

# Bérleti Szerződés Manager

## Projektfeladat dokumentáció

Diákok neve:

- Bauer Bálint
- Bogdán Letti
- Horváth Márk
- Járfás Erik

Osztály: 12.i

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés
  - 1.1. A feladat címe
  - 1.2. A feladat ismertetése
2. Elvárások a feladattal kapcsolatban
  - 2.1. Operációs rendszer, környezet
  - 2.2. Felhasznált programozási nyelv
  - 2.3. Megoldás formátuma
  - 2.4. Szoftverfejlesztési folyamat
3. Szoftver specifikáció
  - 3.1. A rendszer felépítése
  - 3.2. Funkciók
  - 3.3. Bemeneti és kimeneti adatok
  - 3.4. Program működése (folyamatleírás)
4. Dokumentációk
  - 4.1. Erőforrás-terv, munkaidő-nyilvántartás
  - 4.2. Fejlesztői dokumentáció
  - 4.3. Felhasználói útmutató

# 1. Bevezetés

## 1.1. A feladat címe

Bérleti Szerződés Manager

## 1.2. A feladat ismertetése

A program célja egy konzolos bérleti szerződéskezelő rendszer megvalósítása Java nyelven.

A rendszer alkalmas ingatlanbérleti szerződések adatainak kezelésére, új szerződések felvételére, meglévők törlésére, keresésére, valamint statisztikai lekérdezésekre.

Az alkalmazás fájlalapú adattárolást használ, amely lehetővé teszi az adatok későbbi betöltését és módosítását.

A program elsősorban oktatási célokra, illetve kisebb nyilvántartási feladatakre készült.

# 2. Elvárások a feladattal kapcsolatban

## 2.1. Operációs rendszer, környezet

- Windows 11 (Ajánlott)
- Platformfüggetlen működés (Linux, macOS alatt is futtatható)
- Fejlesztőkörnyezet: IntelliJ IDEA Community Edition 2024.3.2.2

## 2.2. Felhasznált programozási nyelv

- Java SE 17
- Objektumorientált programozási szemlélet
- Beépített Java könyvtárak:
  - java.io
  - java.util
  - java.time

## 2.3. Megoldás formátuma

- Konzolos asztali alkalmazás
- Adattárolás: szerzodesek.txt szöveges fájl

- Az adatok betöltése és mentése automatikusan történik

## 2.4. Szoftverfejlesztési folyamat

1. Követelmények meghatározása
2. Program szerkezetének megtervezése
3. Osztályok és interfések létrehozása
4. Funkciók implementálása
5. Hibakezelés és adatellenőrzés
6. Tesztelés
7. Dokumentáció elkészítése

# 3. Szoftver specifikáció

## 3.1. A rendszer felépítése

A rendszer főbb osztályai és interfészei:

- Main – a program indítása, menü kezelése
- Szerzodes – bérleti szerződés adatai
- Berlo – bérző adatai
- BerbeAdo – bérbeadó adatai
- iEv, iHonap, iNap – dátumellenőrző interfések
- Segédmetódusok: adatbekérés, fájlkezelés, keresés

## 3.2. Funkciók

A program az alábbi funkciókat biztosítja:

- Összes szerződés listázása
- Új bérleti szerződés felvétele
- Szerződés törlése azonosító alapján
- Keresés szerződési azonosító szerint
- Legolcsóbb bérleti díj meghatározása
- Legnagyobb és legkisebb alapterület lekérdezése
- Adatok fájlba mentése és betöltése

### 3.3. Bemeneti és kimeneti adatok

Bemenet:

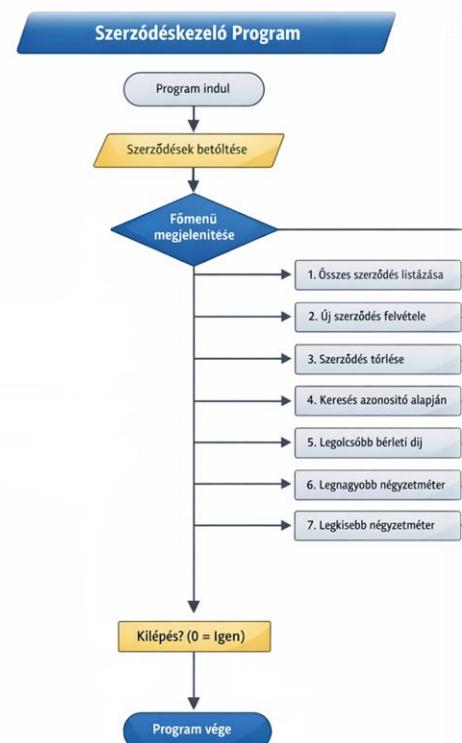
- Bérző ID, neve, születési éve, apartmanok száma
- Bérbeadó ID, neve, születési éve, kiadott lakások száma
- Ingatlan címe
- Bérleti díj
- Bérleti idő
- Kaució
- Négyzetméter
- Szerződés azonosító

Kimenet:

- Szerződések listája
- Keresési eredmények
- Statisztikai adatok

### 3.4. Program működése (folyamatleírás)

1. Program indítása
2. Szerződések betöltése fájlból
3. Főmenü megjelenítése
4. Felhasználó kiválasztja a kívánt műveletet
5. Adatok ellenőrzött bekérése
6. Eredmény megjelenítése
7. Kilépés vagy új művelet választása



## 4. Dokumentációk

### 4.1. Erőforrás-terv, munkaidő-nyilvántartás

A projekt időtartama: 6 hét

Összes munkaidő: kb. 35–40 óra

TEVÉKENYSÉG	IDŐ
TERVEZÉS	6 óra
PROGRAMOZÁS	18 óra
TESZTELÉS	8 óra
DOKUMENTÁCIÓ	6 óra

## **4.2. Fejlesztői dokumentáció**

- Objektumorientált felépítés
- Moduláris szerkezet
- Adatellenőrzés regex és feltételek segítségével
- Hibakezelés try-catch blokkokkal

## **4.3. Felhasználói útmutató**

1. Program indítása
2. Menüben választható műveletek megjelennek
3. A felhasználó szám megadásával választ
4. A program bekéri a szükséges adatokat
5. A művelet eredménye megjelenik
6. Új művelet választható vagy kilépés

### **Használt segédprogramok, weboldalak**

- ChatGPT
  - Specifikáció
  - Input ellenőrzés
  - Tesztelési jegyzőkönyv
  - Kód tesztelése, hibák javítása
  - Dokumentáció
- StackOverflow
  - Kód
- Google Classroom
  - Tesztelés, Dokumentáció, Ütemterv, Specifikáció
  - Kód