ADATBÁZIS-DOKUMENTÁCIÓ

Autósiskola adatbázis működésének modellezése

Nyilvántartásra kerülnek:

* a **tanulók**,
* az őket oktató **oktatók**,
* a **tanfolyamok**, amelyekre jelentkeznek,
* a hozzájuk tartozó **órák** és **vizsgák**,
* valamint a **járművek**, amelyeket az oktatók használnak.

**Adatbázis felépítése -** Az adatmodell 6 relációból áll:

**1. Tanulo**

A tanulók azonosítóval (PK), névvel, születési dátummal, telefonszámmal és e-mail címmel rendelkeznek.  
Egy tanuló több tanfolyamon is részt vehet → **1:N kapcsolat Tanulo – Tanfolyam között**.

**2. Oktato**

Az oktatók neve, elérhetősége és jogosítványkategóriája van nyilvántartva.  
Egy oktató több tanfolyamot tarthat, több tanulót oktathat → **1:N kapcsolat Oktato – Tanfolyam között**.  
Egy oktatóhoz több jármű tartozhat → **1:N kapcsolat Oktato – Jarmu**.

**3. Tanfolyam**

A tanfolyam köti össze a tanulót az oktatóval. Tartalmazza a tanfolyam kategóriáját, kezdési dátumát és állapotát (pl. folyamatban, befejezett).  
Egy tanfolyamhoz több óra és több vizsga tartozhat → **1:N kapcsolat Tanfolyam – Ora**, **1:N kapcsolat Tanfolyam – Vizsga**.

**4. Ora**

A tanfolyamhoz tartozó oktatási alkalmak. Tartalmazzák az időpontot, típust (elmélet/gyakorlat) és a hosszát.  
Minden óra egy tanfolyamhoz tartozik → **FK: tanfolyam\_id**.

**5. Vizsga**

A tanfolyam lezárását követő vizsga adatai: dátum, eredmény (sikeres/sikertelen), típus (pl. B kategóriás jármű).  
Több vizsga is kapcsolódhat egy tanfolyamhoz (pl. pótvizsga) → **1:N kapcsolat**.

**6. Jarmu**

A járművek, amelyeket az oktatók használnak a gyakorlat során.  
Típus, rendszám (egyedi), kategória szerepel benne.  
Egy oktatónak több járműve lehet → **FK: oktato\_id**.

Az adatbázis **3NF-ben van.**

Az **állapot** mező DEFAULT 'folyamatban' értéket kapott a Tanfolyam táblában.

Az adatmodell alkalmas **bővítésre** (pl. külön oktatási helyszín, oktató beosztás stb.)

A screenshot of a computer

Description automatically generated