

PROJEKT

Grafika inżynierska – ćwiczenia projektowe – instrukcja dla studentów

Temat ogólny projektu

Prezentacja menadżerska dotycząca wybranego rozwiązania lub technologii wspierającej zarządzanie nowoczesnym gospodarstwem rolnym.

1. Cel projektu

Celem projektu jest przygotowanie spójnej, czytelnej i przekonującej prezentacji, która przedstawia problem, wykorzystuje dane, wyjaśnia działanie proponowanego rozwiązania oraz prowadzi odbiorcę do uzasadnionej rekomendacji. Projekt integruje umiejętności pracy z tekstem, obrazami, kształtami, grafiką wektorową, wykresami, kartami KPI, infografikami, animacją i multimediami.

2. Organizacja pracy

Forma realizacji	Praca indywidualna
Czas zajęć projektowych	Dwa bloki po 90 minut
Oprogramowanie	Microsoft PowerPoint, Canva Free; uzupełniając Microsoft Excel i przeglądarka internetowa
Format prezentacji	16:9
Objętość	8–10 slajdów; elementy obowiązkowe mogą być łączone na jednym slajdzie
Czas prezentacji	5–7 minut
Pliki do przekazania	PPTX oraz PDF; dodatkowe pliki źródłowe tylko wtedy, gdy są niezbędne do prawidłowego działania prezentacji

3. Wybór tematu

Temat powinien dotyczyć rzeczywistego lub realistycznego problemu decyzyjnego w rolnictwie. Przykładowe obszary:

- ◆ rolnictwo precyzyjne i zmienne dawkowanie środków produkcji
- ◆ systemy nawadniania i oszczędzanie wody
- ◆ wykorzystanie dronów, sensorów i danych satelitarnych
- ◆ robotyzacja i automatyzacja prac gospodarskich
- ◆ monitoring gleby, roślin lub dobrostanu zwierząt
- ◆ sztuczna inteligencja w zarządzaniu produkcją
- ◆ prognozowanie plonów, kosztów lub ryzyka produkcyjnego
- ◆ cyfrowe systemy zarządzania gospodarstwem

4. Odbiorca i cel prezentacji

Przed rozpoczęciem pracy należy wskazać jednego głównego odbiorcę: rolnika, zarząd przedsiębiorstwa, inwestora, administrację publiczną albo odbiorcę naukowego. Następnie należy sformułować cel prezentacji w postaci oczekiwanej decyzji lub działania odbiorcy, np. wybór rozwiązania, akceptacja wdrożenia, przeznaczenie środków albo zmiana sposobu postępowania.

5. Wymagana struktura prezentacji

Element	Zakres
Slajd tytułowy	Nazwa rozwiązania, krótki podtytuł, autor, data i spójny element wizualny.
Problem lub potrzeba	Opis sytuacji wymagającej decyzji; skala problemu i jego znaczenie dla odbiorcy.
Dane i punkt odniesienia	Wykres, tabela uproszczona lub karty KPI przedstawiające stan obecny.
Proponowane rozwiązanie	Wyjaśnienie istoty technologii i jej zastosowania.
Schemat działania	Proces przedstawiony za pomocą ikon, kształtów i łączników.
Infografika	Zwięzłe połączenie danych, ikon, tekstu i zależności; przynajmniej jeden element wykonany w Canva.
Efekty i korzyści	Korzyści ekonomiczne, produkcyjne, środowiskowe lub organizacyjne.
Ograniczenia i ryzyka	Koszty, warunki wdrożenia, ryzyko techniczne lub organizacyjne.
Rekomendacja	Jednoznaczna propozycja decyzji, wynikająca z przedstawionych danych.
Podsumowanie i wnioski	Kluczowa korzyść, rekomendacja oraz wskazanie dalszego działania.

6. Obowiązkowe elementy graficzne i techniczne

- ♦ własny, spójny układ graficzny lub przygotowany wzorec slajdów
- ♦ co najmniej jeden poprawnie zaprojektowany wykres z tytułem wnioskowym, jednostką i źródłem danych
- ♦ co najmniej trzy karty KPI albo równoważna wizualizacja kluczowych wskaźników
- ♦ schemat procesu zawierający ikony, numerację i logiczny kierunek czytania
- ♦ infografika przygotowana częściowo lub w całości w Canva Free i osadzona w PowerPoint
- ♦ spójny zestaw ikon lub prostych elementów wektorowych
- ♦ animacja sekwencyjna wspierająca narrację
- ♦ przejście Morph albo ścieżka ruchu zastosowane funkcjonalnie
- ♦ krótki materiał wideo albo komentarz dźwiękowy
- ♦ źródła danych, grafik i materiałów multimedialnych
- ♦ eksport prezentacji do PDF

7. Zasady przygotowania treści

- ♦ jeden główny komunikat na slajdzie
- ♦ tytuły opisujące wniosek, a nie wyłącznie temat
- ♦ maksymalnie dwa kroje pisma i ograniczona paleta kolorów
- ♦ krótkie opisy; unikanie długich akapitów
- ♦ kolor stosowany do porządkowania i wyróżniania informacji

- ♦ obrazy dobrej jakości i prawidłowo wykadrowane
- ♦ dane przedstawione bez zniekształcania skali lub proporcji
- ♦ animacje i multimedia podporządkowane treści
- ♦ czytelność prezentacji w trybie pełnoekranowym

8. Przebieg zajęć projektowych

Blok projektowy 1 – koncepcja, struktura i wersja robocza

15 minut	Omówienie zadania, kryteriów oceny i przykładów poprawnej struktury.
20 minut	Wybór tematu, odbiorcy, celu i oczekiwanej decyzji.
20 minut	Opracowanie storyboardu 8–10 slajdów oraz przypisanie elementów wizualnych.
25 minut	Przygotowanie szablonu i wykonanie slajdów: tytułowego, problemowego, z danymi oraz schematu procesu.
10 minut	Konsultacja z prowadzącym, zapisanie ustaleń i planu dalszej pracy.

Blok projektowy 2 – finalizacja, kontrola i prezentacja

15 minut	Weryfikacja kompletności projektu i omówienie najczęstszych błędów.
35 minut	Dokończenie wykresów, KPI, infografiki, korzyści, ryzyk, rekomendacji i podsumowania.
15 minut	Dodanie i testowanie animacji, Morph lub ścieżki ruchu oraz materiału multimedialnego.
15 minut	Kontrola koleżeńska i wprowadzenie korekt merytorycznych oraz wizualnych.
10 minut	Eksport do PDF, przygotowanie plików oraz krótka prezentacja lub próba wystąpienia.

9. Sposób oceny projektu

Kryterium	Punkty	Opis	Wynik
Poprawność merytoryczna i trafność wniosków	15	Problem, dane, korzyści, ograniczenia i rekomendacja są logicznie powiązane.	
Struktura i narracja	15	Prezentacja prowadzi odbiorcę od problemu do decyzji.	
Czytelność i hierarchia informacji	15	Slajdy mają jednoznaczny punkt wejścia i ograniczoną ilość treści.	
Spójność wizualna	15	Konsekwentna typografia, kolorystyka, ikony, marginesy i układy.	
Wizualizacja danych	15	Poprawny dobór wykresu, skali, jednostek, etykiet i tytułu wnioskowego.	
Infografika, schematy i grafika wektorowa	10	Elementy są funkcjonalne, spójne i czytelne.	
Animacje i multimedia	5	Efekty wspierają narrację i działają prawidłowo.	
Dostosowanie do odbiorcy	5	Język, zakres informacji i rekomendacja odpowiadają wybranej grupie.	
Prezentacja ustna i przygotowanie plików	5	Wystąpienie mieści się w czasie, a pliki są kompletne i poprawnie nazwane.	
Łącznie	100		

10. Proponowana skala ocen

Wynik	Ocena
91–100 pkt	5,0
84–90 pkt	4,5
76–83 pkt	4,0
68–75 pkt	3,5
60–67 pkt	3,0
0–59 pkt	2,0

11. Lista kontrolna przed oddaniem

- ▲ określono odbiorcę i cel prezentacji
- ▲ struktura zawiera problem, dane, rozwiązanie i rekomendację
- ▲ wszystkie dane mają jednostki i źródła
- ▲ wykres ma tytuł wnioskowy
- ▲ schemat ma logiczny kierunek czytania
- ▲ infografika i ikony są spójne stylistycznie
- ▲ animacje i multimedia działają w trybie pokazu
- ▲ tekst jest czytelny i nie występują długie akapity
- ▲ prezentacja mieści się w czasie 5–7 minut
- ▲ pliki PPTX i PDF mają poprawne nazwy

12. Nazewnictwo i przekazanie plików

Pliki należy nazwać według schematu:

Nazwisko_Imię_Projekt.pptx

Nazwisko_Imię_Projekt.pdf

W przypadku wykorzystania plików wideo lub audio, których nie osadzono w prezentacji, należy przekazać je w jednym folderze wraz z prezentacją. Student odpowiada za sprawdzenie działania projektu na komputerze docelowym.

Autor: dr inż. Kinga Noras

CC BY 4.0

Materiał jest udostępniony na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa CC BY 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>

Materiał opracowany w związku z realizacją projektu „Zrównoważony Kampus SGGW - kształcenie na rzecz branż kluczowych ” nr FERS.01.05-IP.08-0067/23