2024

Dani Letícia, Deli Mercédesz, Szerdahelyi Anna Mária

Corvinus

2024.05.15.

ADATBÁZIS BEADANDÓ

## BEVEZETŐ

Mielőtt rátérünk az adatbázis konkrét szerkezetére és felépítésére, fontosnak tartottuk, ha egy-két dolgot letisztázunk mielőtt beleugrunk a mélyébe. A relációs-modellt az Oracle SQL Developer Modeler program segítségével alkottuk meg viszont itt beleütköztünk néhány problémába. A program csak bizonyos adattípusokat engedélyezett, amik nem feltétlen feleltek meg az elvárásainknak, így ezeket a későbbiekben a konkrét kódban más adattípusokra cseréltünk. Ilyen például a *fodraszok* tábla *email* oszlopa, ahol a relációs-modellben INTEGER jelenik meg, azonban a kódban már bigint szerepel. Erre azért volt szükség, mivel a konkrét lekérdezéseket már az SQL OnLine IDE oldalon készítettük el, ahol ezek a problémák hamar kiderültek.

## Adatbázis szerkezete

A logikai modellben bemutatásra kerülnek az entitások és a kapcsolatok.

**1. Ügyfelek (ÜGYFELEK)**

* Leírás: Az ’Ügyfelek’ tábla azokat az egyedeket tárolja, akik a szalon szolgáltatásait igénybe veszik.
* Attribútumok:
  1. Ugyfel\_ID (INTEGER): Egyedi azonosító minden ügyfél számára. (Elsődleges kulcs) -Kötelező
  2. Nev (NVARCHAR(50)): Az ügyfél teljes neve. - Kötelező
  3. Telefonszam (bigint): Az ügyfél telefonszáma. - Kötelező
  4. Email (NVARCHAR(50)): Az ügyfél email címe.
  5. Legutobbi\_latogatas (DATETIME): Az utolsó látogatás dátuma.

**2. Fodrászok (FODRASZOK)**

* Leírás: A 'Fodrászok' tábla a szalonban dolgozó fodrászok adatait tartalmazza. Ez a tábla segíti a munkarend tervezését és a foglalások hozzárendelését.
* Attribútumok:
  1. Fodrasz\_ID (INTEGER): A fodrász egyedi azonosítója. (Elsődleges kulcs) - Kötelező
  2. Nev (NVARCHAR(50)): A fodrász teljes neve. - Kötelező
  3. Telefonszam (bigint): A fodrász telefonszáma. - Kötelező
  4. Email (NVARCHAR(50)): A fodrász email címe.
  5. Ertekeles (INTEGER): A fodrász értékelések.
     1. Kényszer: 1 és 5 közötti érték lehet

**3. Foglalások (FOGLALASOK)**

* Leírás: A ’Foglalások’ tábla a szalonban tett ügyfél látogatásának időpontjait és részleteit tárolja.
* Attribútumok:
  1. Foglalas\_ID (INTEGER): Egyedi azonosító minden foglalás számára. (Elsődleges kulcs) - Kötelező
  2. Idopont (DATETIME): A foglalás pontos időpontja. – Kötelező
  3. Ugyfel\_FK: Ügyfél azonosítója (INTEGER), -Idegen kulcs
  4. Fodrasz\_FK: Fodrász azonosítója (INTEGER), -Idegen kulcs
  5. Kezdes (DATETIME): A szolgáltatás kezdési időpontja. - Kötelező
  6. Befejezes (DATETIME): A szolgáltatás befejezési időpontja. - Kötelező
  7. Fizetesi\_mod (NVARCHAR(20)): Az ügyfél által választott fizetési mód. – Kötelező
     1. Kényszer : Csak Bankkártya, Készpénz, Átutalás, Nincs értéket fogad el
  8. Megjegyzes (NVARCHAR(100)): Egyéb megjegyzések a foglalással kapcsolatban.

**4. Szolgáltatások (SZOLGALTATASOK)**

* Leírás: A ’Szolgáltatások’ tábla az elérhető szépségápolási szolgáltatásokat listázza.
* Attribútumok:
  1. Szolgaltatas\_ID (INTEGER): Egyedi azonosító minden szolgáltatás számára. (Elsődleges kulcs) - Kötelező
  2. Megnevezes (NVARCHAR(50)): A szolgáltatás neve. - Kötelező
  3. Ar (INTEGER): A szolgáltatás ára. - Kötelező
  4. Kedvezmeny\_FK (INTEGER): Kedvezmény azonosítója - Idegen kulcs

**5. Kedvezmény (KEDVEZMENY)**

* Leírás: Az 'Kedvezmény' tábla a különböző szolgáltatásokhoz alkalmazható kedvezményeket tárolja. Egy kedvezmény több szolgáltatásra is vonatkozhat, és segít a promóciók és árcsökkentések kezelésében.
* Attribútumok:
  1. Kedvezmeny\_ID (INTEGER): A kedvezmény egyedi azonosítója. (Elsődleges kulcs) - Kötelező
  2. Szazalek (FLOAT): A kedvezmény mértéke százalékban kifejezve. - Kötelező

**6. Munkanapok (MUNKANAPOK)**

* Leírás: A ’Munkanapok' tábla a fodrászok munkabeosztását tárolja, amely magában foglalja a munkanapokat.
* Attribútumok:
  1. Munkanap\_ID (INTEGER): A munkanap egyedi azonosítója. (Elsődleges kulcs) - Kötelező
  2. Nap (NVARCHAR(10)): A hét napja, amikor a fodrász dolgozik. – Kötelező
     1. Kényszer: Csak a hét napjait tartalmazhatja

A ’Foglalas szolgaltatas’ és ’Fodraszok munkanapok’ tábla az N:M kapcsolatot kívánja megszüntetni oly módon, hogy mindkettő tábla a logikai modellben mellette szereplő táblák elsődleges kulcsát tárolja idegen kulcsként.

Az ’Ugyfelek’ és ’Fodraszok’ táblában egyedi kulcsként jelenik meg a *Telefonszam* és az *Email* oszlop, míg a ’Szolgaltatasok’ táblában a *Megnevezes* egyedi.

## Kapcsolatok

**1. Ügyfelek és Foglalások**

* Kapcsolat típusa: Egy-több (1:N)
* Leírás: Minden ügyfél több foglalást is létrehozhat a rendszerben, de minden egyes foglalás pontosan egy ügyfélhez kapcsolódik.
* Implementáció: Az 'Ügyfelek' táblában lévő Ügyfel\_ID elsődleges kulcsként szolgál, míg a 'Foglalások' táblában az Ügyfel\_FK idegen kulcsként jelenik meg, amely az ügyfelek táblájához kapcsolja a foglalásokat.

**2. Foglalások és Szolgáltatások**

* Kapcsolat típusa: Több-több (N:M)
* Leírás: Egy foglalás több különböző szolgáltatást is tartalmazhat, és egy szolgáltatás is szerepelhet több különböző foglalásban.
* Implementáció: A kapcsolat megvalósítása érdekében létrehoztunk egy kapcsolótáblát ('Foglalás Szolgáltatás'), amely tartalmazza a 'Foglalások' tábla Foglalás ID és a 'Szolgáltatások' tábla Szolgáltatás ID értékeit idegen kulcsként, ezzel összekapcsolva a két táblát.

**3. Foglalások és Fodrászok**

* Kapcsolat típusa: Egy-több (1:N)
* Leírás: Egy foglalás egy fodrászhoz kapcsolódik, és egy fodrász több foglalást is kezelhet.
* Implementáció: A 'Foglalások' táblában a Fodrász\_FK idegen kulcsként jelenik meg, amely összeköti a 'Fodrászok' táblával.

**4. Fodrászok és munkanapok**

* Kapcsolat típusa: Több-több (N:M)
* Leírás: Egy fodrász több különböző munkanapon is dolgozhat, és egy munkanap is szerepelhet több különböző fodrásznál.
* Implementáció: A kapcsolat megvalósítása érdekében létrehoztunk egy kapcsolótáblát ('Fodraszok Munkanapok’), amely tartalmazza a 'Fodraszok' tábla Fodrasz\_ID és a 'Munkanapok' tábla Munkanap\_ID értékeit idegen kulcsként, ezzel összekapcsolva a két táblát.

**5. Szolgáltatások és Kedvezmények**

* Kapcsolat típusa: Egy-több (1:N)
* Leírás: Egy kedvezményt több különböző szolgáltatás is alkalmazhat, de minden szolgáltatáshoz egy adott kedvezmény kapcsolódik.
* Implementáció: A 'Kedvezmeny' táblában a Kedvezmeny\_ID az elsődleges kulcs, míg a 'Szolgaltatasok' táblában a Kedvezmeny\_FK szerepel idegen kulcsként, összekapcsolva a kedvezményeket a megfelelő szolgáltatásokkal.