

# Specifikáció: Könyvtárkezelő

Készítette: Horváth Ágoston PGBDTC

## A program célja:

A program egy könyvtár alapvető funkcióit látja el. Tehát új könyvek hozzáadása a könyvtárhoz, valamint azok kölcsönzését teszi lehetővé és a kölcsönzők/tagok nyilvántartását persze.

## A program műveletei, amelyet a program felhasználója tud elvégezni:

- Új könyv hozzáadása:
  - Cím
  - Író
  - Megjelenés éve
  - Kategória szerint
- Könyvek módosítása
- Könyvek törlése
- Kölcsönzés végrehajtása
- Tag felvétel
  - Név
  - Születése éve
  - Telefonszám
- Kölcsönzés megszüntetése
- Kölcsönző/ Könyvtártag hozzáadása
- Kölcsönző/ Könyvtártag törlése
- Kölcsönző/ Könyvtár adatainak módosítása
- Könyvek keresése
- A Könyvtár tartalmának automatikus mentése és betöltése a program kezdetekor és bezárásakor

## A program használata:

A könyvtárkezelő grafikus felülettel rendelkezik, amely két panellal rendelkezik a felső panel tartalmazza a tagokkal/kölcsönzőkkel kapcsolatos adatokat táblázatos formában, míg alsó tartalmazza a könyvekkel kapcsolatos adatokat. A kölcsönzést csak úgy lehet végrehajtani, ha a személy tag is, tehát kölcsönzés előtt tagnak kell lennie. A panelek menüsorral rendelkeznek, amelyeken érhetőek el a funkciók, így például az „Új Könyv hozzáadása” funkcióra kattintva megjelenik egy ablak, ahol meg kell adni az új könyv adatait. Ha hiba van, bármely műveletnél, például a „Kiadás éve” -nél betűt is tartalmaz a mező, akkor hibaüzenettel jelzi a program, hogy sikertelen volt a művelet. Valamint a rekordok módosítását és törlését a táblázatos formában, a sorokra rákattintva a megjelenő felületen lehet végrehajtani. Az adatok betöltése és elmentése

automatikusan történik meg a program indulásakor és bezárásakor. A program a grafikus megjelenés reszponzivitását nem támogatja.

### **A program megoldásának vázlatos ismertetése:**

Először a program alapvető funkcióit ellátó osztályok megvalósítása és megtervezése a célom, majd ezt követően a program grafikus felületét kívánom megvalósítani, olyan módon, hogy a kettő réteg között lenne még egy réteg, amely az átmenetet szolgálná. A programot Java Swing GUI felhasználásával valósítom meg. Az adatok megjelenítését JTable segítségével oldom meg, amelyhez saját modellt definiálok. A két külön panelen lévő funkciókat listenerek segítik, amelyek a megfelelő műveleteket hajtják végre. A JTable soraira rákattintva lehet az adott könyv és tag adatait módosítani vagy törölni. Az adatokat tárolását a könyvekről, valamint a tagokról ArrayList segíti. Az adatok tényleges eltárolását pedig szerializálással, tehát bináris formában, oldom meg.