# **Eszköznyilvántartó szoftver**

## **1. Bevezetés**

A szoftver célja, hogy egy kisebb IT support cég számára jól kezelhető és átlátható **leltár rendszert (inventory system)** nyújtson. A rendszer lehetővé teszi cégek és eszközök nyilvántartását, valamint részletes tevékenységkövetést biztosít.

## **2. Műszaki környezet**

* **Programozási nyelv:** PHP 8+
* **Adatbázis:** MySQL / MariaDB
* **Frontend:** Bootstrap 5, ikonkészlet: Bootstrap Icons
* **Szerver:** Apache 2.4 (XAMPP környezetben tesztelve)

## **3. Főbb modulok**

### **3.1. Cégnyilvántartás**

A rendszer első része a **cégek rögzítésére** fókuszál. A felhasználók különféle adatok megadásával egyszerűsíthetik az ügyfélkezelést és a kommunikációt.

**Kezelt adatok:**

* Cég neve
* Telephely pontos címe
* Város
* Kapcsolattartó személy neve
* E-mail cím
* Telefonszám

### **3.2. Eszköznyilvántartás**

A szoftver fő része az **eszközök leltározására** szolgál. A rögzített eszközöket a cégnyilvántartásban szereplő ügyfelekhez lehet hozzárendelni, így nyomon követhető az eszközök holléte.

**Rögzíthető adatok:**

* **Eszköz neve** - egyedi azonosító név
* **Típus** - Szerver, Gép, Laptop, Monitor, Nyomtató, Telefon, Switch, Router
* **Sorozatszám** - gyártói azonosító
* **Hozzárendelt cég** - melyik ügyfélnél található
* **Státusz** - Kiadható, Kiadva, Szerelés alatt, Selejtezett
* **Számlázás állapota** - számlázva/nem számlázva
* **Leírás** - szabad szöveges megjegyzés

### **3.3. Felhasználókezelés és jogosultságok**

Az adminisztrációs felületen az adminisztrátorok új felhasználókat rögzíthetnek és jogosultságokat oszthatnak ki.

**Jogosultsági szintek:**

* **Adminisztrátor** - teljes körű szerkesztési jog a rendszer minden részéhez
* **Normál felhasználó** - elsősorban betekintési jog, eszközök rögzítése és módosítása

### **3.4. Logolás**

A szoftver rögzíti a felhasználók tevékenységeit, ami lehetővé teszi a változások és műveletek nyomon követését. Minden adatváltoztatás (létrehozás, módosítás, törlés) naplózásra kerül.

### **3.5. Jelszókezelés**

A felhasználók számára lehetőség van a saját jelszavuk módosítására, ezzel biztosítva a személyes adatok védelmét.

## **4. Funkcionalitások**

### **4.1. Felhasználókezelés**

* Adminisztrátor új felhasználót hozhat létre
* Jogosultság szerinti hozzáférés:
  + **admin** → teljes jogosultság, beleértve a logok megtekintését
  + **user** → csak eszközök böngészése és szerkesztése

### **4.2. Eszközkezelés**

* Új eszköz rögzítése popup ablakban
* Eszközök listázása, szűrések (cég, típus, státusz, számlázás)
* Módosítás popup ablakból
* Törlés megerősítést igényel
* Részletek külön popup ablakban nyithatók meg

### **4.3. Naplózás (Audit)**

* Minden adatváltoztatás (insert, update, delete) rögzítésre kerül a logs táblába
* Megjeleníthető, ki és mikor mit módosított
* A felhasználónév automatikusan csatolódik a bejegyzésekhez

### **4.4. Hibakezelés**

* Egyedi hibaoldal jelenik meg (pl. adatbázis kapcsolat hiba esetén)

## **5. Architektúra**

Az alkalmazás MVC jellegű felépítésben készült:

* **Model** - Adatbázis-lekérdezések
* **View** - Megjelenítésért felelős réteg
* **Controller** - Felhasználói kérések feldolgozása
* **Core** - Alapvető funkcionalitások

A Router osztály felel az útvonalak kezeléséért, minden kérés a public/index.php-n keresztül érkezik. A core mappa tartalmazza az alkalmazás alapvető működéséhez szükséges osztályokat.

## **6. Felhasználói felület**

### **6.1. Főbb oldalak**

* Bejelentkező oldal
* Admin menü (felhasználók, cégek, eszközök kezelése)
* User menü (eszközök listázása, szűrés, részletek megtekintése)

### **6.2. Felület jellemzői**

* Reszponzív táblázatok
* Popup alapú szerkesztés
* Bootstrap 5 alapú modern design
* Intuitív navigáció

## **7. Adatbázis struktúra**

### **7.1. Főbb táblák**

* **users** - felhasználók adatai és jogosultságok
* **companies** - ügyfél cégek információi
* **devices** - eszközök leltára
* **logs** - tevékenységnapló

### **7.2. Kapcsolatok**

* Eszközök kapcsolódnak cégekhez (many-to-one)
* Logbejegyzések kapcsolódnak felhasználókhoz
* Foreign key megkötések az adatintegritás biztosítására

## **8. Biztonsági jellemzők**

* Jelszavak hash-elése (bcrypt)
* Session alapú autentikáció
* Jogosultság-ellenőrzés minden műveletnél
* SQL injection védelem (prepared statements)
* XSS védelem (htmlspecialchars)
* Egyedi felhasználói autentikáció az adatbázis kapcsolatnál

## **9. Telepítés és konfiguráció**

### **9.1. Követelmények**

* PHP 8.0 vagy újabb
* MySQL/MariaDB adatbázis
* Apache webszerver
* Composer (opcionális)

### **9.2. Telepítés lépései**

1. XAMPP telepítése és indítása (Apache, MySQL)
2. Forráskód letöltése/másolása a webszerver mappájába
3. Adatbázis importálása SQL dump fájlból
4. Alkalmazás elérése: http://localhost/inventory/public/index.php?page=/login

**Megjegyzés:** Az adatbázisban található cégek és eszközök adatai AI segítségével generáltak, demonstrációs célokra szolgálnak és nem tükröznek valós vállalatokat vagy eszközöket.

## **10. Használat**

### **10.1. Bejelentkezés**

* Alapértelmezett admin: admin / admin
* Alapértelmezett user: user / user

### **10.2. Munkamenet**

1. Bejelentkezés után a dashboard jelenik meg
2. Navigáció a felső menüben
3. Eszközök, cégek, felhasználók kezelése
4. Logok megtekintése (admin jogosultság szükséges)

## **Készítette**

Név: Simon Bence Péter  
Email: simonb3ncepeter@gmail.com  
Képzés: Junior Frontend fejlesztő + Webfejlesztő tanfolyam