

Серверні технології та бекенд-розробка

Лекція 1. Локальні сервери. Вступ до мови PHP

План:

1. OpenServer
2. Denwer
3. WampServer
4. XAMPP
5. AMPPS
6. The Uniform Server
7. Devilbox
8. Winginx

Локальні сервери дозволяють запускати свій сайт без використання хостингу прямо на домашньому комп'ютері. Це може стати в нагоді для детального тестування, а також у процесі розробки. Нічого не завадить накотити туди CMS та взаємодіяти з базами даних. Вся складність полягає у виборі самої програми, яка виконує роль локального сервера. Відповідних варіантів існує величезна кількість, і кожен з них має свої особливості, так що сказати, який локальний сервер кращий за інших, досить складно.

OpenServer

Серед інших переваг можна відзначити просте встановлення, зручне керування з доданими сайтами та відсутність необхідності довгого налаштування, щоб усе працювало як слід. OpenServer відмінно поміщається на звичайну флешку і не складається з багатьох компонентів, тому чудово підходить для портативної роботи.

Якщо мінуси в OpenServer і є, вони пов'язані лише з невеликими проблемами під час функціонування сайтів, але вирішуються за кілька секунд банальним перезапуском програми. В іншому ж це один із найкращих варіантів для тих, хто давно хотів розгорнути локальний сервер на своєму комп'ютері або завжди мати його під рукою, записавши на флешку.

Розповсюджується OpenServer безкоштовно, а розробники пропонують лише добровільно підтримати проект. Перейти до завантаження цієї програми для Windows можна на [офіційному сайті](#).

Denwer

Denwer – один із найпопулярніших у свій час локальних серверів, який вважався монополістом на вітчизняному ринку, оскільки жодне з існуючих на той момент рішень не змогло скласти йому конкуренцію. Цей веб-сервер простий у встановленні і практично не займає місця на комп'ютері. З керуванням програмою розбереться навіть початківець.

Однак проект довгий час не оновлювався, що позначилося на його подальшому розвитку. Ще одним недоліком, який може стати вирішальним для деяких користувачів буде відсутність графічного інтерфейсу, через що доводиться всі дії виконувати через консоль. Зараз Denwer можна завантажити з [офіційного сайту](#) .

WampServer

Наступний доступний веб-сервер називається WampServer. Він також популярний у певних колах користувачів. Його перевага полягає у простоті установки та невибагливості до системи, що дозволяє нормально взаємодіяти з програмою на будь-якому комп'ютері. Є підтримка всіх необхідних компонентів, тому з налаштуванням та запуском локального сервера проблем не виникне.

Однак є у WampServer і ряд недоліків, які здебільшого пов'язані з налаштуванням. Для цього доведеться редагувати локальні файли, а також заморочитись з правильним конфігуруванням MySQL. Розповсюджується цей інструмент [безкоштовно](#).

The screenshot shows the WampServer control panel. At the top left is the WampServer logo and name. On the top right, it displays 'Version 3.1.3 - 64bit', 'english', and 'classic'. The main section is titled 'Server Configuration' and includes the following information:

- Apache Version:** 2.4.33 - [Documentation](#)
- PHP Version:** 5.6.35 - [Documentation](#)
- Server Software:** Apache/2.4.33 (Win64) PHP/5.6.35 - Port defined for Apache: 80

Below this is a grid of 'Loaded Extensions' with icons for each:

- apache2handler, Core, ereg, gd, imap, mbstring, mysqlnd, pdo_mysql, SimpleXML, standard, xmlreader, zip
- bcmath, ctype, exif, gettext, intl, mcrypt, odbc, pdo_sqlite, soap, tokenizer, xmlrpc, zlib
- bz2, curl, fileinfo, gmp, json, mhash, openssl, Phar, sockets, wddx, xmlwriter
- calendar, date, filter, hash, ldap, mysql, pcre, Reflection, SPL, xdebug, xsl
- com_dotnet, dom, ftp, iconv, libxml, mysqli, PDO, session, sqlite3, xml, Zend OPcache

At the bottom of the configuration section, it shows:

- MySQL Version:** 5.7.21 - Port defined for MySQL: 3306 - [Documentation](#)
- MariaDB Version:** 10.2.14 - Port defined for MariaDB: 3307 - [Documentation](#)

The bottom of the interface is divided into four sections:

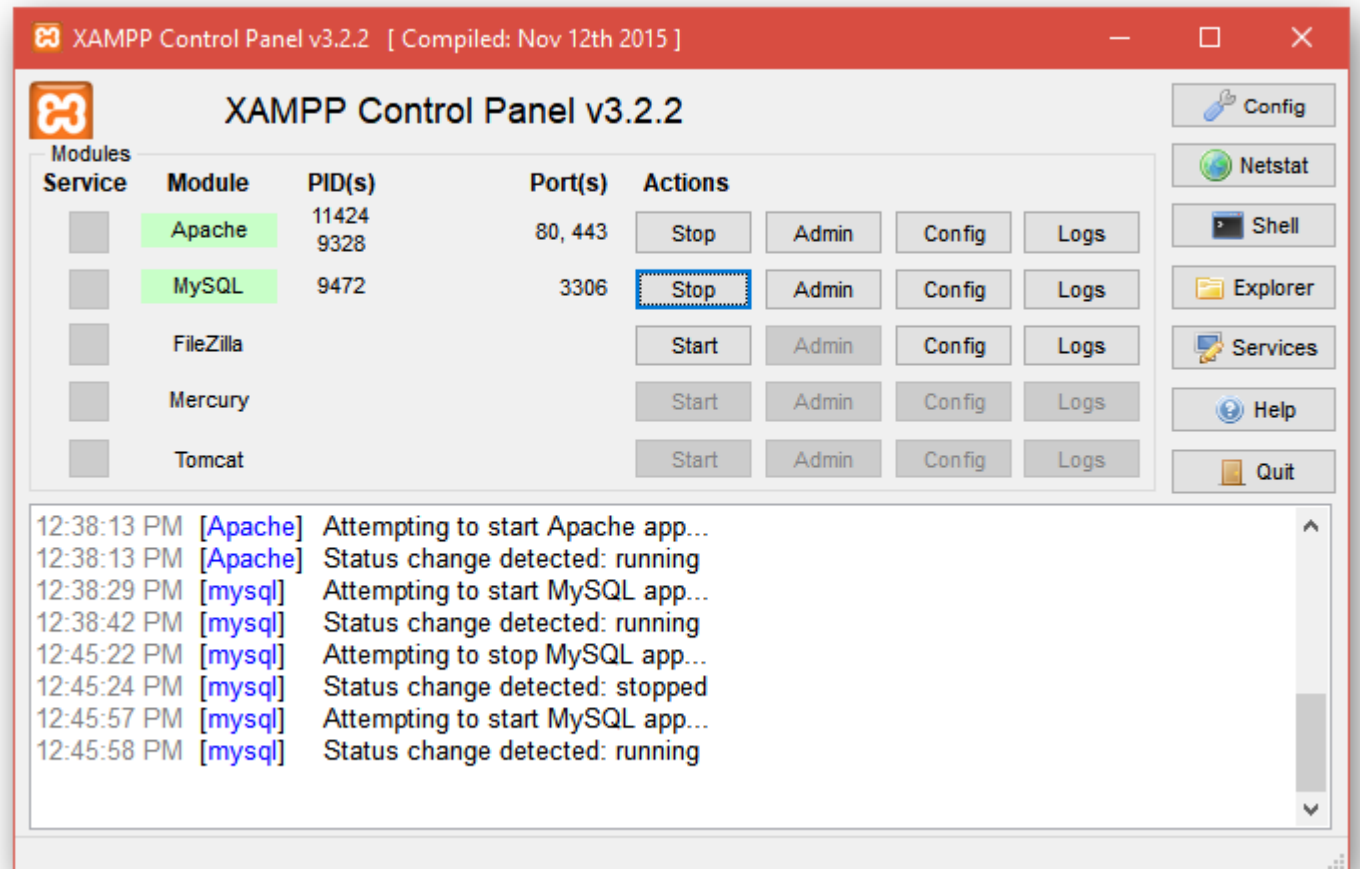
- Tools:** phpinfo(), phpmyadmin, Add a Virtual Host
- Your Projects:** (blurred icons)
- Your Aliases:** adminer, phpmyadmin, phpsysinfo
- Your VirtualHost:** localhost

At the very bottom, there is a link to 'Wampserver Forum'.

XAMPP

XAMPP – повноцінний комплект всього програмного забезпечення, яке потрібне для розгортання локального сервера на домашньому комп'ютері. Плюсами цього інструменту можна вважати безкоштовне розповсюдження та підтримку всіх пакетів, включаючи PHP, MariaDB і Perl.

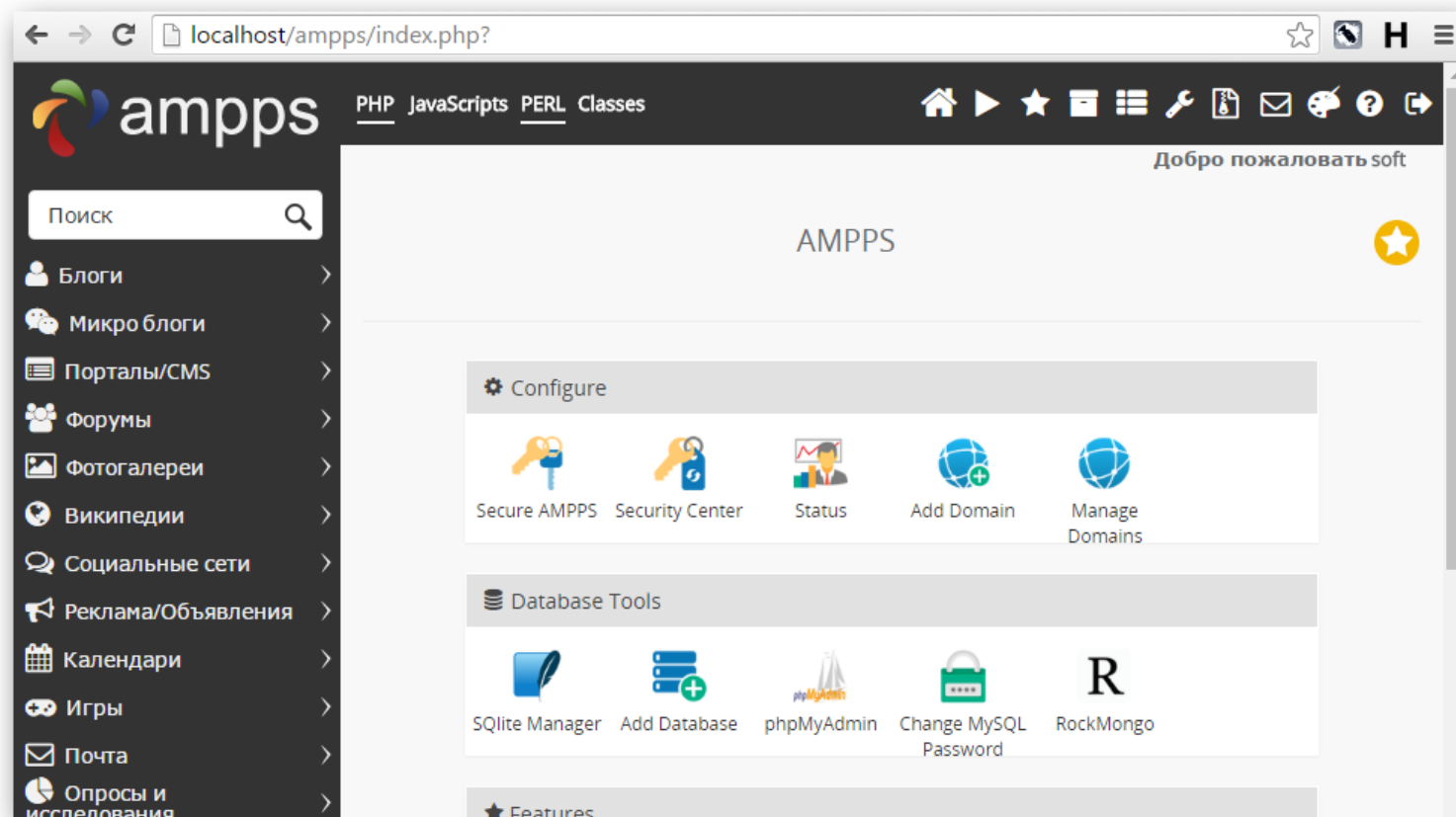
З мінусів можна відзначити лише повільну роботу порівняно з аналогами, проте при правильному налаштуванні ця проблема ліквідується. Для початку використання XAMPP потрібно перейти на [офіційний сайт](#) і завантажити файл, що виконується.



AMPPS

AMPPS буде складніше використовувати як повноцінний веб-сервер через тонкощі в налаштуванні, проте тут є перелік всіх необхідних додатків, що дозволяють розробляти на PHP, включаючи MySQL.

Взаємодія з AMPPS відбувається через сайт, що відкривається у будь-якому браузері, проте відсутність повноцінного графічного інтерфейсу у вигляді софту для ОС може стати для деяких недоліків цього рішення. Для подальшого ознайомлення та завантаження AMPPS перейдіть на [офіційний сайт](#).



The Uniform Server

Одна з найлегших версій локального сервера призначена для комп'ютерів під керуванням Windows. Це її головна перевага, адже користувачеві не доведеться завантажувати величезну кількість файлів, які займають дисковий простір.

До недоліків The Uniform Server відноситься те, що з самою програмою доведеться взаємодіяти практично завжди через консоль, а в графічному інтерфейсі виконується лише кілька дій.

Якщо ви вирішили спробувати це рішення, завантажте його з [офіційного сайту](#) та почніть безкоштовне використання.



Devilbox

Devilbox також підходить для локальної розробки, адже він підтримує повну взаємодію з LAMP, розробники не ставлять обмежень за одночасно запущеними проектами, а налаштування док-стеку відбувається за допомогою PHP.

У Devilbox все вже налаштовано, тому відразу після встановлення можна перейти до повноцінної розробки та тестування. Однак недоліком можна вважати принцип установки, адже він трохи складніший, ніж у конкурентів. Ознайомитись з ним та скачати всі необхідні файли можна на <http://devilbox.org/>.

The screenshot displays the Devilbox management interface with three service cards: nginx/1.10.2 (red), PHP 5.6.27 (fpm-fcgi) (blue), and MySQL Community Server (GPL) 5.5.53-log (orange). Below each card is a configuration table for its respective Docker container.

httpd docker	
IP Address	172.16.238.10
Document Root	/shared/httpd

php docker	
IP Address	172.16.238.11
Document Root	/shared/httpd
Custom config	
MySQL socket	/tmp/mysql/mysql.sock
MySQL test	OK localhost:3306
MySQL test	OK 127.0.0.1:3306
MySQL test	OK 172.16.238.12:3306
Xdebug enabled	Yes
Xdebug remote	172.20.10.2
Xdebug Port	9000

db docker	
IP Address	172.16.238.12
MySQL socket	/tmp/mysql/mysql.sock
MySQL datadir	/var/lib/mysql/

Docker to Host mounts

Container	Host
httpd docker	host
php docker	host
db docker	host

Winginx

Якщо ви давно шукали веб-сервер, який функціонував у середовищі NGINX, але не могли знайти відповідний варіант, зверніть увагу на Winginx. Це комплексний інструмент, що підтримує різні мови програмування та кілька систем керування базами даних.

З недоліків варто виділити необхідність ручного складання, а також обмежену гнучкість у порівнянні з конкурентами, що функціонують на Apache. Winginx доступний на [сайті розробника](#) .

WampServer встановлення та налаштування

демонстрація

WampServer встановлення та налаштування

(інструкція для самотійного встановлення)

WAMP (Windows Apache MySQL PHP) — комплекс програмного забезпечення для Windows систем, який дає змогу швидко розгорнути сервер для розробки або надання веб-сервісів.

Для користувачів Linux існує аналогічне програмне забезпечення — LAMP.

Переваги через які зручно користуватись саме WAMP-ом:

- надійність і легкість при встановленні/роботі
- красивий інтерфейс
- зміна конфігураційних файлів через інтерфейс програми
- продумана стартова сторінка сервера

WampServer встановлення та налаштування

Крок 1. Переходимо на сайт www.wampserver.com/en/

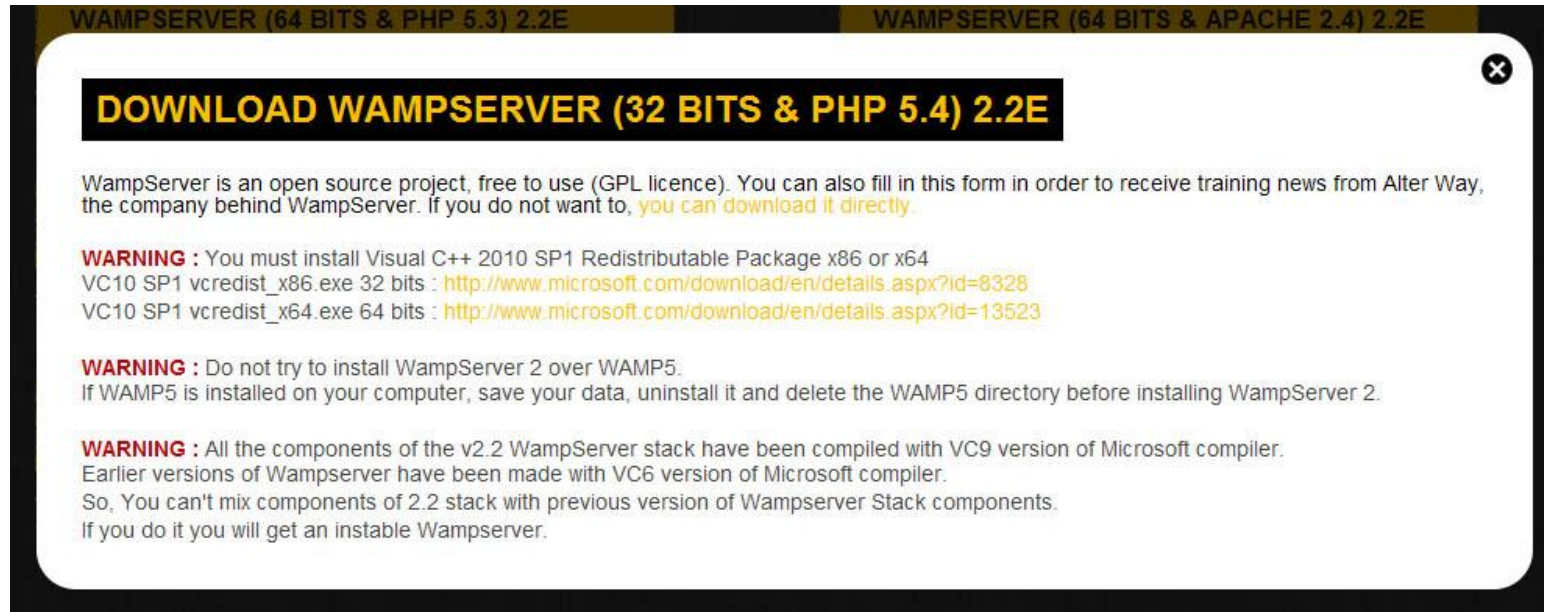


Натискаємо в меню **Download**, побачимо кілька версій програми для завантаження. Вибираємо необхідну нам (в залежності від вашої Windows та версій програм, які включені в збірку).

WampServer встановлення та налаштування

Крок2. Завантажуємо файли

Обираємо збірку. Продемонстровано 5.2, ми обираємо 8.0



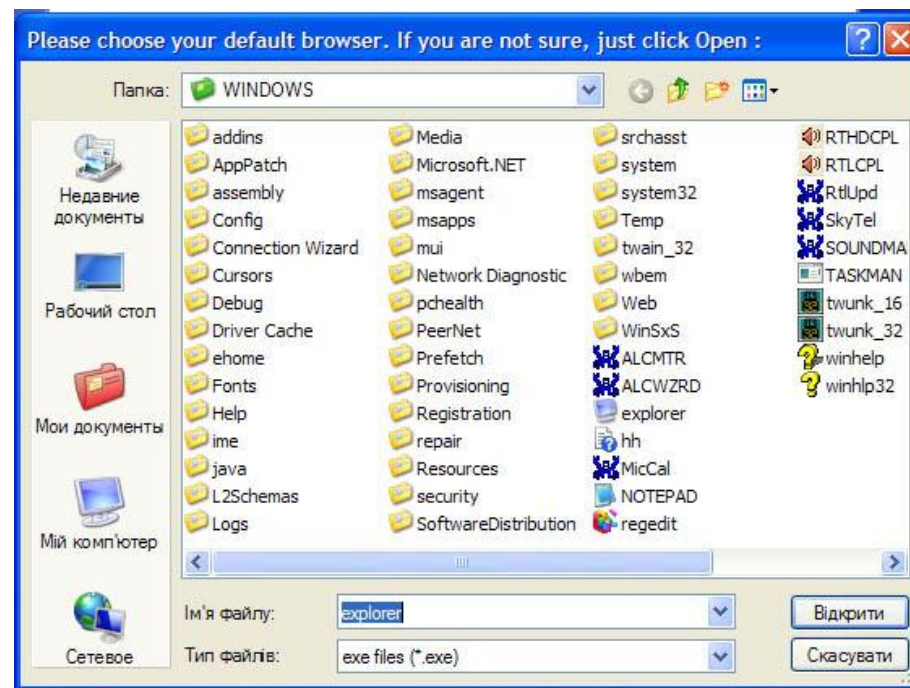
Не забувайте, що для роботи WAMP потрібно встановити також Visual C++ 2010 SP1 Redistributable Package. Тому завантажуюмо спочатку цей пакет, встановлюємо його і після цього завантажуюмо і встановлюємо WAMP.

WampServer встановлення та налаштування

Крок3. Встановлення WAMP

Встановлюється WAMP, як і всі інші програми на Windows, ніяких додаткових введень кодів, налаштувань конфігурації і такого іншого.

В кінці інсталяції програма питає ваш браузер по замовчуванню, для того, щоб синхронізуватись з ним. Вибираємо свій браузер і рухаємось далі.



WampServer встановлення та налаштування

Крок4. Запуск і робота в WAMP

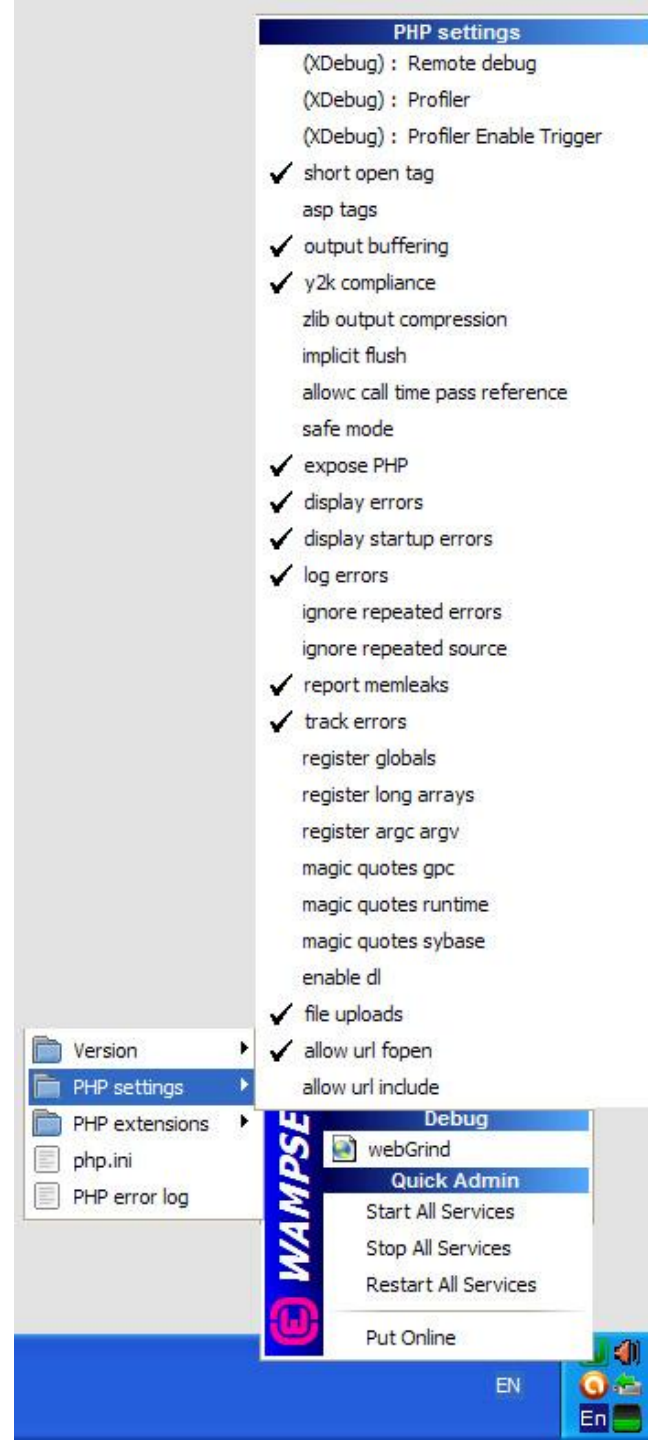
Запустивши сервер, в треї системи(нижня полоска біля годинника) ви помітите значок WAMP. Він змінює світ колір під час запуску або якихось проблем, коли значок червоний – сервер ще не запустився, а коли позеленів, то можна працювати.

Клікнувши по іконці сервера, відкриється меню управління, звідси можна перейти зразу на корінь сервера або в phpMyAdmin, переглянути і внести зміни в конфігураційні файли. Внизу кнопки старту, зупинки та рестарту сервера.



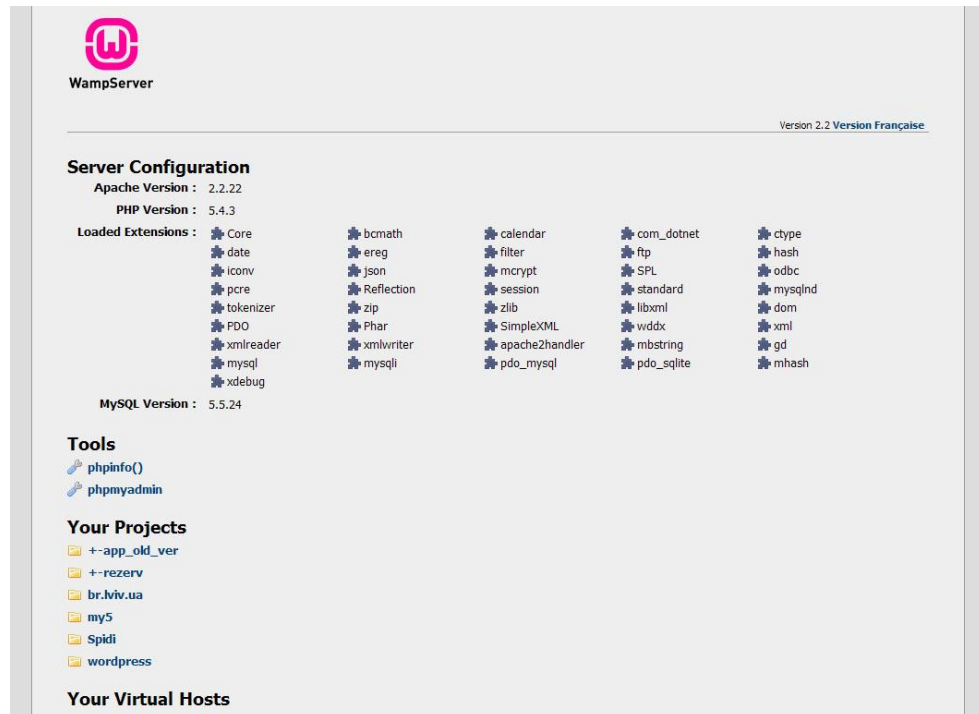
WampServer встановлення та налаштування

В WAMP дуже добре продумано внесення певних змін в конфігураційні файли, ми просто обираємо серед списку, н-д, PHP налаштування, і ставимо галочки навпроти потрібних налаштувань. Після цього сервер сам перезапуститься, щоб внесені зміни вступили в силу.



WampServer встановлення та налаштування

Початкова сторінка серверу. Заходимо в браузер і вводим в адресу localhost, інколи браузери починають шукати дане слово через пошукові системи, тоді вводим `http://localhost`. Ви повинні побачити ось таку сторінку.



На стартовій сторінці серверу вказані підключені модулі, є лінки на **phpinfo()** та **phpMyAdmin**, а внизу подані **Your Projects**, це всі проекти, які наявні на сервері.

Всі проекти (а це ніщо інше, як папки з файлами) повинні бути розміщені в папці **wamp\www**

Дякую за увагу!

