

데이터베이스 기초 과제 5

1분반 32193430 이재원

-- A. pubs 데이터베이스에 대한 질의문들이다. 이를 각각 SQL로 표현하시오.

use pubs;

-- (1) 현재 직원(employee)는 출판사에 관계없이 하나의 테이블에 저장되어 있다. 각 출판사 명 별 직원 수를 구하시오. 단 출판사 이름은 유일하지 않다고 가정합니다.

```
select p.pub_name, count(e.emp_id) as '직원 수'
```

```
from employee e left join publishers p
```

-- 출판사에 소속하지 않은 직원도 고려한다.

```
on p.pub_id = e.pub_id
```

```
group by p.pub_id, p.pub_name
```

-- 출판사 이름이 유일하지 않을 수 있기 때문에 p.pub_id를 포함한다.

```
order by p.pub_name;
```

	pub_name	직원 수
▶	Algodata Infosystems	10
	Binnet & Hardley	10
	Five Lakes Publishing	1
	GGG&G	1
	Lucerne Publishing	7
	New Moon Books	10
	Ramona Publishers	1
	Scootney Books	3

-- (2) 책에 대해 pubs의 서점들에 의해 1993년도에 주문된 총 판매된 수량, 총 주문 금액을 구하려 한다. 이때 책 이름 별 판매수량 및 주문금액은 sales 테이블의 데이터로부터 계산합니다.

-- (i) 주문된 적이 있는 경우에 한해 위의 질의 내용을 구하라.

```

select t.title as '제목', sum(s.qty) as '판매수량', sum(s.qty * t.price) as '주문금액',
year(s.ord_date) as '주문날짜'
from sales s join titles t on t.title_id = s.title_id
-- 데이터가 sales에 존재하는 경우만 포함한다.
where year(s.ord_date) = 1993
group by s.title_id, t.title;

```

	제목	판매 수량	주문 금액	주문 날짜
▶	Secrets of Silicon Valley	50	1000	1993
	Computer Phobic AND Non-Phobic Individuals: B...	20	440	1993
	Life Without Fear	25	175	1993
	Prolonged Data Deprivation: Four Case Studies	15	300	1993
	Emotional Security: A New Algorithm	25	200	1993
	Straight Talk About Computers	15	300	1993
	Silicon Valley Gastronomic Treats	10	200	1993
	You Can Combat Computer Stress!	35	105	1993
	Cooking with Computers: Surreptitious Balance ...	25	300	1993
	But Is It User Friendly?	30	690	1993

-- (ii) 주문된 적이 없는 경우도 포함하도록 질의 내용을 구하라.

```

select t.title as '제목', sum(s.qty) as '판매수량', sum(s.qty * t.price) as '주문금액',
year(s.ord_date) as '주문날짜'
from titles t left join sales s on t.title_id = s.title_id
-- titles에는 있지만, sales에는 없는 경우도 포함한다.
where year(s.ord_date) = 1993
group by s.title_id, t.title;

```

	제목	판매 수량	주문 금액	주문 날짜
▶	Secrets of Silicon Valley	50	1000	1993
	Computer Phobic AND Non-Phobic Individuals: B...	20	440	1993
	Life Without Fear	25	175	1993
	Prolonged Data Deprivation: Four Case Studies	15	300	1993
	Emotional Security: A New Algorithm	25	200	1993
	Straight Talk About Computers	15	300	1993
	Silicon Valley Gastronomic Treats	10	200	1993
	You Can Combat Computer Stress!	35	105	1993
	Cooking with Computers: Surreptitious Balance ...	25	300	1993
	But Is It User Friendly?	30	690	1993

-- (4) 단독 저자에 의해 저술된 책 이름을 구하시오.

```
select t.title, count(ta.au_id) as '저자 수'
```

```
from titles t join titleauthor ta on ta.title_id = t.title_id
```

```
group by ta.title_id
```

```
having count(ta.au_id) = 1;
```

	title	저자 수
▶	You Can Combat Computer Stress!	1
	Straight Talk About Computers	1
	Silicon Valley Gastronomic Treats	1
	But Is It User Friendly?	1
	Net Etiquette	1
	Life Without Fear	1
	Prolonged Data Deprivation: Four Case Studies	1
	Emotional Security: A New Algorithm	1
	Onions, Leeks, and Garlic: Cooking Secrets of t...	1
	Fifty Years in Buckingham Palace Kitchens	1

-- (5) 가장 많은 책을 저술한 저자의 이름('first name last name'의 형태)을 구하시오.

-- 저자 별 책의 수를 구하자.

```
select concat(a.au_fname, ' ', a.au_lname) as '저자의 이름',
```

```
count(t.title_id) as '책의 수'
```

```

from (authors a join titleauthor ta on ta.au_id = a.au_id)
join titles t on ta.title_id = t.title_id
group by ta.au_id
having count(t.title_id) = (select count(t.title_id) as '책의 수'
from titleauthor ta join titles t on ta.title_id = t.title_id
group by ta.au_id
order by 1 desc
limit 1);

```

	저자의 이름	책의 수
▶	Marjorie Green	2
	Anne Ringer	2
	Albert Ringer	2
	Charlene Locksley	2
	Stearns MacFeather	2
	Michael O'Leary	2

-- B. 다음은 classicmodels 데이터베이스에 대한 질의문들이다. 이를 각각 SQL로 표현하십시오.

```
use classicmodels;
```

-- (1) 2004년도 매출 실적을 월별로 계산하려고 한다. 이를 구하는 SQL문을 쓰시오. 매출을 계산할 때 날짜는 주문 날짜를 기준으로 계산한다.

```

select year(o.orderDate) as '년', month(orderDate) as '월', sum(quantityOrdered * priceEach)
as '매출실적'
from orders o join orderdetails od on o.orderNumber = od.orderNumber
where year(o.orderDate) = 2004 and o.status = 'Shipped'
group by month(orderDate)

```

order by 1;

	년	월	매출실 적
▶	2004	1	292385.21
	2004	2	289502.84
	2004	3	217691.26
	2004	4	187575.77
	2004	5	206880.09
	2004	6	213092.46
	2004	7	325563.49
	2004	8	419327.09
	2004	9	283799.80
	2004	10	500233.86
	2004	11	935712.95

-- (2) 고객 회사들에 대해 매출 성향을 분석하려고 한다. 각 고객 회사에 대해 회사명, 주문 회수, 평균 주문 금액, 최대 주문 금액을 구하시오.

```
select c.customerName, count(o.orderNumber) as '주문횟수',
round(avg(quantityOrdered * priceEach), 2) as '평균 주문 금액',
max(quantityOrdered * priceEach) as '최대 주문 금액'
from (customers c join orders o on c.customerNumber = o.customerNumber)
join orderdetails od on od.orderNumber = o.orderNumber
group by c.customerNumber, c.customerName
order by c.customerName;
```

	customerName	주문 횟수	평균 주문 금액	최대 주문 금액
▶	Alpha Cognac	20	3024.17	6942.94
	Amica Models & Co.	26	3162.43	8602.92
	Anna's Decorations, Ltd	46	2979.00	6295.03
	Atelier graphique	7	3187.77	5282.64
	Australian Collectables, Ltd	23	2428.96	6050.03
	Australian Collectors, Co.	55	3283.36	9299.71
	Australian Gift Network, Co	15	3679.34	7067.58
	Auto Associés & Cie.	18	3270.91	9467.68
	Auto Canal+ Petit	27	3201.37	7020.02
	Auto-Moto Classics Inc.	8	2694.28	4299.75
	AV Stores, Co.	51	2910.00	6426.00

-- (3) 가장 많은 주문 금액의 주문의 고객회사 명, 주문 날짜, 주문금액을 구하시오.

```
select c.customerName, o.orderDate, od.quantityOrdered * od.priceEach as '주문금액'
```

```
from (customers c join orders o on c.customerNumber = o.customerNumber)
```

```
join orderdetails od on od.orderNumber = o.orderNumber
```

```
group by o.orderNumber
```

```
order by 3 desc
```

```
limit 1;
```

	customerName	orderDate	주문 금액
▶	Mini Caravy	2005-04-14	11170.52