

## Практична робота 13. Налаштування хостинг-сервера

**Мета:** Навчитись налаштовувати та використовувати хостинг-сервер

### Теоретичні відомості

Програмним засобом для розміщення гіпертекстових навчальних систем та інформаційним центром навчального мережного комплексу повинен бути веб-вузол, який створюється на базі веб-сервера. У вузькому значенні веб-сервер — це набір програм, який забезпечує обмін даними засобами протоколу передачі гіпертексту (НТТР — Hyper Text Transfer Protocol). У широкому розумінні під веб-сервером розуміють набір апаратних і програмних засобів, що забезпечують функціонування веб-вузла. Серед веб-серверів найбільш поширеними є Apache та Microsoft Internet Information Server. Загальними вимогами до веб-серверів є: робота з мовами серверних скриптів (PHP, Perl, ASP), робота із серверами СУБД.

Враховуючи популярність Apache, PHP, MySQL, компанією Dklab ([www.dklab.ru](http://www.dklab.ru)) розроблений програмний комплекс «Денвер». За допомогою цього комплексу можна організувати веб-сервер Apache з підтримкою мов PHP, Perl та сервер СУБД MySQL на комп'ютері, що працює під управлінням будь-якої ОС Windows. Як правило, при встановленні комплексу не потрібно проводити жодних додаткових налаштувань, і тому його можна використовувати навіть недостатньо підготовленим користувачем. Простота встановлення та налаштування комплексу дають змогу використовувати Денвер у процесі самостійного створення веб-сайтів учнями і вдома. Серед переваг комплексу слід відзначити його модульність, можливість розширення, кирилізований інтерфейс.

Окремо слід відзначити повну автономність комплексу Денвер, яка полягає у тому, що:

- комплекс встановлюється в одну папку і не записується жодних даних в іншу папку або реєстр операційної системи;
- системі не потрібна спеціальна програма вилучення (деінсталяції) комплексу;
- для запуску комплексу не встановлюються додаткові сервіси.

У випадку встановлення комплексу існує можливість його запуску на іншому комп'ютері, виконавши лише копіювання його папки.

Базову конфігурацію можна завантажити із сайту компанії Dklab за адресою <http://dklab.ru>. У разі необхідності існує можливість завантаження додаткових складових, які містять інтерпретатор мови Perl з модулями, бібліотеки, використання яких розширюють можливості мови PHP і забезпечують роботу з архівами, графікою, базами даних, відмінними від MySQL.

Компоненти комплексу вже зконфігуровані для роботи за замовчуванням. Звичайно, для підвищення ефективності роботи та використання додаткових можливостей необхідно редагувати конфігураційні файли, проте основні, базові можливості є доступними відразу після встановлення.

До комплексу Денвер входять такі програмні складові:

- сервер Apache, до складу якого входять виконувані файли, дистрибутивні та адаптовані конфігураційні файли;
- інтерпретатор мови PHP, що містить виконувані файли, модуль для веб-сервера Apache, дистрибутивний і адаптований конфігураційний файл. Інтерпретатор, подібно до ОС Linux, працює як модуль веб-сервера Apache, що дає змогу відлагодження програм;
- сервер СУБД MySQL, до складу якого входять виконувані файли, файли повідомлень про помилки, база даних MySQL;

- `phpmyadmin` — веб-інтерфейс для управління базами даних;
- інтерпретатор мови Perl, що містить виконувані файли без додаткових модулів;
- програма для імітації роботи поштового сервера Sendmail, яка не відправляє листи, а лише записує їх у файл;
- система пошуку віртуальних веб-вузлів.

Після запуску програми інсталяції здійснюється перевірка наявності необхідних для встановлення драйверів та утиліт операційної системи. Наступним кроком є задання папки, у якій будуть розміщені сервери.

Оскільки програми встановлення додаткових модулів комплексу здійснюють перегляд корневих папок дисків, то не варто вказувати папки дуже глибокого вкладення. Програма встановлення створює віртуальний диск, який є необхідним для функціонування компонент системи. Окремий диск спрощує роботу з веб-інструментарієм, формуючи структуру папок, схожу до Unix-систем. Віртуальний диск — це диск, корневий каталог якого збігається з однією з папок на фізичному диску. Після його створення всі дії з віртуальним диском насправді здійснюватимуться із вказаною папкою. Для уникнення конфліктів з назвами реальних дисків операційної системи віртуальному диску слід виділити одну з останніх літер латинського алфавіту, наприклад Z.

Після копіювання файлів необхідно вказати режим роботи віртуального диска:

- віртуальний диск створюється у процесі завантаження ОС Windows. У випадку завершення роботи комплексу віртуальний диск не від'єднується. Такий режим можна використовувати за необхідності роботи з віртуальним диском без запуску серверів;
- віртуальний диск створюється тільки після завантаження комплексу.

Найдоцільнішим є другий спосіб створення віртуального диска, оскільки це не сприятиме випадковому доступу до файлів комплексу.

Для зручності запуску та зупинки програм комплексу на робочому столі створюються ярлики.

Структура папок системи подібна до Unix-систем.

Open Server - це портативна серверна платформа і програмне середовище, створене спеціально для веб-розробників з урахуванням їх рекомендацій та побажань.

До складу програмного комплексу входить великий набір серверного програмного забезпечення, багатофункціональний та зручний інтерфейс, системи адміністрування та налаштування компонентів. Програмний комплекс широко використовується для розробки, налагодження і тестування веб-проектів, а так само для надання веб-сервісів в локальній мережі.

Хоча спочатку програмні засоби, що входять до складу комплексу, не розроблялись спеціально для роботи один з одним, таке поєднання програмних засобів стало популярним серед користувачів операційної системи Windows, в першу чергу через те, що вони отримували безкоштовний комплекс програм з надійністю роботи на рівні Linux серверів.

Завдяки зручності і простоті управління програмний комплекс Open Server зарекомендував себе як першокласний і надійний інструмент необхідний кожному веб-майстру.

Ідея проекту Open Server полягає в тому, щоб користувач (розробник) не був залежним від робочого місця. Звичайний розробник часто залежить від роботи за конкретним комп'ютером, від операційної системи та програм встановлених на цьому комп'ютері. Використання програмного комплексу Open Server дозволить звільнити розробника від подібних незручностей.

Користувач отримує набір портативних (що не вимагають установки) програм для веброзробника. Якщо Open Server необхідний тільки як заміна таким програмам як Denwer, Vertrigo, Xampp і т.д., то можна скористатися версією «Mini», яка містить тільки серверну частину платформи.

### **Хід роботи**

1. Встановити програмний комплекс (ПК) «Денвер». Встановлювати програмний засіб необхідно у каталог D:\WebServers\Прізвище, де Прізвище записуємо латинськими літерами.

2. Завантажити ПК «Денвер».

3. У вікні браузера завантажити сторінку за адресою <http://localhost>.

4. Ознайомитися та провести тестування функціонування віртуальних вузлів різних рівнів (для правильної роботи віртуальних вузлів потрібно відключити проксі-сервер в налаштуваннях браузера), інтерпретаторів мов веб-програмування (PHP, Perl та ін), web-інтерфейсу для роботи із сервером MySQL phpMyAdmin та інших компонентів програмного комплексу.

5. Створити віртуальний вузол: <http://Прізвище.іі>. Прізвище записуємо латинськими літерами.

6. Створити декілька текстових файлів з даними про себе, свої захоплення, друзів та ін. та розмістити їх у створеному вузлі.

7. Переглянути вміст створених файлів за допомогою браузера.

8. Створити віртуальний вузол (доменне ім'я третього рівня): <http://Ім'я.Прізвище.іі>. Ім'я і прізвище записати латинськими літерами.

9. Розмістити в каталозі, який відповідає за доменне ім'я третього рівня, файл test.php з наступним вмістом:

```
<h1>Перевірка PHP</h1>
```

```
<?
```

```
phpinfo();
```

```
?>
```

10. Переглянути вміст файла test.php у браузері та визначити версію веб-сервера Apache та інтерпретатора мови PHP, встановлених на сервері.

11. Відкрити та ознайомитися з web-інтерфейсом phpMyAdmin для роботи із сервером баз даних MySQL.

12. Переглянути вміст всіх баз даних та виписати назви таблиць бази даних phpmyadmin.

13. Закрити вікно браузера та зупинити роботу Web-сервера.

14. Виконати завдання 1-13 для програмного комплексу «Open Server».