

Telepítési Útmutató
BigLan Hálózatfelügyeleti Rendszer

Tartalom

Bevezetés	3
Telepítés	5
1. Ubuntu Server 24.04 LTS telepítése	5
2. Apache 2 telepítése	5
3. Mysql telepítése	5
4. Adatbázis létrehozása és felhasználó beállítása	5
5. SNMP telepítése	5
6. PHP telepítése és konfigurálása	5
7. Tűzfal beállítása	5
8. Git telepítése (ha szükséges)	6
9. Mappa létrehozása a fájloknak	6
10. Projekt letöltése GitHub-ról a mappába	6
11. Composer telepítése	6
12. public mappa beállítása	6
13. SSL engedélyezése	6
14. Laravel APP kulcs generálása	7
15. Laravel .env fájl beállításai	7
16. Apache webszerver újraindítása	8
17. Adatbázis migráció	8
18. Laravel gyorsítótár törlése	8
19. Adatbázis feltöltése alapértelmezett adatokkal	8
20. Ütemezz be egy CronJob-ot a Laravel-nek	8
21. Töltsd be a weboldalt a böngészőben és regisztrálj egy felhasználót	8
Hibakeresés	9

Bevezetés

Ez a dokumentum végigvezet a BigLan Hálózatzfelügyeleti Rendszer telepítésének lépésein.

MEGJEGYZÉS! A sikeres telepítéshez és konfiguráláshoz Linux szerver és webszerver elemek (például Apache) terén szerzett tapasztalatok és ismeretek szükségesek. Az alkalmazás egy Laravel-alapú webes felületet is tartalmaz, ezért a hatékonyabb hibaelhárítás és testreszabás érdekében Laravel tapasztalat is erősen ajánlott.

FONTOS! Az alkalmazás optimális és biztonságos működéséhez javasolt a helyi hálózaton (LAN) vagy intraneten belüli használat. Ez a környezet minimalizálja a biztonsági kockázatokat, mivel az érzékeny hálózati adatok nem hagyják el a belső hálózatot. Bár az alkalmazás képes lehet az interneten keresztül történő kommunikációra, ezt a lehetőséget csak titkosított csatornán (pl. VPN) keresztül és megfelelő tűzfal szabályok beállításával szabad használni. A nyílt interneten keresztüli használat fokozott biztonsági kockázatot jelent, ideértve az illetéktelen hozzáférés lehetőségét és az adatok lehallgatását.

FIGYELMEZTETÉS! Bár a rendszer képes önállóan tanúsítvánnyal is üzemelni, ami tesztelési célokra vagy belső hálózaton használható, ez a megoldás nem biztonságos. A böngészők figyelmeztetést jeleníthetnek meg, és a kommunikáció nincs megfelelően titkosítva.

Erősen ajánlott saját, belső tanúsítványszolgáltatót (Local CA) létrehozni. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy a belső hálózaton működő webszerver megbízható tanúsítvánnyal rendelkezzen. A saját CA által kibocsátott tanúsítványokat a hálózatban lévő összes eszköznek (például a kliensgépeknek) telepítenie kell a megbízhatóság érdekében.

FIGYELMEZTETÉS! A felhasználó felelős a külső hálózaton történő használat során felmerülő biztonsági beállításokért és kockázatokért.

FONTOS! Az alkalmazás megfelelő működéséhez a szervernek hozzáféréssel kell rendelkeznie azokhoz a VLAN-okhoz, amelyekben a megfigyelt munkaállomások és szerverek találhatók.

FONTOS! Az alkalmazás megfelelő működéséhez a szervernek rendelkeznie kell legalább egy IP-címmel minden olyan IP-tartományban, amelyben a megfigyelt munkaállomások és szerverek találhatók. Ez biztosítja, hogy az alkalmazás hozzáférjen a különböző hálózati szegmensekhez.

Hardverkövetelmények:

Az alkalmazás alapvető hardverkövetelményei a következők a megfigyelt eszközök számától függően:

- Processzor: Négymagos CPU
- Memória: 4 GB RAM
- Tárhely: 40 GB szabad hely

Ezek az értékek körülbelüli becslések, és egy tipikus hálózati környezetre vonatkoznak, ahol a terhelés a következőkből tevődik össze:

- 500 munkaállomás/szerver felügyelete
- 100 hálózati nyomtató figyelése
- 100 felügyeleti állapotváltozás figyelése percenként

FONTOS! Nagyobb hálózatok és nagyobb terhelés esetén a hardverigények is növekedhetnek.

Telepítés

1. Ubuntu Server 24.04 LTS telepítése

<https://ubuntu.com/tutorials/install-ubuntu-server>

2. Apache 2 telepítése

```
sudo apt install apache2
```

3. Mysql telepítése

```
sudo apt install mysql-server
```

A telepítés után érdemes futtatni a MySQL biztonsági szkriptjét.

```
sudo mysql_secure_installation
```

4. Adatbázis létrehozása és felhasználó beállítása

```
mysql -u [felhasználónév] -p
```

```
CREATE DATABASE [adatbázis_neve pl.:biglan] CHARACTER SET utf8mb4  
COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

```
CREATE USER 'admin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'jelszo'; GRANT ALL  
PRIVILEGES ON *.* TO 'admin'@'localhost' WITH GRANT OPTION; FLUSH  
PRIVILEGES;
```

```
exit;
```

5. SNMP telepítése

```
sudo apt update  
sudo apt install snmp snmpd
```

6. PHP telepítése és konfigurálása

```
sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql php-snmp php-xml php-zip php-curl
```

7. Tűzfal beállítása

```
sudo ufw allow 8080/tcp
```

8. Git telepítése (ha szükséges)

```
sudo apt install git
```

9. Mappa létrehozása a fájloknak

```
sudo mkdir /var/www/biglan
```

Jogosultság a webszervernek a mappa írására

```
sudo chown -R $USER:www-data /var/www/biglan
```

10. Projekt letöltése GitHub-ról a mappába

```
cd /var/www/biglan
```

```
git clone https://github.com/atlantiguru/biglan-server.git
```

11. Composer telepítése

```
sudo apt install composer
```

12. public mappa beállítása

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
```

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/biglan/public
    <Directory /var/www/biglan/public>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

13. SSL engedélyezése

```
sudo a2enmod ssl
```

```
sudo a2ensite default-ssl
```

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf
```

```
<VirtualHost *:443>
```

```
ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/biglan/public
<Directory /var/www/biglan/public>
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

```
sudo a2enmod rewrite
```

14. Laravel APP kulcs generálása

```
cd /var/www/biglan
php artisan key:generate
```

15. Laravel .env fájl beállításai

```
cd /var/www/biglan
```

```
sudo cp .env.example .env
```

```
sudo nano .env
```

```
APP_NAME=BigLan
APP_ENV=local
APP_TIMEZONE=[Időzónád]
APP_URL=https://[Szerver IP címe]

MASTER_KEY=[Egy 32 karakterből álló token kis és nagy betűkből és számokból
generálva]

APP_LOCALE=hu
APP_FALLBACK_LOCALE=en

DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=biglan
DB_USERNAME=[Felhasználónév]
DB_PASSWORD=[Jelszó]
```

16. Apache webservert újraindítása

```
sudo systemctl restart apache2
```

17. Adatbázis migráció

```
php artisan cache:table  
php artisan migrate
```

18. Laravel gyorsítótár törlése

```
php artisan cache:clear  
php artisan config:cache
```

19. Adatbázis feltöltése alapértelmezett adatokkal

```
php artisan db:seed
```

20. Ütemezz be egy CronJob-ot a Laravel-nek

```
sudo crontab -e
```

Válaszd az első opciót (szerkesztés nano-val).

Add hozzá ezt a sort a dokumentumhoz:

```
* * * * * cd /var/www/biglan && php artisan schedule:run >>  
/dev/null 2>&1
```

21. Töltsd be a weboldalt a böngészőben és regisztrálj egy felhasználót

A telepítés után elsőként beeregisztrált felhasználó automatikusan megerősítésre kerül és teljes körű, adminisztrátori jogosultságot kap.

A BigLan felhasználói útmutatóját keresd a *Dokumentumok* menüpontban.

Hibakeresés

Minden a webszerveret érintő művelet után ajánlott újraindítani a webszervert.

```
sudo systemctl restart apache2
```

Minden a laravel .env fájlt érintő módosítást követően futtass le egy config cache törlést. Ezt mindig a projekt mappából (/var/www/biglan) kezdeményezd.

```
php artisan cache:clear  
php artisan config:cache
```

Az adatbázist érintő hibák felderítéséhez ajánlott telepíteni a phpMyAdmin-t.

```
sudo apt install phpmyadmin
```

```
sudo nano /etc/apache2/conf-available/phpmyadmin.conf
```

```
#  
# Apache config file for phpMyAdmin  
#  
  
Alias /phpmyadmin /usr/share/phpmyadmin  
  
<Directory /usr/share/phpmyadmin>  
    Options Indexes FollowSymLinks  
    DirectoryIndex index.php  
  
    <IfModule mod_authz_core.c>  
        # Apache 2.4  
        Require all granted  
    </IfModule>  
    <IfModule !mod_authz_core.c>  
        # Apache 2.2  
        Order Deny,Allow  
        Deny from All  
        Allow from 127.0.0.1  
        Allow from ::1  
    </IfModule>  
</Directory>
```

```
sudo a2enconf phpmyadmin  
sudo systemctl restart apache2
```