

Italrecept nyilvántartó program specifikáció

Program leírása:

A program italreceptek nyilvántartására, keresésére és szűrésére szolgál ehhez grafikus kezelőfelületet biztosít a felhasználónak. A felhasználónak lehetősége van új recepteket létrehozni az adatbázisban, itt meglehet adni a recept nevét, alkohol százalékát, alapanyagait és opcionálisan egy rövid leírást az elkészítéséről, illetve képet is lehet csatolni. A recepteket lehet törölni és szerkeszteni is a létrehozás után. Ki lehet listázni az összes receptet ekkor az összes recept név jelenik meg egy listában, majd azokra kattintva megjelennek a kiválasztott recept tulajdonságai (alkohol %, összetevők, elkészítési folyamat) illetve lehetőség van alapanyag alapján keresni az italreceptek között, ki kell választani milyen alapanyag alapján szeretnénk szűrni és a program kilistázza, hogy a választott alapanyagok alapján, mely italreceptek készíthetők el.

A program képes egy előre megadott szöveges fájl alapján elkészíteni a megfelelő adatbázist. A szöveges fájl felépítése a következő kell, hogy legyen: italrecept név, alkohol %, alapanyagok listája ('|' ilyen karakterrel elválasztva), elkészítési folyamat. Ha a felhasználó szeretne képet is csatolni az italrecepthez, akkor ezt azt italrecept kiválasztásánál, majd a recept szerkesztésénél teheti meg. Ilyen fájlt a program is képes létrehozni az aktuális adatbázisról. Ez egy fajta mentésként is szolgál, mivel a program automatikusan menti a nyilvántartást minden recept sikeres hozzáadásakor.

Program felépítése:

Egy grafikus kezelőfelülettel rendelkezik (főmenü), ahol az alábbi menüpontok érhetőek el:

Új recept hozzáadása: ekkor egy új ablak jelenik meg és meglehet adni az új recept

tulajdonságait, majd a mentés gomb megnyomásával bekerül a nyilvántartásba. **Összes**

recept kilistázása: A gomb megnyomásakor az összes italrecept megjelenik egy listában, ha ebben a listában kiválasztunk egy receptet akkor megjelenik új ablakban a recept és a

tulajdonságai. Itt van lehetőség a recept szerkesztésére és törlésére. **Alapanyag kiválasztása**

és keresés a nyilvántartásban: Ki lehet választani már korábban hozzáadott alapanyagok alapján azokat a recepteket, amelyek tartalmazzák a kiválasztott alapanyagot. A

nyilvántartásban lehetőség van név szerinti keresésre is ekkor a kereső mezőben kell beírni a keresett recept pontos nevét vagy, hogy milyen karaktersorozat szerepel benne.

Nyilvántartás mentése (fájlba írás): A mostani nyilvántartás mentésre kerül és készít róla

egy szöveges fájlt. **Nyilvántartás beolvasása (Fájlból olvasás):** Előre elkészített szöveges fájlt

lehet kiválasztani mely alapján a program elkészíti az adatbázist. A szöveges fájlra szigorú követelmények vannak: (A szöveges fájl felépítése a következő kell, hogy legyen: italrecept név, alkohol %, alapanyagok listája ('|' ilyen karakterrel elválasztva), elkészítési folyamat.)

Program megvalósítása:

A program egyik legfontosabb osztálya a „Recipe” osztály. A felépítése a következő:

Recipe:

Adattagjai:

private String name = A recept neve.

private double alcohol = A recept alkohol %-a.

private ArrayList<Ingredient> ingredients = Egy alapanyag osztályú alapanyagokat tartalmazó lista az Ingredient osztályról később lesz szó.

private ArrayList<String> directions = A recept elkészítésének folyamata.

private String picture = A receptről való kép elérési útvonala.

Metódusok:

Recipe (konstruktor) = paraméterként meg kell adni az adattagokat.

getName = visszaadja a recept nevét.

getAlcohol = visszaadja a recept alkohol %-át.

getIngredients = visszaadja a recept alapanyagait.

getDirections = visszaadja a recept elkészítésének folyamatát.

getPicture = visszaadja a receptről való kép elérési útvonalát.

setName = A recept nevét beállítja a paraméterként kapott értékre.

setAlcohol = A recept alkohol %-át beállítja a paraméterként kapott értékre.

setDirections = A recept elkészítési folyamatát beállítja a paraméterként kapott értékre.

setPicture = A receptről készült kép elérési útvonalát beállítja a paraméterként kapott értékre.

addIngredient = A recepthez hozzá adja a paraméterként kapott alapanyagot.

removeIngredient = Kitöröli a paraméterként kapott alapanyagot a receptből.

toString = kiírja a receptet szöveggént ilyen sorba: receptnév, alkohol %.

Ingredient:

Adattagok:

private String name = az alapanyag neve.

Metódusok:

Ingredient (konstruktor) = paraméterként kell megadni az alapanyag nevét.

getName = visszaadja az alapanyag nevét.

Search:

Metódusok:

searchByIngredient = a kiválasztott alapanyagok alapján megkeresi a megfelelő italrecepteket.

searchByName = név alapján keres az italreceptek között (nem kell pontos egyezés).

File:

Metódusok:

readFile = a kiválasztott fájlt beolvasása.

writeToFile = a jelenlegi nyilvántartást kiírja egy fájlba.

Operations:

Metódusok:

editRecipeName = módosítja a kiválasztott recept nevét.

editRecipeAlcohol = módosítja a kiválasztott recept alkohol %-át.

editRecipeDirections = módosítja a kiválasztott recept elkészítési folyamatát.

editRecipePicture = módosítja a kiválasztott recept kép elérési útvonalát.

addRecipeIngredient = hozzáad a recepthez egy új alapanyagot.

removeRecipeIngredient = a kiválasztott alapanyagot törli a receptből.

removeRecipe = kitörli a kiválasztott receptet a nyilvántartásból.

addRecipe = hozzáad a nyilvántartáshoz egy új receptet.

saveRegister = nyilvántartás mentése.

loadRegister = nyilvántartás betöltése.

Main:

Ez az osztály kezeli és működteti a programot innen történnek fő metódus hívások és minden metódus ide tér vissza.

Exceptions:

Minden hibakezelést meg kell jeleníteni grafikusán a felhasználónak.

registerIsEmpty = Üres a nyilvántartás nincsen mit ki listázni.

recipeNameIsEmpty = Üres a recept név mezője.

recipeAlcoholIsEmpty = Üres a recept alkohol mezője.

recipeIngredientIsEmpty = Üres a recept alapanyag mezője.

A grafikus megjelenítés a swing eszköztárral készül. A beolvasott és kiírt fájl szöveges formátumú (txt).