

<관계대수와 SQL>

[Quiz 5-1] 다음을 관계대수로 나타내고 SQL 과 실행결과를 작성하라

R1			R2			*집합 1. 합집합 UNION 2. 교집합 INTERSECT 3. 차집합 MINUS (Oracle) EXCEPT (MS SQL)
A	B	C	A	B	C	
a1	b1	c1	a1	b1	c1	
a2	b3	c3	a2	b3	c3	
a3	b4	c2	a3	b3	c1	

주요 연산자	사용 예	결과																																				
선택선 (σ)	$\sigma_{A=a1 \text{ or } A=a2} (R1)$																																					
프로젝션 (π)	$\pi_{A,B} (R2)$																																					
합집합 (\cup)	$R1 \cup R2$																																					
차집합 ($-$)	$R1 - R2$																																					
조인 (\bowtie)	$R1 \bowtie_{R1.C=R2.C} R2$	<table><tr><th>R1.A</th><th>R1.B</th><th>R1.C</th><th>R2.A</th><th>R2.B</th><th>R2.C</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	R1.A	R1.B	R1.C	R2.A	R2.B	R2.C																														
R1.A	R1.B	R1.C	R2.A	R2.B	R2.C																																	

[Quiz 5-2] 다음을 관계대수로 나타내고 SQL 과 실행결과를 작성하라

질의 2-1 마당서점에서 판매하는 도서 중 8,000원 이하인 도서를 검색하시오.

 $\sigma_{\text{가격} \leq 8000} (\text{도서})$

질의 2-2 고객 릴레이션에서 이름, 주소, 핸드폰을 검색하시오.

 $\pi_{\text{이름, 주소, 핸드폰}} (\text{고객})$

질의 2-7 고객과 고객의 주문 사항을 모두 보이시오.

 $\text{고객} \bowtie_{\text{고객.고객번호}=\text{주문.고객번호}} \text{주문}$
(동등조인)

질의 2-8 고객과 고객의 주문 사항을 모두 보이시오.

 $\text{고객} \bowtie_{N(\text{고객.고객번호}=\text{주문.고객번호})} \text{주문}$
(자연조인)

질의 2-11 마당서점의 도서 중 가격이 8,000원 이하인 도서이름과 출판사를 보이시오.

 $\pi_{\text{도서이름, 출판사}} (\sigma_{\text{가격} \leq 8000} \text{도서})$

[Quiz 3] 박지성의 주문번호, 이름, 판매가격을 검색하라

 $\pi_{\text{주문.주문번호, 고객.이름, 주문.판매가격}} (\sigma_{\text{고객.고객번호}=\text{주문.고객번호} \text{ AND } \text{고객.이름}='박지성'} (\text{고객} \times \text{주문}))$ $\pi_{\text{주문번호, 이름, 판매가격}} (\sigma_{\text{이름}='박지성'} (\text{고객} \bowtie_{\text{고객.고객번호}=\text{주문.고객번호}} \text{주문}))$