

# CREATE-скрипт и наполнение таблиц

## 1. Таблица клубов сети

```
CREATE TABLE clubs(  
    id INT PRIMARY KEY,  
    city VARCHAR(50) NOT NULL,  
    street VARCHAR(50) NOT NULL,  
    house VARCHAR(50) NOT NULL,  
    square INT NOT NULL,  
    director_surname VARCHAR(50) NOT NULL  
);  
  
INSERT INTO clubs (id, city, street, house, square, director_surname) VALUES  
    (1, "Москва", "Парковая ул", 7, 1500, "Яворский"),  
    (2, "Москва", "Совхозная ул", 3, 1700, "Замятина"),  
    (3, "Москва", "Ясеновская ул", 27, 900, "Цуканов"),  
    (4, "Санкт-Петербург", "Маяковский пр", 16, 1350, "Староверов"),  
    (5, "Санкт-Петербург", "пл Ильича", 5, 2000, "Брусникин");
```

id	city	street	house	square	director_surname
1	Москва	Парковая ул	7	1500	Яворский
2	Москва	Совхозная ул	3	1700	Замятина
3	Москва	Ясеновская ул	27	900	Цуканов
4	Санкт-Петербург	Маяковский пр	16	1350	Староверов
5	Санкт-Петербург	пл Ильича	5	2000	Брусникин

## 2. Таблица тарифов

```
CREATE TABLE tariff(
    id INT PRIMARY KEY,
    title VARCHAR(50),
    spa_access BOOL NOT NULL DEFAULT false,
    pool_access BOOL NOT NULL DEFAULT false,
    merchandise BOOL NOT NULL DEFAULT false,
    price SMALLINT UNSIGNED NOT NULL
);
```

```
INSERT INTO tariff (id, title, spa_access, pool_access, merchandise, price) VALUES
(1, "Эконом", false, false, false, 1399),
(2, "Комфорт", true, false, false, 1699),
(3, "Премиум", true, true, false, 2749),
(4, "Люкс", true, true, true, 3599);
```

id	title	spa_access	pool_access	merchandise	price
1	Эконом	0	0	0	1399
2	Комфорт	1	0	0	1699
3	Премиум	1	1	0	2749
4	Люкс	1	1	1	3599

### 3. Таблица клиентов

```
CREATE TABLE clients(
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    name VARCHAR(50) NOT NULL,
    surname VARCHAR(50) NOT NULL,
    birthday DATE NOT NULL,
    sex ENUM("male", "female"),
    passport_series VARCHAR(4) NOT NULL,
    passport_number VARCHAR(6) NOT NULL,
    card_number VARCHAR(16) NOT NULL
);
```

```
INSERT INTO clients (name, surname, birthday, sex, passport_series, passport_number, card_number) VALUES
("Даниил", "Семенов", "1999-04-18", "male", "4518", "847591", "5351538478391150"),
("Анна", "Дроздова", "1983-12-13", "female", "9899", "385614", "5270706466956310"),
("Дарья", "Тихомирова", "2003-08-01", "female", "5613", "957391", "5164251588775090"),
("Александр", "Аникин", "1995-02-24", "male", "4921", "642394", "5174487007185060"),
("Камила", "Куликова", "2005-06-29", "female", "1389", "18591", "8374859275820940");
```

id	name	surname	birthday	sex	passport...	passport...	card_number
1	Даниил	Семенов	1999-04-18	male	4518	847591	5351538478391150
2	Анна	Дроздова	1983-12-13	female	9899	385614	5270706466956310
3	Дарья	Тихомирова	2003-08-01	female	5613	957391	5164251588775090
4	Александр	Аникин	1995-02-24	male	4921	642394	5174487007185060
5	Камила	Куликова	2005-06-29	female	1389	18591	8374859275820940

## 4. Таблица тренажеров

```
CREATE TABLE trenagers(
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  title VARCHAR(100) NOT NULL,
  club_id INT,
  FOREIGN KEY (club_id) REFERENCES clubs(id) ON DELETE SET NULL
);

INSERT INTO trenagers (title, club_id) VALUES
  ("Скамья для жима штанги лежа", 3),
  ("Велотренажер", 1),
  ("Тяга верхнего блока", 2),
  ("Кроссовер", 2);
```

id	title	club_id
1	Скамья для жима штанги лежа	3
2	Велотренажер	1
3	Тяга верхнего блока	2
4	Кроссовер	2

Для внешнего ключа ставим атрибут SET NULL, так как при закрытия клуба мы не хотим удалять все тренажеры, мы просто хотим переместить их в другой клуб

## 5. Таблица поломок

```

5 CREATE TABLE breakdowns(
6     id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
7     date DATE DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP(),
8     trener_id INT,
9     description TEXT,
10    FOREIGN KEY (trenager_id) REFERENCES trenagers(id) ON DELETE CASCADE
11 );
12
13 INSERT INTO breakdowns (trenager_id, description) VALUES
14     (2, "Сломалась педаль"),
15     (3, "Порвался трос, требуется полная замена всей системы");
16

```

id	date	trenager_id	description
1	2022-12-01	2	Сломалась педаль
2	2022-12-01	3	Порвался трос, требуется полная замена всей систе...

Для внешнего ключа ставим атрибут ON DELETE CASCADE, так как при списании тренера нас перестают волновать его поломки.

## 6. Таблица-связка “Члены клуба”

```

CREATE TABLE membership(
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    start_date DATE NOT NULL,
    end_date DATE NOT NULL,
    client_id INT,
    club_id INT,
    tariff_id INT,
    FOREIGN KEY (client_id) REFERENCES clients(id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (club_id) REFERENCES clubs(id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (tariff_id) REFERENCES tariff(id) ON DELETE SET NULL
);

INSERT INTO membership (start_date, end_date, club_id, client_id, tariff_id) VALUES
    ("2021-03-08", "2022-03-08", 1, 3, 4),
    ("2021-11-23", "2022-06-23", 2, 5, 1),
    ("2021-12-17", "2022-01-17", 5, 1, 1),
    ("2022-04-13", "2022-08-13", 1, 2, 3);

```

id	start_date	end_date	client_id	club_id	tariff_id
1	2021-03-08	2022-03-08	3	1	4
2	2021-11-23	2022-06-23	5	2	1
3	2021-12-17	2022-01-17	1	5	1
4	2022-04-13	2022-08-13	2	1	3

Для внешних ключей client\_id, club\_id ставим атрибут ON DELETE CASCADE, так как при закрытии клуба или при удалении клиента, его “членство” тоже автоматически пропадает

Для внешнего ключа tariff\_id ставим атрибут ON DELETE SET NULL, так как если какой-то тариф становится недоступен, то не стоит сразу удалять всех членов клуба с этим тарифом. Вместо этого, ставим им всем NULL в tariff\_id, а затем даём возможность выбрать новый тариф.

## 7. Таблица тренеров

```
CREATE TABLE coaches(
  id INT PRIMARY KEY,
  name VARCHAR(50) NOT NULL,
  surname VARCHAR(50) NOT NULL,
  salary DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
  working_hours TIME NOT NULL DEFAULT "40:00:00",
  OGRN_number VARCHAR(15) NOT NULL
);

INSERT INTO coaches (id, name, surname, salary, working_hours, ogrn_number) VALUES
(1, "Руслан", "Нагиев", 75000, "40:00", "2060412018632"),
(2, "Артём", "Бабров", 39000, "29:30", "7086995687552");
```

id	name	surname	salary	working_hours	OGRN_number
1	Руслан	Нагиев	75000.00	40:00:00	2060412018632
2	Артём	Бабров	39000.00	29:30:00	7086995687552

## 8. Таблица персональных тренировок

```
CREATE TABLE personal_trainings(
    training_date DATETIME NOT NULL,
    price DECIMAL(10, 2),
    member_id INT NOT NULL,
    coach_id INT NOT NULL,
    FOREIGN KEY (member_id) REFERENCES membership(id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (coach_id) REFERENCES coaches(id) ON DELETE CASCADE
);

INSERT INTO personal_trainings (training_date, price, member_id, coach_id) VALUES
    ("2022-09-22 10:00", 2500, 2, 1),
    ("2022-10-24 18:30", 1700, 4, 2);
```

training_date	price	member_id	coach_id
2022-09-22 10:00:00	2500.00	2	1
2022-10-24 18:30:00	1700.00	4	2

Выбор атрибутов ON DELETE CASCADE очевиден - при удалении члена клуба или тренера, данные о тренировке тоже надо стереть

## 9. Таблица для хранения истории посещений

```
CREATE TABLE attending_history(
    member_id INT NOT NULL,
    enter_time DATETIME,
    exit_time DATETIME,
    FOREIGN KEY (member_id) REFERENCES membership(id) ON DELETE CASCADE
);

INSERT INTO attending_history (member_id, enter_time, exit_time) VALUES
    (1, "2022-09-02 13:18", "2022-09-02 14:34"),
    (3, "2021-12-27 18:13", "2021-12-27 19:02"),
    (2, "2022-05-17 14:45", "2022-05-17 16:15"),
    (3, "2022-08-01 11:03", "2022-08-01 11:56");
```

member_id	enter_time	exit_time
1	2022-09-02 13:18:00	2022-09-02 14:34:00
3	2021-12-27 18:13:00	2021-12-27 19:02:00
2	2022-05-17 14:45:00	2022-05-17 16:15:00
3	2022-08-01 11:03:00	2022-08-01 11:56:00

Здесь тоже выбор атрибута ON DELETE CASCADE понятен - мы анализируем только действующих членов клуба.