

56

Przygotowanie serwera do obsługi języka PHP

EFEKTY KSZTAŁCENIA Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ:

- PKZ(E.b)(13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;
- E.14.3(3) przestrzega zasad programowania;
- E.14.3(15) zabezpiecza dostęp do tworzonych aplikacji.

W TYM ROZDZIALE:

- przypomnisz sobie, co to jest PHP;
- dowiesz się, jakie możliwości daje język PHP;
- dowiesz się, co to jest interpreter PHP;
- poznasz dostępne serwery lokalne obsługujące PHP;
- nauczysz się, jak zainstalować lokalny serwer WWW obsługujący PHP;
- nauczysz się, jak korzystać z lokalnego serwera WWW obsługującego PHP;
- dowiesz się, co można konfigurować w lokalnym serwerze WWW;
- nauczysz się konfigurować serwer lokalny WWW.

Wprowadzenie

Język **PHP** jest obiektywnym językiem programowania, zaprojektowanym do generowania stron internetowych i budowania aplikacji internetowych. Skrypty PHP są umieszczane w dokumencie HTML i wykonywane po stronie serwera. Serwer, za pomocą interpretera języka PHP, analizuje i wykonuje kod skryptu, a następnie generuje stronę i przesyła ją do przeglądarki. PHP rozszerza funkcje strony internetowej i oferuje wiele dodatkowych możliwości, między innymi:

- współpracę z wieloma bazami danych, np. MySQL;
- funkcje kryptograficzne;
- zaawansowany moduł programowania obiektowego;
- algorytmy kompresji (GZip) i wiele innych.

Do tworzenia stron w języku PHP wystarczy dowolny edytor tekstu, np. Notatnik++, lub inny program wspomagający tworzenie stron w języku HTML. Przygotowaną stronę należy umieścić na serwerze obsługującym PHP, zwykle wyposażonym w:

- interpreter języka PHP – zawiera zbiór funkcji i modułów udostępnianych przez język PHP;
- serwer Apache – serwer HTTP, dostępny dla wielu systemów operacyjnych;
- bazę danych MySQL – system zarządzania relacyjnymi bazami danych.

Istnieje wiele pakietów oprogramowania umożliwiających zainstalowanie serwera wyposażonego we wszystkie składniki niezbędne do uruchamiania skryptów PHP, np. Appserv, EasyPHP, FoxServ, Krasnal Serv, WAMP/LAMP itd. Jeżeli instalacja pakietu przebiegnie pomyślnie, serwer jest uruchamiany automatycznie. Po instalacji serwer zostaje wstępnie skonfigurowany i pozwala na rozpoczęcie pracy. Można go dostosować do potrzeb użytkownika. Konfiguracja polega na edycji plików konfiguracyjnych:

- plik `php.ini` – pozwala zdefiniować ustawienia PHP dla całego serwera;
- plik `httpd.conf` – zawiera domyślną konfigurację serwera Apache;
- plik `my.ini` – odpowiada za konfigurację bazy danych MySQL.

LITERATURA

- M. Łokińska, *Aplikacje internetowe*, WSiP, Warszawa 2013:
 - rozdział 13, s. 54 – *Ogólne cechy języka*;
 - rozdział 14, s. 55 – *Instalacja Apache, PHP i bazy danych MySQL*;
 - rozdział 15, s. 58 – *Konfiguracja PHP*.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

ZADANIE 1.

Skorzystaj z wyszukiwarki internetowej i znajdź informacje o najnowszych wersjach oprogramowania dostępnego dla systemu operacyjnego twojego serwera. Sprawdź, jakie wersje oprogramowania są zainstalowane w twoim serwerze. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

System operacyjny serwera	Najnowsza	Zainstalowana
wersja PHP		
wersja Apache (lub innego serwera)		
wersja MySQL (lub innej bazy danych)		

ZADANIE 2.

Sprawdź konfigurację używanego w twojej szkole serwera obsługującego PHP/MySQL. Wyszukaj pliki konfiguracyjne i sprawdź ścieżki dostępu do tych plików. Jeżeli w twoim serwerze są używane inne pliki konfiguracyjne, podaj ich nazwy i ścieżki dostępu. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

System operacyjny serwera	
php.ini	
httpd.conf	
my.ini	

ZADANIE 3.

Odszukaj w systemie plik konfiguracyjny **php.ini**. W pliku sprawdź wartości zmiennych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa zmiennej	Wartość zmiennej	Znaczenie zmiennej
error_log		
post_max_size		
upload_max_filesize		

ZADANIE 4.

Odszukaj w systemie plik konfiguracyjny **httpd.conf**. W pliku sprawdź wartości zmiennych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa zmiennej	Wartość zmiennej	Znaczenie zmiennej
Listen		
ServerName		
DocumentRoot		
DirectoryIndex		

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

ZADANIE 5.

Odszukaj w systemie plik konfiguracyjny **my.ini**. W pliku sprawdź wartości zmiennych. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Nazwa zmiennej	Wartość zmiennej	Znaczenie zmiennej
port		
max_allowed_packet		
read_buffer_size		
lc-messages		

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_56_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 56. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Plik konfiguracyjny serwera Apache to

- A. apache.conf.
- B. apache.ini.
- C. httpd.conf.
- D. httpd.ini.

Zadanie 2.

Skrypt PHP wykonywany jest przez

- A. przeglądarkę internetową.
- B. interpreter środowiska Java.
- C. interpreter PHP.
- D. interpreter www.

Zadanie 3.

Język PHP umożliwia współpracę

- A. tylko z bazą MySQL.
- B. tylko z bazą PostgreSQL.
- C. tylko z bazami MySQL i PostgreSQL.
- D. z bazami MySQL i PostgreSQL i innymi.

Zadanie 4.

Środowisko do uruchamiania serwisów działających z wykorzystaniem PHP zwykle składa się z

- A. serwera WWW i interpretera PHP.
- B. serwera WWW i bazy MySQL.
- C. bazy MySQL i interpretera PHP.
- D. serwera WWW, interpretera PHP i bazy MySQL.

Zadanie 5.

Domyślnie serwer WWW nasłuchuje na porcie

- A. 80.
- B. 8080.
- C. 1080.
- D. 8888.

PODSUMOWANIE

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś pracownikiem serwisu firmy zajmującej się sprzedażą i naprawą sprzętu komputerowego oraz oprogramowania. Do firmy zgłosił się klient, który posiada serwer, ale nie potrafi określić, jakie są w nim zainstalowane system operacyjny oraz wersja serwera WWW. Klient prosi o zainstalowanie i skonfigurowanie obsługi języka PHP i bazy MySQL.

Twoim zadaniem jest:

- sprawdzenie wersji zainstalowanego systemu operacyjnego serwera;
- dobranie odpowiednich pakietów instalacyjnych;
- zainstalowanie interpretera języka PHP;
- zainstalowanie bazy danych MySQL;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- nośnik z instalatorem systemu operacyjnego, właściwym dla twojej szkoły, wraz z kluczem produktu;
- nośnik z pakietami instalacyjnymi języka PHP i baz danych;
- nośnik ze sterownikami do płyty głównej oraz instrukcją obsługi komputera lub jego elementów w formacie PDF.

Rezultaty podlegające ocenie:

- sprawdzenie wersji zainstalowanego systemu operacyjnego serwera;
- dobranie odpowiednich pakietów instalacyjnych;
- zainstalowanie interpretera języka PHP;
- zainstalowanie bazy danych MySQL;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 90 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś pracownikiem serwisu firmy zajmującej się sprzedażą i naprawą sprzętu komputerowego oraz oprogramowania. Do firmy zgłosił się klient z prośbą o zainstalowanie i skonfigurowanie serwera WWW obsługującego aplikacje w PHP. Aplikacje PHP wykorzystują bazę MySQL do przechowywania danych. Klient posiada płytę z systemem operacyjnym serwera oraz pakiety instalacyjne interpretera PHP i bazy danych. Klient chciałby, aby serwer miał nazwę `www.firma.edu.pl` nasłuchiwał na porcie 8080.

Twoim zadaniem jest:

- przygotowanie serwera do instalacji;
- zainstalowanie systemu operacyjnego serwera;
- zainstalowanie serwera WWW, interpretera PHP i bazy MySQL;
- skonfigurowanie serwera WWW interpretera PHP i bazy MySQL;
- ustawienie nazwy i numeru portu serwera WWW;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- nośnik z instalatorem systemu operacyjnego, właściwym dla twojej szkoły, wraz z kluczem produktu;
- nośnik z pakietami instalacyjnymi języka serwera WWW, interpretera PHP i baz danych;
- nośnik ze sterownikami do płyty głównej oraz instrukcją obsługi komputera lub jego elementów w formacie PDF.

Rezultaty podlegające ocenie:

- przygotowanie serwera do instalacji;
- zainstalowanie systemu operacyjnego serwera;
- zainstalowanie serwera WWW, interpretera PHP i bazy MySQL;
- skonfigurowanie serwera WWW interpretera PHP i bazy MySQL;
- poprawne ustawienie nazwy i numeru portu serwera WWW;
- sprawdzenie, czy instalacja została wykonana poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.