

Fodrászat

Tartalom

Bevezetés	4
Miért ezt választottuk?	4
Rövid megfogalmazás	4
Előnye	4
Megjegyzés	4
Szerkezete	5
Egyedek (és attribútumok)	5
Vendég	5
Fodrász	5
Üzlet	5
Szolgáltatás	5
Helyszín	5
Kapcsolatok	6
Üzlet-helyszín	6
Foglalás	6
Egyed-kapcsolat diagram (ER-modell)	7
Relációs adatmodell	8
Normálformák	8
0. Normálformában	8
1. Normálformában	9
2. Normálformában	10
3. Normálformában	11
Kapcsolat-modell	12
Teszt adatok generálása	13
Cél és Áttekintés	13
Fő Program	13
Fontos Megjegyzések:	13
Használati Példa:	13
Funkciók	14
CimBe():	14
SzolgBe():	14
kiszolgalox():	14
NevGeneralas(int db, bool kellemail, List<string> lista):	14
VnevKnevBe():	14
TelefonszamKigeneralas():	14
Vanellen(string ujsz) ¹ :	14

Feladatok	15
Könnyű feladatok	15
Közepes feladatok	17
Nehéz feladatok	19
Megjegyzés	20
Jegyzetek és források	21
Forráskód és gyorslinkek	21
Online Repository Link	21
Source kód(Generálás)	21
Source kód(Tábla szerkezet)	21
Diagramok	21
Használt programmok	21
XAMPP	21
Visual Studio Code	21
Visual Studio	21
Notepad++	21
Github	21
Word	21

Bevezetés

Miért ezt választottuk?

Úgy gondoljuk, minden fodrászat rendelkezik egy adatbázissal, egy általános példáját mutatjuk be ebben a dokumentációban.

Rövid megfogalmazás

Egy fodrászat adatbázisa egy strukturált adathalmaz, amely tartalmazza a fodrászat **ügyfeleinek, alkalmazottainak és tevékenységeinek** információit. Az adatbázisban szerepelnek az **ügyfelek nevei, elérhetőségei és korábbi kezeléseikkel kapcsolatos információk**, mint például a kiválasztott **szolgáltatások és annak időpontja**. Emellett tárolja az **alkalmazottak adatait** is, beleértve **nevüket és elérhetőségüket**. Külön tárolja a **szolgáltatások árát, nevét és időtartalmát is**. Az adatbázis az **üzleteket** is kezeli, mivel **azok rendelkezhetnek leányvállalatokkal**, így helyszínüket is külön tároljuk. Feltételezzük, hogy ez egy olyan fodrászat, ahova nem kell időpontot foglalni.

Előnye

A fodrászat adatbázisa hatékony eszköz a mindennapok megkönnyebbítésére és akár **tudja javítani a kommunikációt és az üzlet teljesítményét is**.

Megjegyzés

A következő oldalon röviden olvashat egy ilyen adatbázis szerkezetéről és **egyed-kapcsolat modell** (vagy **ER-modell**) formájában is megtekintheti.

Szerkezete

Egyedek (és attribútumok)

Vendég

- Telefonszám¹ – Elsődleges kulcs. (PK)
- Név – A vendég neve.
- Email – A vendég email címe.

Fodrász

- Telefonszám² – Elsődleges kulcs. (PK)
- Név – Az alkalmazott neve.
- Email – Az alkalmazott email címe.

Üzlet

- Üzletvezető³ – Az üzlet vezetője.
- id. – Elsődleges kulcs. (PK)

Szolgáltatás

- Név – A szolgáltatás neve, egyben az elsődleges kulcs is. (PK)
- Idő – A szolgáltatás hossza, nem időpontja. (Perc)
- Ár – A szolgáltatás ára. (Ft)

Helyszín

- Cím – A helyszín címe (Utca, házszám stb....).
- Irányítószám – A város irányítószáma, amiben az üzlet helyezkedik el.
- id. – Elsődleges kulcs. (PK)

¹ Feltételezzük azt, hogy **minden vendég egy meghatározó telefonszámmal rendelkezik**, mivel amikor regisztrálnak egy fodrászatba, csak **egyet** kell megadni. Több megadása **irracionális**. Egy **névből több létezhet**, ezért **nem lehet elsődleges kulcs**.

² Az **előbb**¹ említettek alapján, **egy meghatározó telefonszámmal rendelkezik**.

³ Feltételezzük, hogy egy üzletvezetőhöz több cím is tartozhat, mivel több üzletet is vezethet.

Kapcsolatok

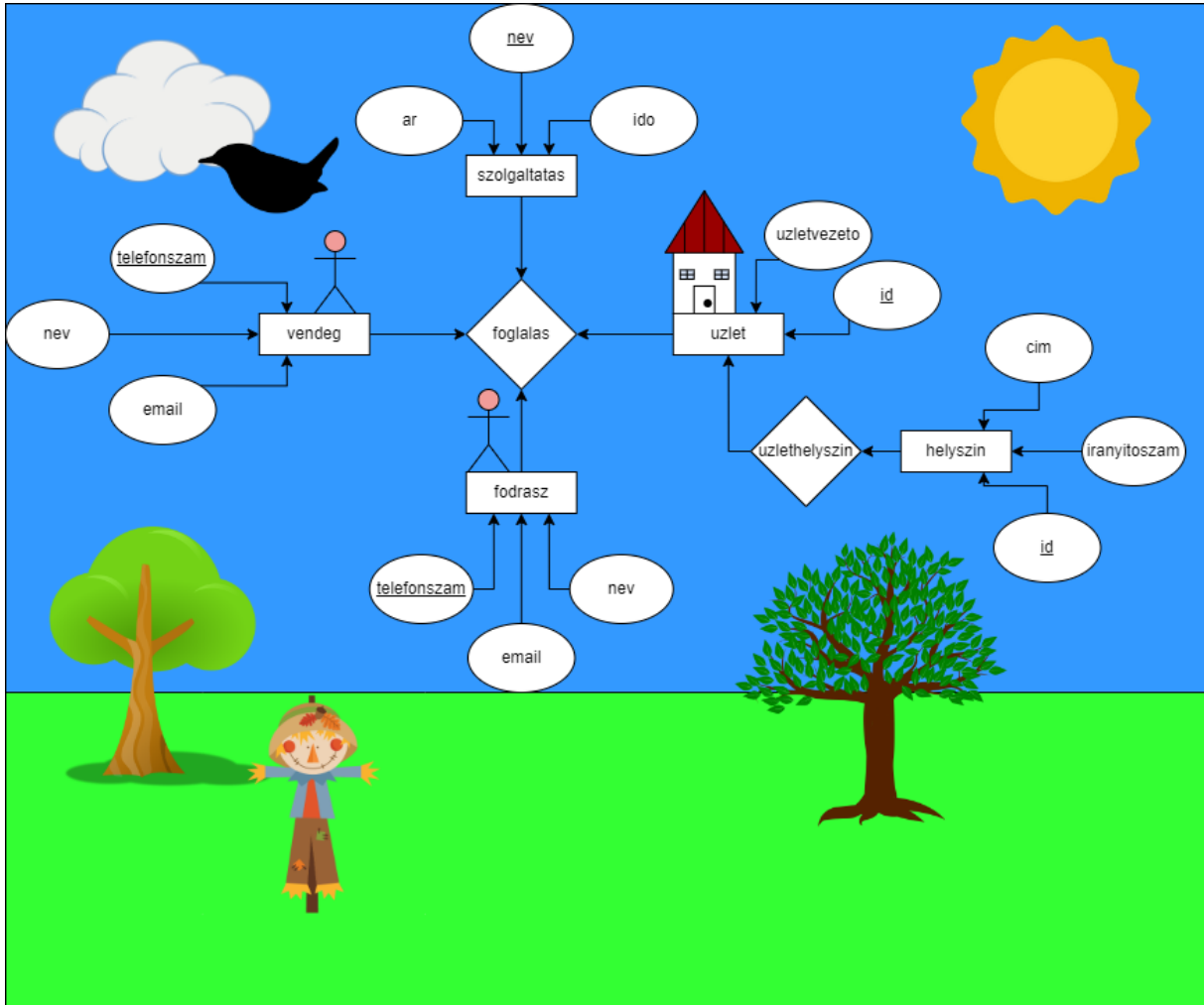
Üzlet-helyszín

Az üzlet-helyszín kapcsolat egy **áthidaló elem két egyed között**. Több leányvállalat létezhet, több városban, ezért kénytelennek vagyunk a **helyszínt kiszervezni** egy külön egyedként. A kapcsolat az **összekötéshez szükséges**.

Foglalás

A foglalás kapcsolat, **egy összefűző része** az adatbázisnak. Lényegében **összeköti a fodrászokat a vendégekkel**. A kapcsolat **tárolja még a szolgáltatást és az üzletet**, amiben a kezelés történik.

Egyed-kapcsolat diagram (ER-modell)³



³ Az **egyed-kapcsolat modell** adott tudásterületen belüli, **egymással összefüggő dolgokat** ír le. Egy alapvető ER-modell egyedtípusokból áll és meghatározza az egyedek között létező kapcsolatokat. Ez egy **vizuális formája**.

Relációs adatmodell

Normálformák

0. Normálformában

Foglalás													
Szolgáltatás			Vendég			Fodrász			Üzlet		Helyszín		
<u>Név</u>	Ár	Idő	<u>Telefonszám</u>	Név	Email	<u>Telefonszám</u>	Név	Email	<u>ID</u>	Üzletvezető	<u>ID</u>	Irányítószám	Cím

1. Normálformában

Foglalás													
Szolgáltatás			Vendég			Fodrász			Üzlet		Helyszín		
<u>Név</u>	Ár	Idő	<u>Telefonszám</u>	Név	Email	<u>Telefonszám</u>	Név	Email	<u>ID</u>	Üzletvezető	<u>ID</u>	Irányítószám	Cím
Vágás	4000	15	+36305687895	Joe Fork	joe.fork@example.com	06202234599	Hair Good	good.hair123@gmail.com	1	Lakatos Mihály	1	2010	Fodrász utca 1
Festés	8000	80	06207895564	Lompos Vajk	vajk22@freemail.hu	06202234599	Hair Good	good.hair123@gmail.com	1	Lakatos Mihály	1	2010	Fodrász utca 1
Szakál	2500	10	+36705482135	Ír Tó Tamás	ir_to_t@gmail.com	+36704712136	Cut Fresh	cut_frsh@example.com	3	Tompa Agyú	5	6776	Nyíró gép út 65

2. Normálformában

Szolgáltatás			Vendég		
<u>Név</u>	Ár	Idő	<u>Telefonszám</u>	Név	Email
Vágás	4000	15	+36305687895	Joe Fork	joe.fork@example.com
Festés	8000	80	06207895564	Lompos Vajk	vajk22@freemail.hu
Szakál	2500	10	+36705482135	Ír Tó Tamás	ir_to_t@gmail.com

Fodrász			Üzlet		Helyszín		
<u>Telefonszám</u>	Név	Email	<u>ID</u>	Üzletvezető	<u>ID</u>	Irányítószám	Cím
06202234599	Hair Good	good.hair123@gmail.com	1	Lakatos Mihály	1	2010	Fodrász utca 1
06202234599	Hair Good	good.hair123@gmail.com	1	Lakatos Mihály	1	2010	Fodrász utca 1
+36704712136	Cut Fresh	cut_frsh@example.com	3	Tompa Agyú	5	6776	Nyíró gép út 65

3. Normálformában

Szolgáltatás		
<u>Név</u>	Ár	Idő
Vágás	4000	15
Festés	8000	80
Szakál	2500	10

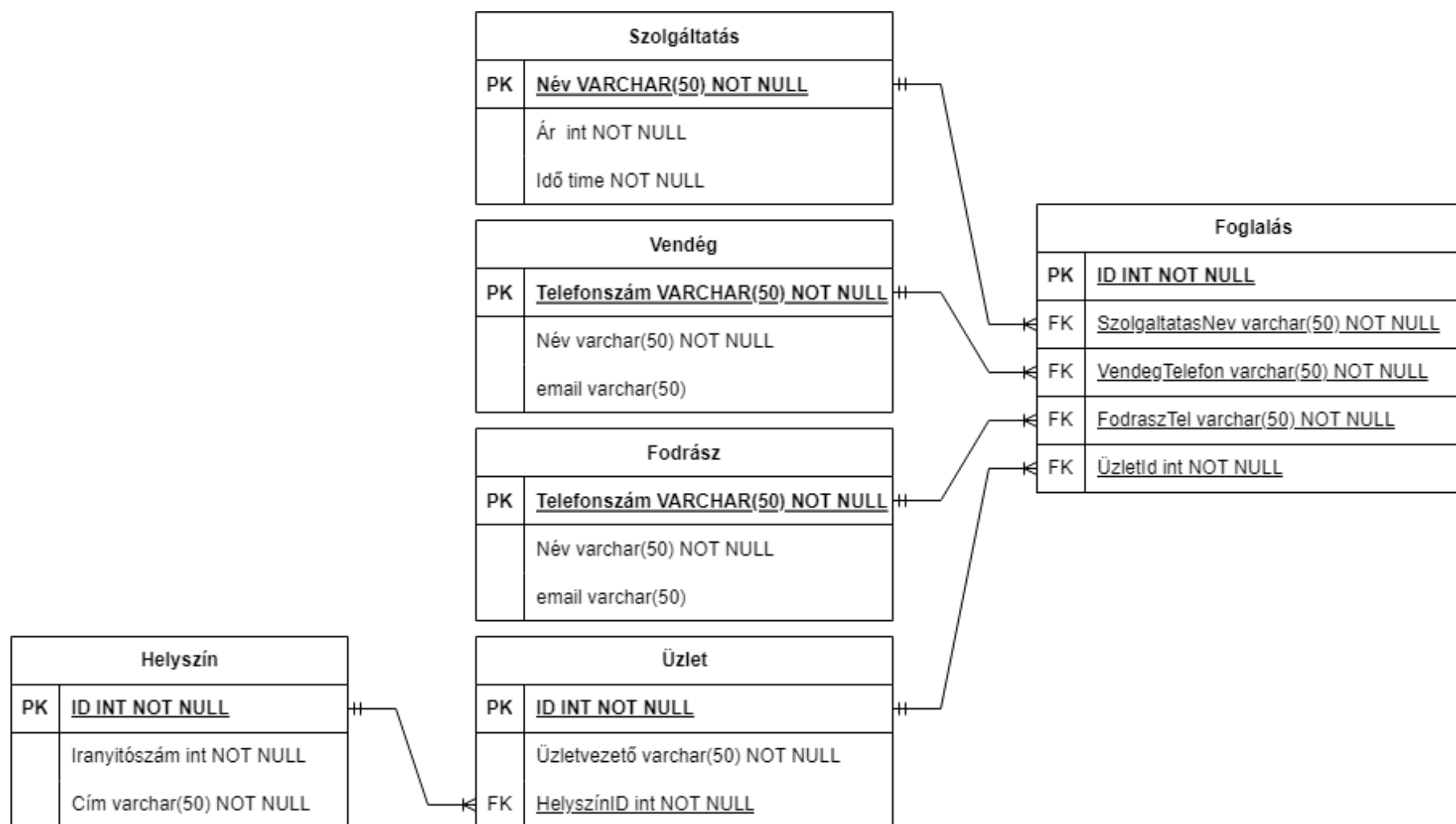
Vendég		
<u>Telefonszám</u>	Név	Email
+36305687895	Joe Fork	joe.fork@example.com
06207895564	Lompos Vajk	vajk22@freemail.hu
+36705482135	Ír Tó Tamás	ir_to_t@gmail.com

Fodrász		
<u>Telefonszám</u>	Név	Email
06202234599	Hair Good	good.hair123@gmail.com
+36704712136	Cut Fresh	cut_frsh@example.com

Helyszín		
<u>ID</u>	Irányítószám	Cím
1	2010	Fodrász utca 1
5	6776	Nyíró gép út 65

Üzlet		
<u>ID</u>	Üzletvezető	Helyszín_ID
1	Lakatos Mihály	1
3	Tompa Agyú	5

Kapcsolat-modell



Teszt adatok generálása

Cél és Áttekintés

A "Generálás" program egy adatgeneráló alkalmazás, amely különböző adatokat generál, majd ezeket felhasználva SQL fájlt készít egy fodrászat adatbázis inicializálásához.

Fő Program

A **Main** metódusban először beolvassuk a fájlokat, majd kigenerálunk véletlenszerű adatokat. Végül ezek az adatok kerülnek beillesztésre egy SQL fájlba az **SqlFajlKi()** metódus segítségével.

Fontos Megjegyzések:

A programban **használt fájlok elérési útvonala relatív**, tehát a program futási mappájában kell lenniük. A kimeneti **SQL fájl neve "fodraszat_adatok.sql"**.

Használati Példa:

1. Először biztosítsa, hogy a programhoz szükséges fájlok (**cimek.txt**, **szolgáltatások.txt**, **kiszolgalok.txt**, **knev.txt**, **vnev.txt**) a futási mappában legyenek.
 2. Futtassa a programot.
 3. Az alkalmazás a generált adatokat bele fogja írni a **"fodraszat_adatok.sql"** fájlba.
-

Funkciók

CimBe():

Betölti a "cimek.txt" fájlból az üzletek címeit a "címek" listába.

SzolgBe():

Betölti a "szolgáltatások.txt" fájlból a szolgáltatásokat a "szolgáltatások" listába.

kiszolgalox():

Betölti a "kiszolgalok.txt" fájlból a kiszolgálók neveit a "kiszolgalok" listába.

NevGeneralas(int db, bool kellemail, List<string> lista):

Generál véletlenszerű neveket a megadott mennyiségben és hozzárendel egy e-mail címet a kiszolgálók lista segítségével, ha a "kellemail" paraméter igaz.

VnevKnevBe():

Betölti a "knev.txt" és "vnev.txt" fájlokból a keresztneveket és vezetéksveket a megfelelő listákba.

TelefonszamKigeneralas():

Generál véletlenszerű telefonszámokat¹ és ezeket a **telefonszamok** listába menti.

Vanelleny(string ujsz)¹:

Ellenőrzi, hogy az adott telefonszám már létezik-e a listában.

Feladatok⁴

Könnyű feladatok

1. Írassa ki az összes fodrász adatát!

telefonszam	nev	email
+36200141731	Sárközi Adrienn	sarkoziadrienn@yahoo.com
+36202673659	Pap Ádám	papadam@ckik.hu
+36203399855	Bognár Dorka	bognardorka@ckik.hu
+36203759863	Sándor Marcell Szabolcs	sandormarcellszabolcs@aol.com
+36203864249	Simon Ramóna	simonramona@zoho.com
+36203966960	Fodor Dorka	fodordorka@yahoo.com
+36204129382	Bodnár Roland	bodnarroland@ckik.hu
+36205190713	Varga Péter Balázs	vargapeterbalazs@mail.com
+36205310237	Biró Martin	biromartin@gmx.com
+36206001437	Nemes Norbert	nemesnorbert@zoho.com
+36207252750	Somogyi Dávid	somogyidavid@mailinator.com
+36209794155	Gáspár Tímea	gaspartimea@ckik.hu
+36300319801	Barna Sándor	barnasandor@outlook.com
+36301898185	Fülöp Dorottya	fulopdorottya@gmail.com
+36302084741	Soós Réka	soosreka@gmail.com
+363022014951	Katona Enikő	katonaeniko@tutanota.com

2. Egy új fodrász érkezett az adatbázisba. Illeszd be az adatait a fodrász táblába! (tel: +60 124 4522, neve: Betyár Tamás, email: betyaryagok@gmail.com)

3. Megszeretnénk nézni az összes ceglédi üzlet címét. Írassd ki az összes ilyen címet a helyszín táblából!

				id	iranyitoszam	cim
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	91	2700	Kossuth Lajos utca 12.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	92	2700	Petőfi Sándor utca 24.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	93	2700	Ady Endre utca 6.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	94	2700	Szabadság tér 17.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	95	2700	Szent István út 33.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	96	2700	Bajcsy-Zsilinszky út 8.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	97	2700	Vasvári Pál utca 21.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	98	2700	Hunyadi utca 45.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	99	2700	Arany János utca 10.
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés	100	2700	Széchenyi utca 3.

⁴ A lekérdezések formázása egyezzen meg a mintával!

4. Kíváncsiak vagyunk arra, hogy a vendégek közül kik azok, akik a közgázba járnak. Írasd ki a diákok nevét!

			nev
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés László Lilla
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Márton Lili
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Németh Gergő Krisztián
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Veres Gergő Ákos
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Hajdu Zsófia
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Török Krisztián
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Kelemen Emma
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Boros Kinga
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törölés Pataki Lilla

5. Sándor Marcell Szabolcs nevű fodrász email címet változtatott. Frissítsd adatait! Új email címe: lonelybarber@outlook.com

Közepes feladatok

1. Írassa ki azok fodrászok nevét, Akik 20-as telefonszámot használnak!

nev
Sárközi Adrienn
Pap Ádám
Bognár Dorka
Sándor Marcell Szabolcs
Simon Ramóna
Fodor Dorka
Bodnár Roland
Varga Péter Balázs

2. Sorold be a szolgáltatásokat kategóriába! Amelyik 5000 forint alatt van az legyen „egyszerű kezelés”, amik felette pedig „összetett kezelés”, **ha nem kerül semmibe (0) akkor legyen üres!** Ha nem tudjuk az árt akkor legyen „?”! Végképp, ha pont 5000 forintba kerül a szolgáltatás az „EO kezelés” jelenjen meg!

<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Törölés	Hajfestés újra	1000	01:00:00	összetett kezelés
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Törölés	Hajfonás	6000	01:00:00	összetett kezelés
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Törölés	Hajmasszázs	2500	00:20:00	egyszerű kezelés
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Törölés	Hajpakolás	3000	00:30:00	egyszerű kezelés
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Törölés	Hajsimítás	5000	01:00:00	EO kezelés

3. Írj egy lekérdezést, amely meghatározza a 3 legnépszerűbb szolgáltatást! Írd ki a szolgáltatás nevét és azt is, hogy hányszor foglaltak olyat!

szolgáltatatas	DB ▾ 1
Hullámosság	10
Frizura kisimítás	8
Hajvágás és szárítás	8

4. Írjad ki a legsikeresebb üzlet tulaját!

Tulaj	Foglalas Szam
Vörös Áron	4

5. Írased ki, annak a tulajnak a nevét, aki a legtöbb szolgáltatást kínálja üzletében! Azt is írd ki hány fajta szolgáltatást kínál!

Tulaj	szolgáltatasszam
Barta András Eszter	4

Nehéz feladatok

1. Adja meg 06701923124 telefonszámú fodrász összes foglalását és további adatait is!

szolgáltatás_nev	vendeg_telefonszam	uzlet_id	telefonszam	nev	email
Hajmasszázs	06202579436	84	06701923124	László Kata	laszlókata@icloud.com
Hullámosság	+36309714540	82	06701923124	László Kata	laszlókata@icloud.com

2. Írassa ki azokat a fodrászokat, akiknek egyik vendége 2 keresztnévvel rendelkezik!
Minden adat legyen egyedi és ABC sorrendbe legyen rendezve!

nev ▲ 1
Barta Bálint
Bognár Martin
Boros Hanna
Csonka Zalán Szabolcs
Fülöp Dorottya

3. Írassa ki azokat a foglalást ahol a vendég telefonszáma és a fodrász telefonszáma ugyan annál a szolgáltatónál van!

id	szolgáltatás_nev	vendeg_telefonszam	fodrasz_telefonszam	uzlet_id
10	Szakállvágás	06701569360	06709304963	75
11	Hajfestés újra	06307676822	06300322919	48
13	Frizura tartósítás	06206542868	06207739950	29
14	Gyermek hajvágás	06307765079	+36304953641	1
20	Hajvágás	+36709480719	06708736473	66
21	Pedikűr	06305537187	06301107024	96
28	Hajpakolás	06706920020	06709916354	14
32	Fodrászati konzultáció	06707131392	06702990250	29
36	Esküvői frizura	+36309134229	+36307013063	4

4. Adja meg a top 5 vendég telefonszámát, aki a legtöbbet költötte szolgáltatásokra!
Rendezd költség szerint csökkenő sorrendbe!

vendeg_telefonszam	koltseg ▼ 1
06304069964	27000
06706920020	21000
06201214554	20500
+36309134229	18000
06300261969	18000

5. Írd ki a visszatérő vendégek számát! Azt is írd ki mekorra arányban tértek vissza!

osszes_vevo	visszatero_vevok	visszateres_arany
60	25	41.67%

Megjegyzés

A feladatok megoldásai a „**feladatok_megoldasai.sql**” fájlban megtekinthetők.

Jegyzetek és források

Forráskód és gyorslinkek

[Online Repository Link](#)

[Source kód\(Generálás\)](#)

[Source kód\(Tábla szerkezet\)](#)

[Diagramok](#)

Használt programmok

[XAMPP](#)

[Visual Studio Code](#)

[Visual Studio](#)

[Notepad++](#)

[Github](#)

Word