

Informatikus és szakigazgatási agrármérnök BSc szak

Napjainkban az intenzív baromfiipar térhódításával az őshonos baromfi fajták egyre kevésbé találhatók meg a gazdaságok, családok baromfi udvarain. A Kutatási és Technológiai Innovációs Alap (KTIA) finanszírozásával a Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kar, Kísérleti Üzem és Tangazdaságban az Ökológiai és Fenntartható Gazdálkodási Rendszerek Tanszéken 2013.07.01-én indult el az „**Alternatív biotechnológiai módszerek bevezetése a magyar in vitro baromfi- és nyúl génbank fejlesztése céljából**” című projekt. Többek között heti szintű tömegmérések során a vizsgálat kiterjed arra, hogy az őshonos tyúk állomány fajtái, milyen fejlődési tendenciát mutatnak különböző takarmányokkal való táplálás esetén.

A feljegyzett mérési adatok tárolása papíron történik, ami megnehezíti az adatfeldolgozást. Ahhoz, hogy a mérési ciklusokban rögzített több ezer adat strukturáltan kerüljön tárolásra és ezzel az elemzés hatékonyabbá válhasson, informatikai megoldások alkalmazása szükséges.

Szaktervezésként a kutatáshoz használható mérési adatbázis és felhasználói felület elkészítését mutatom be lépésről lépésre MS Access 2010 és VBA¹ használatával, mely megoldást nyújt a papír alapú adattárolás kiváltására. Azért választottam ezt a platformot, mert mindig is foglalkoztatott, hogy az MS Access mennyire testre szabható és képes saját határait kiterjesztve komplexebb problémákra megoldást szolgáltatni. A kialakítás során fő szempont volt egy olyan felhasználóbarát alkalmazás kialakítása, melynek használatát az informatikában kevésbé jártas felhasználók is rövid idő alatt elsajátíthatják.

Felosztottam az adatbázist felhasználói felületre (front end) és az adatok tárolására szolgáló háttéradatbázisra. Ezzel elérhető a felhasználói felületek profilokra való telepítése mellett az adatok hálózaton való tárolása.

A program indítása után egy bejelentkező felület fogadja a felhasználót, ahol ha még nem rendelkezik jogosultsággal akkor igényelhet hozzáférést. Sikeres bejelentkezést követően egy főmenüből érhetőek el a funkciók. Lehetőség van új mérési adat, egyed és elhullás rögzítésére. Az egyedek és az elhullás űrlapokon az adatbeviteli mezők mellett szerepelnek az egyedhez kapcsolódó információk az utolsó mérési adatokkal.

Kialakításra került egy mérési adatokat összesítő űrlap, melyen belül navigációs fülek segítségével válthatunk a felületek között. Helyet kapott egy összesítő adatokat tartalmazó felület, ahol keresztábrák lekérdezések eredményéből jelenítettem meg idősorosan fajtákra csoportosítva az átlagos súlyváltozást, valamint az élő és elhullott egyedszámot. Az elemzés hatékonyabbá tételét egy kimutatás diagramot tartalmazó felület segíti, ahol nyomon követhető az egyedfejlődési tendencia.

Jogosultsági szinteket definiáltam, melyek alapján az adminisztrátori joggal rendelkező felhasználók módosíthatnak mérési adatokon, és hozzáférnek a felhasználói adatokhoz, jóváhagyhatnak vagy elutasíthatnak hozzáférési igényeket. A felhasználók be és kilépésének ideje rögzítésre kerül az adatbázisba, ami segít az esetleges kapacitás problémák gyökér okának vizsgálatakor. Az adatbázis úgy került kialakításra, hogy más fajta mérések rögzítésére is alkalmas legyen.

A 2014.július.21 és október.13 közti mérési ciklusban papír alapon rögzített 3591 mérési adatot és 364 egyed manuálisan rögzítettem egy erre előkészített excel sablonba, és importáltam be az adatbázisba. Az alkalmazás megfelel mindazoknak a kritériumoknak, amit az elején meghatároztunk, és összességében kijelenthető, hogy funkcióival nagymértékben segíti az adatfeldolgozást és elemzést.

¹ A Visual Basic for Applications egy objektum orientált programozási nyelv, mellyel egyes Microsoft alkalmazásokon belül futtatható programok írhatóak.