

SQL 연습문제4

☞ 실습 1. 실습 데이터베이스와 사용자를 생성하시오.

```
> ALTER SESSION Set "_ORACLE_SCRIPT"=true;
> CREATE USER library IDENTIFIED BY 1234;
> GRANT CONNECT, RESOURCE, UNLIMITED TABLESPACE TO library;
> exit
```

☞ 실습 2. 아래 표를 참고하여 테이블을 생성하시오.

· 회원 테이블(Member)

컬럼명(제약조건)	영문명	데이터유형	길이	NULL허용	기본값
회원번호(PK)	member_Id	숫자	4	X	없음
이름	name	가변문자	40	X	없음
주소	address	가변문자	100	O	NULL
휴대폰(UK)	hp	고정문자	13	O	NULL
가입일	join_date	날짜시간	-	X	없음

· 도서 테이블(Book)

컬럼명(제약조건)	영문명	데이터유형	길이	NULL허용	기본값
도서번호(PK)	book_Id	숫자	5	X	없음
도서명	title	가변문자	50	X	없음
저자	author	가변문자	40	X	없음
출판사	publisher	가변문자	40	X	없음
대출여부	available	고정문자	1	O	NULL
도서 등록일	reg_date	날짜시간	-	X	없음

· 대출 테이블(Loan)

컬럼명(제약조건)	영문명	데이터유형	길이	NULL허용	기본값
대출번호(PK)	loan_Id	숫자	-	X	IDENTITY
대출한 회원(FK)	member_Id	숫자	4	X	없음
대출한 도서(FK)	book_Id	숫자	5	X	없음
대출일	loan_date	날짜시간	-	O	NULL
반납 예정일	return_date	날짜시간	-	O	NULL
실제 반납일	actual_date	날짜시간	-	O	NULL

실습 3. 테이블에 아래 그림과 같이 데이터를 입력하시오.

• 회원 테이블(Member)

member_id	name	address	hp	join_date
1001	김유신	서울특별시 강남구 역삼동	010-1234-1001	2024-01-10 09:15:00
1002	김춘추	대전광역시 유성구 장대동	010-1234-1002	2024-02-14 14:30:45
1003	장보고	대구광역시 수성구 반월동	010-1234-1003	2024-03-01 11:05:20
1004	강감찬	부산광역시 금정구 부곡동	010-1234-1004	2024-03-22 16:40:00
1005	이순신	광주광역시 광산구 우산동	010-1234-1005	2024-04-10 08:50:10

• 도서 테이블(Book)

book_id	title	author	publisher	available	reg_date
10001	태백산맥	조정래	문학수첩	Y	2014-01-10 09:15:00
10002	데미안	헤르만 헤세	민음사	N	2014-02-14 14:30:45
10003	토지	박경리	문학사상사	Y	2014-03-01 11:05:20
10004	명품 자바 프로그래밍	제임스 고슬링	한빛출판사	Y	2014-03-22 16:40:00
10005	로미오와 줄리엣	셰익스피어	열린책들	N	2014-04-10 08:50:10
10006	삼국지	나관중	민음사	Y	2014-04-05 09:12:02
10007	칼의 노래	김훈	문학동네	Y	2014-06-10 12:53:17
10008	데이터베이스	래리 엘리슨	한빛출판사	N	2014-02-3 10:13:09
10009	Linux 운영체제	리누스 토발즈	한빛출판사	Y	2014-03-11 11:23:43
10010	어린 왕자	생텍쥐페리	열린책들	Y	2014-01-3 15:27:21

• 대출 테이블(Loan)

loan_id	member_id	book_id	loan_date	return_date	actual_date
1	1001	10002	2024-03-01 10:02:31	2024-03-15 10:02:31	2024-03-13 09:44:19
2	1002	10004	2024-03-05 15:10:02	2024-03-19 15:10:02	2024-03-12 17:12:30
3	1003	10008	2024-04-01 11:01:12	2024-04-15 11:01:12	(NULL)
4	1002	10001	2024-04-10 14:32:01	2024-04-24 14:32:01	2024-04-22 13:56:32
5	1005	10004	2024-04-15 16:24:21	2024-04-29 16:24:21	(NULL)
6	1004	10006	2024-001 09:12:09	2024-015 09:12:09	2024-014 09:21:27
7	1001	10007	2024-003 13:51:07	2024-017 13:51:07	2024-016 14:05:10
8	1003	10009	2024-06-01 11:15:43	2024-06-15 11:15:43	(NULL)
9	1004	10004	2024-06-02 12:30:52	2024-06-16 12:30:52	(NULL)
10	1002	10008	2024-06-05 10:06:17	2024-06-19 10:06:17	(NULL)

실습 4. 모든 회원의 모든 정보를 조회하세요.

MEMBER_ID	NAME	HP	ADDRESS
1001	김유신	010-1234-1001	서울특별시 강남구 역삼동
1002	김춘추	010-1234-1002	대전광역시 유성구 장대동
1003	장보고	010-1234-1003	대구광역시 수성구 반월동
1004	강감찬	010-1234-1004	부산광역시 금정구 부곡동
1005	이순신	010-1234-1005	광주광역시 광산구 우산동

실습 5. 모든 도서의 제목과 저자를 조회하세요.

title	author
태백산맥	조정래
데미안	헤르만 헤세
토지	박경리
명품 자바 프로그래밍	제임스 고슬링
로미오와 줄리엣	셰익스피어
삼국지	나관중
칼의 노래	김훈
데이터베이스	래리 엘리스
Linux 운영체제	리누스 토발즈
어린 왕자	생텍쥐페리

실습 6. '부산'에 거주하는 회원의 이름과 주소를 조회하세요.

NAME	ADDRESS
강감찬	부산광역시 금정구 부곡동

실습 7. 현재 대출 가능한 도서의 제목을 조회하세요.

TITLE
태백산맥
토지
명품 자바 프로그래밍
삼국지
칼의 노래
Linux 운영체제
어린 왕자

실습 8. 도서 ID가 10005인 도서의 모든 정보를 조회하세요.

book_id	title	author	publisher	available	reg_date
10005	로미오와 줄리엣	셰익스피어	열린책들	N	2014-04-10 08:50:10

☞ 실습 9. 회원 ID가 1002인 회원의 전화번호를 조회하세요.

MEMBER_ID	NAME	HP
1002	김춘추	010-1234-1002

☞ 실습 10. 2014년 3월에 등록된 도서의 제목을 조회하세요.

TITLE
토지
명품 자바 프로그래밍
Linux 운영체제

☞ 실습 11. '민음사'에서 출판된 도서의 제목과 저자, 출판사를 조회하세요.

TITLE	author	publisher
데미안	헤르만 헤세	민음사
삼국지	나관중	민음사

☞ 실습 12. 아직 반납되지 않은 대출 기록의 대출ID와 회원ID, 도서ID를 조회하세요.

loan_id	member_id	book_id
3	1003	10008
5	1005	10004
8	1003	10009
9	1004	10004
10	1002	10008

☞ 실습 13. 이름이 '김'으로 시작하는 회원의 모든 정보를 조회하세요.

member_id	name	address	hp	join_date
1001	김유신	서울특별시 강남구 역삼동	010-1234-1001	2024-01-10 09:15:00
1002	김춘추	대전광역시 유성구 장대동	010-1234-1002	2024-02-14 14:30:45

☞ 실습 14. '부산' 또는 '대구'에 거주하는 회원의 이름과 주소를 조회하세요.

name	address
장보고	대구광역시 수성구 반월동
강감찬	부산광역시 금정구 부곡동

☞ 실습 15. 도서 ID가 10003이거나 10006인 도서의 ID와 제목을 조회하세요.

BOOK_ID	TITLE
1003	토지
1006	삼국지

☞ 실습 16. 저자가 '조정래' 또는 '박경리'인 도서의 제목을 조회하세요.

TITLE	AUTHOR
태백산맥	조정래
토지	박경리

☞ 실습 17. 2024년 04월 01일 이전에 가입한 회원의 이름과 가입일을 조회하세요.

name	join_date
김유신	2024-01-10 09:15:00
김춘추	2024-02-14 14:30:45
장보고	2024-03-01 11:05:20
강감찬	2024-03-22 16:40:00

☞ 실습 18. 대출일이 2024년 05월 이후인 대출 기록의 대출ID, 회원ID, 도서ID, 대출일을 조회하세요.

loan_id	member_id	book_id	loan_date
6	1004	10006	2024-001 09:12:09
7	1001	10007	2024-003 13:51:07
8	1003	10009	2024-06-01 11:15:43
9	1004	10004	2024-06-02 12:30:52
10	1002	10008	2024-06-05 10:06:17

☞ 실습 19. 대출이 불가능한 도서의 제목과 저자, 출판사를 조회하세요.

title	author	publisher
데미안	헤르만 헤세	민음사
로미오와 줄리엣	셰익스피어	열린책들
데이터베이스	래리 엘리슨	한빛출판사

☞ 실습 20. 도서 제목에 '자바'가 포함된 도서의 모든 정보를 조회하세요.

book_id	title	author	publisher	available	reg_date
10004	명품 자바 프로그래밍	제임스 고슬링	한빛출판사	Y	2014-03-22 16:40:00

☞ 실습 21. 전화번호가 '010-1234-1003'이 아닌 회원의 이름과 전화번호를 조회하세요.

name	hp
김유신	010-1234-1001
김춘추	010-1234-1002
강감찬	010-1234-1004
이순신	010-1234-1005

☞ 실습 22. 반납 예정일이 2024년 03월 20일 이전인 대출 기록의 대출 ID를 조회하세요.

LOAN_ID	MEMBER_ID	BOOK_ID
1	1001	10002
2	1002	10004

실습 23. 회원을 이름 오름차순으로 정렬하여 모든 정보를 조회하세요.

member_id	name	address	hp	join_date
1004	강감찬	부산광역시 금정구 부곡동	010-1234-1004	2024-03-22 16:40:00
1001	김유신	서울특별시 강남구 역삼동	010-1234-1001	2024-01-10 09:15:00
1002	김춘추	대전광역시 유성구 장대동	010-1234-1002	2024-02-14 14:30:45
1005	이순신	광주광역시 광산구 우산동	010-1234-1005	2024-04-10 08:50:10
1003	장보고	대구광역시 수성구 반월동	010-1234-1003	2024-03-01 11:05:20

실습 24. 도서를 등록일 내림차순으로 정렬하여 제목과 등록일을 조회하세요.

title	reg_date
칼의 노래	2014-06-10 12:53:17
데이터베이스	2014-023 10:13:09
어린 왕자	2014-013 15:27:21
로미오와 줄리엣	2014-04-10 08:50:10
삼국지	2014-04-05 09:12:02
명품 자바 프로그래밍	2014-03-22 16:40:00
Linux 운영체제	2014-03-11 11:23:43
토지	2014-03-01 11:05:20
데미안	2014-02-14 14:30:45
태백산맥	2014-01-10 09:15:00

실습 25. 도서 제목을 기준으로 오름차순 정렬한 후, 처음 3개의 도서 제목을 조회하세요.

TITLE
Linux 운영체제
데미안
데이터베이스

실습 26. 가장 최근에 등록된 회원 1명의 모든 정보를 조회하세요.

member_id	name	address	hp	join_date
1005	이순신	광주광역시 광산구 우산동	010-1234-1005	2024-04-10 08:50:10

실습 27. 대출일이 가장 빠른 대출 기록 2개의 대출 ID와 대출일을 조회하세요.

loan_id	loan_date
1	2024-03-01 10:02:31
2	2024-03-05 15:10:02

실습 28. 총 회원의 수를 조회하세요.

COUNT(*)
5

☞ 실습 29. 총 도서의 수를 조회하세요.

COUNT(*)
10

☞ 실습 30. 대출 가능한 도서의 수를 조회하세요.

COUNT(*)
7

☞ 실습 31. 각 출판사별로 출판된 도서의 수를 조회하세요.

PUBLISHER	출판_도서수
문학수첩	1
민음사	2
문학사상사	1
한빛출판사	3
열린책들	2
문학동네	1

☞ 실습 32. 2024년에 발생한 총 대출 건수를 조회하세요.

COUNT(*)
10

☞ 실습 33. 각 회원별로 총 몇 권의 도서를 대출했는지 조회하세요.

MEMBER_ID	대출_도서수
1001	2
1002	3
1003	2
1005	1
1004	2

☞ 실습 34. 각 도서별로 총 몇 번 대출되었는지 조회하세요.

BOOK_ID	대출횟수
10002	1
10004	3
10008	2
10001	1
10006	1
10007	1
10009	1

☞ 실습 35. 2권 이상 대출한 회원의 회원 ID와 대출 건수를 조회하세요.

MEMBER_ID	회원_대출건수
1001	2
1002	3
1003	2
1004	2

☞ 실습 36. 2번 이상 대출된 도서의 도서 ID와 대출 건수를 조회하세요.

BOOK_ID	도서_대출건수
10004	3
10008	2

☞ 실습 37. 아래와 같이 조회하세요.

MEMBER_ID	NAME	BOOK_ID	TITLE	LOAN_DATE
1002	김춘추	10001	태백산맥	2024-04-10 14:32:01
1001	김유신	10002	데미안	2024-03-01 10:02:31
1002	김춘추	10004	명품 자바 프로그래밍	2024-03-05 15:10:02
1005	이순신	10004	명품 자바 프로그래밍	2024-04-15 16:24:21
1004	강감찬	10004	명품 자바 프로그래밍	2024-06-02 12:30:52
1004	강감찬	10006	삼국지	2024-05-01 09:12:09
1001	김유신	10007	칼의 노래	2024-05-03 13:51:07
1003	장보고	10008	데이터베이스	2024-04-01 11:01:12
1002	김춘추	10008	데이터베이스	2024-06-05 10:06:17
1003	장보고	10009	Linux 운영체제	2024-06-01 11:15:43

☞ 실습 38. 대출 건수가 3건 이상인 회원과 해당 회원의 대출 건수를 조회하세요.

NAME	대출건수
김춘추	3

☞ 실습 39. 대출 기록에서 5월 이전에 해당하는 대출번호와 회원이름, 도서제목, 대출일을 조회하세요.

LOAN_ID	NAME	TITLE	LOAN_DATE
4	김춘추	태백산맥	2024-04-10 14:32:01
1	김유신	데미안	2024-03-01 10:02:31
2	김춘추	명품 자바 프로그래밍	2024-03-05 15:10:02
5	이순신	명품 자바 프로그래밍	2024-04-15 16:24:21
3	장보고	데이터베이스	2024-04-01 11:01:12

☞ 실습 40. '김유신' 회원이 대출한 도서의 제목을 조회하세요.

TITLE
데미안
칼의 노래

☞ 실습 41. '태백산맥' 도서를 대출한 회원의 이름을 조회하세요.

NAME
김춘추

☞ 실습 42. '김춘추' 회원이 대출한 도서의 제목을 사전순으로 조회하세요.

NAME	TITLE
김춘추	데이터베이스
김춘추	명품 자바 프로그래밍
김춘추	태백산맥

☞ 실습 43. 2024년 04월에 대출된 도서의 제목과 해당 도서를 대출한 회원의 이름을 조회하세요.

TITLE	NAME
데이터베이스	장보고
태백산맥	김춘추
명품 자바 프로그래밍	이순신

☞ 실습 44. 아직 반납되지 않은 도서를 대출한 회원의 이름과 해당 도서의 제목을 조회하세요.

NAME	TITLE
강감찬	명품 자바 프로그래밍
이순신	명품 자바 프로그래밍
김춘추	데이터베이스
장보고	데이터베이스
장보고	Linux 운영체제

☞ 실습 45. '조정래' 저자의 도서를 대출한 회원의 이름과 도서명을 조회하세요.

NAME	TITLE
김춘추	태백산맥

☞ 실습 46. 대출 기록이 없는 도서의 번호와 제목을 조회하세요.

BOOK_ID	TITLE
10003	토지
10010	어린 왕자
10005	로미오와 줄리엣

실습 47. 각 회원이 대출한 도서의 총 개수를 회원의 이름과 함께 총 개수가 많은순으로 조회하세요.

NAME	총_건수
김춘추	3
강감찬	2
김유신	2
장보고	2
이순신	1

실습 48. 가장 많은 도서를 대출한 회원의 이름을 조회하세요.(서브쿼리 활용)

NAME
김춘추

실습 49. '데이터베이스' 도서와 같은 출판사의 다른 모든 도서 제목을 조회하세요.(서브쿼리 활용)

TITLE
명품 자바 프로그래밍
Linux 운영체제

실습 50. 도서 ID가 10003인 도서를 대출한 적이 있는 모든 회원 이름을 조회하세요.(서브쿼리 활용)

NAME
김춘추
강감찬
이순신