

LEITNER LÁSZLÓ

**QAD VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZER
INFORMATIKAI MODULJAINAK
ANALIZÁLÁSA ÉS OPTIMALIZÁLÁSA**

ÖSSZEFOGLALÓ

Szakedolgozatom témájaként a QAD vállalatirányítási rendszer és a Progress 4GL adta lehetőségek jobb kihasználását tűztem ki magam elé. Ennek oka, hogy számomra rendkívül fontos a felhasználói elégedettség és a hatékony munka, ennek ellenére több alkalommal is azt tapasztaltam, hogy sok, a felhasználók által használt szoftver nem megfelelő. A problémák, amikkel szembesültem a lassú futás, az adatbázistáblák túlterhelése és adatbázisrekordok felesleges zárolásai és az ebből fakadó problémák voltak.

Első lépésként szükség volt arra, hogy tisztában legyek a Progress 4GL erősségeivel és gyengeségeivel. Ezt követően kezdődhetett meg azoknak a szoftvereknek a felkutatása, amelyek a problémákat okozták, majd hibaanalízist követően a lehető legegyszerűbb, ugyanakkor hatékony megoldást igyekeztem minden esetben implementálni.

Fő témám az adatbázistábla indexek helyes használata, ami nemcsak a Progress 4GL adatbázis-kezelő sajátossága, hanem minden relációs adatbázis-kezelő nyelve. Igyekeztem látványos sebességtesztekkel bemutatni a helyes és helytelen index használatból eredő keresési sebességet, illetve a szoftvereken végzett változtatások következtében elért hatékonyság javulásokat is kimutatni.

Az alapvetően tranzakciókra épülő vállalatirányítási rendszerben azonban nem elég csak adatokat olvasni. Az adatok manipulálását végző szoftverekben is sikerült javulást elérni. A probléma itt a felesleges rekordzárolás, amely egyrészt több műveletet igényel a szükségesnél és lassabb futást eredményez, másrészt olyan rekordok is zárolás alá kerültek, amelyekben nem történt módosítás. Ezen a területen végzett változtatások eredményeképp gyorsabb futás és ritkábban előforduló várakozás egy éppen futó adatmanipulálás miatt.

A szakedolgozat utolsó fejezetében egy biztonságkritikus megoldás létrehozását fejtem ki, amiben a *Before Image* fájl méret és annak problémájával foglalkozom. Egy olyan megoldást mutatok be, ami szükség esetén képes automatikusan lezárni és kiléptetni a rendszerből a beragadt felhasználói munkameneteket, ezzel elejét véve a szerver váratlan leállításának és az ebből fakadó esetleges adatinkonzisztenciának.

Kulcsszavak: QAD, Progress 4GL, adatbázis, optimalizálás