

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ КУРСА «БАЗЫ ДАННЫХ»

ИСХОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Даны следующие отношения, жирным шрифтом выделены названия атрибутов, входящих в первичные ключи:

К (КЛИЕНТ)

Ид клиента	Фамилия	Имя	Дата рождения	Телефон	Почта (АК)	Адрес
K1	Петров	Архип		8-904-237-56-37	arpetr@mail.ru	ул. Пионерская, 26-58
K2	Швыркин	Михаил	12.05.1996	8-921-333-24-24	m.shvyrkin@gmail.com	ул. Васи Зайцева, 14-6

И (ИГРА)

Название	Производитель	Мин игроков	Макс игроков	Мин возраст
Диксит	Libellud	3	6	8
Диксит	Asmodee	3	6	12
Монополия	Hasbro Inc.	2	6	8
Барбосики	Asmodee	2	4	

З (ЗАКАЗ)

Номер	Получение	Создан (АК)	Таб номер	Ид клиента (АК)
1	Самовывоз	12.09.16 16:12:30	C01	K1
2	Самовывоз	12.09.16 22:42:18	C01	K2
3	Доставка	13.09.16 10:01:23	C02	K2

С (СОТРУДНИК)

Таб номер	Фамилия (АК)	Имя (АК)	Отчество (АК)
C01	Петренко	Владимир	Кириллович
C02	Веллингтон	Артур	Арутюнович

ПЗ (ПОЗИЦИЯ ЗАКАЗА)

Номер заказа	Название игры	Производитель	Кол-во
1	Диксит	Asmodee	1
1	Диксит	Libellud	1
2	Монополия	Hasbro Inc.	1
3	Диксит	Libellud	2
3	Монополия	Hasbro Inc.	4

- 1) Определите имена и телефоны клиентов, которые в одном заказе указали не менее двух игр с разными названиями (тоже самое: определите имена и телефон клиентов, заказ которых содержит не менее 2 игр с разными названиями.)

Таблица К связана с таблицей З, таблица З связана с таблицей ПЗ

Из таблицы ПЗ нужно получить строки с **неуникальным номером заказа** и строки с **Кол-вом больше 1**

Номер заказа	Кол-во
1	1
1	1
2	1
3	2
3	4

Нас интересуют заказы 1 и 3

Из таблицы З получаем **Ид клиентов**, соответствующие нужным **номерам заказов**

Номер	Ид клиента (АК)
1	K1
2	K2
3	K2

Из таблицы К получаем **имена** и **номера телефонов** клиентов, соответствующих нужным **ид клиентов**

Ид клиента	Имя	Телефон
K1	Архип	8-904-237-56-37
K2	Михаил	8-921-333-24-24

Ответ: Архип 8-904-237-56-37; Михаил 8-921-333-24-24

- 2) Найдите таб. номер сотрудника, оформившего заказ, который включает игру с минимальным возрастом игроков 12 лет.

Из таблицы И получим игру с мин возрастом игроков равным 12 и название и производителя игры

Номер заказа	Название игры	Производитель	Мин возраст
1	Диксит	Libellud	8
1	Диксит	Asmodee	12
2	Монополия	Hasbro Inc.	8
3	Барбосики	Asmodee	

Из таблицы ПЗ получим номер заказа, включавшего это игру

Номер заказа	Название игры	Производитель	Кол-во
1	Диксит	Asmodee	1
1	Диксит	Libellud	1
2	Монополия	Hasbro Inc.	1
3	Диксит	Libellud	2
3	Монополия	Hasbro Inc.	4

Из таблицы 3 получим Табельный номер сотрудника соответствующий номеру заказа 1

Номер	Таб номер
1	C01
2	C01
3	C02

Ответ: C01

- 3) Найдите фамилии, имена клиентов, купивших игры, с минимальным количеством игроков 2, а максимальном - 6.

Найти из таблицы И название игр и производителей с мин игроков 2 и макс игроков 6

Название игры	Производитель	Мин Игроков	Макс игроков
Диксит	Libellud	3	6
Диксит	Asmodee	3	6
Монополия	Hasbro Inc.	2	6
Барбосики	Asmodee	2	4

Из таблицы ПЗ получить номер заказа соответствующий игре

Номер заказа	Название игры	Производитель	Кол-во
1	Диксит	Asmodee	1
1	Диксит	Libellud	1
2	Монополия	Hasbro Inc.	1
3	Диксит	Libellud	2
3	Монополия	Hasbro Inc.	4

Из таблицы 3 получить Ид клиента соответствующий заказу

Номер	Ид клиента (АК)
1	К1
2	К2
3	К2

Из таблицы К получить Имя и Фамилию клиентов с соответствующим Ид

Ид клиента	Фамилия	Имя
К1	Петров	Архип
К2	Швыркин	Михаил

Ответ: Петров Архип; Швыркин Михаил