



Neumann János Egyetem  
Műszaki és Informatikai  
Kar

# MOZI

## */előadás beadandó/*

BALOGH NORBERT  
I2I25Q

TORONTÁLI ESZTER  
J3GE0B

2024

## Tartalomjegyzék

<b>1.</b>	<b>AZ ELLENŐRZÉSHEZ SZÜKSÉGES LINKEK .....</b>	<b>3</b>
2.	A FELADAT MEGHATÁROZÁSA .....	3
<b>3.</b>	<b>PROJECT FELÉPÍTÉSE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b>ALKALMAZÁS MŰKÖDÉSE.....</b>	<b>6</b>
1.1.	KEZDŐKÉPERNYŐ.....	6
1.2.	ADATBÁZIS MENÜPONT .....	6
1.2.1.	<i>Olvas almenü .....</i>	<i>6</i>
1.2.2.	<i>Olvas2 almenü .....</i>	<i>7</i>
1.2.3.	<i>Ír almenü .....</i>	<i>8</i>
1.2.4.	<i>Módosít almenü .....</i>	<i>9</i>
1.2.5.	<i>Töröl almenü .....</i>	<i>10</i>
1.3.	SOAP KLIENS MENÜPONT.....	11
1.3.1.	<i>Letöltés almenü.....</i>	<i>11</i>
1.3.2.	<i>Letöltés2 almenü.....</i>	<i>11</i>
1.3.3.	<i>Grafikon almenü .....</i>	<i>12</i>
1.4.	PÁRHUZAMOS PROGRAMOZÁS MENÜPONT.....	13
1.5.	FOREX MENÜPONT .....	15
1.5.1.	<i>Számlainformációk almenü.....</i>	<i>15</i>
1.5.2.	<i>Aktuális árak almenü .....</i>	<i>16</i>
1.5.3.	<i>Historikus árak almenü .....</i>	<i>16</i>
1.5.4.	<i>Pozíció nyitás .....</i>	<i>16</i>
1.5.5.	<i>Pozíció zárás.....</i>	<i>17</i>
1.5.6.	<i>Nyitott pozíciók .....</i>	<i>17</i>

## 1. Az ellenőrzéshez szükséges linkek

GitHub link: <https://github.com/NickDale/Mozi-beadando>

GitHub felhasználók:

- Torontáli Eszter – *GHEszti*
- Balogh Norbert – *NickDale*

A feladat felosztásokat és követéseket a GitHub projekt segítségével valósítottuk meg.

<https://github.com/users/NickDale/projects/4/views/1>

## 2. A feladat meghatározása

A Művészfilm Kht. több városban is üzemeltet mozit. A fenntartott mozik mindegyike a legfeljebb napi egy vetítést tart. A nézőszámokról és a bevételekről a cég pontos nyilvántartást vezet.

Az elvárt adatbázis szerkezet:

Táblák:

**FILM** (*id, cim, ev, hossz*)

<i>id</i>	a film azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	a film címe (szöveg)
<i>ev</i>	a film bemutatásának éve (szám)
<i>hossz</i>	a film hossza percben (szám)

**ELOADAS** (*datum, nezoszam, bevetel*)

<i>filmid</i>	a film azonosítója (szám)
<i>moziid</i>	a mozi azonosítója (szám)
<i>datum</i>	a előadás dátuma (dátum)
<i>nezoszam</i>	a nézők száma (szám)
<i>bevetel</i>	az előadás bevétele (szám)

**MOZI** (*id, nev, varos*)

<i>id</i>	a mozi azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a mozi neve (szöveg)
<i>varos</i>	a mozi városa (szöveg)
<i>ferohely</i>	a mozi befogadóképessége (szám)

### 3. Project felépítése

A project megvalósítása során a következő technológiákat, nyelveket, toolokat használtuk.

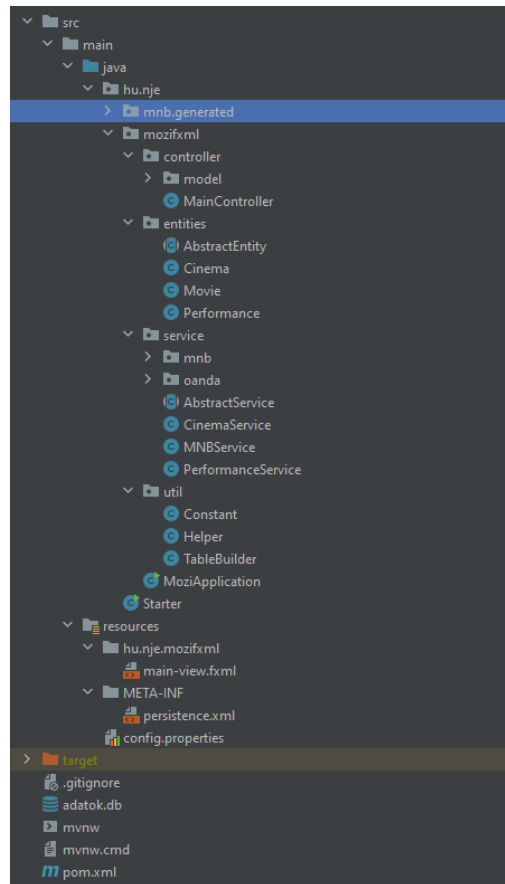
- JAVA 17
- MAVEN
- Használt dependencyk
  - javafx
  - hibernate core, orm,
  - sqlite
- maven pluginok:
  - javafx-maven-plugin – javafx asztali alkalmazáshoz szükséges
  - jaxws-maven-plugin – AZ MNB SOAP klienshez használt java osztályok kigenerálásához használtuk
  - maven-assembly-plugin – a futtatható javafx jar fájl felépítéséhez (build) használtuk.

Az adatmodel megvalósításához és az adatbázis műveletekhez JPA-t (Java Persistence API) használtunk, amelynek a konfigurációja a projecten belül a */resources/META-INF/persistence.xml* fájlban található.

Az adatbázis elérési URL-t a feladatkiírásban feltüntetett *C:/adatok* mappára állítottuk. Az alkalmazás itt fogja keresni az *adatok.db* sqlite adatbázis fájlt.

A projektet legjobb tudásunk szerint igyekeztünk strukturáltan felépíteni, ahol a *MainController.java* class biztosítja az összeköttetést a java kód és a fxml fájl között. A *service* packageben találhatóak az egyes logikát megvalósító *service*-ek. Ilyen például a *Oandával* vagy az *MNB*-vel való kommunikáció. Az *entities* mappában pedig az adatbázis lekérézések találhatóak.

Neumann János Egyetem - Informatika Tanszék  
Balogh Norbert - I2I25Q  
Torontáli Eszter - J3GE0B  
2024



## 1. Alkalmazás működése

Az alkalmazás működését a feladatleírásnak megfelelően pontokba szedve tagoljuk.

### 1.1. Kezdőképernyő

Az alkalmazás indulását követően a menürendszer jelenik meg, ahol a menüből kiválaszthatjuk, hogy mit szeretnénk.



Az egyes menüpontok megvalósításáért felelős részeket jeleztük a *MainController.java* fájlban, ami az összeköttetést biztosítja az JAVA kód és a kinézetért felelős *fxml* fájl között.

```
/**
 * 1. feladat - Adatbázis menü - Olvas almenü
 */
@FXML
protected void dbReadMenuItem() {
    this.changeView(menuScrollPane);

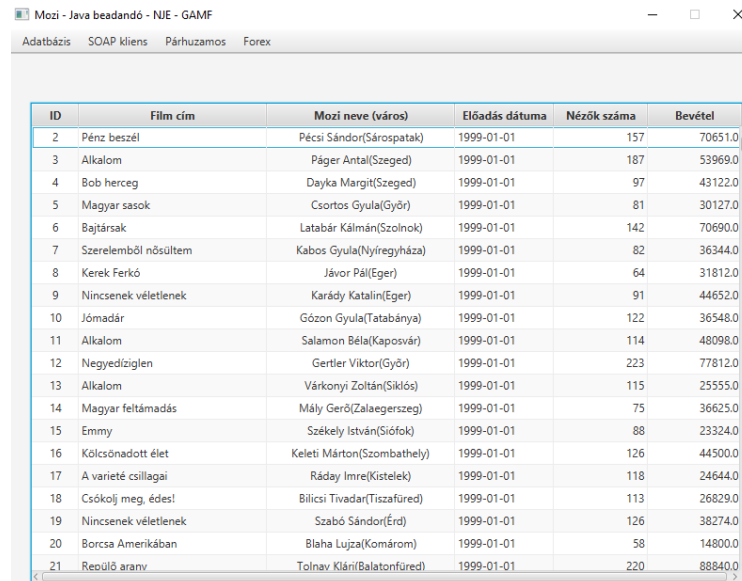
    this.renderTableData(performanceTable_menu1);
    performanceTable_menu1.setItems(FXCollections.observableArrayList(performanceService.listMoviePerformances()));
}
```

### 1.2. Adatbázis menüpont

Az általunk használt adatbázis az SQLite, amelyhez csatlakozva JPA segítségével végeztük el a CRUD műveleteket.

#### 1.2.1. Olvas almenü

Szűrés nélkül olvas az adatbázis (findAll) előadás táblájából, ahová joinolja az adott előadáshoz tartozó film és a mozi adatait is. Ezt egy görgethető táblázatban jeleníti meg.



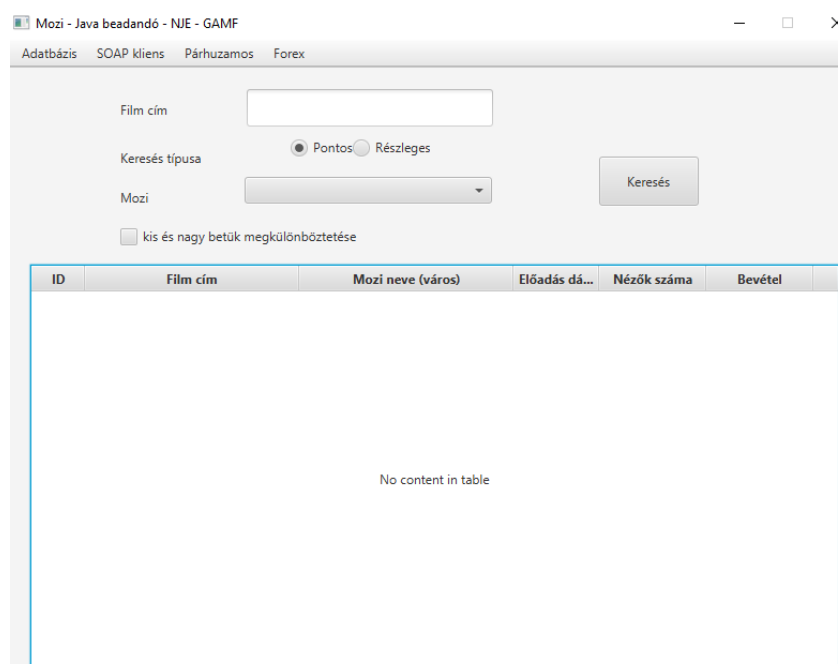
The screenshot shows a Java application window titled "Mozi - Java beadandó - NJE - GAMF". It has a menu bar with "Adatbázis", "SOAP kliens", "Párhuzamos", and "Forex". The main area displays a table with the following data:

ID	Film cím	Mozi neve (város)	Előadás dátuma	Nézők száma	Bevétel
2	Pérez beszél	Pécsi Sándor(Sárospatak)	1999-01-01	157	70651.0
3	Alkalom	Páger Antal(Szeged)	1999-01-01	187	53969.0
4	Bob herceg	Dayka Margit(Szeged)	1999-01-01	97	43122.0
5	Magyar sasok	Csontos Gyula(Győr)	1999-01-01	81	30127.0
6	Bajtársak	Latabár Kálmán(Szolnok)	1999-01-01	142	70690.0
7	Szerelemből nőültem	Kabos Gyula(Nyíregyháza)	1999-01-01	82	36344.0
8	Kerek Ferkó	Jávor Pál(Eger)	1999-01-01	64	31812.0
9	Nincsenek véletlenek	Karáczy Katalin(Eger)	1999-01-01	91	44652.0
10	Jómadár	Gózon Gyula(Tatabánya)	1999-01-01	122	36548.0
11	Alkalom	Salamon Béla(Kaposvár)	1999-01-01	114	48098.0
12	Negyedíziglen	Gertler Viktor(Győr)	1999-01-01	223	77812.0
13	Alkalom	Várkonyi Zoltán(Siklós)	1999-01-01	115	25555.0
14	Magyar feltámadás	Mály Gerő(Zalaegerszeg)	1999-01-01	75	36625.0
15	Emmy	Székely István(Siófok)	1999-01-01	88	23324.0
16	Kölcsönadott élet	Keleti Márton(Szombathely)	1999-01-01	126	44500.0
17	A varieté csillagai	Ráday Imre(Kisbudaörs)	1999-01-01	118	24644.0
18	Csókolj meg, édes!	Bilcsi Tivadar(Tiszafüred)	1999-01-01	113	26829.0
19	Nincsenek véletlenek	Szabó Sándor(Érd)	1999-01-01	126	38274.0
20	Borcsa Amerikában	Blaha Lujza(Komárom)	1999-01-01	58	14800.0
21	Repülő arany	Tolnav Klári(Balatonfüred)	1999-01-01	220	88840.0

### 1.2.2. Olvas2 almenü

Az előzőhöz hasonlóan itt is az előadás tábla adatait olvassuk, de ebben a pontban a felhasználó már különböző keresési lehetőségeket tud alkalmazni.

Lehőség van keresni a film címére, egy adott mozira (ezt egy lenyíló listából tudjuk kiválasztani, amit szintén az adatbázisból olvasunk fel), valamint van lehetőség arra, hogy eldöntsük, hogy a beírt film címére pontosan, vagy részlegesen szeretnénk keresni. A részleges keresést LIKE-os kereséssel oldottuk meg. Természetesen a különböző keresési feltételeket bármilyen módon lehet ötvözni.



The screenshot shows the same application window, but with the search interface active. The "Film cím" field is empty. The "Keresés típusa" section has two radio buttons: "Pontos" (selected) and "Részleges". The "Mozi" dropdown menu is open, showing a list of cinema names. A "Keresés" button is visible. Below the search fields, there is a checkbox labeled "kis és nagy betűk megkülönböztetése". The table area below is empty, displaying "No content in table".

The screenshot shows a Java application window titled 'Mozi - Java beadandó - NJE - GAMF'. It has a menu bar with 'Adatbázis', 'SOAP kliens', 'Párhuzamos', and 'Forex'. The main interface includes a search form with a 'Film cím' text field containing 'le', radio buttons for 'Pontos' and 'Részleges' (selected), a 'Mozi' dropdown menu set to 'Csontos Gyula (Győr)', and a 'Keresés' button. Below the form is a checkbox for 'kis és nagy betűk megkülönböztetése'. A table displays the search results with columns: ID, Film cím, Mozi neve (város), Előadás dá..., Nézők száma, and Bevétel. The table contains 16 rows of data, all for the cinema 'Csontos Gyula (Győr)'.

ID	Film cím	Mozi neve (város)	Előadás dá...	Nézők száma	Bevétel
11142	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-10-29	99	21896.0
10550	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-10-13	138	61792.0
10291	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-10-06	184	65080.0
9884	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-09-25	88	29612.0
9847	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-09-24	66	20936.0
9736	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-09-21	145	47380.0
9514	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-09-15	182	46208.0
6813	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-07-04	198	53572.0
6406	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-06-23	193	93382.0
5259	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-05-23	68	23696.0
5222	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-05-22	160	33480.0
301	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-01-09	145	68335.0
227	A leányvári boszorkány	Csontos Gyula(Győr)	1999-01-07	90	43630.0
12215	Az elkésett levél	Csontos Gyula(Győr)	1999-11-27	94	32438.0
7960	Az elkésett levél	Csontos Gyula(Győr)	1999-08-04	123	32649.0

### 1.2.3. Ír almenü

A menüpont alatt új Mozit tudunk felvenni az adatbázisba. A mentés gomb csak a megfelelő kitöltést követően válik elérhetővé.

The screenshot shows the 'Mozi hozzáadása' (Add Cinema) form. It has a title bar 'Mozi - Java beadandó - NJE - GAMF' and a menu bar with 'Adatbázis', 'SOAP kliens', 'Párhuzamos', and 'Forex'. The form contains three input fields: 'Mozi neve', 'Város', and 'Férőhely'. Below these fields is a 'Mentés' button, which is currently disabled (greyed out).



#### 1.2.4. *Módosít almenü*

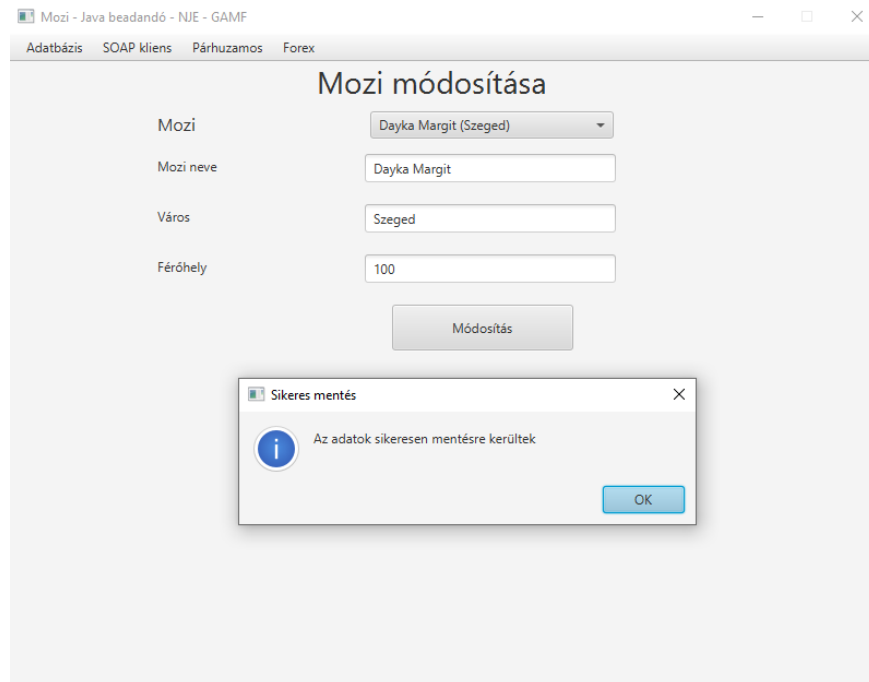
Módosítás menüpontban a beviteli mezők automatikusan kitöltődnek a kiválasztott mozi adataival. Ezeket az adatokat tudjuk módosítani és a módosítás gombra kattintva persistálni az adatbázisba.

The screenshot shows a Java application window titled 'Mozi - Java beadandó - NJE - GAMF'. The window has a menu bar with 'Adatbázis', 'SOAP kliens', 'Párhuzamos', and 'Forex'. The main content area is titled 'Mozi módosítása'. It contains a form with the following fields:

- Mozi**: A dropdown menu showing 'Dayka Margit (Szeged)'.
- Mozi neve**: A text input field containing 'Dayka Margit'.
- Város**: A text input field containing 'Szeged'.
- Férőhely**: A text input field containing '150'.

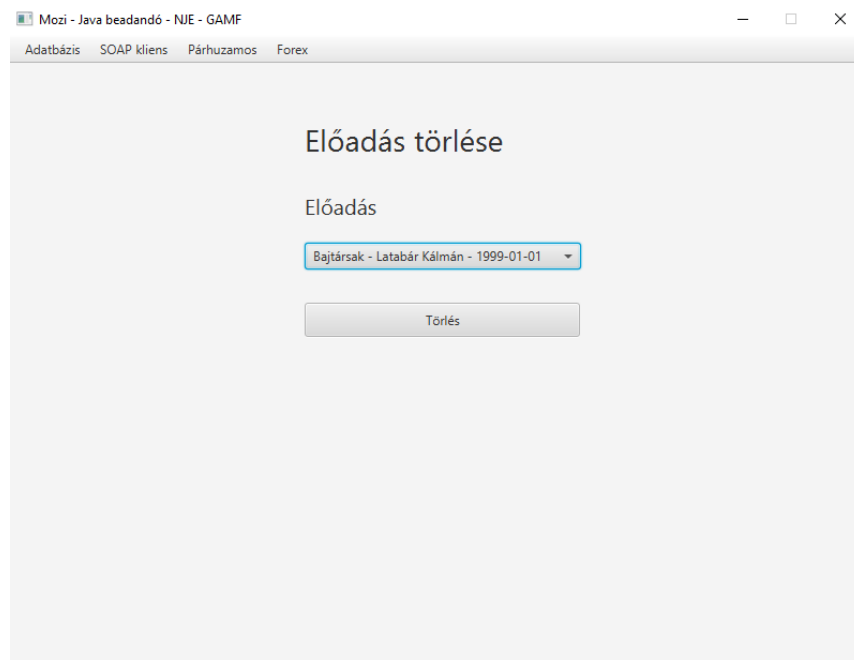
Below the input fields is a button labeled 'Módosítás'.

Az adatbázis műveleteket követően (létrehozás, módosítás stb) a felhasználó kap visszajelzést annak sikerességéről is egy popup ablakban.



### 1.2.5. Töröl almenü

A töröl almenüben egy előadást tudunk törölni. Első lépésként ki kell választani egy lenyíló listából egy db előadást, amit törölni szeretnénk. A törlés gomb csak ezt követően lesz aktív. Az előadások az 'eloadas' táblából kerülnek listázásra.



### 1.3. SOAP Kliens menüpont

#### 1.3.1. Letöltés almenü

Erre a menüpontra kattintva szűrés nélkül letölti az MNB oldaláról az adatokat, amiket egy .txt fájlba lement a felhasználó által választott helyre. A fájl választást a javafx FileChooser segítségével valósítottuk meg.

#### 1.3.2. Letöltés2 almenü

Az előző menüponthoz képest annyival tud többet, hogy a megadott feltételeknek megfelelően szűri az adatokat, és csak azokat jeleníti meg. pl: csak az euró (EUR) árfolyamára vagyunk kíváncsiak.

Mozi - Java beadandó - NJE - GAMF

Adatbázis SOAP kliens Párhuzamos Forex

Fájl neve

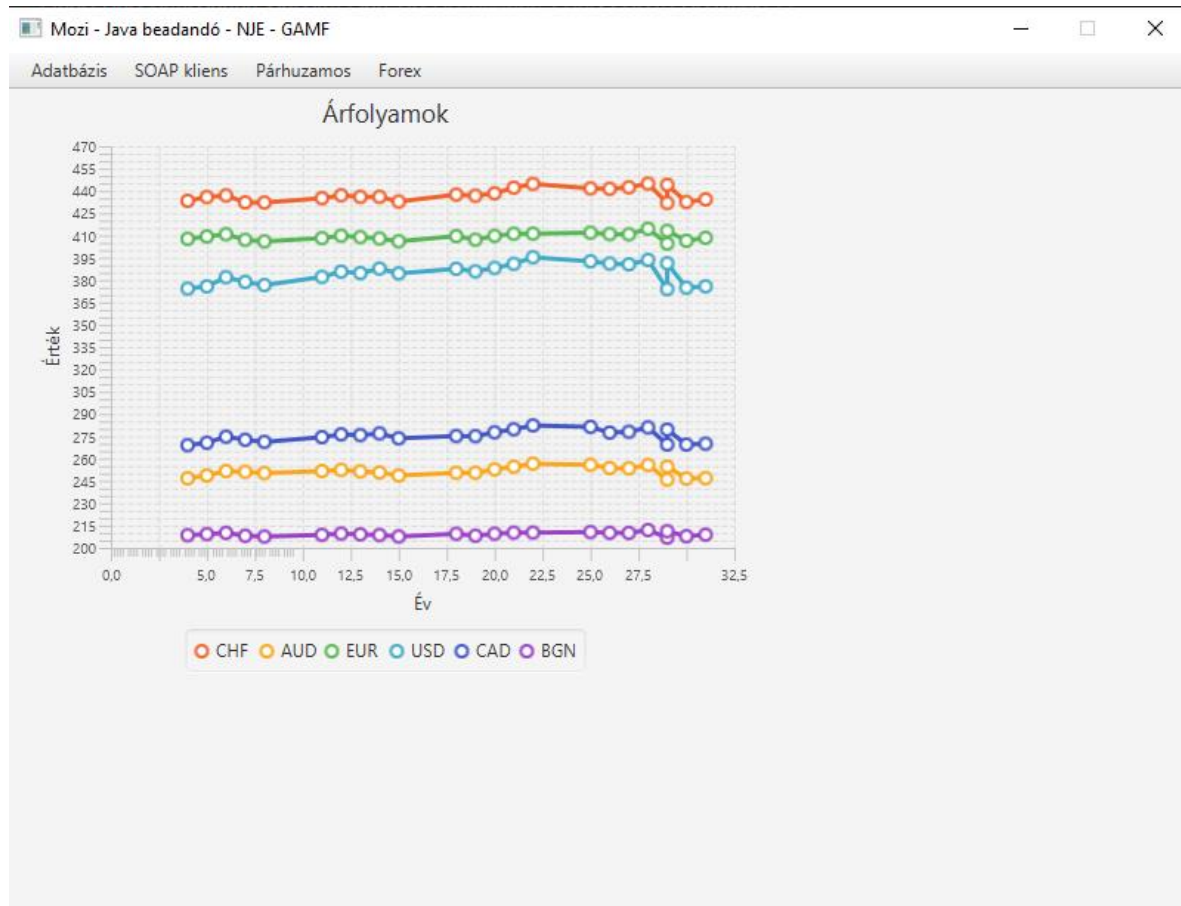
Valuták

től   ig

Letöltés

### 1.3.3. Grafikon almenü

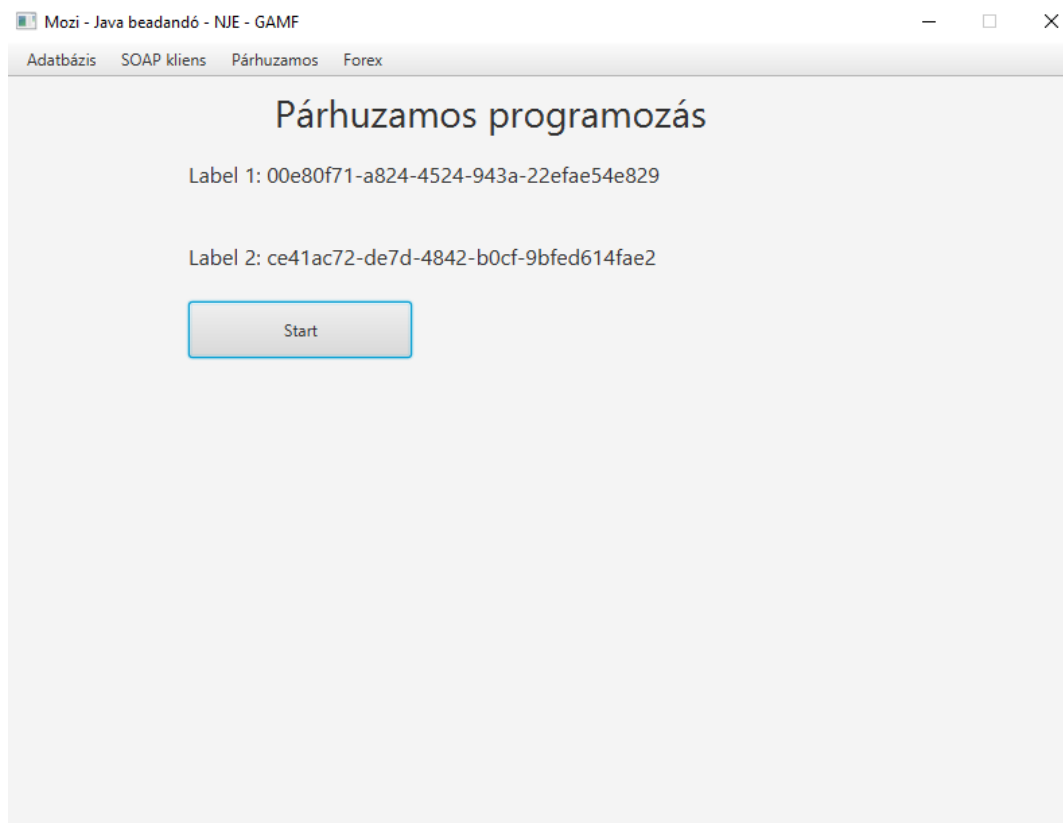
A grafikon az aktuális dátumhoz képest 1 hónapra visszamenőleg mutatja a főbb devizák változását.



#### 1.4. Párhuzamos programozás menüpont

A gombra kattintás után az fxml vezérlő osztályában, a MainController.java fájlban egy kettes poolsize-zal rendelkező *ScheduledThreadPoolExecutor* a kattintástól számítva 1, illetve 2 másodpercenként változtatja a feliratot. A feliratot a *UUID.randomUUID()* szolgáltatja.

```
60 /**
61  * 3. feladat - Párhuzamos programozás
62  */
63 @FXML
64 private void startParallel() {
65     executor.scheduleAtFixedRate(() -> {
66         Platform.runLater(() -> pLabel1.setText("Label 1: " + UUID.randomUUID()));
67     }, initialDelay: 0, period: 1, TimeUnit.SECONDS);
68
69     executor.scheduleAtFixedRate(() -> {
70         Platform.runLater(() -> pLabel2.setText("Label 2: " + UUID.randomUUID()));
71     }, initialDelay: 0, period: 2, TimeUnit.SECONDS);
72 }
```



Neumann János Egyetem - Informatika Tanszék  
Balogh Norbert - I2I25Q  
Torontáli Eszter - J3GE0B  
2024

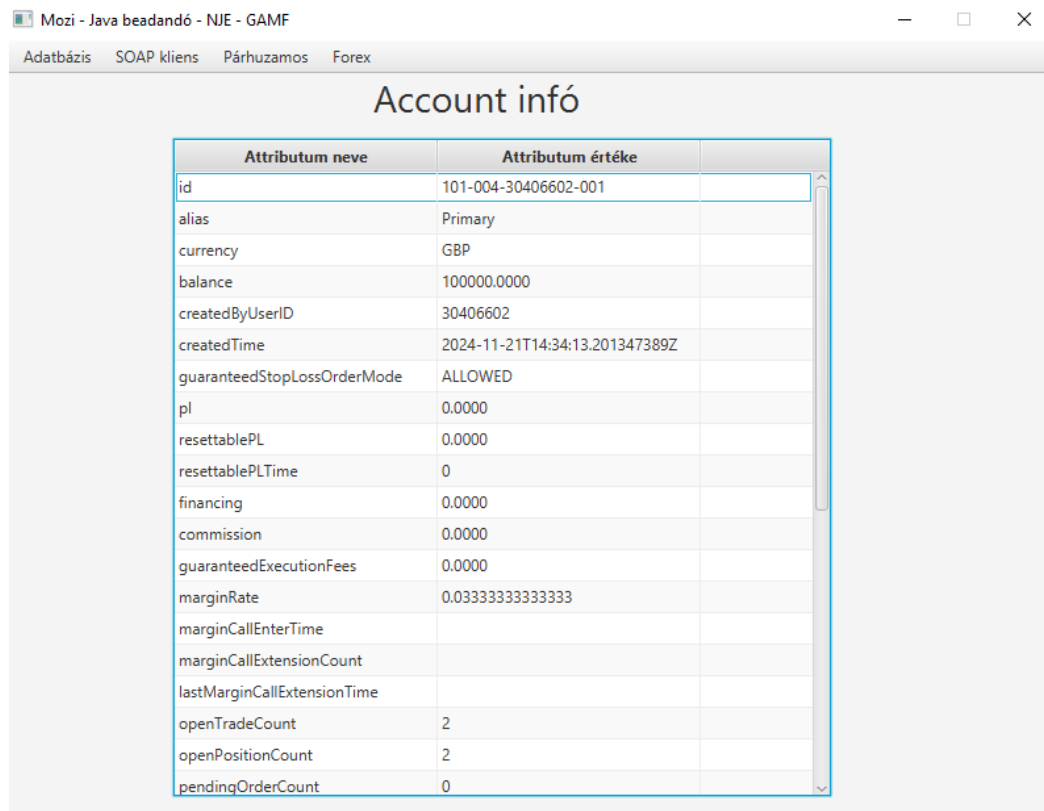
## 1.5. Forex menüpont

Ennek a menüpontnak az alpontjait a feladatban elvárt Oanda API segítségével valósítottuk meg. Az API integrációhoz használt kulcsok a projecten belül a */resources/config.properties* fájlban megtalálhatók. Az integrációhoz az előadás anyagban is bemutatott, az oanda által biztosított kódot használtuk. Ezt húztuk be a pom.xml fájlba mint szükséges küldő függőséget.

```
<dependency>  
  <groupId>com.oanda.v20</groupId>  
  <artifactId>v20</artifactId>  
  <version>3.0.25</version>  
</dependency>
```

### 1.5.1. Számlainformációk almenü

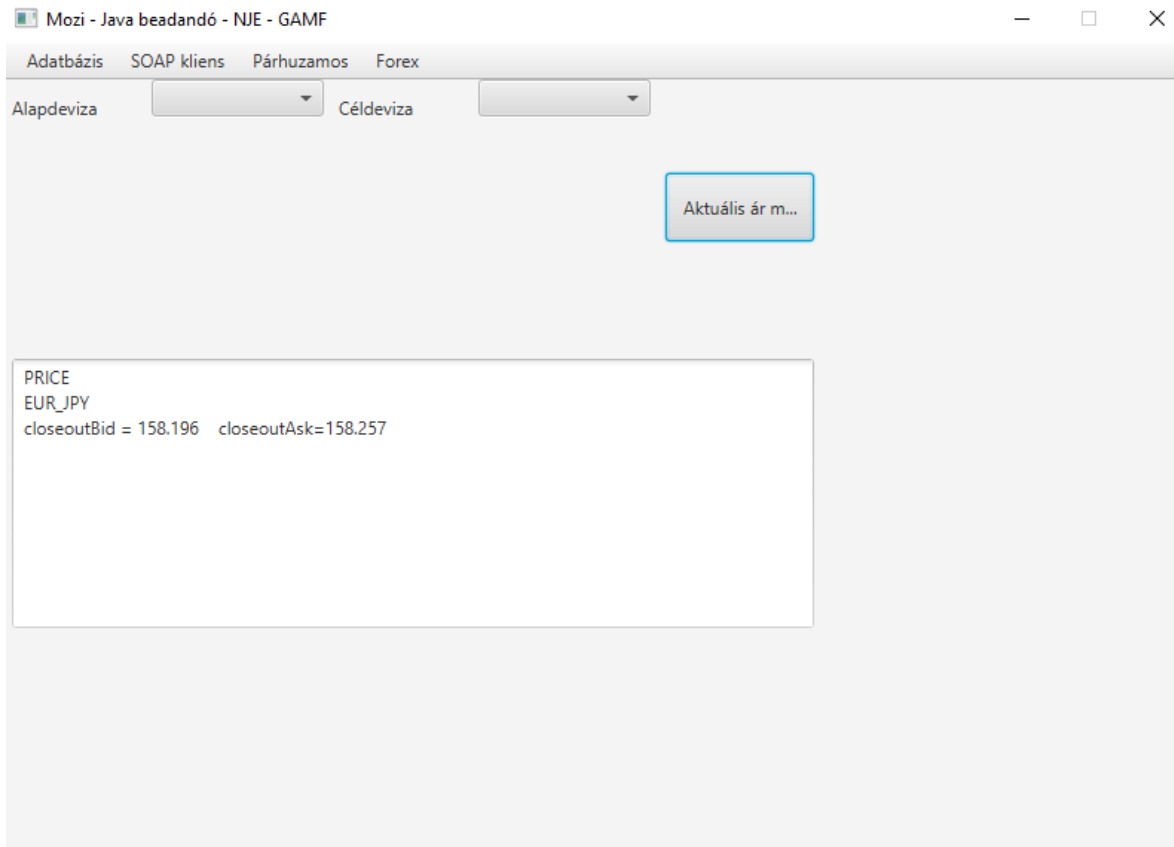
Megjeleníti a létrehozott demo accunthoz tartozó információkat.



Attributum neve	Attributum értéke
id	101-004-30406602-001
alias	Primary
currency	GBP
balance	100000.0000
createdByUserID	30406602
createdTime	2024-11-21T14:34:13.201347389Z
guaranteedStopLossOrderMode	ALLOWED
pl	0.0000
resettablePL	0.0000
resettablePLTime	0
financing	0.0000
commission	0.0000
guaranteedExecutionFees	0.0000
marginRate	0.033333333333333
marginCallEnterTime	
marginCallExtensionCount	
lastMarginCallExtensionTime	
openTradeCount	2
openPositionCount	2
pendingOrderCount	0

### 1.5.2. Aktuális árak almenü

Az aktuális árak tabon meg tudjuk nézni, hogy két az adott napon az adott devizák váltása milyen áron történik. Jelenlegi fejlesztésben eurótól lehet váltani pár devizára. Majd a kapott eredményt egy textbe kiírjuk a felhasználó számára.



### 1.5.3. Historikus árak almenü

### 1.5.4. Pozíció nyitás

A menüpontban 2 lenyíló listából tudjuk kiválasztani, hogy milyen deviza párra szeretnék mekkora mennyiségben eladni vagy venni.

Minden mező kitöltése, kiválasztása kötelező, amit a kódban ellenőrzünk is és figyelmeztető popupban megjelenítjük az esetleges elmaradásokat.



Mozi - Java beadandó - NJE - GAMF

Adatbázis SOAP kliens Párhuzamos Forex

Alapdeviza USD Céldeviza GBP

Mennyiség 10

Írány Eladás

Pozíció megn...

#### 1.5.5. Pozíció zárás

A megadott pozíció azonosító (id) alapján zárja a pozíciót. Sikeres zárás és hiba esetén is megjelenik egy popup, az eredményről.

Mozi - Java beadandó - NJE - GAMF

Adatbázis SOAP kliens Párhuzamos Forex

Zárandó tranzakció Id

Pozíció zárása

#### 1.5.6. Nyitott pozíciók

Ebben a menüpontban ki tudjuk listázni az accounthoz tartozó nyitott pozíciókat.

Neumann János Egyetem - Informatika Tanszék  
Balogh Norbert - I2I25Q  
Torontáli Eszter - J3GE0B  
2024

[illegible]