

2016 지방기능경기대회 과제

직 종 명	정보기술	과제명	Java 프로그래밍	과제번호	제 2 과제
경기시간	3시간	비번호		심사위원 확 인	(인)

1. 요구사항

(1) 준비작업 : 다음의 지시에 따라 경기 진행을 위한 준비 작업을 수행하시오.

주변장치들의 환경을 사용하기 편리하도록 적절히 설정 후, 통합개발환경(Eclipse) 및 DBMS(my-SQL)를 사용할 수 있도록 준비하시오.

2장의 CD 에 다음 [그림 2-1], [그림 2-2]와 같이 라벨을 작성하여 붙이시오.

< 답안용 CD의 라벨 >

답안용 CD

제 (2) 과제 : (Java 프로그래밍)

비번호 :

감독확인 :

[그림 2-1] 제2과제 답안용 CD 라벨의 작성

< 백업용 CD의 라벨 >

백업용 CD

제 (2) 과제 : (Java 프로그래밍)

비번호 :

감독확인 :

[그림 2-2] 제2과제 백업용 CD 라벨의 작성

(2) 다음의 각 문제에 주어진 작업을 <Project의 전체 조건>을 참고하여 Eclipse, MySQL을 사용 및 처리하여 답안을 제출하시오.

< Project의 전체 조건 >

1. 모든 문자열 셋은 UTF8로 설정하시오.
2. MySQL 관리자의 ID는 'root' 패스워드는 '1234'로 지정하시오.
3. 모든 엔티티(테이블, 필드, 뷰 등)의 이름은 영문으로 작성하시오.
4. 데이터베이스의 이름은 'company_선수번호'로 저장하시오.
5. 개발된 Java 프로그램은 아래와 같이 실행 하여 검사하시오.
 - (1) 빌드된 Class 파일을 Runnable jar로 내보내시오.
 - (2) 명령 프롬프트 창에서 실행하시오.
 - (3) java -jar "jar파일이름"

[문제 1] 아래 <작성조건>을 만족하는 프로그램 'CompanySetting.jar'을 작성하시오.

<작성조건>

1. CompanySetting.jar 실행하면 DB 'company_선수번호'가 생성 되도록 하시오
(기존에 만들어진 DB 및 테이블은 모두 삭제되도록 하시오).
2. DB에 아래와 같은 테이블이 생성되고, 제공되는 텍스트 파일이 각 테이블로 입력될 수 있도록 하시오.
3. DB 사용자 아이디를 'user', 패스워드를 '1234'로 생성하시오.
4. 이 사용자는 'company_선수번호'의 데이터 조회/추가/삭제/업데이트만 가능하도록 하시오. 이외 테이블 생성이나 user 관리 등의 권한은 제한 되도록 하시오. 이후 과제의 모든 Connection은 'user'로 접속 할 수 있도록 하시오.

① “admin” 관리자 테이블

테이블명 : admin		
필드명	데이터형식	설명
name	varchar(20)	primary key, not null
passwd	varchar(20)	primary key, not null
position	varchar(20)	한글 또는 영문으로 구성
jumin	char(14)	주민번호 형식 '000000-00000000'
inputDate	date	날짜형식 예) '1994-12-01'

② ‘customer’ 고객 테이블

테이블명 : customer		
필드명	데이터형식	설명
code	char(7)	primary key, not null
name	varchar(20)	primary key, not null
birth	date	날짜형식 예) '1994-12-01'
tel	varchar(20)	한글 또는 영문으로 구성
address	varchar(100)	한글 또는 영문으로 구성
company	varchar(20)	한글 또는 영문으로 구성

③ ‘contract’ 계약 테이블

테이블명 : contract		
필드명	데이터형식	설명
customerCode	char(7)	not null
contractName	varchar(20)	not null
regPrice	int	정수값
regDate	date	not null, 날짜형식 예) '1994-12-01'
monthPrice	int	정수값
adminName	varchar(20)	not null

[문제 2] 아래 <작성조건>을 만족하는 프로그램 'CompanyProject.jar'을 개발하시오.

<작성조건>

- 1. 'CompanyProject.jar'을 실행하면 아래 <그림>과 같이 관리자 로그인 화면이 실행되도록 하시오.

<그림>



- 가) [그림 2-3] 로그인 창에서 [그림 2-4]와 같이 비밀번호 입력은 패스워드 형식으로 입력 내용이 숨겨지도록 하시오.
- 나) [그림 2-4] 로그인 창에서 이름과 비밀번호를 입력하고 [확인] 버튼을 누르면 이름과 비밀번호가 일치하는 관리자가 있을 경우 [그림 2-5] 보험계약 관리화면으로 이동하고 로그인 창은 닫히도록 하시오.
- 다) [그림 2-4]에서 [종료] 버튼을 누르면 창이 닫히고 프로그램이 종료되도록 하시오.



[그림 2-5] 보험계약 관리 화면

2. [그림 2-5] 보험계약 관리 화면 창에서 [고객 등록] 버튼을 클릭하면 [그림 2-6]과 같이 “고객 등록” 창이 열리도록 하시오.

가. [그림 2-6]의 고객등록 창에 “고객코드”는 입력할 수 없도록 하시오.

나. “생년월일”을 입력하고 엔터를 누를 경우 [그림 2-7]와 같이 고객코드를 생성하여 화면에 나타나도록 하시오. 고객코드는 “S”와 현재 년도 2자리와 생년월일의 합계를 조합한 형식이다.

예) 현재년도가 ‘2015’년이고 생년월일이 ‘1982-11-13’일 경우
 고객코드는 ‘S’, ‘15’, (1982+11+13)를 조합한 ‘S152006’이 된다.

다. 만약 필수항목(*)을 입력하지 않았을 경우 [그림 2-8]과 같이 메시지를 출력하고 저장되지 않도록 하시오.

라. “고객명”, “생년월일”, “연락처”, “주소”, “회사” 항목을 입력하고 [추가] 버튼을 클릭하면 DB에 저장되도록 하시오. 만약 정상적으로 저장이 되면 [그림 2-9]와 같이 성공메시지를 출력하시오.

마. [그림 2-6] 고객등록 창에서 [닫기] 버튼을 클릭하면 “고객 등록” 창이 닫히도록 하시오.

[그림 2-6]고객등록

[그림 2-7]고객등록 입력

[그림 2-8]고객등록 에러

[그림 2-9]고객 추가 완료

3. [그림 2-5] 보험계약 관리화면 창에서 [고객 조회] 버튼을 클릭하면 [그림 2-10]과 같이 “고객 조회” 창이 열리도록 하시오.

고객 조회

성명 조회 전체보기 수정 삭제 닫기

code	name	birth	tel	address	company
S141994	권우진	1976-07-11	010-123-4567	부산시 부산진구	나라백화점
S142013	김성준	1976-09-28	010-6456-4567	울산시 중구	글로벌통상
S132005	김영식	1971-09-26	051-801-7627	부산시 부산진구	은하수유통
S141988	김현필	1979-05-04	051-913-2914	부산시 남구	태평양유통
S131988	박영옥	1975-07-07	051-214-3454	부산시 남구	서희무역
S131989	박형준	1966-10-13	011-123-1234	영산시 교동	백두무역
S142007	오상혁	1977-10-20	051-223-1234	부산시 수영구	한일상사
S131980	오유나	1965-07-08	051-383-4815	부산시 북구	삼태상사
S131981	유준상	1959-03-19	051-355-6344	부산시 남구	한익유통
S141989	윤다연	1977-11-01	051-123-4567	부산시 동구	남해유통
S132001	이남주	1974-11-16	051-540-8425	부산시 해운대구	마들란티스통상
S142014	이승현	1976-09-29	051-223-4321	울산시 동구	한익유통
S132008	이형준	1971-08-29	010-333-1111	부산시 강서구	왕성교역
S131978	이혜산	1970-03-05	051-321-5949	부산시 해운대구	신세계상사
S142003	조시현	1976-01-26	051-333-1234	부산시 동구	신세기상사
S131987	차준식	1973-10-06	051-508-8029	부산시 남구	백두무역
S142016	전진희	1978-12-26	010-1132-4628	부산시 북구	삼도무역
S131986	한성민	1972-08-06	010-5214-0414	부산시 해운대구	한빛유통
S131997	한영우	1975-12-10	010-1578-4228	부산시 부산진구	대진상사
S131999	한혜경	1975-01-23	051-227-4581	부산시 남구	한빛유통

[그림 2-10]고객 조회

가. [그림 2-10] 고객조회 창에는 전체 고객 목록이 나타나도록 하시오.

나. [그림 2-10] 고객조회 창에서 검색할 성명을 입력한 후 [검색] 버튼을 클릭하면 [그림 2-11]와 같이 일치하는 고객만 나타나도록 하시오.

다. [그림 2-10] 고객조회 창에서 검색단어에 성만 입력하면 [그림 2-12]와 같이 같은 성씨를 가지는 모든 고객 목록이 나타나도록 하시오.

라. [그림 2-10] 고객조회 창에서 [전체보기] 버튼을 클릭하면 전체 고객목록이 나타나도록 하시오.

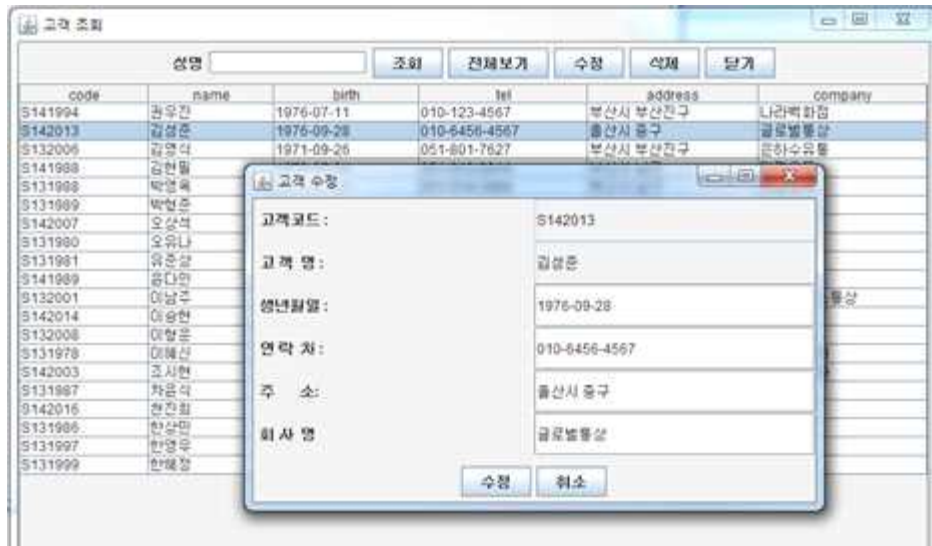
code	name	birth	tel	address	company
S131980	오유나	1965-07-08	051-383-4815	부산시 북구	삼미상사

[그림 2-11] 고객 조회(완전 일치)

code	name	birth	tel	address	company
S132001	이남주	1974-11-16	051-540-6425	부산시 해운대구	아틀란티스통상
S142014	미승현	1976-09-29	051-223-4321	울산시 동구	관악유통
S132008	미형운	1971-08-29	010-333-1111	부산시 강서구	왕성교역
S131978	미혜신	1970-03-05	051-321-5949	부산시 해운대구	신세계상사

[그림 2-12] 고객 조회 (부분 일치)

마. [그림 2-10] 고객조회 창에서 고객목록 중에서 하나를 선택한 후, [수정] 버튼을 클릭하면 [그림 2-13]과 같이 고객수정 창이 열리도록 하고, 고객수정 창에는 선택된 고객정보가 표시되도록 하시오.

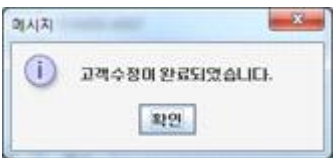

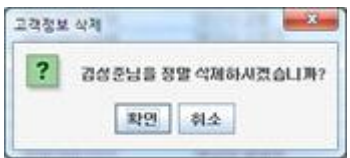


[그림 2-13] 고객 수정

바. [그림 2-13] 고객수정 창에서 고객코드와 고객명은 수정할 수 없도록 하시오.

사. [그림 2-13] 고객수정 창에서 데이터 수정 후 [수정]버튼을 클릭하면 DB에 해당 고객의 정보가 수정되도록 하시오.

아. 이 때 정상적으로 저장이 되면 [그림 2-14]와 같이 성공메시지를 출력하고, 만약 저장에러가 발생하면 [그림 2-15]와 같이 에러메시지를 출력하시오.

 <p>[그림 2-14]고객수정완료</p>	 <p>[그림 2-15]고객수정에러</p>	 <p>[그림 2-16]고객정보삭제</p>
--	--	--

자. [그림 2-13] 고객수정 창에서 [취소] 버튼을 클릭하면 “고객 수정” 창이 닫히도록 하시오.

차. [그림 2-10] 고객조회 창에서 고객목록 중에서 하나를 선택 후, [삭제] 버튼을 클릭하면 [그림 2-16]과 같이 삭제 확인메시지를 출력하고 [확인]버튼을 클릭하였을 때 삭제되도록 하시오. 만약 [취소]를 누르면 삭제되지 않도록 하시오.

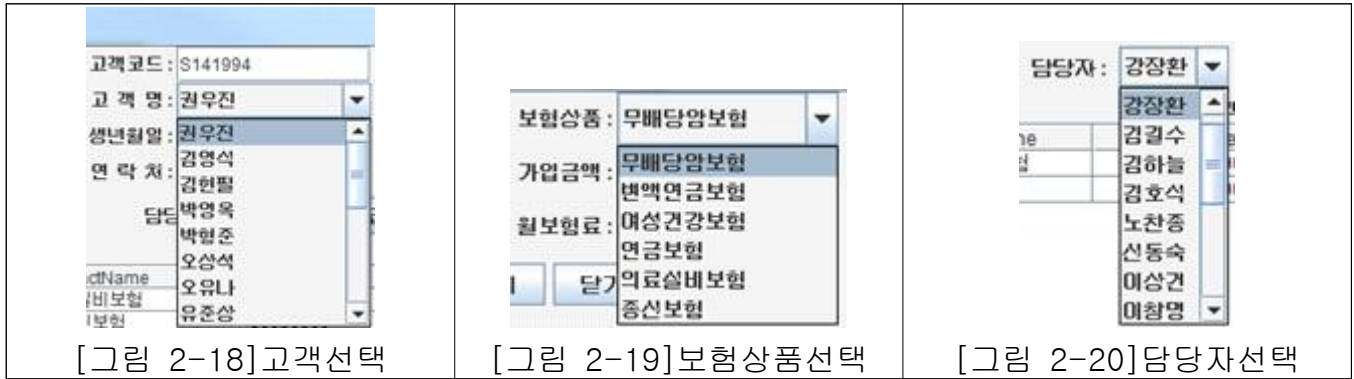
파. [그림 2-10]의 고객조회 창에서 [닫기] 버튼을 클릭하면 고객조회 창이 닫히도록 하시오.

4. [그림 2-5] 보험계약 관리화면의 [계약 관리] 버튼을 클릭하면 [그림 2-17]과 같이 “보험 계약” 창이 열리도록 하시오.

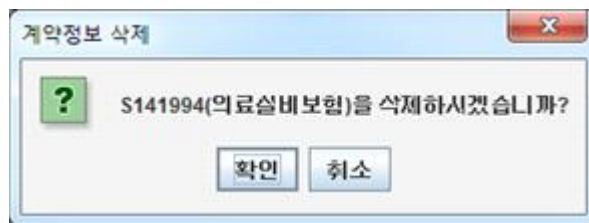
customerCode	contractName	regPrice	regDate	monthPrice	adminName
S141994	의료실비보험	70000000	2014-05-19	124700	장호길
S141994	중신보험	50000000	2011-04-05	124000	이성열

[그림 2-17]보험 계약

- 가. [그림 2-17] 보험계약 창에서 고객명 콤보박스에는 [그림 2-18]과 같이 전체 고객이름 중에서 선택할 수 있도록 하시오. 고객명은 DB의 고객 테이블('customer')의 고객명이 표시되도록 하시오.
- 나. “고객명”의 콤보박스에서 선택하면 해당 고객코드, 생년월일, 연락처가 표시되도록 하시오. 선택 전에는 디폴트로 첫 번째 고객명이 선택되도록 하시오.
- 다. [그림 2-17] 보험계약 창에서 보험상품 콤보박스에는 [그림 2-19]와 같이 전체 보험상품 중에서 선택할 수 있도록 하시오. 보험상품은 DB의 계약 테이블('contract')의 보험상품을 표시하고 중복된 상품명은 1개만 표시하시오.
- 라. [그림 2-17] 보험계약 창에서 담당자 콤보박스에는 [그림 2-20]과 같이 전체 관리자 이름 중에서 선택할 수 있도록 하시오. 담당자는 DB의 관리자 테이블('admin')의 이름이 표시되도록 하시오.
- 마. [그림 2-17] 보험계약 창에는 해당 고객이 가입한 “고객 보험 계약현황”이 표시되도록 하고, 최근 가입일(regDate) 순서로 나타나도록 하시오.

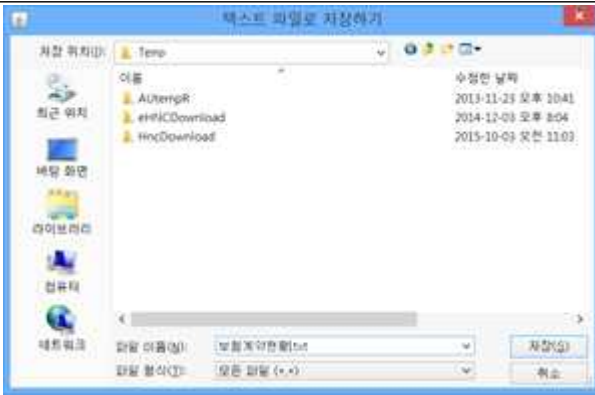


- 바. [그림 2-17] 보험계약 창에서 고객명, 보험상품, 가입금액, 월보험료, 담당자를 선택 및 입력한 후 [가입] 버튼을 클릭하면 DB에 저장되도록 하시오. 단 가입일(regDate)은 오늘날짜가 자동으로 저장되도록 하고, 저장된 후 “고객 보험 계약현황”이 수정 표시되도록 하시오.
- 사. [그림 2-17] 보험계약 창에서 계약현황 중에서 하나를 선택 후, [삭제] 버튼을 클릭하면 [그림 2-21]와 같이 삭제 확인메시지를 출력하시오.
- 아. 삭제 확인메시지에서 [확인] 버튼을 클릭하였을 때 삭제되도록 하고, 삭제된 후 “고객 보험 계약현황”이 수정 표시되도록 하시오. 만약 [취소]를 누르면 삭제되지 않도록 하시오.



[그림 2-21]계약정보 삭제

- 자. [그림 2-17] 보험계약 창에서 [파일로저장] 버튼을 클릭하였을 때 [그림 2-22]과 같이 파일 다이얼로그 창이 열리도록 하시오.
- 차. [그림 2-22]에서 파일을 저장할 경로와 파일이름을 입력한 후 [저장] 버튼을 클릭하면 [그림 2-23]과 같이 고객정보가 텍스트파일로 저장되도록 하시오.



[그림 2-22] 텍스트 파일 저장

보험계약번호	가입금액	가입일	월보험료
보험계약번호	30000000	2014-02-18	25200
보험계약번호	30000000	2012-09-26	49800
보험계약번호	250000000	2012-07-28	340000
보험계약번호	100000000	2012-01-30	378000
보험계약번호	20000000	2012-01-30	434500
보험계약번호	30000000	2012-01-30	98000

[그림 2-23] 저장 결과

카. [그림 2-17] 보험계약 창에서 [닫기] 버튼을 클릭하면 창이 닫히도록 하시오.