



실전 모의고사



프로그램명	제한시간
ACCESS 2016	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 파일명 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.
- 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 2016 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소



문제 1

DB 구축(30점)



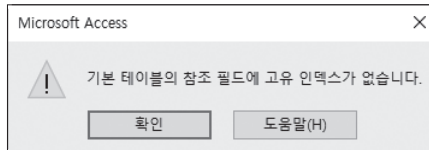
전문가의 조언

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

1. 제품 주문 내역을 관리하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <제품> 테이블을 완성하시오. (각 4점)

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(25점)

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

- ① <판매종합> 쿼리를 레코드 원본으로 설정하시오.
- ② 폼에서 레코드를 추가할 수 없도록 관련 속성을 설정하시오.
- ③ 품의 레코드 선택기, 탐색 단추, 품 구분선이 표시되지 않도록 관련 속성을 설정하시오.
- ④ 본문의 'cmb대리점코드'와 'cmb제품코드' 컨트롤의 텍스트를 가운데 정렬하시오.
- ⑤ 품 머리글의 'txt제목' 컨트롤의 특수 효과를 '볼록'으로 설정하시오.

2. 1번 그림을 참조하여 <주문조회> 폼에 <주문내역2> 폼을 하위 폼으로 추가하시오. (5점)

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

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



문제 3

조회 및 출력 기능 구현(20점)

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 : 2020년 06월 05일 → 2020-06-05

날짜별 주문 내역				
년도 : 2020		월 : 3		
주문일자	대리점명	제품명	주문수	주문금액
2020-03-21	강릉점	2%	25	15000
2020-03-24	경주점	2%	34	20400
2020-03-27	광주점	알카피	48	36000
2020-03-30	대전점	2%	23	13800
2020-03-22	무주점	씩색포도	46	29900
2020-03-30	부천점	사각사각배	32	26560
2020-03-27	서고동점	토마토쥬스	30	20100
2020-03-18	안동점	조륙매실	28	17080
2020-03-20	안산점	대추차	30	24000
2020-03-20	용산점	포카리스웨트	18	12960
2020-03-25	울산점	헬치스	37	31450
2020-03-20	전주점	해태참매실	22	14300
금액합계 :				261550
년도 : 2020		월 : 4		
주문일자	대리점명	제품명	주문수	주문금액
2020-04-23	강릉점	코카콜라	35	28000
2020-04-07	강릉점	데미소다	46	23000
2020-04-25	경주점	헬치스	18	15300
2020-04-08	경주점	포카리스웨트	27	19440
2020-04-12	광주점	헬치스	28	23800
2020-04-13	대전점	코카콜라	32	25600
2020-04-08	무주점	조륙매실	28	17080
2020-04-21	무주점	파워에이드	12	13200
2020-04-30	부산점	코코아	14	11200
2020-04-12	부천점	2%	46	27600
2020-04-27	부천점	칠성사이다	37	18500
2020-06-05		여기는 1쪽입니다.		

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(25점)

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

3. <주문현황> 테이블을 이용하여 '대리점코드'와 '주문일자' 필드의 값이 비어있는 자료를 조회하는 <누락된주문> 쿼리를 작성하시오. (4점)

- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

제품코드	대리점코드	주문금액	주문일자
마-089		40800	
사-087		28600	
*		0	

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

?

×

조회할 제품명의 일부를 입력

자

확인

취소

주문일자	제품	대리점명	주문수	주문금액
2020-06-09	대추차	안산점	11	8800
2020-05-24	대추차	광주점	34	27200
2020-05-14	대추차	순천점	50	40000
2020-05-09	생강차	익산점	35	42000
2020-04-06	생강차(감율)	안산점	18	6840
2020-03-20	대추차	안산점	30	24000
*				



문제 1

DB 구축

정답

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

2. 기본 키 설정

필드 이름	데이터 형식
제품코드	짧은 텍스트
제품	짧은 텍스트

2 '제품' 필드의 필수 속성 설정하기

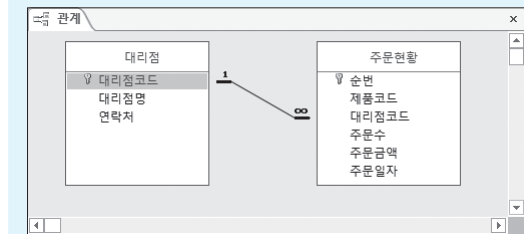
3 '제조원가' 필드의 형식 속성 설정하기

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): 관계 테이블/쿼리(R):

만들기(C) 취소

대리점코드 대리점코드

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

03. '제품주문현황.xlsx' 파일 가져오기

정답

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

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:\왕빛컴활1급W02 역세시W04 실전모의고사\제품주문현황.xlsx

현재 데이터베이스에서 데이터를 저장할 방법과 위치를 지정하십시오.

☒ 현재 데이터베이스의 새 테이블로 원본 데이터 가져오기(O)
지정된 테이블이 없으면 Access에서 새로운 테이블을 만듭니다. 지정된 테이블이 이미 S
내용을 덮어쓸 수 있습니다. 원본 데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습

☐ 다음 테이블에 레코드 복사본 추가(A): 대리점

지정된 테이블이 있으면 레코드가 테이블에 추가됩니다. 테이블이 없으면 Access에서 새
데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☐ 연결 테이블을 만들어 데이터 원본에 연결(L)
Excel의 원본 데이터에 대한 링크를 유지 관리하는 테이블을 만듭니다. Excel의 원본 데이
테이블에 반영됩니다. 그러나 Access 내에서 원본 데이터를 변경할 수는 없습니다.

2. '스프레드시트 가져오기 마법사' 1단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

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

☒ 워크시트 표시(W) ☐ 이름 있는 범위 표시(R)

주요현황

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

3. '스프레드시트 가져오기 마법사' 2단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

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

☒ 첫 행에 열 머리글이 있음(I)

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

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(M): 순번 데이터 형식(D): 실수(Double)

인덱스(I): 아니요 ☒ 필드 포함 안 함(S)

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

5. '스프레드시트 가져오기 마법사' 4단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

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

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

제품명

순번	제품명	대리점명	주문수	주문금액	주문일자
1	쌍떡호도	안양점	46	23900	20-04-17
2	미스틱망고	순천점	54	23240	20-04-20
3	쌀커피	안산점	13	8750	20-04-22
4	코카콜라	강릉점	35	28000	20-04-23
5	파워에이드	두주점	12	13200	20-04-21
6	펄치스	경주점	18	15300	20-04-25
7	포카리스웨트	울산점	47	33840	20-04-23
8	미스틱망고	서교동점	30	25800	20-04-26
9	롯데추	광주점	11	8350	20-04-25

6. '스프레드시트 가져오기 마법사' 5단계 대화상자

스프레드시트 가져오기 마법사

데이터를 가져오는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

데이터로 가져오기(I):
제품주문원활

☐ 데이터를 가져온 뒤 마법사에서 데이터를 분석(S)



문제 2

입력 및 수정 기능 구현

정답

01. <주문조회> 폼 완성하기

주문조회

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

5 주문 내역 조회

대리점명으로 찾기 연바운드

Child주문내역1

4

제품명으로 찾기 연바운드

주문량 | 바운드 | 개 이상만 주문내역 | 출력

폼 바둑글

주문내역1

제품 정보 추가하기

닫기

1 레코드 원본 설정하기: '데이터' 탭의 레코드 원본 → 관매종합

2 추가 가능 속성 설정하기: '데이터' 탭의 추가 가능 → 아니요

3 레코드 선택기, 탐색 단추, 구분 선 속성 설정하기

- '형식' 탭의 레코드 선택기 → 아니요
- '형식' 탭의 탐색 단추 → 아니요
- '형식' 탭의 구분 선 → 아니요

4 'cmb대리점코드' 컨트롤과 'cmb제품코드' 컨트롤에 텍스트 맞춤 속성 설정하기: 'cmb대리점코드'와 'cmb제품코드'를 선택한 후 '형식' 탭의 텍스트 맞춤 → 가운데

5 'b제목' 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 데이터이나 쿼리를 사용할 수도 있습니다.

하위 폼이나 하위 보고서에 사용할 데이터를 선택하십시오.

☐ 기존 데이터 및 쿼리 사용(I)
☒ 기존 폼 사용(E)

제품정보
주문내역1
주문내역2

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(E)

2. '하위 품 마법사' 2단계 대화상자

하위 품 마법사

기본 품을 이 하위 품으로 연결하는 필드를 직접 지정하시겠습니까? 아니면 아래 목록에서 선택하시겠습니까?

☒ 목록에서 선택(C) ☐ 직접 지정(D)

대리점코드들(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합들(를) <제품코드들(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합들(를) 표시합니다.

제품코드들(를) 사용하여 판매종합의 각 레코드에 대해 판매종합들(를) 표시합니다.

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(E)

3. '하위 품 마법사' 3단계 대화상자

하위 품 마법사

하위 품이나 하위 보고서 이름을 입력하십시오.

child주문내역2

하위 품이나 하위 보고서를 만드는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(E)

4. 작성된 하위 품 속성의 '데이터' 탭을 그림과 같이 설정한다.

속성 시트

선택 유형: 하위 품/하위 보고서(F)

child주문내역2

형식 데이터 이벤트 기타 모두

원본 개체	주문내역2
기본 필드 연결	cmb제품코드
하위 필드 연결	제품코드
빈 마스터에 필드 사용	예

'기본 필드 연결' 항목에 입력되어 있는 '제품코드'를 지우고 cmb제품코드를 직접 입력합니다.

03. '제품 정보 추가하기' 단추에 클릭 기능 구현하기

정답

품보기

OpenForm

품 이름 제품정보

보기 형식 품

필터 이름

Where 조건문

데이터 모드 추가

창 모드 기본

+ 새 함수 추가

※ <품보기> 매크로 개체를 먼저 작성한 후 'cmd제품정보' 컨트롤의 'On Click' 이벤트에 <품보기> 매크로를 지정하면 됩니다.



문제 3

조회 및 출력 기능 구현

정답

01. <날짜별주문> 보고서 완성하기

정답

- 1 레코드 원본 속성 설정하기: '데이터' 탭의 레코드 원본 → 판매종합
- 2 년도와 월 표시하기
 - 'txt년도' 컨트롤: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Year([주문일자])
 - 'txt월' 컨트롤: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Month([주문일자])
- 3 주문일자(월) 머리글에 반복 실행 구역 속성 설정하기: '형식' 탭의 반복 실행 구역 → 예

4 'txt금액합계' 컨트롤 생성하기

컨트롤을 생성한 후 레이블에 금액합계:를 입력하고, 텍스트 상자에 다음과 같이 설정한다.

- '기타' 탭의 이름 → txt금액합계
- '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([주문금액])
- '형식' 탭의 글꼴 크기 → 10
- '형식' 탭의 글꼴 두께 → 굵게

5 'txt날짜' 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'을 선택한 후 <찾기> 단추를 클릭하세요.



문제 4

처리 기능 구현

정답

01. <대리점명별요약> 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
썬색포도	안양점	46	29900	20-04-17
미스틱망고	순천점	34	29240	20-04-20
코카콜라	강릉점	35	28000	20-04-23
포카리스웨트	울산점	47	33840	20-04-23
미스틱망고	서고동점	30	25800	20-04-26
칠성사이다	부천점	37	18500	20-04-27
파워에이드	포항점	49	53900	20-04-28
레드	경주점	30	28500	20-05-05
칠성사이다	울산점	39	19500	20-05-06
아침햇살	서고동점	41	30750	20-05-04
썬색포도	광주점	34	22100	20-05-06
썬색포도	대전점	24	15600	20-05-08
생강차	익산점	35	42000	20-05-09
칠성사이다	홍성점	31	15500	20-05-10
토마토주스	안양점	40	26800	20-05-13
대추차	순천점	50	40000	20-05-14
초록매실	속초점	41	25010	20-05-16
우유	수원점	23	20010	20-05-17
사각사각배	안산점	43	35690	20-05-16

※ 11개의 레코드가 삭제됩니다.

쿼리 작성기

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

주문적은대리점삭제

대리점별주문현황

- * 제품명
- 대리점명
- 주문수
- 주문금액
- 주문일자

필드: 주문수

테이블: 대리점별주문현황

삭제: 조건

조건: <="20"

또는:

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

03. <누락된주문> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

누락된주문

주문현황

- * 순번
- 제품코드
- 대리점코드
- 주문수
- 주문금액
- 주문일자

필드: 제품코드, 대리점코드, 주문금액, 주문일자

테이블: 주문현황, 주문현황, 주문현황, 주문현황

정렬:

표시: ☒ ☒ ☒ ☒

조건: ☐ Is Null ☐ Is Null

또는:

04. <제품주문조회> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

제품주문조회

판매총합

- * 제품코드
- 제품
- 대리점코드
- 대리점명
- 주문수
- 주문금액
- 주문일자

필드: 주문일자, 제품, 대리점명, 주문수, 주문금액

테이블: 판매총합, 판매총합, 판매총합, 판매총합, 판매총합

정렬: 내림차순

표시: ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

조건: Like "*" & [조회할 제품명의 일부를 입력] & "*"

또는:



실전 모의고사



프로그램명	제한시간
ACCESS 2016	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 파일명 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.
- 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 2016 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소



문제 1

DB 구축(30점)

1. 학생의 성적 관리를 수행하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <학생> 테이블을 완성하시오. (각 4점)

- 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	추
201901	박숙희	여	647-5251	homesicgu@nate.com	
201902	박철대	남	361-1851	jijibae@nate.com	
201903	정생승	여	478-5122	hyunae74@hanmail.net	
201904	강정정	여	803-3225	kje1235@hanmail.net	
201905	강장철	남	325-6651	uoto1230@hanmail.net	
201906	한생지	여	797-6947	hyunju17@hanmail.net	
201907	이수태	남	350-5226	hyunae78@nate.com	
201908	박준아	남	619-5144	sunae2222@hanmail.net	
201909	이동숙	여	230-2378	jamsuni@hanmail.net	
201910	강현오	여	357-1271	kyugun83@ycoss.com	
201911	김중왕	남	618-2097	milkpoli@ycoss.com	



문제 2

입력 및 수정 기능 구현(25점)

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.
- ④ 본문의 '전화번호', '이메일' 컨트롤을 각각 '전화번호', '이메일' 필드에 바운드시키시오.
- ⑤ 폼 머리글의 컨트롤에 대해 다음과 같이 탭 순서를 설정하시오.
 - ▶ txt학번, txt이름, txt성별, txt전화번호, txt이메일, cmd등록, cmd수정, cmd삭제, cmd닫기, cmd정렬

학번	이름	성별	전화번호	이메일
201901	박숙희	여	647-5251	homesicgu@nate.com
201902	박철대	남	861-1851	jijibae@nate.com
201903	정샘송	남	478-5122	hyunae74@hanmail.net
201904	강정정	여	803-3225	kje1235@hanmail.net
201905	강장철	남	325-6651	uoto1230@hanmail.net

2. <학생등록> 폼의 본문 영역에 다음과 같이 조건부 서식을 설정하시오. (5점)

- ▶ '성별'이 "남"인 경우 본문 영역의 모든 컨트롤에 글꼴 스타일 '굵게'와 글꼴 색 '빨강' 서식을 설정하시오.
- ▶ 단, 하나의 규칙으로 작성하시오.

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



문제 3

조화 및 출력 기능 구현(20점)

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

- 다음과 같이 정렬 및 그룹화하십시오.
 - ▶ ‘학번’ 필드를 기준으로 오름차순으로 정렬
- 보고서 머리글의 ‘txt날짜’에는 시스템의 현재 날짜가 [표시 예]와 같이 표시되도록 설정하십시오.
 - ▶ 표시 예 : 2020년 06월 05일 → 2020년 6월 5일 금요일
- 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
- 페이지 바닥글의 ‘txt타이틀’에는 “길벗학교”가 표시되도록 ‘컨트롤 원본’ 속성을 설정하십시오.
- 본문의 ‘평균’ 컨트롤의 값이 80 이상인 경우에는 글꼴 스타일 ‘굵게’, 글꼴 색 ‘빨강’이 표시되도록 ‘조건부 서식’을 설정하십시오.

학생별 성적 보고									2020년 6월 5일 금요일
학번	이름	국어	영어	수학	과학	사회	합계	평균	
201902	박철대	53.5	67	73	95	72.5	361	72	
201903	정생승	78	90	70	85.5	78.5	402	80	
201904	강정정	54	65.5	84.5	61.5	68	333.5	66.5	
201905	강장철	61	82	75.5	70.5	66	355	71	
201906	한생지	75.5	100	86	87	92	440.5	88	
201907	이수태	64.5	58	64	69.5	68	324	65	
201908	박준아	81.5	79	62.5	64	71	358	71.5	
201909	이동숙	77	83.5	79.5	74	92.5	406.5	81.5	
201910	강현오	69	79.5	70.5	54	78	351	70	
201911	김종왕	67	76.5	68.5	71	80	363	73	
201912	정솔한	71	93.5	68.5	72.5	78.5	384	77	
201913	강정원	72.5	63	75	78.5	88	377	75.5	
201914	강오연	78.5	91.5	90.5	78.5	78	417	83	
201915	박생해	68	73.5	77.5	66	86	371	74	
201916	이현모	72	76.5	91.5	77	84.5	401.5	80	
201917	강종동	77	74.5	89	68	68.5	377	75.5	
201918	박연진	68	69	79	71	75	362	72.5	
201919	서생진	71	94	73.5	92.5	90.5	421.5	84	
201920	정봉오	92.5	80	65.5	78	77.5	393.5	78.5	
201921	최종미	78	88	75	81	78.5	400.5	80	
201922	강왕인	82	73	89	72	79	395	79	

201939	서가영	66.5	71	65.5	64	81	348	69.5
201940	최종현	84.5	73	96	82	72.5	408	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



문제 4

처리 기능 구현(25점)

1. <학생>과 <성적> 테이블을 이용하여 평균 상위 10%인 학생 정보를 조회하는 <상위10%> 쿼리를 작성하시오. (4점)
- ▶ '평균' 필드를 기준으로 내림차순 정렬하시오.
 - ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

상위10%		
학번	이름	평균
201940	최종현	95
201919	서생진	93
201914	강오연	93
201926	박언리	92
201916	이현묘	92
201909	이동숙	91
201906	한샘지	91
201906	한샘지	85
*		

2. 성별별로 학생들의 인원수와 합계, 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.

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

3. 구분별 성별별로 응시수와 등급의 평균을 조회하는 <구분별등급평균> 크로스탭 쿼리를 작성하시오. (7점)
- ▶ <구분>, <성적>, <학생> 테이블을 이용하시오.
 - ▶ 응시수는 '학번' 필드를 이용하시오.
 - ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

구분별등급판			
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

?

×

구분(중간, 기말)을 입력하세요

중간

확인

취소

조회구분성적현황				
이름	성별	합계	평균	등급
박철대	남	315	63	4
정생승	남	407	81	2
강정정	여	331	66	4
강장철	남	408	82	2
한샘지	여	455	91	1
이수태	남	360	72	3
박준아	남	367	73	3
이동숙	여	358	72	3
강현오	여	405	81	2
김종왕	남	348	70	4
전수현	남	355	71	3
계		3955	74.5	

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



문제 1

DB 구축

정답

01. <학생> 테이블 완성하기

① '학번' 필드의 기본키 속성 설정하기

학생	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	아니오
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 "0-9"
유효성 검사 텍스트	

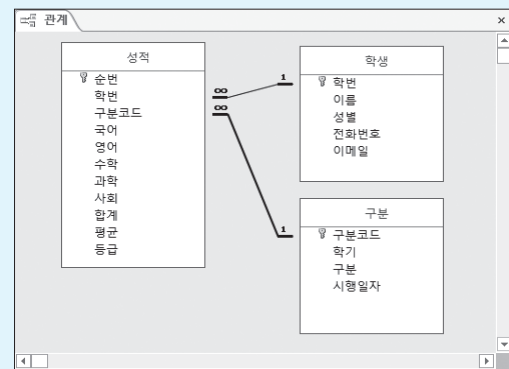
⑤ '이메일' 필드의 IME 모드 속성 설정하기

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

관계 편집

테이블/쿼리(T): 학생 관계 테이블/쿼리(R): 성적

학번 학번

☒ 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

정답

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 → 오프
- 4 컨트롤을 각 필드에 바운드시키기
 - 전화번호: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → 전화번호
 - 이메일: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → 이메일

5 '탭 순서' 대화상자

02. 조건부 서식 설정하기

본문의 모든 컨트롤을 선택한 후 [폼 디자인 도구] → 서식 → 컨트롤 서식 → 조건부 서식을 클릭하여 그림과 같이 지정한다.

03. '인쇄' 단추에 클릭 기능 구현하기

정답

※ <보고서출력> 매크로 개체를 먼저 작성한 후 'cmd인쇄' 컨트롤의 'On Click' 이벤트에 <보고서출력> 매크로를 지정하면 됩니다.



문제 3

조회 및 출력 기능 구현

정답

01. <학생별성적> 보고서 완성하기

정답

1 '그룹, 정렬 및 요약' 창

2 '날짜' 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 '타이틀' 컨트롤에 속성 설정하기 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → ="길벗학교"

5 조건부 서식 설정하기

본문의 '평균' 컨트롤을 클릭한 후 [보고서 디자인 도구] → 서식 → 컨트롤 서식 → 조건부 서식(🔍)을 클릭하여 그림과 같이 설정한다.

02. '이름정렬' 단추에 클릭 기능 구현하기

정답

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



문제 4

처리 기능 구현

정답

01. <상위10%> 쿼리 작성하기

1. 쿼리 작성기

2. '쿼리' 속성 시트의 '상위 값' 속성

02. <성별점수현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

03. <구분별등급평균> 쿼리 작성하기

1. 쿼리 작성기

2. '등급' 필드의 속성

속성 시트
선택 유형: 필드 속성

일반 조회

설명	
형식	0
입력 마스크	

04. <구분별성적생성> 쿼리 작성하기

1. 쿼리 작성기

구분별성적생성

구분	성적	학생
* 구분코드	* 순번	* 학번
학기	학번	이름
구분	구분코드	성별
시행일자	국어	전화번호
	영어	이메일
	수학	

필드:	이름	성별	합계	평균	등급	구분
테이블:	학생	학생	성적	성적	성적	구분
정렬:						
표시:	☒	☒	☒	☒	☒	☐
조건:						[구분(중간, 기말)을 입력하세요]
또는:						

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

테이블 만들기

새 테이블 만들기

테이블 이름(N): **조화구분성적현황**

☒ 현재 데이터베이스(C)
☐ 다른 데이터베이스(A):

파일 이름(F):

찾아보기(B)...

확인 취소



프로그램명	제한시간
ACCESS 2016	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 : 211076
- 작성된 답안은 주어진 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 그대로 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.
 - 답안 파일명 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.
- 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 2016 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소

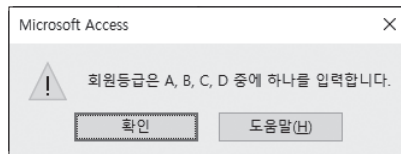


문제 1

DB 구축(30점)

1. 스포츠 센터의 회원 관리를 수행하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <회원> 테이블을 완성하시오. (각 4점)

- 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
- 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(25점)

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

- ① '연속 폼'의 형태로 나타나도록 '기본 보기' 속성을 설정하시오.
- ② 폼에 탐색 단추와 최대화 단추가 표시되지 않도록 관련 속성을 설정하시오.
- ③ 본문의 전체 컨트롤에 대해 '배경 스타일'을 '투명'으로, '특수 효과'를 '오목'으로 설정하시오.
- ④ 본문의 'txt종목명'을 텍스트 가운데 정렬로 설정하시오.
- ⑤ 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	서승봉	D	12개월	840000	950-****
4	에어로빅	안현숙	01-0063	강정원	C	12개월	720000	803-****
5	스쿼시	진수국	01-0003	최종순	A	6개월	420000	417-****
6	라켓볼	김정안	01-0002	김수숙	A	3개월	210000	305-****
7	아쿠아로빅	소현섭	01-0049	김발울	D	12개월	960000	557-****

2. <종목별등록내역> 폼의 '강사'(cmb강사) 컨트롤에 대해 다음과 같이 설정하시오(위 그림 참조). (5점)

- ▶ <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.



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

- 회원관리

회원번호

성명

회원등급

기간

결제금액

전화번호

01-0005	박원순	D	3개월	300000	834-7419
01-0007	이현중	A	1개월	100000	173-6098
01-0013	강현진	B	6개월	600000	716-2157
01-0017	이오진	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	한현진	B	6개월	600000	300-2808
01-0049	김발술	D	6개월	600000	557-3565
01-0057	이수태	A	6개월	600000	820-7296
01-0058	박준아	B	12개월	1200000	293-1378
01-0068	박연진	D	1개월	100000	230-2378
01-0069	서생진	C	3개월	300000	357-1271

인원

17

총계

9,800,000

2020년 6월 5일 금요일

현재 8페이지 중에 현재 1페이지



문제 4

처리 기능 구현(25점)

1. <회원현황> 테이블의 데이터를 <회원> 테이블에 추가하는 <회원추가> 쿼리를 작성하시오. (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 '회원등급'이 "A"이고 '급수'가 "고급"인 종목을 조회하는 <A등급고급종목> 쿼리를 작성하시오. (4점)

- ▶ '종목명'을 기준으로 오름차순 정렬하여 표시하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

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

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.

등급기간별조회					
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



문제 1

DB 구축

정답

01. <회원> 테이블 완성하기

① '회원번호' 필드의 기본키 속성 설정하기

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

입력 마스크 회원등급은 A, B, C, D 중에 하나를 입력합니다.

캡션

기본값

유효성 검사 규칙 "A" Or "B" Or "C" Or "D"

유효성 검사 텍스트 회원등급은 A, B, C, D 중에 하나를

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)

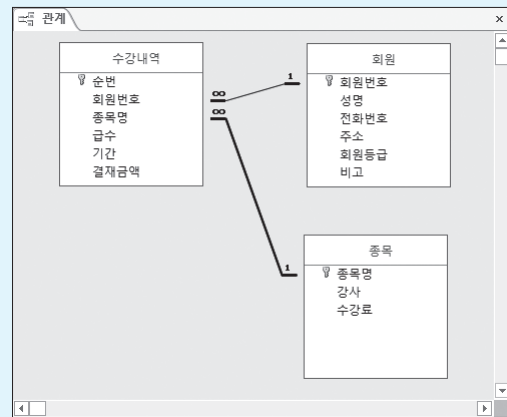
캡션

⑤ '비고' 필드 추가 및 데이터 형식 설정하기

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

회원번호 회원번호

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): 관계 테이블/쿼리(R):

종목 ▼ 수강내역 ▼

만들기(C) 취소

종목명 ▼ 종목명 ▼

조인 유형(U)...

새로 만들기(N)...

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

관계 종류: 일대다 관계

03. '추가종목.txt' 파일 가져오기

정답

추가종목

종목명	강사	수강료
탁구	김종구	50000
스포츠댄스	박추심	100000
농구	최강식	60000
족구	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:\김길벗컴활1급\02 엑세스\W04 실전모의고사\추가종목.txt

현재 데이터베이스에서 데이터를 저장할 방법과 위치를 지정하십시오.

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

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

☐ 연결 테이블을 만들어 데이터 원본에 연결(J)
 원본 데이터에 대한 링크를 유지 관리하는 테이블을 만듭니다. 텍스트 파일에 연결된 데이터는 변경하지 않습니다. 그러나 새 레코드를 추가할 수는 있습니다.

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) ☐ 일표(C) ☐ 공백(B) ☐ 기타(O):

☒ 첫 행에 필드 이름 포함(H) 텍스트 묶음 기호(O): {없음}

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

3. '텍스트 가져오기 마법사' 4단계 대화상자

텍스트 가져오기 마법사

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

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

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

4. '텍스트 가져오기 마법사' 5단계 대화상자

텍스트 가져오기 마법사

데이터를 가져오는 데 필요한 정보가 모두 준비되었습니다.

테이블로 가져오기(I): 추가종목

☐ 데이터를 가져온 뒤 마법사에서 테이블을 분석(A)



01. <종목별등록내역> 폼 완성하기

정답

1 기본 보기 속성 설정하기: '형식' 탭의 기본 보기 → 연속 폼

2 탐색 단추와 최소화/최대화 단추 속성 설정하기

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

3 '본문' 전체 컨트롤의 속성 설정하기

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

4 '종목명' 컨트롤에 속성 설정하기: '형식' 탭의 텍스트 맞춤 → 가운데

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

1 기본 보기 속성 설정하기: '형식' 탭의 기본 보기 → 연속 폼

2 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.

3 '본문' 전체 컨트롤의 속성 설정하기

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

4 '종목명' 컨트롤에 속성 설정하기: '형식' 탭의 텍스트 맞춤 → 가운데

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

02. 'cmb강사' 컨트롤에 속성 설정하기

속성 시트

선택 유형: 폼보 상자

cmb강사

형식 데이터 이벤트 기타 모두

컨트롤 원본

행 원본	SELECT 종목.종목명, 종목.강사 FROM 종목;
행 원본 유형	테이블/쿼리
바운드 열	2
목록 값만 허용	아니요

속성 시트

선택 유형: 폼보 상자

cmb강사

형식 데이터 이벤트 기타 모두

표시	예
열 개수	2
열 너비	0cm
열 이름	아니요
행 수	16

'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 '폼 머리글' 구역의 'On Dbl Click' 이벤트에 <오름정렬> 매크로를 지정하면 됩니다.



문제 3

조회 및 출력 기능 구현

정답

01. <회원관리> 보고서 완성하기

정답

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

- ② '그룹, 정렬 및 요약' 창

- ③ 'txt종목' 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 바둑글' 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
01-0061	김중왕	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	박생해	797-6947(서울)	동탄동 152 D	
01-0066	이현호	350-5226(서울)	동탄동 156 B	
01-0067	강중동	619-5144(서울)	동탄동 722 D	
01-0068	박연진	230-2378(서울)	영현동 681 D	
01-0069	서생진	357-1271(서울)	영현동 129 C	
01-0070	정복오	618-2097(서울)	매탄1동 01 C	
01-0071	김수리	833-6888(서울)	문래동 58 D	
01-0072	강민정	305-6049(서울)	상암동 52-A	

1. 쿼리 작성기에서 그림과 같이 설정한다.

회원번호	성명	전화번호	주소	회원등급
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)		

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

회원번호	성명	전화번호	주소	회원등급
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)		

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, 주문을 하지 않은 고객을 찾을 수 있습니다.

어떤 테이블이나 쿼리의 레코드를 쿼리 결과에 넣으시겠습니까?

테이블: 수감내역
테이블: 중형
테이블: 회원
테이블: 회원현황
테이블: 회원등급

보기
☒ 테이블(T) ☐ 쿼리(Q) ☐ 모두(O)

취소 < 뒤(B) 다음(N) > 마침(F)



실전 모의고사



프로그램명	제한시간
ACCESS 2016	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 파일명 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.
- 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 2016 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소



문제 1

DB 구축(30점)

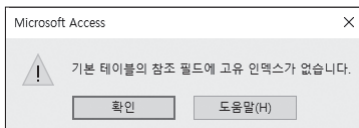
1. 수강생을 관리하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <수강생> 테이블을 완성하시오. (각 4점)

- 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

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	정명엽	CL1
76	박원준	CT1
17	김인모	KK3
33	박동리	AK1
100	박동리	HJ3
38	최미한	AK1
89	강장철	HJ1
10	강현오	KK2
	강수숙	



문제 2

입력 및 수정 기능 구현(25점)

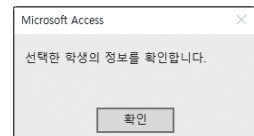
1. 점수를 입력하는 <수강신청내역> 폼에 대해 다음의 작업을 수행하시오. (각 3점)

- ① ‘연속 폼’의 형태로 나타나도록 ‘기본 보기’ 속성을 설정하시오.
- ② 폼에 레코드 선택기가 표시되지 않도록 관련 속성을 설정하시오.
- ③ 본문의 전체 컨트롤에 대해 ‘배경 스타일’과 ‘테두리 스타일’ 속성을 ‘투명’으로 설정하시오.
- ④ 폼 바닥글의 ‘txt합계’ 컨트롤에는 ‘수강료’의 합계가 표시되도록 설정하시오.
- ⑤ 본문의 컨트롤에 대해 다음과 같이 탭 순서를 설정하시오.
 - ▶ txt신청번호, txt수강과목, txt수강생코드, txt성명, txt반, txt시간, txt수강료, txt연락처

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. (5점)

- ▶ <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

과목코드	수강생코드	성명	연락처	주민등록번호	생년월일
AK1	한성지	한성지	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 (-)



문제 3

조회 및 출력 기능 구현(20점)

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	박생해	70000
		10	박승술	70000
		11	박언리	70000
		12	서숙리	70000
		13	이순미	70000
		14	이철수	70000
15	최생원	70000		
소계			₩560,000	
한지공예	05~06시	16	김한나	70000
		17	박원순	70000
		18	한생지	70000
소계			₩210,000	
윌트	05~06시	19	박원순	50000
		20	서숙리	50000
		21	이동숙	50000
		22	이수태	50000
		23	이순왕	50000
		24	정해대	50000
소계			₩300,000	
윌트	04~05시	25	강수숙	50000
		26	김인모	50000
		27	이현묘	50000
		28	정술한	50000

20년 06월 08일

1 / 4

20년 06월 08일

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.



문제 4

처리 기능 구현(25점)

1. <수강과목> 테이블을 이용하여 '수강료'가 50,000원 이상인 수강과목 정보를 조회하는 <과목별수강> 쿼리를 작성하시오. (4점)
- ▶ 동일한 '수강과목'은 한 번만 표시하시오.
 - ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

수강과목	강사	수강료
스탠실	지금정	50000
십자수	고정훈	70000
알공예	도지연	50000
유리공예	정진주	70000
칼라믹스	김지수	50000
퀼트	진수경	50000
한지공예	김찬영	70000

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 ? X

수강과목을 입력하세요

한지공예

확인 취소

수강과목	강사	학생수
한지공예	김찬영	18

레코드: 1/1 필드 없음 검색

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 ? X

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	강장철	964-9106
초급	이모전	229-9452
초급	성현정	481-2544
초급	강장철	964-9106
초급	정민아	702-4073

레코드: 1/28 필터 없음 검색



실전 모의고사 정답 및 해설



문제 1

DB 구축

정답

01. <수강생> 테이블 완성하기

① '수강생코드' 필드의 필수 속성 설정하기

필드 속성	
일반 조회	
유효성 검사 텍스트	예
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.

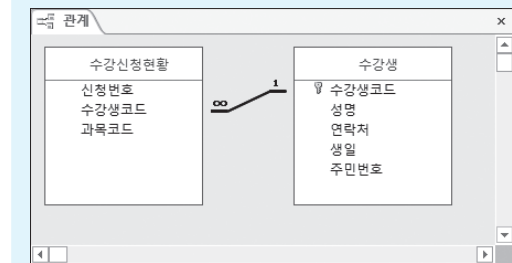
② 데이터를 입력할 때 '-', '/', '=' 등과 같은 문자를 테이블에 저장할지의 여부를 지정합니다. '0'이면 입력한 값과 함께 문자를 저장하고, '1'이냐 생략하면 값만 저장합니다.

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: 수강생의상	
테이블: 수강생	
테이블: 수강신청현황	
보기	
☒ 테이블(1) ☐ 쿼리(2) ☐ 모두(3)	
취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(F)	

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:

수강생 코드

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:

연락처
성명
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

중복 데이터	수강생 코드	성명
	Q-022	성현정
	Q-022	진선미
*		



중복 데이터	수강생 코드	성명
	Q-022	성현정
	Q-021	진선미
*		내용 변경

• 기본키 설정

수강생	필드 이름	데이터 형식
	수강생 코드	짧은 텍스트
	성명	짧은 텍스트
	연락처	짧은 텍스트

• '관계 편집' 대화상자

관계 편집

테이블/쿼리(T): 수강생 관계 테이블/쿼리(R): 수강신청현황

만들기(C) 취소

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

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

필드 속성
일반 조회
컨트를 표시
행 원본 유형
행 원본
바운드 열
열 개수
열 이름
열 너비
행 수
목록 너비

SELECT 수강생.수강생코드, 수강생.성명, 수강생.연락처 FROM 수강생;

SELECT 수강생.수강생코드, 수강생.성명, 수강생.연락처 FROM 수강생;

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



문제 2

입력 및 수정 기능 구현

정답

01. <수강신청내역> 폼 완성하기

- 1 기본 보기 속성 설정하기: '형식' 탭의 기본 보기 → 연속 폼
- 2 레코드 선택기 속성 설정하기: '형식' 탭의 레코드 선택기 → 아니요
- 3 본문의 전체 컨트롤 속성 설정하기
 - 배경 스타일: '형식' 탭의 배경 스타일 → 투명
 - 테두리 스타일: '형식' 탭의 테두리 스타일 → 투명
- 4 'txt합계'에 '수강료'의 합계 구하기: '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =Sum([수강료])
- 5 '탭 순서' 대화상자

02. 'txt성명' 컨트롤에 더블클릭 기능 구현하기

※ <폼 열기> 매크로 개체를 먼저 작성한 후 'txt성명' 컨트롤의 'On Dbl Click' 이벤트에 <폼 열기> 매크로를 지정하면 됩니다.

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

정답

01. <수강신청현황> 보고서 완성하기

정답

수강신청현황

보고서 머리글

수강신청현황

페이지 머리글

수강과목	시간	순번	성명	수강료
수강과목	시간	=1	성명	수강료
시간	소개	=Sum([수강료])		
=Date()				
="" & [Page] & "/" & [Pages]				

페이지 바닥글

보고서 바닥글

1 '그룹, 정렬 및 요약' 창

그룹, 정렬 및 요약

1: 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

2: 그룹화 기준 시간 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

3: 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 'x소계'에 시간별 합계 표시

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

5 'x순번' 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 폼의 모든 계산 컨트롤을 즉시 업데이트 합니다.



문제 4

처리 기능 구현

정답

01. <과목별수강> 쿼리 작성하기

1. 쿼리 작성기

2. '쿼리' 속성 시트

02. <과목별학생수> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

03. <시간별현황> 쿼리 작성하기

1. 쿼리 작성기

2. '평균수강료' 필드의 형식 속성 설정하기

속성 시트

선택 유형: 필드 속성

일반 조회

설명	
형식	통화
소수 자릿수	
입력 마스크	
캡션	

04. <과목별수강현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

과목별수강생현황

수강과목	수강신청현황	수강생
* 과목코드 수강과목 반 강사 수강료	* 신청번호 수강생코드 과목코드	* 수강생코드 성명 연락처 생일 주민번호

필드: 반 성명 연락처 수강과목

테이블: 수강과목 수강생 수강생 수강과목

정렬: 오름차순

표시: ☒ ☒ ☒ ☐

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

또는:



실전 모의고사



프로그램명	제한시간
ACCESS 2016	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 파일명 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.
- 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 2016 기준으로 작성되었습니다.

대한상공회의소



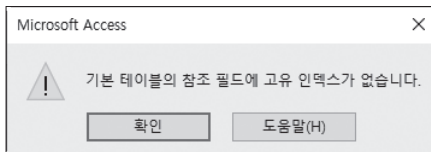
문제 1

DB 구축(30점)

1. 제품의 판매 현황을 파악하기 위해 데이터베이스를 구축하였다. 다음의 지시사항에 따라 <판매현황> 테이블을 완성하시오. (각 4점)

- ① '순번' 필드를 기본키(PK)로 설정하고, '2020-001'과 같은 형식으로 입력되도록 다음과 같이 입력 마스크를 설정하시오.
 - ▶ 앞의 5글자는 '2020-'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. 두 테이블 간의 관계 설정 시 그림과 같은 에러 메시지가 표시되었다. 이를 해결한 후 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(25점)

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

- ① <판매금액자료> 쿼리의 모든 자료를 '제품명'을 기준으로 '내림차순' 정렬하여 폼의 레코드 원본으로 설정하고 폼의 레코드를 삭제할 수 없도록 설정하시오.

- ② 품이 팝업 품으로 열리도록 설정하고, 품이 열려 있을 경우 다른 작업을 수행할 수 없도록 설정하시오.
- ③ 본문의 'txt판매금액'에는 'txt판매량×txt단가-txt판매량×txt할인율'을 계산하여 표시되도록 '컨트롤 원본' 속성을 설정하시오.
- ④ 품 본문의 홀수와 짝수 행에 다른 배경색이 표시되도록 관련 속성을 설정하시오.
▶ 다른 배경색 : Access 테마 4
- ⑤ 'cmb제품코드'에는 '제품코드'가 대문자로 표시되도록 '컨트롤 원본' 속성을 이용하여 설정하시오.

순번	제품코드	제품명	판매량	단가	할인율	판매금액
2020-059	PR-B	프린터	130	800	0.3	103961
2020-008	PR-A	프린터	180	1200	0.4	215928
2020-088	PR-A	프린터	640	1200	0.3	767808
2020-070	PR-A	프린터	320	1200	0.4	383872
2020-020	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'(txt제품명)의 판매량 평균이 표시되도록 설정하시오. (5점)

- ▶ <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

순번	제품코드	제품명	판매량	단가	할인율	판매금액
2020-017	AI-A	에어컨	200	3000	0.3	599940
2020-098	AI-A	에어컨	250	3000	0.1	749975
2020-044	AI-A	에어컨	110	3000	0.3	329967

평균판매량: 334.61538

레코드: 1/7



문제 3

조회 및 출력 기능 구현(20점)

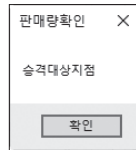
1. 다음의 지시사항 및 화면을 참조하여 <제품별관리> 보고서를 완성하시오. (각 3점)

- ① 다음과 같이 정렬 및 그룹화를 설정하시오.
 - ▶ ‘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 표시하시오.
- ③ 제품명 바닥글에는 아래 그림과 같이 제품명별 각 항목의 합계가 나타나도록 설정하시오.
 - ▶ 레이블, 텍스트 상자, 선 컨트롤 등을 모두 생성할 것
 - ▶ 텍스트 상자 컨트롤의 이름은 각각 ‘txt주문량합계’, ‘txt단가합계’, ‘txt판매량합계’, ‘txt판매금액합계’로 할 것
 - ▶ 제품명 바닥글의 상단에는 실선을 생성하고, 제품명 바닥글의 하단에는 페이지 머리글의 선을 복사하여 사용할 것
- ④ 페이지 바닥글의 ‘txt날짜’에는 시스템의 현재 날짜가 [표시 예]와 같이 표시되도록 설정하시오.
 - ▶ 표시 예 : 2020년 6월 8일 → 2020-06-08
- ⑤ 본문의 ‘txt비고’에는 ‘판매량’이 800 이상이면 “우수”, 400 이상이면 “보통”, 나머지는 공백으로 표시 되도록 ‘컨트롤 원본’ 속성을 설정하시오.
 - ▶ 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		
2020-06-08 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(25점)

1. <판매율> 쿼리를 이용하여 보온 대리점의 판매현황을 조회하는 <보온판매조회> 쿼리를 작성하시오. (4점)

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

제품명	주문량	판매량
냉장고	504	500
냉장고	1023	950
세탁기	211	160
에어컨	245	240
에어컨	252	200
오디오	357	270
오디오	624	590
전자레인지	210	210
텔레비전	140	120
텔레비전	241	230
*		

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
al-a	3000	282개	266개
al-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
ik-a	2000	450개	410개

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. (Iif 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
*			



문제 1

DB 구축

정답

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	"2020-"0000
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	
비 문자열 허용	아니오
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

• <제품> 테이블에 기본키 설정하기

필드 이름	데이터 형식
제품코드	짧은 텍스트
제품명	짧은 텍스트
단가	숫자

• '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:\₩길벗컴활1급\₩02 엑세스\₩04 실전모의고사\₩할인율현황.xlsx

현재 데이터베이스에서 데이터를 저장할 방법과 위치를 지정하십시오.

☐ 현재 데이터베이스의 새 테이블로 원본 데이터 가져오기(O)
지정한 테이블이 없으면 Access에서 새로운 테이블을 만듭니다. 지정한 테이블이 이미 내용을 담고 있을 수 있습니다. 원본 데이터의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☐ 다음 테이블에 레코드 복사본 추가(A): 대리점
지정한 테이블이 있으면 레코드가 테이블에 추가됩니다. 테이블이 없으면 Access에서 새 테이블의 변경 내용은 데이터베이스에 적용되지 않습니다.

☒ 연결 테이블을 만들어 데이터 원본에 연결(L)
Excel의 원본 데이터에 대한 링크를 유지 관리하는 테이블을 만듭니다. Excel의 원본 데이터에 반영됩니다. 그러나 Access 내에서 원본 데이터를 변경할 수는 없습니다.

2. '스프레드시트 연결 마법사' 1단계 대화상자

스프레드시트 연결 마법사

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

☒ 첫 행에 열 머리글이 있음(I)

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

정답

01. <판매금액> 폼 완성하기

정답

판매금액

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

순번 제품코드 제품명 판매량 단가 할인율 판매금액

순번 =UCase([제품코드]) 제품명 판매량 단가 할인율 =[txt판매량]

평균판매량 =DAvg([판매량])

1 레코드 원본과 삭제 가능 속성 설정하기

- 레코드 원본 : '데이터' 탭의 레코드 원본 → SELECT * FROM 판매금액자료 ORDER BY 제품명 DESC;
- 삭제 가능 : '데이터' 탭의 삭제 가능 → 아니요

2 팝업 속성과 모달 속성 설정하기

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

3 'txt판매금액'에 판매금액 계산하기 : '데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =[txt판매량]*[txt단가]-[txt판매량]*[txt할인율]

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

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

02. 'txt판매량평균' 컨트롤에 속성 설정하기

'데이터' 탭의 컨트롤 원본 → =DAvg("판매량", "판매금액자료", "판매금액자료", "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(I)
☒ 기존 폼 사용(E)

관리적분 판매현황
판매금액

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(E)

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(D)

제품코드(를) 사용하여 제품의 각 레코드에 대해 <SQL 문>을(를) <제품명(를) 사용하여 제품의 각 레코드에 대해 <SQL 문>을(를) 표시합니다.

제품코드(를) 사용하여 제품의 각 레코드에 대해 <SQL 문>을(를) 표시합니다.

취소 < 뒤로(B) 다음(N) > 마침(E)

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(E)



문제 3

조회 및 출력 기능 구현

정답

01. <제품별관리> 보고서 완성하기

정답

제품별관리

1. 보고서 머리글

제품명 주문량 단가 판매량 판매금액 비고

2. 제품명

3. 본문

주문량 단가 판매량 판매금액 5-Switch(판매)

4. 제품명 바둑글

5. Sum([주문]) =Sum([단가]) =Sum([판매]) =Sum([판매])

6. 페이지 머리글

7. =Date0

8. =Page & " / " & [Pages]

9. 보고서 바둑글

1. '정렬 및 그룹화' 대화상자

그룹, 정렬 및 요약

그룹화 기준 제품명 오름자순, 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

그룹화 기준 제품명

정렬 기준 주문량 내림자순, 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 상단에는 선 컨트롤을 이용하여 실선을 그리고, 제품명 바닥글의 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. <보온판매조회> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

필드: 제품명, 주문량, 판매량, 대리점명
테이블: 판매물, 판매물, 판매물, 판매물
정렬: 오름차순
표시: ☒ ☒ ☒ ☐
조건:
또는: "보온"

02. <제품별평균> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

필드: 제품명, 주문량, 판매량, 대리점명
테이블: 제품, 제품, 제품, 제품
정렬: 오름차순
표시: ☒ ☒ ☒ ☐
조건:
또는:
주문량평균: Round(Avg([주문량]),0) & "개"
판매량평균: Round(Avg([판매량]),0) & "개"

03. <제품별대리점별판매현황> 쿼리 작성하기

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

1. 쿼리 작성기 창에 <제품>, <판매현황>, <대리점> 테이블을 추가한 후 [쿼리 도구] → 디자인 → 쿼리 유형 → 크로스탭(■)을 클릭한다.
2. 쿼리 작성기 창에서 다음과 같이 설정한다.

필드: 제품명, 주문량, 판매량, 대리점명
테이블: 제품, 제품, 제품, 제품
정렬: 오름차순
표시: ☒ ☒ ☒ ☐
조건:
또는:
주문량평균: Round(Avg([주문량]),0) & "개"
판매량평균: Round(Avg([판매량]),0) & "개"

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

04. <제품별판매현황> 쿼리 작성하기

쿼리 작성기

필드: 제품명, 주문량, 판매량, 대리점명
테이블: 제품, 제품, 제품, 제품
정렬: 오름차순
표시: ☒ ☒ ☒ ☐
조건:
또는:
주문량평균: Round(Avg([주문량]),0) & "개"
판매량평균: Round(Avg([판매량]),0) & "개"
합인액: If([판매금액]=1000000,[판매금액]*0.1,[판매금액]*0.05)