

Zadanie 3: Konfiguracja serwera WWW (Stos LAMP)

Przedmiot: Administracja systemami sieciowymi / Technologie webowe **Klasa:** 3

Technikum Informatyczne **Temat:** Instalacja i konfiguracja środowiska serwerowego LAMP (Linux, Apache, MariaDB, PHP).

1. Cel ćwiczenia

Celem zadania jest instalacja oraz poprawne skonfigurowanie zestawu usług tworzących środowisko LAMP, które pozwala na hostowanie dynamicznych witryn internetowych. Uczeń nauczy się obsługi serwera HTTP, bazy danych oraz interpretera języka skryptowego.

2. Sprzęt i oprogramowanie

- Router Linux z poprzednich zadań (Debian/Ubuntu).
- Dostęp przez SSH do serwera (np. z hosta przez terminal).

3. Instrukcja wykonania

Krok 1: Instalacja Apache2 (Serwer HTTP)

1. Zaktualizuj listę pakietów: `sudo apt update`.
2. Zainstaluj Apache: `sudo apt install apache2 -y`.
3. Sprawdź, czy serwer działa: `systemctl status apache2`.
4. Otwórz przeglądarkę na hoście i wpisz adres IP serwera (np. 192.168.10.1). Powinieneś zobaczyć domyślną stronę Apache.

Krok 2: Instalacja MariaDB (Baza danych)

1. Zainstaluj serwer bazy danych: `sudo apt install mariadb-server -y`.
2. Zabezpiecz bazę danych, wykonując polecenie: `sudo mysql_secure_installation`.

- *Wskazówka: Odpowiedz na pytania (zazwyczaj Y) – ustaw silne hasło dla użytkownika root bazy danych.*

Krok 3: Instalacja PHP

1. Zainstaluj PHP oraz moduł współpracy z Apache: `sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql -y`.
2. Zrestartuj serwer Apache: `sudo systemctl restart apache2`.

Krok 4: Weryfikacja (Plik info.php)

1. Stwórz plik testowy w katalogu `/var/www/html/info.php`: `sudo nano /var/www/html/info.php`
2. Wklej kod: `<?php phpinfo(); ?>`
3. Zapisz i zamknij (Ctrl+O, Enter, Ctrl+X).
4. W przeglądarce na hoście wpisz: `http://192.168.10.1/info.php`.
 - Jeśli wszystko działa, zobaczysz szczegółową tabelę z informacjami o konfiguracji PHP.

4. Sprawozdanie

Sprawozdanie musi zawierać:

- **Zrzuty ekranu:**
 - Strona domyślna Apache ("Apache2 Ubuntu Default Page").
 - Strona `phpinfo()` z informacjami o wersji PHP.
 - Wynik polecenia `mysql -u root -p` (zalogowanie do bazy danych).
- **Wnioski:** Wyjaśnij, jaką rolę pełni każdy z elementów: Apache, MariaDB oraz PHP w tym stosie (kto odpowiada za wyświetlenie, kto za pamięć, a kto za logikę?).