

Pakiet xampp i instalacja i konfiguracja¹

Opis programu XAMPP

Każda aplikacja internetowa zawierająca PHP i SQL musi pracować w architekturze klient-serwer. Dowolny plik aplikacji internetowej zawierający skrypt stworzony w PHP oraz elementy z zapytaniami SQL znajduje się na serwerze WWW. Lokalna przeglądarka internetowa zwraca się w odpowiednim momencie do serwera o wykonanie danego skryptu. Interpreter PHP wykonuje skrypt i wysyła efekt działania skryptu (czasami wraz z danymi pobranymi z bazy danych MySQL) na lokalny komputer użytkownika, wyświetlając go w oknie przeglądarki. Sposób takiej współpracy jest nazywany architekturą klient-serwer i wymaga odpowiedniej konfiguracji usług serwerowych.

Dlatego przed rozpoczęciem projektowania i tworzenia aplikacji internetowych opierających swoją funkcjonalność na skryptach PHP i bazie danych SQL należy przygotować środowisko serwerowe do uruchomienia ich oraz testowania i zarządzania nimi.

Dobre rozwiązanie stanowi posiadanie stałego pakietu hostingowego na zdalnym serwerze WWW, ale jest to drogie i stwarza problem każdorazowego przesyłania do testowania plików przez FTP. Inna metoda polega na instalacji serwerowych pakietów, które pozwalają na instalację i konfigurację lokalnego serwera WWW. Umożliwia to wykorzystanie adresu IP pętli zwrotnej każdego komputera -127.0.0.1. Nazwa domenowa odpowiadająca temu adresowi to **localhost**.

Jednym z gotowych rozwiązań dostępnych nieodpłatnie i powszechnie wykorzystywanych jest pakiet serwerowy XAMPP.

XAMPP stanowi kompilację wolnego oprogramowania, które można kopiować za darmo zgodnie z warunkami GNU (ang. *General Public Licence*).

Elementy składowe pakietu XAMPP:

- serwer WWW Apache;
- relacyjną bazę danych MySQL (lub Maria DB);
- interpreter PHP;
- interpreter Perl;
- FileZilla FTP Server;
- phpMyAdmin;
- OpenSSL.

Zestaw ten pozwala na postawienie serwerów stron internetowych, zarówno lokalnego, jak i publicznego, z obsługą skryptów i współpracujących z bazą danych. Bez tych narzędzi nie byłoby możliwe prawidłowe działanie naszych aplikacji internetowych. XAMPP jako pakiet wieloplatformowy może pracować w systemach operacyjnych MS Windows, Linux oraz Mac OS. Pliki instalacyjne są dostępne na stronie <https://www.apachefriends.org/pl/index.html>



Rysunek 1. Strona na której pobieramy xamppa¹ inne wersje-zaznaczone na czerwono

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2021 - 2023 r. na rok 2021obowiązuje wersja XAMPP 7.4.8

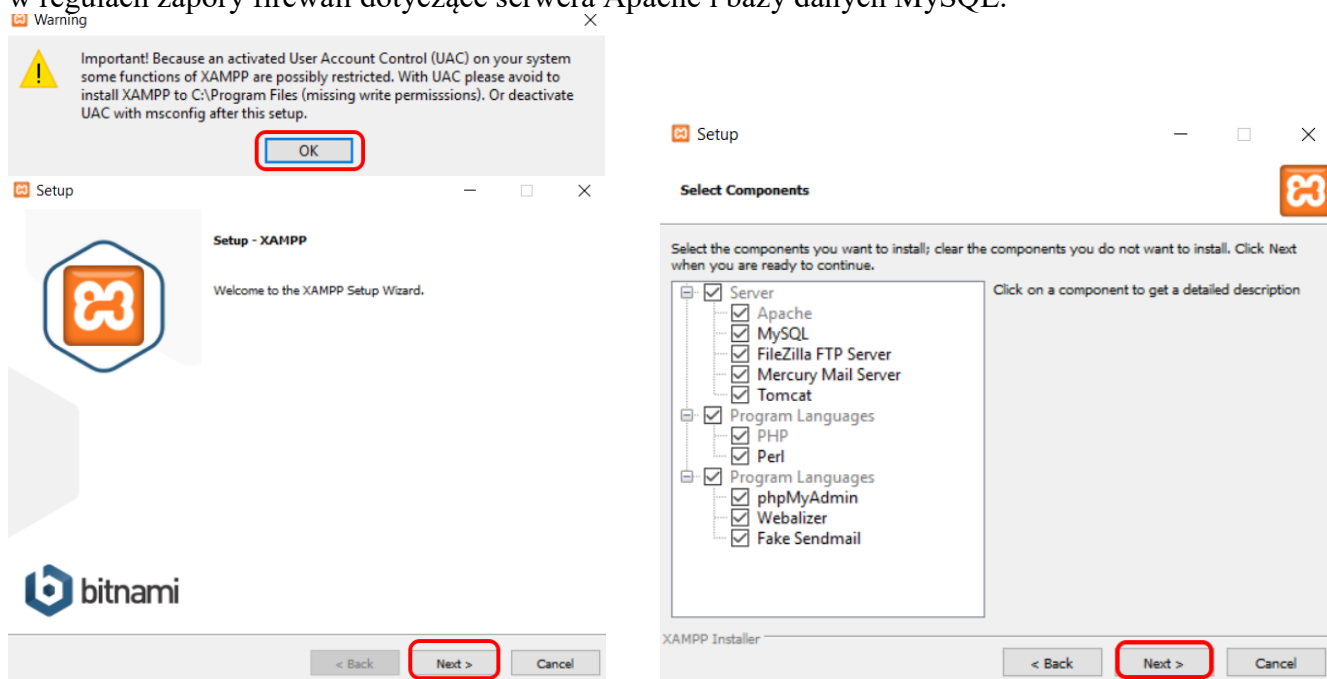
Home / XAMPP Windows / 7.4.8

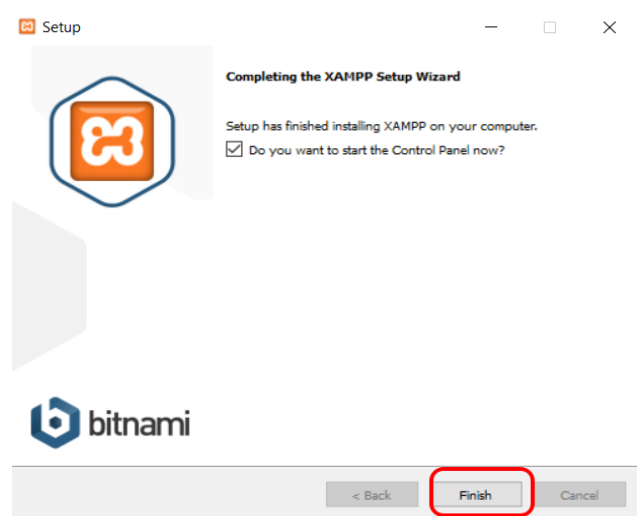
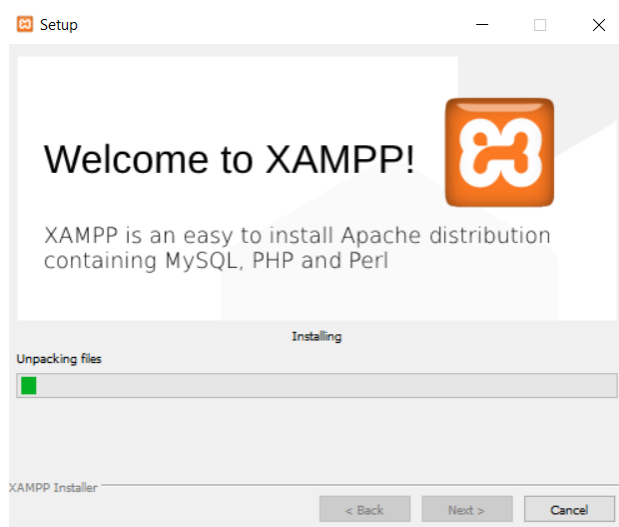
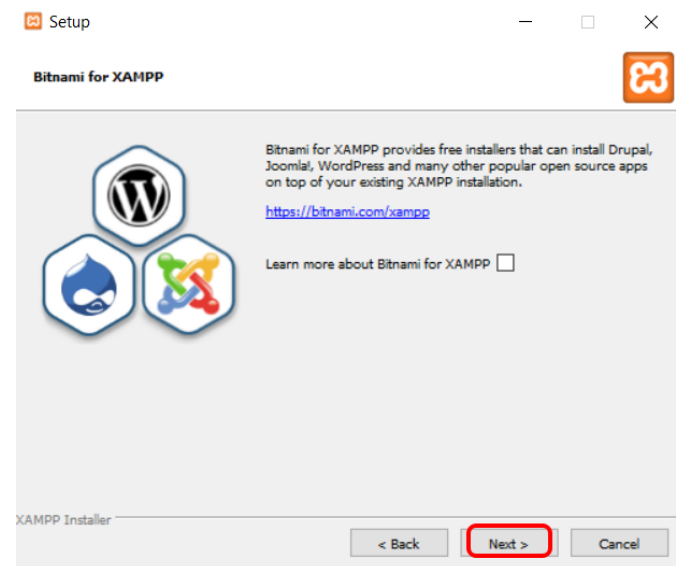
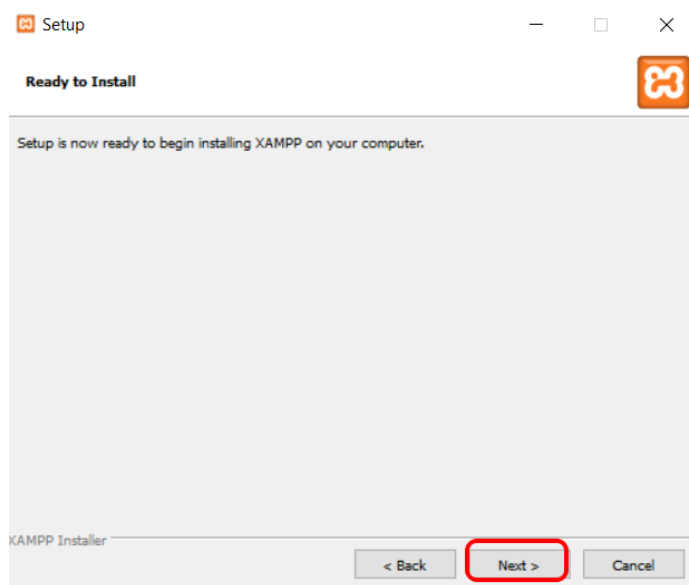
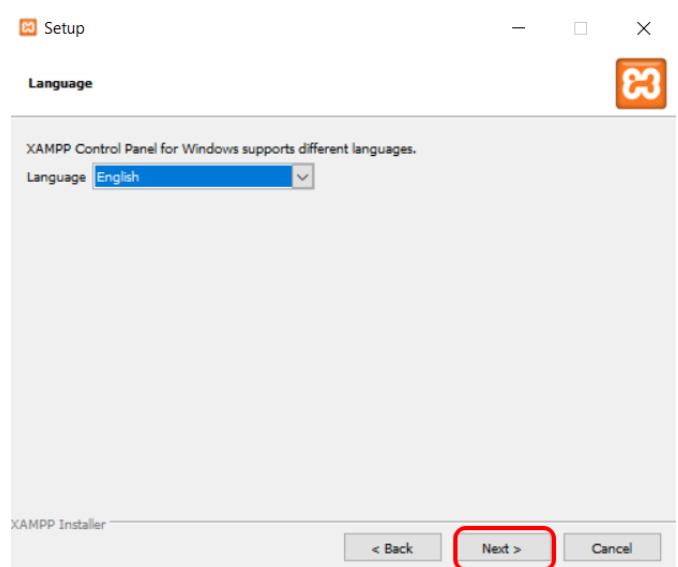
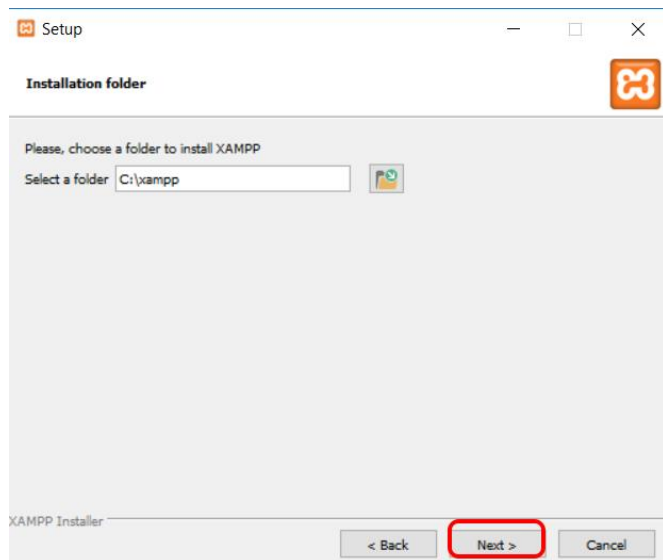
Name	Modified	Size	Downloads / Week
Parent folder			
xampp-portable-windows-x64-7.4.8-0-VC15.7z	2020-07-15	85.3 MB	5
xampp-portable-windows-x64-7.4.8-0-VC15.zip	2020-07-15	195.1 MB	10
xampp-portable-windows-x64-7.4.8-0-VC15-installer.exe	2020-07-15	142.5 MB	20
xampp-windows-x64-7.4.8-0-VC15.7z	2020-07-15	105.6 MB	5
xampp-windows-x64-7.4.8-0-VC15.zip	2020-07-15	223.9 MB	35
xampp-windows-x64-7.4.8-0-VC15-installer.exe	2020-07-15	163.4 MB	68
Totals: 6 Items		915.8 MB	143

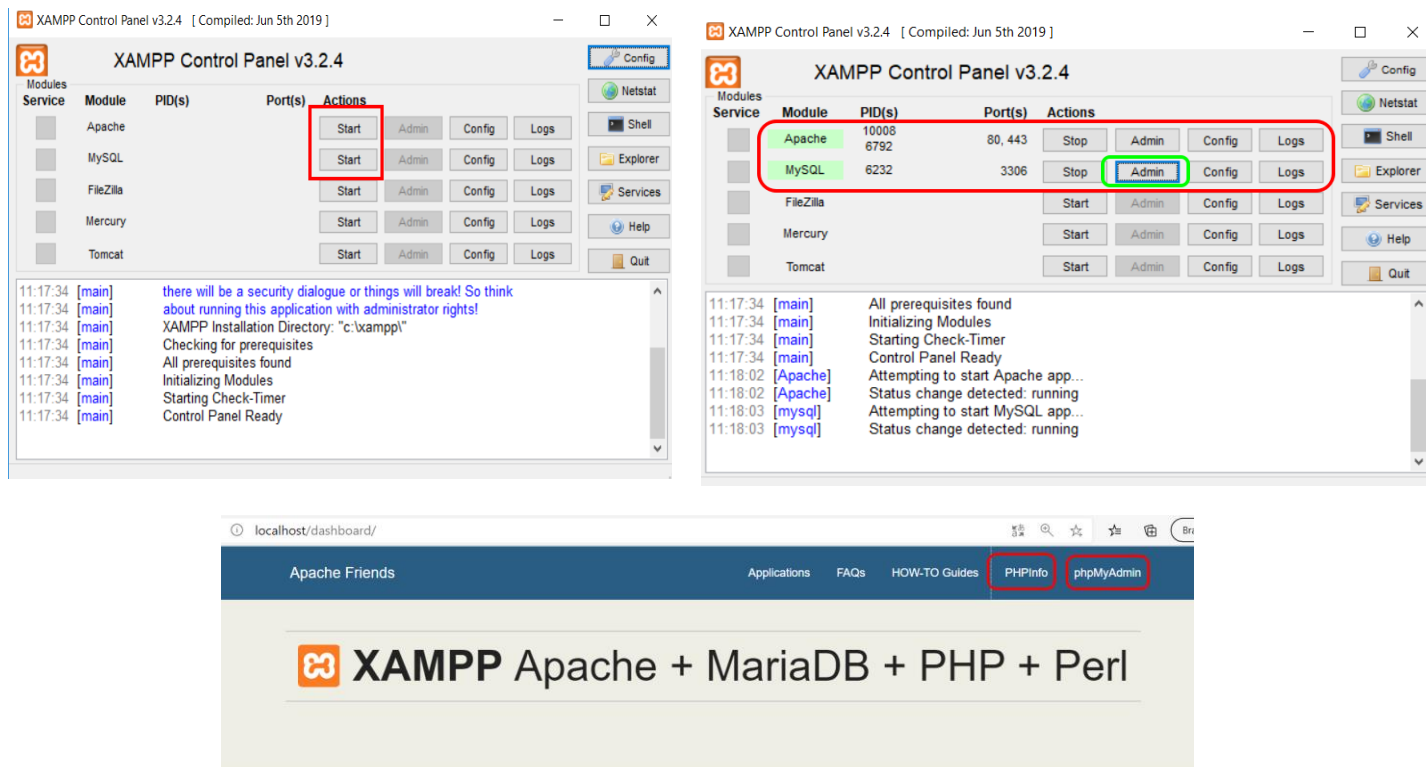
Rysunek 2. Pobieranie wersji xampp 7.4.8

Instalacja pakietu serwerowego Xampp

Do instalacji pakietu serwerowego XAMPP można przystąpić po pobraniu pliku instalatora. Należy pamiętać, że instalacja powinna być prowadzona z konta administratora oraz że czasowo trzeba wyłączyć program antywirusowy. Podczas instalacji pakietu winno się wskazać folder docelowy instalacji oraz wybrać komponenty programu. Dodatkowo podczas instalacji w systemie MS Windows należy zaakceptować zmiany w regułach zapory firewall dotyczące serwera Apache i bazy danych MySQL.







Welcome to XAMPP for Windows 7.2.8

You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components. You can find more info in the FAQs section or check the HOW-TO Guides for getting started with PHP applications.

XAMPP is meant only for development purposes. It has certain configuration settings that make it easy to develop locally but that are insecure if you want to have your installation accessible to others. If you want to have your XAMPP accessible from the internet, make sure you understand the implications and you checked the FAQs to learn how to protect your site. Alternatively you can use WAMP, MAMP or LAMP which are similar packages which are more suitable for production.

Start the XAMPP Control Panel to check the server status.

Funkcje pakietu XAMPP

Oprócz realizacji usług serwera WWW pakiet serwerowy XAMPP oferuje wiele funkcji umożliwiających zarządzanie pakietem i jego konfigurację, administrowanie bazą danych lub rozbudowę naszego serwera o dodatkowe funkcje.

Terminal

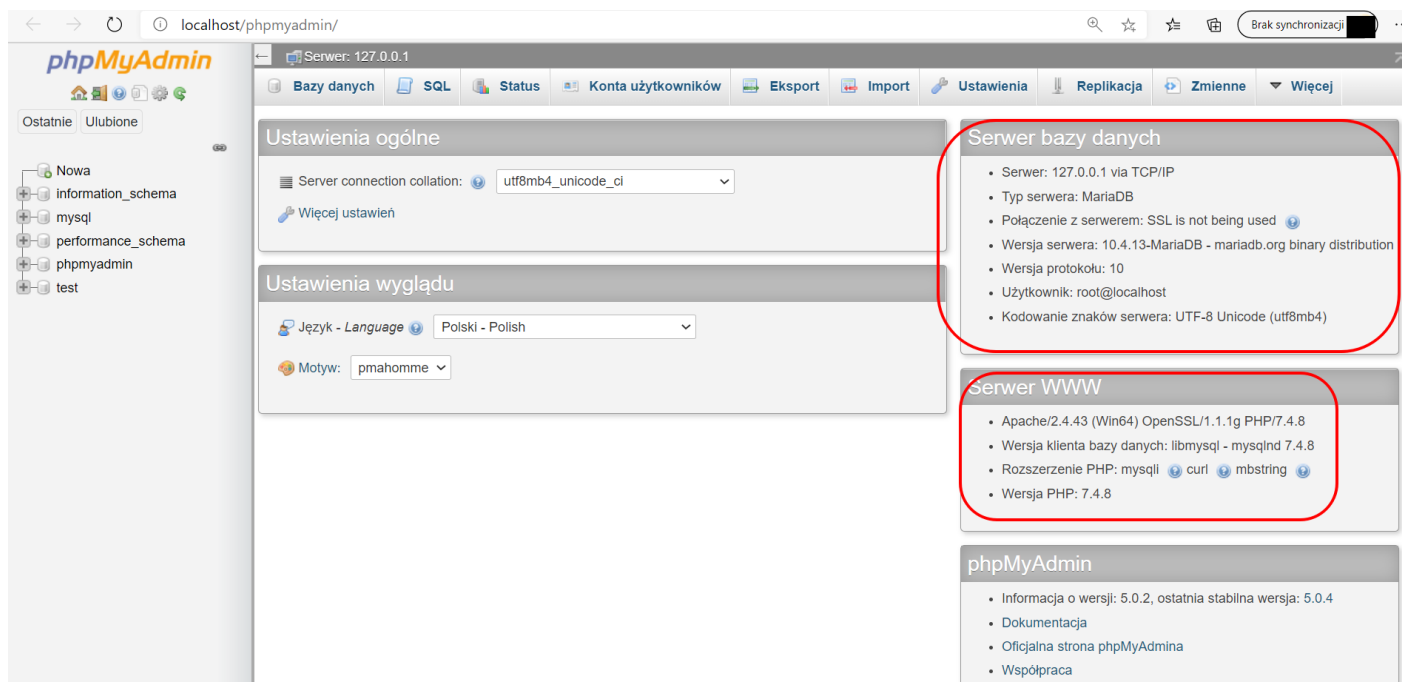
Z poziomu panelu kontrolnego pakietu XAMPP dla Windows mamy możliwość uruchomienia okna konsoli znakowej za pomocą opcji Shell. Mamy tu możliwość wykorzystania poleceń systemowych Windows. W systemie Linux również z poziomu konsoli można zarządzać pakietem XAMPP.

Do podstawowych poleceń, które możemy wykorzystać w konsoli, należą komendy uruchamiające usługi serwerowe Apache i bazy danych MySQL:

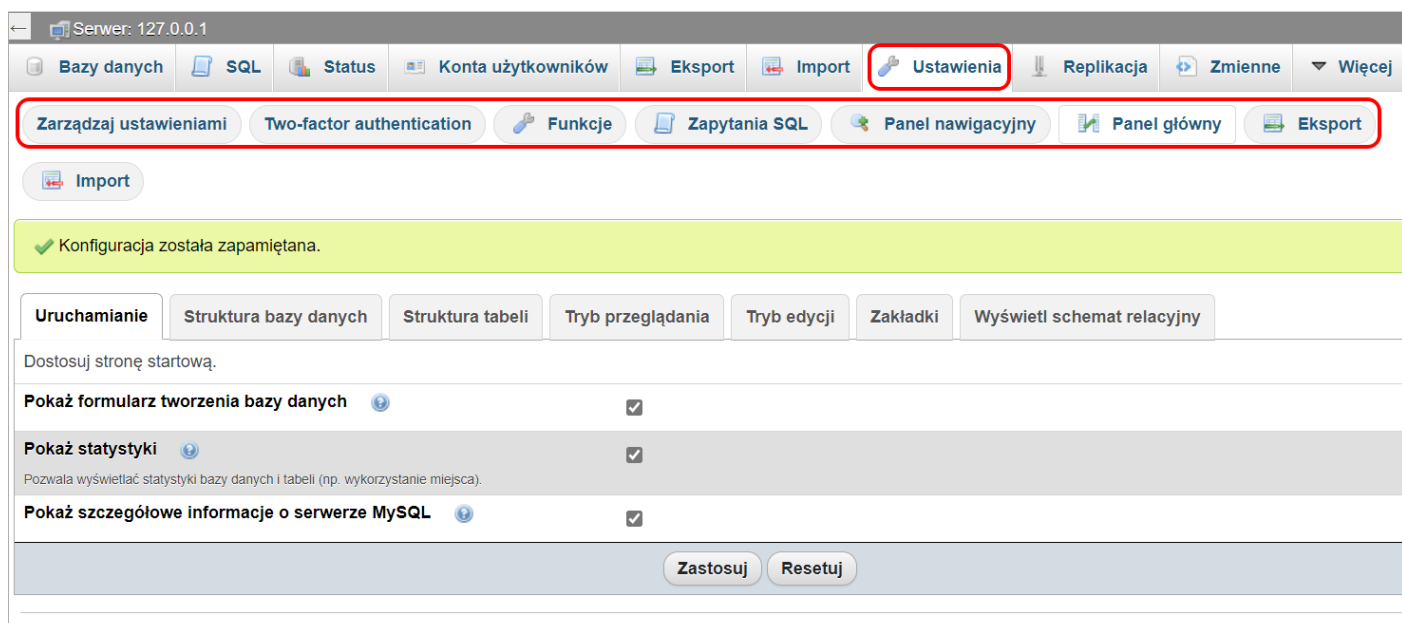
- `sudo /opt/lampp/lampp startmysql` - uruchomienie samej bazy MySQL;
- `sudo /opt/lampp/lampp startapache` - uruchomienie samego serwera Apache;
- `sudo /opt/lampp/lampp startmysql` - uruchomienie samej bazy MySQL;
- `sudo /opt/lampp/lampp stop` - wyłączenie pakietu XAMPP.

phpMyAdmin

Narzędzie, jakim jest phpMyAdmin, pozwala zarządzać bazą danych MySQL, która funkcjonuje w ramach pakietu XAMPP. Program ten zapewnia realizację wszystkich podstawowych funkcji. Należą do nich: tworzenie i usuwanie baz danych i tabel oraz umieszczanie rekordów i administrowanie bazami. Narzędzie phpMyAdmin uruchamiamy za pomocą przycisku Admin modułu MySQL lub wpisując na pasku adresowym przeglądarki internetowej `http://localhost/phpmyadmin`.



Rysunek 3. Okno phpMyAdmin



Często używaną opcją jest importowanie struktury bazy danych z zewnętrznego pliku sql.

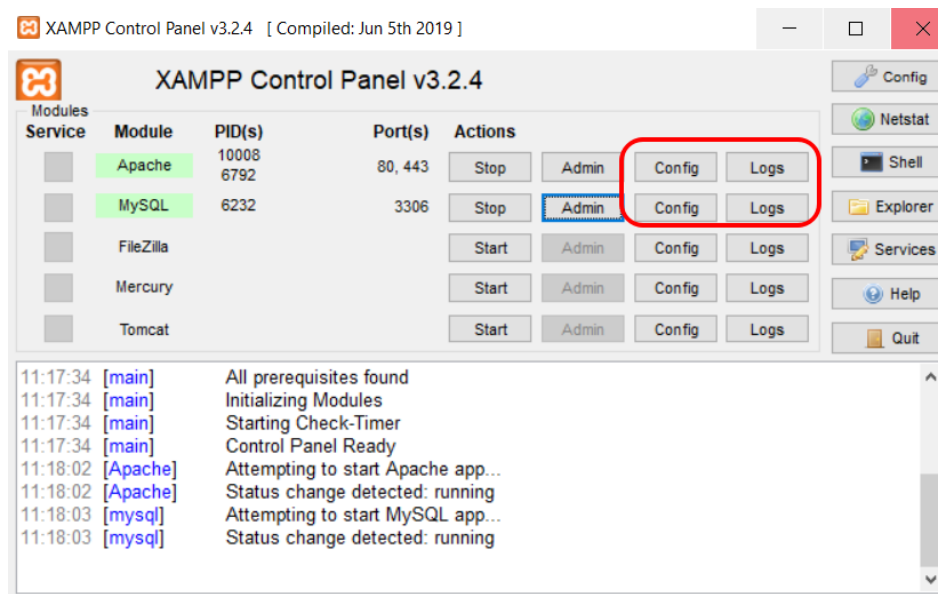
Tę czynność wykonujemy za pomocą zakładki *Import*.

Z poziomu phpMyAdmin można również realizować zapytania SQL do bazy danych i uzyskać rezultat w postaci wyświetlenia rekordów spełniających warunki zapytania (zakładka *SQL*).

Dodatkowo program jest wyposażony w narzędzia do wykonywania kopii zapasowej baz danych MySQL (zakładka *Eksport*) oraz obsługi kont użytkowników (zakładka *Konta użytkowników*).

Narzędzia administracyjne

Wybranie przycisku Admin przy nazwie każdej uruchomionej usłudze pozwala na konfigurowanie jej z poziomu administratora. Do tego celu służą również przyciski Config, pozwalające uruchomić do edycji podstawowe pliki konfiguracyjne. Przyciski Log służą do kontroli ruchu w danej usłudze.

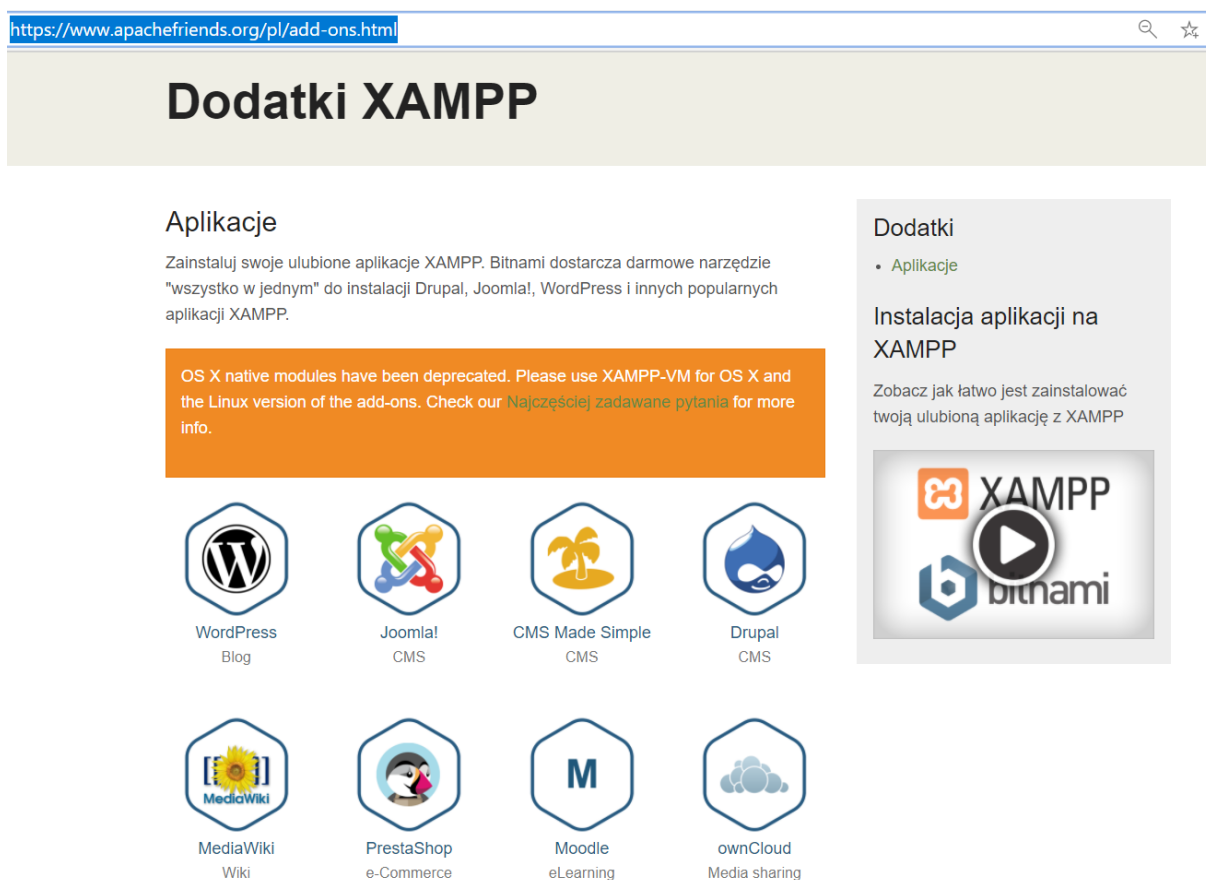


Rysunek 4. Konfiguracja- narzędzia administracyjne

Dodatki

Dostępny na stronie instalator Bitnami dostarcza dodatkowo darmowe narzędzie do instalacji Drupal, Joomla!, WordPress i innych popularnych aplikacji na XAMPP. Pozwala to nie tylko na publikację stron stworzonych przez nas od podstaw, ale również na lokalną instalację i konfigurację systemów zarządzania treścią.

Wystarczy ze strony [XAMPP Add-ons \(apachefriends.org\)](https://www.apachefriends.org/pl/add-ons.html) pobrać określoną aplikację, uruchomić serwer XAMPP i rozpocząć instalację systemu CMS (systemu zarządzania treścią).



Rysunek 5. Dodatki do pakietu Xampp

ⁱ Materiał pochodzi z podręcznika WSiP „Programowanie i tworzenie stron internetowych oraz baz danych i administrowania nimi” część 3 EE.09, Agnieszka, Tomasz Klekot