

# APLIKACJE INTERNETOWE

## PHP



**TEMAT 5-15:** Frameworki dla PHP.

Autor dokumentu: Wojciech Galiński

środa, 7 września 2016 r.

351203 Technik informatyk

ŹRÓDŁA WIEDZY:

<http://www.php.net/manual/pl>, <http://webmaster.helion.pl/index.php/kurs-php>, <http://pl.wikipedia.org/>,  
<http://pl.wikibooks.org/wiki/PHP>, <http://phpkurs.pl/>, <http://kursphp.com/>.

## Zagadnienia obowiązkowe

1. **Framework (platforma programistyczna)** – (źródło: Wikipedia) szkielet do budowy aplikacji.
2. **Cechy frameworka** – wyróżniamy:
  - odwrócenie sterowania (programista ma narzucony sposób sterowania w aplikacji),
  - domyślne zachowanie (nie trzeba nic robić, aby otrzymać, np. domyślną witrynę),
  - rozszerzalność (funkcjonalność rozszerzana jest poprzez dodanie lub modyfikowanie kodu frameworka),
  - zamknięta struktura wewnętrzna (podczas rozszerzania frameworka kod frameworka nie modyfikujemy).
3. **Typowe składniki frameworka** – wyróżniamy:
  - mechanizm uruchamiania i przetwarzania akcji;
  - mechanizm tworzenia logiki biznesowej aplikacji (obsługa odczytu i zapisu danych);
  - zarządzanie komunikacją z bazą danych;
  - zarządzanie konfiguracją i błędami;
  - obsługa formularzy;
  - system szablonów;
  - mechanizmy bezpieczeństwa, uwierzytelniania i kontroli dostępu;
  - generatory kodu.
4. **Zalety i wady frameworka** – przedstawione są w poniższej tabeli:

Zalety	Wady
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>efektywność</u> (kod gotowy do wykorzystania poprzez rozszerzenie);</li><li>• <u>lepsza</u> jakość kodu (pisany jest przez specjalistów);</li><li>• <u>niezawodność</u> (są wielokrotnie testowane).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>złożoność</u> (trzeba zapoznać się z kodem, który rozmieszczony jest w wielu plikach);</li><li>• <u>wydajność</u> (duża ilość kodu może się wiązać z obniżeniem wydajności, ale nie zawsze).</li></ul>

5. **MVC** – (ang. Model-View-Controller) wzorzec projektowy zakładający podział aplikacji na trzy główne części (źródło: <http://pl.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller>):
  - **model** – sposób przechowywania oraz przetwarzanie danych aplikacji (CRUD, patrz: <http://pl.wikipedia.org/wiki/CRUD>);
  - **widok** – sposób wyświetlania danych użytkownikom aplikacji;
  - **sterownik** – zarządzanie aplikacją, w tym: modelami i widokami.
6. **Mapowanie obiektowo-relacyjne, ORM** – (ang. Object-Relational Mapping) sposób odwzorowania obiektowej architektury systemu informatycznego na element o charakterze relacyjnym, np. SZRBD (źródło: Wikipedia). Popularne systemy ORM: Doctrine, Propel.
7. **Polecane frameworki dla PHP** – wśród polecanych frameworków można wyróżnić:

Nazwa	Licencja	Minimalne wymagania	Strona WWW producenta
CakePHP	X11 (MIT)	PHP 5.2.8	<a href="http://cakephp.org/">http://cakephp.org/</a>

<b>CodeIgniter</b>	Podobna do Apache/BSD	PHP 5.1.6	<a href="http://ellislab.com/codeigniter">http://ellislab.com/codeigniter</a>
<b>Kohana</b>	BSD	PHP 5.2.3	<a href="http://kohanaframework.org/">http://kohanaframework.org/</a>
<b>Prado</b>	BSD	PHP 5.3.3	<a href="http://www.pradosoft.com/">http://www.pradosoft.com/</a>
<b>Symfony</b>	X11 (MIT)	PHP 5.3.2	<a href="http://symfony.com/">http://symfony.com/</a>
<b>Yii</b>	BSD	PHP 5.1	<a href="http://www.yiiframework.com/">http://www.yiiframework.com/</a>
<b>Zend Framework</b>	BSD	PHP 5.3	<a href="http://framework.zend.com/">http://framework.zend.com/</a>

8. **Przykładowa witryna utworzona przy pomocy frameworka „Yii”** – w celu utworzenia nowej witryny należy wykonać następujące kroki:
  - ➔ pobrać najnowszą wersję frameworka (patrz: <http://www.yiiframework.com/download/>);
  - ➔ rozpakować pobrany plik i umieścić go na lokalnym serwerze (np. w katalogu „~/Witryny/www/”);
  - ➔ otworzyć „Terminal” i przejść do podkatalogu „framework” znajdującego się w rozpakowanym katalogu (np. cd ~/Witryny/www/yii/framework);
  - ➔ utworzyć nową witrynę poleceniem „yiic webapp” (np. mkdir ../apps; yiic webapp ../apps/test);
  - ➔ w podkatalogu „demos” znajdują się przykładowe aplikacje (więcej na ten temat znajdziesz m. in. w dokumentacji pod adresem: <http://www.yiiframework.com/doc/>).
9. **Przykładowa witryna utworzona przy pomocy frameworka „Symfony”** – w celu utworzenia nowej witryny należy wykonać następujące kroki:
  - ➔ pobrać najnowszą wersję frameworka (patrz: <http://symfony.com/download>);
  - ➔ rozpakować pobrany plik i umieścić go na lokalnym serwerze (np. w katalogu „~/Witryny/www/”);
  - ➔ otworzyć w przeglądarce internetowej plik „web/config.php” znajdujący się w rozpakowanym katalogu frameworka (np. <http://localhost/symfony/web/config.php>);
  - ➔ pojawią się wymagania oraz rekomendacje dotyczące konfiguracji serwera PHP (po dokonaniu zmian wymagany jest ponowne uruchomienie serwera WWW);
  - ➔ wybrać opcję „Bypass configuration and go to the Welcome page” - jesteśmy gotowi do skonfigurowania własnej aplikacji oraz do przejrzania aplikacji demonstracyjnych.

## Zadania

1. Zapoznaj się z przedstawionymi przykładami. Wykonaj je i przeanalizuj ich działanie.
2. Wykonaj wskazówki w punktach 8 i 9.