

Instrukcja laboratoryjna do ćwiczenia:

Instalacja serwera WWW

1. Cel ćwiczenia

Nabycie umiejętności instalacji serwera SQL oraz serwera www wraz z parserem php na komputerze wyposażonym w system operacyjny Windows.

2. Wstęp teoretyczny

2.1 Instalacja i konfiguracja serwera www

Najprościej rzecz ujmując serwer www jest programem, który umożliwia otwieranie stron www na innych komputerach. Za jeden z najbardziej popularnych uchodzi serwer o nazwie Apache. Jego wersję instalacyjną dla systemu Windows można pobrać z Internetu. Poniżej znajduje się opis instalacji oraz konfiguracji serwera Apache w wersji 1.3.3.

Serwer najlepiej jest instalować w katalogu głównym na dysku komputera (np. **h:\apache**). Po zainstalowaniu serwera na dysku tworzony jest szereg podkatalogów, wśród których jednym z najważniejszych jest katalog *conf* zawierający pliki konfiguracyjne. Aby zapewnić poprawną pracę serwera należy zmodyfikować następujące pliki:

- W pliku *httpd.conf* należy odhaszować liniijkę **ServerName** i wpisać nazwę domeny, np. **ServerName localhost.localdomain**. Warto się też upewnić, czy ścieżka dostępu do serwera w liniijce **ServerRoot** jest poprawna.
- W pliku *srm.conf* w liniijce **DocumentRoot** należy podać katalog, w którym będzie się znajdowała strona www, np. **DocumentRoot „h:/katalog_ze_stroną”**.
- Stronę www należy również ustawić w pliku *access.conf* poprzez wpisanie odpowiedniego katalogu w liniijce **<Directory>**, np. **<Directory „h:/katalog_ze_stroną”>**.

Po dokonaniu powyższych modyfikacji serwer www powinien już działać poprawnie. Można się o tym przekonać po uruchomieniu programu *Apache.exe*; powinno się pojawić okienko DOS-owe. Po wpisaniu adresu IP komputera w pasku adresowym przeglądarki internetowej powinna się również pojawić serwowana strona.

2.2 Instalacja i konfiguracja parsera PHP

Podobnie jak serwer Apache parser PHP jest aplikacją darmową i można ją pobrać z Internetu. Instalacja parsera sprowadza się do rozpakowania archiwum *.zip np. do katalogu **h:\php**. Aby móc korzystać z parsera należy dokonać dalszej edycji pliku konfiguracyjnego *srm.conf* serwera Apache. Należy dodać:

- liniijkę **ScriptAlias /php4/ „h:/php/”** w sekcji **ScriptAlias**,
- liniijkę **AddType application/x-httpd-php4 .php .php3 .php4 .html .phtml**
- liniijkę **Action application/x-httpd-php4 "/php4/php.exe"**

W tym momencie serwer www został zaopatrzony w parser php. Parser będzie przetwarzał każdy plik z rozszerzeniem wyszczególnionym w liniijce **AddType**. Aby zweryfikować, czy parser działa poprawnie, można np. stworzyć plik **test.php** o zawartości

```
<?
print(phpinfo());
?>
```

i umieścić go w katalogu ze stroną www. Po otwarciu pliku w przeglądarce internetowej (poprzez wpisanie adresu w postaci **IP_komputera/test.php**) powinny się pojawić podstawowe informacje na temat parsera.

2.3 Instalacja serwera SQL

Na rynku oprogramowania jest dostępnych wiele serwerów SQL. Jednym z najbardziej popularnych jest darmowy serwer o nazwie MySQL. Dla systemów operacyjnych Windows wersję instalacyjną serwera można pobrać z Internetu. Po zainstalowaniu serwera (najlepiej w katalogu głównym dysku komputera, np. **h:\mysql**) tworzony jest szereg podkatalogów, wśród których najważniejszy jest katalog **bin**. W katalogu tym znajdują się m. in. serwery dla różnych wersji systemu Windows, klient SQL oraz program winmysqladmin. Po uruchomieniu programu pokazuje się ikona w trayu systemowym. Serwer MySQL można uruchomić poprzez kliknięcie ikony prawym klawiszem myszy i wybranie opcji **Win NT/Start The Server Standalone**. Aby się upewnić, że serwer działa poprawnie, należy uruchomić program MySqlManager i z górnego menu wybrać opcję **Tools/SQL query** i wpisać treść zapytania SQL, np. **CREATE TABLE test**. Odpowiedź z serwera *no database selected* (zakładka Results) upewnia nas o poprawnym działaniu serwera MySQL.

3. Zadania do wykonania

- Skopiować katalog ze stroną **s:\cw8\www** do katalogu **h:\www**.
- Skopiować serwer Apache 1.3.3 z katalogu **s:\cw8\apache** do katalogu **h:\apache** i dokonać jego konfiguracji. Jako stronę początkową (*DocumentRoot*) ustawić stronę **index.html** (znajdącą się w katalogu **h:\www**).
- Skopiować parser PHP4 z katalogu **s:\cw8\php** do katalogu **h:\php**. Skonfigurować serwer Apache tak, by umożliwić poprawne działanie parsera.
- Skopiować serwer MySQLa z katalogu **s:\cw8\mysql** do katalogu **h:\mysql**.
- Uruchomić serwer Apache.
- Uruchomić serwer MySQL.
- Uruchomić przeglądarkę internetową, wpisać adres IP komputera. Jeśli ćwiczenie jest wykonane poprawnie, w oknie przeglądarki pojawi się strona z informacją o poprawnym działaniu serwera www, parsera php i serwera MySQL.
- Zakończyć działanie serwerów.

4. Przydatne wskazówki

- W trakcie konfiguracji serwera www warto upewnić się, że **wszystkie** ścieżki dostępu w odhaszowanych liniach plików konfiguracyjnych odpowiadają rzeczywistości. Ścieżki dostępu należy wprowadzić z dokładnością do wielkich i małych liter.
- Do sprawdzenia aktualnie przydzielonego adresu IP można wykorzystać polecenie **ipconfig**.