

## 국 가 기 술 자 격 검 정

### 컴퓨터활용능력 기출문제

프로그래밍	제한시간
ACCESS	45분

수험번호 :

성 명 :

1급 E형

#### 유의사항

- 인적 사항 누락 및 잘못 작성으로 인한 불이익은 수험자 책임으로 합니다.
- 화면에 암호 입력창이 나타나면 아래의 암호를 입력하여야 합니다.
  - 암호: 7646%5
- 작성된 답안은 주어진 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 그대로 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.
  - 답안 파일명의 예: C:\WDBW수험번호 8자리.accdb
- 외부데이터 위치: C:\WDBW파일명
- 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 2010 기준으로 작성되어 있습니다.

## 문제1 DB구축(30점)

1. 학생들의 봉사활동 내역을 관리하기 위한 데이터베이스를 구축하고자 한다. 다음의 지시사항에 따라 각 테이블을 완성하시오. (각 4점)
  - ① <봉사기관> 테이블의 '기관코드' 필드는 'S-00'와 같은 형태로 영문 대문자 1개, '-' 기호 1개와 숫자 2개가 반드시 포함되어 입력되도록 입력 마스크를 설정하시오.
    - ▶ 영문자 입력은 영어와 한글만 입력할 수 있도록 설정할 것
    - ▶ 숫자 입력 자리는 0~9까지의 숫자만 입력할 수 있도록 설정할 것
    - ▶ "-" 문자도 테이블에 저장되도록 설정할 것
  - ② <봉사내역> 테이블의 '시수' 필드에는 1~8까지의 정수만 입력되도록 유효성 검사 규칙을 설정하시오.
  - ③ <봉사내역> 테이블의 '봉사날짜' 필드는 새로운 레코드가 추가되는 경우 시간을 포함하지 않는 시스템의 오늘 날짜가 기본으로 입력되도록 설정하시오.
  - ④ <재학생> 테이블의 '학과' 필드는 중복 가능한 인덱스를 설정하시오.
  - ⑤ <재학생> 테이블의 '연락처' 필드는 빈 문자열이 허용되도록 설정하시오.
2. 외부 데이터 가져오기 기능을 이용하여 <추가기관.xlsx>에서 범위로 정의된 이름 '추가기관'의 내용을 가져와 <봉사기관추가> 테이블을 생성하시오. (5점)
  - ▶ 첫 번째 행은 열 머리글임
  - ▶ 기본 키는 없음으로 설정
3. <봉사내역> 테이블의 '기관코드' 필드는 <봉사기관> 테이블의 '기관코드' 필드를 참조하고 테이블 간의 관계는 1:M이다. 두 테이블에 대해 다음과 같이 관계를 설정하시오. (5점)
  - ※ 액세스 파일에 이미 설정되어 있는 관계는 수정하지 마시오.
  - ▶ 테이블 간에 항상 참조 무결성이 유지되도록 설정하시오.
  - ▶ 참조 필드의 값이 변경되면 관련 필드의 값도 변경되도록 설정하시오.
  - ▶ 다른 테이블에서 참조하고 있는 레코드는 삭제할 수 없도록 설정하시오.

## 문제2 입력 및 수정 기능 구현(25점)

1. <봉사내역입력> 폼을 다음의 화면과 지시사항에 따라 완성하시오. (각 3점)
  - ① 폼의 '기본 보기' 속성을 <그림>과 같이 설정하시오.
  - ② 폼의 '레코드 선택기'와 '탐색 단추'가 표시되도록 관련 속성을 설정하시오.
  - ③ 현재 폼에서 새로운 레코드의 추가나 레코드 삭제가 가능하도록 관련 속성을 설정하시오.
  - ④ 본문 영역의 'txt기관명'과 'txt봉사날짜' 컨트롤에는 '기관명'과 '봉사날짜' 필드를 바운드시키시오.
  - ⑤ 폼 바닥글 영역의 'txt총시수' 컨트롤에는 시수의 총합이 표시되도록 '컨트롤 원본' 속성을 설정하시오.
    - ▶ 표시 예: 15 → 총 시수: 15

2. <봉사내역입력> 폼의 폼 바닥글 영역에서 'txt봉사시수합계' 컨트롤에는 학과가 "회계학과"인 학생들의 봉사시수 합계가 표시되도록 설정하시오. (5점)

- ▶ <봉사내역입력> 쿼리와 DSUM 함수 사용
- ▶ '문제 2 입력 및 수정 기능 구현' 1번 문제의 <그림> 참조

3. <봉사내역관리> 폼의 머리글 영역의 오른쪽에 다음의 지시사항에 따라 '단추' 컨트롤을 생성하시오. (5점)

- ▶ 단추를 클릭하면 <봉사현황> 보고서를 '인쇄 미리 보기'의 형식으로 여는 <보고서출력> 매크로를 생성하여 지정하시오.
- ▶ 컨트롤의 이름은 'cmd출력', 캡션은 '출력'으로 설정하시오.

봉사날짜	기관코드	기관명	봉사내용	이름	시수
2016-01-22	5-01	하늘 요양원	어르신 말벗	이소연	5
2016-05-22	5-02	희망 복지관	급식도우미	김미나	5

### 문제3 조회 및 출력 기능 구현(25점)

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

- ① '기관명' 그룹에는 '학과' 필드를 기준으로 내림차순 정렬되어 표시되도록 정렬을 추가하시오.
- ② 페이지 머리글 영역의 'txt날짜' 컨트롤에는 [표시 예]와 같이 표시되도록 '형식' 속성을 설정하시오.
  - ▶ 표시 예: 2017-01-03 → 2017년 1월
- ③ 기관명 머리글 내용이 페이지마다 반복적으로 표시되도록 기관명 머리글 영역을 설정하시오.
- ④ 본문 영역의 'txt기관명' 컨트롤의 값이 이전 레코드와 같은 경우에는 표시되지 않도록 설정하시오.
- ⑤ 페이지 바닥글 영역의 'txt페이지' 컨트롤에는 페이지가 다음과 같이 표시되도록 설정하시오.
  - ▶ 표시 예: 5페이지 중 2페이지

## 봉사현황

2017년 8월

기관명	학과	이름	봉사날짜	봉사내용	시수
꿈나래 복지관	회계학과	김민교	2016-06-18	정소도우미	3
	회계학과	김민교	2016-06-25	복록도우미	2
	회계학과	이재후	2016-07-16	빨래도우미	4
	금융정보과	박정은	2016-07-17	스마트폰 활용	3
	국제통상과	정민선	2016-07-09	스마트폰 활용	5
	국제통상과	임시우	2016-06-11	스마트폰 활용	4
	국제통상과	강경민	2016-06-13	악기 연주	4
	관광경영과	이소연	2016-09-10	급식도우미	3
기관명	학과	이름	봉사날짜	봉사내용	시수
믿음 청소년관	회계학과	김민교	2016-11-12	수학 멘토	5
	금융정보과	김미나	2016-10-29	수학 멘토	3
	국제통상과	강경민	2016-10-15	영어 멘토	2
	관광경영과	민철호	2016-10-22	영어 멘토	4
기관명	학과	이름	봉사날짜	봉사내용	시수
반석 복지관	회계학과	김민교	2016-12-25	수학 멘토	2
	금융정보과	신현섭	2016-12-20	영어 멘토	4

3페이지 중 1페이지

2. <봉사내역관리> 폼의 '입력'(cmd입력) 단추를 클릭(On Click)하면 새 레코드가 추가되고 추가된 레코드의 'txt봉사내용' 컨트롤로 포커스가 이동하도록 이벤트 프로시저를 작성하시오. (5점)

▶ Docmd 개체와 GotoRecord, SetFocus 메서드 사용

3. <봉사내역입력> 폼의 'txt학번' 컨트롤을 더블 클릭(On Dbl Click)하면 <재학생관리> 폼을 '폼 보기' 형식으로 여는 <재학생보기> 매크로를 생성하여 지정하시오. (5점)

▶ '학번' 필드의 값이 'txt학번'에 해당하는 재학생의 정보를 표시하도록 설정

## 문제4 처리 기능 구현(20점)

1. 학과명의 일부를 매개 변수로 입력받고, 해당 학과의 봉사현황을 조회하여 새 테이블로 생성하는 <학과현황생성> 쿼리를 작성하고 실행하시오. (8점)

▶ <봉사현황> 쿼리를 이용하시오.

▶ 쿼리 실행 후 생성되는 테이블의 이름은 [조회학과봉사현황]으로 설정하시오.

▶ 봉사날짜를 기준으로 오름차순 정렬하여 표시하시오.

▶ 쿼리 실행 결과 생성되는 테이블의 필드는 그림을 참고하여 수험자가 판단하여 설정하시오.

매개 변수 값 입력

조회할 학과명의 일부를 입력

경영

확인 취소

※ <학과현황생성> 쿼리의 매개 변수 값으로 “경영”을 입력하여 실행한 후의 <조회학과봉사현황> 테이블

봉사날짜	기관명	시수	학번	이름	봉사내용
2016-01-22	하늘 요양원	5	201521278	이소연	어르신 말벗
2016-03-12	하늘 요양원	3	201625483	민철호	어르신 말벗
2016-05-14	희망 복지관	3	201521278	이소연	청소도우미
2016-05-21	희망 복지관	2	201521278	이소연	악가 연주
2016-09-10	꿈나래 복지관	3	201521278	이소연	급식도우미
2016-10-22	믿음 청소년관	4	201625483	민철호	영어 멘토
2016-12-17	반석 복지관	2	201521278	이소연	수확 멘토
2016-12-24	반석 복지관	3	201425685	조은화	영어 멘토

2. 학과별로 봉사활동을 한 학생들의 총 인원수와 총 시수를 조회하는 <기관별봉사현황> 쿼리를 작성하시오. (6점)

- ▶ <봉사내역>과 <재학생> 테이블을 이용하시오.
- ▶ 봉사학생수는 이름 필드를 이용하시오.
- ▶ 쿼리 실행 결과 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

학과	봉사학생수	총시수
관광경영과	8	25
국제통상과	10	38
금융정보과	6	19
회계학과	6	20

3. <봉사내역관리> 폼의 오름(cmd오름) 단추와 내림(cmd내림) 단추를 클릭(On Click)하면 시수를 기준으로 정렬을 수행하도록 구현하시오. (6점)

- ▶ ‘오름’ 단추를 클릭하면 오름차순 정렬, ‘내림’ 단추를 클릭하면 내림차순으로 정렬
- ▶ 폼의 OrderBy, OrderByOn 속성 사용

|