

VARGA ÁDÁM

MÉRŐÓRA LEOLVASÓ ÉS DOKUMENTÁLÓ RENDSZER

ÖSSZEFOGLALÓ

Napjainkban a technológia és a digitális adattárolás meghatározó szerepet játszik egy vállalat életében. Ezek hiányában hatékonysága és piaci versenyképessége megkérdőjelezhető. Szakdolgozatom témája egy cég elavult mérőóra leolvasási folyamatának korszerűsítése és digitális alapokra helyezése, valamint egy már meglévő vállalatirányítási rendszerbe (ERP) való integrálása.

A munkafolyamat problémájának gyökerét a digitalizáltság hiánya képezte, amiből rengeteg felesleges és időigényes munka keletkezett. Az elsődleges cél a papíralapú adatrögzítés felváltása és a leolvasás megfelelő dokumentálása, valamint a rögzített mérési adatok az ERP adatbázisába való bekerülése volt. Az általam elkészített rendszer ezekre a problémákra nyújt megoldást.

A specifikálás során kiderült, hogy az ERP adatbázisába történő közvetlen írásra nincs lehetőség, ezért egy olyan rendszert kellett létrehozni, ahol az applikációtól származó adatok egy köztes réteg adatbázisában kerülnek elmentésre. Ennek függvényében a megvalósított rendszer kliens-szerver architektúrára épül.

Kliens oldalon egy Android operációs rendszerű mobilkészüléket használtam. A készülékre fejlesztett applikáció használata során a felhasználónak lehetősége van mérőórák keresésére, listás és térképes nézetben egyaránt. Az egyes mérők egyszerűbb beazonosítását teszik lehetővé a különböző szűrési feltételek, valamint a mérőkön található vonalkód leolvasása. Az egyes leolvasásokhoz megjegyzések és különböző státuszok is rendelhetők, melyek segítségével a felhasználó vezetheti a leolvasási kísérleteit, azok sikerességének függvényében. A készülék adta lehetőségeket kihasználva a leolvasáshoz képek és aláírás is rögzíthető.

Szerver oldalon egy Spring keretrendszeren alapuló webszerviz fut, amelynek feladata a kliens alkalmazások által küldött adatok feldolgozása és azok adat igényléseinek kiszolgálása, valamint webszerviz adatbázisába bevitt mérési adatok ERP adatbázisába való exportálása.

Mind kliens és szerver oldalon a fejlesztéshez Java programozási nyelvet használtam fel.

A dokumentációban szó lesz az Androidos applikáció, valamint a webszerviz adatbázisának megtervezéséről és azok szerkezetéről, a webszerviz felépítéséről, valamint az Androidos alkalmazás funkcionális működéséről.

Kulcsszavak: Android, Java, Spring, Webszerviz, RESTful, OAuth2, PostgreSQL, SQLite