

Лабораторная работа №3

Задача 1: Определите адреса клиентов, заказывавших игры с доставкой.

1) Определим все заказы игр

$R1 = \Pi \text{ Номер, Получение, Ид клиента(АК) (3)}$

Номер	Получение	Ид клиента
1	Самовывоз	K1
2	Самовывоз	K2
3	Доставка	K2

2) Выберем заказ со способом – доставка

$R2 = \Pi \text{ Получение, Ид клиента(АК) (R1)}$

Получение	ИД клиента
Самовывоз	K1
Самовывоз	K2
Доставка	K2

3) Получим информацию о клиентах

$R3 = \Pi \text{ Ид клиента, Фамилия, Имя, Почта, Адрес (K)}$

ИД	Фамилия	Имя	Почта	Адрес
K1	Петров	Архип	arpetr@mail.ru	Ул. Пионерская, 26-58
K2	Швыркин	Михаил	m.shvyrkin@gmail.com	Ул. Васи Зайцева, 14- 6

Угарин Никита Александрович ИВТ 1,2 группа

4) Сопоставим клиентов и их адреса из R3 с заказами из R2

$R4 = R2 \bowtie_{R2.ИД\ клиента = R3.ИД\ клиента} R3$

Получение	ИД	ИД	фамилия	имя	почта	адрес
Самовывоз	K1	K1	Петров	Архип	arpetr@mail.ru	Ул. Пионерская, 26-58
Самовывоз	K2	K2	Швыркин	Михаил	m.shvyrkin@gmail.com	Ул. Васи Зайцева, 14-6
Доставка	K2	K2	Швыркин	Михаил	m.shvyrkin@gmail.com	Ул. Васи Зайцева, 14-6

5) Выберем клиентов с доставкой

$R5 = \Pi_{\text{Получение, ИД, Фамилия, Имя, Почта, Адрес}} (\sigma_{\text{Получение} = \text{Доставка}} (R4))$

Получение	ИД	Фамилия	Имя	почта	Адрес
Доставка	K2	Швыркин	Михаил	m.shvyrkin@gmail.com	Ул. Васи Зайцева, 14-6

6) Получим адрес нужных клиентов

$R6 = \Pi_{\text{Адрес}} (R5)$

Ответ: Ул. Васи Зайцева, 14-6

Задача 2: Определите название и производителя игры (игр), в которую можно играть самой большой компанией

1)Получить все игры

$R1 = \Pi_{\text{Название, Производитель, Мин игроков, Макс игроков, Мин возраст}} (И)$

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	0

Угарин Никита Александрович ИВТ 1,2 группа

2) $R1' = R1$

3) Получить игры с максимальным количеством игроков

$R2 = R1 \bowtie_{R1.Макс\ игроков \geq R1'.Макс\ игроков} R1'$

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

4) Получить название и производителя данных игр

$R3 = \Pi_{Название, Производитель} (R2)$

Название	Производитель
Диксит	Libellud
Диксит	Asmodee
Монополия	Hasbro Inc.

Задача 3: Определить табельный номер сотрудника, назначенного ответственным только за один заказ (на момент выполнения запроса)

1) Получить информацию о всех заказах

$R1 = \Pi_{Номер, Создан, Таб Номер, ИД} (3)$

Номер	Создан	Таб номер	ИД
1	12.09.16	C01	K1
2	12.09.16	C01	K2
3	13.09.16	C02	K2

2) $R1' = R1$

Угарин Никита Александрович ИВТ 1,2 группа

3) Найти номера сотрудников которые повторяются больше 1 раза

$R2 = R1 \bowtie_{R1.Номер \neq R1'.Номер \text{ and } R1.Таб\ номер = R1'.Таб\ номер} R1'$

Номер	Создан	Таб номер	ИД	номер	создан	Таб номер	ИД
1	12.09.16	C01	K1	1	12.09.16	C01	K2

3) Получить табельный номер сотрудника, который повторялся только 1 раз + всю о нем информацию

$R3 = \Pi_{Таб\ номер(\sigma_{Таб\ номер \neq R2.Таб\ номер})} , \text{ Фамилия, Имя, Отчество } (C)$

Таб номер	Фамилия	Имя	Отчество
C02	Веллингтон	Артур	Артюнович