

1. Приведите данные по преподавателям к третьей нормальной форме. Дополнительные пояснения к данным:
 нумерация потоков сквозная;
 поток определяет прохождение определенного курса некоторой группой учеников;
 следующий курс для группы пойдёт уже другим потоком;
 один ученик может закончить несколько курсов (потоков);
 один преподаватель может вести разные курсы;
 успеваемость учеников — оценка, выставленная преподавателем группе в целом по итогам выполнения проекта,
 также отражает вовлеченность группы в учебный процесс.

Исходные данные

Преподаватель	Электронная почта	Курс	Номер потока	Дата начала обучения	Количество учеников	Успеваемость учеников
Малышева Елена	malisheva.e@ google.com	Linux. Рабочая станция	165	18.08.2020	34	4.7
Савельев Николай	saveliev.n@mail.ru	Базы данных	210	03.12.2020	41	4.9
Петрова Наталья	petrova.n@yandex.ru	Linux. Рабочая станция	212	14.12.2020	40	4.8
Савельев Николай	saveliev.n@mail.ru	Базы данных	203	12.11.2020	35	4.8
Петрова Наталья	petrova.n@yandex.ru	Основы Python	178	02.10.2020	37	4.9

ДАННЫЕ ПО ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

Таблица преподавателей

Ключ преподавателя	Фамилия	Имя	Электронная почта
1	Савельев	Николай	saveliev.n@mail.ru
2	Петрова	Наталья	petrova.n@yandex.ru
3	Малышева	Елена	malisheva.e@google.com

Таблица курсов

Ключ курса	Название курса
1	Базы данных
2	Основы Python
3	Linux. Рабочая станция

Таблица потоков

Ключ потока	Номер потока	Ключ курса	Дата начала обучения	Количество учеников
1	203	1	12.11.2020	35
2	178	2	02.10.2020	37
3	165	3	18.08.2020	34
4	210	1	03.12.2020	41
5	212	3	14.12.2020	40

Таблица успеваемости

Ключ потока	Ключ преподавателя	Успеваемость
1	1	4.8
2	2	4.9
3	3	4.7
4	1	4.9
5	2	4.8

Связи между таблицами

Преподаватели	Успеваемость	Потоки	Курсы
Ключ преподавателя	Ключ преподавателя	Ключ потока	Ключ курса
Фамилия	Ключ потока	Номер потока	Название курса
Имя	Успеваемость	Ключ курса	
Электронная почта		Дата начала обучения	
		Количество учеников	

2. Приведите данные по использованию социальных сетей к третьей нормальной форме.

Пользователь	Возраст	Instagram	Facebook	TikTok	YouTube	Twitter	ВКонтакте
Михаил Вершинин	23	1	2	3	1	4	1
Екатерина Павлова	16	1	3	1	2	4	4
Василий Иванов	34	2	1	4	3	1	1
Георгий Николаев	25	4	1	1	2	4	3

Пояснение к значениям в таблице:

1 — использует активно;

2 — использует редко;

3 — не зарегистрирован;

4 — зарегистрирован, но не использует.

ДАННЫЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Таблица пользователей

Ключ пользователя	Фамилия	Имя	Возраст
1	Вершинин	Михаил	23
2	Павлова	Екатерина	16

3	Иванов	Василий	34				
4	Николаев	Георгий	25				
Таблица соцсетей							
Ключ соцсети	Название соцсети						
1	Instagram						
2	Facebook						
3	TikTok						
4	YouTube						
5	Twitter						
6	ВКонтакте						
Таблица значений							
Ключ активности	Пояснение						
1	использует активно						
2	использует редко						
3	не зарегистрирован						
4	зарегистрирован, но не использует						
Таблица активности							
Ключ пользователя	Ключ соцсети	Ключ активности					
1	1	1					
1	2	2					
1	3	3					
1	4	1					
1	5	4					
1	6	1					
2	1	1					
2	2	3					
2	3	1					
2	4	2					
2	5	4					
2	6	4					
3	1	2					
3	2	1					
3	3	4					

3	4	3					
3	5	1					
3	6	1					
4	1	4					
4	2	1					
4	3	1					
4	4	2					
4	5	4					
4	6	3					