

Отчет по лабораторной работе №3 по курсу «Базы Данных»

Задание 1

Определите адреса клиентов, заказывавших игры с доставкой.

1. Получить номер заказа

$R_1 = \Pi_{\text{Номер заказа}} (P3)$

Номер заказа
1
1
2
3
3

2. Получить все необходимое о заказах

$R_2 = \Pi_{\text{Номер, получение, ид клиента}} (3)$

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

3. Получить сводную информацию о заказах

$R_3 = R_1 \bowtie_{R_1.\text{Номер заказа} = R_2.\text{Номер}} R_2$

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

4. Оставить только доставку

$R_4 = \sigma_{\text{Номер заказа} = 3} (R_3)$

Номер заказа	Номер	Получение	Ид клиента
3	3	Доставка	K2

5. Получить адреса клиентов, заказывавших игры с доставкой

$R_5 = R_4 \bowtie_{R_4.\text{Ид клиента} = K.\text{Ид клиента}} (П_{\text{Ид клиента}}, \text{Адрес}(K))$

Номер заказа	Номер	Получение	Ид клиента	Ид клиента	Адрес
3	3	Доставка	K2	K2	ул. Васи Зайцева, 14-6

6. Убрать лишнее

$R_6 = \Pi_{\text{Номер}, \text{Получение}, \text{Ид клиента}, \text{Адрес}}(R_5)$

Номер	Получение	Ид клиента	Адрес
3	Доставка	K2	ул. Васи Зайцева, 14-6

Задание 2

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

1. Получить все игры, с необходимым количеством игроков

$R_1 = \Pi_{\text{Название}, \text{Производитель}, \text{Макс игроков}}(I)$

Название	Производитель	Макс игроков
Диксит	Libellud	6
Диксит	Asmodee	6
Монополия	Hasbro Inc.	6
Барбосики	Asmodee	4

2. Создать дубликат

$R_1' = R_1$

Название	Производитель	Макс игроков	Название	Производитель	Макс игроков
Диксит	Libellud	6	Диксит	Libellud	6
Диксит	Asmodee	6	Диксит	Asmodee	6
Монополия	Hasbro Inc.	6	Монополия	Hasbro Inc.	6
Барбосики	Asmodee	4	Барбосики	Asmodee	4

3. Отсортируем по большинству

$$R_2 = R_1 \bowtie_{R_1.\text{Макс игроков} \Rightarrow R_1'.\text{Макс игроков} R_1'}$$

Название	Производитель	Макс игроков	Название	Производитель	Макс игроков
Диксит	Libellud	6	Диксит	Libellud	6
Диксит	Asmodee	6	Диксит	Asmodee	6
Монополия	Hasbro Inc.	6	Барбосики	Asmodee	4
Монополия	Hasbro Inc.	6	Барбосики	Asmodee	4

4. Убрать все лишнее

$$R_3 = \Pi_{R_1.\text{Название}, R_1.\text{Производитель}, R_1.\text{Макс игроков}}(R_2)$$

Название	Производитель	Макс игроков
Диксит	Libellud	6
Диксит	Asmodee	6
Монополия	Hasbro Inc.	6

Задание 3

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

1. Получить все заказы

$$R_1 = \Pi_{\text{Номер}, \text{Таб номер}}(3)$$

Номер	Таб номер
1	C01
2	C01
3	C02

2. Получить таб номер всех сотрудников

$$R_2 = \Pi_{\text{Таб номер}}(C)$$

Таб номер
C01
C02

3. Получить сводную информацию о работе сотрудников

$$R_3 = R_1 \bowtie_{R_1.\text{Таб номер} = R_2.\text{Таб номер}} R_2$$

Номер	Таб номер	Таб номер
1	C01	C01
2	C01	C01
3	C02	C02

4. Убрать лишнее

$$R_4 = \sigma_{\text{Номер} = 3}(R_3)$$

Номер	Таб номер	Таб номер
3	C02	C02