Budapesti Corvinus Egyetem

Adatbáziskezelés beadandó 1. lehetőség

Kovács Kata, Marton Kincső, Sitku Noémi

Gazdaságinformatikus szak

2024

Tartalom

[**1.** **Az adatbázis leírása** 3](#_Toc166687598)

[**2.** **Logikai és fizikai modell** 3](#_Toc166687599)

[**3.** **Az adatbázis feltöltése adatokkal** 5](#_Toc166687600)

[**3.1 A versenyző tábla adatai** 5](#_Toc166687601)

[**3.2 A kategória tábla adatai** 5](#_Toc166687602)

[**3.3 A verseny tábla adatai** 6](#_Toc166687603)

[**3.4 A forduló tábla adatai** 6](#_Toc166687604)

[**3.5 Az eredmény tábla adatai** 6](#_Toc166687605)

[**4.** **Lekérdezések** 6](#_Toc166687606)

[**5.** **Diagrammok** 9](#_Toc166687607)

# **Az adatbázis leírása**

A beadandóra elkészített adatbázis többfordulós versenyek különböző adatait tartalmazza körülbelül hét hónapos intervallumban. Az adatbázisunk célja, hogy rögzítse a versenyek résztvevőinek személyes adatait, a verseny kategóriáját, a nevét és a helyszínt ahol megrendezésre került, a fordulókat és a versenyeredményeket is tárolja.

Az adatbázis elkészítése során az adatmodellezéshez az Oracle SQL Developer Data Modeler eszközét használtuk. A táblák létrehozását, azok adatokkal való feltöltését és a lekérdezéseket az SQL Online IDE online eszköz segítségével végeztük.

Már a kezdetektől fogva 5 táblába kezdtük el megtervezni az adatokat, hogy azok biztosan a 3. normálformában legyenek és ne kelljen azokat még többre szétbontani a végén.

A megoldás legvégén pedig csináltunk egy pár diagrammot az alap adatokból és egyet egy plusz lekérdezésből is szemléltetésképpen. Az előbbiekhez az adatokat Excelben szétdobtuk több oszlopba és kiválasztottuk az adatokat amikből a leglátványosabb diagrammokat lehet készíteni, az utóbbihoz pedig az SQL Online IDE segítségével készítettünk ábrát.

# **Logikai és fizikai modell**

**A képen szöveg, képernyőkép, diagram, Téglalap látható

Automatikusan generált leírás**Miután megterveztük az adatbázist, létrehoztuk a logikai, abból a relációs majd abból a fizikai modelljét is.

A logikai modell segítségünkre volt a táblák adatokkal való feltöltésénél és a lekérdezések elkészítésénél is.

A relációs modell szemlélteti az adatok típusát, az elsődleges és az idegen kulcsokat és a kapcsolatokat.

A fizikai modell segítségével „hívtuk életre” a tábláinkat, ez tartalmazza táblák kódjait, az attribútumokat és azok tulajdonságait, az elsődleges és idegen kulcsokat, illetve a kényszereket is.

**A képen szöveg, képernyőkép, diagram, Betűtípus látható

Automatikusan generált leírás**

**A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Automatikusan generált leírásA képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép látható

Automatikusan generált leírás**

A kategória tábla kódja

Az eredmény tábla kódja

**A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Automatikusan generált leírás**

A forduló tábla kódja

**A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Automatikusan generált leírás**

A verseny tábla kódja

**A képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép látható

Automatikusan generált leírás**

A versenyző tábla kódja

# **Az adatbázis feltöltése adatokkal**

Az előző pontban ismertetett fizikai modell segítségével létrehoztuk az adatbázist és feltöltöttük adatokkal.

## **3.1 A versenyző tábla adatai**

A versenyeken résztvevő 53 tanuló adatait hat oszlopban tároljuk. Minden versenyző rendelkezik egy egyedi azonosítóval (versenyzoid). Személyes adatok közül a résztvevő teljes neve (nev), születési dátuma (szul\_dat), neme – N/F- (nem), email címe (email) valamint telefonszáma (telefon) kapott helyet a táblán.

## **3.2 A kategória tábla adatai**

A versenyzők 7 kategóriában mérhetik össze a tudásukat az ellenfeleikkel. A kategóriák különböző azonosítóval rendelkeznek (Kat\_ID). A második oszlopban a kategória megnevezése található (Kat\_nev), amelyből megtudhatjuk, hogy milyen tantárgyból lesz a tudáspróba. A leírás oszlopból kiderül az is, hogy milyen korcsoportú diákok vehetnek részt az adott versenyen.

## **3.3 A verseny tábla adatai**

A tanulók 15 tanulmányi versenyen tudnak részt venni. A tábla a verseny azonosítója (Verseny\_ID), a teljes neve (Verseny\_nev), a helyszíne (Helyszín), valamint – a már korábban említett kategória táblával kapcsolatot teremtő – kategória azonosítója (Kat\_ID) szerepel.

## **3.4 A forduló tábla adatai**

Az imént említett tanulmányi versenyek 2-3 fordulóból állhatnak. A forduló tábla első két oszlopa a forduló azonosítóját (Fordulo\_ID), illetve a verseny azonosítóját (Verseny\_ID) tartalmazza. Továbbá helyet kapott a táblán a forduló kezdetének dátuma (kezd\_dat) és a befejezés dátuma (bef\_dat). A fordulók legalább 1 és legfeljebb 7 naposak lehetnek.

## **3.5 Az eredmény tábla adatai**

A táblában szerepel az adott versenyző (Versenyzo\_ID), az adott fordulóban (Forduló\_ID) elért eredménye. A részt vevők által elért pontszámok (Pontszam) alapján jelenik meg az utolsó oszlopban a versenyző helyezése (Helyezes) a fordulóban. Egy versenyen rendezett fordulók és indulók számától függően 3-5 tanuló juthat tovább a következő fordulóba.

# **Lekérdezések**

1. **Lekérdezés**

A képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép, tervezés látható

Automatikusan generált leírásEz a lekérdezés megadja, hogy kik azok, akik első és második helyezést értek el.

A képen képernyőkép, szöveg látható

Automatikusan generált leírásA képen képernyőkép, szöveg látható

Automatikusan generált leírás

1. **Lekérdezés**

A képen képernyőkép, szöveg, szoftver látható

Automatikusan generált leírásEz a lekérdezés megmutatja a helyezések részösszegét és végösszegét versenyzőnként és a helyezéseikként csoportosítva.

1. **Lekérdezés**

A lekérdezés sorszámozott listát készít nemenként a versenyzőkről, a sorszámozás szempontja a versenyzők email-címe.

A képen szöveg, képernyőkép, menü látható

Automatikusan generált leírás

1. **Lekérdezés**

Ez a lekérdezés megmutatja, melyik helyezések jobbak, mint az átlag helyezés.

A képen szöveg, képernyőkép látható

Automatikusan generált leírás

1. **Lekérdezés**

Ebben a lekérdezésben listázzuk a versenyzők nevét, helyezését, pontszámát és azt, hogy a versenyző a pontszám alapján hányadik a helyezések között

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver látható

Automatikusan generált leírás

# **Diagrammok**

Erről a diagramról nagyon jól leolvasható a pontszámok eloszlása. Ezek az adatok az Eredmények táblában találhatóak.

A versenyzők azonosítója szerint az adott személy versenyeredményeinek eloszlását mutatja be az összes fordulóban.

A képen szöveg, képernyőkép, sor, Diagram látható

Automatikusan generált leírás

Ez a diagram megmutatja, hogy egyes versenyzők hányadik helyezést értek el átlagosan különböző versenyekben illetve azok fordulóiban.

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, tervezés látható

Automatikusan generált leírás