

Programozás Alapjai 3 félévközi nagy házi feladat specifikációja

Leírás

Nagy házi feladatnak egy kezdetleges bankrendszer implementálását választottam. A projekt végső célja egy olyan program létrehozása, amely képes egy felhasználói felületen (GUI) az alapvető banki ügyintézkést ellátni. Ez a szoftver különböző felhasználóknak tud banki fiókot nyitni, ezen a fiókon különböző banki folyamatokat lefolytatni, illetve lehetővé teszi egy adminisztrátornak (az adott banki rendszer üzemeltetője), hogy ezeket a fiókokat karbantartsa, bármelyiket elérje és le tudja kérdezni.

Kinézet

Maga a szoftver külső szemmel látható felületét úgy képzeltem el, hogy egy alap felugró ablakkal nyit, amely egy alapvető beléptetőrendszere lesz a szoftvernek. Itt két beviteli mezőbe: felhasználónév, jelszó lehet bevinni a fiók adatait és így elérni a program különböző további funkcióit. Itt lehet belépni adminisztrátorként is, ami az egyszerűség kedvéért egyelőre az admin – admin felhasználónév – jelszó párral fog működni. Ezután ez az ablak bezáródik és a program az adminisztrátori belépéstől függően két részre esik szét. Attól függően, hogy milyen jogosultságú bejelentkezés történt, egy következő ablak fog megjelenni, ahol a program lényegi része, azaz a fontosabb funkciók fognak megjelenni.

Funkciók

Adminisztrátoroknak:

- A rendszerben található bankfiókok listázása
- Új bankfiók felvétele a rendszerbe
- Bankfiók megszüntetése (törlése a rendszerből)

Felhasználók részére:

- A számlaszámon található pénz kiírása
- Pénz hozzáadása
- Pénz felvétele készpénzben
- Pénz utalása a bankrendszeren belül
- Fiók – Ez a fül meg fogja jeleníteni a fontosabb tudnivalókat a felhasználóról (név, felhasználónév, jelszó(rejtett formátumban), számlaszám) és ezen a fülön lesz majd lehetőség ezeket az adatokat megváltoztatni a rendszeren belül.

Megvalósítás

A szoftverben a lényeges adatok, azok a fiókokhoz tartozó információk. Ezek egy külön osztályban (class Account) lesznek megvalósítva.

A bankrendszernek lesz egy olyan osztálya (class Bank), amelyben a különböző fiókok egy listában tárolva lesznek. Ezt a listát egy szöveges állományban (*.txt) a szoftver minden egyes adatmódosulás, illetve szoftver leállítás esetén menteni fogja a legfrissebb állapotra. Ha a szoftver elindul a legkorábbi állapotot betölti ebből a szöveges állományból. Ebben az osztályban lesznek azok a fontosabb metódusok, amelyek működtetik a szoftver különböző kereső, lekérdező funkcióit.

Ezen kívül lesznek különböző Java Swing osztályt használó részei a programnak, amelyek a felhasználói felületért felelnek. Az ilyen osztályokból terv szerint több is lesz annak érdekében, hogy ne egy nagy osztályba legyenek eltárolva a grafikus metódusok. Meg kell valósítani a bejelentkező felületet, az admin felületet, a felhasználói felületet, illetve ezekből potenciálisan megjeleníthető felugró ablakokat is. Ezeket az osztályokat egy fő osztály (class Main) tartja majd össze és működteti, az alapján, hogy milyen felhasználói bemeneteket kap.