

데이터베이스 종합시험

과 정 명 : 빅데이터 분석서비스 개발자 과정

시험범위 : 데이터베이스 설계 및 SQL 활용

문 제 : 10문항

시험시간 : 2시간

시 험 일 : 2024년 01월 10일

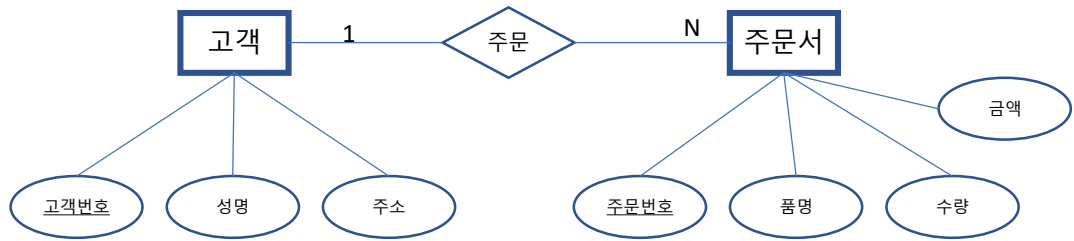
제출방법 : bitcocom@empas.com

- 메모장, 워드 등 문서작성기를 이용하여 번호 별 정답 작성
- 제출파일명 : DB시험(이름)

-주의사항-

시험형태 : 오픈 북(인터넷 미 사용), 실습

문제1. 다음은 고객과 주문서 간의 관계를 나타낸 E-R 다이어그램이다 질문에 답하시요.



1) 개체는 무엇인가

정답)

2) 고객의 속성을 기술하시요

정답)

3) 주문서의 속성을 기술하시요

정답)

4) 고객과 주문서의 주문 관계는 어떤 관계((대응 수, 다중도) 가 있는가

정답)

5) 고객과 주문서의 주문 관계를 고객측면과 주문서 측면에서 설명하시요.

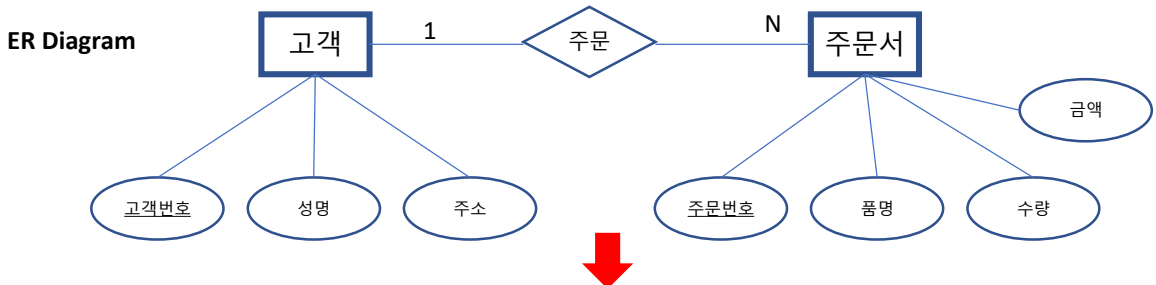
정답) - 한사람의 고객은 ~

정답) - 한 개의 주문서는 ~

6) 기본 키(Primary Key) 속성을 기술하시요

정답)

문제2. 다음은 고객과 주문서 간의 관계를 나타낸 E-R 다이어그램이다. Binary 1:N Relation Types을 논리적인 모델(Relational Model)로 설계하시요 (참조관계를 화살표로 표시하여 캡처 할 것)



Relational Schema

고객

--	--	--

주문서

--	--	--	--	--

문제3. 1번의 E-R다이어그램을 관계형 모델로 생성하고 SQL DDL코드를 생성하시요.(실습)

- 고객 테이블 : t_cus – 고객번호(숫자), 성명(문자), 주소(문자)
- 주문서 테이블: t_order –주문번호(숫자), 품명(문자), 수량(숫자), 금액(숫자), 고객번호(숫자)

정답) 생성된 관계형 모델(그림을 캡처하기)

정답) 생성된 SQL코드를 쓰시오.(생성된 SQL 붙여넣기)

문제4. 3번에서 생성된 SQL코드를 이용하여 table을 생성하고 아래의 데이터를 DML의 insert 명령문을 이용하여 저장하시요(insert SQL을 기술하시요)

~~customer table~~

고객번호	성명	주소
001	가길동	수원시
002	나길동	안산시
003	조길동	서울시
004	홍길동	안양시

~~order table~~

주문번호	품명	수량	금액	고객번호
101	사과	2	300	001
102	우유	3	200	001
103	시금치	4	100	002
104	콜라	7	200	002
105	두부	5	300	003
106	햄버거	2	200	003
107	빵	3	100	003
108	감자	1	200	003
109	오이	5	200	004

정답) insert SQL코드를 쓰시오.

4번에서 저장된 데이터를 보고 아래 질의에 대한 쿼리를 작성하시요.
(결과의 순서는 상관없다) (5번~10번)

문제5. 고객번호 003번이 주문한 주문 내용을 아래 처럼 출력하는 SQL문장을 기술하시요.(join쿼리)

성명	주소	품명	수량	금액
조길동	서울시	두부	5	300
조길동	서울시	햄버거	2	200
조길동	서울시	빵	3	100
조길동	서울시	감자	1	200

정답) SQL코드를 쓰시오.

문제6. 고객 번호 002번이 주문한 주문의 총 금액은 얼마인가?

TOTAL
300

정답) SQL코드를 쓰시오.

문제7. 주문테이블을 보고 고객번호별 주문 금액의 총합을 구하여 출력하시요.(group by절 사용)

고객번호	금액
001	500
002	300
003	800
004	200

정답) SQL코드를 쓰시오.

문제8. 고객테이블에서 이름을 기준으로 고객을 내림차순으로 정렬하여 출력하시요.

고객번호	성명	주소
004	홍길동	안양시
003	조길동	서울시
002	나길동	안산시
001	가길동	수원시

정답) SQL코드를 쓰시오.

문제9. 004번 고객의 이름을 홍길순으로 주소를 인천시로 수정하는 SQL문장을 작성하시요.

정답) SQL코드를 쓰시오.

문제10. order 테이블에서 품명이 3글자 이상인 품명을 출력하시요.

주문번호	품명
103	시금치
106	햄버거

정답) SQL코드를 쓰시오.