



# Projekt Inżynierski - Część Teoretyczna

**Aplikacja Internetowa dla schroniska dla psów**

Adrian Szymczyk IVKP-DI

# Aplikacja Webowa a Witryna Internetowa

Strona internetowa to dokument HTML udostępniany w Internecie poprzez serwer www natomiast aplikacja internetowa to funkcjonalny program, który pozwala internaucie na wejście w interakcję i przetworzenie wprowadzonych danych np. zalogowanie się, wysłanie zapytania.

Aplikacja internetowa ma charakter interaktywny a witryna internetowa charakter informacyjny.

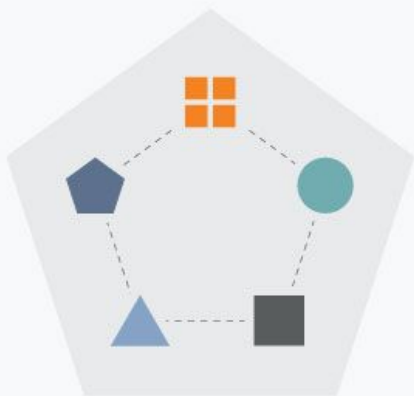


Różnice między  
stroną internetową  
a aplikacją webową

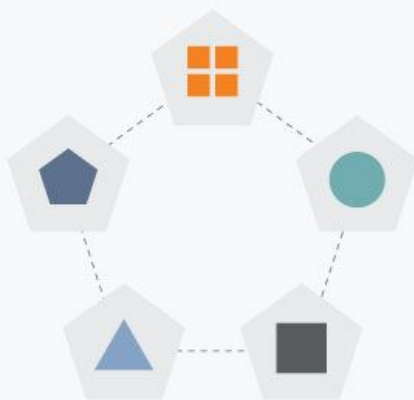
# Aplikacje Monolityczne



Monolith



Microservices




Architektura monolityczna to model tradycyjny. Polega na umieszczeniu wszystkich funkcji oprogramowania w jednej bazie kodu i wdrażaniu ich jako pojedynczego pliku. System monolityczny obsługiwany jest więc przez jedną aplikację

Zalety monolitów:

- prostota
- niski koszt projektowania
- kod w jednym miejscu
- doskonałe do małych projektów

# Framework i jego korzyści



Framework jest to szkielet lub struktura służąca do budowy aplikacji, zapewnia wstępną bazę kodu i posiada zestaw narzędzi oraz bibliotek ułatwiających tworzenie oryginalnego kodu.

## Korzyści

- generowanie powtarzalnego kodu
- ułatwienie debugowania i pracy z bazami danych
- zapewnienie skryptów i szablonów



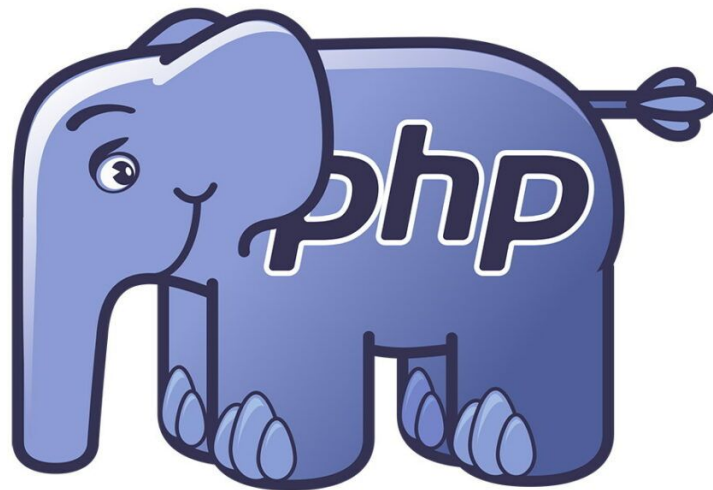
# Technologie

- PHP
- Symfony
- Twig
- Doctrine
- MariaDB/SQL
- JavaScript
- Tailwind CSS
- Docker
- Composer



# Metody przekazywania danych w PHP

- Formularze - PHP wykorzystuje dwie główne metody przekazywania danych z formularzy tj. POST i GET. Pierwsza z nich wykorzystuje do tego protokół HTTP i jest bezpieczniejsza, natomiast druga wykorzystuje adresy URL.
- Ciasteczka - pozwalają na zapisanie niewielkiej ilości informacji na komputerze użytkownika, są częścią nagłówka HTTP i ustanawiane za pomocą funkcji `setcookie()`.
- Sesje - zmienne sesyjne przechowywane są po stronie serwera a u użytkownika znajduje się jedynie klucz sesji. Po otrzymaniu żądania php sprawdza czy przypisano klucz sesji, jeśli tak to odczytywane są zarejestrowane zmienne a jeśli nie to tworzony jest nowy identyfikator sesji.



# Metodyka CRUD



CRUD - to cztery podstawowe funkcje w aplikacjach korzystających z pamięci trwałej, które umożliwiają zarządzanie nią. Nazwa to akronim od angielskich słów Create, Read, Update i Delete.

- Create - odpowiada za utworzenie lub dodanie nowych informacji.
- Read - służy do odczytania lub wyświetlenia istniejących informacji
- Update - pozwala na modyfikowanie istniejących informacji
- Delete - służy do trwałego usunięcia istniejących aplikacji



CREATE

C



READ

R



UPDATE

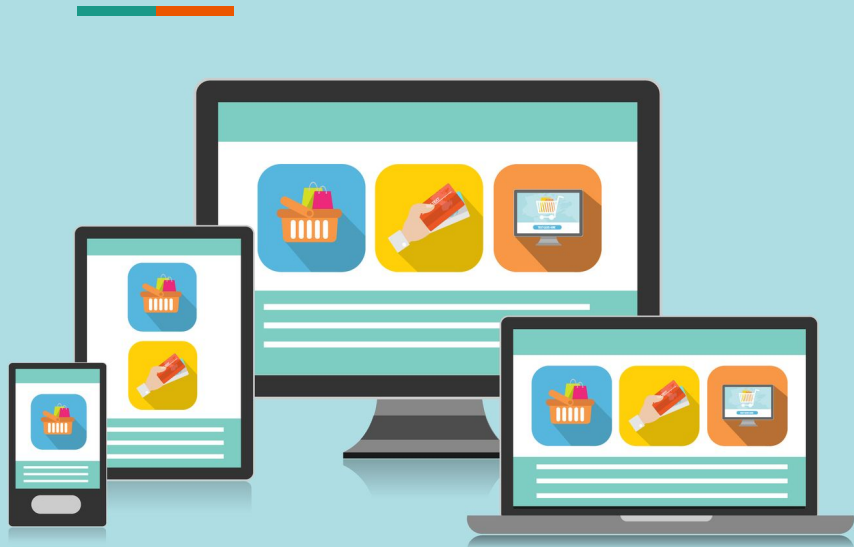
U



DELETE

D

# Responsywny Układ Strony Internetowej



Podstawowym założeniem responsywnego układu strony internetowej jest poprawne działanie na wszystkich urządzeniach niezależnie od rozmiaru wyświetlacza. Układ strony responsywnej automatycznie dostosuje ułożenie poszczególnych elementów i ich rozmiary tak aby strona internetowa była przyjemna w użytkowaniu dla internauty.