# Лабораторна робота №1. Налагодження роботи веб-сервера.

**Мета**: отримати практичні навички налагодження роботи веб-сервера на доступній програмній платформі.

**Теоретичні відомості**

Всі сайти відкриваються браузерами як HTML-документи. Більшість сучасних сайтів мають динамічні елементи, тобто фрагменти контенту, які змінюються в часі та безпосередньо залежать від запитів відвідувачів. Для того, щоб HTML-сторінки стала динамічними (могли залежати від поведінки людини або зовнішніх подій) веб-серверу необхідно мати спеціалізоване програмне забезпечення для виконання інтерпретованих скриптів або скомпільованих програм. Схема такої взаємодії представлена на рис.1

Запит

HTML

Запит

HTML

Клієнт

Сервер

Рисунок 1. – Схема обробки запиту веб-сервером.

Для роботи серверу використовують перелік сучасних Веб-серверів: [Apache](http://w3techs.com/technologies/details/ws-apache/all/all), [Nginx](http://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx/all/all), [Microsoft-IIS](http://w3techs.com/technologies/details/ws-microsoftiis/all/all), [LiteSpeed](http://w3techs.com/technologies/details/ws-litespeed/all/all), [Google Servers](http://w3techs.com/technologies/details/ws-google/all/all), [Tomcat](http://w3techs.com/technologies/details/ws-tomcat/all/all) та інші. Найбільш розповсюдженими з яких є [Apache](http://w3techs.com/technologies/details/ws-apache/all/all) та [Nginx](http://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx/all/all) [[1](#_bookmark11)].

До найбільш поширених мов програмування для роботи на стороні серверу відносять: [PHP](http://w3techs.com/technologies/details/pl-php/all/all), [ASP.NET](http://w3techs.com/technologies/details/pl-aspnet/all/all), [Java](http://w3techs.com/technologies/details/pl-java/all/all), [ColdFusion](http://w3techs.com/technologies/details/pl-coldfusion/all/all), [Perl](http://w3techs.com/technologies/details/pl-perl/all/all), [Ruby](http://w3techs.com/technologies/details/pl-ruby/all/all), [Python](http://w3techs.com/technologies/details/pl-python/all/all), [JavaScript](http://w3techs.com/technologies/details/pl-js/all/all) та інші. Серед них PHP займає 80% [[2](#_bookmark12)].

**Завдання**

1. Обрати одну з версій операційної системи Linux (Ubuntu, Suse, CentOS, Mint) та встановити її у якості віртуальної машини.
2. Використовуючи команди операційної системи налагодити роботу веб-серверу Apache, інтерпретатору сценаріїв PHP та СУБД MySql останніх версій.
3. У кореневій директорії веб-сервера створити php-скрип (index.php), що виводить інформацією наступного змісту: ПІБ, номер групи, назва дисципліни у лівій колонці та інформацію про поточну версію інтерпретатора php-скриптів і програмному забезпеченні встановленого на сервері (функції phpinfo).
4. Встановити не пустий пароль доступу до облікового запису «root» СУБД MySql, та створити нового користувача «user» для доступу клієнтів.
5. Встановити веб-панель керування СУБД MySql – PhpMyAdmin та протестувати можливості доступу до неї користувачів «root» та «user».
6. Створити віртуальний хост з назвою «name.labs», де name – прізвище англійською мовою та розмістити на ньому HTML-сторінку з короткою інформацією про себе.
7. Протестувати доступ до localhosh та name.labs на локальному та зовнішньому1 хостах.
8. Написати звіт до якого включити команди ОС та дії які виконувались при налагодженні роботи веб-сервера.

**Контрольні питання**

1. Що таке веб-сервер?
2. Чи може веб-сервер Apache виконувати сценарії PHP?
3. Що таке віртуальний хост і навіщо він потрібен?
4. Який номер порту має веб-сервер за замовченням?