdu *Tytuł i zawartość* oraz inne – Rys. 10.2.



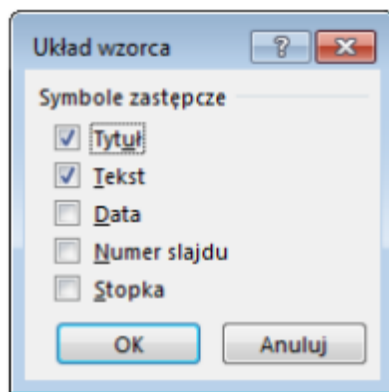
Rys. 10.2 Wzorce slajdów

- Modyfikując format slajdu głównego we wzorcu, zmiany obejmą również pozostałe slajdy. Inaczej jest ze zmianą formatu innych slajdów – zmiany ustawień będą dotyczyły tylko wybranego slajdu i jego układu.
- Przejdź do wzorca slajdu głównego i wprowadź zmiany – na karcie *Wzorce slajdów* kliknij pozycję *Układ wzorca* – Rys. 10.3.



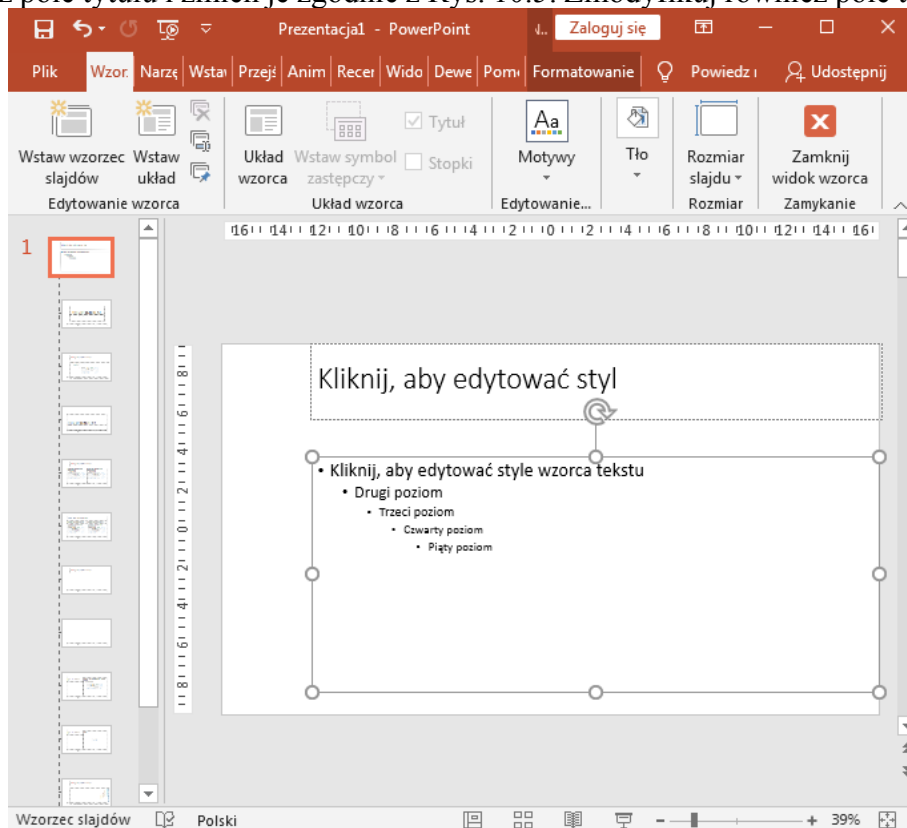
Rys. 10.3 Układ wzorca

- Zmodyfikuj układ wzorca – zaznacz wyłącznie Tytuł i Tekst – Rys. 10.4.



Rys. 10.4 Układ wzorca

- Zaznacz pole tytułu i zmień je zgodnie z Rys. 10.5. Zmodyfikuj również pole tekstowe.



Rys. 10.5 Projektowanie pola tytułu i pola tekstu

- Zmień wygląd pola tytułu – zaznacz pole tytułu, przejdź do karty *Formatowanie*. W grupie *Style kształtów* wybierz styl jak na Rys. 10.6 (*Półprzezroczyste – Niebieski, Akcent 1, bez konturu*). Pola tytułów we wszystkich wzorcach będą miały takie same wypełnienie pola tytułu.



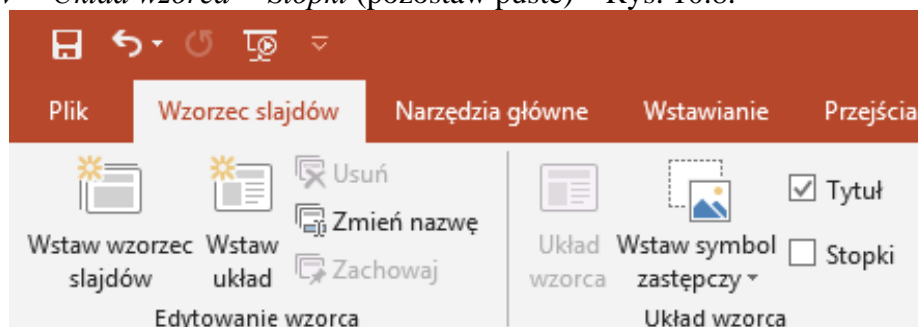
Rys. 10.6 Style kształtów

- Dokonaj ustawień czcionki dla pola tytułu – zaznacz tytuł, przejdź do karty *Formatowanie > Style Word Art > Wypełnienie tekstu > zaznacz biały kolor*. Przejdź do karty *Narzędzia główne* – zmień czcionkę na *Arial, 40 pkt, pogrubienie, cień tekstu, wyrównanie do lewej*. Dla pola z treścią dokonaj zmian czcionki – *Times New Roman, kolor czarny*.
- Sformatuj tło dla wszystkich slajdów – kliknij na pierwszy wzorec slajdu i wybierz *Wzorec slajdów > Tło > Style tła > Formatuj tło....* W zakładce *Wypełnienie* wybierz *Wypełnienie deseniem* i wskaż deseń *Kropkowany: 5%* zgodnie z Rys. 10.7. Kliknij opcję *Zastosuj do wszystkich* – pozostałe slajdy również uzyskają tło z deseniem.



Rys. 10.7 Formatowanie tła we wzorcu slajdów

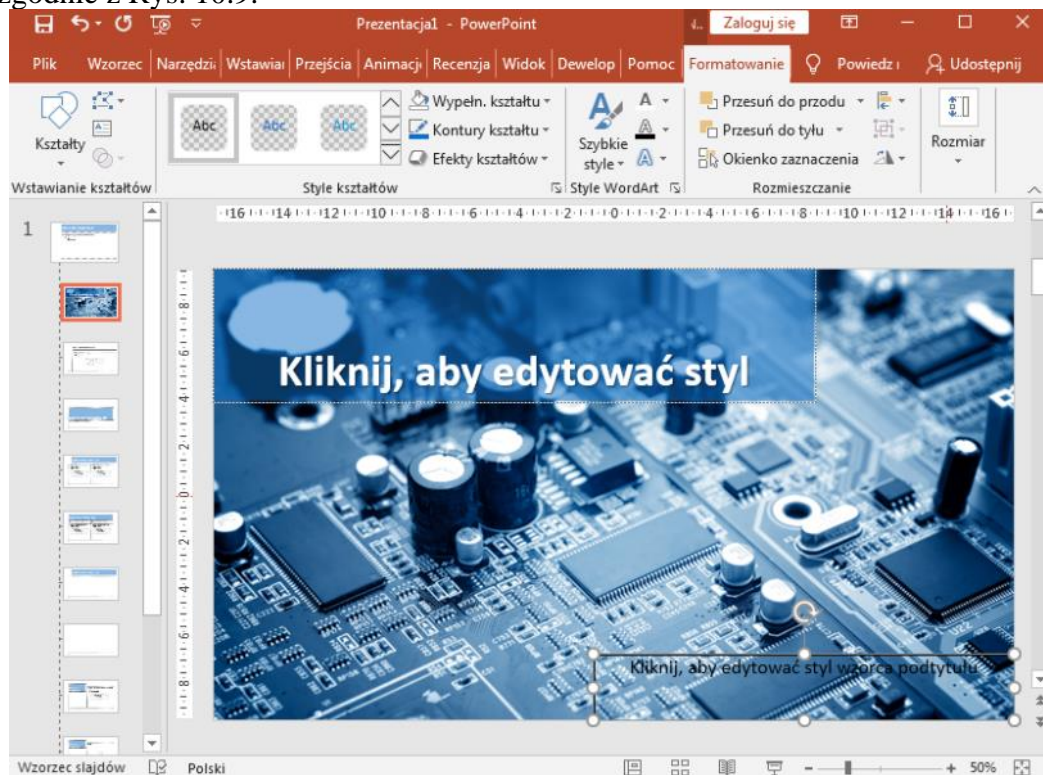
- Przejdź do slajdu tytułowego i wyłącz widoczność stopki na slajdzie – wybierz *Wzorzec slajdów > Układ wzorca > Stopki* (pozostaw puste) – Rys. 10.8.



Rys. 10.8 Układ wzorca - wyłączanie widoczności stopki

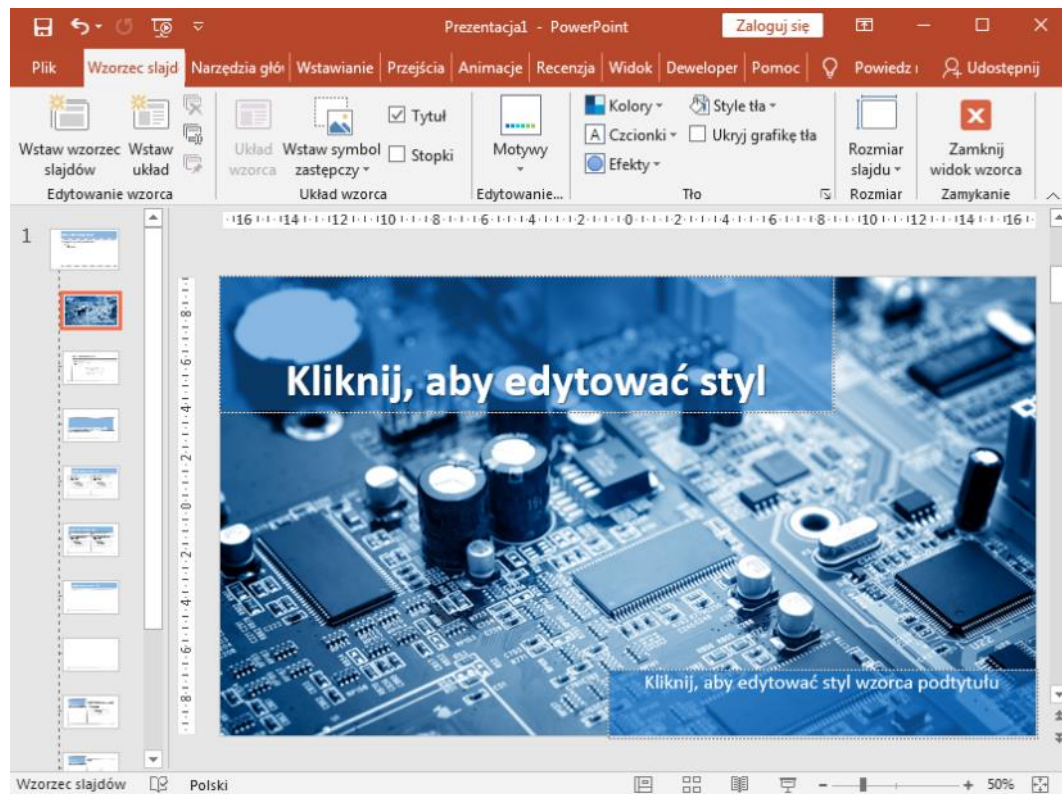
- Zmodyfikuj slajd tytułowy – kliknij na niego, ustaw tło korzystając z obrazu: wybierz *Wzorzec > Tło > Style tła > Formatuj tło*. W panelu *Formatowanie tła* wybierz *Wypełnienie obrazem > Wstaw...* i wskaż plik *tlo.png* (pobrany ze strony:

www.ictshop.pl). Zmień rozmieszczenie i rozmiar elementów tj. pól tytułu i podtytułu zgodnie z Rys. 10.9.



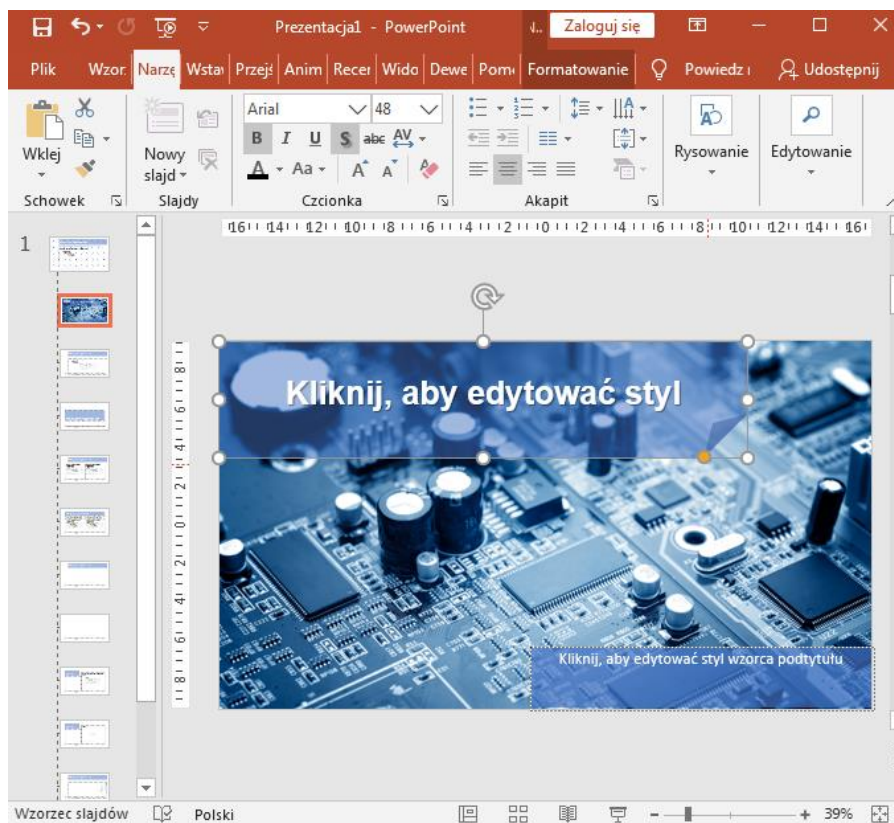
Rys. 10.9 Formatowanie tła i rozmieszczanie elementów na slajdzie

- Dodaj również styl do pola podtytułu – analogicznie jak przy polu tytułu. Zmień przezroczystość na 35% (opcja *Formatowanie kształtu*). Całość powinna wyglądać jak na Rys. 10.10.



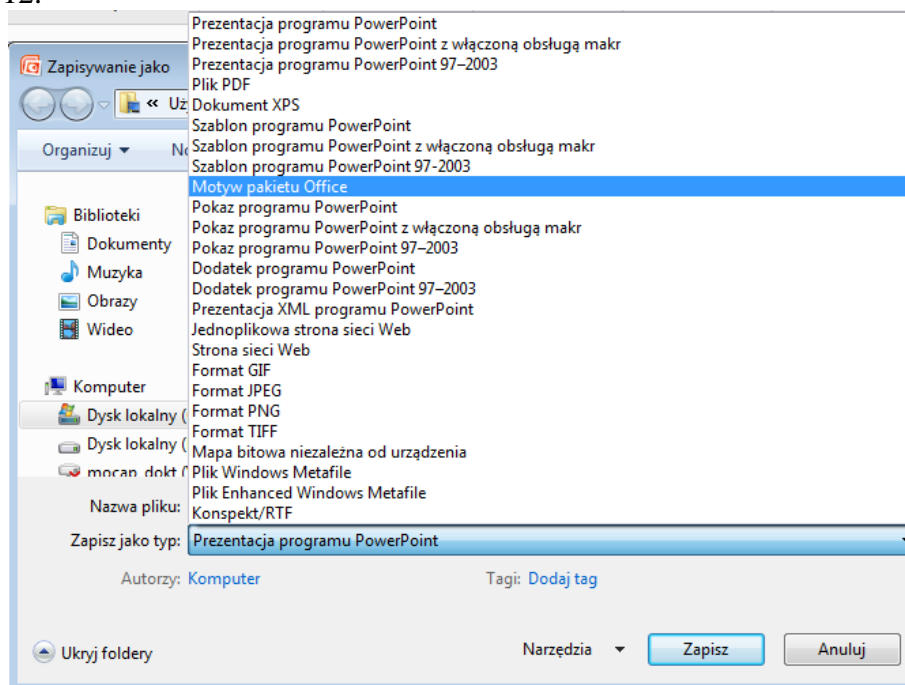
Rys. 10.10 Widok zmodyfikowanego wzorca slajdów

- Zmień kształt pola tytułowego na slajdzie tytułowym – zaznacz pole i wybierz *Narzędzia do rysowania > Formatowanie > Wstawianie kształtów > Zmień kształt > Prostokąt: zagięty narożnik*. Manewruj punktem zagięcia, aby uzyskać efekt podobny jak na Rys. 10.11.



Rys. 10.11 Modyfikowanie kształtu pola tytułu

- Mając zdefiniowany wzorzec, zapisz go jako motyw pakietu Office. Wybierz: *Plik > Zapisz jako > Motyw pakietu Office*. Jako nazwę przyjmij: *Laboratorium-NI* – Rys.10.12.



Rys. 10.12 Zapisywanie motywu

- Możesz modyfikować wzorzec w dowolnym momencie, np. zmieniać układ wzorca, duplikować wzorzec lub go usuwać korzystając z narzędzi w karcie *Wzorzec slajdów > Edytowanie wzorca*.
- Sprawdź jak zapisany został motyw – otwórz pustą prezentację, wstaw kilka pustych slajdów i wybierz motyw *Laboratorium-NI* (karta *Projektowanie > Motywy > ...*).
- Mając zmodyfikowany wzorzec slajdów, przejdź do tworzenia poszczególnych slajdów prezentacji firmowej. Na karcie *Widok* kliknij *Widok normalny*. W polu tytułu wpisz *Informatix Solutions*, a w podtytule *Rozwiązania informatyczne dla Ciebie* – Rys. 10.13. Dla tekstu *Rozwiązania (...)* dodaj *Efekty tekstowe: Formatowanie > Style WordArt > Efekty tekstowe > Odbicie > Pełne odbicie: 8 punktów przesunięcia*.



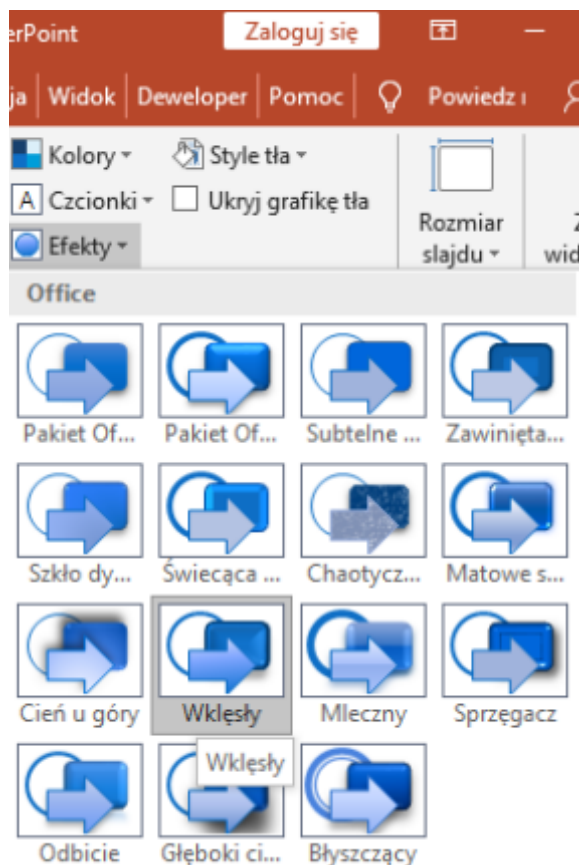
Rys. 10.13 Widok slajdu głównego

- Przejrzyj pozostałe układy wzorców slajdów i wykonaj w nich dowolne zmiany, np. rozmieszczenie pól, dodanie infografik. Pamiętaj o zapisaniu zmian (nadpisanie motywu).
- Przejdź do tworzenia slajdów. Dodaj nowy slajd do prezentacji – kliknij *Nowy slajd* na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Slajdu* (spowoduje to wstawienie slajdu o układzie *Tytuł i zawartość*).
- W treści slajdu wpisz *Plan prezentacji* uwzględniając elementy, które chcesz zamieścić w prezentacji, np. *opis firmy, usługi, realizacje, kontakt*.
- Dodaj kolejne slajdy (różne układy) i wypełnij jedynie tytuły slajdów (zgodnie z planem prezentacji). Pozostaw nienaruszone pola na treści poniżej tytułów (tymczasowo).
- Mając komplet slajdów prezentacji (uzupełnione wyłącznie tytuły slajdów) dokonaj zapisu prezentacji jako *szablon*. W tym celu kliknij *Plik > Zapisz jako*. W oknie dialogowym wpisz nazwę: *prezentacja_firmowa*, zaś z listy rozwijanej wybierz typ pliku – *Szablon programu (.potx)*.
- Wróć do tworzenia swojej prezentacji – uzupełnij pola tekstowe slajdów (dowolne dane opisujące firmę). Pomiń dodawanie obiektów.
- Modyfikuj motyw wzorca – wybierz ponownie *Widok > Wzorzec slajdów > Tło*. Kliknij *Kolory* i ustaw nową kolorystykę, np. *Niebieski* – Rys. 10.14.



Rys. 10.14 Modyfikowanie koloru motywu

- Zmień również *Czcionki* i *Efekty* w bieżącym motywie – dowolnie wybrane. Przykład na Rys. 10.15.



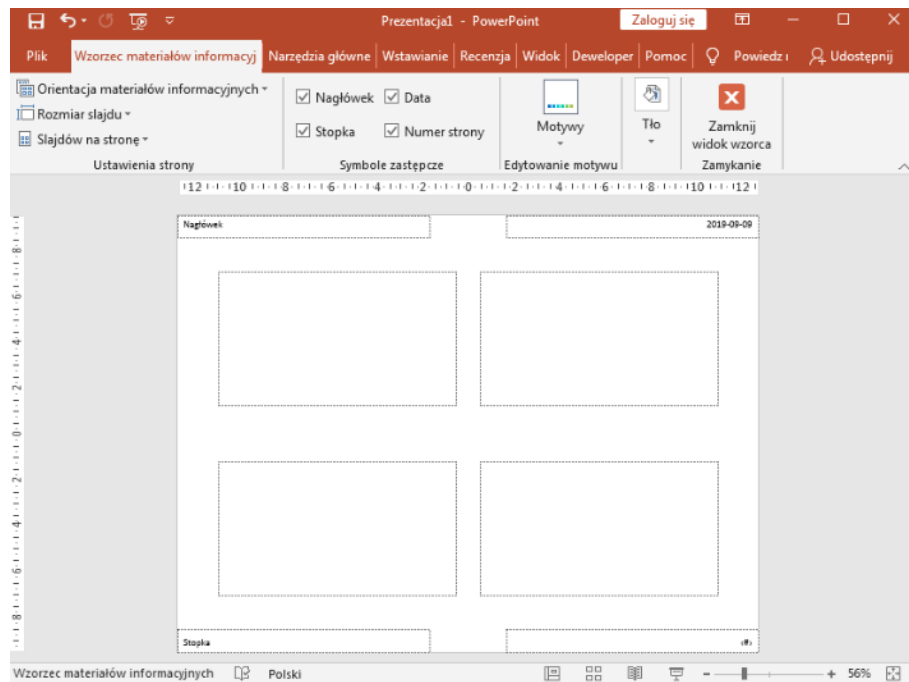
Rys. 10.15 Zmiana efektów motywu

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L10-10.1.pptx*.

Zadanie 10.2. Dokumentacja prezentacji – notatki, materiały informacyjne

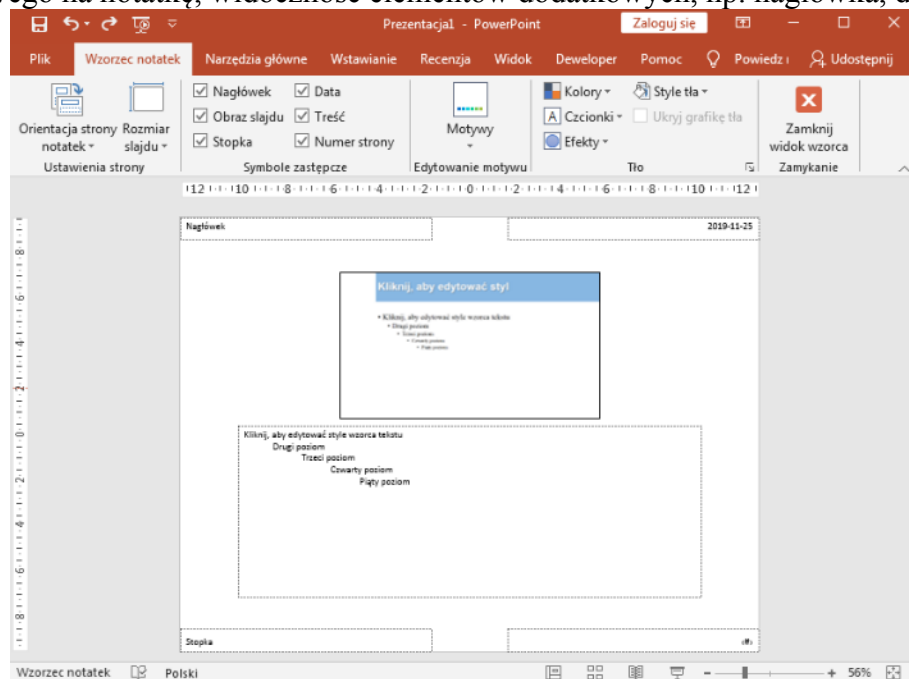
Posiadając prezentację z zadania 10.1 wykonaj następujące czynności:

- Przejdź do karty *Widok > Wzorzec materiałów informacyjnych*. Dokonaj zmian projektu i układu drukowanych materiałów informacyjnych.
- W karcie *Wzorzec materiałów informacyjnych* wybierz *Ustawienia strony > Orientacja materiałów informacyjnych > Pozioma*. Dla *Rozmiar slajdu* – *Panoramiczny (16:9)*, zaś ilość slajdów na stronę – 4.
- W grupie *Symbole zastępcze* zaznacz elementy, które powinny być widoczne na materiałach tj. nagłówek, stopka, data, numer strony – Rys. 10.16.



Rys. 10.16 Widok wzorca materiałów informacyjnych

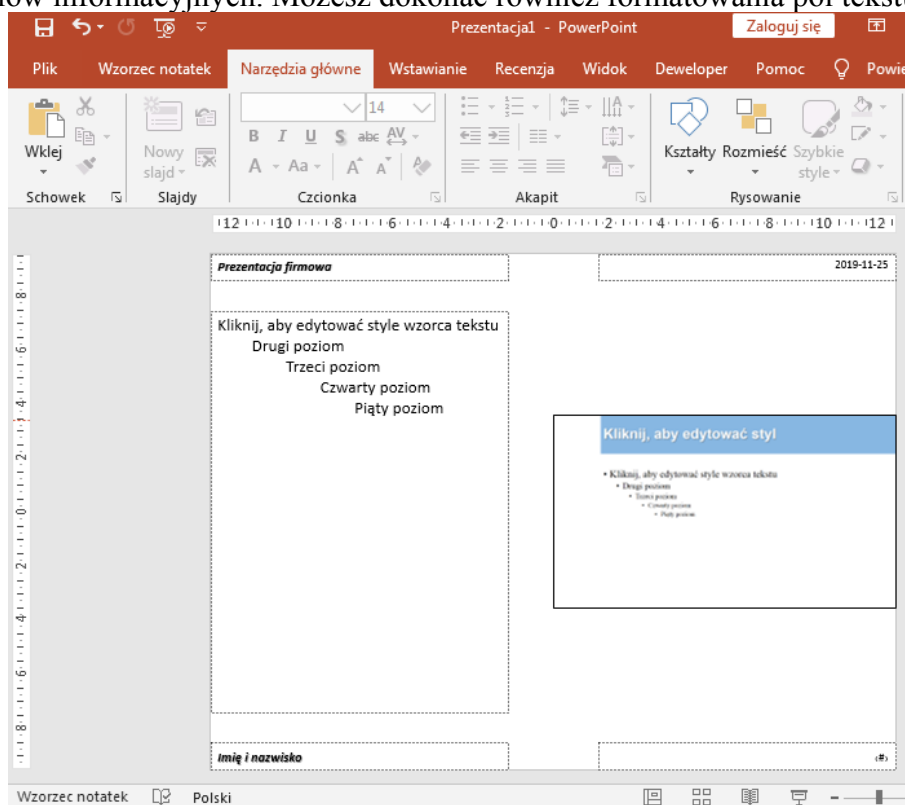
- Zamknij widok wzorca i przejdź do Wzorca notatek.
- Wybierz Widok > Wzorzec notatek. Widok będzie analogiczny jak przy materiałach informacyjnych – przykład na Rys. 10.17. Wzorzec notatek umożliwia otwarcie widoku notatek i dokonywanie zmian odnośnie rozmieszczenia slajdu, wielkości pola tekstowego na notatkę, widoczność elementów dodatkowych, np. nagłówka, daty.



Rys. 10.17 Wzorzec notatek

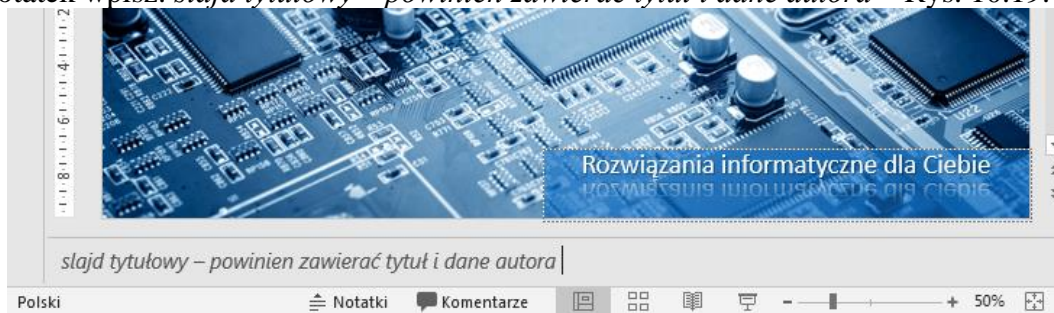
- Dokonaj zmian we wzorcu notatek – slajd przenieś na prawo, zaś pole tekstowe na lewo – Rys. 10.18. W pole nagłówka wpisz *Prezentacja firmowa*. W polu stopki wpisz swoje

imię i nazwisko. Nie zmieniaj ustawień strony – są one takie same jak ustawiane dla materiałów informacyjnych. Możesz dokonać również formatowania pól tekstu.



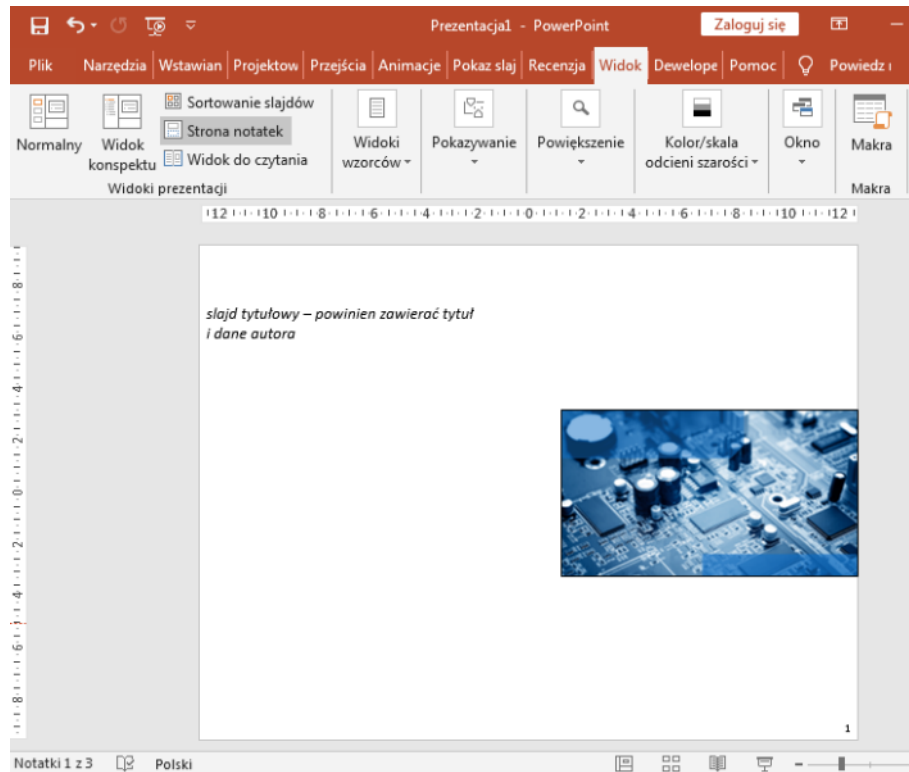
Rys. 10.18 Edytowanie wzorca notatek

- Wyjdź ze wzorca notatek.
- Przejdź do pierwszego slajdu. W dolnym pasku znajdź Notatki – kliknij i w obszarze notatek wpisz: *slajd tytułowy – powinien zawierać tytuł i dane autora* – Rys. 10.19.



Rys. 10.19 Wprowadzanie notatki dla slajdu głównego

- Dodaj notatki również do kilku wybranych slajdów. Następnie wybierz *Widok > Strona notatek*. Na każdej karcie umieszczony będzie pojedynczy slajd wraz notatką – przykład na Rys. 10.20.



Rys. 10.20 Widok strony notatek

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L10-10.2.pptx*.

Zadanie 10.3. Prezentacja biznesowa

Wykonaj profesjonalny szablon biznesowy dla prezentacji firmowych – przykłady na Rys. 10.21 oraz Rys. 10.22. Spełnij następujące wymagania:

- Szablon powinien zawierać min. 10 różnych układów slajdów.
- Slajdy powinny umożliwiać przedstawienie danych w formie tabelarycznej, wykresowej i procesowej (slajdy z obiektami do edycji).
- Zastosowany motyw powinien być autorski i nowoczesny.
- Na każdym slajdzie powinno znaleźć się logo twórcy szablonu (użyj wzorca i narzędzia *kształty*).
- Notatki we wzorcu powinny zajmować $\frac{3}{4}$ obszaru notatek, zaś rozmiar slajdu – zmniejszony.
- Dopuszczalna ilość slajdów na stronę podczas drukowania materiałów to 2 na stronę.



Rys. 10.21 Szablon prezentacji z infografikami – motyw ciemny



Rys. 10.22 Szablon prezentacji z infografikami – motyw kolorystyczny

Wykonane zadanie zapisz jako: NazwiskoImię_L10-10.3.pptx.

Zadanie dodatkowe 10.1. Futurystyka

Wykonaj futurystyczny motyw i szablon prezentacji, który będzie stanowił alternatywę dla papierowego portfolio. Stwórz nowe układy slajdów, dopasuj wzorce notatek i materiałów informacyjnych zachowując temat przewodni – futurystyka. Jako tła użyj obrazy, które stworzysz w programie do generowania abstrakcyjnych obrazów (dowolny program). Zastosuj również infografiki.

Wykonane zadanie zapisz jako: NazwiskoImię_L10-futurystyka.pptx.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



**LABORATORIUM 11. PREZENTACJA MULTIMEDIALNA – INTEGRACJA
DOKUMENTÓW, OSADZANIE I FORMATOWANIE RÓŻNYCH
OBIEKTÓW W PREZENTACJI MULTIMEDIALNEJ.
PRZYGOTOWANIE POKAZU. WYGŁOSZENIE PREZENTACJI.**

Cel laboratorium:

Poznanie zasad modyfikowania prezentacji multimedialnej w zakresie integracji dokumentów, wstawiania obiektów i przygotowywania prezentacji. Doskonalenie umiejętności publicznego wygłaszania prezentacji.

Zakres tematyczny zajęć:

- integracja dokumentów,
- osadzanie i formatowanie różnych obiektów w prezentacji multimedialnej,
- przygotowanie pokazu,
- wygłoszenie prezentacji.

Pytania kontrolne:

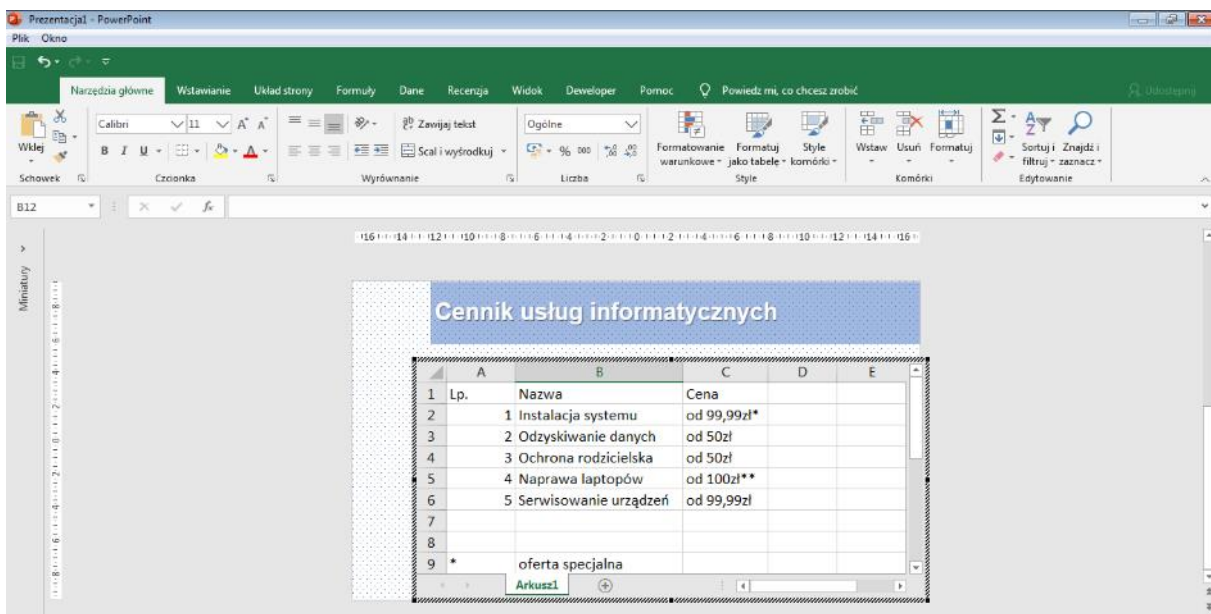
1. Na czym polega integracja dokumentów w prezentacji multimedialnej?
2. Jakie obiekty można wstawiać w prezentację multimedialną?
3. Jak przebiega formatowanie i osadzanie obiektów?
4. Jakie są etapy przygotowania pokazu?
5. Co jest ważne podczas wygłaszania prezentacji?

Zadanie 11.1. Integracja dokumentów

Posiadając wcześniej wykonaną prezentację multimedialną z Laboratorium 10, dokonaj w niej następujących modyfikacji:

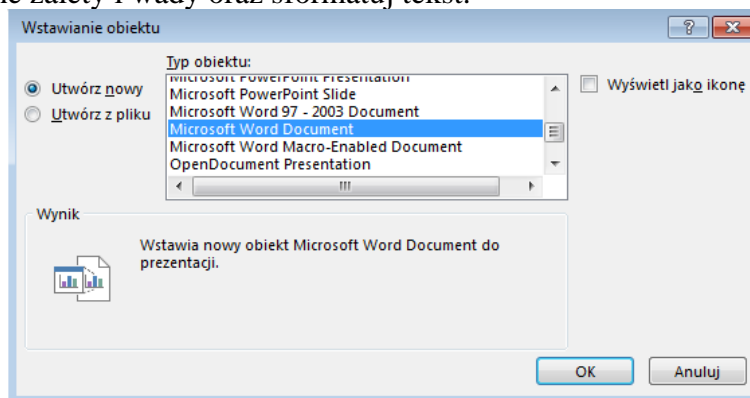
- Utwórz nowy slajd, na którym przedstawisz *Cennik usług informatycznych* z posortowanymi cenami w arkuszu kalkulacyjnym umiejscowionym w prezentacji – wybierz: *Wstawianie > Tabela > Arkusz kalkulacyjny programu Excel*. Po akceptacji wprowadź dowolne dane w nowopowstały arkusz – przykład na Rys. 11.1.





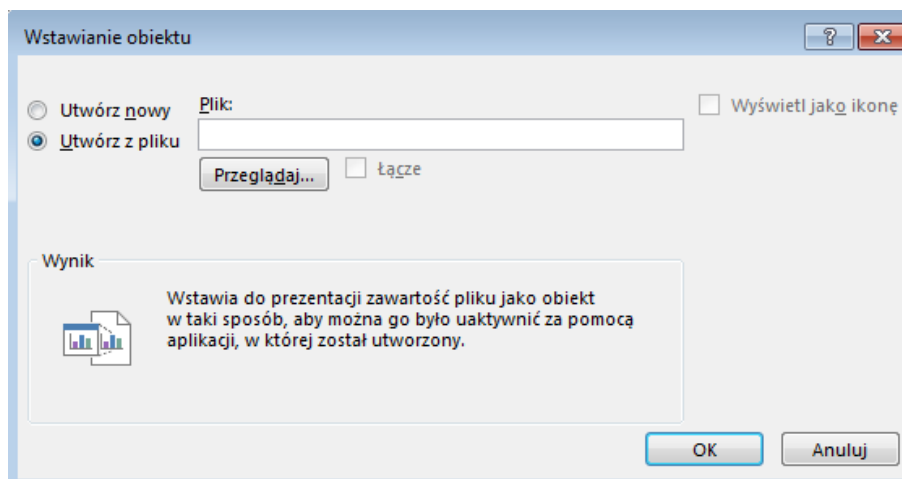
Rys. 11.1 Implementacja arkusza kalkulacyjnego do prezentacji

- Stwórz slajd, w którym przedstawiś zalety i wady firmy, implementując dokument Word. Dodaj nowy slajd i wybierz: *Wstawianie > Tekst > Obiekt > Utwórz nowy > Microsoft Word Document* – Rys. 11.2. W pojawiającym się obszarze tekstowym Word wpisz dowolne zalety i wady oraz sformatuj tekst.



Rys. 11.2 Wstawianie obiektu tekstowego do prezentacji

- Zaimplementuj do prezentacji również obiekty z pliku. Stwórz w programie Word dokument zawierający list gratulacyjny dla firmy i eksportuj go do formatu PDF. Następnie implementuj go do prezentacji do dowolnego slajdu poprzez: *Wstawianie > Tekst > Obiekt > Utwórz z pliku > wybierz dokument PDF* – Rys. 11.3. Pojawi się w prezentacji widok pierwszej strony PDFa. Kliknięcie na obiekt szybko dwa razy spowoduje, że PDF zostanie otwarty poza prezentacją tak jak w przypadku hiperłącza.



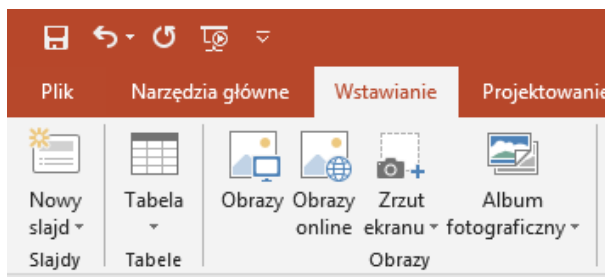
Rys. 11.3 Wstawianie obiektów do prezentacji

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L11-11.1.pptx*.

Zadanie 11.2. Osadzanie i formatowanie różnych obiektów w prezentacji multimedialnej

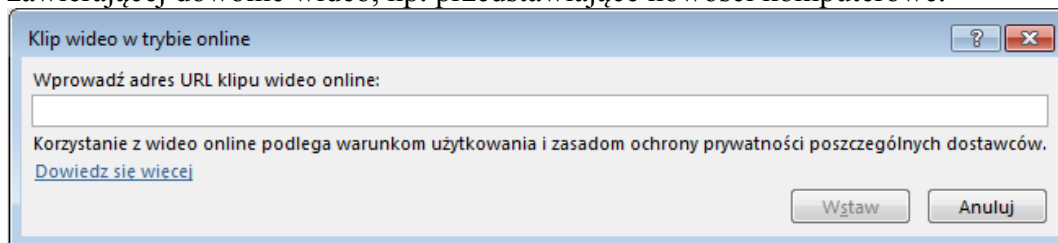
W zmodyfikowanej prezentacji z zadania 11.1 dokonaj następujących czynności:

- Na slajdzie z planem prezentacji umieść dowolne zdjęcie pobrane z Internetu przedstawiające książki (*Wstawianie > Obrazy > ...* lub *Wstawianie > Obrazy online > ...*) – Rys. 11.4.



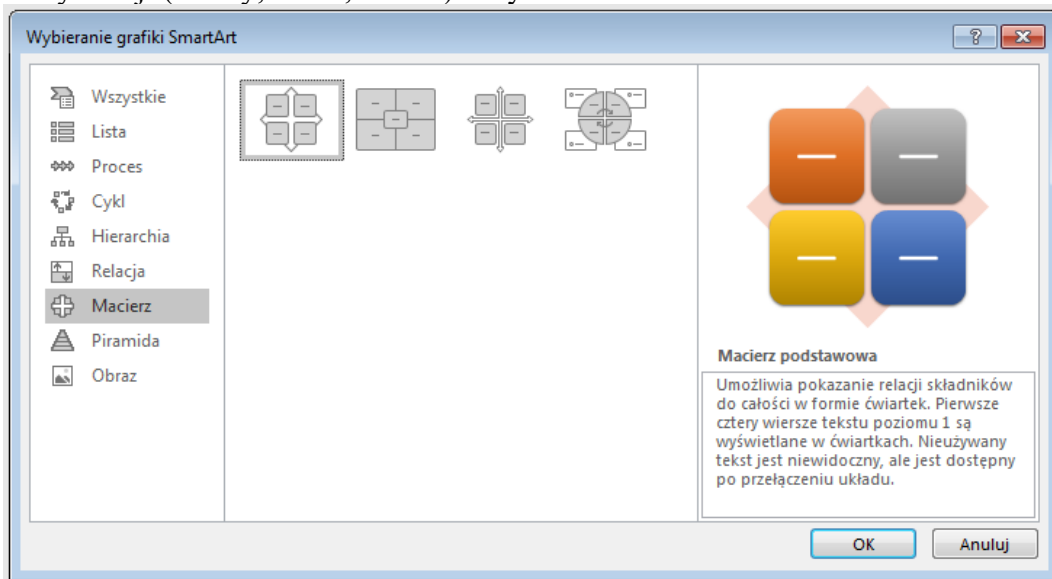
Rys. 11.4 Wstawianie obrazu do prezentacji

- Dokonaj formatowania obrazu – dopasuj rozmiar, rozmieszczenie i styl obrazu (*Narzędzia obrazów > Formatowanie*).
- Dodaj pusty slajd, na którym umieścisz multimedia – Wideo. Wybierz *Wstawianie > Wideo > Wideo online*. W oknie dialogowym (Rys. 11.5) wstaw adres strony zawierającej dowolne wideo, np. przedstawiające nowości komputerowe.



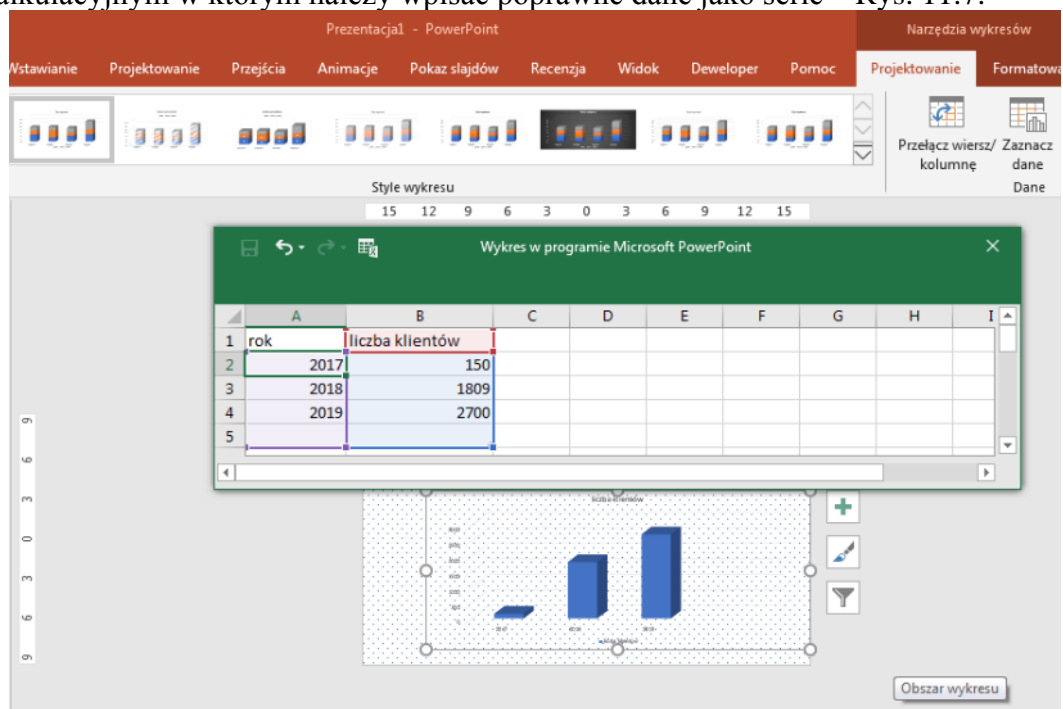
Rys. 11.5 Wstawianie wideo online

- Przejdź do slajdu z danymi kontaktowymi i umieść treści w grafice SmartArt (*Wstawianie > SmartArt > ...*). Wybierz dowolny układ grafiki *SmartArt* i dokonaj modyfikacji (kolory, układ, kształt) – Rys. 11.6.



Rys. 11.6 Wybieranie grafiki SmartArt

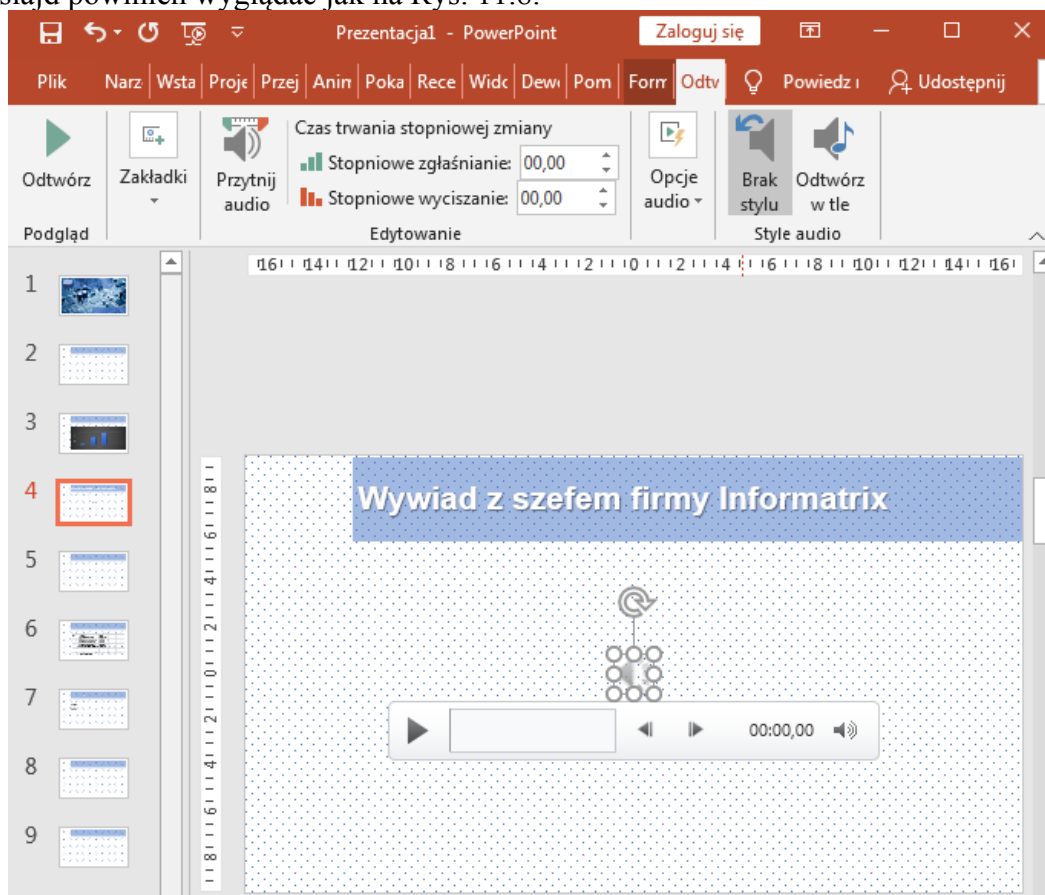
- Utwórz slajd, na którym wstawiś wykres przedstawiający liczbę klientów firmy w poszczególnych latach. Aby wstawić wykres wybierz *Wstawianie > Wykres > Skumulowany grupowy 3D*. Automatycznie pojawi się wykres wraz z arkuszem kalkulacyjnym w którym należy wpisać poprawne dane jako serie – Rys. 11.7.



Rys. 11.7 Wstawianie wykresu do prezentacji

- Dokonaj formatowania wykresu korzystając ze *Style wykresu* oraz *Kolor* w karcie *Projektowanie*. Jeśli potrzebna jest zmiana danych lub przełączenie wierszy/kolumn, należy skorzystać z karty *Projektowanie > Dane*.

- Do dowolnego slajdu dodaj plik dźwiękowy pobrany z Internetu – wybierz *Wstawianie > Dźwięk > Dźwięk na moim komputerze*. Uaktywnione zostaną opcje odtwarzania, zaś slajd powinien wyglądać jak na Rys. 11.8.



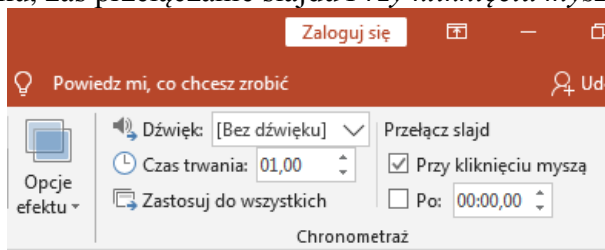
Rys. 11.8 Wstawianie pliku dźwiękowego do prezentacji

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L11-11.2.pptx*.

Zadanie 11.3. Przygotowanie pokazu

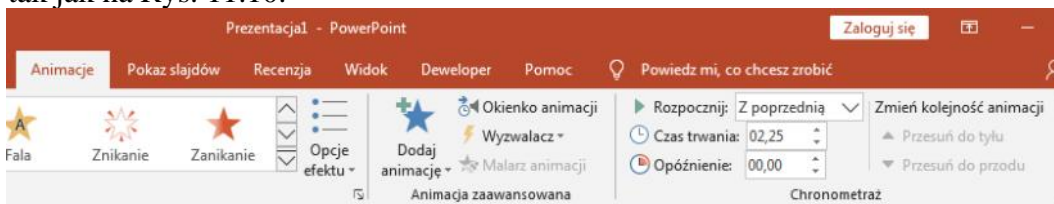
W prezentacji z zadania 11.2 wykonaj następujące czynności:

- Zaznacz wszystkie slajdy i dodaj przejście: *Przejście > Przejście do tego slajdu > Zanikanie*. Przejdź do grupy *Chronometraż* i ustaw *Czas trwania* przejścia: *01,00*, *Dźwięk*: *Bez dźwięku*, zaś przełączanie slajdu *Przy kliknięciu myszą* – Rys. 11.9.



Rys. 11.9 Widok opcji chronometrażu

- Przejdź do slajdu tytułowego – zaznacz nazwę firmy, dodaj animację: *Animacje > Animacja > Wyróżnienie > Chwilowe pogrubienie*. Opcje *Chronometrażu* ustaw tak jak na Rys. 11.10.



Rys. 11.10 Ustawienia animacji

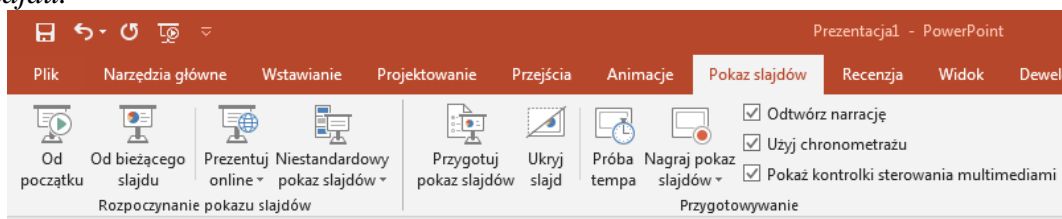
- W grupie *Animacja niestandardowa* kliknij *Okienko animacji* – będziesz mógł odtwarzać animacje oraz ustalać ich kolejność występowania.
- Według uznania dodaj efekty do innych elementów prezentacji pamiętając o konieczności zachowania minimalizmu i nierozpraszania uwagi przez nadmiar animacji.

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L11-11.3.pptx*.

Zadanie 11.4. Wygłoszenie prezentacji

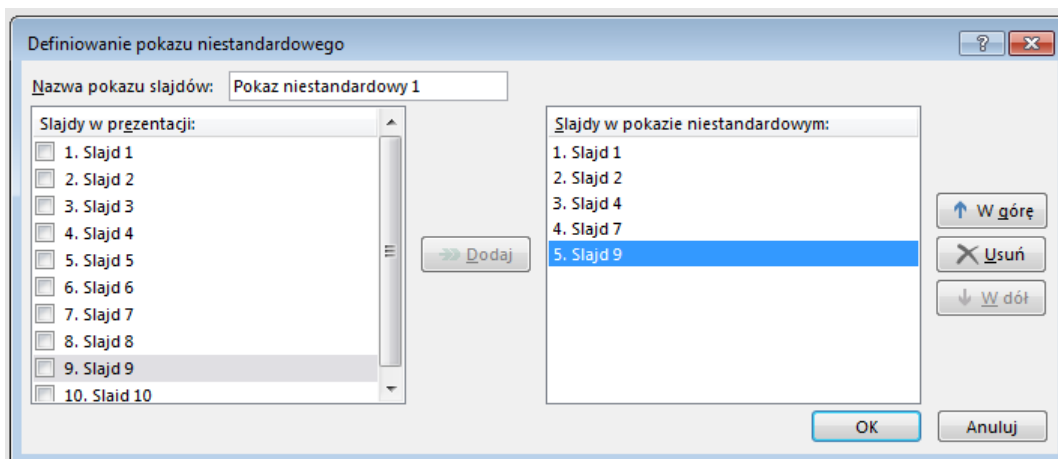
Przed wygłoszeniem prezentacji zapoznaj się opcjami *Pokaz slajdu*. Szczególną uwagę zwróć na:

- Rozpoczynanie pokazu slajdów* – Rys. 11.11. Jeśli prezentujesz od początku, wybierz opcję *Od początku*, jeśli chcesz zacząć od wybranego slajdu wybierz *Od bieżącego slajdu*.



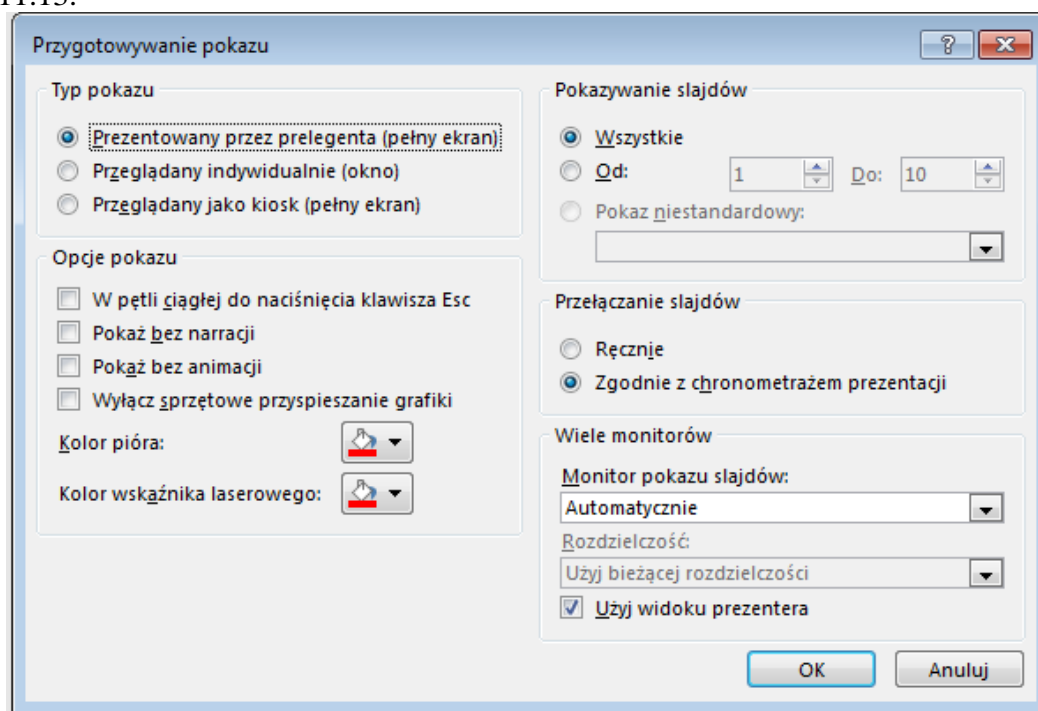
Rys. 11.11 Ustawienia pokazu slajdów

- Niestandardowy pokaz slajdów* to opcja przydatna, gdy chcemy ograniczyć ilość wyświetlanych slajdów i wyświetlić tylko wybrane slajdy. Po wejściu w opcję i wybraniu w oknie dialogowym pozycji *Nowe* można dodać do listy slajdy, które zamierza się wyświetlić – przykład na Rys. 11.12.



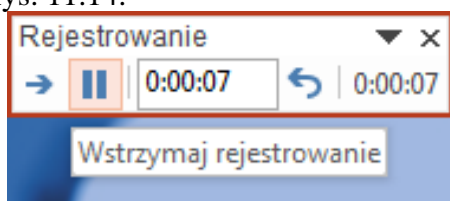
Rys. 11.12 Ustawienia pokazu niestandardowego

- *Przygotuj pokaz slajdów* to opcja umożliwiająca dopasowanie ustawień pokazu, m.in.: opcji pokazu, zakresu pokazywanych slajdów czy również przełączania slajdów – Rys. 11.13.



Rys. 11.13 Opcje przygotowywania pokazu

- Nie chcąc pokazywać danego slajdu podczas prezentacji można skorzystać z opcji *Ukryj slajd*.
- Pomocną opcją pokazu slajdów jest *Próba tempa*, dzięki której można zarejestrować czas swej prezentacji – Rys. 11.14.



Rys. 11.14 Rejestrowanie czasu podczas próby tempa prezentacji

Posiadając wykonaną prezentację, wygłoś ją pamiętając o następujących zasadach:

- Sprawdź swoją prezentację pod kątem wartości merytorycznej, poprawności gramatycznej i pisowni a także kwestii wizualnej (prezentacja powinna być uzupełnieniem wystąpienia a nie rozpraszać uwagi).
- Skontroluj zawartość slajdów: tytułowy slajd powinien zawierać imię i nazwisko mówcy, zaś kolejny – agendę. Ważny jest również slajd końcowy informujący o zakończeniu prezentacji – podsumowanie lub podziękowanie. Ogranicz ilość tekstu na slajdach, zamiast długich zdań stosuj krótkie zwięzłe hasła.
- Zwróć uwagę do kogo będziesz przemawiał – bez względu na wykształcenie, stosuj proste, zrozumiałe słownictwo.
- Zastanów się co chcesz przekazać słuchaczom, co będzie interesujące a co należy dokładniej wyjaśnić.
- Pomyśl, jak zaangażować słuchaczy w aktywne słuchanie i odbiór treści prezentacji.
- Nie czytaj tekstu ze slajdów, mów z głowy a slajd traktuj jako uzupełnienie wypowiedzi.
- Zapamiętaj kolejność slajdów oraz ich treść – prezentuj je w sposób dostępny, zrozumiały.
- Mów płynnie i bardzo wyraźnie.
- Utrzymuj kontakt wzrokowy ze słuchaczami.
- Nie stosuj nadmiernych animacji w prezentacji.
- Zachowaj odpowiednią postawę ciała – wyprostowana pozycja, patrzenie w kierunku odbiorców.

Zadanie 11.5. Archiwum multimedialne

Wykonaj prezentację multimedialną będącą archiwum multimedialnym tzn. zawierającą różne rodzaje obiektów (w tym różne multimedia). Tematem przewodnim jest: *Archiwalna informatyka? Przegląd pierwszych urządzeń komputerowych*. Wymagania:

- Min. 10 slajdów.
- Użycie wszystkich możliwych do wstawienia obiektów.
- Osadzenie i sformatowanie obiektów.
- Przygotowanie pokazu (animacje, przejścia itp.)

Wykonane zadanie zapisz jako: *NazwiskoImię_L11-11.5.pptx*.





Materiały zostały opracowane w ramach projektu
„*Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Lubelskiej – część druga*”,
umowa nr **POWR.03.05.00-00-Z060/18-00**
w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-
2020
współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu
Społecznego



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

