

# **Modern Adatbázis Rendszerek Gyakorlat**

## **MongoDB**

**Készítette:**

**Toronya Bertalan**

# 1. Alap műveletek MongoDB-vel

**a,** Hozzunk létre egy mdbgyak adatbázist.

**b,** Készítsünk egy auto kollekciót mely rendelkezik egy típus, szín, ár és gyártás\_év adattagokkal.

**c,** Vegyünk fel az auto táblába egy, majd egyszerre több rekordot is.

**d,** Írassuk ki azoknak az autóknak a típusát, amelyeknek az ára több mint 1.000.000 és számoljuk meg őket.

**e,** Az auto kollekció rekordjaihoz fűzzünk hozzá egy új mezőt „állapot” néven.

**f,** A 2004 előtt gyártott autók állapotát állítsuk sérültre.

**g,** Töröljük a sérült állapotú autó rekordokat az auto kollekcióból.

## 2. Bonyolultabb műveletek

**a,** készítsünk egy tulajdonos kollekciót mely név és kor mezőkkel rendelkezik.

**b,** Készítsünk egy tárolt függvényt „save\_tulaj” néven, amely új tulajdonosokat tud felvenni tulajdonos kollekcióba, úgy, hogy az ID-jét is mi adjuk meg.

**c,** Készítsünk tárolt függvényt „save\_auto” néven, amellyel új rekordot tudunk felvenni az auto kollekcióba és adjunk hozzá egy tulaj mezőt is mely a tulajdonos tábla elemeinek az ID-jét tartalmazza.

**d,** Készítsünk tárolt függvényt „getTulajByName” néven, amely a paraméterként kapott tulajdonos neve alapján kilistázza az összes olyan nevű tulajdonost.

**e,** Írassuk ki az összes autót, amely „Pál” -hoz kapcsolódik.

**f,** Csökkentsük a sérült állapotú autók árát 300.000 -el.

**g,** A **\$where** használatával, számoljuk meg azokat az autókat, amelyeknek az ára kisebb mint 1.000.000. és a gyártás éve 2010 előtti.

**h,** Vegyünk fel még néhány auto rekordot, és írassuk ki típus szerint csoportosítva az átlag árat.

**i,** Írassuk ki csökkenő sorrendben, hogy típusonként mennyi autó rendelkezik sérült státusszal.

### 3. JAVA feladatok

**a,** Először is hozzunk létre egy MAVEN projektet és egy Teszt osztály az mdbgyak csomagban.

A pom.xml-be illesszük be a

```
<dependency>
  <groupId>org.mongodb</groupId>
  <artifactId>mongo-java-driver</artifactId>
  <version>3.12.10</version>
</dependency>
```

Függőséget.

**b,** Kapcsolódjunk az mdbgyak adatbázishoz és jelöljük ki az auto kollekciót.

**c,** Listázzuk ki az auto kollekció rekordjait.

**d,** Vegyünk fel egy új elemet az auto kollekcióba. Típusa legyen JavaInserted (insertOne())

**e,** Vegyünk fel egyszerre több elemet az auto kollekcióba. (insertMany())

**g,** A JavaInserted típusú autók állapotát állítsuk sérültre.

**h,** Töröljük a JavaInserted típusú rekordot.