**Lottó weboldal**

Köő Bertold, Gulyás András Zalán

1. Tartalomjegyzék

[***1.*** ***Bevezetés*** 3](#_Toc156460237)

[1.1 Köszönetnyilvánítás 3](#_Toc156460238)

[1.2 Témaválasztás indoklása 3](#_Toc156460239)

[1.3 Elmélet és gyakorlat megértése 3](#_Toc156460240)

[***2*** ***Fejlesztői dokumentáció*** 4](#_Toc156460241)

[2.1 Fejlesztői környezet 4](#_Toc156460242)

[2.2 Dolgozatom során felhasznált alkalmazások 4](#_Toc156460243)

[***2.2 ADATSZERKEZETEK, ALGORITMUSOK, PROGRAM FELÉPÍTÉSE*** 6](#_Toc156460244)

[2.3 ADATBÁZIS 6](#_Toc156460245)

[2.4 Az Adatbázis táblái és jellemzői 6](#_Toc156460246)

[2.5 Tulajdonosok tábla 7](#_Toc156460247)

[2.6 A program működése és részegységei 7](#_Toc156460248)

[***3*** ***Továbbfejlesztési lehetőségek*** 10](#_Toc156460249)

[***4*** ***Rendszerkövetelmények*** 11](#_Toc156460250)

[4.1 Általános Rendszerkövetelmények 11](#_Toc156460251)

[4.2 A programhoz szükséges alapismeretek 11](#_Toc156460252)

[4.3 Hogyan használd a programot? 11](#_Toc156460253)

[***5*** ***Elérhetőségek, kérdés esetén*** 13](#_Toc156460254)

# ***Bevezetés***

## Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnénk megköszönni Verrasztóné Zsiga Orsolya tanárnőnek, a segítségét, tudását, idejét, mert nélküle nem valósulhatott volna meg ez a dolgozat.

## Témaválasztás indoklása

A bakugan tároló adatbázis, többek közt, jó barátom, Áron miatt jött létre. Ő kért meg még mielőtt a dolgozattal szembe kerültem volna, hogy csináljak neki egy adatbázist, mely eltárolja és listázza azon bakugánok adatait, melyek már megvannak. Az adatbázis alkalmazásban, lehetőség nyílik, hogy eltárolja egyes bakuganok adatait, illetve, hogy kié az adott bakugan. Igaz, hogy az alkalmazás, első sorban neki készült, ugyanakkor mégis úgy gondolom, hogy bármelyik bakugan gyűjtő képes a használatára, és meg is könnyíti a dolgát, elég sokkal. A bakugánok szeretetével és gyűjtésével kapcsolatban szerettem volna egy kisebb szívességet tenni, azon embereknek, akik gyűjtik, játszanak vele, vagy akár még nézik vagy nézték is a sorozatot.

## Elmélet és gyakorlat megértése

Az adatbázis készítésekor megérthetjük, hogyan épülnek fel az adatbázisok, a táblák és mit milyen funkció lát el. Többek közt, itt szó eshet, a bakuganok adatairól, az adatok módosításáról, illetve az elemek a listához való hozzáadásáról. Ezek a funkciók szorosan kapcsolódnak egymáshoz, így mindegyik elengedhetetlen. Itt találkozhatunk, többek közt, a SELECT, az UPDATE és az INSERT INTO SQL parancsokkal

# ***Fejlesztői dokumentáció***

## Fejlesztői környezet

Munkám során Pythont és SQL-t használtam, mint a programom szíve és lelke, tehát ezek voltak azok, a programozási nyelvek, melyeket a projektem megvalósításához használtam. A program, melyet a megvalósításhoz használtam, a Visual Studio Code nevű alkalmazás volt.

## Dolgozatom során felhasznált alkalmazások

**Xampp 7.3.27, 7.4.16 verzió:** A Xampp egy platform független webszerver-szoftvercsomag. Ez a szoftvercsomag egy integrált rendszert alkot, amely webes alkalmazások készítését, tesztelését és futtatását célozza, és ehhez egy csomagban minden szükséges összetevőt tartalmaz. A rendszer egyik nagy előnye az összehangolt elemek könnyű telepíthetősége. Csomagok, mint:

• **7.3.27 , 7.4.16 script nyelv:**   
Adatbázis-kezelő alkalmazás fejlesztése során Python nyelvet alkalmaztam. A Python erőssége, hogy könnyen integrálható különböző adatbázisrendszerekkel, lehetővé téve az adatok hatékony kezelését és manipulációját. Az egyszerű és olvasható szintaxis segített a gyors fejlesztésben, miközben a Python számos adatbázismodullal rendelkezik, amelyek lehetővé teszik az egyszerű és hatékony adatbázis-interakciót. Az alkalmazásom így könnyedén képes volt az adatbázisból való lekérdezésekre és frissítésekre, biztosítva az adatok szervezett és hatékony kezelését.

• **Apache 2.4.46 php:** Az Apache HTTP Server nyílt forráskódú webkiszolgáló alkalmazás, szabad szoftver. Az Apache robusztus, erőteljes és rugalmas webszerver, amely kompatibilis a HTTP/1.1 (RFC2616) protokollal.

• **phpMyAdmin 5.1.0:** A phpMyAdmin egy nyílt forrású eszköz, amit PHP-ban írtak a MySQL menedzselésére az interneten keresztül. Jelenleg képes készíteni és eldobni adatbázisokat, készíteni, eldobni, vagy módosítani táblákat, törölni, módosítani vagy hozzáadni mezőket, SQL parancsokat futtatni és a mezőkön kulcsokat kezelni. Képes az egész MySQL szerver kezelésére

**Notepad++, 7.9.4 verzió:** A Notepad++ egy ingyenes forráskód-szerkesztő, amely több nyelvet támogat. Windows környezetben fut, használatát a GNU General Public License szabályozza.

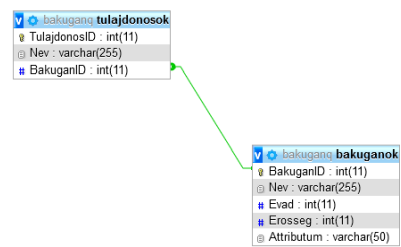
**Tkinter, 8.5 verzió:** Az adatbázis-kezelő alkalmazás fejlesztéséhez a Tkinter nevű Python modult alkalmaztam. Tkinter egy beépített GUI (grafikus felhasználói felület) eszközkészlet, ami lehetővé teszi az egyszerű és intuitív felhasználói felület kialakítását. A Tkinter segítségével könnyedén létrehozhatók ablakok, gombok és beviteli mezők, így az alkalmazás felhasználóbarát és könnyen kezelhető.

# ***2.2 ADATSZERKEZETEK, ALGORITMUSOK, PROGRAM FELÉPÍTÉSE***

## ADATBÁZIS

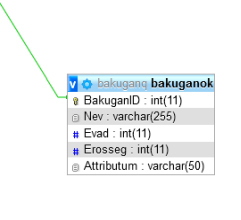
Mint minden adatbázis alapú python program, az enyém is igényelt adatbázis kezelést, mysql nyelven. A mysql, egy az adatbázist használó alkalmazás, melynek segítségével, képesek lehetük pythonnal létrehozni egy adatbázist. Ehhez a myql.connector modul seítségére lesz szükségünk, melyet pippel tudunk telepíteni.

## Az Adatbázis táblái és jellemzői

Bakuganok adatbázisa. A bakuganq adatbázison keresztül jön létre a kapcsolat és az adatok ide és innen jutnak el a programba, különböző feldolgozó logaritmusok segítségével.

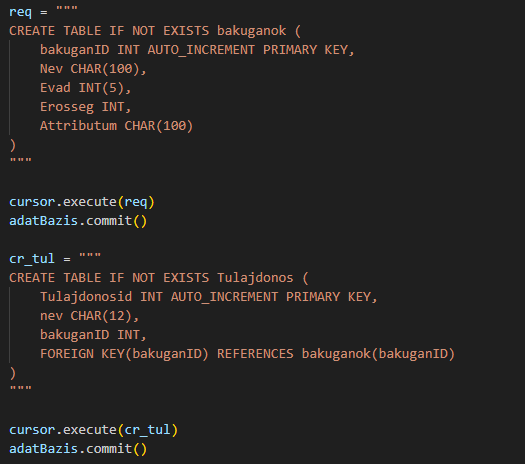
## Tulajdonosok tábla

A **tulajdonosok** táblán találhatjuk meg a regisztrált tulajdonosok listáját, A **TulajdonosID** AUTO\_**INCREMENT**(); függvényt használva automatikusan generál egy számot a felhasználóink számára, amivel a beazonosítást tudjuk elvégezni. A munkamenetben is rögzülni fog ez a szám. A **Nev** mező tárolja a tulajdonos nevét, illetve a **BakuganID**, fontos szerepe, hogy összekösse a két táblát.

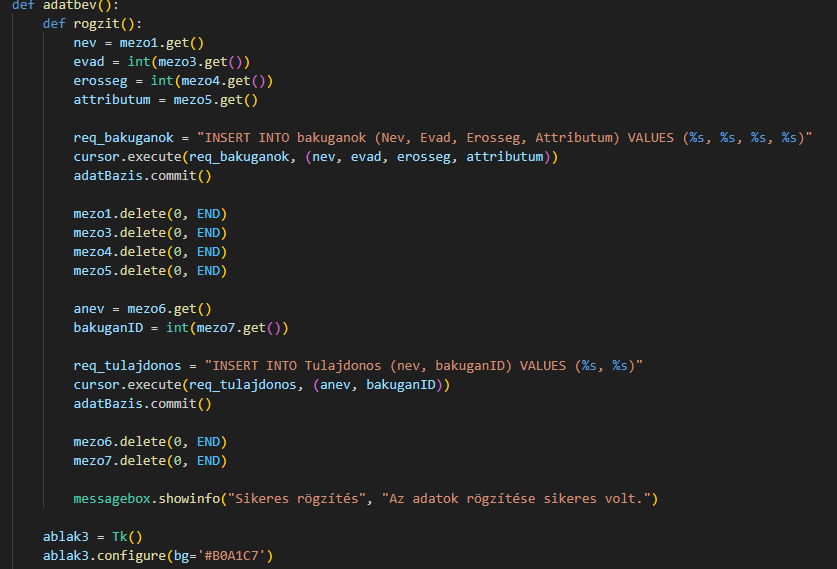
A **bakuganok** táblán találhatjuk, a program lényegét, a bakuganok adatait, a **BakuganID**, szintén AUTO\_**INCREMENT**(); függvényt használva automatikusan generál egy számot a bakuganok számára. A Nev mező tárolja a bakuganok neveit, az Evad mező, hogy melyik évadban szerepelt először az adott bakugan, az Erosseg pedig eltarolja a bakugan G-ben megadott erejét (ami rá van írva), Pl.: 800 G, illetve végső, de nem utolsó sorban, az Attributum mező, mely megadja, az adott bakugan attriútumát, ami nem jelent evesebbet, mint hogy milyen elemi ereje van, pl.: ha tűz ereje van, akkor Pyrus az attribútuma.

## A program működése és részegységei

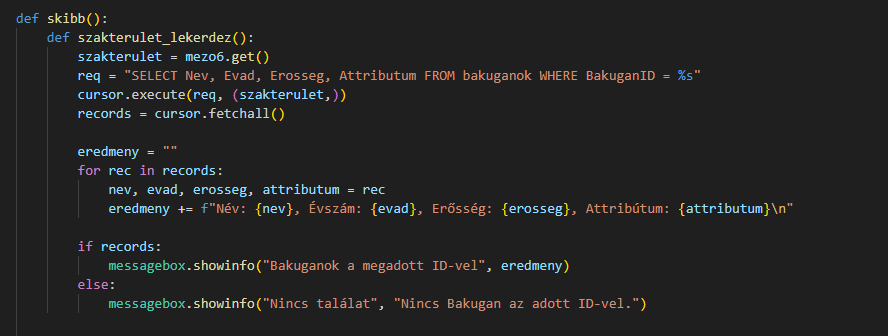
A **req** és a **cr\_tul** változók felelősek az adatbázisban levő táblák létrehozásához



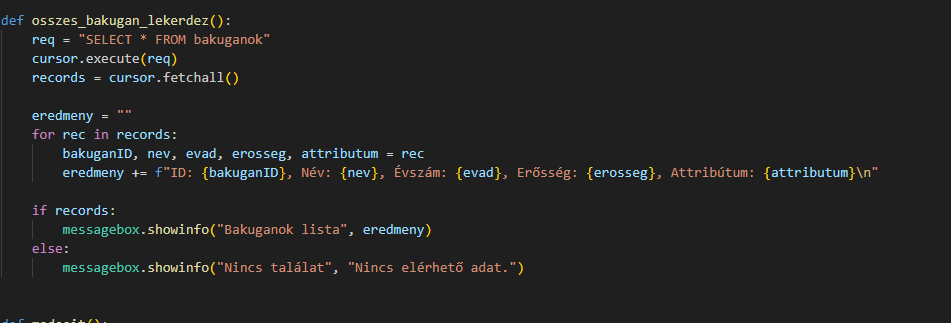
Az **adatbev()** és a **rogzit()** függvény az adatbeviteléért és a rögzítéséért felel, a képen látható módon.



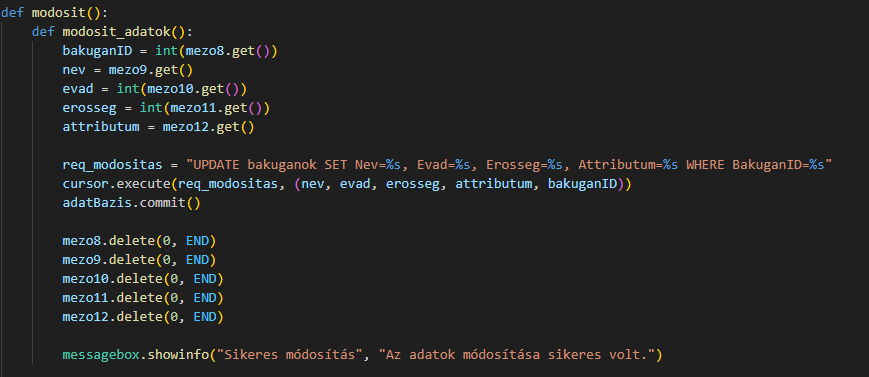
A **skibb()** függvényben meghatározott **szakterulet\_lekerdez()** függvény, a szakterüetet, azaz ebben a kontextusban, a bakuganok adatait kéri le majd jeleníti meg a képernyőn.



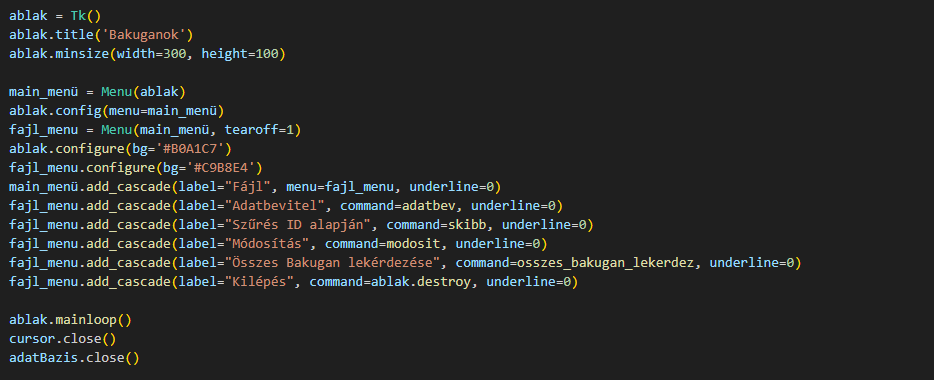
A lenti képen levő **osszes\_bakugan\_lekerdez()** függvény, magától értetődő módon ,elkérdezi minden bakugan összes adatát.



A **modosit()** függvényen belül a **modosit\_adatok()** függvény segítségével lehet átírni az adatokat



Ez pedig az alkalmazás fő kódja, melyben létrehozzuk a főablakot, és az ebben levő fájlmenüt.



# ***Továbbfejlesztési lehetőségek***

Mint minden python program és alkalmazás esetében a fejlesztés vége láthatatlan. Rengeteg plusz dologgal tudjuk még tovább fejleszteni a programunkat, és jobbá tenni. Ezeket a lehetőségeket szeretném most itt megemlíteni.

Első sorban, tovább lehetne bővíteni, az adatokat, a bakuganok további adataival, hiszen jó pár adata van a bakuganoknak, amelyek még csak meg sincsenek említve.

Továbbá, még lehetne fejleszteni, azon is, hogy mikor lekérdezzük az adatbázist, a bakuganok és tulajdonosaik mellé képeket is mellékel a program, ezzel segytené az átláthatóságot és megelőzné a félreértéseket.

Harmadsorban, lehetne hozzá csinálni, egy beléptető rendszert, mellyel be lehet jelentkezni, így névre szólóan menti el a bakugan gyűjteményt, továbbá fel lehetne menteni a felhőbe, így nem csak az adott gépen lehetne elérni, esetleg ha véletlen a gépnek baja esik, akkor is el lehessen érni.

Negyedsorban, hozzá lehete adni, egy új modult, melyben online meg tudják mérkőztetni egymással a bakuganjaikat a gyűjtők, ehhez viszont kéne, egy teljesen új, online modul.

Ötödsorban pedig, a bakuganokhoz tartozó kártyákat is lehetne illusztrálni, a programban, mely az igazibakugan játékokhoz vannak mellékelve, ezzel fel lehetne dobni az egész alkalmazás hangulatát.

# ***Rendszerkövetelmények***

## Általános Rendszerkövetelmények

A programhoz ajánlott minimális rendszerkövetelmények, a következők:   
-Windows 7 32 Bit

-legalább 2 MB tárhely, a program letöltéséhez.

-A programnak nincs különösen nagy processzor igénye, elfut egy nagyon régi processzorral is

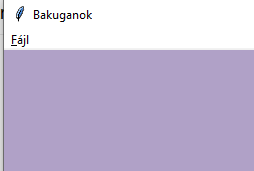
-Ugyanez vonatkozik továbbá a videókártyára is

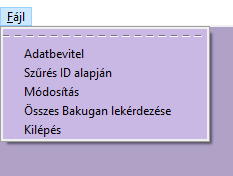
## A programhoz szükséges alapismeretek

A felhasználnak tudnia kell olvasni, a program megfelelő megértéséhez. A program megköveteli, az általános kompetenciát, mellyel a felhasználó képes meghatározni egyes bakugan adatait, illetve a tulajdonosának adatait is.

## Hogyan használd a programot?

A program használata:

A programot megnyitva elénk tárul egy ablak, melynek bal felső sarkában egy **fájl**- fájl menü található:

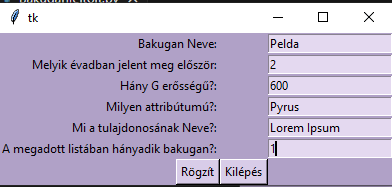
Ezt lenyitva, elénk tárul a fájlmenü tartalma, mely nem más mint:

Az itt látható opciók a következők, Az **Adatbevitel**,  
mellyel adatokat viszünk fel az adatbázisba,   
A **szűrés ID alapján**,  
Ahol is egy ID-t kell megadni a felhasználónak és a program kiírja a hozzárendelt bakuganokat és tulajdonosaikat

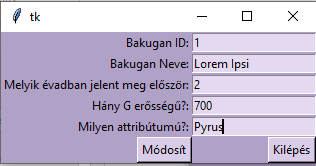
A **Módosítás** fül alatt, a felhasználó módosítani tudja a már megadott adatokat.

Az **Összes Bakugan Lekérdezése** fülnél pedig, a felhasználónak kilistázza az összes a már listában levő bakugan adatát és tulajdonosának adatát.

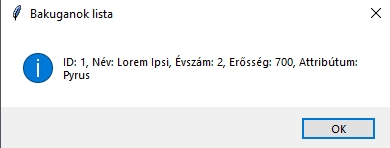
Ezek alkalmazásban, a következőképpen néznek ki:

Az itt megadott példa szerint kell felvinni a listába az értékeket, majd a rögzít gombra nyomva, felvinni az adatbázisba.



A bakugan id alapján való szűréshez, csupán meg kell adni egy mára a listában levő bakugan ID-ét, majd a **Lekérdez**-re nyomni

Ennél pedig, be kell írni, hogy mit szeretnél átírni és melyik bakugan-on

Az **Összes Bakugan Lekérdez**-re nyomva visszaadja, az összes listában levő bakugant és annak tulajdonosát!

# ***Elérhetőségek, kérdés esetén***

Amennyiben a program használatában bármilyen kérdés merülne fel, vagy bármiféle hiba felvetődik, a következő email címen lehet elérni: [**koob@eszi.hu**](mailto:koob@eszi.hu), telefonszámom: **+36202696777**

# ***Forrás megjelölés***

A dokumentációhoz felhasznált segédanyagként szolgált, a felkészítő tanárom, Verrasztóné Zsiga Orsolya Tanár nő által mellékelt segédlet, formai követelmény illetve tartalmi kövvetelmények.