# Kulcsok meghatározása - kapcsolatok Adatbázis-kezelés elmélet

1. **Jelölje meg az alábbi táblákban aláhúzással a kulcsnak alkalmas mezőket! Ha többet is talál, elegendő az egyiket megjelölnie!**

a) DOLGOZÓ(Vezetéknév, Keresztnév, Születési hely, Születési idő, Any­­ja neve, Lakcím, **Személyi igazolvány száma**, Adószám, Törzs­szám)

b) GÉPKOCSI(Rendszám, Típus, Szín, Fogyasztás, Motorszám, **Alváz­szám**, Hengerűrtartalom, Tulajdonosnév, Tulajdonoscím)

c) VEVŐ(Vevőnév, Vevőcím, Adószám, **Vevőkód**)

d) TERMÉK(**Termékkód**, Cikkszám, Terméknév, Egységár, Típus)

e) BÉR(Dolgozókód, **Dátum**, Ledolgozott óra, Bruttó bér, Fizetésmód)

f) NYELVTUDÁS(**Dolgozókód**, **Nyelvkód**, Minősítés, Vizsga dátuma)

g) SZÁMLA(**Számlaszám**, Dátum, **Termékkód**, Mennyiség, Összérték)

h) OKTATÁS(**Tanárkód**, **Tantárgykód**, **Osztálykód**, Heti óraszám)

i) EREDMÉNYEK(**Tanulókód**, **Tantárgykód**, **DátumIdő**, Jegy)

j) VIZSGÁLATOK(**Betegkód**, **Vizsgálat dátuma**, **betegség neve**, Felírt gyógy­szer neve, Gyógyszerszedési javaslat)

k) VIZSGÁLATOK(**Betegkód**, **Vizsgálatdátumidő**, Felírt gyógy­szer neve, Gyógyszerszedési javaslat)

1. **Jelölje meg az alábbi táblákban aláhúzással a kulcsnak alkalmas mezőket! Ha többet is talál, elegendő az egyiket megjelölnie!**

a) TANÁR(**Tanárkód**, Tanárnév, Születési hely, Születési idő, Anyja neve, Adó­szám, Végzettség, Belépési dátum, Beosztás)

b) GYÓGYSZER(**Gyógyszerkód**, Gyógyszernév, Idegen név, Adagolás, Ki­sze­re­lés, Egységár)

c) SZÍNHÁZ(**Színháznév**, **Város**, Cím, Férőhely, Igazgató, Alapítás éve)

d) BESZERZÉS(**Termékkód**, **Szállítókód**, **Dátum**, Mennyiség, Egységár)

e) TANFOLYAM(**Tanfolyamkód**, **Oktatókód**, Óraszám, Tanfolyami díj, Vizs­ga­típus, **Kezdési dátum**)

f) ÉTELRECEPT(**Receptkód**, **Anyagkód**, Mennyiség)

g) SEGÉLY(**Személykód**, **Kifizetés dátuma**, **Jogcím**, Összeg)

h) KÖNYVKÖLCSÖNZÉS(**Könyvkód**, **Olvasókód**, **Kivét dátuma**, Vissza­ho­zatal dátuma)

i) ELŐADÁSOK(**Színházkód**, **Előadáskód**, **Előadás dátuma**, Jegyár)

j) HIVATALOS NYELVEK(**Országkód**, **Nyelvkód**, Százalékos arány)

1. **Jelölje meg az alábbi táblákban aláhúzással a kulcsnak alkalmas mezőket! Ha többet is talál, elegendő az egyiket megjelölnie! Ha a kulcs összetett, karikázza be a példa betűjelét is!**

a) FILM(Filmkód, Filmcím, Rendező neve, Forgatás éve, Oscar-díjat kapott-e, Főszereplő neve)

b) VÁSÁRLÓ(Vásárlónév, Lakcím, Vásárlási összeg, Vásárlás időpontja, Fizetés módja, Adószám)

c) BETEG(Beteg neve, Beteg lakcíme, Beteg neme, Betegség kezdete, Be­teg­­ség vége, Betegség megnevezése)

d) JUTALOM(Személykód, Jutalom jogcíme, Jutalom összege, Kifizetés dátuma, Kifizetés módja)

e) ZENEMŰ(Szerző neve, Zenemű címe, Műfaj, Időtartam, Alkotás éve)

f) TANULÓ(Tanulókód, Tanulónév, Tanulócím, Születési hely, Születési idő, Osztálykód)

g) TANTÁRGY(Tantárgykód, Tantárgynév, Szaktanterem száma, Kötelező)

h) NEMZETISÉGEK(Országkód, Nemzetiségkód, Százalékos arány)

i) ÚJSÁGOK(Újságkód, Újságnév, Megjelenés gyakorisága, Előállítási költ­ség, Eladási ár, Forgalmazó neve, Nyomdakód)

j) KONCERTEK(Helykód, Koncerttípus, Koncert dátuma, Jegyár)

1. **Jelölje meg az alábbi táblákban aláhúzással a kulcsnak alkalmas mezőket! Ha többet is talál, elegendő az egyiket megjelölnie! Ha a kulcs összetett, karikázza be a példa betűjelét is!**

a) ÉTELEK(Ételkód, Ételnév, Ételtípus kódja, Előállítási költség, Ár)

b) KÖNYVEK(Szerző, Cím, Könyvkód, Kiadónév, Oldalszám, Ár, Műfaj)

c) TANULÁS(Tanulókód, Tanárkód, Tantárgykód, Óraszám, Érdemjegy)

d) TERMELÉS(Üzemkód, Termékkód, Mennyiség)

e) ZENESZERZŐK(Művészkód, Művésznév, Születési idő, Nemzetiség)

f) VALLÁSI MEGOSZLÁS(Országkód, Valláskód, Százalékos arány)

g) ITALOK(Italkód, Italnév, Italtípus kódja, Beszerzési költség, Egységár)

h) NYOMTATÁS(Nyomdakód, Újságkód, Időpont, Példányszám)

i) KERESKEDELEM(Egységkód, Termékkód, Szállítókód, Beszerzési idő­pont, Be­szerzési ár, Engedmény)

1. **Adja meg az alábbi egyedhalmazok közötti kapcsolat fajtáját!**

a) tanár – diák g) anya – gyermek

b) könyv – olvasó h) ország – település

c) vállalat – vevő i) olvasó – olvasókód

d) személy – adószám j) vállalat – dolgozó

e) tantárgy – tanuló k) beteg – gyógyszer

f) város – busz l) színész – színdarab

1. **Csoportosítsa az alábbi egyedhalmaz-párokat a közöttük lévő kapcsolat típusa, fajtája alapján! Előfordulhat, hogy egy pár több helyre is besorolha­tó!**

egy-az-egyhez (1:1):

egy-a-többhöz (1:N):

több-a-többhöz (N:M):

a) apa – gyermek g) adattároló – fájl m) autó – alvázszám

b) személy – adószám h) termék – termékkód n) dolgozó – törzsszám

c) könyv – szerző i) ház – szín o) vevő – rendelésszám

d) szerző – zenemű j) TB-szám – személy p) vevő – termék

e) színház – színész k) tanár – tanuló q) repülőgép – utas

f) személy – telefon l) tantárgy – tanár r) dolgozó – idegen nyelv

1. **Csoportosítsa az alábbi egyedhalmaz-párokat a közöttük lévő kapcsolat típusa, fajtája alapján! Előfordulhat, hogy egy pár több helyre is besorolha­tó!**

egy-az-egyhez (1:1):

egy-a-többhöz (1:N):

több-a-többhöz (N:M):

a) színház – színdarab g) floppy – könyvtár m) személy – vércsoport

b) ország – város h) beteg – TB-szám n) recept – gyógyszer

c) utca – ház i) autó – tulajdonos o) földrész – ország

d) festő – alkotás j) sportoló – sportág p) nap – névnap

e) tanuló – osztályzat k) étel – zöldség q) feladat – megoldás

f) sportoló – érem l) vállalat – dolgozó r) tanuló – szakkör

1. **Csoportosítsa az alábbi egyedhalmaz-párokat a közöttük lévő kapcsolat típusa, fajtája alapján! Előfordulhat, hogy egy pár több helyre is besorolha­tó!**

egy-az-egyhez (1:1):

egy-a-többhöz (1:N):

több-a-többhöz (N:M):

a) dosszié – lap g) lap – betű m) számítógép – periféria

b) író – könyv h) kazetta – film n) könyvtár – fájl

c) áru – cikkszám i) vádlott – bűnügy o) személy - bankkártya

d) lap – újságcikk j) ország – nemzetiség p) ország – vallás

e) beteg – betegség k) zenész – zenemű q) ital – italnév

f) autó – alvázszám l) osztály – tanuló r) tanuló – születési idő

SZEMÉLY – TELEFON 1:N kapcsolat

1

N

|  |
| --- |
| **SZEMÉLY** |
| **ugyfelazonosito** |
| nev |
| szemIgSzam |
| telefonszam |
| email |
| lakcim |

|  |
| --- |
| **TELEFON** |
| **sorozatszam** |
| marka |
| modell |
| kijelzomeret |
| belso\_tarhely |
| IMEI\_szam |
| ugyfelszonosito |

TANÁR – TANTÁRGY N:M kapcsolat

|  |
| --- |
| **TANAR** |
| **oktatasiAZON** |
| nev |
| szuldatum |
| vegzettsegSzint |
| lakcim |
| kotelezo\_oraszam |

|  |
| --- |
| **TANTARGY** |
| **tantargyID** |
| tantargyNev |
| kozismereti\_szakmai |
| minositesTipusa |

|  |
| --- |
| **TANÍTÁS** |
| **oktatasiAZON** |
| **tantargyID** |
| **osztaly\_csoport** |
| oraszam |

N

N

1

1

SPORTOLÓ – SPORTÁG 1:N kapcsolat

1

|  |
| --- |
| **SPORTOLO** |
| **sportoloID** |
| nev |
| szuldatum |
| suly |
| magassag |
| nem |
| nemzetiseg |
| allampolgarsag |
| kepviseltOrszag |
| korosztaly |
| sportagID |

|  |
| --- |
| **SPORTAG** |
| **sportagID** |
| nev |
| csapat\_egyeni |
| tipus |

N

SPORTOLÓ – ÉREM N:M kapcsolat

1

|  |
| --- |
| **SPORTOLO** |
| **sportoloID** |
| nev |
| szuldatum |
| suly |
| magassag |
| nem |
| nemzetiseg |
| allampolgarsag |
| kepviseltOrszag |
| korosztaly |

|  |
| --- |
| **EREM** |
| **eremID** |
| megnevezes |
| helyezes |

|  |
| --- |
| **EREDMENYEK** |
| **eremID** |
| **sportoloID** |
| **versenyszam** |
| helyszin |
| **datum** |
| versenyNeve |
| csapatban\_egyenileg |

N

1

N