

Access 2022년 상시4

문제1 DB 구축(30점)

1. 학생들의 정보를 관리하기 위한 데이터베이스를 구축하고자 한다. 다음의 지시사항에 따라 테이블을 완성하시오. (각 4점)

<학생> 테이블

- ① ‘학생코드’ 필드를 기본키(PK)로 지정하시오.
- ② ‘주민번호’ 필드에는 값이 반드시 입력되도록 설정하고 빈 문자열은 허용되지 않도록 설정하시오.
- ③ ‘이메일’ 필드에는 ‘@’이 반드시 포함되도록 설정하시오.

<교수> 테이블

- ④ ‘교수코드’ 필드는 ‘P101’ 형식으로 한 글자의 문자와 세 글자의 숫자가 반드시 입력되도록 다음과 같이 설정하시오.
 - ▶ “P”가 문자로 저장되도록 설정할 것
 - ▶ 숫자는 0~9까지의 숫자만 입력될 수 있도록 설정할 것
- ⑤ ‘이메일’ 필드는 중복된 데이터가 입력될 수 없도록 인덱스를 설정하시오.

2. <교수> 테이블의 ‘학과코드’ 필드에 대해서 다음과 같이 조회 속성을 설정하시오. (5점)

- ▶ <학과> 테이블의 ‘학과코드’와 ‘학과명’ 필드를 콤보 상자 형태로 표시되도록 설정하시오.
- ▶ 필드에는 ‘학과코드’가 저장되도록 설정하시오.
- ▶ 열 이름이 표시되도록 설정하시오.
- ▶ ‘학과코드’와 ‘학과명’ 필드의 열 너비를 각각 2cm와 3cm, 목록 너비를 5cm로 설정하시오.

교수코드	교수명	학과코드	학과명	연락처	이메일
P101	김재찬	C00001	컴퓨터공학과	010-2937-306	tfbrll@hanmail.com
P102	유대연	C00001	컴퓨터공학과		qoamzn@lycos.com
P103	홍초훈	C00001	컴퓨터공학과		rmbldw@nate.com
P104	남세윤	C00002	반도체공학과		ljcyda@hotmail.com
P105	손신혜	C00003	국어국문학과		bymimm@lycos.com
P106	이은정	C00004	영어영문학과		lpgjiw@gmail.com
P107	한민승	C00005	유전자공학과		vjcga97@daum.net
P108	홍제민	C00006	인터넷정보과		zppeq39@daum.net
P109	권혜정	C00007	경영정보학과		aggqfw@hotmail.com
P110	허유환	C00008	생명공학과		bwlvg23@nate.com
P111	송정빈	C00009	전자상거래과		cjpuj38@naver.com
P112	박세화	C00010	정보통신과		eeoqih@daum.net
		C00011	전자기계과		
		C00012	콘텐츠개발과		

3. <교수> 테이블의 ‘학과코드’ 필드는 <학과> 테이블의 ‘학과코드’ 필드를 참조하며, 테이블 간의 관계는 M:1이다. 다음과 같이 테이블 간의 관계를 설정하시오. (5점)

- ※ 액세스 파일에 이미 설정되어 있는 관계는 수정하지 마시오.
- ▶ 각 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. <지도교수별배정현황> 폼을 다음의 화면과 지시사항에 따라 완성하시오. (각 3점)

- ① 폼에서 데이터의 추가나 삭제가 불가능하도록 설정하시오.
- ② 폼 머리글의 배경색을 'Access 테마 3'으로 설정하시오.
- ③ 본문의 'txt주민번호' 컨트롤에 '주민번호' 필드의 내용이 표시되도록 컨트롤 원본 속성을 설정하시오.
- ④ 본문의 모든 컨트롤에 대해 특수 효과를 '기본'으로 설정하시오.
- ⑤ 폼 바닥글의 'txt학생수' 컨트롤에는 전체 레코드의 수가 <그림>과 같이 표시되도록 컨트롤 원본 속성을 설정하시오.

이름	주민번호	상태	전화번호	이메일	입학일자	지도교수코드	교수명
차시애	980622-2*****	휴학(일반)	010-0884-6583	zdbinj@daum.net	2018	P111	송정빈
곽효진	981218-2*****	재학	010-1292-6543	aukrt2@daum.net	2018	P109	권혜정
차호정	981102-2*****	재학	010-8294-4597	rlrut69@naver.com	2018	P110	허유환
이동예	980501-1*****	재학	010-4879-7977	nfevqi@yahoo.com	2018	P101	김재찬
노명하	981216-1*****	휴학(군대)	010-6673-0066	vrynu44@nate.com	2018	P102	유대연
백대환	980716-1*****	재학	010-0610-0191	oirawk@gmail.com	2018	P103	홍초흔
홍민관	980129-1*****	휴학(일반)	010-2828-0189	numtjl@gmail.com	2018	P104	남세윤

지도 학생수 : 120명

레코드: 1/120

2. <지도교수별배정현황> 폼 본문의 'txt교수명' 컨트롤에는 <교수> 테이블의 '교수코드' 필드가 'txt지도교수코드' 컨트롤의 값과 같은 교수명 을 표시하시오. (5점)

- ▶ DLookup 함수 사용
- ▶ 1번 <그림> 참조

3. <지도교수별배정현황> 폼 본문의 'txt지도교수코드' 컨트롤을 더블클릭하면 <교수별지도학생현황> 폼을 대화 상자 형태로 여는 <폼보기> 매크로를 생성하여 지정하시오. (5점)

- ▶ <교수별지도학생현황> 폼의 '교수코드' 필드의 값이 <지도교수별배정현황> 폼 본문의 'txt지도교수코드' 컨트롤의 값과 같은 교수의 정보만 표시

문제3 조회 및 출력 기능 구현 (20점)

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

- ① 동일한 그룹 내에서 '입학일자'를 기준으로 오름차순 정렬되도록 하시오.
- ② '학과코드' 머리글 영역이 매 페이지마다 반복하여 출력되도록 설정하고, '학과코드' 머리글 영역이 시작되기 전에 페이지가 바뀌도록 설정하시오.
- ③ 본문 영역의 'txt상태' 컨트롤의 값이 이전 레코드와 동일한 경우에는 표시되지 않도록 관련 속성을 설정

하시오.

④ 본문 영역의 'txt순번' 컨트롤에는 그룹별로 순번이 표시되도록 관련 속성을 설정하시오.

⑤ 페이지 바닥글 영역의 'txt페이지' 컨트롤에는 페이지가 다음과 같이 표시되도록 컨트롤 원본 속성을 설정하시오.

▶ 현재 페이지가 1페이지이고 전체 페이지가 11페이지인 경우 : 1쪽/11쪽

학과별 학생 정보						
2022-04-18 오전 11:06:51						
컴퓨터공학과(김재찬)						
순번	학생이름	주민번호	연락처	상태	이메일	입학일자
1	함도윤	981107-1*****	010-2937-3067	휴학(일반)	mnnkx74@nate.com	2018
2	노효윤	980920-2*****	010-2937-3067	재학	naqom17@hanmail.com	2018
3	조은진	980504-2*****	010-2937-3067	휴학(일반)	gyvfzu@gmail.com	2018
4	이동예	980501-1*****	010-2937-3067	재학	nfevqi@yahoo.com	2018
5	손정현	991103-1*****	010-2937-3067	휴학(군대)	pszqid@naver.com	2019
6	마이채	990909-2*****	010-2937-3067	휴학(일반)	gbcqq55@lycos.com	2019
7	정세준	980821-1*****	010-2937-3067	재학	muxadd@hanmail.com	2019
8	허유정	990901-2*****	010-2937-3067	휴학(일반)	wbdkd@lycos.com	2020
9	안아연	001117-2*****	010-2937-3067	재학	fvkzea@lycos.com	2020
10	남성아	990523-1*****	010-2937-3067		aeghq@daum.net	2020
11	백대원	991224-1*****	010-2937-3067		szpdna@hanmail.com	2020
12	유은린	000430-2*****	010-2937-3067		rnctg@lycos.com	2021
13	주승호	000323-1*****	010-2937-3067		trwj@nate.com	2021
14	허가은	990528-2*****	010-2937-3067		tpyth96@yahoo.com	2021

1쪽/11쪽

2. <교수별지도학생현황> 폼 머리글의 'txt조회' 컨트롤에 조회할 교수명을 입력하고 '조회'(cmd조회) 단추를 클릭하면 다음과 같은 기능을 수행하도록 이벤트 프로시저를 구현하시오. (5점)

▶ 'txt조회' 컨트롤에 입력된 교수명에 해당하는 교수의 지도학생 정보가 표시되도록 하시오.

▶ 현재 폼의 RecordSource와 Requery 속성을 이용하시오.

문제4 처리 기능 구현 (25점)

1. <교수>와 <학과> 테이블을 이용하여 학과명이 “공학과”로 끝나는 레코드를 조회하는 <공학과교수> 쿼리를 작성하시오. (4점)

▶ 조건은 Like 연산자를 사용하시오.

▶ 쿼리 결과로 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

교수명	연락처	이메일	학과명	조교
김재찬	010-2937-3067	tfbrll@hanmail.com	컴퓨터공학과	한재준
유대연	010-1780-5303	qoamzn@lycos.com	반도체공학과	우은오
손신혜	010-5578-1580	bymimm@lycos.com	유전자공학과	임성연
홍제민	010-9587-0738	zppeq39@daum.net	생명공학과	황준우

2. <학생> 테이블을 이용하여 ‘입학일자’를 매개 변수로 입력받아 해당 년도에 입학한 학생의 정보를 조회하여 새 테이블로 생성하는 <외국인학생조회> 쿼리를 작성하고 실행하시오. (7점)

▶ 쿼리 실행 후 생성되는 테이블의 이름은 <조회된학생>으로 설정하시오.

▶ 주민번호 8번째 자리가 4인 학생만을 대상으로 하시오. (Mid 함수 사용)

▶ 쿼리 결과로 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

이름	주민번호	상태	전화번호	이메일	입학일자
우동연	990512-4*****	재학	010-1271-6307	nstuxz@hanmail.com	2020
고도윤	990413-4*****	재학	010-5399-7693	yearyr@nate.com	2020

※ <외국인학생조회> 쿼리의 매개 변수 값으로 “2020”을 입력하여 실행한 후의 <조회된학생> 테이블

3. 입학일자별, 상태별 학생의 인원수를 조회하는 <입학일자별학생수> 크로스탭 쿼리를 작성하시오. (7점)

▶ <학생> 테이블을 이용하시오.

▶ ‘상태’ 필드의 값이 “재학”이면 “재학생수”로, 그 외에는 “휴학생수”로 열 머리글을 표시하시오. (Iif 함수 이용)

▶ 인원수는 ‘학생코드’ 필드를 이용하시오.

▶ 쿼리 결과로 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

입학일자	총학생수	재학생수	휴학생수
2018	30	20	10
2019	30	23	7
2020	30	28	2
2021	30	25	5

4. <학생>과 <교수> 테이블을 이용하여 지도교수가 배정되지 않은 학생을 조회하는 <미배정학생> 쿼리를 작성하시오. (7점)

- ▶ <학생> 테이블에서 '지도교수코드'가 비어 있는 학생을 미배정 학생 대상으로 할 것(Is Null 사용)
- ▶ 쿼리 결과로 표시되는 필드와 필드명은 <그림>과 같이 표시되도록 설정하시오.

이름	상태	전화번호	이메일	입학일자
유재율	재학	010-5699-7444	wsnrt17@nate.com	2018
이두영	휴학(군대)	010-0983-3642	qfvuje@naver.com	2019
우하슬	재학	010-4765-3215	xwfcn29@yahoo.com	2019
송혜인	재학	010-1706-3435	pcupq14@naver.com	2020
최송빈	재학	010-5449-9617	rthvw12@gmail.com	2020
송조한	재학	010-5539-9657	gpfdwa@lycos.com	2021

레코드: 1/6 필터 없음 검색