

Universities table with columns Id, UniName, City

The screenshot displays a MySQL IDE interface with the following components:

- Database Explorer:** Shows a tree view of the database structure. The 'Universities' table is highlighted under the 'tables' folder.
- Code Editor:** Contains SQL code for creating and populating the 'Universities' table.

```
1 CREATE TABLE Universities (  
2     Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
3     UniName VARCHAR(45),  
4     City VARCHAR(45)  
5 );  
6 select *from Universities;  
7  
8 ALTER TABLE Universities  
9 MODIFY UniName VARCHAR(100) NOT NULL;  
10  
11 INSERT INTO Universities (UniName, City) VALUES  
12 ('Київський національний університет', 'Київ'),  
13 ('Харківський національний університет', 'Харків'),  
14 ('Донецький національний університет', 'Вінниця'),  
15 ('Сумський державний університет', 'Суми'),  
16 ('Національний університет "Львівська політехніка"', 'Львів'),  
17 ('Національний авіаційний університет', 'Київ');  
18
```
- Output Panel:** Displays the results of the SQL execution, showing 6 rows of data in a table format.

Id	UniName	City
1	Київський національний університет	Київ
2	Харківський національний університет	Харків
3	Донецький національний університет	Вінниця
4	Сумський державний університет	Суми
5	Національний університет "Львівська політехніка"	Львів
6	Національний авіаційний університет	Київ
- Services Panel:** Shows a list of database services, including 'default', 'console_3', 'breeds', 'console', and 'console_2'.
- Status Bar:** Displays the current connection status: 'Connected (15.02.2024, 18:42)'.

Faculties table with columns Id, Name, UniversityId.

The Faculties table is linked by a **foreign** key to the Universities table

The screenshot shows an IDE window titled 'mysql-qa - console_2'. The left sidebar displays the 'Database Explorer' with a tree view of the database structure: 'qa@localhost' > 'DB2' > 'Universities' > 'tables 4' > 'Faculties'. The main editor area contains the following SQL code:

```
18 CREATE TABLE Faculties (  
19     Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
20     Name VARCHAR(255),  
21     UniversityId INT,  
22     FOREIGN KEY (UniversityId) REFERENCES Universities(Id)  
23 );  
24  
25 select *from Faculties;  
26  
27 INSERT INTO Faculties (Name, UniversityId) VALUES  
28 ('Факультет прикладної математики', 1),  
29 ('Факультет іноземних мов', 2),  
30 ('Факультет інформатики', 3),  
31 ('Факультет економіки', 4),  
32 ('Факультет електроніки', 5),  
33 ('Факультет авіаційних систем', 6);
```

Below the code editor, the 'Services' panel shows a table view for 'Universities.Faculties' with 6 rows. The table has columns 'Id', 'Name', and 'UniversityId'.

Id	Name	UniversityId
1	1 Факультет прикладної математики	1
2	2 Факультет іноземних мов	2
3	3 Факультет інформатики	3
4	4 Факультет економіки	4
5	5 Факультет електроніки	5
6	6 Факультет авіаційних систем	6

The bottom status bar indicates the IDE is connected to the database at 15.02.2024, 18:42.

The Groups table with clones Id, GroupNumber, FacultyId (linked to the Faculties table with a foreign key)

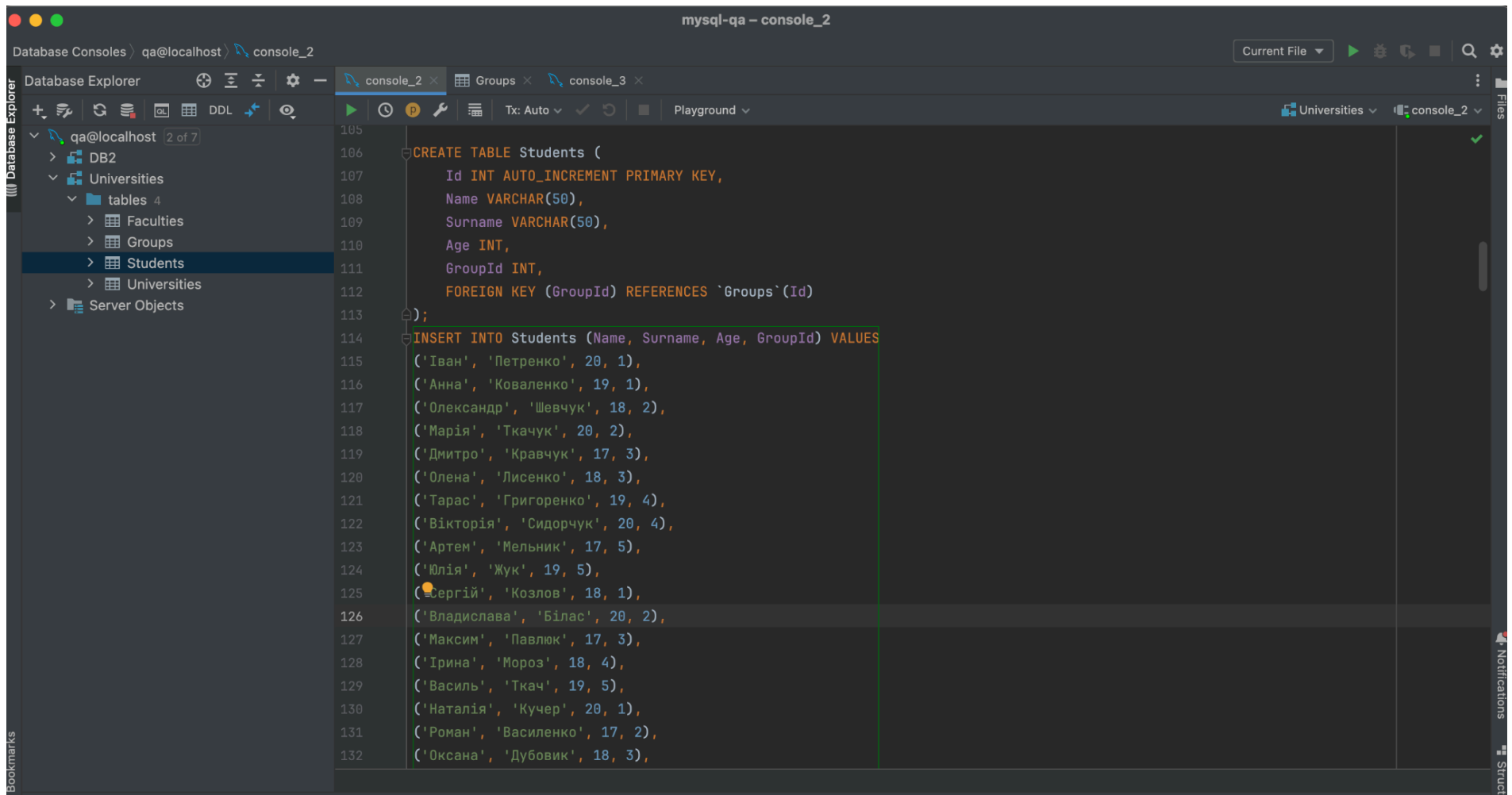
The screenshot displays a MySQL IDE interface with the following components:

- Database Explorer:** Shows a tree view of the database structure. The 'Universities' database is expanded, showing tables: Faculties, Groups, Students, and Universities. The 'Groups' table is selected.
- Code Editor:** Contains SQL code for creating the 'Groups' table and inserting data. The code is as follows:

```
31 ('Факультет електроніки', 5),  
32 ('Факультет авіаційних систем', 6);  
33  
34 CREATE TABLE `Groups` (  
35     Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
36     GroupNumber VARCHAR(10),  
37     FacultyId INT,  
38     FOREIGN KEY (FacultyId) REFERENCES Faculties(Id)  
39 );  
40 INSERT INTO `Groups` (GroupNumber, FacultyId) VALUES ('102'...;  
101 ✓ select *from `Groups`;  
102 update `Groups`set FacultyId =2 where Id = 11 ;  
103  
104  
105  
106 CREATE TABLE Students (  
Groups
```
- Services:** A list of database connections and their execution times. The 'console_2' connection is highlighted.
- Output:** A table showing the data of the 'Groups' table. The table has columns: Id, GroupNumber, and FacultyId. The data is as follows:

Id	GroupNumber	FacultyId
1	1 102	1
2	1 103	1
3	2 202	1
4	4 203	1
5	5 301	1
6	6 302	1
7	7 401	1
8	8 402	1
- Bottom Bar:** Shows the status of the IDE, including 'Version Control', 'TODO', 'Problems', 'Services', 'SQL Generator', and 'Database Changes'. The status bar indicates 'Connected (15.02.2024, 18:42)' and '34:1 (1010 chars, 68 line breaks) LF UTF-8 4 spaces'.

Students table with columns Id, Name, Surname, Age, GroupId (bound by **foreign** key to the Groups table)



The screenshot shows a MySQL console window titled "mysql-qa - console_2". The interface includes a "Database Explorer" on the left, a central SQL editor, and a right sidebar with "Files", "Notifications", and "Structure" tabs. The "Database Explorer" shows a hierarchy: qa@localhost > DB2 > Universities > tables 4 > Students. The SQL editor contains the following code:

```
105 CREATE TABLE Students (  
106     Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
107     Name VARCHAR(50),  
108     Surname VARCHAR(50),  
109     Age INT,  
110     GroupId INT,  
111     FOREIGN KEY (GroupId) REFERENCES `Groups`(Id)  
112 );  
113  
114 INSERT INTO Students (Name, Surname, Age, GroupId) VALUES  
115 ('Іван', 'Петренко', 20, 1),  
116 ('Анна', 'Коваленко', 19, 1),  
117 ('Олександр', 'Шевчук', 18, 2),  
118 ('Марія', 'Ткачук', 20, 2),  
119 ('Дмитро', 'Кравчук', 17, 3),  
120 ('Олена', 'Лисенко', 18, 3),  
121 ('Тарас', 'Григоренко', 19, 4),  
122 ('Вікторія', 'Сидорчук', 20, 4),  
123 ('Артем', 'Мельник', 17, 5),  
124 ('Юлія', 'Жук', 19, 5),  
125 ('Сергій', 'Козлов', 18, 1),  
126 ('Владислава', 'Білас', 20, 2),  
127 ('Максим', 'Павлюк', 17, 3),  
128 ('Ірина', 'Мороз', 18, 4),  
129 ('Василь', 'Ткач', 19, 5),  
130 ('Наталія', 'Кучер', 20, 1),  
131 ('Роман', 'Василенко', 17, 2),  
132 ('Оксана', 'Дубовик', 18, 3),
```

console_2 x Students x Groups x console_3 x

240 rows

Tx: Auto DDL

WHERE

ORDER BY

	Id	Name	Surname	Age	GroupId
1	1	Іван	Петренко	20	1
2	2	Анна	Коваленко	19	1
3	3	Олександр	Шевчук	18	2
4	4	Марія	Ткачук	20	2
5	5	Дмитро	Кравчук	17	3
6	6	Олена	Лисенко	18	3
7	7	Тарас	Григоренко	19	4
8	8	Вікторія	Сидорчук	20	4
9	9	Артем	Мельник	17	5
10	10	Юлія	Жук	19	5
11	11	Сергій	Козлов	18	1
12	12	Владислава	Білас	20	2
13	13	Максим	Павлюк	17	3
14	14	Ірина	Мороз	18	4
15	15	Василь	Ткач	19	5
16	16	Наталія	Кучер	20	1
17	17	Роман	Василенко	17	2
18	18	Оксана	Дубовик	18	3
19	19	Павло	Климчук	19	4
20	20	Лідія	Федорова	20	5
21	21	Богдан	Тарасюк	20	6
22	22	Євгенія	Приходько	19	6
23	23	Віталій	Сердюк	18	6
24	24	Лариса	Кіреєва	17	6
25	25	Вероніка	Мороз	20	7

console_2 x Students x Groups x console_3 x

240 rows

Tx: Auto DDL

WHERE

ORDER BY

	Id	Name	Surname	Age	GroupId
25	25	Вероніка	Мороз	20	7
26	26	Ігор	Петрів	19	7
27	27	Елла	Дорофєєва	18	7
28	28	Вадим	Лисенко	17	7
29	29	Артур	Медведев	20	8
30	30	Катерина	Величко	19	8
31	31	Олег	Гнатюк	18	8
32	32	Юлія	Степанова	17	8
33	33	Василь	Кручок	20	9
34	34	Алла	Пугачова	19	9
35	35	Руслан	Маковецький	18	9
36	36	Тетяна	Климчук	17	9
37	37	Степан	Гіга	20	10
38	38	Марина	Забуга	19	10
39	39	Андрій	Шевченко	18	10
40	40	Оксана	Федорук	17	10
41	41	Злата	Огневіч	20	11
42	42	Борис	Гребенщиков	19	11
43	43	Ніна	Матвієнко	18	11
44	44	Леонід	Кравчук	17	11
45	45	Віра	Брежнева	20	12
46	46	Максим	Березовський	19	12
47	47	Олена	Притула	18	12
48	48	Сергій	Притула	17	12
49	49	Анатолій	Кінах	20	13