Záródolgozat

*Telefonos asztalfoglalásokat rögzítő és kezelő rendszer*

Készítette: Kiss Márton

Tatabánya, 2024. április 19.

**Tartalomjegyzék**

[1 Bevezetés 3](#_Toc164414792)

[2 Fejlesztői dokumentáció 3](#_Toc164414793)

[2.1 Tényfeltárás elemzés 3](#_Toc164414794)

[2.1.1 A rendszer funkciói 3](#_Toc164414795)

[2.2 Tevékenység diagram 4](#_Toc164414796)

[2.3 A rendszer logikai terve 5](#_Toc164414797)

[2.3.1 Egyedtípus lista 5](#_Toc164414798)

[2.3.1.1 Egyedtípus szerkezeti listák 5](#_Toc164414799)

[2.3.2 Funkció definíciós listák 6](#_Toc164414800)

[2.3.3 Rendszer-inputok specifikációja 9](#_Toc164414801)

[2.3.4 Rendszer-outputok specifikációja 9](#_Toc164414802)

[2.4 A rendszer fizikai megvalósítása 9](#_Toc164414803)

[2.4.1 Fejlesztői eszközök 9](#_Toc164414804)

[2.4.1.1 A fejlesztés során felhasznált szoftverek 9](#_Toc164414805)

[2.4.1.2 A fejlesztés során felhasznált programnyelv 10](#_Toc164414806)

[2.4.1.3 A fejlesztés során felhasznált adatbáziskezelő rendszer 10](#_Toc164414807)

[2.4.2 Adatbázis bemutatása 10](#_Toc164414808)

[2.4.3 Forráskód bemutatása 11](#_Toc164414809)

[2.5 Tesztelési dokumentáció 16](#_Toc164414810)

[3 Felhasználói dokumentáció 23](#_Toc164414811)

[3.1 A program bemutatása 23](#_Toc164414812)

[3.2 Rendszerkövetelmények 23](#_Toc164414813)

[3.3 Telepítés 24](#_Toc164414814)

[3.4 A program használata 26](#_Toc164414815)

[3.4.1 Új étterem hozzáadása 26](#_Toc164414816)

[3.4.2 Étterem szerkesztése 27](#_Toc164414817)

[3.4.3 Étterem törlése 27](#_Toc164414818)

[3.4.4 Új típus hozzáadása 28](#_Toc164414819)

[3.4.5 Új asztal hozzáadása 29](#_Toc164414820)

[3.4.6 Asztal törlése 30](#_Toc164414821)

[3.4.7 Új foglalás hozzáadása 31](#_Toc164414822)

[3.4.8 Foglalás szerkesztése 32](#_Toc164414823)

[3.4.9 Foglalás törlése 33](#_Toc164414824)

[3.4.10 Foglalás keresése 33](#_Toc164414825)

[3.4.11 Foglalás törlése 34](#_Toc164414826)

[3.4.12 Mentés pdf-ként 34](#_Toc164414827)

[3.4.13 Kilépés 35](#_Toc164414828)

# Bevezetés

A rendszer fejlesztésének célja egy éttermi asztalfoglalásokat rögzítő ”foglaláskönyv” szoftveres megvalósítása éttermek számára.

Elvárás, hogy képes legyen éttermeket, asztalokat és a hozzátartozó foglalásokat nyilvántartani, őket egymáshoz rendelni.

Az étteremi dolgozó tudjon új éttermeket, ehhez hozzárendelt asztalokat létrehozni, majd ezekhez foglalásokat felvenni. Tudja a rögzített, éttermeket, asztalokat, foglalásokat szerkeszteni vagy törölni. Legyen képes a foglalások között időpont, asztal, név alapján keresni.

Biztosítsa hogy a foglalások időpontjai ne ütközhessenek.

A program csak az aktuális foglalásokat jelenítse meg, a már múltbéli dátumhoz tartozó foglalások ne jelenjenek meg.

A rögzített foglalásokat lehessen kimenteni pdf fájlba megadva melyik időszak foglalásait mentse.

A kezelőfelület ne igényeljen alapszintű informatikai előismerteknél.

# Fejlesztői dokumentáció

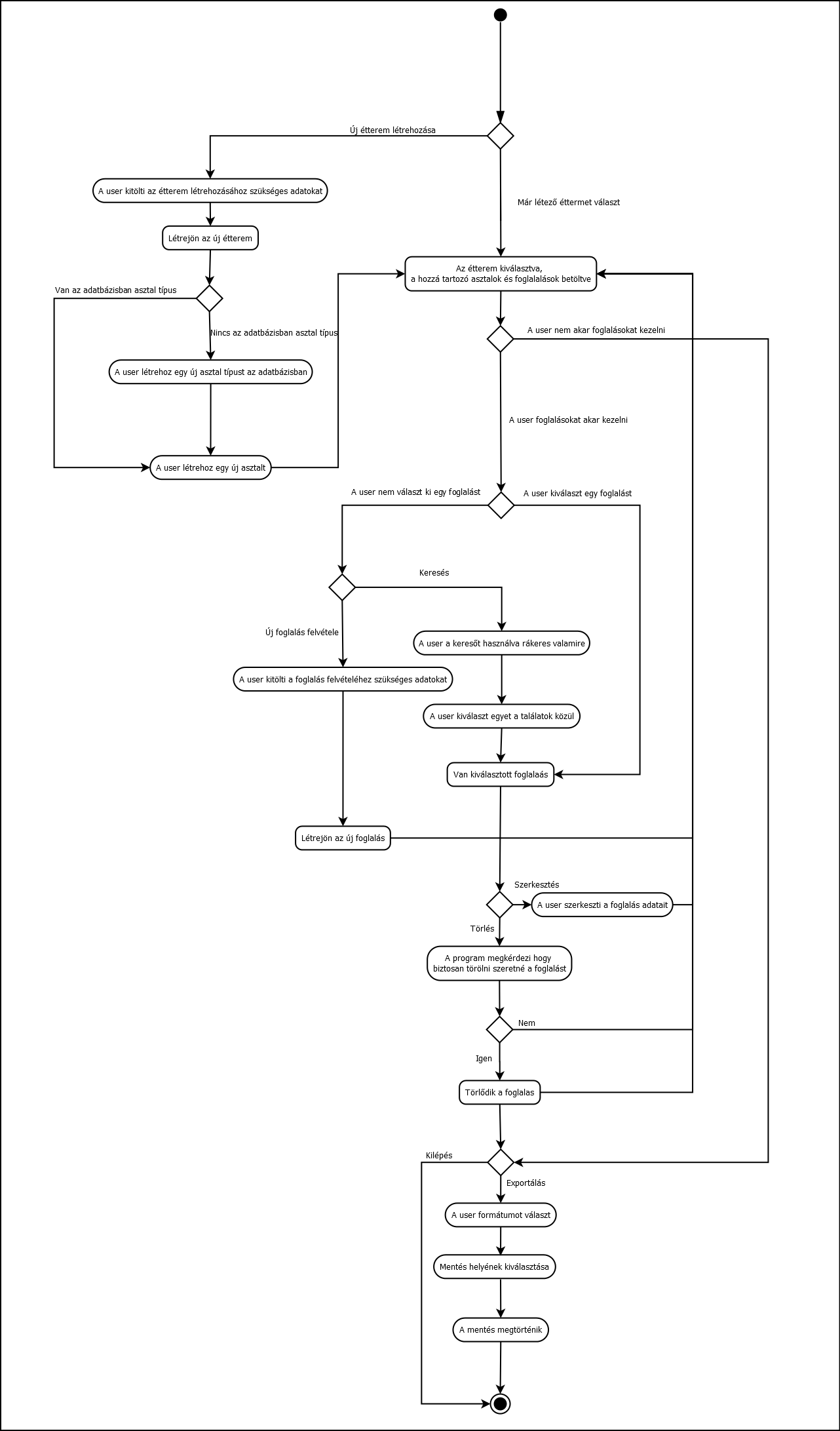
## Tényfeltárás elemzés

## A rendszer funkciói

* + Étterem és nyitvatartás hozzáadása
  + Étterem és nyitvatartás törlése
  + Asztal típus hozzáadása
  + Asztal hozzáadása/szerkesztése
  + Asztal törlése
  + Foglalások és asztalok lekérdezése
  + Foglalás részleteinek megtekintése
  + Foglalás hozzáadása/szerkesztése
  + Foglalás törlése
  + Foglalások mentése pdf-ként

## Tevékenység diagram

Egy user átlagos tevékenysége a program használata során



## A rendszer logikai terve

## Egyedtípus lista

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egyedtípus Lista | | | |
| Egyed azon. | Egyedtípus neve | Egyedtípus szöveges értelmezése | Terjedelem |
| E1 | asztal | Az étterem egy asztala | ~100 |
| E2 | tipus | Milyen típusú az asztal (Hány férőhelyes) | ~10 |
| E3 | etterem | Egy étterem | ~5 |
| E4 | foglalas | Egy foglalás egy étterem egy asztalánál bizonyos időpontok között | ~1000 |
| E5 | nyitvatartas | Az étterem nyitvatartása napokra lebontva | Éttermek száma\*7 |

## Egyedtípus szerkezeti listák

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egyedtípus Szerkezeti Lista | | | |
| E1 | asztal | | |
| Tulajdonság-típus neve | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| asztal\_id | Az asztal azonosítója | 25-99999 | azonosító |
| tipus\_id | Milyen típusú az asztal |  | kapcsoló |
| etterem\_id | Melyik étterem asztala |  | kapcsoló |
| asztal\_szam | Az étterem hányas aztala | 1-30 | leíró |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egyedtípus Szerkezeti Lista | | | |
| E2 | tipus | | |
| Tulajdonság-típus neve | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| tipus\_id | A típus azonosítója | 5-99999 | azonosító |
| tipus\_ferohely | Hány férőhelyes az asztal | 1-16 | leíró |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egyedtípus Szerkezeti Lista | | | |
| E3 | etterem | | |
| Tulajdonság-típus neve | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| etterem\_id | Az étterem azonosítója | 5-99999 | azonosító |
| etterem\_nev | Az étterem neve |  | leíró |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egyedtípus Szerkezeti Lista | | | |
| E4 | foglalas | | |
| Tulajdonság-típus neve | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| foglalas\_id | A foglalas azonosítója | 100-99999 | azonosító |
| foglalas\_nev | A foglaló személy neve |  | leíró |
| foglalas\_telszam | A foglaló személy telefonszáma |  | leíró |
| foglalas\_csoport\_meret | Hány emberre szól a foglalás | 1-16 | leíró |
| asztal\_id | Melyik asztalhoz szól a foglalas |  | kapcsoló |
| foglalas\_idopont\_kezd | A folglalas időpontjának kezdete |  | leíró |
| foglalas\_idopont\_veg | A folglalas időpontjának vége |  | leíró |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egyedtípus Szerkezeti Lista | | | |
| E5 | nyitvatartas | | |
| Tulajdonság-típus neve | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| nyitvatartas\_id | A nyitvatartas azonosítója | 35-99999 | azonosító |
| etterem\_id | Melyik étteremhez tartozik a nyitvatartás |  | kapcsoló |
| nyitvatartas\_nap | A hét melyik napjára vonatkozik a nyitvatartas ahol hétfő = 1 | 1-7 | leíró |
| nyitvatartas\_nyitas | A nyitás időpontja |  | leíró |
| nyitvatartas\_zaras | A zárás időpontja |  | leíró |

## Funkció definíciós listák

Étterem hozzáadható az étterem nevének és nyitva tartásának megadásával.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F1 | | | | | neve: Étterem és nyitvatartás hozzáadása | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E3 | E | etterem | O | I | etterem\_nev | I | user |
| E5 | E | nyitvatartas | O | I | etterem\_id, nyatvatartas\_nap, nyatvatartas\_nyitas, nyatvatartas\_zaras | I | user |

Az aktuálisan betöltött étterem törölhető.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F2 | | | | | neve: Étterem és nyitva tartás törlése | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E3 | E | etterem | O | I | etterem\_id | I | user |
| E5 | E | nyitvatartas | O | I | etterem\_id | I | user |

Új asztal típus hozzáadható a típus férőhelyeinek megadásával

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F3 | | | | | neve: Asztal típus hozzáadása | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E2 | E | tipus | O | I | tipus\_ferohely | I | user |

Asztal hozzáadható az asztal számának megadásával és egy a típus listában lévő típus kiválasztásával

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F4 | | | | | neve: Asztal hozzáadása | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E1 | E | asztal | O | I | tipus\_id, asztal\_szam, etterem\_id | I | user |
| E2 | E | tipus | I | O | tipus\_id | O | user |
| L1 | L | típus lista | O | I | - | O | user |
| E3 | E | etterem | I | O | etterem\_id | O | user |

Egy asztal törölhető az összes foglalásával együtt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F5 | | | | | neve: Asztal törlése | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E1 | E | asztal | O | I | asztal\_id | I | user |
| E4 | E | foglalas | O | I | asztal\_id | I | user |

Automatikusan kilistázódnak a betöltött étterem asztalai és foglalásai vagy lehetséges keresés asztal szám, foglalás név, foglalás csoport méret, foglalás időpont alapján

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F6 | | | | | neve: Foglalások és asztalok lekérdezése | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E1 | E | asztal | O | I | etterem\_id, asztal\_szam | I | user |
| E4 | E | foglalas | O | I | asztal\_id, foglalas\_id | I | user |
| L2 | L | foglalás fa | O | I | - | O | user |

Lekérdezhető egy kiválasztott foglalás, és a hozzátartozó asztal részletes adatai

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F7 | | | | | neve: Foglalás részleteinek megtekintése | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E1 | E | asztal | O | I | asztal\_id | I | user |
| E2 | E | tipus | O | I | tipus\_id | I | user |
| E4 | E | foglalas | O | I | foglalas\_id | I | user |
| L3 | L | foglalas reszletek | I | O | - | O | user |

Új foglalás létrehozható vagy már meglévő szerkeszthető, az asztal egy listából való kiválasztásával (ekkor a program írja ki hány férőhelyes), a foglalás név, telefonszám, csoport mérete és az időpont megadásával

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F8 | | | | | neve: Foglalások hozzáadása/szerkesztése | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E1 | E | asztal | O | I | asztal\_id | I | user |
| E2 | E | tipus | O | I | tipus\_id | I | user |
| L4 | L | asztal lista | I | O | - | O | user |
| E4 | E | foglalas | I | O | foglalas\_id | O | user |

Törölhető a kiválasztott foglalás

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F9 | | | | | neve: Foglalás törlése | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E4 | E | foglalas | O | I | foglalas\_id | I | user |

A foglalások menthetők egy pdf fájlba rövid vagy részletes formában.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funkció azonosító: F10 | | | | | neve: Foglalások mentése pdf-ként | | |
| Adattár | | | | Művelet jellege | Elérés alapja | Hozzáférési jogok | |
| azon | típus | neve | I/O | jellege | személy |
| E1 | E | asztal | I | O | etterem\_id | I | user |
| E4 | E | foglalas | I | O | asztal\_id | I | user |
| L5 | L | PDF | O | I | - | O | user |

## Rendszer-inputok specifikációja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A rendszer input | | Felhasználó funkció | |
| Azonosítója | Neve | Azonosítója | Neve |
| I1 | Étterem hozzáadása űrlap | F1 | Étterem és nyitvatartás hozzáadása |
| I2 | Típus hozzáadása űrlap | F3 | Asztal típus hozzáadása |
| I3 | Asztal hozzáadása űrlap | F4 | Asztal hozzáadása |
| I4 | Foglalás hozzáadása űrlap | F8 | Foglalások hozzáadása/szerkesztése |
| I5 | Mentés űrlap | F10 | Foglalások mentése pdf-ként |
| I6 | Szerkesztés | F8 | Foglalások hozzáadása/szerkesztése |
| I7 | Foglalás törlés | F9 | Foglalás törlése |
| I8 | Asztal törlés | F5 | Asztal törlése |
| I9 | Étterem törlés | F2 | Étterem és nyitva tartás törlése |
| I10 | Keresés | F6 | Foglalások és asztalok lekérdezése |

## Rendszer-outputok specifikációja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A rendszer input | | Felhasználó funkció | |
| Azonosítója | Neve | Azonosítója | Neve |
| O1 | Foglalás fa | F7 | Foglalás részleteinek megtekintése |
| O2 | PDF | F10 | Foglalások mentése pdf-ként |

## A rendszer fizikai megvalósítása

## Fejlesztői eszközök

## A fejlesztés során felhasznált szoftverek

* NetBeans IDE 12.0
* Xampp Control Panel v3.3.0
* MariaDB 10.4.32
* PhpMyAdmin 5.2.1
* Inkscape 1.3.2 (091e20e, 2023-11-25, custom)
* installcreator Version 2.0
* Microsoft Office 2016
* Dia v0.97.2

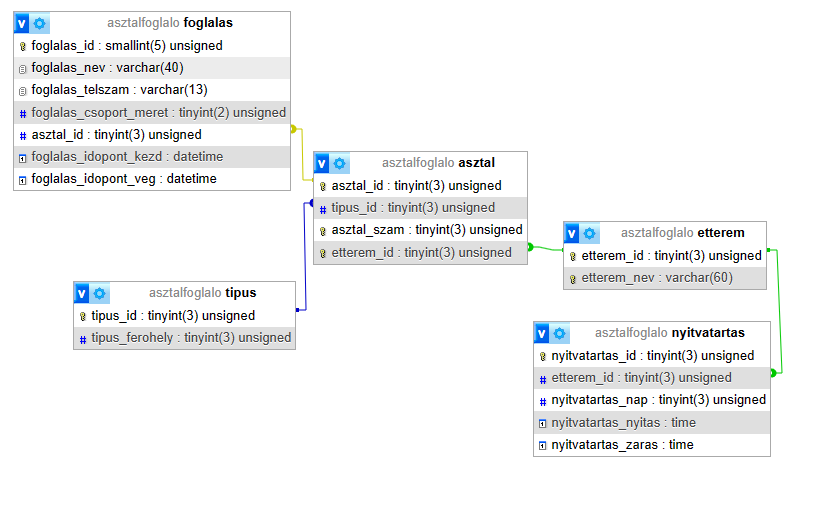
## A fejlesztés során felhasznált programnyelv

* JAVA

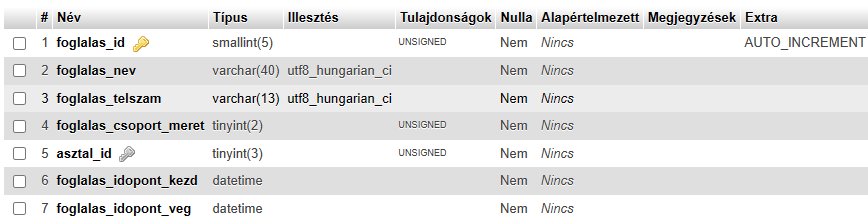
## A fejlesztés során felhasznált adatbáziskezelő rendszer

* MySQL

## Adatbázis bemutatása



A **foglalas** tábla a foglalások adatait tárolja és köti őket egy asztalhoz



Az **asztal** tábla az étterem asztalait tárolja. Az asztaloknak van típus mely a férőhelyek számát jelöli, egy száma az éttermen belül és kötve vannak az étteremhez.



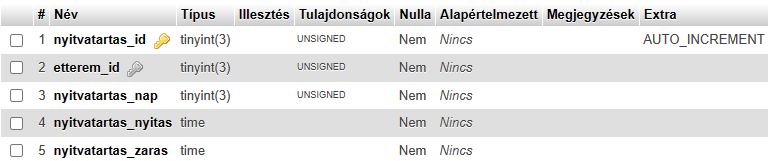
A **tipus** tábla az asztalok férőhelyeit tárolja



Az **etterem** tábla az éttermek neveit tárolja

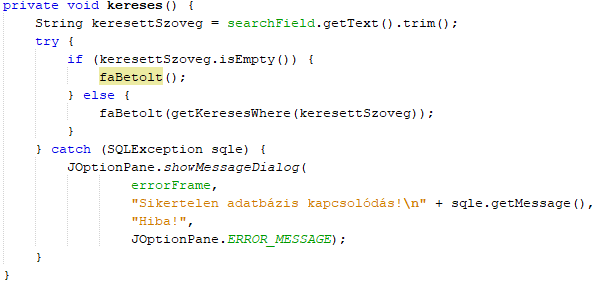


A **nyitvatartas** tábla az éttermek nyitvatartását tárolja napokra lebontva

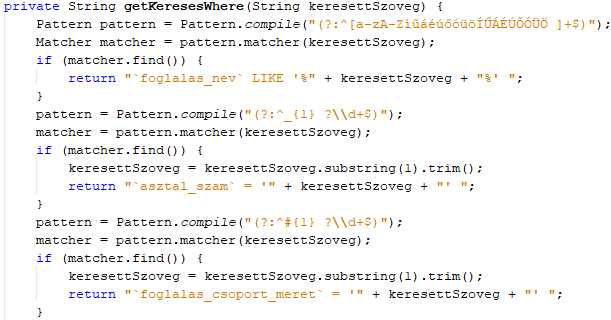


## Forráskód bemutatása

A **kereses** függvény a kereső gomb megnyomásával hívódik meg. Először eltárolja a kereső mezőbe begépelt szöveget felesleges whitespace nélkül a **keresettSzoveg** változóba, majd meghívja az alapján hogy érkezett-e be valami szöveg meghívja a **faBetolt** megfelelő változatást. Ha van keresett szöveg akkor a paraméteres változat hívódik meg. Ennek a paramétere a **getKeresesWhere** függvény.



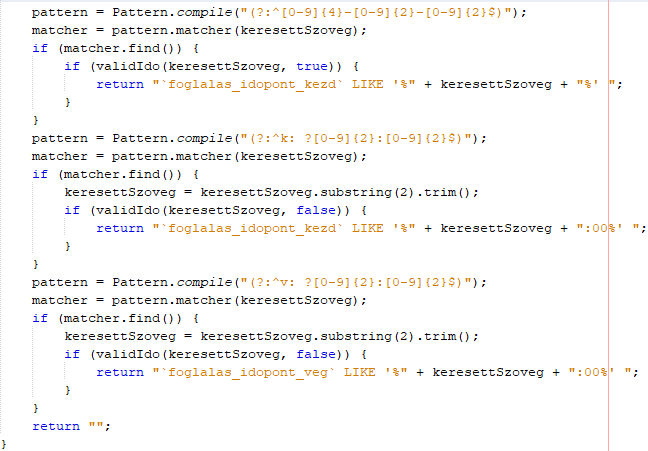
A getKeresesWhere a paraméterként megadott String alapján visszaad egy SQL WHERE feltételt vagy egy üres szöveget. RegEx segítségével ellenőrzi hogy mire szeretett volna keresni a felhasználó a beírt szöveg alapján. Sima szöveg esetén névre keres de a keresés közben a felhasználó prefixumot adhat meg, hogy egy bizonyos tulajdonság alapján keressen a program.



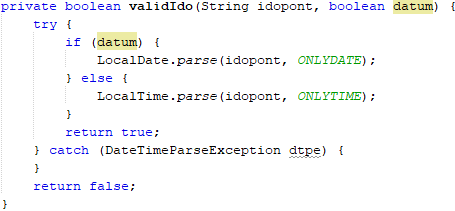
Ezek a prefixumok:

* \_ az asztal számára keres
* # a csoport méretére keres
* k: a foglalás kezdődési időpontjára keres
* v: a foglalás végének az időpontjára keres

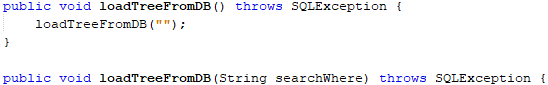
Dátumra vagy időpontra keresésnél ellenőrzi hogy értelemes adatot adott-e meg a felhasználó.



Ezt a műveletet lehetséges kiszervezni egy külön **validIdo** függvénybe. Ez a függvény kér egy String-et mely az ellenőrizendő időpont vagy dátum és egy boolean értéket mely alapján megmondjuk hogy időt vagy dátumot akarunk ellenőrizni. A dátum esetében a LocalDate.parse()-t használva, mely nem valós dátum esetén DateTimeParseException-t dobva, ezzel megszakítva a try block futását. Ugyanezt a trükköt használhatjuk az időpont ellenőrzésére, ezúttal a LocalTime.parse()-t felhasználva.



A **faBetolt** egy telescopic függvény. A paraméter nélküli egy üres String-el hívja meg a másikat.

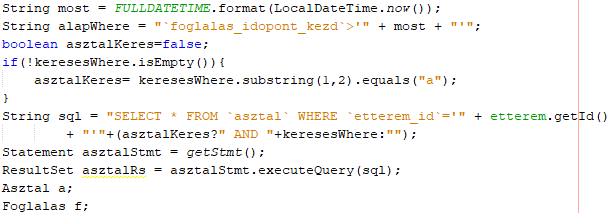


A **faBetolt** először létrehoz egy **rootNode** nevű TreeNode-ot és azt paraméterként megadva példányosítja a **foglalásFaModel**-ként elnevezett DefaultTreeModel-t.

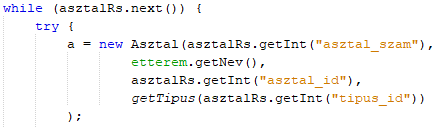


Ezután deklarál néhány változót. Ezek:

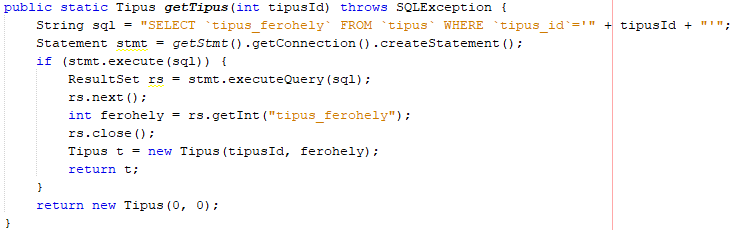
* **most** → A fa betöltésének időpontja azövegként
* **alapWhere** → Az alapértelmezett foglalás lekérdezési feltétel. Minden foglalás a **most** után.
* **asztalKeres** → Ha asztalt keres a felhasználó akkor true. Ezt a keresesWhere második karaktere alapján deríti ki.
* **sql** → Az adatbázisnak elküldött lekérdezés parancsa, alapból az összes az étteremhez tartozó asztal lekérdezése de lehet asztalra is keresni.
* **asztalStmt** → A Statement amivel parancsokat küld az adatbázisnak.
* **asztalRs** → Az asztalStmt által futatott lekérdezés eredménye.
* **a** → A beoltöltés során használt Asztal objektum mely az adatbázisban található asztal egyedet reprezentálja
* **f** → A betöltés során használt Foglalas objektum mely az adatbázisban található foglalas egyedet reprezentálja



Miután ez megtörtén megkezdődik az adatbázisból való olvasás. Minden asztalt először Asztal objektumként példányosítunk az asztal éttermi számával, azonosítójával és típusával.



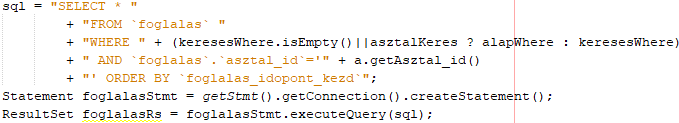
A típust szintén adatbázisból kéri le a program a megadott típus azonosító alapján és csinál belőle egy típus objektumot amit visszaad. H nincs olyan azonosítóju típus akkor egy üres típust ad az asztal hogy ne lehessen ahhoz az asztalhoz foglalást hozzáadni.



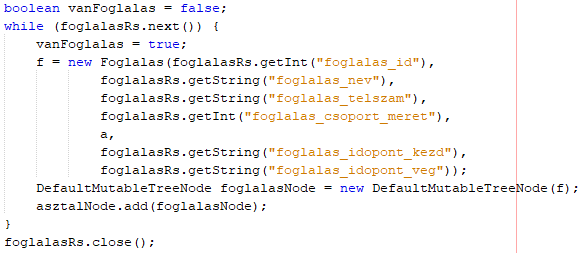
A kész asztalból készít egy új TreeNode-ot **asztalNode** néven



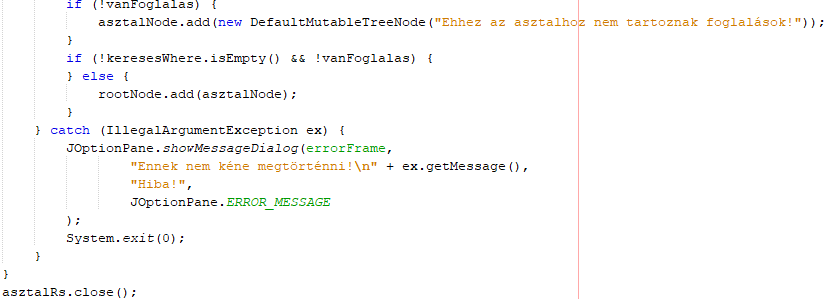
A következő lépés a foglalások lekérdezése. Az sql parancsban az alapján hogy épp keresés történik-e (van-e valami a **keresesWhere**-ben vagy asztalra keresünk-e) megadja a megfelelő where feltételt. Fontos megjegyezni hogy, ha keresünk akkor már nem csak a fa betöltése után történő foglalások jelennek meg! A parancs felépítése után létrehoz egy új Statement-et a foglalásnak, erre azért van szükség mert egy Statement-hez egyszerre csak 1 darab nyitott ResultSet tartozhat.



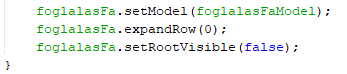
Kezdésnek beállít egy vanFoglalas változót false-ra. Ha van foglalás az asztalhoz ezt true-ra változtatja, példányosítja az **f** Foglalas-t megadva az adatbázisból érkező adatokat és a fentebb példányosított asztal-t. A kész asztal objektumból csinál egy TreeNode-ot amit hozzáad a fentebb elkészített **asztalNode**-hoz. Miután lekérte az összes ahhoz az asztalhoz tartozó foglalást bezárja a ResultSet-et.



Ha nem volt foglalás amit hozzáadjon az asztalhoz akkor hozzáad egy szöveges TreeNode-ot mely ezt jelzi a felhasználónak. Ha keresünk akkor cask azokat az asztalokat adja hozzá a **rootNode**-hoz amikhez tartozik foglalás. Ha ezt végigcsinálta minden asztallal lezárja a ResultSet-et.



Végül beállítja a program főablakában megjelenő JTree-nek a **foglalasFaModel**-t majd kinyitja és elrejti a **rootNode**-ot esztétikai okokból.



## Tesztelési dokumentáció

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teszt Funkció ID** | | Foglalas-1 | | | **Test Eset ID** | | Foglalas-1A | | |
| **Teszt Eset Leírás** | | Új foglalás hozzáadása – Pozitív teszteset | | | **Teszt Prioritás** | | Magas | | |
| **Előfeltétel** | | Létező étterem és asztal, nem létezik a megadott időpontra foglalás | | | **Utófeltétel** | | N/A | | |
| A teszt végrehajtásának lépései: | | | | | | | | | | |
| **Sorsz.** | **Tevékenység** | | **Inputok** | **Elvárt Output** | **Tényleges Output** | **Teszt környezet** | | **Teszt Eredmény** | **Teszt Megjegyzés** | |
| 1 | Új foglalás űrlap megnyitása | | Kattintás az új foglalás menüpontra vagy ctrl+f megnyomása | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 10:54]:  Megnyitás sikeres | |
| 2 | Új foglalás felvétele | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 6  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Sikeres hozzáadás label megjelenik és van új foglalás az adatbázisban a megfelelő adatokkal, a fő ablakban frissült a JTree | NullPointerException  de van új foglalás az adatbázisban a megfelelő adatokkal | Windows 10 Pro | | Sikertelen | [Márton 2024-04-18 10:56]:  A program exception-t dobott javításig a tesztelés nem folytatódhat | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teszt Funkció ID** | | Foglalas-1 | | | **Test Eset ID** | | Foglalas-1A | | |
| **Teszt Eset Leírás** | | Új foglalás hozzáadása – Pozitív teszteset | | | **Teszt Prioritás** | | Magas | | |
| **Előfeltétel** | | Létező étterem és asztal, nem létezik a megadott időpontra foglalás | | | **Utófeltétel** | | N/A | | |
| A teszt végrehajtásának lépései: | | | | | | | | | | |
| **Sorsz.** | **Tevékenység** | | **Inputok** | **Elvárt Output** | **Tényleges Output** | **Teszt környezet** | | **Teszt Eredmény** | **Teszt Megjegyzés** | |
| 1 | Új foglalás űrlap megnyitása | | Kattintás az új foglalás menüpontra vagy ctrl+f megnyomása | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 10:58]:  Megnyitás sikeres | |
| 2 | Új foglalás felvétele helyes adatokkal | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 6  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Sikeres hozzáadás label megjelenik és van új foglalás az adatbázisban a megfelelő adatokkal, a fő ablakban frissült a JTree | Sikeres hozzáadás label megjelenik és van új foglalás az adatbázisban a megfelelő adatokkal, a fő ablakban frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:02]:  A hozzáadás sikeres | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teszt Funkció ID** | | Foglalas-1 | | | **Test Eset ID** | | Foglalas-1B | | |
| **Teszt Eset Leírás** | | Új foglalás hozzáadása – Negtív teszteset | | | **Teszt Prioritás** | | Magas | | |
| **Előfeltétel** | | Létező étterem és asztal, létezik a megadott időpontra foglalás | | | **Utófeltétel** | | N/A | | |
| A teszt végrehajtásának lépései: | | | | | | | | | | |
| **Sorsz.** | **Tevékenység** | | **Inputok** | **Elvárt Output** | **Tényleges Output** | **Teszt környezet** | | **Teszt Eredmény** | **Teszt Megjegyzés** | |
| 1 | Új foglalás űrlap megnyitása | | Kattintás az új foglalás menüpontra vagy ctrl+f megnyomása | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 10:13]:  Megnyitás sikeres | |
| 2 | Új foglalás felvétele hiányzó névvel | | Foglaló neve: N/A  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 6  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet a név hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet a név hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:14]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 3 | Új foglalás felvétele asztal kiválasztása nélkül | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: N/A  Csoport mérete: 6  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet az asztal kiválasztásának hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet az asztal kiválasztásának hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:15]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 4 | Új foglalás helytelen csoport mérettel | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 0  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet a nem elfogadható csoportméretre megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet a nem elfogadható csoportméretre megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:16]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 5 | Új foglalás invalid dátummal | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 0  Dátum: 2024-13-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet az invalid dátumra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet az invalid dátumra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:17]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 5 | Új foglalás már lefoglalt időponttal | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 0  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet a már foglalt időpontra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet a már foglalt időpontra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:18]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teszt Funkció ID** | | Foglalas-2 | | | **Test Eset ID** | | Foglalas-2A | | |
| **Teszt Eset Leírás** | | Új foglalás hozzáadása – Pozitív teszteset | | | **Teszt Prioritás** | | Magas | | |
| **Előfeltétel** | | Létező étterem és asztal, legalább 1 létező foglalás | | | **Utófeltétel** | | N/A | | |
| A teszt végrehajtásának lépései: | | | | | | | | | | |
| **Sorsz.** | **Tevékenység** | | **Inputok** | **Elvárt Output** | **Tényleges Output** | **Teszt környezet** | | **Teszt Eredmény** | **Teszt Megjegyzés** | |
| 1 | Foglalás kiválasztása | | Kattintás a faszerkezetben az egyik foglalásra | A foglalás kijelölté vált | A foglalás kijelölté vált | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 10:38]:  A kijelölés sikeres | |
| 2 | Foglalás szerkeztése űrlap megnyitása | | Kattintás az új foglalás menüpontra vagy ctrl+e megnyomása | Megjelenik a foglalás szerkesztése űrlap a kiválasztott foglalás adatait előre betöltve a mezőkbe | Megjelenik a foglalás szerkesztése űrlap a kiválasztott foglalás adatait előre betöltve a mezőkbe | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:38]:  Sikeres megnyitás, az adatok helyesek | |
| 3 | Foglalás szerkesztése, az asztal átállítása Krusty Crab\_1 ről Krusty Crab\_2 re | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_2  Csoport mérete: 0  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Sikeres szerkesztés label megjelenik és megváltoznak a foglalás adatai az adatbázisban az új adatokra, a fő ablakban frissült a JTree | Sikeres szerkesztés label megjelenik és megváltoznak a foglalás adatai az adatbázisban az új adatokra, a fő ablakban frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:39]:  A szerkesztés sikeres | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teszt Funkció ID** | | Foglalas-2 | | | **Test Eset ID** | | Foglalas-2B | | |
| **Teszt Eset Leírás** | | Foglalás szerkesztése – Negtív teszteset | | | **Teszt Prioritás** | | Magas | | |
| **Előfeltétel** | | Létező étterem és asztal, létezik a megadott időpontra foglalás | | | **Utófeltétel** | | N/A | | |
| A teszt végrehajtásának lépései: | | | | | | | | | | |
| **Sorsz.** | **Tevékenység** | | **Inputok** | **Elvárt Output** | **Tényleges Output** | **Teszt környezet** | | **Teszt Eredmény** | **Teszt Megjegyzés** | |
| 1 | Új foglalás űrlap megnyitása | | Kattintás az új foglalás menüpontra vagy ctrl+f megnyomása | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Megejelenik a foglalás űrlap üresen | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 10:13]:  Megnyitás sikeres | |
| 2 | Foglalás szerkesztése hiányzó névvel | | Foglaló neve: N/A  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 6  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet a név hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet a név hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:14]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 3 | Foglalás szerkesztése asztal kiválasztása nélkül | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: N/A  Csoport mérete: 6  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet az asztal kiválasztásának hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet az asztal kiválasztásának hiányára megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:15]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 4 | Foglalás szerkesztése csoport mérettel | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 0  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet a nem elfogadható csoportméretre megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet a nem elfogadható csoportméretre megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:16]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 5 | Foglalás szerkesztése invalid dátummal | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 0  Dátum: 2024-13-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet az invalid dátumra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet az invalid dátumra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:17]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |
| 5 | Új foglalás már lefoglalt időponttal | | Foglaló neve: Kiss Márton  Telefonszám: +36705260034  Asztal: Krusty Crab\_1  Csoport mérete: 0  Dátum: 2024-10-12  Időpont: 10:00,10:30 | Hibaüzenet mely figyelmeztet a már foglalt időpontra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Hibaüzenet mely figyelmeztet a már foglalt időpontra megjelenik és nincs új foglalás az adatbázisban, a fő ablakban nem frissült a JTree | Windows 10 Pro | | Sikeres | [Márton 2024-04-18 11:18]:  A nem elfogadható foglalás nem lett rögzítve,  a hibaüzenet megjelent | |

# Felhasználói dokumentáció

## A program bemutatása

A program célja éttermeknek egy szoftveres megoldást kínálni a fizikai „foglaláskönyv” helyett. Képes több éttermet asztalaikat és foglalásaikat nyilvántartani és őket egymáshoz rendelni. A használat során az éttermi dolgozó képes új éttermeket, asztalokat és foglalások létrehozni, ezeket szerkeszteni vagy törölni. Ezen túl tud a foglalások közt keresni. Lehetőség van az asztalok és foglalások mentésére pdf-be. A program figyel a foglalások időpontjaira így nem lesz olyan hogy egy időpontra két ember foglal ugyan oda.

## Rendszerkövetelmények

Minimális

* Operációs rendszer: Windows 10
* Processzor: AMD Ryzen 3 2200 vagy Intel I5 6500
* Memória: 4,0 GB
* Lemezterület: 40 MB

Ajánlott

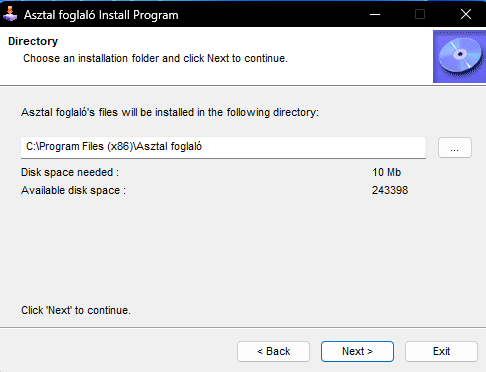
* Operációs rendszer: Windows 10 vagy újabb
* Processzor: AMD Ryzen 5 2400 vagy Intel I7 4770
* Memória: 8,0 GB
* Lemezterület: 40 MB

## Telepítés

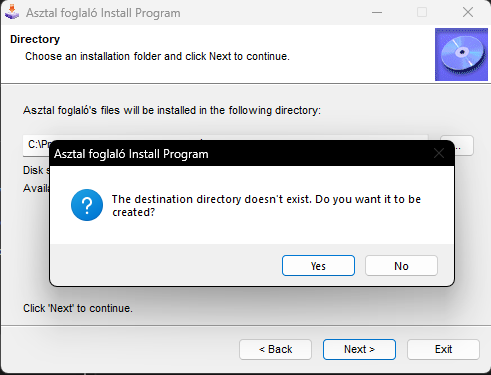
A telepítés megkezdéséhez nyomja meg a ”Next > ” gombot



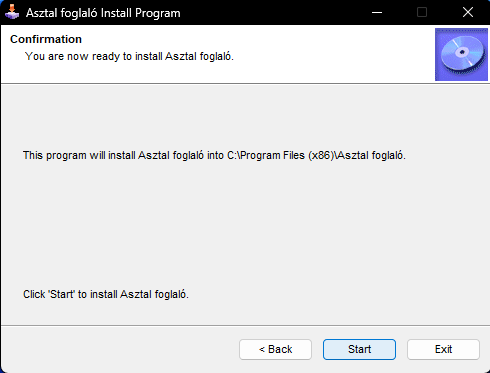
Váassza ki hová szeretné telepíteni a prgramot és nyomjon a ”Next >” gombra



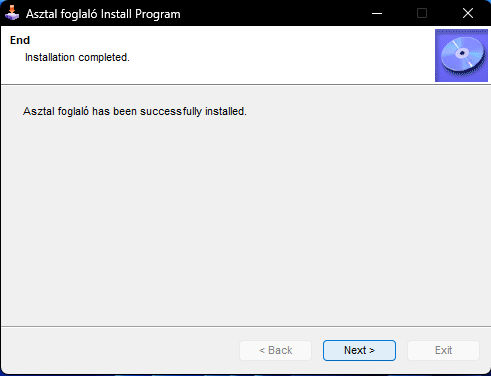
Ha az alap telepítési útvonalat választja a telepítő rákérdez hogy létrehozhatja-e a mappát. Nyomjon ”Yes”-re ha szeretné vagy ”No”-ra ha nem szeretné. Ha nem szeretné, válasszon ki egy mappát ahova telepítheti a programot.



A fájlok létrehozásához nyomjon a ”Start” gombra.



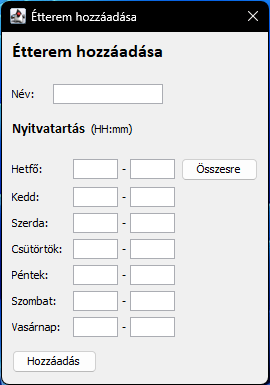
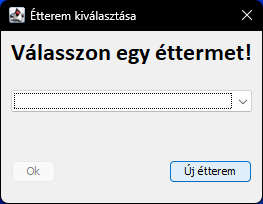
A telepítés befejeződött, „Next >” gombblal kiléphet a telepítőből



## A program használata

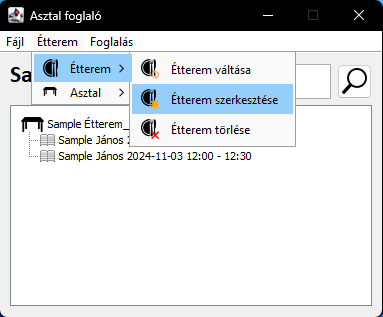
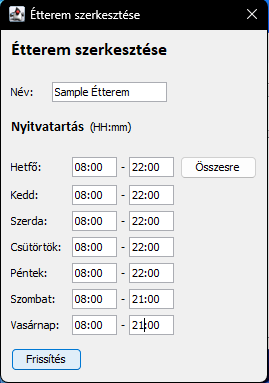
## Új étterem hozzáadása

A program első megnyitásakor az étterem választó ablak éttermek nélkül jelenik meg. Új étterem hozzáadásához nyomjon az ”Új Étterem” gombra. A megnyíló ablakban töltse ki az étterem adatait. Miután kitöltötte nyomjon a ”Hozzáadás” gombra



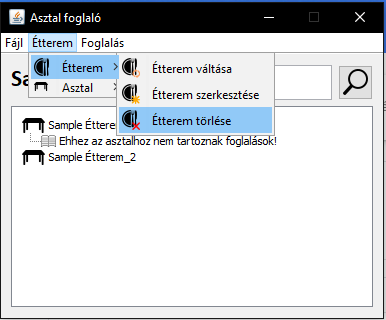
## Étterem szerkesztése

Az étterem szerkesztése az ”Étterem→Étterem→Étterem szerkesztése” menüpont kiválasztásával érhető el. Ekkor megnyílik az étterem szerkesztése ablak ahol az étterem jelenlegi adatai betöltődnek. Ezek átírásával szerkesztheti őket. Végül a ”Frissítés” gomb megnyomásával elmentheti.

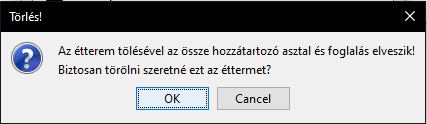
 

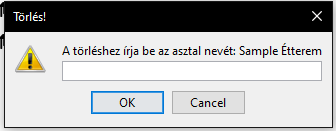
## Étterem törlése

Az étterem törlése az ”Étterem→Étterem→Étterem törlése” menüpont kiválasztásával érhető el.

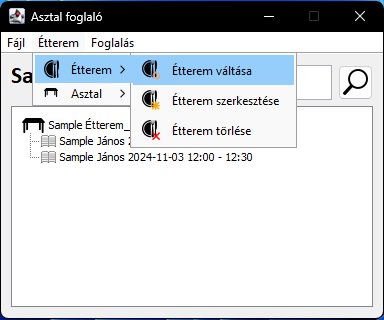
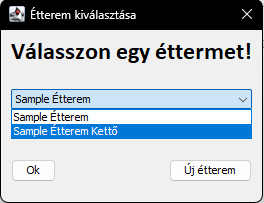


Ekkor a program megkérdezi hogy biztosan törölné szeretné-e, majd megkéri hogy írja be az étterem nevét a törlés végrehajtásához.



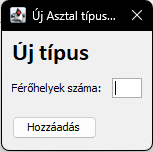
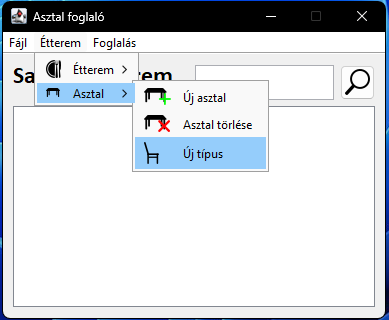


Az étterem váltása az ”Étterem→Étterem→Étterem váltása” menüpont kiválasztásával érhető el. Ekkor megnyílik az étterem kiválasztása ablak. Kiválasztja és az éttermet és az ok gombbal elmentheti választását.

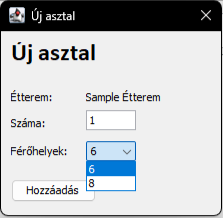
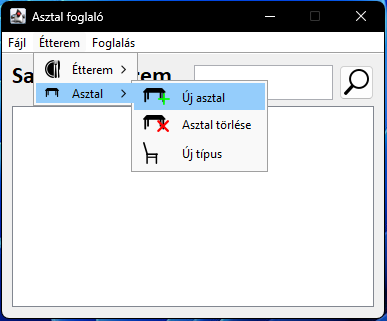
 

## Új típus hozzáadása

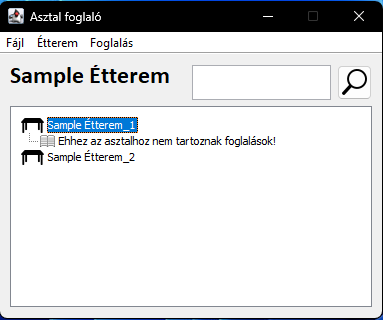
Az új típus hozzáadása az ”Étterem→Asztal→Új típus” menüpont kiválasztásával érhető el. Ekkor megnyílik az új típus ablak ahol a férőhely megadásával utána a ”Hozzáadás” gomb megnyomásával létrehozhat egy új típust.



## Új asztal hozzáadása

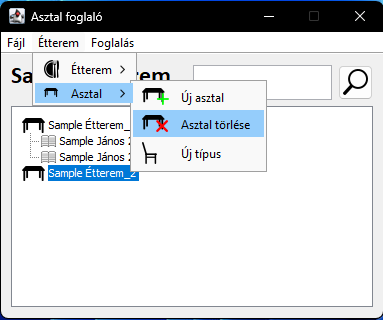
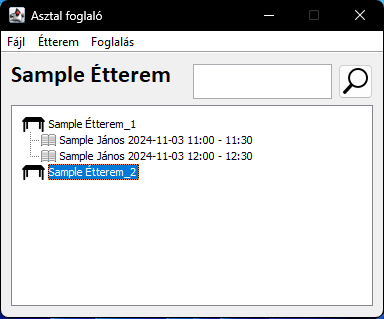
Az új asztal hozzáadása az ”Étterem→Asztal→Új asztal” menüpont kiválasztásával érhető el. Ekkor megnyílik az új asztal ablak ahol az asztal számának és a férőhely megadásával utána a ”Hozzáadás” gomb megnyomásával létrehozhat egy új asztalt. 

Ezután megjelenik az üres asztal a főablakban.

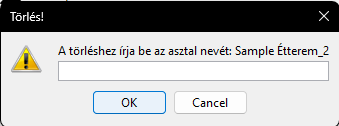


## Asztal törlése

Egy asztal törléséhez válassza ki az asztalt amit törölni szeretne és nyomjon ”Étterem→Asztal→Asztal törlése” menüpontra.

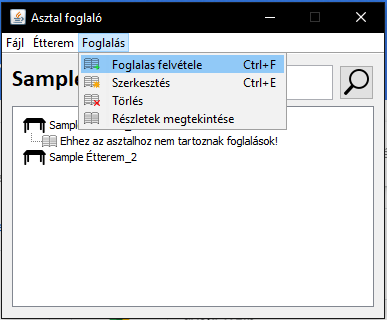
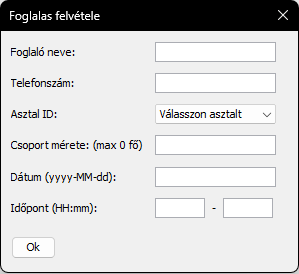


Ekkor a program megkéri hogy írja be az asztal nevét a törlés végrehajtásához.

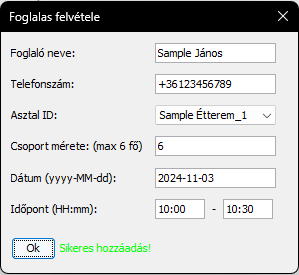


## Új foglalás hozzáadása

Az új foglalás hozzáadása a ”Foglalás→Foglalás felvétele” menüpont kiválasztásával érhető el. Ekkor megnyílik az új foglalás ablak ahol az űrlap minden mezőjét kitöltve és egy asztal kiválasztva, majd az ”Ok” gomb megnyomásával lehet felvenni új foglalást.

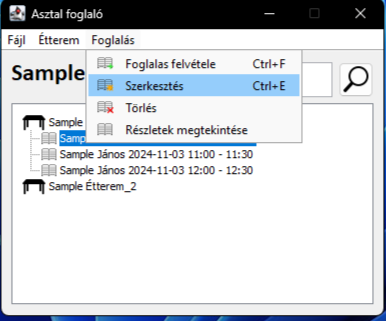
 

Sikeres hozzáadás esetén ezt jelzi a program.

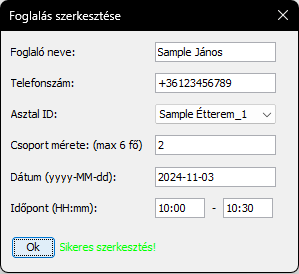


## Foglalás szerkesztése

Az foglalás szerkesztése a ”Foglalás→Szerkesztés” menüpont kiválasztásával érhető el. Ekkor megnyílik az foglalás szerkesztése ablak ahol az űrlap minden mezőjét kitöltve és van egy asztal kiválasztva alapvetően. Az ”Ok” gomb megnyomásával lehet szerkeszteni foglalást.

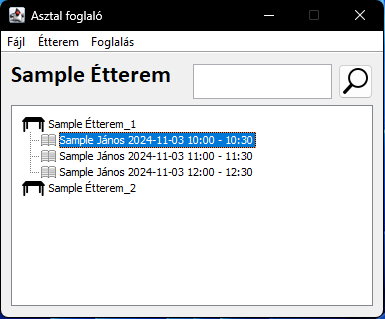
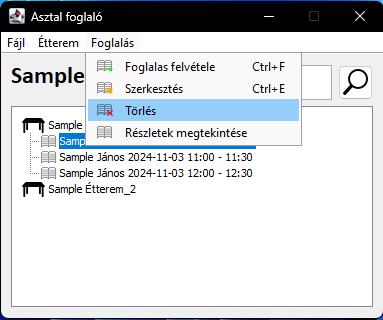


Sikeres szerkesztés esetén ezt jelzi a program.

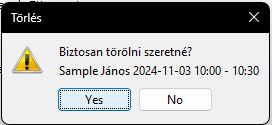


## Foglalás törlése

Egy foglalás törléséhez válassza ki az foglalást amit törölni szeretne és nyomjon ” Foglalás→Törlés” menüpontra.

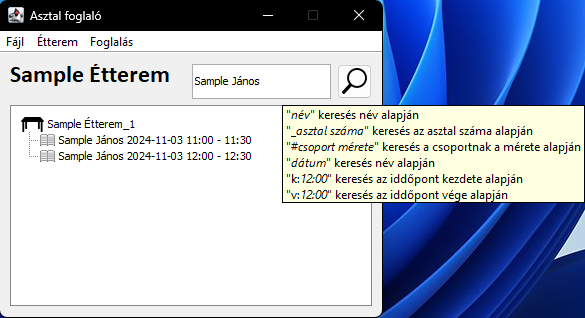
 

Ekkor a program megkérdezi hogy biztosan törölné szeretné-e.



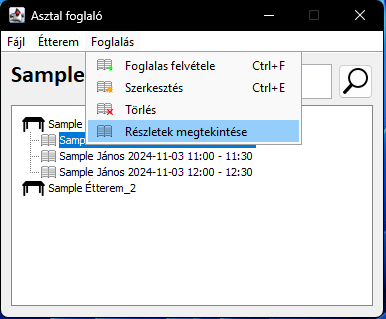
## Foglalás keresése

A foglalás keresése a kereső mezőn keresztül elérhető. Keresés indítható a nagyító ikon megnyomásával vagy az ENTER lenyomásával.



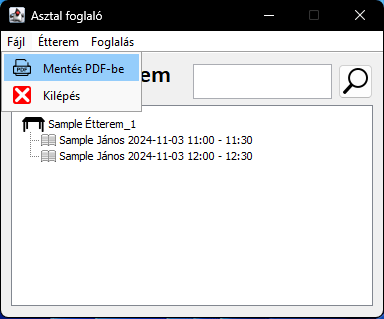
## Foglalás törlése

Egy foglalás részleteihez válassza ki az foglalást amit törölni szeretne és nyomjon ” Foglalás→Részletek megtekintése” menüpontra vagy duplán kattintson a foglalásra. Ezután megjelenik a foglalás részleteit tartalmazó ablak.

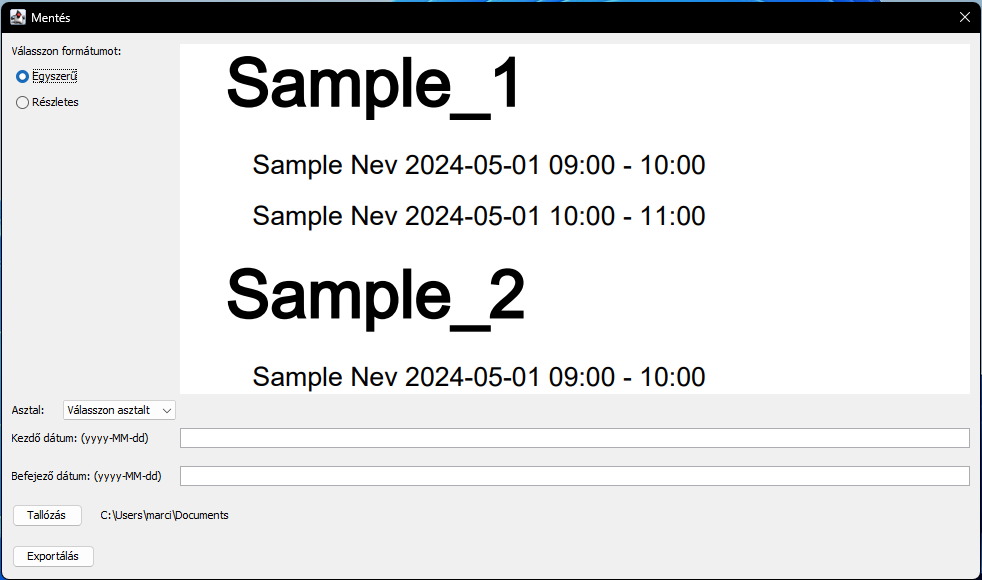
 

## Mentés pdf-ként

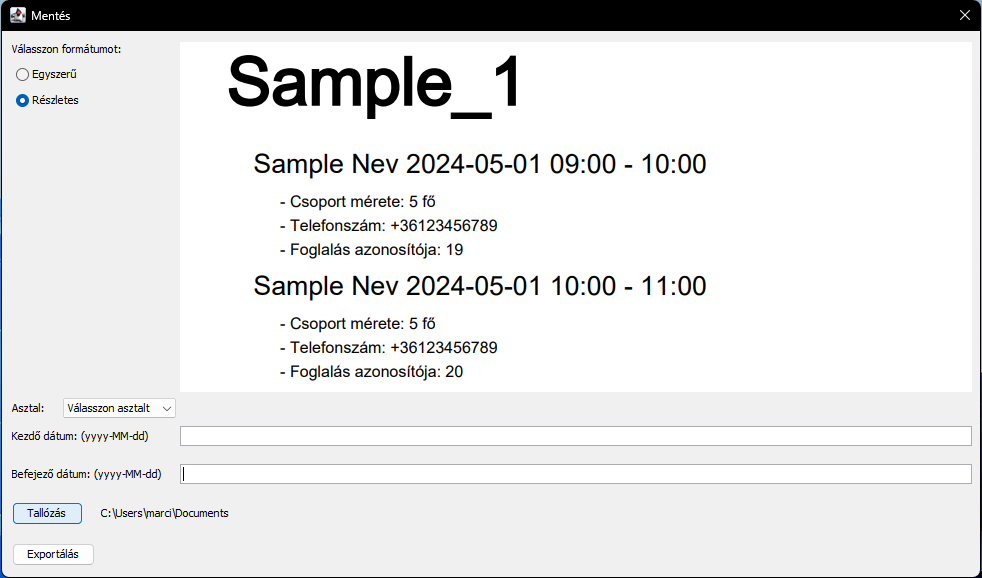
Az a pdf-be mentés a ”Fájl→Mentés PDF-be” menüpont kiválasztásával érhető el.



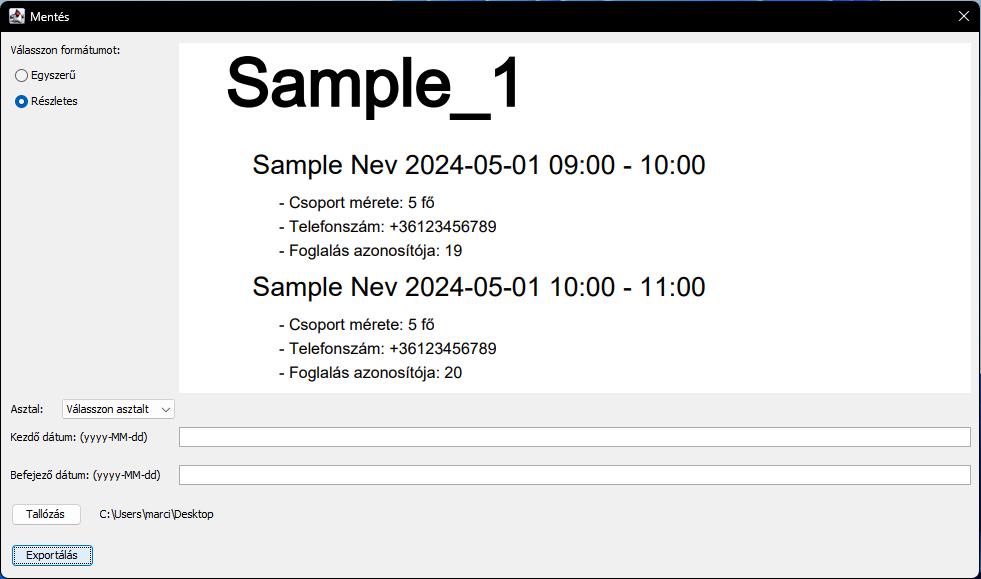
Ezután megjelenik a mentés ablak. A formátumon és mentés helyén kívül minden opcionális.



A ”Tallózás” gombbal változtatható hova mentsen a program.

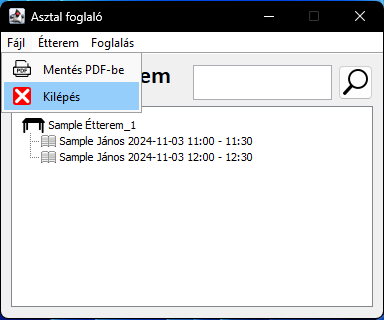


Végül az exportálás gombbal mentheti a foglalásokat. A létrejött fájl automatikus megnyílik.



## Kilépés

A kilépés lehetséges ”Fájl→Kilépés” menüponttal vagy az alap windows-os X-el



## Összegzés

A projekt legtöbb ötlete sikeresen megvalósult. Ami nem valósult meg az a foglalás törlése vagy szerkesztése esetén értesítés más foglalások átszervezhetőségéről. Ennek 2 oka hogy nem érződött hasznos funkciónak másrészt nem fért a rendelkezésre álló időbe. A projekt során megtapasztaltam és megértettem hogy miért próbálunk eltávolodni a Java Swing alkalmazásoktól, emellet megtapasztaltam milyen már elavult komponensekkel dolgozni mint a JTree.

Továbfejlesztési lehetőség a keresés működésének finomítása.

## Irodalomjegyzék

iTextPDF magyar karakterek <https://stackoverflow.com/questions/75298586/how-to-place-foreign-characters-to-a-pdf-in-itextpdf-like-%C5%91-or-%C5%B1>

iTextPDF dokumentáció: <https://api.itextpdf.com/iText/java/7.0.2/>

Java regex: <https://www.w3schools.com/java/java_regex.asp> és <https://regex101.com>

JTree ikonok megváltoztatása: <https://stackoverflow.com/questions/20691946/set-icon-to-each-node-in-jtree>

JTree-ből objektumok lekérése: <https://stackoverflow.com/questions/4240074/jtree-how-to-get-the-text-of-selected-item>

Raffai Mária Információrendszer-fejlesztés, Novadat Bt., Győr, 1999.

Raffai Mária Információrendszer-tervezés: Modellezés – logikai szint, Novadsat Bt., Győr, 2000