

1. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni egyetemi polgárok adatait. A felhasználói felület legyen alkalmas egyetemi polgárok adatainak megjelenítésére, mint név, neptun kód, foglalkoztatottság (hallgató/oktató (legördülő menüből), születési dátum, végzett szak, képzés típusa (BSc/MSc/PhD, amennyiben az egyetemi polgár nem oktató (legördülő menüből)). A felhasználói felületen keresztül legyen lehetőség egy txt állományból egyetemi polgárok adatainak betöltésére egy táblázatba. A txt állományban az adatok ; -vel legyenek elválasztva. Legyen lehetőség egyetemi polgár törlésére neptun kód alapján, illetve új egyetemi polgár bevitelére is. Már létező neptun kódú egyetemi polgárt ne lehessen létrehozni. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba.
2. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni Play Station 4 játékok adatait. A felhasználói felület legyen alkalmas játékok adatainak megjelenítésére, mint kiadás dátuma, fejlesztő, műfaj, hány féle platformon elérhető a játék, játékmódok és korhatár (legördülő menüből). A program egy fájlból töltsse be a játékokat és azokat kiadás dátuma szerint rendezve jelenítse meg a felhasználói felületen egy táblázatban. A táblázatban pirossal legyenek kiemelve azok a játékok, amelyek több platformon is elérhetőek. Legyen lehetőség a felhasználói felületen csak azoknak a játékoknak a neveinek a megjelenítésére amelyek csak PS4-re elérhetőek. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba.
3. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni a SPAR supermarket-ben vásárolható termékek adatait. A felhasználói felület legyen alkalmas játékok adatainak megjelenítésére, mint termék márkája, neve, gyártás dátuma, azonosító (random generált 8 számjegy). A felhasználói felületen keresztül legyen lehetőség új termék bevitelére, módosítására és törlésére. Bevinni csak akkor lehessen új terméket, ha olyan azonosítójú termék még nincs az adatbázisban. A termékek márká szerinti azon belül pedig név szerinti rendezve és megjelenítve a GUI-n. A GUI-n legyen lehetőség egy márká megadására és ebben az esetben csak azok a termékek jelenjenek meg, amelyek az a márkája, amit megadott a felhasználó. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba.
4. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni a CinemaCity moziműsorát. A felhasználói felület legyen alkalmas filmek adatainak megjelenítésére, mint film címe, premier dátuma (nem lehet régebbi dátum mint 2019. szeptember. 1), mely mozikban nézhető meg a film (lista), milyen időpontokban nézhető meg a film (lista). A felhasználói felületen keresztül legyen lehetőség új film bevitelére, módosítására és törlésére (film címe alapján). A filmek adatait egy táblázatban jelenítse meg a GUI-n úgy, hogy azok ABC sorrendben jelenjenek meg a név alapján. Legyen lehetőség a táblázatban egy film kiválasztására és megjeleníteni az adott film hány napja van műsoron. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba.
5. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni a Debreceni Egyetem Informatikai Karán oktatott tárgyak

adatait. A felhasználói felület legyen alkalmas tárgyak adatainak megjelenítésére, mint tárgy neve, kreditek száma, oktató neve, heti óraszám és tárgy kód (random generált sztring 4 nagy betű és 3 számjegy. (pl.: ABCD123)). A tárgyak adatait fájlból kell beolvasni a felhasználói felület Fájl menüjének Fájl megnyitása menüpontjából. A fájlban az adatok kötőjellel elválasztva szerepelnek. A GUI-n legyen lehetőség azoknak a tárgyaknak a megjelenítésére, amelyek a legtöbb kreditet érik. A felhasználói felületen keresztül legyen lehetőség új tárgy bevitelére, módosítására és törlésére. Már létező kódú tárgyat ne lehessen létrehozni. Hiba esetén tájékoztassa a GUI a felhasználót. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba.

6. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni debreceni eladásra váró ingatlanokat. A felhasználói felület legyen alkalmas ingatlanok adatainak megjelenítésére, mint ingatlan típusa, ára, hálószobák száma, mérete, udvar mérete. A program egy fájlból töltsse be az ingatlanokat és azokat áruk szerint rendezve jelenítse meg a felhasználói felületen egy táblázatban. A GUI-n legyen lehetőség szűrni az ingatlanokat ár és méret alapján, majd a szűrés eredményét zölddel kijelölni a GUI táblázatában. A felhasználói felületen keresztül legyen lehetőség új ingatlan bevitelére, módosítására és törlésére. Bevinni csak akkor lehessen új ingatlan, ha annak ára több mint 0 Ft és kevesebb mint 250 000 000 Ft. Hiba esetén tájékoztassa a GUI a felhasználót. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba.
7. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni autóbusz járatok adatait. A felhasználói felület legyen alkalmas autóbusz járatok adatainak megjelenítésére, mint indulás helye, (pl.: Debrecen, Árpád tér) végállomás neve (Debrecen, autóbusz-állomás), megállók száma a két megálló között, menetidő és távolsági/helyi járat-e egy adott járat. A program egy fájlból töltsse be a járatokat és azokat menetidejük szerint rendezve jelenítse meg a felhasználói felületen egy táblázatban. A GUI-n legyen lehetőség szűrni a járatok között indulás helye szerint. Legyen lehetőség új járat bevitelére az adatbázisban. Egy új járat indulási helye csak olyan hely lehet, amely már szerepel az adatbázisban szereplő indulási helyek között. Ezek közül legördülő menüből lehessen választani. Legyen lehetőség járatok törlésére és módosítására. Legyen lehetőség fájlba menteni bizonyos indulási helyű járatokat. Legyen lehetőség keresni járatok között menetidő alapján.
8. **feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni egy pizzázó rendeléseinek adatait. A felhasználói felület legyen alkalmas rendelések adatainak megjelenítésére, mint rendelés ideje, rendelő neve, rendelés azonosító, rendelt étel, étel ára és hogy házhozszállítást kért-e a megrendelő (Igen/Nem). A GUI-n legyen lehetőség rendelés visszavonására a rendelőnek, a rendelési azonosító megadásával. A visszavont rendelés pirossal legyen kijelölve egy, a rendeléseket tartalmazó táblázatban. Legyen lehetőség új rendelés megadására és módosítására is. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő aktív rendelések kimentésére egy txt fájlba. A GUI-n legyen lehetőség menüsorból egy txt fájl megnyitására, amely rendelések adatait tartalmazza és ezeket a rendeléseket megjeleníteni a felhasználói felületen. A táblázatok oszlopainak fejlécei a megfelelő

rendelési adatok nevei legyenek. Legyen lehetőség keresni járatok között menetidő alapján.

- 9. feladat:** Írjon egy gondosan megtervezett és ellenőrzött felhasználói felületet, amely a HBO Go adatbázisaként működik. Az alkalmazás főablakán legyen lehetőség annak eldöntésére, hogy melyik adatbázisban szeretne a felhasználó dolgozni. Legyen egy feliratos és magyar nyelvű filmeket tartalmazó adatbázis, amelyek közül gombra kattintással lehessen választani. A magyar nyelvű filmek adatbázis esetében, legyen lehetőség arra, hogy a filmek adatait fájlból olvassa be a felhasználó és azokat elmentse egy táblázatba. Egy film a következő adatokkal rendelkezik: cím, műfaj, játékidő és főszereplő. Az alkalmazás legyen képes megjeleníteni egy adott színész összes filmjét az HBO Go-n, ha a színésznek nem elérhető filmje, akkor a GUI-n a „A színésznek nincs elérhető filmje HBO Go-n!” tájékoztató üzenet jelenjen meg. A táblázat tartalmát legyen lehetőség játékidő, illetve főszereplő alapján rendezni. Legyen lehetőség a táblázat tartalmának kimentésére egy txt fájlba. Legyen lehetőség új filmek beszúrására a magyar nyelvű filmek adatbázisban. A feliratos filmek adatbázisban legyenek a film címek felsorolva és azokat kiválasztva, jelenítse meg az alkalmazás a film összes adatát egy szövegdobozban. Legyen lehetőség film törlésére az ablakon belül.
- 10. feladat:** Írjon egy kórházi dolgozói adatbázisként működő programot és hozzá egy gondosan megtervezett és ellenőrzött felhasználói felületet, amely képes dolgozók adatait tárolni és megjeleníteni. A dolgozók a következő adatokkal rendelkeznek: azonosító (1 nagy betűből (osztály nevének kezdőbetűje) és 4 random számjegyből álló sztring), név, születési dátum, fizetés, beosztás és osztály neve, ahol a dolgozó dolgozik. A dolgozók adatait egy szövegfájlból olvassuk be, amely a dolgozók adatait soronként tartalmazza, ;-vel elválasztva. Legyen lehetőség új dolgozó beszúrására a táblázatba, de ha egy ugyanolyan nevű és osztályon dolgozó kórházi dolgozó már szerepel az adatbázisban, a neve mellett egy sorszám is jelenjen meg a GUI-n, amely azt jelzi, hogy hányadik ilyen nevű dolgozó az adott dolgozó az osztályon. Legyen lehetőség dolgozók keresésére és törlésére azonosító alapján. Egy adott gombra kattintás esetén jelenjen meg egy dialógus ablak, amelyben listázva van a kórház összes osztálya. Egy osztály kiválasztása esetén jelenjen meg az ott dolgozók összes adata. Ezeket az adatokat legyen lehetőség elmenteni OSZTALY\_NEVE\_dolgozoi.txt néven.
- 11. feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni mobiltelefonok adatait. A felhasználói felület legyen alkalmas mobilok adatainak megjelenítésére, mint márka, típus, RAM, elérhető színek (legördülő menüből), megjelenés dátuma. A felhasználói felületen keresztül legyen lehetőség egy txt állományból mobilok adatainak betöltésére egy táblázatba. A txt állományban az adatok \*-al legyenek elválasztva. Legyen lehetőség mobilok törlésére márka és típus együttes megadása alapján, illetve új mobil bevitelére is. Már létező márkájú és típusú mobilt ne lehessen létrehozni. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba. A táblázatban szereplő adatokat legyen lehetőség csökkenő és növekvő sorrendbe is rendezni márka azon belül típus alapján. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba a menüsör Fájl menüjének Táblázat exportálása menüpontjára kattintva.

**12. feladat:** Írjon programot és hozzá egy gondosan megtervezett és letesztelt felhasználói felületet, amely képes kezelni debreceni eladásra váró autókat. A felhasználói felület legyen alkalmas autók adatainak megjelenítésére, mint autó márkája típusa, ára, azonosító (random 7 karakterből álló sztring), alvázszám, eladás helye. A program egy fájlból töltse be az autókat és azokat áruk szerint rendezve jelenítse meg a felhasználói felületen egy táblázatban. A GUI-n legyen lehetőség szűrni az autókat ár és méret alapján, majd a szűrés eredményét sárgával kijelölni a GUI táblázatában. A felhasználói felületen keresztül legyen lehetőség új autó bevitelére, módosítására és törlésére. Bevinni csak akkor lehessen új autót, ha annak ára több mint 0 Ft és kevesebb mint 15 000 000 Ft. Hiba esetén tájékoztassa a GUI a felhasználót. Legyen lehetőség a táblázatban szereplő adatok kimentésére egy txt fájlba.