

## SCENARIUSZ 2

# SERWIS WWW W PROJEKCIE EDUKACYJNYM – PROWADZENIE OBLICZEŃ I PREZENTACJA INFORMACJI (W ZASTOSOWANIACH FIZYKI)

### SCENARIUSZ TEMATYCZNY

dotyczący działu

*Wyszukiwanie, gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie  
i wykorzystywanie informacji, współtworzenie zasobów w sieci, korzystanie z różnych  
źródeł i sposobów zdobywania informacji*  
z Informatyki

### SCENARIUSZ PROJEKTU EDUKACYJNEGO INTERDYSCYPLINARNEGO dla uczniów uzdolnionych

#### Temat projektu:

„Mój własny serwis WWW do przedmiotu Fizyka: „ (nazwa serwisu, np. Prawo Ohma”

▣ prowadzenie obliczeń i prezentacja informacji”

#### Cele praktyczne (rezultaty):

Rezultatem projektu będzie serwis internetowy. Serwis ten poza stroną wizualną, zawierać będzie funkcje takie jak: obsługa interaktywnych formularzy użytkownika, przetwarzanie danych wprowadzonych przez użytkownika i inne. Tematem tworzonego serwisu ma być wybrane zagadnienie z przedmiotu Fizyka w szkole ponadgimnazjalnej.

#### Cele edukacyjne (wiedza, umiejętności):

- wiedza z zakresu funkcjonowania statycznych i dynamicznych stron internetowych
- umiejętność zainstalowania i skonfigurowania oprogramowania do obsługi dynamicznych stron internetowych (np. pakiet XAMPP)
- umiejętność tworzenia dynamicznych stron internetowych w języku PHP
- umiejętność zaprezentowania utworzonego serwisu

#### Metody pracy ucznia:

- opis, dyskusja i zrozumienie sytuacji problemowej
- podanie specyfikacji problemów do rozwiązania

- zaprojektowanie rozwiązania (projekt)
- implementacja (realizacja) rozwiązania w postaci dynamicznego serwisu WWW
- ewaluacja rozwiązania
- prezentacja sposobu otrzymania rozwiązania i samego rozwiązania

#### Zadania do realizacji:

1. Wykonanie ćwiczeń do poszczególnych lekcji scenariusza pt. „Serwis WWW w projekcie edukacyjnym – prowadzenie obliczeń i prezentacja informacji (w zastosowaniach Fizyki) ”
2. Wybór określonego zagadnienia z Fizyki, któremu będzie poświęcony tworzony serwis WWW (np. Prawo Ohma)
3. Znalezienie przykładów innych serwisów poświęconych temu zagadnieniu (i sporządzenie ich listy)
4. Przeanalizowanie znalezionych serwisów pod kątem sposobu prezentowania treści z Fizyki oraz pod kątem możliwości obliczania wyników na podstawie danych wprowadzanych przez użytkowników
5. Pobranie szablonu HTML+CSS (strona główna i podstrony), odpowiadającego wizualnie wybranemu zagadnieniu z Fizyki
6. Modyfikacja pobranego szablonu, m.in:
  - ▣ zmiana nazwy serwisu,
  - ▣ zmiana elementów graficznych,
  - ▣ zmiana nazw przycisków menu,
  - ▣ umieszczenie odpowiednich treści na poszczególnych podstronach.
7. Zaimplementowanie wybranego wzoru/prawa z Fizyki w postaci skryptu w języku PHP, obliczającego wynik na podstawie danych wprowadzanych w formularzu HTML poprzez przeglądarkę internetową i prezentującego wynik na stronie WWW.
8. Umieszczenie funkcjonalności zaimplementowanej w poprzednim punkcie w postaci odpowiedniej podstrony tworzonego serwisu WWW.
9. Przemyślenie i zaproponowanie najbardziej atrakcyjnego sposobu zaprezentowania rezultatów projektu (np. prezentacja PowerPoint, prezentacja Prezi, serwis WWW, multimedialny plakat Glogster, multimedialna plansza edukacyjna)
10. Przygotowanie i publiczna prezentacja rezultatu końcowego

#### Czas (harmonogram) realizacji:

- Zadanie 1. (5 x 45 minut)
- Zadanie 2. i 3. (1 x 45 minut)
- Zadanie 4. (1 x 45 minut)
- Zadanie 5. i 6. (2 x 45 minut)
- Zadanie 7. i 8. (2 x 45 minut)
- Zadanie 9. i 10. (2 x 45 minut)

#### Sposób prezentacji wyników:

Publiczna prezentacja rozwiązania, przy użyciu komputera przenośnego z dostępem do Internetu, podłączonego do projektora multimedialnego.

Innym sposobem prezentacji rozwiązania może być publikacja w Internecie, np. na serwerze WWW szkoły.