

실전 모의고사



프로그램명	제한시간
ACCESS 2021	45분

수험번호 :

성 명 :

〈 유 의 사 항 〉

- 인적 사항 누락 및 잘못 작성으로 인한 불이익은 수험자 책임으로 합니다.
- 화면에 암호 입력창이 나타나면 아래의 암호를 입력하여야 합니다.
 - 암호 : 9\$4957
- 작성된 답안은 주어진 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 그대로 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.
 - 답안 파일명의 예 : C:\DB\수험번호 8자리.accdb
- 외부 데이터 위치 : C:\DB\파일명
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 다음과 같이 처리하면 실격 처리됩니다.
 - 제시된 개체의 이름을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체의 속성을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체를 임의로 삭제하거나 추가한 경우
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 기능의 구현은 모듈이나 매크로 등을 이용하며, 예외적인 상황에 대해서는 고려하지 않아도 됩니다.
- 제시된 함수가 있을 경우 제시된 함수만을 사용하여야 하며, 그 외 함수 사용시 채점 대상에서 제외됩니다.
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 주어진 각 개체의 속성은 설정값 또는 기본 설정값(Default)으로 처리하십시오.
- 제시된 화면은 예시이며 나타난 값은 실제와 다를 수 있습니다.
- 저장 시간은 별도로 주어지지 아니하므로 제한된 시간 내에 저장을 완료해야 합니다.
- 본 문제의 용어는 Microsoft Office Access 2021(LTSC 2108 버전) 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소

문제 1

DB 구축(25점)



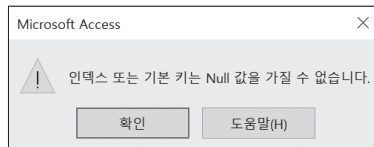
전문가의 조언

- 실제 시험에서는 문제 파일을 자동으로 불러오지만 교재에서는 '길벗컴활1급\02 액세스\04 실전 모의고사' 폴더에서 해당 유형의 문제 파일(1급F형.accdb)을 직접 찾아서 실행시켜야 합니다.
- 실제 시험에서는 외부 데이터가 'C:\DB' 폴더에 있지만 교재에서는 '길벗컴활1급\02 액세스\04 실전모의고사' 폴더에 있습니다.

1. 제품 주문 내역을 관리하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <제품> 테이블을 완성하시오. (각 3점)

① '제품코드' 필드를 기본키(PK)로 설정하시오.

- ▶ '제품코드' 필드를 기본키로 설정하면 다음과 같은 오류가 발생한다. 이를 해결한 후 기본키를 설정하시오.



- ▶ '제품코드' 필드의 NULL 값을 "차-100"으로 업데이트하고, 업데이트 쿼리의 이름은 '변경'으로 지정하시오.
- ② '제품' 필드에는 반드시 값이 입력되도록 설정하시오.
- ③ '제조원가' 필드의 형식은 '통화'로 설정하시오.
- ④ '제품' 필드에 대해 중복된 값이 입력될 수 없도록 인덱스를 설정하시오.
- ⑤ '유통비' 필드에는 입력할 데이터가 2자리를 넘지 않도록 유효성 검사 규칙을 설정하시오.

2. <주문현황> 테이블의 '대리점코드' 필드는 <대리점> 테이블의 '대리점코드' 필드를 참조하며 두 테이블 간의 관계는 M:1이다. 두 테이블에 대해 다음과 같이 관계를 설정하시오. (5점)

- ▶ 관계 설정 시 필요한 기본키를 설정하시오.
- ▶ 두 테이블 간에 항상 참조 무결성을 유지하도록 설정하시오.
- ▶ <대리점> 테이블의 '대리점코드'가 변경되면 이를 참조하는 <주문현황> 테이블의 '대리점코드'도 따라 변경되도록 설정하시오.
- ▶ <주문현황> 테이블에서 참조하고 있는 <대리점> 테이블의 레코드를 삭제할 수 있도록 설정하시오.

3. '제품주문현황.xlsx' 파일을 테이블 형태로 가져오시오. (5점)

- ▶ 첫 번째 행은 필드의 이름이다.
- ▶ '순번' 필드는 제외하고, 기본키는 지정하지 마시오.
- ▶ 테이블의 이름은 '제품주문현황'으로 하시오.



문제 2

입력 및 수정 기능 구현(20점)

1. <주문조회> 폼을 다음의 화면과 지시사항에 따라 완성하시오. (각 3점)

- ① <판매종합> 쿼리를 레코드 원본으로 설정하시오.
- ② 본문의 'cmb대리점코드'와 'cmb제품코드' 컨트롤의 텍스트를 가운데 정렬하시오.
- ③ 폼 머리글의 'txt제목' 컨트롤의 특수 효과를 '볼록'으로 설정하시오.

2. 1번 그림을 참조하여 <주문조회> 폼에 <주문내역2> 폼을 하위 폼으로 추가하시오. (6점)

- ▶ '하위 폼'의 연결 기준은 각 'cmb제품코드'와 '제품코드'로 할 것
- ▶ '하위 폼/하위 보고서' 컨트롤의 이름은 'child주문내역2'로 할 것

3. <주문조회> 폼의 '제품 정보 추가하기'(cmd제품정보) 단추를 클릭하면 <제품정보> 폼을 '폼 보기' 형식과 '추가' 데이터 모드로 여는 <폼보기> 매크로를 생성하여 지정하시오. (5점)



1. <날짜별주문> 보고서를 다음의 지시사항 및 화면을 참조하여 완성하시오. (각 3점)

- ① <판매종합> 쿼리를 레코드 원본으로 설정하시오.
- ② 주문일자(월) 머리글 영역의 'txt년도' 컨트롤에는 '주문일자'의 연도, 'txt월' 컨트롤에는 '주문일자'의 월이 표시되도록 설정하시오.
- ③ 주문일자(월) 머리글 영역이 매 페이지마다 반복적으로 인쇄되도록 관련 속성을 설정하시오.
- ④ 주문일자(월) 바닥글 영역에는 <그림>과 같이 '주문금액'의 합계가 표시되도록 컨트롤을 생성하고, 이름은 'txt금액합계'로, 글꼴 크기는 10, 글꼴 두께는 '굵게'로 설정하시오.
▶ 표시 예 : 금액합계 : 37500
- ⑤ 페이지 바닥글의 'txt날짜'에는 시스템의 현재 날짜가 표시되도록 설정하시오.
▶ 표시 예 : 2024년 9월 25일 → 2024-09-25

날짜별 주문 내역				
년도 : 2024		월 : 3		
주문일자	대리점명	제품명	주문수	주문금액
2024-03-21	강릉점	2%	25	15000
2024-03-24	경주점	2%	34	20400
2024-03-27	광주점	쌀커피	48	36000
2024-03-30	대전점	2%	23	13800
2024-03-22	무주점	백색포도	46	29900
2024-03-30	부전점	사각사각배	32	26560
2024-03-27	서교동점	토마토쥬스	30	20100
2024-03-18	안동점	초록매실	28	17080
2024-03-20	안산점	대주차	30	24000
2024-03-20	울산점	포카리스웨트	18	12960
2024-03-25	울산점	월치스	37	31450
2024-03-20	전주점	해태참매실	22	14300
금액합계 :				261550
년도 : 2024		월 : 4		
주문일자	대리점명	제품명	주문수	주문금액
2024-04-23	강릉점	코카콜라	35	28000
2024-04-07	강릉점	데미소다	46	23000
2024-04-25	경주점	월치스	18	15300
2024-04-08	경주점	포카리스웨트	27	19440
2024-04-12	광주점	월치스	28	23800
2024-04-13	대전점	코카콜라	32	25600
2024-04-08	무주점	초록매실	28	17080
2024-04-21	무주점	파워에이드	12	13200
2024-04-30	부산점	코코야	14	11200
2024-04-12	부전점	2%	46	27600
2024-04-27	부전점	칠성사이다	37	18500
2023-09-25				여기는 1쪽 입니다.

2. <주문내역1> 폼에서 폼 바닥글의 'cmb제품'과 'cmb대리점' 컨트롤에서 '제품'과 '대리점 코드'를 각각 선택하고, '찾기'(cmd찾기) 단추를 클릭하면 선택한 '제품'과 '대리점코드'에 해당되는 레코드로 옮겨가서 정보를 보여주는 기능을 수행하도록 이벤트 프로시저를 구현하시오. (5점)

- ▶ 현재 폼의 RecordSetClone 속성과 Bookmark 속성, FindFirst 메서드 등을 이용



문제 4

처리 기능 구현(35점)

1. <판매종합> 쿼리를 이용하여 대리점명별 '주문수'와 '주문금액'의 평균을 조회하는 <대리점별 요약> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ '주문일자'가 10일 이전인 주문만 표시하시오. (Day 함수 사용)
- ▶ '평균주문수'와 '평균주문금액'은 정수로 표시하시오. (Int, Avg 함수 사용)
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

대리점명	평균주문수	평균주문금액
강릉점	37	23540
경주점	31	26420
광주점	34	22100
남양주점	16	10400
대전점	24	15600
무주점	30	21340
부천점	20	22000
서교동점	41	30750
설악점	20	14000
수원점	46	40925

2. <대리점별주문현황> 테이블에서 '주문수'가 20 이하인 대리점을 찾아 <대리점별주문현황> 테이블에서 해당 레코드를 삭제하는 <주문적은대리점삭제> 쿼리를 작성한 후 실행하시오. (7점)

3. <대리점>과 <주문현황> 테이블을 이용하여 대리점별 주문수의 합계가 15 이하인 대리점의 '비고' 필드의 값을 '정리대상'으로 변경하는 <실적저조대리점처리> 업데이트 쿼리를 작성한 후 실행하시오.

- ▶ In 연산자와 하위 쿼리 사용

대리점코드	대리점명	연락처	비고
가D-014	안양점	703-4873	
가H-024	순천점	805-3402	
가H-017	목포점	282-2359	
나A-032	속초점	720-2760	
나H-015	수원점	706-6259	
나H-020	대구점	498-1482	
다D-011	용산점	964-9106	
다E-035	안동점	852-4559	
마A-029	전주점	474-2097	
마C-007	청담동 본점	955-5835	
마D-027	청평점	297-5629	
마E-019	대전점	151-3600	
마F-026	설악점	267-8473	
바E-023	포항점	986-2733	
바F-010	천호동점	929-3104	정리대상
바G-021	부산점	120-7585	정리대상
바G-028	춘천점	683-4673	정리대상
바H-009	남양주점	950-3078	

※ <실적저조대리점처리> 쿼리를 실행한 후의 <대리점> 테이블

4. <판매종합> 쿼리를 이용하여 제품명의 일부를 매개 변수로 입력받고, 해당 제품명의 주문 현황을 조회하는 <제품주문조회> 매개 변수 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ ‘주문일자’ 필드를 기준으로 내림차순 정렬하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

매개 변수 값 입력 ? X

조회할 제품명의 일부를 입력

자

확인 취소

주문일자	제품	대리점명	주문수	주문금액
2024-06-09	대추차	안산점	11	8800
2024-05-24	대추차	광주점	34	27200
2024-05-14	대추차	순천점	50	40000
2024-05-09	생강차	익산점	35	42000
2024-04-06	생강차(감을)	안산점	18	6840
2024-03-20	대추차	안산점	30	24000

5. <제품>과 <주문현황> 테이블을 이용하여 다음 제품 발주일을 조회한 후 새 테이블로 생성하는 <다음발주일생성> 쿼리를 작성하고 실행하시오. (7점)

- ▶ 주문수가 45 이상인 경우만 조회 대상으로 설정하시오.
- ▶ 다음발주일은 주문일자로부터 15일 후로 계산하시오. (DateAdd 함수 사용)
- ▶ 필요수량은 주문수의 2배로 계산하시오.
- ▶ 쿼리 실행 후 생성되는 테이블의 이름은 <다음제품발주관리>로 설정하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 생성되는 테이블의 필드는 그림을 참고하여 수험자가 판단하여 설정하시오.

제품코드	제품	다음발주일	필요수량
라-084	썹썹포도	2024-04-06	92
라-077	쌀커피	2024-04-11	96
라-092	아침햇살	2024-04-16	100
가-093	데미소다	2024-04-17	100
가-093	데미소다	2024-04-22	92
가-080	2%	2024-04-27	92
자-082	해태참매실	2024-04-30	90
라-084	썹썹포도	2024-05-02	92
바-099	포카리스웨트	2024-05-08	94
사-087	파워에이드	2024-05-13	98
가-088	대추차	2024-05-29	100
라-077	쌀커피	2024-06-06	100
바-083	커피메이트	2024-06-09	92
바-090	코코야(감을)	2024-06-16	94
사-087	파워에이드	2024-06-21	94
사-076	토마토쥬스	2024-06-21	90
마-089	웰치스	2024-07-13	96

※ <다음발주일생성> 쿼리를 실행한 후의 <다음제품발주관리> 테이블



문제 1

DB 구축

01. <제품> 테이블 완성하기

1 '제품코드' 필드에 기본키 설정하기

문제의 오류는 기본키로 설정할 '제품코드'에 Null 값이 있어서 발생하는 오류이므로 문제에 제시된 대로 Null 값을 찾아 변경한 후 기본키를 설정하면 됩니다.

1. '변경' 업데이트 쿼리 작성하기

쿼리 작성기에서 [쿼리 디자인] → 쿼리 유형 → 업데이트 (업데이트)를 선택한 후 다음과 같이 쿼리를 작성하여 실행한다.

※ 1개의 레코드가 변경됩니다.

2. 기본 키 설정

제품	필드 이름	데이터 형식
	제품코드	짧은 텍스트
	제품	짧은 텍스트

2 '제품' 필드의 필수 속성 설정하기

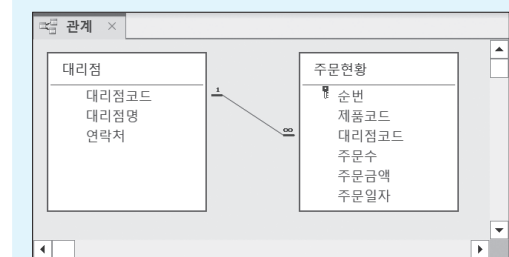
3 '제조원가' 필드의 형식 속성 설정하기

4 '제품' 필드의 인덱스 속성 설정하기

5 '유통비' 필드의 유효성 검사 규칙 속성 설정하기

02. <주문현황> 테이블과 <대리점> 테이블 간의 관계 설정하기

정답



1. <대리점> 테이블의 '대리점코드' 필드에 기본키 설정하기

필드 이름	데이터 형식
대리점코드	짧은 텍스트
대리점명	짧은 텍스트
연락처	짧은 텍스트

2. '관계 편집' 대화상자

관계 편집

테이블/쿼리(T): 대리점 관계 테이블/쿼리(R): 주문현황 만들기(C)

대리점코드 대리점코드

☒ 항상 참조 무결성 유지(E)

☒ 관련 필드 모두 업데이트(U)

☒ 관련 레코드 모두 삭제(D)

관계 종류: 일대다 관계

03. '제품주문현황.xlsx' 파일 가져오기

정답

제품명	대리점명	주문수	주문금액	주문일자
백색모도	안양점	46	29900	24-04-17
미스틱망고	순천점	34	29240	24-04-20
쌀커피	안산점	13	9750	24-04-22
코카콜라	강릉점	35	28000	24-04-23
파워에이드	무주점	12	13200	24-04-21
웰치스	경주점	18	15300	24-04-25
포카리스웨트	울산점	47	33840	24-04-23
미스틱망고	서교동점	30	25800	24-04-26
홍대주	광주점	11	9350	24-04-25
칠성사이다	부천점	37	18500	24-04-27
파워에이드	포항점	49	53900	24-04-28

1. '외부 데이터 가져오기- Excel 스프레드시트' 대화상자

외부 데이터 가져오기 - Excel 스프레드시트

데이터의 원본 및 대상 선택

개체 정의의 원본을 지정합니다.

파일 이름(I): C:\W\김빛컴활1급W02 엑세스W04 실전योग고사W제품주문현황.xlsx

현재 데이터베이스에서 데이터를 저장할 방법과 위치를 지정하십시오.

테이블 관계, 계산된 열, 유효성 검사 규칙, 기본값, OLE 개체와 같은 특정한 기존 데이터 형식의 열을 자세한 내용을 보려면 Microsoft Access 도움말에서 "가져오기"를 검색하세요.

☒ 현재 데이터베이스의 새 테이블로 원본 데이터 가져오기(O)

지정한 테이블이 없으면 Access에서 새로운 테이블을 만듭니다. 지정한 테이블이 이미 있으면 내용을 덮어쓸 수 있습니다. 원본 데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☐ 다음 테이블에 레코드 복사본 추가(A): 대리점

2. '스프레드시트 가져오기 마법사' 1단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

현재 스프레드시트 파일에 워크시트나 범위가 여러 개 있습니다. 원하는 워크시트나 범위를 선택하십시오.

☒ 워크시트 표시(W) 주문현황

☐ 이름 있는 범위 표시(R) Sheet1

*'주문현황' 워크시트에 대한 예제 데이터

순번	제품명	대리점명	주문수	주문금액	주문일자
1	백색모도	안양점	46	29900	24-04-17
2	미스틱망고	순천점	34	29240	24-04-20
3	쌀커피	안산점	13	9750	24-04-22
4	코카콜라	강릉점	35	28000	24-04-23
5	파워에이드	무주점	12	13200	24-04-21
6	웰치스	경주점	18	15300	24-04-25
7	포카리스웨트	울산점	47	33840	24-04-23
8	미스틱망고	서교동점	30	25800	24-04-26
9	홍대주	광주점	11	9350	24-04-25
10	칠성사이다	부천점	37	18500	24-04-27

3. '스프레드시트 가져오기 마법사' 2단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

열 머리글을 테이블의 필드 이름으로 사용합니다. 지정한 첫 행에 열 머리글이 있습니까?

☒ 첫 행에 열 머리글이 있음(I)

순번	제품명	대리점명	주문수	주문금액	주문일자
1	백색모도	안양점	46	29900	24-04-17
2	미스틱망고	순천점	34	29240	24-04-20
3	쌀커피	안산점	13	9750	24-04-22
4	코카콜라	강릉점	35	28000	24-04-23
5	파워에이드	무주점	12	13200	24-04-21
6	웰치스	경주점	18	15300	24-04-25
7	포카리스웨트	울산점	47	33840	24-04-23
8	미스틱망고	서교동점	30	25800	24-04-26
9	홍대주	광주점	11	9350	24-04-25
10	칠성사이다	부천점	37	18500	24-04-27
11	파워에이드	포항점	49	53900	24-04-28

4. '스프레드시트 가져오기 마법사' 3단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

가져오는 각 필드에 대한 정보를 지정할 수 있습니다. 아래 영역에서 필드를 선택한 다음 '필드 옵션' 영역에서

필드 옵션

필드 이름(I): 순번 데이터 형식(T): 실수(Double)

인덱스(S): 아니요 ☒ 필드 포함 안 함(S)

순번	제품명	대리점명	주문수	주문금액	주문일자
1	백색모도	안양점	46	29900	24-04-17
2	미스틱망고	순천점	34	29240	24-04-20
3	쌀커피	안산점	13	9750	24-04-22
4	코카콜라	강릉점	35	28000	24-04-23
5	파워에이드	무주점	12	13200	24-04-21
6	웰치스	경주점	18	15300	24-04-25
7	포카리스웨트	울산점	47	33840	24-04-23
8	미스틱망고	서교동점	30	25800	24-04-26
9	홍대주	광주점	11	9350	24-04-25
10	칠성사이다	부천점	37	18500	24-04-27
11	파워에이드	포항점	49	53900	24-04-28

5. '스프레드시트 가져오기 마법사' 4단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

새 테이블의 기본 키를 정의하는 것이 좋습니다. 기본 키는 테이블의 각 레코드를 고유 기본 키를 지정하면 데이터를 좀 더 빨리 검색할 수 있습니다.

☐ Access에서 기본 키 추가(A)
☐ 기본 키 선택(C)
☒ 기본 키 없음(O)

순번	제품명	대리점명	주문수	주문금액	주문일자
11	색색모도	안양점	46	29900	24-04-17
22	미스틱망고	순천점	34	29240	24-04-20
33	썬커피	인산점	13	9750	24-04-22
44	코카콜라	강릉점	35	28000	24-04-23
55	파워에이드	무주점	12	13200	24-04-21
66	웰치스	경주점	18	15300	24-04-25
77	모카리스웨트	울산점	47	33840	24-04-23
88	미스틱망고	서교동점	30	25800	24-04-26
99	홍대주	광주점	11	9350	24-04-25

6. '스프레드시트 가져오기 마법사' 5단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

데이터를 가져오는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

테이블로 가져오기(O):
제품주문현황

☐ 데이터를 가져온 뒤 마법사에서 테이블을 분석(A)

문제 2

입력 및 수정 기능 구현

01. <주문조회> 폼 완성하기

주문조회

① 품 목록

③ 주문 내역 조회

본문

대리점명으로 찾기: 연바운드

Child주문내역1

② 품 목록

대리점코드 주문상품 주문수량 금액 주문날짜

본문

대리점코드 제품 주문수 주문금액 주문일자

제품명으로 찾기: 연바운드

주문량이 1바운드 개 이상인 주문내역

품 목록

(주)우리음료 제품 정보 추가하기 닫기

- 1 레코드 원본 설정하기: '데이터' 탭의 레코드 원본 → 판매종합
- 2 'cmb대리점코드' 컨트롤과 'cmb제품코드' 컨트롤에 텍스트 맞춤 속성 설정하기: 'cmb대리점코드'와 'cmb제품코드'를 선택한 후 '형식' 탭의 텍스트 맞춤 → 가운데
- 3 'txt제품' 컨트롤에 특수 효과 속성 설정하기: '형식' 탭의 특수 효과 → 볼록

02. 하위 폼 추가하기

1. '하위 폼 마법사' 1단계 대화상자

하위 폼 마법사

기존 폼을 사용하여 하위 폼이나 하위 보고서를 만들 수 있습니다. 또는 테이블이나 쿼리를 사용할 수도 있습니다.

하위 폼이나 하위 보고서에 사용할 데이터를 선택하십시오.

☐ 기존 테이블 및 쿼리 사용(T)
☒ 기존 폼 사용(E)

제품정보
주문내역1
주문내역2

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(E)

2. '하위 폼 마법사' 2단계 대화상자

하위 폼 마법사

기존 폼을 이 하위 폼으로 연결하는 필드를 직접 지정하시겠습니까? 아니면 아래 목록에서 선택하시겠습니까?

☒ 목록에서 선택(C) ☐ 직접 지정(D)

대리점코드(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합(를) 제품코드(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합(를) 표시
제품(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합(를) 표시
대리점명(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합(를) 표시

제품코드(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합(를) 표시합니다.

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(E)

- 5 '날짜' 컨트롤에 날짜 표시하기
- '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Date()
 - '형식' 탭의 형식 → 간단한 날짜

02. '찾기' 단추에 클릭 기능 구현하기

정답

```
Private Sub cmd찾기_Click()
    Me.RecordsetClone.FindFirst "제품= '" & cmb제품 & "'
    and 대리점코드= '" & cmb대리점 & "'"
    Me.Bookmark = Me.RecordsetClone.Bookmark
End Sub
```

결과를 확인하려면 'cmb제품' 컨트롤에 '갈아만든배', 'cmb대리점' 컨트롤에 '가-017'를 선택한 후 <찾기> 단추를 클릭하세요.

문제 4

처리 기능 구현

01. <대리점별요약> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

- INT(인수) : 인수를 정수로 표시합니다.
- AVG(인수) : 인수의 평균을 구합니다.
- DAY(날짜) : 지정된 날짜에서 일만 표시합니다.

02. <주문적은대리점삭제> 쿼리 작성하기

정답

제품명	대리점명	주문수	주문금액	주문일자
백색포도	안양점	46	29900	2024-04-17
미스틱망고	순천점	34	29240	2024-04-20
코카콜라	강릉점	35	28000	2024-04-23
포카리스웨트	울산점	47	33840	2024-04-23
미스틱망고	서교동점	30	25800	2024-04-26
칠성사이다	부천점	37	18500	2024-04-27
파워에이드	포항점	49	53900	2024-04-28
레드	경주점	30	28500	2024-05-05
칠성사이다	울산점	39	19500	2024-05-06
아침햇살	서교동점	41	30750	2024-05-04
백색포도	광주점	34	22100	2024-05-06
백색포도	대전점	24	15600	2024-05-08
생강차	익산점	35	42000	2024-05-09
칠성사이다	홍성점	31	15500	2024-05-10
토마토쥬스	안양점	40	26800	2024-05-13
대추차	순천점	50	40000	2024-05-14
초록매실	속초점	41	25010	2024-05-16
유유	수원점	23	20010	2024-05-17
사각사각배	안산점	43	35690	2024-05-16

※ 총 11개의 레코드가 삭제됩니다.

쿼리 작성기

쿼리 작성기 창에서 [쿼리 디자인] → 쿼리 유형 → 삭제 (🗑️)를 클릭한 후 그림과 같이 지정한다.

'주문수' 필드의 데이터 형식이 '짧은 텍스트'이므로 <=20이 아닌 <="20"으로 지정해야 합니다.

03. <실적저조대리점처리> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

※ 총 3개의 레코드가 변경됩니다.

04. <제품주문조회> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

05. <다음발주일생성> 쿼리 작성하기

• 쿼리 작성기

• '테이블 만들기' 대화상자

실전 모의고사



프로그램명	제한시간
ACCESS 2021	45분

수험번호 :

성 명 :

〈 유 의 사 항 〉

- 인적 사항 누락 및 잘못 작성으로 인한 불이익은 수험자 책임으로 합니다.
- 화면에 암호 입력창이 나타나면 아래의 암호를 입력하여야 합니다.
 - 암호 : 7\$4256
- 작성된 답안은 주어진 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 그대로 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.
 - 답안 파일명의 예 : C:\DB\수험번호 8자리.accdb
- 외부 데이터 위치 : C:\DB\파일명
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 다음과 같이 처리하면 실격 처리됩니다.
 - 제시된 개체의 이름을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체의 속성을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체를 임의로 삭제하거나 추가한 경우
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 기능의 구현은 모듈이나 매크로 등을 이용하며, 예외적인 상황에 대해서는 고려하지 않아도 됩니다.
- 제시된 함수가 있을 경우 제시된 함수만을 사용하여야 하며, 그 외 함수 사용시 채점 대상에서 제외됩니다.
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 주어진 각 개체의 속성은 설정값 또는 기본 설정값(Default)으로 처리하십시오.
- 제시된 화면은 예시이며 나타난 값은 실제와 다를 수 있습니다.
- 저장 시간은 별도로 주어지지 아니하므로 제한된 시간 내에 저장을 완료해야 합니다.
- 본 문제의 용어는 Microsoft Office Access 2021(LTSC 2108 버전) 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소



1. 학생의 성적 관리를 수행하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <학생> 테이블을 완성하시오. (각 3점)

- ① 이 테이블의 기본키(PK)는 '학번' 필드로 구성된다. 기본키를 설정하시오.
- ② '학번' 필드에는 반드시 6글자의 값이 입력되도록 유효성 검사 규칙을 설정하시오.
- ③ '이름' 필드에는 빈 문자를 허용하도록 설정하고 중복된 값이 입력될 수 있도록 인덱스를 설정하시오.
- ④ '전화번호' 필드 값에는 반드시 “-” 문자를 포함하도록 유효성 검사 규칙을 설정하시오.
- ⑤ '이메일' 필드에는 IME 모드를 '영숫자 반자'로 설정하시오.

2. <성적> 테이블의 '학번'은 <학생> 테이블의 '학번'을, <성적> 테이블의 '구분코드'는 <구분> 테이블의 '구분코드'를 참조하며, 각 테이블 간의 관계는 M:1이다. 세 테이블에 대해 다음과 같은 관계를 설정하시오. (5점)

- ▶ 각 테이블 간에 항상 참조 무결성을 유지하도록 설정하시오.
- ▶ <학생> 테이블의 '학번'이 삭제되면 <성적> 테이블의 '학번'도 삭제되도록 변경하시오.
- ▶ <구분> 테이블의 '구분코드'가 변경되면 이를 참조하는 <성적> 테이블의 '구분코드'도 따라 변경되도록 설정하시오.

3. <학생> 테이블의 '성별' 필드에 대해 다음과 같이 조회 속성을 설정하시오. (5점)

- ▶ 행 원본을 '남', '여'로 하여 콤보 상자 형태로 나타낼 것
- ▶ 목록 이외의 값은 입력될 수 없도록 할 것
- ▶ 열 너비를 1cm로 지정할 것

학번	이름	성별	전화번호	이메일	주
202401	박속희	여	647-5251	homesicgu@nate.com	
202402	박철대	남	861-1851	jjibae@nate.com	
202403	정샘송	여	478-5122	hyunae74@hanmail.net	
202404	강정정	여	803-3225	kje1235@hanmail.net	
202405	강장철	남	325-6651	uoto1230@hanmail.net	
202406	한생지	여	797-6947	hyunju17@hanmail.net	
202407	이수태	남	350-5226	hyunae78@nate.com	
202408	박준아	남	619-5144	sunae2222@hanmail.net	
202409	이동숙	여	230-2378	jamsuni@hanmail.net	
202410	강현오	여	357-1271	kyugun83@iycoss.com	
202411	김종왕	남	618-2097	milkpoli@iycoss.com	

레코드: 14 / 1/40



문제 2

입력 및 수정 기능 구현(20점)

1. <학생등록> 폼에 대해 다음의 작업을 수행하시오. (각 3점)

- ① 폼의 그림과 같은 형태로 표시되도록 '기본 보기' 속성을 설정하시오.
- ② 폼의 구분 선이 표시되지 않도록 관련 속성을 설정하시오.
- ③ 본문의 전체 컨트롤에 '특수 효과'를 '오목'으로 설정하시오.

학번	이름	성별	전화번호	이메일
202401	박속희	여	647-5251	homesicgu@nate.com
202402	박철대	남	861-1851	jijibae@nate.com
202403	정샘승	남	478-5122	hyunae74@hanmail.net
202404	강정정	여	803-3225	kje1235@hanmail.net
202405	강장철	남	325-6651	uoto1230@hanmail.net

2. <학생등록> 폼에 다음과 같이 조건부 서식을 설정하시오. (6점)

- ▶ 본문의 '성별' 필드의 값이 '남'인 경우 글꼴 스타일 '굵게'와 글꼴 색 '빨강' 서식을 설정하시오.
- ▶ 1번 <그림> 참조

3. <학생성적> 폼의 '인쇄'(cmd인쇄) 단추를 클릭하면 <학생별성적> 보고서를 '인쇄 미리 보기'의 형태로 여는 <보고서출력> 매크로를 생성하여 지정하시오. (5점)

- ▶ 매크로 조건 : '평균' 필드의 값이 80보다 큰 학생 정보만 표시



1. 다음의 지시사항 및 화면을 참조하여 <학생별성적> 보고서를 완성하십시오. (각 3점)

- ① 다음과 같이 정렬 및 그룹화하십시오.
 - ▶ '학번' 필드를 기준으로 오름차순으로 정렬
- ② 보고서 머리글의 'txt날짜'에는 시스템의 현재 날짜만 [표시 예]와 같이 표시되도록 설정하십시오.
 - ▶ 표시 예 : 2025년 6월 10일 → 2025년 6월 10일 화요일
- ③ 보고서 바닥글에는 반의 학생수와 반평균이 나타나도록 설정하십시오.
 - ▶ 레이블, 텍스트 상자, 선 컨트롤은 아래 그림을 참조하여 모두 생성할 것
 - ▶ 텍스트 상자 컨트롤의 이름은 'txt반학생수'와 'txt반평균'으로 할 것
- ④ 페이지 바닥글의 'txt타이틀'에는 "길벗학교"가 표시되도록 '컨트롤 원본' 속성을 설정하십시오.
- ⑤ 본문의 'txt국영수' 컨트롤에는 '국어', '영어', '수학' 필드의 값을 모두 더한 값이 표시되도록 '컨트롤 원본' 속성을 설정하십시오.

학생별 성적 보고										2025년 6월 10일 화요일
학번	이름	국어	영어	수학	과학	사회	국영수	합계	평균	
202402	박철내	53.5	67	73	95	72.5	193.5	72		
202403	정샘수	78	90	70	85.5	78.5	238	80		
202404	강정정	54	65.5	84.5	61.5	68	204	66.5		
202405	강장철	61	82	75.5	70.5	66	218.5	71		
202406	한샘지	75.5	100	86	87	92	261.5	88		
202407	이수태	64.5	58	64	69.5	68	186.5	65		
202408	박준아	81.5	79	62.5	64	71	223	71.5		
202409	이동숙	77	83.5	79.5	74	92.5	240	81.5		
202410	강현오	69	79.5	70.5	54	78	219	70		
202411	김종왕	67	76.5	68.5	71	80	212	73		
202412	정솔한	71	93.5	68.5	72.5	78.5	233	77		
202413	강정원	72.5	63	75	78.5	88	210.5	75.5		
202414	강오연	78.5	91.5	90.5	78.5	78	260.5	83		
202437	오정례	89	74.5	57	68.5	50.5	220.5	68		
202438	정수동	62.5	64.5	50.5	73	56	177.5	61.5		
202439	서기영	66.5	71	65.5	64	81	203	69.5		
202440	최종현	84.5	73	96	82	72.5	253.5	81.5		

반학생수 : 반평균 :

길벗학교
2 / 2

2. <학생등록> 폼에서 '이름정렬'(cmd정렬) 단추를 클릭하면 다음과 같은 기능을 수행하도록 이벤트 프로시저를 구현하시오. (5점)

- ▶ '이름'을 기준으로 오름차순 정렬할 것
- ▶ 폼의 OrderBy 및 OrderByOn 속성을 이용할 것

4233074



문제 4

처리 기능 구현(35점)

1. <학생>, <성적>, <구분> 테이블을 이용하여 구분별 인원수, 국어, 영어, 수학, 과학, 사회 성적의 평균을 조회하는 <중간기말성적조회> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ “인원수”는 <성적> 테이블의 ‘학번’ 필드를 이용하시오.
- ▶ ‘구분’ 필드를 기준으로 내림차순 정렬하여 표시하시오.
- ▶ 학번이 0부터 5까지의 문자 중 하나로 끝나는 학생만 조회 대상으로 하시오. (Like 연산자 사용)
- ▶ 국어, 영어, 수학, 과학, 사회 성적의 평균은 [표시 예]와 같이 표시되도록 ‘형식’ 속성을 설정하시오. [표시 예 : 0 → 0.0, 70.7777 → 70.8]
- ▶ 쿼리 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

구분	인원수	국어평균	영어평균	수학평균	과학평균	사회평균
중간	23	70.8	72.0	74.4	77.1	72.9
기말	23	68.6	75.5	71.8	73.2	73.1

2. 성별로 학생들의 인원수와 함께, 평균을 조회하는 <성별점수현황> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ <학생>과 <성적> 테이블을 이용하시오.
- ▶ 학생수는 ‘학번’ 필드를 이용하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

성별	학생수	합계의 총합	평균의 평균
남	40	14680	73.375
여	38	14156	74.5

3. 구분별 성별로 응시수와 등급의 평균을 조회하는 <구분별등급평균> 크로스탭 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ <구분>, <성적>, <학생> 테이블을 이용하시오.
- ▶ 응시수는 <성적> 테이블의 ‘학번’ 필드를 이용하시오.
- ▶ 등급은 [표시 예]와 같이 표시되도록 ‘형식’ 속성을 설정하시오. [표시 예 : 3.25 → 3]
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

구분	응시수	남	여
기말	39	3	3
중간	39	3	3

4. <구분>, <성적>, <학생> 테이블을 이용하여 '구분'(중간, 기말)을 매개 변수로 입력받고, 해당 '구분'의 성적 현황을 조회하여 새 테이블로 생성하는 <구분별성적생성> 쿼리를 작성하고 실행하시오. (7점)

- ▶ 쿼리 실행 후 생성되는 테이블의 이름은 <조회구분성적현황>으로 설정하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 생성되는 테이블의 필드는 그림을 참고하여 수험자가 판단하여 설정하시오.

매개 변수 값 입력 ? X

구분(중간, 기말)을 입력하세요

중간

확인 취소

이름	성별	합계	평균	등급
박철대	남	315	63.4	
정생승	남	407	81.2	
강정정	여	331	66.4	
강창철	남	408	82.2	
한생지	여	455	91.1	
이수태	남	360	72.3	
박준아	남	367	73.3	
이동숙	여	358	72.3	
강현오	여	405	81.2	
김중왕	남	348	70.4	

※ <구분별성적생성> 쿼리의 매개 변수 값으로 “중간”을 입력하여 실행한 후의 <조회구분성적현황> 테이블

5. <학생>과 <성적> 테이블을 이용하여 검색할 등급을 매개 변수로 입력받아 해당 등급에 해당하는 학생들의 정보를 조회하는 <등급별학생조회> 매개 변수 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ ‘학번’ 필드를 기준으로 오름차순 정렬하여 표시하시오.
- ▶ 쿼리 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

매개 변수 값 입력 ? X

조회할 등급(1,2,3,4)을 입력하세요

1

확인 취소

학번	이름	성별	전화번호	이메일
202406	한생지	여	797-6947	hyunju17@hanmail.net
202409	이동숙	여	230-2378	jamsuni@hanmail.net
202414	강오연	여	997-9493	kinjs23@hanmail.net
202416	이현오	남	237-4079	ranbor@hanmail.net
202419	서생진	남	632-8534	jaja2024@hanmail.net
202426	박언리	남	167-2153	jslee75@nate.com
202440	최중현	남	366-3695	chjh1111@iycoss.com



문제 1

DB 구축

01. <학생> 테이블 완성하기

① '학번' 필드의 기본키 속성 설정하기

필드 이름	데이터 형식
학번	짧은 텍스트
이름	짧은 텍스트
성별	짧은 텍스트

② '학번' 필드의 유효성 검사 규칙 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
기본값	
유효성 검사 규칙	Len([학번])=6
유효성 검사 텍스트	

③ '이름' 필드의 빈 문자열 허용 속성과 인덱스 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
필수	아니요
빈 문자열 허용	예
인덱스	예(중복 가능)
유니코드 압축	예

④ '전화번호' 필드의 유효성 검사 규칙 속성 설정하기

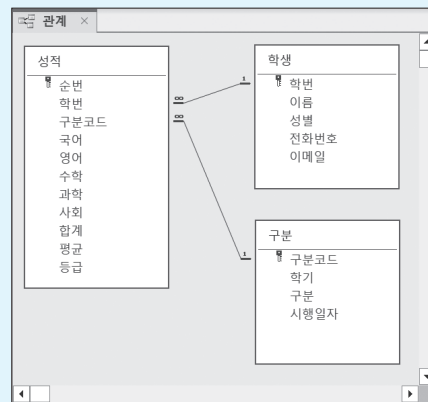
필드 속성	
일반 조회	
기본값	
유효성 검사 규칙	Like "0-0-0000"
유효성 검사 텍스트	

⑤ '이메일' 필드의 IME 모드 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
유니코드 압축	예
IME 모드	영숫자 반자
문장 입력 시스템 모드	없음

02. <성적> 테이블, <구분> 테이블, <학생> 테이블 간의 관계 설정하기

정답



1. <학생> 테이블과 <성적> 테이블의 '관계 편집' 대화상자

테이블/쿼리(T):	관계 테이블/쿼리(R):	만들기(C)
학생	성적	취소
학번	학번	조인 유형(I)...
		새로 만들기(N)...
☒ 항상 참조 무결성 유지(E) ☐ 관련 필드 모두 업데이트(U) ☒ 관련 레코드 모두 삭제(D)		
관계 종류:		일대다 관계

2. <구분> 테이블과 <성적> 테이블의 '관계 편집' 대화상자

03. '성별' 필드에 조회 속성 설정하기

문제 2

입력 및 수정 기능 구현

01. <학생등록> 폼 완성하기

- 1 기본 보기 속성 설정하기: '형식' 탭의 기본 보기 → 연속 폼
- 2 구분 선 속성 설정하기: '형식' 탭의 구분 선 → 아니요
- 3 본문의 전체 컨트롤에 속성 설정하기: '형식' 탭의 특수 효과 → 오목

02. 조건부 서식 설정하기

본문의 성별 컨트롤을 선택한 후 [서식] → 컨트롤 서식 → 조건부 서식을 클릭하여 그림과 같이 지정한다.

03. '인쇄' 단추에 클릭 기능 구현하기

※ <보고서출력> 매크로 개체를 먼저 작성한 후 <학생성적> 폼의 'cmd 인쇄' 컨트롤의 'On Click' 이벤트에 <보고서출력> 매크로를 지정하면 됩니다.

01. <학생별성적> 보고서 완성하기

정답

1 '그룹, 정렬 및 요약' 창

2 'txt날짜' 컨트롤에 속성 설정하기

- '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Date()
- '형식' 탭의 형식 → 자세한 날짜

3 레이블, 텍스트 상자 컨트롤 생성 및 속성 설정하기

- 보고서 머리글의 선을 보고서 바닥글에 복사한다.
- 컨트롤을 생성한 후 레이블을 입력하고 다음과 같이 설정한다.
 - txt반학생수 : '기타' 탭의 이름 → txt반학생수
 - txt반학생수 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Count(*)
 - txt반평균 : '기타' 탭의 이름 → txt반평균
 - txt반평균 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Avg([평균])

반평균에 표시되는 평균의 소수점 이하 자릿수는 컨트롤의 크기에 따라 달라질 수 있습니다.

4 'txt타이틀' 컨트롤에 속성 설정하기 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → ="길벗학교"

5 'txt국영수' 컨트롤에 속성 설정하기 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =[국어]+[영어]+[수학]

02. '이름정렬' 단추에 클릭 기능 구현하기

정답

```
Private Sub cmd정렬_Click( )
    Me.OrderBy = "이름 asc"
    Me.OrderByOn = True
End Sub
```

01. <중간기말성적조회> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

‘국어평균’, ‘영어평균’, ‘수학평균’, ‘과학평균’, ‘사회평균’
필드 속성 설정하기

- ‘일반’ 탭의 형식 → 0.0

02. <성별점수현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

03. <구분별등급평균> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

‘등급’ 필드 속성 설정하기

- ‘일반’ 탭의 형식 → 0

04. <구분별성적생성> 쿼리 작성하기

1. 쿼리 작성기

2. [쿼리 디자인] → 쿼리 유형 → 테이블 만들기(📄)를 클릭한 후 '테이블 만들기' 대화상자의 '테이블 이름'에 **조기부분성적현황**을 입력한다.

테이블 만들기

새 테이블 만들기

테이블 이름(N): **조기부분성적현황**

☒ 현재 데이터베이스(C)

☐ 다른 데이터베이스(A):

파일 이름(F):

찾아보기(B)...

확인 취소

05. <등급별학생조회> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

등급별학생조회

학생

* 학번
이름
성별
전화번호
이메일

성적

* 순번
학번
구분코드
국어
영어

필드: 학번 이름 성별 전화번호 이메일 등급
테이블: 학생 학생 학생 학생 학생 성적
정렬: 오름차순
표시: ☒ ☒ ☒ ☒ ☐
조건: [조회할 등급(1,2,3,4)을 입력하세요]
또는:

실전 모의고사



프로그램명	제한시간
ACCESS 2021	45분

수험번호 :

성 명 :

〈 유 의 사 항 〉

- 인적 사항 누락 및 잘못 작성으로 인한 불이익은 수험자 책임으로 합니다.
- 화면에 암호 입력창이 나타나면 아래의 암호를 입력하여야 합니다.
 - 암호 : 2!1076
- 작성된 답안은 주어진 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 그대로 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.
 - 답안 파일명의 예 : C:\DB\수험번호 8자리.accdb
- 외부 데이터 위치 : C:\DB\파일명
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 다음과 같이 처리하면 실격 처리됩니다.
 - 제시된 개체의 이름을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체의 속성을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체를 임의로 삭제하거나 추가한 경우
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 기능의 구현은 모듈이나 매크로 등을 이용하며, 예외적인 상황에 대해서는 고려하지 않아도 됩니다.
- 제시된 함수가 있을 경우 제시된 함수만을 사용하여야 하며, 그 외 함수 사용시 채점 대상에서 제외됩니다.
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 주어진 각 개체의 속성은 설정값 또는 기본 설정값(Default)으로 처리하십시오.
- 제시된 화면은 예시이며 나타난 값은 실제와 다를 수 있습니다.
- 저장 시간은 별도로 주어지지 아니하므로 제한된 시간 내에 저장을 완료해야 합니다.
- 본 문제의 용어는 Microsoft Office Access 2021(LTSC 2108 버전) 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소

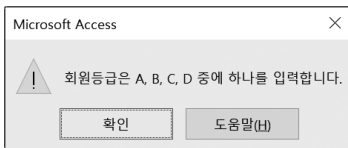


문제 1

DB 구축(25점)

1. 스포츠 센터의 회원 관리를 수행하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <회원> 테이블을 완성하시오. (각 3점)

- ① '회원번호' 필드를 기본키(PK)로 설정하시오.
- ② '회원번호' 필드에는 반드시 7글자의 데이터가 입력되도록 유효성 검사 규칙을 설정하시오.
- ③ '회원등급'은 A, B, C, D 중에 하나만 입력받도록 유효성 검사 규칙을 설정하고, 그 외의 값이 입력될 경우 다음과 같은 메시지가 출력되게 하시오.



- ④ '전화번호' 필드에는 입력 시 '123-5678(서울)'과 같은 형식으로 입력되도록 입력 마스크를 다음과 같이 설정하시오.
 - ▶ 7자리 숫자를 모두 입력받되 숫자를 반드시 입력받도록 할 것
 - ▶ 숫자 뒤의 "(서울)"은 고정되도록 설정할 것
- ⑤ '회원등급' 다음에 '비고' 필드를 추가한 후 텍스트가 255자까지만 입력되도록 데이터 형식을 설정하시오.

2. <수강내역> 테이블의 '회원번호'는 <회원> 테이블의 '회원번호'를 참조하고 테이블 간의 관계는 M:1이다. 또한 <수강내역> 테이블의 '종목명'은 <종목> 테이블의 '종목명'을 참조하며 두 테이블 간의 관계는 M:1이다. 각 테이블에 대해 다음과 같이 관계를 설정하시오. (5점)

- ▶ 각 테이블 간에 항상 참조 무결성을 유지하도록 설정하시오.
- ▶ <회원> 테이블의 '회원번호'가 변경되면 이를 참조하는 <수강내역> 테이블의 '회원번호'도 따라 변경되고, <종목> 테이블의 '종목명'이 변경되면 이를 참조하는 <수강내역> 테이블의 '종목명'도 따라 변경되도록 설정하시오.
- ▶ <수강내역> 테이블에서 참조하고 있는 <회원> 테이블의 레코드나 <종목> 테이블의 레코드를 삭제할 수 없도록 하시오.

3. 외부 데이터 가져오기 기능을 이용하여 '추가종목.txt' 파일을 가져와 <추가종목> 테이블을 생성하시오. (5점)

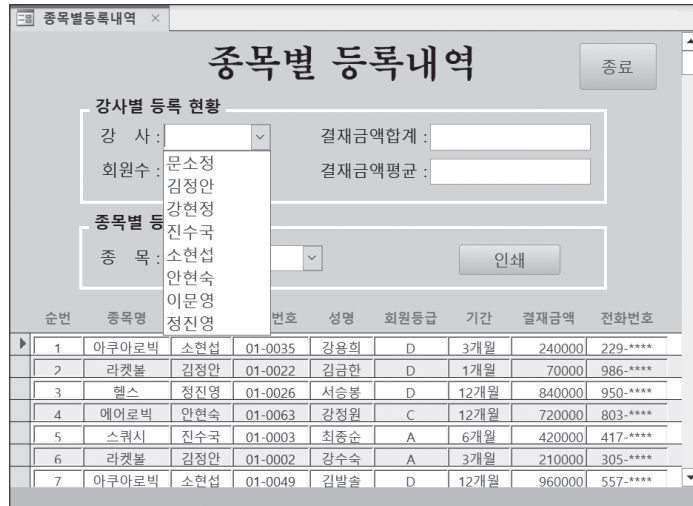
- ▶ 첫 번째 행은 열 머리글임
- ▶ 세미콜론(;)으로 구분되어 있음
- ▶ 기본 키 없음

문제 2

입력 및 수정 기능 구현(20점)

1. 회원 등록을 조회하는 <종목별등록내역> 폼에 대해 다음의 작업을 수행하시오. (각 3점)

- ① 폼에 탐색 단추와 최대화 단추가 표시되지 않도록 관련 속성을 설정하시오.
- ② 본문의 전체 컨트롤에 대해 '배경 스타일'을 '투명'으로, '특수 효과'를 '오목'으로 설정하시오.
- ③ 본문의 'txt전화번호'에는 '전화번호'의 앞 4자리만 표시되고 나머지 4자리는 "*"로 표시되도록 '컨트롤 원본' 속성을 설정하시오(Left 함수 사용).



순번	종목명	번호	성명	회원등급	기간	결재금액	전화번호	
1	아쿠아로빅	소현섭	01-0035	강용희	D	3개월	240000	229-****
2	라켓볼	김정안	01-0022	김금한	D	1개월	70000	986-****
3	헬스	정진영	01-0026	서승룡	D	12개월	840000	950-****
4	에어로빅	안현숙	01-0063	강정원	C	12개월	720000	803-****
5	스쿼시	진수국	01-0003	최중순	A	6개월	420000	417-****
6	라켓볼	김정안	01-0002	강수숙	A	3개월	210000	305-****
7	아쿠아로빅	소현섭	01-0049	김발술	D	12개월	960000	557-****

2. <종목별등록내역> 폼의 '강사'(cmb강사) 컨트롤에 대해 다음과 같이 설정하시오(위 그림 참조). (6점)

- ▶ <종목> 테이블의 '종목명'과 '강사'를 콤보 상자의 형태로 나타내되 '종목명'은 표시되지 않도록 할 것
- ▶ 컨트롤에는 '강사'가 저장되도록 설정할 것

3. <종목별등록내역> 폼의 폼 머리글을 더블클릭하면 다음과 같은 기능을 수행하는 <오름정렬> 매크로를 생성한 후 지정하시오. (5점)

- ▶ 모든 레코드를 표시하고, SortAscending을 이용해 오름차순으로 정렬하시오.



문제 3

조회 및 출력 기능 구현(20점)

1. 다음의 지시사항 및 화면을 참조하여 <회원관리> 보고서를 완성하시오. (각 3점)

- ① <회원등록현황> 쿼리를 레코드 원본으로 설정하시오.
- ② 다음과 같이 정렬 및 그룹을 변경하시오.
 - ▶ 1차적으로 '종목명' (오름차순), 2차적으로 '회원번호' (오름차순) 순으로 정렬
 - ▶ '종목명'에 대해서는 그룹 바닥글을 설정하고, '회원번호'에 대해서는 그룹 머리글과 그룹 바닥글을 삭제할 것
- ③ '종목명 머리글' 영역의 'txt종목'에 '종목명(강사)'과 같은 형식으로 정보를 표시하도록 '컨트롤 원본' 속성을 설정하시오.
 - ▶ <그림> 참조 → 골프(문소장)
- ④ '종목명 바닥글'에는 그림과 같이 인원과 총계가 표시되도록 텍스트 상자 컨트롤을 생성하고 이름을 'txt인원'과 'txt결재금액총계'로 설정하시오.
 - ▶ 'txt인원'에는 인원 수를, 'txt결재금액총계'에는 '결재금액'의 총계를 표시할 것
 - ▶ 표시 형식 : 인원 17, 총계 9,800,000(천 단위 구분 기호 표시)
- ⑤ '종목명 바닥글' 영역이 끝난 다음에 페이지를 바꾸도록 관련 속성을 설정하시오.

회 원 관 리					
종목 골프(문소장)					
회원번호	성명	회원등급	기간	결재금액	전화번호
01-0005	박원순	D	3개월	300000	834-7419
01-0007	이현종	A	1개월	100000	173-6098
01-0013	강현순	B	6개월	600000	716-2157
01-0017	이모전	B	6개월	600000	474-2097
01-0024	박장업	C	3개월	300000	120-7585
01-0027	정진라	A	6개월	600000	114-5564
01-0030	강동천	C	3개월	300000	185-3922
01-0031	박술업	D	12개월	1200000	422-8645
01-0032	박순술	A	6개월	600000	581-1615
01-0033	강동봉	A	6개월	600000	156-7770
01-0037	강종리	A	12개월	1200000	807-5785
01-0047	한현전	B	6개월	600000	300-2808
01-0049	김발술	D	6개월	600000	557-3565
01-0057	이수택	A	6개월	600000	820-7296
01-0058	박준아	B	12개월	1200000	293-1378
01-0068	박언진	D	1개월	100000	230-2378
01-0069	서생진	C	3개월	300000	357-1271
인원			17	총계	
				9,800,000	

2023년 9월 27일 수요일

전체 8페이지 중에 현재 1페이지

2. <회원정보> 폼의 '수정' 버튼(cmd수정)을 클릭하면 다음과 같은 기능을 수행하도록 이벤트 프로시저를 구현하시오. (5점)

- ▶ <회원1> 테이블에서 'cmb회원번호'에 선택된 '회원번호'를 가진 회원의 정보를 'txt성명', 'txt전화번호', 'txt주소', 'txt회원등급'의 데이터로 수정할 것
- ▶ Requery를 이용하여 폼의 데이터를 다시 불러올 것

문제 4

처리 기능 구현(35점)

1. <회원현황> 테이블의 데이터를 <회원> 테이블에 추가하는 <회원추가> 쿼리를 작성한 후 실행하시오. (7점)

- ▶ '회원번호', '성명', '전화번호', '주소', '비고'는 각각 '회원번호', '성명', '전화번호', '주소', '비고' 필드에 추가하고, '등급'은 '회원등급' 필드에 추가할 것

2. 다음과 같은 기능을 수행하는 <미등록회원> 쿼리를 작성하고 저장하시오. (7점)

- ▶ 전체 회원에 대해 현재 등록되지 않은 회원 조회
- ▶ 결과의 필드명은 '회원번호'와 '성명', '전화번호'로 표시
- ▶ <회원>과 <수강내역> 테이블 이용

3. <회원>과 <수강내역> 테이블을 이용하여 회원등급을 매개 변수로 입력 받고, 해당 등급의 종목 정보를 조회하여 새 테이블로 생성하는 <등급별고급종목> 쿼리를 작성하고 실행하시오. (7점)

- ▶ 쿼리 실행 후 생성되는 테이블의 이름은 <조회등급종목현황>으로 설정하시오.
- ▶ 급수가 '고급'인 회원들만 조회 대상으로 하시오.
- ▶ '종목명' 필드를 기준으로 오름차순 정렬하여 표시하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 생성되는 테이블의 필드는 그림을 참고하여 수험자가 판단하여 설정하시오.

매개 변수 값 입력 ? X

조회할 등급(A~D)을 입력하세요

A

확인 취소

종목명	기간	결재금액	회원등급
라켓볼	3개월	210000	A
라켓볼	3개월	210000	A
스쿼시	6개월	420000	A
아쿠아로빅	1개월	80000	A
아쿠아로빅	3개월	240000	A
재즈댄스	6개월	420000	A
헬스	12개월	840000	A

레코드: 1/7

※ <등급별고급종목> 쿼리의 매개 변수 값으로 'A'를 입력하여 실행한 후의 <조회등급종목현황> 테이블

4. 회원등급별 기간별로 회원수와 '결재금액'의 최대값을 조회하는 <등급기간별조회> 크로스탭 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ <회원>과 <수강내역> 테이블을 이용하시오.
- ▶ 회원수는 '회원번호' 필드를 이용하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명, 필드의 형식은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

회원등급	회원수	12개월	1개월	3개월	6개월
A	29	₩1,200,000	₩100,000	₩240,000	₩600,000
B	20	₩1,200,000	₩80,000	₩210,000	₩600,000
C	23	₩840,000	₩70,000	₩300,000	₩480,000
D	28	₩1,200,000	₩100,000	₩480,000	₩600,000

레코드: 1/4

5. <회원>, <수강내역>, <종목> 테이블을 이용하여 기간별 회원수, 평균결제액, 총결제액을 조회하는 <기간별수강현황> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ 회원수는 <회원> 테이블의 '회원번호' 필드를 이용하시오.
- ▶ 회원번호가 6부터 9까지의 문자 중 하나로 끝나는 것만 조회 대상으로 하시오.
(Like 연산자 사용)
- ▶ 쿼리 결과 표시되는 필드와 필드명, 필드의 형식은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

기간	회원수	평균결제액	총결제액
12개월	13	₩923,077	₩12,000,000
1개월	9	₩81,111	₩730,000
3개월	9	₩223,333	₩2,010,000
6개월	14	₩492,857	₩6,900,000

레코드: 1/4 필터 없음 검색



문제 1

DB 구축

01. <회원> 테이블 완성하기

① '회원번호' 필드의 기본키 속성 설정하기

회원	필드 이름	데이터 형식
	회원번호	짧은 텍스트
	성명	짧은 텍스트
	전화번호	짧은 텍스트

② '회원번호' 필드의 유효성 검사 규칙 속성 설정하기

필드 속성

일반 조회

기본값

유효성 검사 규칙 Len([회원번호])=7

유효성 검사 텍스트

③ '회원등급' 필드의 유효성 검사 규칙 속성과 유효성 검사 텍스트 속성 설정하기

필드 속성

일반 조회

기본값

유효성 검사 규칙 "A" Or "B" Or "C" Or "D"

유효성 검사 텍스트 회원등급은 A, B, C, D 중에 하나를 입력합니다.

유효성 검사 규칙 속성에 In("A", "B", "C", "D")를 입력해도 됩니다.

④ '전화번호' 필드의 입력 마스크 속성 설정하기

필드 속성

일반 조회

형식

입력 마스크 000-0000"(서울)"

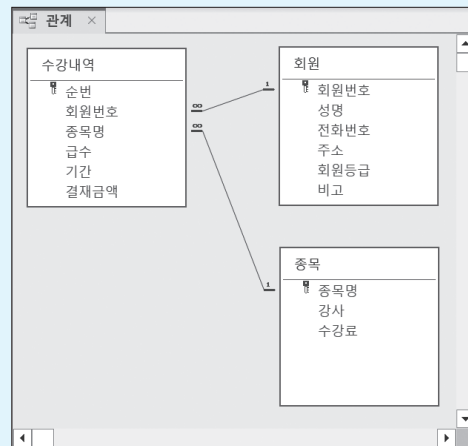
캡션

⑤ '비고' 필드 추가 및 데이터 형식 설정하기

회원	필드 이름	데이터 형식
	회원등급	짧은 텍스트
	비고	짧은 텍스트

02. <수강내역> 테이블, <회원> 테이블, <종목> 테이블 간의 관계 설정하기

정답



1. <회원> 테이블과 <수강내역> 테이블의 '관계 편집' 대화 상자

관계 편집

테이블/쿼리(T): 회원

관계 테이블/쿼리(R): 수강내역

만들기(C)

취소

조인 유형(J)...

새로 만들기(N)...

☒ 항상 참조 무결성 유지(E)

☒ 관련 필드 모두 업데이트(U)

☐ 관련 레코드 모두 삭제(D)

관계 종류: 일대다 관계

2. <수강내역> 테이블과 <종목> 테이블의 '관계 편집' 대화상자

관계 편집

테이블/쿼리(T): **종목** 관계 테이블/쿼리(R): **수강내역** **만들기(C)**

종목명 **종목명**

☒ 항상 참조 무결성 유지(E)
☒ 관련 필드 모두 업데이트(U)
☐ 관련 레코드 모두 삭제(D)

관계 종류: 일대다 관계

03. '추가종목.txt' 파일 가져오기

정답

종목명	강사	수강료
탁구	김종구	50000
스포츠댄스	박추심	100000
농구	최강식	60000
축구	박태준	50000
*		

1. '외부 데이터 가져오기 - 텍스트 파일' 대화상자

외부 데이터 가져오기 - 텍스트 파일

데이터의 원본 및 대상 선택

개체 정의의 원본을 지정합니다.

파일 이름(F): **C:\김빛컴1급W02_엑세스W04_실전모의고사W추가종목.txt**

현재 데이터베이스에서 데이터를 저장할 방법과 위치를 지정하십시오.

테이블 관계, 계산된 열, 유효성 검사 규칙, 기본값, OLE 개체와 같은 특정한 기존 데이터 형식의 열은 가져오지 자세한 내용을 보려면 Microsoft Access 도움말에서 "가져오기"를 검색하세요.

☒ **현재 데이터베이스의 새 테이블로 원본 데이터 가져오기(I)**
 지정된 테이블이 없으면 Access에서 새로운 테이블을 만듭니다. 지정된 테이블이 이미 있으면 가져온 내용을 덮어쓸 수 있습니다. 원본 데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☐ 다음 테이블에 레코드 복사본 추가(A): **수강내역**
 지정된 테이블이 있으면 레코드가 테이블에 추가됩니다. 테이블이 없으면 Access에서 새로운 테이블을 데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☐ 연결 테이블을 만들어 데이터 원본에 연결(L)

2. '텍스트 가져오기 마법사' 2단계 대화상자

텍스트 가져오기 마법사

필드를 나눌 구분 기호를 선택하십시오. 적절한 구분 기호를 선택한 다음 텍스트가 어떻게 나누어지는지 아래

필드를 나눌 구분 기호 선택:
☐ 탭(T) ☒ 세미콜론(S) ☐ 쉼표(C) ☐ 공백(B) ☐ 기타(O): 텍스트 묶음 기호(O): **[[없음]]**

☒ 첫 행에 필드 이름 포함(O)

종목명	강사	수강료
탁구	김종구	50000
스포츠댄스	박추심	100000
농구	최강식	60000
축구	박태준	50000

3. '텍스트 가져오기 마법사' 4단계 대화상자

텍스트 가져오기 마법사

새 테이블의 기본 키를 정의하는 것이 좋습니다. 기본 키는 테이블의 각 레코드를 고 기본 키를 지정하면 데이터를 좀 더 빨리 검색할 수 있습니다.

☐ Access에서 기본 키 추가(A)
☐ 기본 키 선택(C) **기본 키 없음(N)**

종목명	강사	수강료
탁구	김종구	50000
스포츠댄스	박추심	100000
농구	최강식	60000
축구	박태준	50000

4. '텍스트 가져오기 마법사' 5단계 대화상자

텍스트 가져오기 마법사

데이터를 가져오는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

테이블로 가져오기(O): **추가종목**

☐ 데이터를 가져온 뒤 마법사에서 테이블을 분석(A)

01. <종목별등록내역> 폼 완성하기

정답

① 탐색 단추와 최소화/최대화 단추 속성 설정하기

- 탐색 단추 : '형식' 탭의 탐색 단추 → 아니요
- 최소화/최대화 단추 : '형식' 탭의 최소화/최대화 단추 → 최소화 단추만

창 옵션이 '탭 문서' 인 경우에는 최대화/최소화 단추가 표시되지 않으므로 결과를 확인하려면 창 옵션을 '창 겹치기'로 변경해야 합니다.

② '본문' 전체 컨트롤의 속성 설정하기

- 배경 스타일 : '형식' 탭의 배경 스타일 → 투명
- 특수 효과 : '형식' 탭의 특수 효과 → 오목

③ '전화번호' 컨트롤에 속성 설정하기 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Left([전화번호],4) & "****"

02. 'cmb강사' 컨트롤에 속성 설정하기

'0'을 지정하면 첫 번째 열(종목명)이 화면에 표시되지 않습니다. 두 번째 열의 너비는 임의로 지정됩니다.

03. 폼 머리글에 더블클릭 기능 구현하기

정답

※ <오름정렬> 매크로 개체를 먼저 작성한 후 <종목별등록내역> 폼의 '폼 머리글' 구역의 'On Dbl Click' 이벤트에 <오름정렬> 매크로를 지정하면 됩니다.

01. <회원관리> 보고서 완성하기

정답

- ① 레코드 원본 속성 설정하기: '데이터' 탭의 레코드 원본
→ 회원등록현황

- ② '그룹, 정렬 및 요약' 창

- ③ 'x종목' 컨트롤에 원본 설정하기: '데이터' 탭의 컨트롤
원본 → =[종목명] & "(" & [강사] & ")"

- ④ 'txt인원'과 'txt결재금액총계' 컨트롤 생성 및 속성 설정하기
텍스트 상자를 생성하고 레이블을 입력한 후 텍스트 상자에 다음과 같이 설정한다.

- txt인원: '기타' 탭의 이름 → txt인원
- txt인원: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Count(*)
- txt결재금액총계: '기타' 탭의 이름 → txt결재금액총계
- txt결재금액총계: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([결재금액])
- txt결재금액총계: '형식' 탭의 형식 → #,###

- ⑤ '종목명 바닥글' 영역의 속성 설정하기: '형식' 탭의 페이지
바꿈 → 구역 후

02. '수정' 단추에 클릭 기능 구현하기

정답

Private Sub cmd수정_Click()

① DoCmd.RunSQL "update 회원1 set 성명 = txt성명, 전화번호
= txt전화번호, 주소 = txt주소, 회원등급 = txt회원등급 where
회원번호 = cmb회원번호"

② DoCmd.Requery

End Sub

코드 설명

- ① <회원1> 테이블에서 'cmb회원번호'에 입력된 값과 같은 '회원번호'를 가진 레코드의 '성명'을 'txt성명' 값으로, '전화번호'를 'txt전화번호' 값으로, '주소'를 'txt주소' 값으로, '회원등급'을 'txt회원등급' 값으로 수정한다. '성명', '전화번호', '주소', '회원등급' 필드의 내용은 <회원1> 테이블을 열어서 확인해야 한다.

- ② 현재 폼의 데이터 원본을 갱신한다.

01. <회원추가> 쿼리 작성하기

정답

회원번호	성명	전화번호	주소	회원등급	비고
01-0061	김종왕	861-1851(서울)	망포동 174 D		
01-0062	정술한	478-5122(서울)	영현동 622 C		
01-0063	강정원	803-3225(서울)	망포동 034 C		
01-0064	강오연	325-6651(서울)	망포동 474 B		
01-0065	박설훈	797-6947(서울)	동탄동 152 D		
01-0066	이현모	350-5226(서울)	동탄동 156 B		
01-0067	강중동	619-5144(서울)	동탄동 722 D		
01-0068	박인진	230-2378(서울)	영현동 681 D		
01-0069	서생진	357-1271(서울)	영현동 129 C		
01-0070	정봉오	618-2097(서울)	매탄1동 01 C		
01-0071	김수리	833-6888(서울)	문래동 58 D		
01-0072	강민정	305-6049(서울)	상암동 52-5A		

1. 쿼리 작성기에서 그림과 같이 설정한다.

필드:	회원번호	성명	전화번호	주소	등급	비고
테이블:	회원현황	회원현황	회원현황	회원현황	회원현황	회원현황
정렬:						
표사:	☒	☒	☒	☒	☒	☒
조건:						
또는:						

2. [쿼리 디자인] → 쿼리 유형 → 추가(+)를 선택한 후 '추가' 대화상자에서 추가할 테이블 이름으로 회원을 선택한다.

추가

추가

테이블 이름(N): 회원

☒ 현재 데이터베이스(C)

☐ 다른 데이터베이스(A):

파일 이름(F):

찾아보기(B)...

확인 취소

3. '등급'의 추가란에서 목록 단추(☑)를 클릭한 후 '회원 등급'을 선택한다.

필드:	회원번호	성명	전화번호	주소	등급	비고
테이블:	회원현황	회원현황	회원현황	회원현황	회원현황	회원현황
정렬:						
조건:						
또는:						

02. <미등록회원> 쿼리 작성하기

정답

회원번호	성명	전화번호
01-0010	이순왕	703-4873(서울)
01-0011	정해승	282-2359(서울)
01-0015	최생원	964-9106(서울)
01-0071	김수리	833-6888(서울)
01-0072	강민정	305-6049(서울)

1. '불일치 검색 쿼리 마법사' 1단계 대화상자

불일치 검색 쿼리 마법사

지금 만드는 쿼리는 아래에서 선택한 테이블의 레코드 중 다음 화면에서 선택할 테이블의 레코드와 관계가 없는 레코드를 나열합니다. 예를 들어, 주문 들어, 주문을 하지 않은 고객을 찾을 수 있습니다.

어떤 테이블이나 쿼리의 레코드를 쿼리 결과에 넣으시겠습니까?

테이블: 수강내역
테이블: 종로
테이블: 추가목록
테이블: 회원
테이블: 회원1
테이블: 회원현황

보기
☒ 테이블(T) ☐ 쿼리(Q) ☐ 모두(O)

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

2. '불일치 검색 쿼리 마법사' 2단계 대화상자

불일치 검색 쿼리 마법사

어떤 테이블이나 쿼리에 관계 레코드가 있습니까?
 예를 들어, 이미 Customers를 선택하였고 주문하지 않은 고객을 찾으려면 여기에서 Orders를 선택합니다.

테이블: 수강내역
 테이블: 수강
 테이블: 추가종목
 테이블: 회원
 테이블: 회원현황

보기
☒ 테이블(T) ☐ 쿼리(Q) ☐ 모두(O)

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

3. '불일치 검색 쿼리 마법사' 3단계 대화상자

불일치 검색 쿼리 마법사

어떤 정보가 두 테이블 모두에 있습니까?
 예를 들어, Customers 테이블과 Orders 테이블에 모두 CustomerID가 있을 수 있습니다. 또는 일치 필드의 이름이 다를 수 있습니다.
 각 테이블에서 일치 필드를 선택한 다음 <=> 단추를 클릭하십시오.

'회원'의 필드: 회원번호, 성명, 전화번호, 주소, 회원등급, 비고
 '수강내역'의 필드: 수강번호, 수강명, 수강시간, 수강금액

일치 필드: 회원번호 <=> 회원번호

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

4. '불일치 검색 쿼리 마법사' 4단계 대화상자

불일치 검색 쿼리 마법사

쿼리 결과로 어떤 필드를 보시겠습니까?
 사용 가능한 필드: 주소, 회원등급, 비고
 선택한 필드: 회원번호, 성명, 전화번호

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

5. '불일치 검색 쿼리 마법사' 5단계 대화상자

불일치 검색 쿼리 마법사

쿼리 이름을 입력하십시오.
 미등록회원

쿼리를 만드는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.
 쿼리 결과를 보시겠습니까? 또는 쿼리 디자인을 수정하시겠습니까?
☒ 결과 보기(V)
☐ 디자인 수정(M)

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

03. <등급별고급종목> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

등급별고급종목

회원: 회원번호, 성명, 전화번호, 주소, 회원등급
 수강내역: 순번, 회원번호, 종목명, 급수, 기간

필드: 종목명, 기간, 결재금액, 회원등급, 급수
 테이블: 수강내역, 수강내역, 회원
 정렬: 오름차순
 표시: ☒ ☒ ☒ ☒ ☐
 조건: [조회할 등급(A~D)을 입력하세요] "고급"
 또는:

'테이블 만들기' 대화상자

테이블 만들기

새 테이블 만들기
 테이블 이름(N): 조회등급종목현황
☒ 현재 데이터베이스(C)
☐ 다른 데이터베이스(A):
 파일 이름(F):
 찾아보기(B)...

확인 취소

04. <등급기간별조회> 쿼리 작성하기

1. 쿼리 작성기

등급기간별조회

회원: 회원번호, 성명, 전화번호, 주소, 회원등급, 비고
 수강내역: 순번, 회원번호, 종목명, 급수, 기간, 결재금액

필드: 회원등급, 회원수, 회원번호, 기간, 결재금액
 테이블: 회원, 회원
 요약: 묶는 방법, 개수, 묶는 방법, 최대값
 크로스탭: 행 머리글, 행 머리글, 열 머리글, 값
 정렬:
 조건:
 또는:

'결재금액' 필드의 속성 설정하기

- '일반' 탭의 형식 → 통화

05. <기간별수강현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

The screenshot shows the '기간별수강현황' query builder. It includes three main sections for field selection:

- 회원 (Member):** * 회원번호, 성명, 전화번호, 주소, 회원등급
- 수강내역 (Course Record):** * 순번, 회원번호, 종목명, 급수, 기간, 결제금액
- 종목 (Course):** * 종목명, 강사, 수강료

Below these sections is a table for defining the query's output fields and filters:

필드:	기간	회원수: 회원번호	평균결제액: 결제금액	총결제액: 결제금액	회원번호
테이블:	수강내역	회원	수강내역	수강내역	회원
요약:	목록	개수	평균	합계	조건
정렬:					
표시:	☒	☒	☒	☒	☐
조건:					Like "[6-9]"
또는:					

'평균결제액', '총결제액' 필드의 속성 설정하기

- '일반' 탭의 형식 → 통화



프로그램명	제한시간
ACCESS 2021	45분

수험번호 :

성 명 :

〈 유 의 사 항 〉

- 인적 사항 누락 및 잘못 작성으로 인한 불이익은 수험자 책임으로 합니다.
- 화면에 암호 입력창이 나타나면 아래의 암호를 입력하여야 합니다.
 - 암호 : 7&7199
- 작성된 답안은 주어진 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 그대로 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.
 - 답안 파일명의 예 : C:\DB\수험번호 8자리.accdb
- 외부 데이터 위치 : C:\DB\파일명
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 다음과 같이 처리하면 실격 처리됩니다.
 - 제시된 개체의 이름을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체의 속성을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체를 임의로 삭제하거나 추가한 경우
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 기능의 구현은 모듈이나 매크로 등을 이용하며, 예외적인 상황에 대해서는 고려하지 않아도 됩니다.
- 제시된 함수가 있을 경우 제시된 함수만을 사용하여야 하며, 그 외 함수 사용시 채점 대상에서 제외됩니다.
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 주어진 각 개체의 속성은 설정값 또는 기본 설정값(Default)으로 처리하십시오.
- 제시된 화면은 예시이며 나타난 값은 실제와 다를 수 있습니다.
- 저장 시간은 별도로 주어지지 아니하므로 제한된 시간 내에 저장을 완료해야 합니다.
- 본 문제의 용어는 Microsoft Office Access 2021(LTSC 2108 버전) 기준으로 작성되었습니다.

문제 1

DB 구축(25점)

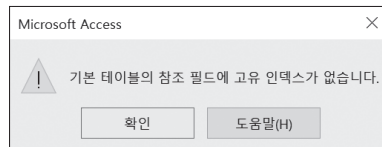
1. 수강생을 관리하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <수강생> 테이블을 완성하시오. (각 3점)

- ① '수강생코드' 필드에는 값이 반드시 입력되도록 설정하시오.
- ② '수강생코드' 필드의 IME 모드를 '영숫자 반자'로 설정하시오.
- ③ '수강생코드'에는 빈 문자열이 허용되지 않도록 설정하시오.
- ④ '성명' 필드에 대해 중복된 값이 입력될 수 없도록 인덱스를 설정하시오.
- ⑤ '주민번호' 필드는 다음과 같은 형식으로 입력되고 저장되도록 입력 마스크를 설정하시오.

▶ 표시 예 : 760516-2232529

2. <수강신청현황> 테이블의 '수강생코드' 필드는 <수강생> 테이블의 '수강생코드' 필드를 참조하고 테이블 간의 관계는 M:1이다. 두 테이블에 대해 다음과 같이 관계를 설정하시오. (5점)

- ▶ 두 테이블 간에 관계를 설정하면 다음과 같은 오류가 발생한다. <수강생> 테이블의 '수강생코드'에 기본키를 설정하여 이를 해결한 후 항상 참조 무결성을 유지하도록 설정하시오.



단, <수강생> 테이블의 '수강생코드' 필드에는 중복된 데이터가 있으므로 중복 데이터를 검색한 후 '진선미'의 '수강생코드'를 "Q-021"로 변경한 다음 기본키를 설정하시오. 중복 데이터 검색 쿼리의 이름은 <중복 데이터>로 하시오.

- ▶ <수강생> 테이블의 '수강생코드'가 변경되면 이를 참조하는 <수강신청현황> 테이블의 '수강생코드'도 따라 변경되도록 설정하시오.

3. <수강신청현황> 테이블의 '수강생코드' 필드에 대해 다음과 같은 조회 속성을 설정하시오. (5점)

- ▶ <수강생> 테이블의 '수강생코드', '성명', '연락처'를 콤보 상자 형태로 표시할 것
- ▶ 바운드 열, 열 개수, 열 너비, 목록 너비는 알맞게 지정할 것

수강신청현황			
신청번호	수강생코드	과목코드	
61	정해대	JL3	
77	정해대	CT2	
64	박언진	JJ2	
68	한수용	CL1	
83	정술한	HJ1	
48	한생지	JL1	
63	김전대	JJ2	
75	강수숙	CT1	
29	최종순	SJ2	
67	정명업	CL1	
76	박원순	CT1	
17	김인모	KK3	
33	박동리	AK1	
100	박언리	HJ3	
38	최미한	AK1	
89	강장철	HJ1	
10	강현오	KK2	



문제 2

입력 및 수정 기능 구현(20점)

1. 점수를 입력하는 <수강신청내역> 폼에 대해 다음의 작업을 수행하시오. (각 3점)

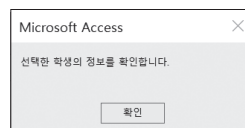
- ① 폼에 레코드 선택기가 표시되지 않도록 관련 속성을 설정하시오.
- ② 폼 바닥글의 'txt합계' 컨트롤에는 '수강료'의 합계가 표시되도록 설정하시오.
- ③ 본문의 컨트롤에 대해 다음과 같이 탭 순서를 설정하시오.
 - ▶ txt신청번호, txt수강과목, txt수강생코드, txt성명, txt반, txt시간, txt수강료, txt연락처

수강신청내역 폼의 테이블 데이터:

신청번호	수강과목	수강생코드	성명	반	시간	수강료	연락처
40	유리공예	C-028	최종순	초급	06~07시	70,000	281-9642
41	유리공예	F-007	이대선	초급	06~07시	70,000	955-5835
42	유리공예	C-029	정명엽	초급	06~07시	70,000	703-4873
합계						210,000	

2. <수강신청내역> 폼의 본문 영역에서 'txt성명' 컨트롤을 더블클릭하면 <수강생정보> 폼을 '폼 보기' 형식으로 여는 <폼열기> 매크로를 생성하여 지정하시오. (6점)

- ▶ <수강생정보> 폼을 열기 전에 오른쪽과 같은 메시지를 표시하시오.
- ▶ 매크로 조건 : '성명' 필드의 값이 'txt성명'에 해당하는 학생의 정보만 표시



3. <수강신청등록> 폼의 본문 영역에 <수강신청> 폼을 하위 폼으로 추가하시오. (5점)

- ▶ '하위 폼/하위 보고서' 컨트롤의 이름은 'child수강신청'으로 할 것
- ▶ 기본 폼과 하위 폼은 각각 '과목코드' 필드를 기준으로 연결할 것

수강신청등록 폼의 하위 폼 데이터 (child수강신청):

과목코드	수강생코드	성명	연락처	주민등록번호	생년월일
AK1	한생지	한생지	834-7419	921123-1*****	92. 11. 23.(+)
AK1	강창철	강창철	964-9106	830613-2*****	83. 06. 13.(+)
AK1	성현정	성현정	481-2544	700602-1*****	70. 06. 02.(+)
AK1	정명엽	정명엽	703-4873	680701-1*****	68. 07. 01.(+)



1. 다음의 지시사항 및 화면을 참조하여 <수강신청현황> 보고서를 완성하시오. (각 3점)

- ① 다음과 같이 정렬 및 그룹화를 변경하시오.
 - ▶ 1차적으로 '수강과목'(내림차순), 2차적으로 '시간'(내림차순), 3차적으로 '성명'(오름차순)으로 정렬하시오.
 - ▶ '수강과목'과 '시간'에 대해서는 그룹 머리글을 삭제하시오.
- ② 본문의 '수강과목'과 '시간'에 대해 데이터가 이전 레코드와 같으면 데이터를 숨기도록 설정하시오.
- ③ 본문의 '성명', '수강료' 컨트롤에 각각 '성명', '수강료' 필드를 바운드시키시오.
- ④ 시간 바닥글의 'txt소계'에 '수강료'의 시간별 합계가 통화 스타일로 표시되도록 설정하시오.
- ⑤ 본문 영역의 'txt순번' 컨트롤에는 전체 데이터를 대상으로 그림과 같이 일련 번호가 표시되도록 설정하시오.

수강신청현황				
수강과목	시간	순번	성명	수강료
한지공예	08~09시	1	강오연	70000
		2	강왕인	70000
		3	김전대	70000
		4	박언진	70000
		5	박준아	70000
		6	서오동	70000
		7	이모전	70000
		소계		₩490,000
한지공예	06~07시	8	강장철	70000
		9	박삼해	70000
		10	박승술	70000
		11	박언리	70000
		12	서숙리	70000
		13	이순미	70000
		14	이칠수	70000
		15	최생원	70000
		소계		₩560,000
한지공예	05~06시	16	김한나	70000
		17	박원순	70000
		18	한샘지	70000
		소계		₩210,000
퀵트	05~06시	19	박원순	50000
		20	서숙리	50000
		21	이동숙	50000
		22	이수태	50000
		23	이순왕	50000
		24	정해대	50000
		소계		₩300,000
퀵트	04~05시	25	강수숙	50000
		26	김인모	50000
		27	이현묘	50000
		28	정솔한	50000

23년 09월 27일

1 / 4

2. <수강신청내역> 품의 '수정'(cmd수정) 단추를 클릭하면 다음과 같은 기능을 차례로 수행하는 이벤트 프로시저를 구현하시오. (5점)

- ▶ DoCmd 개체의 메서드를 이용하여 <1000원증가> 쿼리를 실행하도록 하시오.
- ▶ 현재 품의 Recalc 메서드를 실행하시오.

4233094



문제 4

처리 기능 구현(35점)

1. 수강과목별 성별별 인원수와 수강료의 합계를 조회하는 <남여수강현황> 크로스탭 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ <수강생>, <수강신청현황>, <수강과목> 테이블을 이용하시오.
- ▶ 인원수는 '신청번호' 필드를 이용하시오.
- ▶ 성별은 주민번호의 8번째 1자리가 1 또는 3이면 '남학생', 그 외에는 '여학생'으로 설정하시오. (If, Mid 함수 사용)
- ▶ 쿼리 결과 표시되는 필드와 필드명, 필드의 형식은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

수강과목	인원수	남학생	여학생
꽃꽂이	18	₩520,000	₩200,000
스탠실	2		₩100,000
십자수	12	₩420,000	₩420,000
알공예	7	₩250,000	₩100,000
유리공예	3	₩210,000	
종이접기	19	₩360,000	₩210,000
지점토	3	₩80,000	₩40,000
칼라믹스	5	₩45,000	₩180,000
퀼트	13	₩200,000	₩450,000
한지공예	18	₩560,000	₩700,000

2. <수강현황> 쿼리를 이용하여 '수강과목'을 매개 변수로 입력받고, 해당 '수강과목'의 강사와 학생수를 조회하는 <과목별학생수> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ 학생수는 '성명' 필드를 이용하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

매개 변수 값 입력

수강과목을 입력하세요

한지공예

확인 취소

수강과목	강사	학생수
한지공예	김찬영	18

3. <수강현황> 쿼리를 이용하여 시간별 강사수와 평균수강료를 조회하는 <시간별현황> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ 강사수는 '강사'의 개수, 평균수강료는 '수강료'의 평균으로 처리하시오.

- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명, 필드 형식은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

시간	강사수	평균수강료
04~05시	14	₩42,143
05~06시	20	₩51,750
06~07시	44	₩50,909
08~09시	22	₩53,636

4. <수강과목>, <수강신청현황>, <수강생> 테이블을 이용하여 검색할 '수강과목'의 일부를 매개 변수로 입력받아 해당 과목의 수강 현황을 조회하는 <과목별수강생현황> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ '반' 필드를 기준으로 오름차순 정렬하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명, 필드 형식은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

매개 변수 값 입력

검색할 수강과목의 일부를 입력

공예

확인 취소

반	성명	연락처
고급	한샘지	834-7419
고급	김한나	802-3722
고급	박원순	805-3402
중급	박생해	302-4683
중급	서숙리	929-3104
중급	최생원	114-5564
중급	이순미	807-5785
중급	박승술	156-7770
중급	박언리	706-6259
중급	이철수	188-3549
중급	강창철	964-9106
초급	이모전	229-9452
초급	성현정	481-2544
초급	강창철	964-9106
초급	정대여	703-4872

5. 수강과목별로 수강신청한 학생들의 인원수, 총수강료, 평균수강료를 조회하여 새 테이블로 생성하는 <과목별신청현황생성> 쿼리를 작성하고 실행하시오. (7점)

- ▶ <수강과목>과 <수강신청현황> 테이블을 이용하시오.
- ▶ 학생수는 '신청번호' 필드를 이용하시오.
- ▶ '수강과목' 필드를 기준으로 내림차순 정렬하여 표시하시오.
- ▶ $\text{평균수강료} = \text{총수강료} / \text{학생수}$
- ▶ 쿼리 실행 후 생성되는 테이블의 이름은 <과목별신청현황관리>로 설정하시오.
- ▶ 쿼리 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

수강과목	학생수	총수강료	평균수강료
한지공예	18	1260000	70000
퀼트	13	650000	50000
갈라믹스	5	225000	45000
지점토	3	120000	40000
종이접기	19	570000	30000
유리공예	3	210000	70000
알공예	7	350000	50000
십자수	12	840000	70000
스탠실	2	100000	50000
꽃꽂이	18	720000	40000

※ <과목별신청현황생성> 쿼리를 실행한 후의 <과목별신청현황관리> 테이블



문제 1

DB 구축

01. <수강생> 테이블 완성하기

① '수강생코드' 필드의 필수 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
유효성 검사 텍스트	
필수	예
빈 문자열 허용	예

② '수강생코드' 필드의 IME 모드 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
유니코드 압축	예
IME 모드	영숫자 반자
문장 입력 시스템 모드	없음

③ '수강생코드' 필드의 빈 문자열 허용 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
필수	예
빈 문자열 허용	아니요
인덱스	아니요

④ '성명' 필드의 인덱스 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
빈 문자열 허용	아니요
인덱스	예(중복 불가능)
유니코드 압축	예

⑤ '주민번호' 필드의 입력 마스크 속성 설정하기(입력 마스크 마법사에서 '주민등록번호'를 선택하면 됨)

필드 속성	
일반 조회	
형식	
입력 마스크	000000W-0000000;0;
캡션	

000000W-0000000; 0; _

① ② ③

① 사용자 지정 기호를 사용하여 입력 마스크를 지정합니다. '0'은 숫자를 입력하라는 기호입니다. 'W'는 'W'자 뒤에 나오는 문자(-)를 그대로 표시하라는 의미입니다.

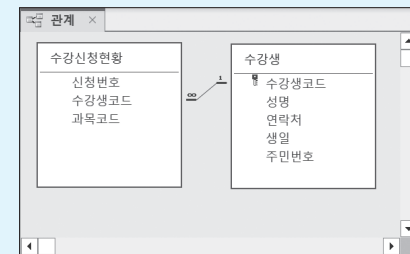
② 데이터를 입력할 때 '-', '.', '/' 등과 같은 문자를 테이블에 저장할지의 여부를 지정합니다. '0'이면 입력한 값과 함께 문자를 저장하고, '1'이냐 생각하면 값만 저장합니다.

③ 값을 입력할 때 문자가 입력되어야 할 자리에 표시되는 문자입니다.

※ 입력 마스크 대치 문자는 본서 62쪽을 참조하세요.

02. <수강신청현황> 테이블과 <수강생> 테이블 간의 관계 설정하기

정답



• 중복 데이터 검색 쿼리 작성하기

1. '중복 데이터 검색 쿼리 마법사' 1단계 대화상자

중복 데이터 검색 쿼리 마법사

어떤 테이블이나 쿼리에서 중복 필드 값을 찾으시겠습니까?

예를 들어, 고객이 2명 이상 있는 도시를 찾으려면 Customer 테이블을 선택합니다.

테이블: 수강과목
테이블: 수강생
테이블: 수강신청현황

테이블: 수강생 (선택됨)

보기
☒ 테이블(T) ☐ 쿼리(Q) ☐ 모두(O)

취소 < 뒤(B) 다음(N) > 마침(C)

2. '중복 데이터 검색 쿼리 마법사' 2단계 대화상자

중복 데이터 검색 쿼리 마법사

어떤 필드에 중복된 정보가 있습니까?
예를 들어, 둘 이상의 고객이 있는 도시를 찾으려면 City 필드와 Region 필드를 선택하십시오.

사용 가능한 필드: 성명, 연락처, 성명, 주민번호

중복된 필드: 수강생코드

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

3. '중복 데이터 검색 쿼리 마법사' 3단계 대화상자

중복 데이터 검색 쿼리 마법사

쿼리를 사용하여 중복 값과 함께 필드를 표시하시겠습니까?
예를 들어, 중복된 City 값을 선택했다면 CustomerName 및 Address를 선택할 수 있습니다.

사용 가능한 필드: 성명, 연락처, 주민번호

추가 쿼리 필드: 성명

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

4. '중복 데이터 검색 쿼리 마법사' 4단계 대화상자

중복 데이터 검색 쿼리 마법사

쿼리 이름을 입력하십시오.
중복 데이터

쿼리 결과를 보시겠습니까? 또는 쿼리 디자인을 수정하시겠습니까?
☒ 결과 보기(V) ☐ 디자인 수정(M)

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

• 중복 데이터 변경하기

수강생코드	성명
Q-022	성현정
Q-022	진선미



수강생코드	성명
Q-022	성현정
Q-021	진선미

• 기본키 설정

필드 이름	데이터 형식
수강생코드	짧은 텍스트
성명	짧은 텍스트
연락처	짧은 텍스트

• '관계 편집' 대화상자

관계 편집

테이블/쿼리(T): 수강생 관계 테이블/쿼리(R): 수강신청현황

수강생코드 수강생코드

☒ 항상 참조 무결성 유지(E)
☒ 관련 필드 모두 업데이트(U)
☐ 관련 레코드 모두 삭제(D)

관계 종류: 일대다 관계

03. <수강신청현황> 테이블의 '수강생코드' 필드에 조희 속성 설정하기

필드 속성

일반 조희

컨트롤 표시: 콤보 상자

행 원본 유형: 테이블/쿼리

행 원본: SELECT 수강생.수강생코드, 수강생.성명, 수강생.연락처 FROM 수강생;

바운드 열: 1

열 개수: 3

열 이름: 아니요

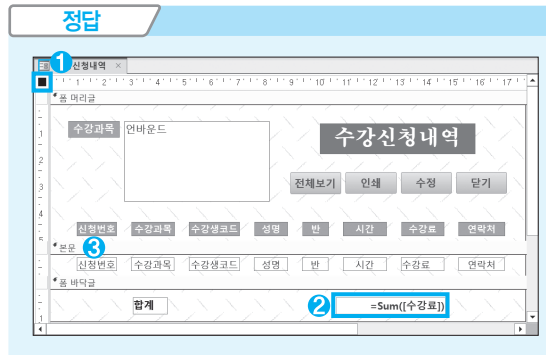
열 너비: 0cm;2cm;2cm

행 수: 16

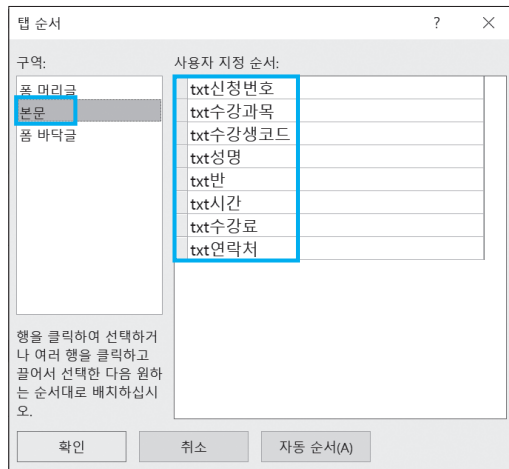
목록 너비: 4cm

'수강생코드'를 화면에서 숨기기 위해 첫 번째 열의 너비를 0으로 지정한 것입니다.

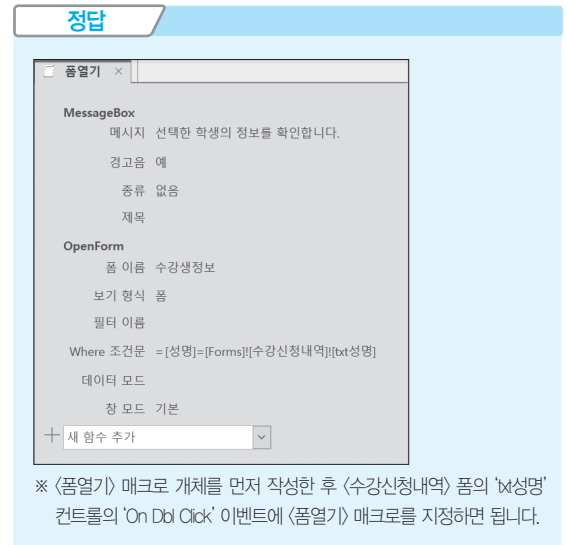
01. <수강신청내역> 폼 완성하기



- 1 레코드 선택기 속성 설정하기: '형식' 탭의 레코드 선택기 → 아니요
- 2 'txt합계'에 '수강료'의 합계 구하기: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([수강료])
- 3 '탭 순서' 대화상자

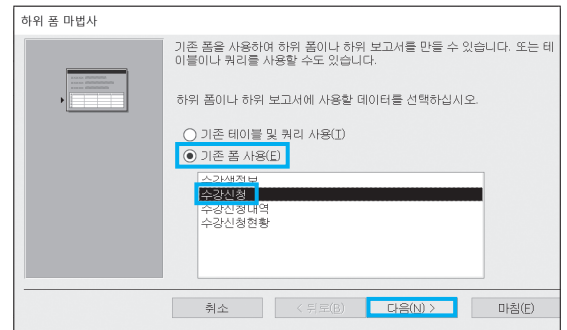


02. 'txt성명' 컨트롤에 더블클릭 기능 구현하기

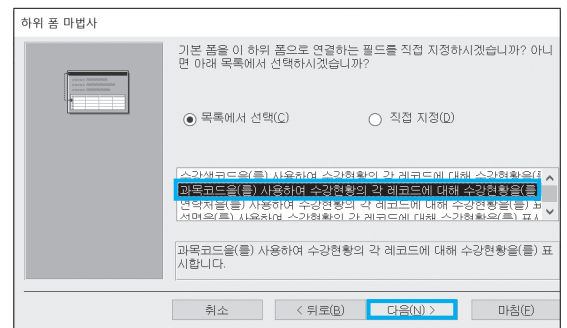


03. 하위 폼 추가하기

1. '하위 폼 마법사' 1단계 대화상자



2. '하위 폼 마법사' 2단계 대화상자



3. '하위 폼 마법사' 3단계 대화상자

하위 폼 마법사

하위 폼이나 하위 보고서 이름을 입력하십시오.

child수강신청

하위 폼이나 하위 보고서를 만드는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

문제 3

조회 및 출력 기능 구현

01. <수강신청현황> 보고서 완성하기

정답

수강신청현황

수강과목 시간 순번 성명 수강료

수강과목 시간 순번 성명 수강료

소계 =Sum([수강료])

Date() "" & [Page] & " / " & [Pages]

1 '그룹, 정렬 및 요약' 창

그룹, 정렬 및 요약

정렬 기준 수강과목 내림차순 전체 값

요약 표시 안 함, 제목 추가하려면 클릭

머리글 구역 표시 안 함 바닥글 구역 표시 안 함

같은 페이지에 표시 안 함 간단히

그룹, 정렬 및 요약

정렬 기준 수강과목

2: 그룹화 기준 시간 내림차순 전체 값

요약 표시 안 함, 제목 추가하려면 클릭

머리글 구역 표시 안 함 바닥글 구역 표시

같은 페이지에 표시 안 함 간단히

그룹, 정렬 및 요약

정렬 기준 수강과목

그룹화 기준 시간

정렬 기준 성명 오름차순 자세히

그룹 추가 정렬 추가

2 '수강과목'과 '시간' 컨트롤의 속성 설정하기 : '형식' 탭의 중복 내용 숨기기 → 예

3 '성명'과 '수강료' 컨트롤에 속성 설정하기

- 성명 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → 성명
- 수강료 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → 수강료

4 '소계'에 시간별 합계 표시

- '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([수강료])
- '형식' 탭의 형식 → 통화

5 '순번' 컨트롤에 속성 설정하기 : '데이터' 탭의 누적 합계 → 모두

그룹별 일련 번호 형태로 표시하려면 '누적 합계' 속성에서 '그룹'을 지정하면 됩니다.

02. '수정' 단추에 클릭 기능 구현하기

정답

```
Private Sub cmd수정_Click( )
    DoCmd.OpenQuery "1000원증가"
    Me.Recalc
End Sub
```

※ <1000원증가> 쿼리를 실행하고 품의 모든 계산 컨트롤을 즉시 업데이트 합니다.

문제 4

처리 기능 구현

01. <남여수강현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

'수강료의합계' 필드의 속성 설정하기

- '일반' 탭의 형식 → 통화

02. <과목별학생수> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

03. <시간별현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

시간별현황

필드: 시간, 수강현황, 강사수: 강사, 평균수강료: 수강료

테이블: 수강현황, 수강현황, 수강현황

요약: 묶는 방법, 개수, 평균

정렬: ☒ ☒ ☒

표시: ☒ ☒ ☒

조건: ☐ ☐ ☐

또는: ☐ ☐ ☐

‘평균수강료’ 필드의 속성 설정하기

- ‘일반’ 탭의 형식 → 통화

04. <과목별수강현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

과목별수강현황

필드: 반, 수강과목, 수강생, 연락처, 수강과목, 수강과목

테이블: 수강과목, 수강생, 수강생, 수강과목, 수강과목

정렬: 오름차순 ☒ ☒ ☒ ☐

표시: ☒ ☒ ☒ ☐

조건: ☐ ☐ ☐ Like "*" & [검색할 수강과목의 일부를 입력] & "*"

또는: ☐ ☐ ☐

05. <과목별신청현황생성> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

과목별신청현황생성

필드: 수강과목, 학생수: 신청번호, 총수강료: 수강료, 평균수강료: [총수강료]/[학생수]

테이블: 수강과목, 수강신청현황, 수강과목

요약: 묶는 방법, 개수, 합계, 식

정렬: 내림차순 ☒ ☒ ☒ ☒

표시: ☒ ☒ ☒ ☒

조건: ☐ ☐ ☐ ☐

또는: ☐ ☐ ☐ ☐

• ‘테이블 만들기’ 대화상자

테이블 만들기

새 테이블 만들기

테이블 이름(N): 과목별신청현황관리

☒ 현재 데이터베이스(C)

☐ 다른 데이터베이스(A):

파일 이름(F):

찾아보기(B)...

확인

취소



프로그램명	제한시간
ACCESS 2021	45분

수험번호 :

성 명 :

〈 유 의 사 항 〉

- 인적 사항 누락 및 잘못 작성으로 인한 불이익은 수험자 책임으로 합니다.
- 화면에 암호 입력창이 나타나면 아래의 암호를 입력하여야 합니다.
 - 암호 : 91^967
- 작성된 답안은 주어진 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 그대로 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.
 - 답안 파일명의 예 : C:\DB\수험번호 8자리.accdb
- 외부 데이터 위치 : C:\DB\파일명
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 다음과 같이 처리하면 실격 처리됩니다.
 - 제시된 개체의 이름을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체의 속성을 임의로 변경한 경우
 - 제시된 개체를 임의로 삭제하거나 추가한 경우
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 기능의 구현은 모듈이나 매크로 등을 이용하며, 예외적인 상황에 대해서는 고려하지 않아도 됩니다.
- 제시된 함수가 있을 경우 제시된 함수만을 사용하여야 하며, 그 외 함수 사용시 채점 대상에서 제외됩니다.
- 별도의 지시사항이 없는 경우, 주어진 각 개체의 속성은 설정값 또는 기본 설정값(Default)으로 처리하십시오.
- 제시된 화면은 예시이며 나타난 값은 실제와 다를 수 있습니다.
- 저장 시간은 별도로 주어지지 아니하므로 제한된 시간 내에 저장을 완료해야 합니다.
- 본 문제의 용어는 Microsoft Office Access 2021(LTSC 2108 버전) 기준으로 작성되었습니다.



문제 1

DB 구축(25점)

1. 제품의 판매 현황을 파악하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <판매현황> 테이블을 완성하시오. (각 3점)

- ① '순번' 필드를 기본키(PK)로 설정하고, '2024-001'과 같은 형식으로 입력되도록 다음과 같이 입력 마스크를 설정하시오.
 - ▶ 앞의 5글자는 '2024-'으로 고정되어 있으므로 입력 시 항상 표시되도록 설정
 - ▶ 뒤의 3글자는 숫자만 입력되는 형태로 하고, 반드시 값이 입력되도록 설정
- ② 새로운 레코드가 추가되는 경우 '주문량' 필드에는 기본적으로 100이 입력되도록 설정하시오.
- ③ '반품량' 필드에는 '주문량-판매량' 이상의 값이 입력되도록 유효성 검사 규칙을 설정하시오.
- ④ '제품코드' 필드에 대해 중복된 값이 입력될 수 있도록 인덱스를 설정하시오.
- ⑤ '대리점코드' 필드의 IME 모드를 '영숫자 반자'로 설정하시오.

2. <판매현황> 테이블의 '제품코드'는 <제품> 테이블의 '제품코드'를 참조하며, 두 테이블 간의 관계는 M:1이다. 다음과 같이 관계를 설정하시오. (5점)

- ※ 액세스 파일에 이미 설정되어 있는 관계는 수정하지 마시오.
- ▶ <제품> 테이블의 '제품코드'는 각 데이터를 유일하게 구별하는 필드이다.
 - ▶ 두 테이블 간에 항상 참조 무결성을 유지하도록 설정하시오.
 - ▶ <제품> 테이블의 '제품코드'가 변경되면 이를 참조하는 <판매현황> 테이블의 '제품코드'도 따라 변경되도록 설정하시오.
 - ▶ <판매현황> 테이블에서 참조하고 있는 <제품> 테이블의 레코드를 삭제할 수 없도록 설정하시오.

3. '할인율현황.xlsx' 파일에 대한 연결 테이블을 작성하시오. (5점)

- ▶ 첫 번째 행은 필드의 이름이다.
- ▶ 연결 테이블의 이름은 '할인율현황'으로 할 것



문제 2

입력 및 수정 기능 구현(20점)

1. <판매금액> 폼을 다음의 화면과 지시사항에 따라 완성하시오. (각 3점)

- ① 폼이 팝업 폼으로 열리도록 설정하고, 폼이 열려 있을 경우 다른 작업을 수행할 수 없도록 설정하시오.
- ② 폼 본문의 홀수와 짝수 행에 다른 배경색이 표시되도록 관련 속성을 설정하시오.
 - ▶ 다른 배경색 : Access 테마 4
- ③ 'cmb제품코드'에는 '제품코드'가 대문자로 표시되도록 '컨트롤 원본' 속성을 이용하여 설정하시오.

순번	제품코드	제품명	판매량	단가	할인율	판매금액
2024-059	PR-B	프린터	130	800	0.3	103961
2024-008	PR-A	프린터	180	1200	0.4	215928
2024-088	PR-A	프린터	640	1200	0.3	767808
2024-070	PR-A	프린터	320	1200	0.4	383872
2024-020	PR-A	프린터	190	1200	0.1	227981
평균판매량			352.5			

레코드: 1/100

2. <판매금액> 품의 품 바닥글 영역에서 'txt판매량평균' 컨트롤에는 현재 선택된 '제품명'(txt 제품명)의 판매량 평균이 표시되도록 설정하시오. (6점)

▶ <판매금액자료> 쿼리와 DAVG 함수를 사용

3. <제품별판매현황> 품의 본문 영역에 그림과 같이 <판매금액> 품을 하위 품으로 추가하시오. (5점)

- ▶ '하위 품/하위 보고서' 컨트롤의 이름은 '판매금액연결'로 할 것
▶ 기본 품과 하위 품은 각각 '제품코드' 필드를 기준으로 연결할 것

제품코드

ai-a

제품명

에어컨

단가

3000

판매금액연결

순번	제품코드	제품명	판매량	단가	할인율	판매금액
2024-017	AI-A	에어컨	200	3000	0.3	599940
2024-098	AI-A	에어컨	250	3000	0.1	749975
2024-044	AI-A	에어컨	110	3000	0.3	329967
평균판매량			334.61538			

레코드: 1/7



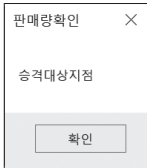
1. 다음의 지시사항 및 화면을 참조하여 <제품별관리> 보고서를 완성하십시오. (각 3점)

- ① 다음과 같이 정렬 및 그룹화를 설정하십시오.
 - ▶ ‘제품명’, ‘주문량’ 순으로 정렬(‘제품명’은 오름차순, ‘주문량’은 내림차순)
 - ▶ ‘제품명’에 대해 그룹 머리글과 그룹 바닥글 설정
- ② 본문의 ‘txt제품명’을 제품명 머리글로 이동시킨 후 글꼴 두께 ‘굵게’로 설정하여 그림과 같이 표시하십시오.
- ③ 제품명 바닥글에는 아래 그림과 같이 제품명별 각 항목의 합계가 나타나도록 설정하십시오.
 - ▶ 레이블, 텍스트 상자, 선 컨트롤 등을 모두 생성할 것
 - ▶ 텍스트 상자 컨트롤의 이름은 각각 ‘txt주문량합계’, ‘txt단가합계’, ‘txt판매량합계’, ‘txt판매금액합계’로 할 것
 - ▶ 제품명 바닥글의 상단과 하단에는 페이지 머리글의 선을 복사할 것
- ④ 페이지 바닥글의 ‘txt날짜’에는 시스템의 현재 날짜가 [표시 예]와 같이 표시되도록 설정하십시오.
 - ▶ 표시 예 : 2023년 9월 27일 → 2023-09-27
- ⑤ 본문의 ‘txt비고’에는 ‘판매량’이 800 이상이면 “우수”, 400 이상이면 “보통”, 나머지는 공백으로 표시 되도록 ‘컨트롤 원본’ 속성을 설정하십시오.
 - ▶ Switch 함수를 사용할 것

제품별관리					
제품명	주문량	단가	판매량	판매금액	비고
냉장고					
	1023	2100	950	1995000	우수
	931	2000	860	1720000	우수
	729	2000	680	1360000	보통
	620	2000	560	1120000	보통
	618	2100	600	1260000	보통
	614	2100	570	1197000	보통
	504	2100	500	1050000	보통
	500	2000	500	1000000	보통
	260	2000	250	500000	
	235	2100	200	420000	
	226	2000	160	320000	
	220	2000	220	440000	
	189	2100	110	231000	
	174	2000	110	220000	
	156	2100	150	315000	
합계	6999	30700	6420	13148000	
세탁기					
	940	1200	940	1128000	우수
	781	800	710	568000	보통
	450	1200	450	540000	보통
	430	1200	360	432000	
2023-10-12 1 / 6					

2. <대리점별판매현황> 품의 본문 영역에서 'txt판매량' 컨트롤에 포커스가 이동하면 (GotFocus) <그림>과 같은 메시지 상자를 출력하는 이벤트 프로시저를 구현하시오. (5점)

- ▶ 'txt판매량' 컨트롤에 표시된 값이 600 이상이면 “승격대상지점”, 200 이상이면 “현상유지지점”, 그 외에는 “본사관심지점”으로 표시하시오.
- ▶ If ~ ElseIf 문 사용



문제 4

처리 기능 구현(35점)

1. <대리점> 테이블을 이용하여 '비고' 필드의 값을 변경하는 <직영점평가> 업데이트 쿼리를 작성한 후 실행하시오. (7점)

- ▶ '비고'는 '평가점수'를 정수로 변경한 값이 1~2면 “유지”, 3~4면 “직영고려”, 5~6이면 “직영확정”으로 표시하시오.
[표시 예] 2 → 유지, 4 → 직영고려, 5 → 직영확정
- ▶ Choose, Int 함수 사용

대리점코드	대리점명	주소	전년도판매량	평가점수	비고
D-01	영등포		1650	1.5	유지
D-02	시흥	경기도 시흥시	1480	2.4	유지
D-03	행당		1170	2.1	유지
D-04	대전	대전시 오정구	1120	4.1	직영고려
D-05	파주	경기도 파주시	2220	3.5	직영고려
D-06	아현	서울시 마포구	1400	1.4	유지
D-07	오산	경기도 오산시	1380	2.3	유지
D-08	의정부	경기도 의정부	1500	5.4	직영확정
D-09	안산	경기도 안산시	980	4.1	직영고려
D-10	보은	충북 보은시	1800	3.5	직영고려

※ <직영점평가> 쿼리를 실행한 후의 <대리점> 테이블

2. <제품>과 <판매현황> 테이블을 이용하여 제품코드별 '단가', '주문량', '판매량' 각각의 평균을 조회하는 <제품별평균> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ '주문량평균'과 '판매량평균' 필드는 값을 반올림하여 값 뒤에 “개”를 표시하시오. (Round, Avg 함수 사용)
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

제품코드	단가평균	주문량평균	판매량평균
ai-a	3000	282개	266개
ai-b	2500	460개	415개
aud-a	1300	335개	302개
aud-b	1200	299개	266개
cl-a	400	414개	362개
cl-b	500	421개	389개
com-a	1000	455개	414개
com-b	1200	410개	388개
el-a	800	537개	518개
el-b	400	321개	310개
ih-a	2000	158개	118개

3. 제품코드, 제품명별 대리점별로 '판매량'의 합계를 조회하는 <제품별대리점별판매현황> 크로스탭 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ <제품>, <판매현황>, <대리점> 테이블을 이용하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

제품코드	제품명	대전	보은	시흥	아현	안산	영등포	오산	의정부	파주	행당
ai-a	에어컨		200	240					360	310	750
ai-b	에어컨	710	240	130			520	890			
aud-a	오디오	140	860				290	110	160	190	670
aud-b	오디오				130	120		440	180		460
cl-a	청소기					330		150	790		180
cl-b	청소기			150	540	550			850	630	
com-a	컴퓨터	520						970	200		380
com-b	컴퓨터	120		810			170				840
el-a	전자레인지			280	680			1630			
el-b	전자레인지		210				250	470			
ib-a	냉장고	1060		1080		110		840	250		
ib-b	냉장고		1450			800			570		260
pr-a	프린터			180		230		190		320	640
pr-b	프린터			610			520			130	
tv-a	텔레비전	720	350	470	340		150				
tv-b	텔레비전				400						150
wa-a	세탁기		160	450		250	640	940		100	280
wa-b	세탁기			180	710				130	350	240

4. <제품별관리> 쿼리와 <대리점> 테이블을 이용하여 검색할 '제품명'을 매개 변수로 입력받아 제품의 판매 현황을 조회하는 <제품별판매현황> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ '할인액' 필드는 '판매금액'이 1,000,000원 이상이면 '판매금액'의 10%로, 그 외에는 '판매금액'의 5%로 계산하시오. (If 함수 사용)
- ▶ '판매금액' 필드를 기준으로 내림차순 정렬하여 표시하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

매개 변수 값 입력
?
X

제품명을 입력하세요

대리점명	판매량	판매금액	할인액
행당	670	871000	43550
보은	590	767000	38350
행당	460	552000	27600
오산	440	528000	26400
영등포	290	377000	18850
보은	270	351000	17550
파주	190	247000	12350
의정부	180	216000	10800
의정부	160	208000	10400
대전	140	182000	9100
아현	130	156000	7800
안산	120	144000	7200
오산	110	143000	7150
*			

5. <제품>과 <판매현황> 테이블을 이용하여 제품별 총주문량, 총판매량, 총반품량, 반품비율을 조회하는 <반품현황> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ 제품코드가 a부터 e까지의 문자 중 하나로 시작하는 것만 조회 대상으로 하시오. (Like 연산자 사용)
- ▶ 반품비율 = 총반품량 / 총판매량
- ▶ 반품비율은 [표시 예]와 같이 표시되도록 '형식' 속성을 설정하시오.
[표시 예 : 0 → 0.0%, 0.08850 → 8.9%]
- ▶ 쿼리 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

제품명	총주문량	총판매량	총반품량	반품비율
에어컨	4735	4350	385	8.9%
오디오	4173	3750	423	11.3%
전자레인지	3646	3520	126	3.6%
청소기	4601	4170	431	10.3%
컴퓨터	4326	4010	316	7.9%



문제 1

DB 구축

01. <판매현황> 테이블 완성하기

① '순번' 필드의 기본키 속성과 입력 마스크 속성 설정하기

필드 이름	데이터 형식
순번	짧은 텍스트
제품코드	짧은 텍스트
주문량	숫자
판매량	숫자

필드 속성	
일반 조회	
필드 크기	50
형식	
입력 마스크	*2024~*000
캡션	

② '주문량' 필드의 기본값 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
캡션	
기본값	100
유효성 검사 규칙	

③ '반품량' 필드와 관련된 테이블 속성 설정하기

속성 시트	
선택 유형: 테이블 속성	
일반	
설명	
기본 보기	데이터시트
유효성 검사 규칙	[반품량]>=[주문량]-[판매량]
유효성 검사 텍스트	

④ '제품코드' 필드의 인덱스 속성 설정하기

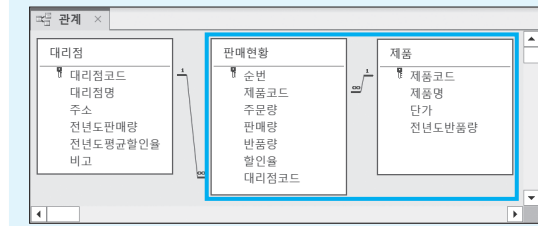
필드 속성	
일반 조회	
빈 문자열 허용	아니요
인덱스	예(중복 가능)
유니코드 압축	예

⑤ '대리점코드' 필드의 IME 모드 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
유니코드 압축	예
IME 모드	영숫자 반자
문장 입력 시스템 모드	없음

02. <판매현황> 테이블과 <제품> 테이블 간의 관계 설정하기

정답



• '관계 편집' 대화상자

관계 편집	
테이블/쿼리(T):	관계 테이블/쿼리(R):
제품	판매현황
제품코드	제품코드
☒ 항상 참조 무결성 유지(E) ☒ 관련 필드 모두 업데이트(U) ☐ 관련 레코드 모두 삭제(D)	
관계 종류:	일대다 관계

03. '할인율현황.xlsx' 파일 연결하기

정답

판매량	할인율
800 이상	0.4
600 이상	0.3
400 이상	0.2
200 이상	0.1
100 이상	0.05

1. '외부 데이터 가져오기-Excel 스프레드시트' 대화상자

외부 데이터 가져오기 - Excel 스프레드시트

데이터의 원본 및 대상 선택

개체 정의의 원본을 지정합니다.

파일 이름(I): C:\w\김범철\1급\W02 엑세스\W04 실전모의고사\할인율현황.xlsx

현재 데이터베이스에서 데이터를 저장할 방법과 위치를 지정하십시오.

데이터를 관계, 계산된 열, 유효성 검사 규칙, 기본값, OLE 개체와 같은 특정한 기존 데이터 형식의 열은 가져오지 않고 자세한 내용을 보려면 Microsoft Access 도움말에서 "가져오기"를 검색하세요.

☐ 현재 데이터베이스의 새 테이블로 원본 데이터 가져오기(I)

지정한 테이블이 없으면 Access에서 새로운 테이블을 만듭니다. 지정한 테이블이 이미 있으면 가져온 데이터 내용을 덮어 쓸 수 있습니다. 원본 데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☐ 다음 테이블에 레코드 복사본 추가(A): <데이터점>

지정한 테이블이 있으면 레코드가 테이블에 추가됩니다. 테이블이 없으면 Access에서 새로운 테이블을 만듭니다. 데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☒ 연결 테이블을 만들어 데이터 원본에 연결(L)

Excel의 원본 데이터에 대한 링크를 유지 관리하는 테이블을 만듭니다. Excel의 원본 데이터에서 변경된 내용이 테이블에 반영됩니다. 그러나 Access 내에서 원본 데이터를 변경할 수는 없습니다.

2. '스프레드시트 연결 마법사' 1단계 대화상자

스프레드시트 연결 마법사

열 머리글을 테이블의 필드 이름으로 사용합니다. 지정한 첫 행에 열 머리글이 있습니까?

☒ 첫 행에 열 머리글이 있음(O)

판매량	할인율
1800 이상	0.4
2600 이상	0.3
3400 이상	0.2
4200 이상	0.1
5100 이상	0.05

3. '스프레드시트 연결 마법사' 2단계 대화상자

스프레드시트 연결 마법사

데이터를 연결하는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

연결 테이블 이름: 할인율현황

문제 2

입력 및 수정 기능 구현

01. <판매금액> 폼 완성하기

정답

판매금액

1. 폼 머리글

순번: 제품코드, 제품명, 판매량, 단가, 할인율, 판매금액

2. 본문

순번: =UCase([제품코드]) & " ", 제품명, 판매량, 단가, 할인율, =[text판매량]*

3. 폼 바닥글

평균판매량: =DAvg([판매])

1. 팝업 속성과 모달 속성 설정하기

- 팝업: '기타' 탭의 팝업 → 예
- 모달: '기타' 탭의 모달 → 예

2. 본문 영역에 배경색 속성 설정하기: 다른 배경색 → Access 테마 4

3. 'cmb제품코드'의 컨트롤 원본 속성 지정하기: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =UCase([제품코드])

02. 'txt판매량평균' 컨트롤에 속성 설정하기

'데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =DAvg("판매량", "판매금액자료", "제품명=txt제품명")
자료", "제품명=txt제품명")

DAvg("판매량", "판매금액자료", "제품명=txt제품명")

- 판매량 : 찾아올 값이 들어 있는 필드 이름
- 판매금액자료 : 작업 대상 레코드가 들어 있는 테이블이나 쿼리의 이름으로서, 문제에서 제시하고 있음
- 제품명=txt제품명 : 조건으로서, '제품명'이 'txt제품명' 컨트롤에 입력된 값과 같은 레코드를 대상으로 함

03. 하위 폼 추가하기

1. '하위 폼 마법사' 1단계 대화상자

하위 폼 마법사

기존 폼을 사용하여 하위 폼이나 하위 보고서를 만들 수 있습니다. 또는 테이블이나 쿼리를 사용할 수도 있습니다.

하위 폼이나 하위 보고서에 사용할 데이터를 선택하십시오.

☐ 기존 테이블 및 쿼리 사용(T)

☒ 기존 폼 사용(E)

[관리자별판매현황]
판매금액

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

2. '하위 폼 마법사' 2단계 대화상자

하위 폼 마법사

기본 폼을 이 하위 폼으로 연결하는 필드를 직접 지정하시겠습니까? 아니면 아래 목록에서 선택하시겠습니까?

☒ 목록에서 선택(C) ☐ 직접 지정(Q)

제품코드(품) 사용하여 제품의 각 레코드에 대해 <SQL 문>을(를) 표시하십시오
제품명(품) 사용하여 제품의 각 레코드에 대해 <SQL 문>을(를) 표시하십시오
단가(품) 사용하여 제품의 각 레코드에 대해 <SQL 문>을(를) 표시하십시오

제품코드(품) 사용하여 제품의 각 레코드에 대해 <SQL 문>을(를) 표시하십시오

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

3. '하위 폼 마법사' 3단계 대화상자

하위 폼 마법사

하위 폼이나 하위 보고서 이름을 입력하십시오.

판매금액연결

하위 폼이나 하위 보고서를 만드는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)

문제 3

조회 및 출력 기능 구현

01. <제품별관리> 보고서 완성하기

정답

제품별관리

1

2

3

4

5

제품명 주문량 단가 판매량 판매금액 비교

제품명

주문량 단가 판매량 판매금액 =Switch([판매])

합계 =Sum([주문])=Sum([단가])=Sum([판매])=Sum([판매])

=Date() =([Page] & " / " & [Pages])

1 '정렬 및 그룹화' 대화상자

그룹, 정렬 및 요약

그룹화 기준 제품명 오름차순 전체 값

요약 표시 안 함, 제목 추가하려면 클릭,

머리글 구역 표시, 바닥글 구역 표시

같은 페이지에 표시 안 함, 간단히

그룹, 정렬 및 요약

정렬 기준 주문량 내림차순 자세히

그룹 추가 정렬 추가

② 'txt제품명' 이동 및 속성 설정하기

본문의 'txt제품명'을 제품명 머리글 영역으로 이동시킨 후 다음과 같이 설정한다.

- 글꼴 두께 : '형식' 탭의 글꼴 두께 → 굵게

③ 제품명 바닥글에 컨트롤 생성 및 속성 설정하기

1. 다음 그림과 같이 텍스트 상자와 레이블을 생성하고, 레이블 컨트롤에 **합계**를 입력한다.

제품명 바닥글	
합계	언바운드

2. 생성한 텍스트 상자 컨트롤을 복사하여 그림과 같이 적당한 위치에 배치한다.

제품명 바닥글				
합계	언바운드	언바운드	언바운드	언바운드

3. 첫 번째 텍스트 상자

- 이름 : '기타' 탭의 이름 → 'txt주문량합계'
- 컨트롤 원본 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([주문량])

4. 두 번째 텍스트 상자

- 이름 : '기타' 탭의 이름 → 'txt단가합계'
- 컨트롤 원본 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([단가])

5. 세 번째 텍스트 상자

- 이름 : '기타' 탭의 이름 → 'txt판매량합계'
- 컨트롤 원본 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([판매량])

6. 네 번째 텍스트 상자

- 이름 : '기타' 탭의 이름 → 'txt판매금액합계'
- 컨트롤 원본 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([판매금액])

7. 제품명 바닥글의 상단과 하단에는 페이지 머리글의 선을 복사하여 붙여넣는다.

④ 'txt날짜'에 날짜 표시하기

- 컨트롤 원본 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Date()
- 형식 : '형식' 탭의 형식 → 간단한 날짜

⑤ 'txt비고'에 속성 설정하기 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Switch([판매량]>=800,"우수",[판매량]>=400,"보통")

02. 'txt판매량' 컨트롤에 GotFocus 기능 구현하기

정답

```
Private Sub txt판매량_GotFocus()  
    If txt판매량 >= 600 Then  
        MsgBox "승격대상지점", vbOKOnly, "판매량확인"  
    ElseIf txt판매량 >= 200 Then  
        MsgBox "현상유지지점", vbOKOnly, "판매량확인"  
    Else  
        MsgBox "본사관심지점", vbOKOnly, "판매량확인"  
    End If  
End Sub
```

01. <직영점평가> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

The screenshot shows a Java Swing application window titled "직영점평가" (Direct Store Evaluation). The window has a menu bar with "파일(F)", "편집(E)", and "도움말(H)". Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations. The main content area is divided into two panes. The top pane contains a list of evaluation items, each with a small icon and a text label. The items are: "대리점" (Franchisee), "대리점코드" (Franchisee Code), "대리점명" (Franchisee Name), "주소" (Address), "전년도판매량" (Last Year's Sales Volume), "평가점수" (Evaluation Score), and "비고" (Remarks). The "대리점" item is selected, and its details are shown in a separate pane below the list. The details pane shows the following information: "필드: 비고" (Field: Remarks), "테이블: 대리점" (Table: Franchisee), "업데이트: Choose(int([평가점수]), '유지', '유지', '직영고려', '직영고려', '직영확정', '직영확정'))" (Update: Choose(int([Evaluation Score]), 'Maintain', 'Maintain', 'Direct Consider', 'Direct Consider', 'Direct Confirmation', 'Direct Confirmation')), "조건: " (Condition:), and "또는: " (Or:).

※ INT(인수) : 인수보다 크지 않은 정수를 반환함

※ CHOOSE(인수, 첫 번째, 두 번째, ...) : 인수가 1이면 첫 번째를, 인수가 2이면 두 번째를, ..., 인수가 n이면 n번째를 입력함

02. <제품별평균> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

[illegible]

03. <제품별대리점별판매현황> 쿼리 작성하기

2개 이상의 테이블이나 쿼리를 사용하여 크로스탭 쿼리를 작성할 때는 마법사를 이용할 수 없습니다.

1. 퀴리 작성기 창에 <제품>, <판매현황>, <대리점> 테이블을 추가한 후 [퀴리 디자인] → 퀴리 유형 → 크로스 탭()을 클릭한다.
2. 퀴리 작성기 창에서 다음과 같이 설정한다.

제품별대리점별판매현황

제품	판매현황	대리점
* 제품코드 제품명 단가 전년도반품량	* 순번 제품코드 주문량 판매량 반품량 할인율 대리점코드	* 대리점코드 대리점명 주소 전년도판매량 전년도평균할인율 비고

필드	제품코드	제품명	대리점명	판매량의합계: 판매량
테이블:	제품	제품	대리점	판매현황
요약:	유는 방법	유는 방법	유는 방법	합계
크로스탭:	행 머리글	행 머리글	열 머리글	값
정렬:				
조건:				
모는:				

맨 오른쪽 필드에 '판매량'을 지정하고 저장하여 다시 불러오면 자동으로 '판매량의합계: 판매량'으로 변경됩니다.

04. <제품별판매현황> 쿼리 작성하기

퀴리 작성기

제품별판매현황

제품별관리

순번
제품명
추진량
단가
판매량
판매금액
대리점코드

대리점

대리점코드
대리점명
주소
전년도판매량
전년도평균할인율

할인액: ₩([판매금액])=1000000,[판매금액]*0.1,
[판매금액]*0.05

필드	대리점명	판매량	판매금액	할인액	제품명
테이블:	대리점	제품별관리	제품별관리	제품별관리	제품별관리
정렬:			내림차순		
표시:	☒	☒	☒	☒	☐
조건:	☒	☒	☒	☒	☐
또는:					[제품명을 입력하세요]

쿼리 작성기

```

classDiagram
    class Product {
        제품코드
        제품명
        단가
    }
    class SalesStatus {
        순번
        제품코드
        주요량
        판매량
        반출량
        입안량
    }
    Product --> SalesStatus : 단가
  
```

‘반품비율’ 필드의 속성 설정하기

- ‘일반’ 탭의 형식 → 0.0%