

Лабораторна робота №1
Встановлення та налаштування веб-сервера.
Вивчення протоколу HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) та SSI .

Завдання.

1. Встановити та налаштувати веб-сервер на персональному комп'ютері.
2. Вивчіть основні методи HTTP версії 1.1 - GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE та OPTIONS, а також основні поля заголовків та відповідей протоколу HTTP та коди відповіді сервера.
3. Підключіться за допомогою telnet-клієнта (як telnet клієнта можна використовувати SecureCRT або стандартний telnet клієнт Windows) до локального WWW сервера, номер порту 80 і виконайте наведені нижче дії.
4. Усі запити до сервера та відповіді сервера мають бути збережені у файлі-протоколі.

Результатом цієї лабораторної роботи мають бути скріншоти одержаних сторінок (для кожного пункту нижче!)

1. Отримати за допомогою методу GET головну сторінку вашого документа на сервері **(1 скріншот);**
2. Визначте версію специфікації HTTP, яку підтримує сервер, а також версію та специфікацію програмного забезпечення, що працює на сервері. Визначте також дату та час, у який було сформовано відповідь, та час останньої модифікації головної сторінки сервера. **(1 скріншот);**
3. Запитайте будь-який неіснуючий документ на сервері та зверніть увагу на відповідь, повернений сервером. **(1 скріншот);**
4. Отримайте будь-які два документи, на які є посилання в отриманому документі; **(2 скріншоти);**
5. Отримайте перші п'ятнадцять байт будь-якого документа із віртуального каталогу на сервері. Визначте за поверненою відповіддю повний розмір запитаного документа. Отримайте останні сім байт цього документа. **(2 скріншоти);**
6. Надішліть запити за допомогою методів PUT та DELETE на сервер. **(2 скріншоти);**
7. За допомогою методу OPTIONS запитайте інформацію про параметри сервера в цілому, про параметри кореневого каталогу сервера. Зверніть увагу на список методів, що підтримуються сервером для кожного каталогу. **(1 скріншот);**
8. Надішліть два різні запити за допомогою методу TRACE на сервер і зверніть увагу на відповіді, повернені сервером. **(2 скріншоти);**

Усього має бути 12 скріншотів!

Контрольні питання

1. Розкажіть, навіщо призначений протокол HTTP і поясніть загальні принципи роботи цього протоколу.

2. Розкажіть про формат URI адрес ресурсів, формат HTML документів та інтерфейс CGI.
3. Поясніть загальну схему взаємодії клієнта та сервера під час з'єднання HTTP.
4. Поясніть формат запиту HTTP і поясніть призначення кожної частини запиту.
5. Поясніть формат відповіді HTTP і поясніть призначення кожної частини відповіді.
6. Перерахуйте основні методи запиту у специфікації HTTP/1.1 та розкажіть про призначення та принципи роботи кожного методу.
7. Перерахуйте розділи заголовка, які використовуються в запиті HTTP, і основні поля цих розділів. Поясніть призначення кожного поля.
8. Перерахуйте розділи заголовка, що використовуються в HTTP відповіді, та основні поля цих розділів. Поясніть призначення кожної підлоги