

## Zaawansowany programista PHP (kod: K-PHP-2)

### Opis i cel kursu

Kurs przeznaczony jest dla tych, którzy:

- są już co najmniej średnio zaawansowanymi programistami webowymi,
- chcą podwyższyć swoje kwalifikacje / znaleźć lepszą pracę,
- są ciekawi aktualnych trendów i bieżących, zaawansowanych technologii.

Wszystkie zajęcia prowadzone są przy komputerach i mają charakter warsztatowy, zgodnie z naszym motto: *teorię też da się pokazać na praktycznym przykładzie.*

### Program

Kurs dzieli się na dwa moduły, które są także oferowane jako osobne szkolenia Symfony2 i Doctrine2 - aplikacje webowe i HTML5 i zaawansowany JavaScript.

#### I. Symfony2 i Doctrine2 - aplikacje webowe

1. PHP w nowoczesnych aplikacjach webowych - wprowadzenie
  - Obiektywość i MVC
  - Architektura aplikacji webowych
  - Podstawowe praktyki i koncepcje organizacji kodu
2. Symfony 2 - z lotu ptaka
  - Architektura standardowej aplikacji
  - Fundamentalne i akcydentalne elementy (Request, Response, HttpKernel, Controller, Service Container)
  - Modularność, najczęściej używane bundle
  - Instalacja i konfiguracja typowej aplikacji SF2, użycie narzędzia composer
3. Podstawowe składniki aplikacji
  - Silnik szablonów Twig
    - szablony, dziedziczenie szablonów
    - tagi i filtry; tworzenie własnych rozszerzeń Twig'a
    - Twig i keshowanie
    - pakowanie szablonów do bundli
    - aktywne szablony; wołanie kontrolera z szablonu, od strony klienta i serwera
  - Routing i kontrolery
    - wywoływanie akcji: URL i parametry
    - usługi udostępnione przez standardowy kontroler
    - \* obsługa sesji, zwykłej i typu flash;
    - \* forwarding i przekierowanie
    - \* wyświetlanie szablonów
  - obsługa błędów
4. Formularze i walidacja
  - JSR-303 i jego implementacja w Symfony
  - formularz i model formularza; FormBuilder i schemat typowego użycia formularzy
  - wbudowane i własne typy pól (e.g. pola tekstowe, guziki, kalendarz, pola wyboru...)
  - interakcja walidacji i formularzy: obsługa formularza, zgadywanie typu pola;
  - interakcja Twig'a i formularzy: helpery formularza i własne tematy, wyświetlanie formularza automatyczne lub ręczne,

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164  
akademia@alx.pl

### Najbliższe terminy

2018-10-13 (Warszawa)  
2018-10-29 (Warszawa)

- złożony model: formularze wbudowane, kolekcje formularzy wbudowanych, transformacje modelu;
  - dynamicznie modyfikowalny formularz
  - zabezpieczenie przeciwko CSRF
5. Uwierzytelnienie i autoryzacja
- konfiguracja uwierzytelnienia - użytkownicy, grupy, role
  - dostęp do modułów aplikacji: zabezpieczanie ścieżek, metod, kontrolerów
  - dostęp do konkretnych danych
  - podstawowe strategie ACL (Access Control Lists) i Voters
6. Doctrine 2
- różne modele ORM i ich konsekwencje: Active Record kontra Transparent Persistence;
  - model pracy, wzorce projektowe (unit of work, identity map, repository / dao)
  - konfiguracja i integracja z własnym projektem
  - generowanie encji z bazy danych oraz bazy danych z encji
  - ręczne tworzenie i poprawianie mappingów:
    - encje, klucze główne (proste i złożone), generatory kluczy głównych
    - pola typu prostego i asocjacje: asocjacje jedno- i dwukierunkowe, strona nadrzędna i podrzędna
  - podstawy pracy z encjami: dodawanie, usuwanie, modyfikacja danych w bazie
  - kwerendy: Doctrine Query Language, Criteria, repozytoria
  - Wydajność i optymalizacja - leniwe oraz gorliwe wczytywanie relacji, doczytywanie danych kwerendami i relacjami, strategie stronicowania, kaskadowanie operacji
7. Zagadnienia zaawansowane
- rejestracja i wykorzystywanie serwisów, Service Container; alternatywne techniki: YAML, XML, kod
  - konfiguracja wprost i konfiguracja przez Container Extension
  - Expression Language
  - serwisy i ich zależności - dependency injection (constructor, setter, property)
  - serwisy w funkcji kontrolerów

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164  
akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2018-10-13 (Warszawa)  
2018-10-29 (Warszawa)

## II. HTML5 i zaawansowany Javascript

1. Zaawansowany Javascript
- błyskawiczne przypomnienie podstaw
  - zasięgowanie statyczne i dynamiczne, hoisting,
  - domknięcia leksykalne,
  - programowanie asynchroniczne, styl programowania z kontynuacjami (obiekty deferred, Ajax)
  - kwestie zasięgowania referencji this, praktyczne problemy
  - model obiektowy:
    - obiektowość bazująca na prototypach,
    - łańcuch prototypowo-konstruktorowy,
    - statyczność,
    - prywatność,
    - techniki używane we współczesnych bibliotekach
  - modularność
2. HTML5 - warstwa prezentacji
- obiektowy model dokumentu, nowe elementy strukturalne i semantyczne (w tym nav, section, header, footer, article, aside),
  - podstawy multimediiów: audio i video

- grafika rastrowa - canvas
    - tworzenie grafiki, rysowanie i kopiowanie kształtów, praca ze sprite'ami
    - przetwarzanie filmów w czasie rzeczywistym - canvas i video
    - canvas i kwestie bezpieczeństwa (stan *tainted*)
  - grafika wektorowa - SVG
    - różne sposoby osadzania SVG
    - model SVG: kształty, ścieżki, gradienty, wypełnienia, transformacje afiniczne
    - łączenie grafiki rastrowej i wektorowej
  - CSS3
    - użycie kompilatorów typu LESS
    - media query
    - zaawansowane selektory
    - efekty graficzne, przejścia i animacje
3. Biblioteki i techniki
- natywny Drag and Drop
  - File API, obiekty BLOB
  - lokalna baza danych
  - Web Workers
  - Web Sockets
  - JQuery, Mustache - techniki podstawowe:
    - Ajax, serwisy JSON,
    - Szablony (*logicless templating*)
  - Underscore i Backbone, niskopoziomowe aplikacje MVC
  - Angularjs - deklaratywne aplikacje MVC
  - narzędzia uzupełniające, typu Jasmine, Modernizr, Require.js

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164  
akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2018-10-13 (Warszawa)  
2018-10-29 (Warszawa)

Uwaga: ponieważ w świecie nowoczesnych technologii czas biegnie szybko, zastrzegamy sobie prawo do aktualizacji programu, a w ramach niej - zamianę opisanych wyżej technologii na bliskie odpowiedniki (np. jeżeli AngularJs straci na popularność względem EmberJs, na szkoleniu możemy przestawić EmberJs itd.)

## Przeznaczenie i wymagania

Szkolenie przeznaczone jest dla wszystkich chętnych, co najmniej średniozaawansowanych programistów WWW. Konieczne: dobra znajomość SQL, dobra znajomość PHP i co najmniej podstawowa programowania obiektowego; podstawowa znajomość administracji dowolnym wybranym systemem bazodanowym.

Pod względem programu, szkolenie stanowi kontynuację naszego kursu Deweloper Aplikacji WWW.

## Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

## Informacje dodatkowe

W trosce o poziom zajęć i możliwość pełnego ich spożytkowania przez wszystkich kursantów, w wypadku wątpliwości co do spełniania wymagań kursu zachęcamy do odbycia rozmowy z wykładowcą.