

1. System Analizy i Wizualizacji Wyników Sportowych (Arkusz + Dokumentacja)

Projekt polega na przygotowaniu pełnej dokumentacji szkolnej imprezy sportowej.

- **Arkusz kalkulacyjny:** Uczeń musi zaprojektować tabele z wykorzystaniem **adresowania bezwzględnego i mieszanego** w zaawansowanych formułach. Dane muszą być filtrowane za pomocą **filtrów niestandardowych** oraz analizowane funkcją **JEŻELI** (np. do automatycznego przyznawania miejsc lub punktów).
- Stworzenie wykresów dla **więcej niż jednej serii danych** (np. porównanie wyników klas w różnych dyscyplinach).
- **Integracja:** Wstawienie tabel i wykresów do dokumentu tekstowego jako **obiekty połączone** (tak, aby zmiana w arkuszu aktualizowała raport).
- **Prezentacja projektu nagrana w formacie mp4 wraz z komentarzem ucznia omawiającego szczegółowo poszczególne elementy pracy.**

2. Cyfrowy Manager Finansów Klasowych (Arkusz + Bezpieczeństwo)

Stworzenie profesjonalnego systemu do zarządzania składkami lub wydatkami klasowymi.

- **Funkcjonalność:** Arkusz musi zawierać automatyczne powiadomienia o zaległościach (formatowanie warunkowe), podsumowania miesięczne (sumy częściowe) i zabezpieczenia komórek przed edycją.
- **Interfejs:** Uczeń musi wykorzystać scalanie komórek, zawijanie tekstu oraz niestandardowe obramowania, aby arkusz był czytelny i profesjonalny.
- **Etyka i Prawo:** Dołączenie krótkiego opracowania o zasadach bezpieczeństwa danych w internecie oraz rodzajach licencji na oprogramowanie użyte w projekcie
- **Prezentacja projektu nagrana w formacie mp4 wraz z komentarzem ucznia omawiającego szczegółowo poszczególne elementy pracy.**

3. Wielomedialny Reportaż: „Śladami Zapomnianej Historii” (Integracja narzędzi)

Uczeń wciela się w rolę dziennikarza śledczego badającego lokalną historię lub postać literacką.

- **Arkusz jako baza źródeł:** Stworzenie zaawansowanego arkusza kalkulacyjnego z wykazem źródeł, datami i faktami. Uczeń musi zastosować **sortowanie niestandardowe** (np. chronologiczne i tematyczne jednocześnie) oraz **filtrowanie**, aby wyodrębnić konkretne wydarzenia.
- **Analiza danych:** Wykorzystanie funkcji JEŻELI do kategoryzacji wiarygodności źródeł (np. jeśli źródło ma mniej niż 50 lat, oznacz jako „współczesne”).
- **Finalny raport:** Przygotowanie dokumentu tekstowego, w którym tabele z arkusza są wstawione jako **obiekty połączone**. Tekst musi zawierać przypisy dolne, spisy treści i profesjonalne formatowanie zgodne z zasadami edytorskimi.
- **Prezentacja projektu nagrana w formacie mp4 wraz z komentarzem ucznia omawiającego szczegółowo poszczególne elementy pracy.**

4. Lingwistyczny Statystyk

Projekt badawczy dotyczący ewolucji języka lub analizy stylu ulubionego autora.

- **Gromadzenie danych:** Uczeń wprowadza dane dotyczące np. długości zdań, częstotliwości występowania konkretnych części mowy lub motywów w różnych utworach.
- **Zaawansowane formuły:** Wykorzystanie adresowania **bezwzględnego i mieszanego** do obliczania procentowego udziału danych słów w całym tekście.
- **Wizualizacja narracji:** Stworzenie wykresów dla **więcej niż jednej serii danych** (np. porównanie dynamiki akcji w trzech różnych rozdziałach książki).
- **Weryfikacja:** Uczeń musi ocenić krytycznie uzyskane informacje statystyczne i opisać je w raporcie.
- **Prezentacja projektu nagrana w formacie mp4 wraz z komentarzem ucznia omawiającego szczegółowo poszczególne elementy pracy.**

5. Analiza Urbanistyczna: „Moje Miasto w Liczbach”

Szczegółowa analiza rozwoju lokalnej miejscowości.

- Pobranie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS) i obróbka w arkuszu. Stworzenie wykresu trendu dla populacji lub liczby mieszkań.
- Wykonanie w terenie (lub w GIMP-ie na bazie map) fotomontażu porównującego to samo miejsce dawniej i dziś (warstwy, przezroczystość).
- Przygotowanie raportu, w którym uczeń przedstawi algorytm (w formie listy kroków), według którego dokonywał selekcji i czyszczenia danych statystycznych przed analizą.
- **Prezentacja projektu nagrana w formacie mp4 wraz z komentarzem ucznia omawiającego szczegółowo poszczególne elementy pracy.**

6. Statystyczny Portret Historyczny: „Wielka Emigracja w Liczbach”

Analiza danych dotyczących ruchów ludności po powstaniach narodowych lub w trakcie wielkich wojen.

- Stworzenie zaawansowanego arkusza z danymi o liczbie emigrantów, ich zawodach i krajach docelowych. Zastosowanie **adresowania bezwzględnego i mieszanego** do obliczeń dynamiki zmian.
- Wykorzystanie danych z XVII-XIX wieku. Uczeń musi stworzyć **wykres dla więcej niż jednej serii danych** (np. porównanie liczby emigrantów w różnych dekadach).
- Użycie **filtrów niestandardowych**, aby wyodrębnić tylko te grupy, które osiedliły się w konkretnym regionie (np. we Francji).
- Stworzenie mapy przedstawiającej zmiany (GIMP – PowerPoint)
- **Prezentacja projektu nagrana w formacie mp4 wraz z komentarzem ucznia omawiającego szczegółowo poszczególne elementy pracy.**