

Specifikáció

Ábrók László Patrik

JPWF8N

Stock Market

A feladat rövid ismertetése

A feladat egy egyszerű tőzsdei kereskedelmet szimuláló alkalmazás elkészítése. A program képes lesz arra, hogy az azt használó kereskedő részvényeket tekintsen meg, vásároljon és adjon el. A részvények véletlenszerűen változnak annak megfelelően, ahogy az elképzelt világpiac változik.

A program futása során a kereskedő által elvégezhető műveletek

- részvények megtekintése
- részvények vásárlása
- részvények eladása
- egyenleg megtekintése
- egy-egy részvény árváltozásának megtekintése
- hírek megtekintése
- következő napra lépés

A program használata

A program indításakor új kereskedő profilt készíthetünk, vagy akár egy korábbi is betölthetjük.

A felhasználó a grafikus felületen navigálva megtekintheti a tőzsdén lévő cégeket és vásárolhat azok részvényeiből. Ehhez előbb a listából ki kell választania egy vállalatot, majd a vásárlás gomb megnyomásával beállíthatja, hogy hány darab részvényt szeretne vásárolni. Ezután lezárható a tranzakció.

A megvásárolt részvények egy külön nézetben lesznek elérhetőek. Itt kiválasztható az eladni kívánt részvény, majd a vásárláshoz hasonló műveletekkel le lehet zárni a tranzakciót. Természetesen az eladott részvények után járó profit hozzáadódik a kereskedő egyenlegéhez.

A vásárlási döntéseket megkönnyítheti, hogy az az egyes cégekre kattintva, egy oldalsó panelről leolvashatjuk a részvényárfolyamának elmúlt időszakbeli alakulását.

A kereskedő egyenlegét az ablak jobb felső sarkában fogja látni, ami az napi kereskedésnek és véletlenszerű levonásoknak megfelelően fog változni.

A napok telését egy gombnyomás segítségével szimulálhatjuk. A gomb lenyomásával eltelik egy nap, s megváltoznak a részvények, hírek és számlánkon levő pénzösszeg.

A programból való kilépés előtt a kereskedőhöz tartozó profil állapota mentésre kerül.

Megoldási ötletek rövid ismertetése

A megoldási módszerek eldöntéséhez szükséges volt, hogy a program alapvető funkcionális követelményeit meghatározzam.

A megoldáshoz el fogom készíteni a megfelelő osztályokat és tisztázom, hogy azok között milyen kapcsolat áll fent.

A tőzsdén levő cégek részvényei, valamint a kereskedő által birtokolt részvényeket kollekciókban tárolom (pl. ArrayList).

A felelősségek tisztázása után a grafikus felhasználói felület megtervezése következik. A grafikus megjelenítést Swing GUI segítségével végzem el. A különböző funkciókat ellátó komponensekhez a Swing-ben található widgeteket (pl. JComboBox, JTable) fogom alkalmazni.

Az egyes grafikus elemekhez listenereket rendelek, melyek a működéshez szükséges megfelelő metódusokat hívják meg. Például ilyenek lesznek a vásárlás/eladás gombok megnyomásával felbukkanó dialógusok, vagy a plusz egy nap eltelését szimuláló „Next day” gomb is.

Továbbá lehetőséget lesz, arra hogy az egyes részvények között kategóriánként szűrjünk.

A tőzsde és a kereskedő állapotát szerializáció segítségével fogom elmenteni. A program egy későbbi futtatása során a szükséges adatok betölthetőek lesznek.