



시험에 나오는것만 공부한다!

시나공시리즈

기출문제 & 정답 2016년 1회 정보처리기사 실기



정보처리기사 실기 시험은 한국산업인력공단에서 문제를 공개하지 않아 문제 복원에 많은 어려움이 있습니다. 다음에 제시된 문제는 시험을 치른 학생들의 기억을 토대로 복원한 것이므로, 일부 내용이 실제 시험과 다를 수 있음을 알립니다.

저작권 안내

이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

1. 데이터베이스

(배점 : 30점)

데이터베이스 실무에 대한 다음 (1)~(5)의 각 물음에 대하여 가장 적합한 항목을 <답항 보기>에서 선택하여 답안지의 해당 번호 (1)~(5)에 각각 마크하시오.

- (1) 본문 중 ①의 내용에 가장 적합한 것은?
- (2) 본문 중 ②의 내용에 공통 적용될 수 있는 가장 적합한 것은?
- (3) 본문 중 ③의 내용에 공통 적용될 수 있는 가장 적합한 것은?
- (4) 본문 중 ④의 내용에 공통 적용될 수 있는 가장 적합한 것은?
- (5) 본문 중 ⑤의 내용에 공통 적용될 수 있는 가장 적합한 것은?

가칭 국제기술인력정보원(이하 정보원이라고 칭함)은 세계적으로 경제가 급변하는 상황 속에서 전문 분야별 가용 기술 인력에 대해 어느 특정 국가만으로 한정하지 않고 국가간 정보 공유를 통해 기술 인력의 교류를 활성화함으로써 세계 경제 활성화에 도움을 주기 위해 설립된 가상기관이다.

정보원에서는 이번에 가용 기술인력에 대한 개인정보를 관리해 줌으로써 인력을 고용하고자 하는 회사가 필요로 하는 기술 인력에 관한 정보를 적시에 제공해 주기 위해 개인정보관리시스템 구축 사업을 발주하게 되었다.

귀하가 소속한 (주)새시대시스템에서는 본 사업을 수주하게 되었고, 개발방법론으로는 Andersen Consulting의 방법론으로 한국정보사회진흥원 주도로 번역되어 오랜 기간 국가기관 표준방법론으로 역할을 해왔던 (①)의 소규모 프로젝트 경로가 채택되어 개발이 진행되었으나, 구축단계에서 PM이 개인사정으로 인해 중도에 퇴사함에 따라 정보처리기사인 귀하가 교체 PM으로 투입되게 되었다.

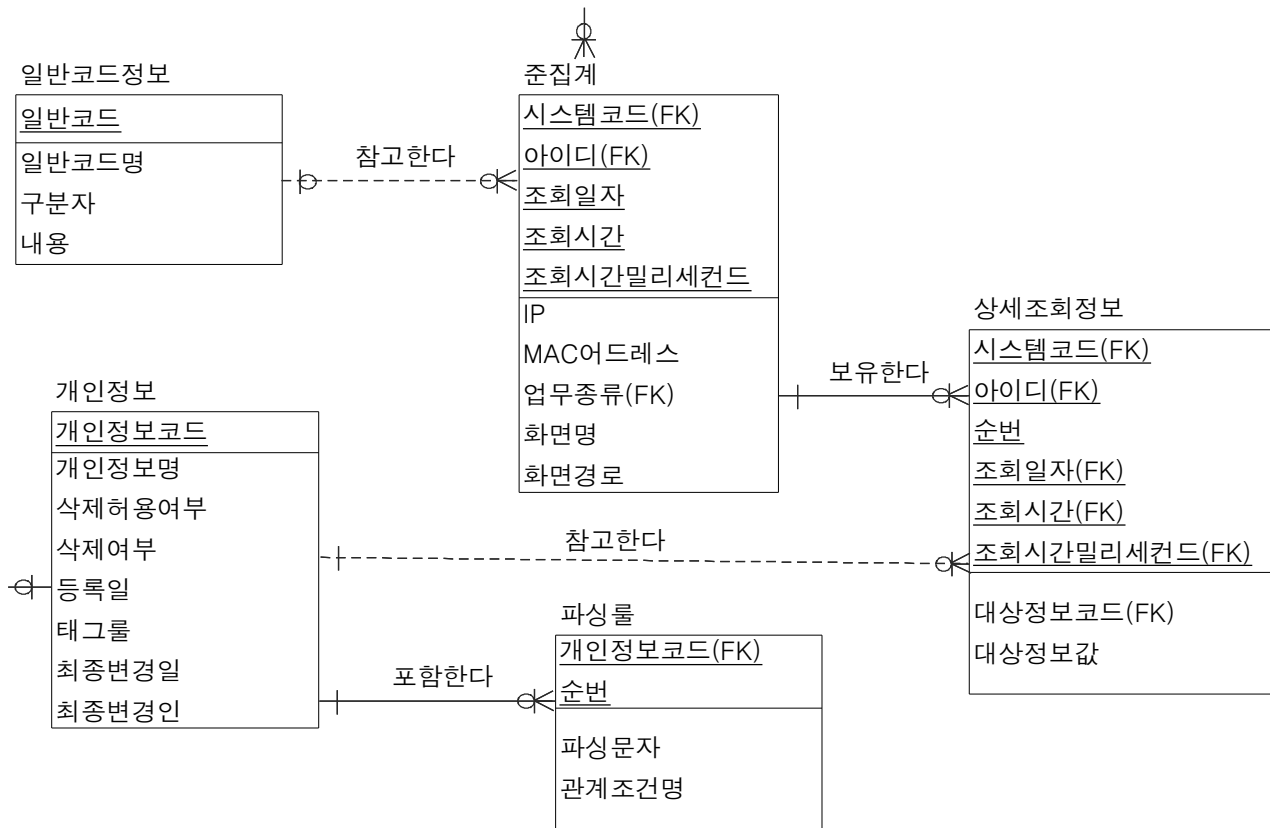
귀하가 전체적으로 개발방법론 적용에 따른 모델링 상황을 검토한 결과 분석단계에서 데이터모델링이 수행되었고, 설계단계에서 데이터베이스 설계가 수행되었으며, 구축단계에 들어선 현 시점에서 이미 물리적인 데이터베이스가 구축되어 있었다.

귀하는 공정단계별로 팀원이 작성한 논리 데이터 모델 및 물리 데이터 모델을 검토해 보았다.

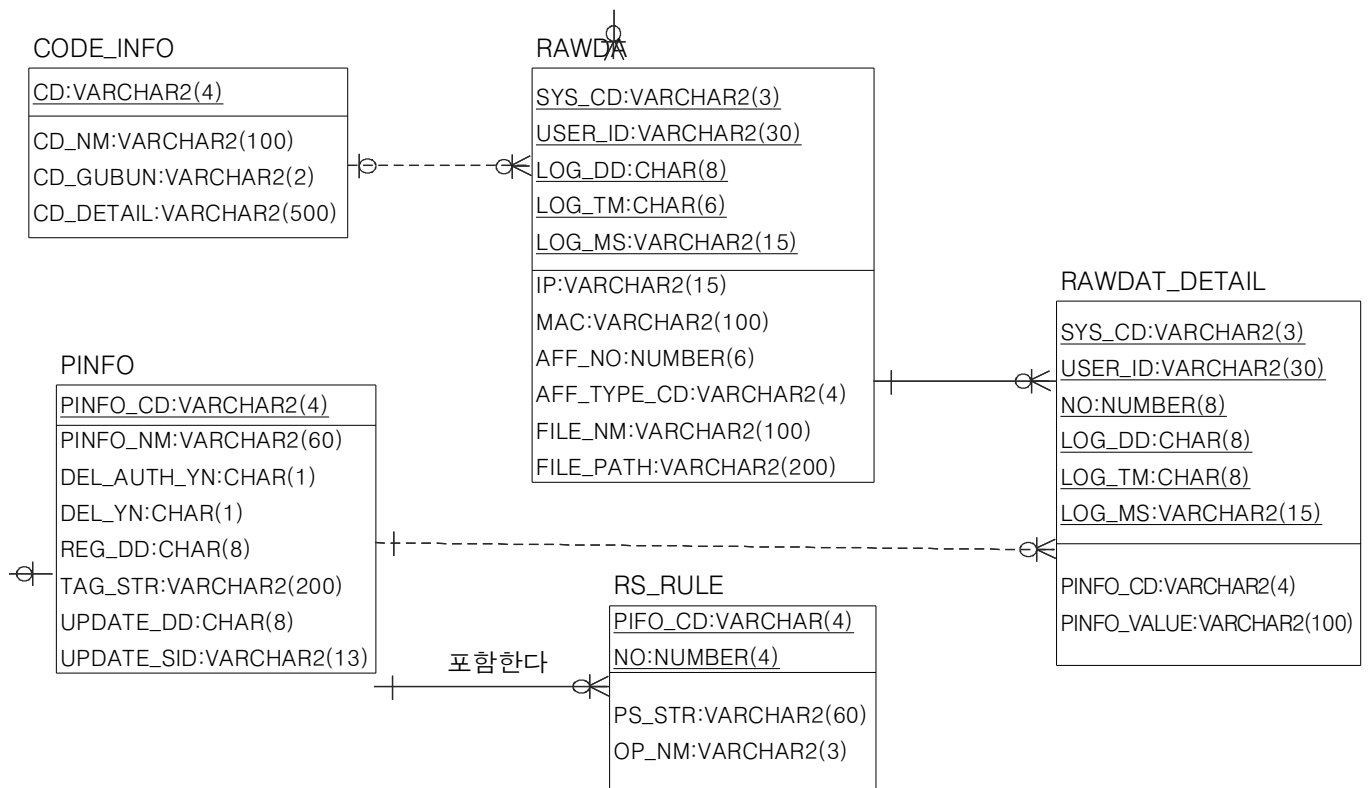
그 결과 <그림 1>과 같이 논리 데이터 모델에서 개인정보 엔티티와 상세조회정보 엔티티 간의 관계에서 알 수 있는 바와 같이 이음동의어가 사용되고 있으나, 이에 대해 자료사전에 등록하여 관리하고 있지 않은 사실이 인지되었다.

또한, <그림 2>와 같이 논리 데이터 모델을 물리 데이터 모델로 변환하여 관리하고 있고 테이블 간의 관계가 전체적으로 설정되어 있었으나, <표 1>에서 알 수 있는 바와 같이 실제 물리적으로 구축된 데이터베이스에서는 외래키가 모두 누락되어 있는 등 물리 데이터 모델과 실제 물리 데이터베이스가 상이하게 되어 있는 사실이 인지되었다.

<그림1> 논리 데이터 모델



<그림2> 물리 데이터 모델



<표1> 실제 데이터베이스 점검 결과

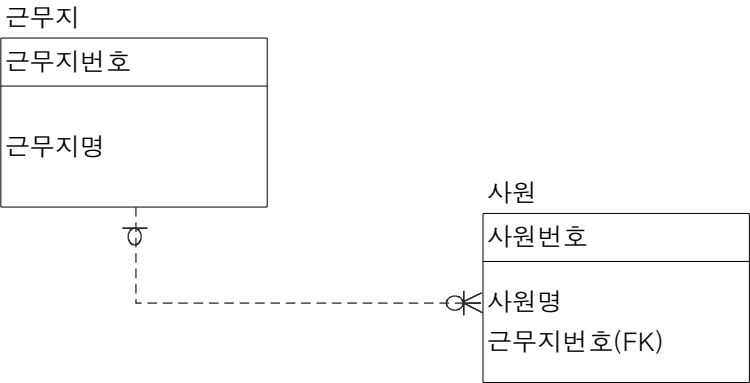
테이블 ID	테이블명	컬럼 ID	컬럼명	속성	길이	PK 여부	FK 여부	Not Null 여부
PINFO	개인정보	DEL_AUTH_YN	삭제허용여부	CHAR	1			
PINFO	개인정보	DEL_YN	삭제여부	CHAR	1	Y		Y
PINFO	개인정보	PINFO_CD	개인정보코드	VARCHAR2	4			
PINFO	개인정보	PINFO_NM	개인정보명	VARCHAR2	60			
PINFO	개인정보	REG_DD	등록일	CHAR	8			
PINFO	개인정보	TAG_STR	태그를	VARCHAR2	200			
PINFO	개인정보	UPDATE_DD	최종변경일	CHAR	8			
PINFO	개인정보	UPDATE_SID	최종변경인	VARCHAR2	13			
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	LOG_DD	조회일자	CHAR	8	Y		Y
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	LOG_MS	조회시간밀리세컨드	VARCHAR2	15	Y		Y
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	LOG_TM	조회시간	CHAR	6	Y		Y
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	NO	순번	NUMBER	8	Y		Y
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	PINFO_CD	대상정보코드	VARCHAR2	4			
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	PINFO_VALUE	대상정보값	VARCHAR2	100			
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	SYS_CD	시스템코드	VARCHAR2	3	Y		Y
RAWDAT_DETAIL	상세조회정보	USER_ID	아이디	VARCHAR2	30	Y		Y
CODE_INFO	일반코드정보	CD	일반코드	VARCHAR2	4	Y		Y
CODE_INFO	일반코드정보	CD_DETAIL	내용	VARCHAR2	500			
CODE_INFO	일반코드정보	CD_GUBUN	구분자	VARCHAR2	2			
CODE_INFO	일반코드정보	CD_NM	일반코드명	VARCHAR2	100			
RAWDAT	준집계	AFF_NO	업무번호	NUMBER	6			
RAWDAT	준집계	AFF_TYPE_CO	업무종류	VARCHAR2	4			
RAWDAT	준집계	FILE_NM	화면명	VARCHAR2	100			
RAWDAT	준집계	FILE_PATH	화면경로	VARCHAR2	200			
RAWDAT	준집계	IP	IP	VARCHAR2	15			
RAWDAT	준집계	LOG_DD	조회일자	CHAR	8			Y
RAWDAT	준집계	LOG_MS	조회시간밀리세컨드	VARCHAR2	15			Y
RAWDAT	준집계	LOG_TM	조회시간	CHAR	6			Y
RAWDAT	준집계	MAC	맥어드레스	VARCHAR2	100			
RAWDAT	준집계	SYS_CD	시스템코드	VARCHAR2	3			Y
RAWDAT	준집계	USER_ID	아이디	VARCHAR2	30			Y
PS_RULE	파싱룰	NO	순번	NUMBER	4	Y		Y
PS_RULE	파싱룰	OP_NM	관계조건명	VARCHAR2	3			
PS_RULE	파싱룰	PINFO_CD	개인정보코드	VARCHAR2	4	Y		Y
PS_RULE	파싱룰	PS_STR	파싱문자	VARCHAR2	60			

물리 데이터 모델은 실제 물리적인 데이터베이스를 가시적으로 파악하여 관리하기 위한 중요한 모델이다. 이러한 물리적인 데이터 모델이 실제 물리적인 데이터베이스와 동일성을 확보하지 못하게 될 경우 데이터베이스를 기반으로 하는 응용시스템의 개발효율성이 저하되며, 유지보수성도 저하하게 된다. 또한, 실제 물리적 데이터베이스에서 성능 등의 특별한 사유 없이 외래키 설정을 해제시킬 경우에는 데이터베이스에 대한 업무규칙의 세심한 반영이 어렵게 되어 데이터베이스에 대한 통제력은 시간이 경과함에 따라 약화되는 결과를 초래하게 된다. 따라서, 이를 해결해 주기 위해서는 (②)을(를) 적절하게 기술해 줄 필요가 있는 것으로 판단되었다.

데이터베이스에서 (②)(이)라 함은 데이터베이스에 저장되는 데이터의 정확성을 보장해주기 위해 키를 이용하여 입력되는 데이터에 제한을 주는 것을 의미한다. 사용자가 데이터를 조회만 하고 갱신을 거의 하지 않는 시스템이라면 (②)의 설정이 중요하지 않을 수도 있지만, 본 사업처럼 개인정보의 조회는 물론 개인정보 관리를 위해서 데이터의 삽입, 삭제, 갱신 등의 작업이 많이 동반되는 시스템의 경우에는 (②)의 설정이 대단히 중요한 역할을 하게 된다.

(②)을(를) 기술함에 있어서 중요한 것은, 어느 데이터 항목에 어느 (②)이(가) 필요한 것인지를 빠짐없이 도출하는 것이다. 특히, 참조무결성 (②)(이)란 기본 키와 외래 키와의 관계를 기반으로 테이블간의 관계를 유지하기 위한 것이다. 다시 말해서 부모와 자식관계에 있는 테이블의 한편에 갱신, 삭제, 삽입 조작이 행해진 경우에 정합성을 유지할 수 있도록 또 다른 한편의 테이블이 어떻게 처리되는가를 결정해 줄 수 있도록 하는 것을 의미한다. <그림3>의 모델을 예로 생각해 보자

<그림3> 참조 관계에 있는 테이블의 예



근무지 테이블과 사원 테이블의 2개의 테이블간에는 관계가 존재하고 있다. 사원 테이블의 외래 키 “근무지번호” 컬럼은, 근무지 테이블의 기본 키인 “근무지번호”를 참조하도록 되어 있으며, 근무지번호에 입력 또는 갱신하는 데이터는 항상 참조하는 근무지 테이블의 근무지번호에 존재하는 데이터라는 것이 보증되어야만 한다. 이러한 참조무결성 (②)을(를) SQL에서는 <표2>와 같이 기술한다.

<표2> 참조무결성 (②) 기술 예

```

CREATE TABLE 근무지
( 근무지번호 NUMBER(2) PRIMARY KEY,
  근무지명   VARCHAR2(20)
);

CREATE TABLE 사원
( 사원번호 NUMBER(4) PRIMARY KEY,
  사원명   VARCHAR2(10),
  근무지번호 NUMBER(2) FOREIGN KEY ( ③ ) 근무지
);
    
```

이처럼 참조무결성 (②)을(를) 기술하게 되면 참조되는 테이블의 기본 키에 존재하고 있는 데이터만 참조하는 테이블이 외래 키에 설정되게 되며, 데이터가 삽입, 갱신 또는 삭제되더라도 이 규약은 보증된다. 예를 들어, “사원 테이블의 홍길동의 근무지번호가 10일 때, 근무지 테이블의 서울의 근무지번호를 10으로부터 40으로 변경”하거나, “사원 테이블의 임궽정의 근무지번호가 20일 때, 근무지 테이블로부터 대전의 데이터를 삭제”하는 등 외래 키로부터 참조되고 있는 테이블의 데이터에 대해서 갱신 처리를 행하는 때는, 데이터의 정확성을 보증하기 위한 방안이 고려되어야 한다.

참조 관계에 있는 테이블간에서 참조되는 테이블의 데이터를 갱신할 때, 데이터의 정확성을 보증하기 위해서는 <표 3>에 나타난 바와 같이 3가지 방법을 생각할 수 있다.

<표3> 참조무결성 (②)을(를) 유지하기 위한 3가지 방법

방법	정합성 보증 내역	방법
제1방법	데이터 갱신 시에 참조되는 테이블의 데이터도 동시에 갱신한다.	(④)
제2방법	데이터 갱신을 금지한다.	(⑤)
제3방법	데이터 갱신 시에 참조되는 테이블의 데이터를 NULL값으로 설정한다.	SET NULL

갱신처리의 하나인 삽입(INSERT) 실행 시에는 참조하는 테이블(자식 테이블에 해당)에는 아직 그 값을 참조하는 데이터가 존재하지 않기 때문에, 참조무결성 확보와 관련하여 제한은 존재하지 않는다.

통상적으로 부모 테이블과 자식 테이블의 관계는 식별관계에서 더 명확해지지만, 귀하는 비식별 관계에서 편의상 참조관계를 부모 테이블과 자식 테이블로 생각해 보았다.

귀하는 참조되는 테이블(부모 테이블에 해당)의 데이터에 대한 갱신처리와 참조무결성 확보에 의한 데이터 정확성 보증 기능의 관계를 <표4>와 같이 기술해서 생각해 보았다.

<표4> 참조무결성 보증을 위한 (②) 기술 사례

처리	제약기능	참조무결성 보증 내역
삽입	해당제약없음(N/A)	외래 키에 대한 영향은 없다. 즉, 부모(근무지) 테이블에 근무지번호를 새로 추가하는 경우, 자식(사원) 테이블에는 아직 그 값을 참조하고 있는 데이터는 없기 때문에, 부모 테이블에 자유롭게 데이터를 삽입할 수가 있다.
갱신	(④)	부모 테이블의 기본 키를 갱신하면, 해당 키를 참조하고 있는 자식 테이블의 데이터가 모두 갱신된다. 즉, 부모(근무지) 테이블에서 근무지번호를 수정하면, 그 번호를 참조하고 있는 자식(사원) 테이블의 데이터가 연쇄적으로 변경된다.
	(⑤)	해당 키를 참조하고 있는 데이터가 자식 테이블에 없는 경우에만 부모 테이블이 기본 키를 갱신한다. 즉, 부모(근무지) 테이블의 근무지번호에 해당하는 데이터가 자식(사원) 테이블에 존재하지 않는 경우는 갱신할 수 있지만, 자식 테이블에 해당하고 데이터가 존재하는 경우는 갱신할 수 없다.
	SET NULL	부모 테이블의 기본키를 갱신하면, 해당 키를 참조하고 있는 자식 테이블의 데이터가 모두 NULL로 설정된다. 즉, 부모(근무지) 테이블의 근무지번호를 변경하면, 그 번호를 참조하고 있는 자식(사원) 테이블의 데이터가 모두 NULL로 설정된다.

삭제	(④)	부모 테이블의 데이터뿐만이 아니라 해당 키를 참조하고 있는 자식 테이블의 데이터도 모두 삭제된다. 즉, 부모(근무지) 테이블에서 근무지번호를 삭제하면 그 번호를 참조하고 있는 자식(사원) 테이블의 데이터도 모두 삭제된다.
	(⑤)	해당 키를 참조하는 데이터가 자식 테이블에 없는 경우에만 부모 테이블의 데이터를 삭제한다. 즉, 삭제하려고 하는 부모(근무지) 테이블인 근무지번호를 참조하는 데이터가 자식(사원) 테이블에 있는 경우는, 부모 테이블의 데이터는 삭제되지 않는다.
	SET NULL	부모 테이블의 데이터를 삭제하고, 해당 키를 참조하고 있는 자식 테이블의 데이터를 모두 NULL로 설정한다. 즉, 부모(근무지) 테이블의 데이터가 삭제되면, 해당 키를 참조하고 있는 자식(사원) 테이블의 데이터는 모두 NULL로 설정된다.

2개의 테이블간에 참조무결성을 보증하는 사례를 살펴보자.

<표5> 테이블간의 참조무결성 (②) 기술 예

CREATE TABLE 근무지 (근무지번호 NUMBER(2) PRIMARY KEY, 근무지명 VARCHAR2(20));
CREATE TABLE 사원 (사원번호 NUMBER(4) PRIMARY KEY, 사원명 VARCHAR2(10), 근무지번호 NUMBER(2) FOREIGN KEY (③) 근무지 ON DELETE (④));

<표5>의 사례에서는 사원 테이블에서 근무지 테이블의 기본 키인 근무지번호를 외래 키로서 정의하고 있다. 즉, 근무지 테이블이 부모 테이블이 되고, 사원 테이블이 자식 테이블이 되는 식의 참조 관계가 설정되는 것이다. 또한 2개의 테이블간에 참조무결성을 보증해 주기 위해 “ON DELETE (④)”를(을) 설정하고 있기 때문에, 부모(근무지) 테이블에 있는 근무지번호 정보가 삭제되면 거기서 근무하고 있는 사원 정보도 동반 삭제된다.

귀하는 팀원이 작성해 온 데이터 모델과 실제 물리적인 데이터베이스의 차이를 분석하여 얻은 결과를 참조로 이상과 같은 사항에 대해 팀원에게 설명하고 참조무결성을 보증할 수 있도록 수정할 것을 요청해야겠다고 판단하게 되었다.

<답항보기>

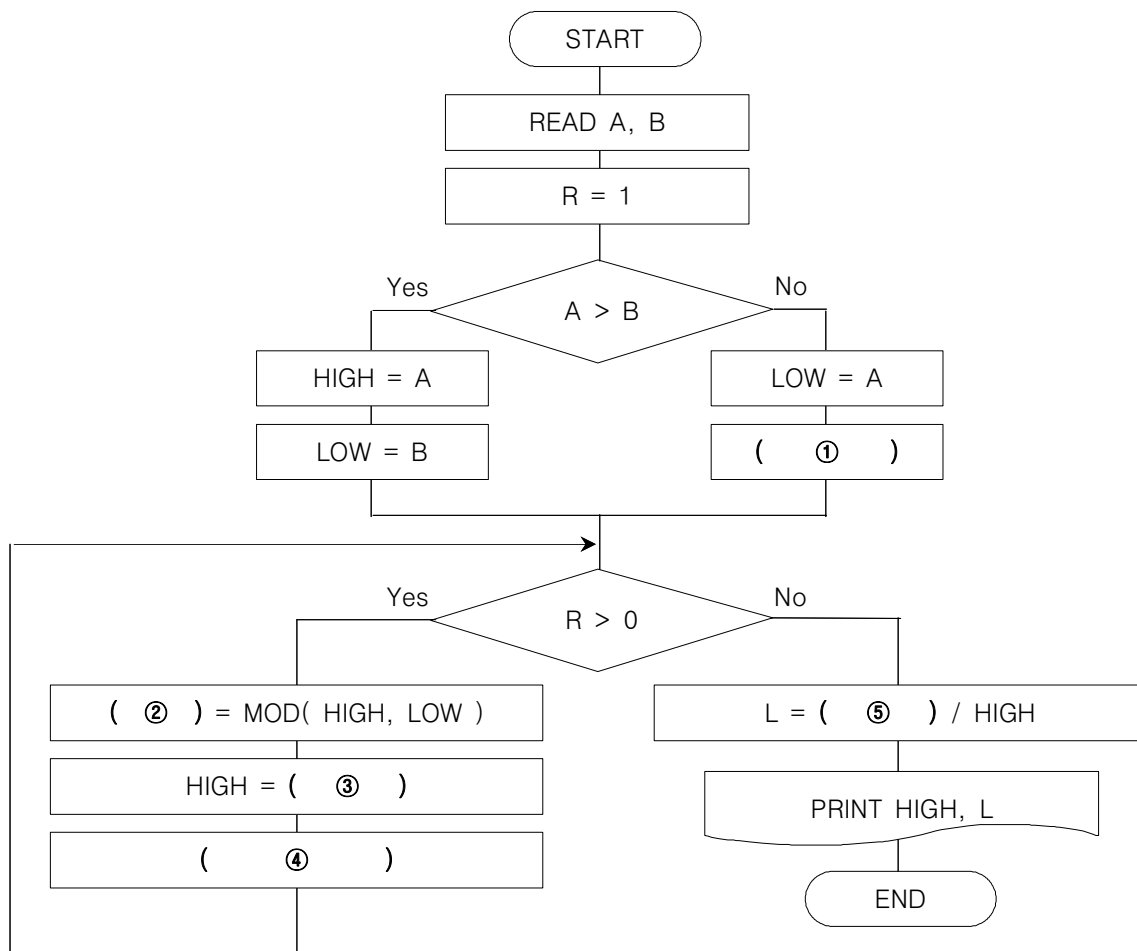
1	4FRONT	2	가늌쇠	3	SWOT	4	관리기법/1	5	PUTNAM 모형
6	마르미	7	GROUPWARE	8	COCOMO 모형	9	CASE	10	PERT
11	프로토타입 모형	12	CPM	13	형상관리	14	LIMITS	15	CATARACT
16	ODBC	17	제약조건	18	CONTROL	19	CONTROLS	20	CUTOFF
21	e-INNOVATOR	22	LIMIT	23	LIMITATION	24	LIMITED	25	CASCADE
26	MONITOR	27	NICE	28	OVERALL	29	PICK	30	REFER
31	RUP	32	REFERENTIAL	33	REFERS	34	RESTRAINT	35	SQL
36	WHOLE	37	ALTER	38	REFERENCES	39	WAY4U	40	RESTRICT

두 수 A, B에 대한 최대공약수와 최소공배수를 유클리드호제법으로 처리하려고 한다. 제시된 <그림>의 괄호 안 내용 (1)~(5)에 가장 적합한 항목을 <답항보기>에서 선택하여 답안지의 해당 번호 (1)~(5)에 각각 마크하시오.

<처리 조건>

- ① <그림>의 순서도에 제시되어 있는 미완성 알고리즘을 분석하여, 가장 적합한 로직으로 연계되어 구현될 수 있도록 답안 선택 시 유의하시오.
- ② 입력받는 두 수 A, B는 0이 아닌 서로 다른 양의 정수로 가정한다.
- ③ MOD()는 괄호 안의 연산을 수행하며 나머지를 구하는 함수이다.
예를 들어 MOD(5, 3)의 값은 2이며, MOD(20, 5)의 값은 0이다.
- ④ 기호 “/”은 나누기 연산, “*”는 곱하기 연산을 나타낸다.

<그림>



<답항보기>

1	A	2	0(ZERO)	3	R	4	ROW*HIGH	5	HIGH+LOW
6	B	7	1	8	HIGH = A	9	LOW = A	10	HIGH*LOW
11	HIGH	12	2	13	HIGH = B	14	LOW = B	15	HIGH/LOW
16	LOW	17	A-1	18	HIGH = R	19	LOW = R	20	HIGH-LOW
21	A+B	22	B-1	23	HIGH = LOW	24	LOW = HIGH	25	HIGH*A
26	A*B	27	A+1	28	A = HIGH	29	A = LOW	30	LOW*B
31	A/B	32	B+1	33	B = HIGH	34	B = LOW	35	HIGH/A
36	A-B	37	3	38	R = HIGH	39	R = LOW	40	LOW/B

3. 신기술 동향

(배점 : 10점)

다음은 각 문제 (1)~(5)의 괄호 안 내용으로 가장 적합한 항목을 <답항 보기>에서 선택하여 답안지의 해당 번호 (1)~(5)에 각각 마크하시오. (※ 동일 문제번호의 괄호 안 내용은 동일함.)

다음 문장의 괄호 안 내용 (1)~(5)에 가장 적합한 항목을 <답항 보기>에서 선택하여 답안지의 해당 번호 (1)~(5)에 각각 마크하시오. (※ 동일 괄호번호의 괄호 안 내용은 동일함.)

다음은 최근 IT 서비스 관리분야에서 구축이 활성화되고 있는 (①)에 관하여 설명한 것이다.

(①)은(는) 영국 OGC에 의하여 전 세계 IT 서비스 관리분야 프로세스의 선진사례를 정리한 책들의 묶음으로, (③)의 효과적, 효율적인 프로세스 접근방법을 제시하고 있다.

즉, (①)은(는) IT 서비스를 지원, 구축, 관리하는 프레임워크로서, 효과적인 IT 서비스 관리를 위한 일종의 교본으로 (①)에서 제시하는 (②) 프로세스는 사전준비, SLA 개발, 운영 및 개선 단계의 생명 주기를 거처며 반복된다. v3가 발표되면서 기존의 v2가 프로세스 정립에 대해 주안점을 두었다면, v3는 프로세스보다는 IT가 현업에 제공하는 서비스의 라이프사이클에 초점을 맞추는 철저한 현업 중심, 비즈니스 중심의 IT를 강조한다.

(③)은(는) 정보시스템 사용자가 만족할 수 있는 서비스를 제공하고 지속적인 관리를 통해 서비스의 품질을 유지, 증진시키기 위한 일련의 활동을 의미한다. 즉 기업 내부의 기존 정보통신 관리 역할을 서비스 관점으로 바뀐 고객 중심의 IT 서비스를 관리하는 기법이다. 고객과 서비스 제공자 간 계약인 (②)의 품질 수준을 만족시키기 위한 모든 기법을 지칭하는 것으로, (②)의 내용에는 서비스 수준을 측정할 수 있는 세부 서비스 요소들이 포함된다.

또한, 이러한 IT 서비스 관리를 제공하기 위한 모든 과정 및 프로세스를 정리해 놓은 것이 (①)이다.

(③)은(는) 효율적인 IT 서비스 관리를 의미하며, 이는 4가지 관점에서 IT 서비스를 관리하는데, 기술관점은 프로세스 관점과 접목된 자동화된 도구를 지원하고 최적의 IT 서비스를 제공하는데 필요한 도구를 갖추어야 한다. 프로세스 관점은 IT 서비스 제공 및 지원을 위한 IT 업무 프로세스를 갖추어야 한다. 조직 관점은 인력적인 관점과 접목하여 역할 및 책임을 정의하며, 마지막으로 인력관점은 조직을 운영하는 구성원이다. (③) 프로세스의 준수여부를 검증하는 영국표준인 BS 15000이 2005년 말 (④) 표준으로 정식 승인되었다.

(①) 프로세스 모델은 서비스 관리를 위한 모든 프로세스를 포함하고 있으며, 이는 서비스 서포트 및 서비스 (⑤) 영역으로 구분된다. 서비스 서포트 영역은 IT 서비스에 대한 일상적인 지원 및 운영에 대한 선진사례 가이드이며, 서비스 (⑤) 영역은 IT 서비스의 장기적인 계획 및 개선업무에 대한 선진사례 가이드를 담

고 있다.

서비스 서포트 영역은 서비스 데스크 기능, 구성관리, 사건관리, 문제관리, 변경관리, 릴리스관리의 내용을 포함하고 있으며, 서비스 (⑤) 영역은 가용성관리, 용량관리, IT 서비스 연속성관리, IT 서비스 재무관리, 서비스 수준관리의 내용을 포함한다.

<답항보기>

1	OLTP	2	J2EE	3	SLA	4	CORBA	5	ITSM
6	CMMI	7	SPICE	8	JMS	9	기술	10	경영
11	데이터	12	방법론	13	관리도구	14	프로세스	15	EJB
16	서비스	17	과제	18	부문	19	운영	20	조직
21	ISO 9002	22	ISO 20000	23	ISO 17799	24	ISO 9003	25	V7
26	종속	27	참조	28	응용	29	메인	30	ITIL
31	딜리버리(delivery)	32	변경관리	33	일정관리	34	인력관리	35	프로젝트관리
36	커뮤니케이션	37	종합관리	38	JAD	39	요구사항관리	40	테스트관리

4. 업무 프로세스(배점 : 20점)

업무 프로세스 실무에 대한 다음 (1)~(4)의 각 물음에 대하여 가장 적합한 항목을 <답항 보기>에서 선택하여 답안지의 해당 번호 (1)~(4)에 각각 마크하시오.

- (1) <업무 프로세스 관련 설명>의 본문 중 ①의 내용에 공통 적용될 수 있는 가장 적합한 내용은 무엇인가?
- (2) <업무 프로세스 관련 설명>의 본문 중 ②의 내용에 공통 적용될 수 있는 가장 적합한 내용은 무엇인가?
- (3) <업무 프로세스 관련 설명>과 연계하여 제시된 <그림>에서 < 3 >의 내용에 가장 적합한 내용은 무엇인가?
- (4) <업무 프로세스 관련 설명>과 연계하여 제시된 <그림>에서 < 4 >의 내용에 가장 적합한 내용은 무엇인가?

<업무 프로세스 관련 설명>

우리나라의 중소기업 발전을 위한 가칭 한국중소기업정보산업진흥원(이하 진흥원이라고 함)에서는 이번에 조직의 내실을 기하고 업무 혁신을 통해 대내외 경쟁력을 강화하기 위해 업무 프로세스 재설계, 즉 BPR을 수행하게 되었다.

귀하는 정보처리기사로서 진흥원의 정보화 기획팀에 소속되어 BPR에 참여하게 되었다.

BPR의 목적은 비용, 품질, 서비스, 속도와 같은 핵심적인 성과에서 극적인 향상을 이루기 위해 조직의 업무 프로세스를 기본적으로 다시 생각하고 근본적으로 재설계하는데 있다.

이번에 수행되는 업무 프로세스 재설계 작업은 진흥원 전반에 걸친 모든 업무를 대상으로 하기에는 예산 및 일정이 충분하지 않은 관계로 핵심 업무를 선정하여 1차적으로 핵심 업무와 관련된 프로세스를 대상으로 BPR을 수행하게 되었다.

핵심 업무와 관련된 프로세스는 BPR 수행 절차 단계 중 주로 (①) 분석 단계에서 도출된다.

(①) 분석이란 현재의 업무 프로세스를 분석하는 것이다. (①) 분석이 현재의 업무 프로세스를 분석하는 것을 의미한다면 TO-BE 분석은 미래에 구현하고자 하는 업무 프로세스를 정의하는 분석이다.

핵심 프로세스를 구하기 위해서는 몇 가지 단계를 거쳐야 한다. 우선 외부환경 분석과 내부역량의 강/약점 요인의 관계는 물론 어떠한 부분이 위협요소로 작용하고 어떤 점에서 기회를 잡을 수 있는지에 대한 분석을 통하여 중점적으로 관리해야 할 핵심주체를 확인하고, 핵심주체를 만족시키기 위한 주요 과제를 정의하여 이를 달성하기 위한 (②)을(를) 도출하는 단계를 거치게 된다.

(②)은(는) MIT에서 개발한 전략 정보 시스템 실현을 위한 기법의 하나로서, 성공에 불가결한 요인을 찾아내어 경영상 중요한 정보를 결정하는 방법이다.

(②)은(는) 개인, 부서 또는 조직에게 성공적인 결과를 도출함으로써 경쟁력 있는 업무 수행을 보장해 줄 수 있는 한정된 수의 영역을 의미한다. 따라서, 사업이 번창하고 경영자의 목표가 달성될 수 있기 위해 반드시 성공하여야 할 주요 요소의 의미가 있다.

(②)은(는) 기업의 활동이 성공하기 위해 갖추거나 수행되어야 할 주요 요소를 의미하며 기업이 선택한 전략의 방향 및 산업/경제의 전반적인 구조에 의하여 결정된다.

진흥원에서는 전체 업무영역의 프로세스를 대상으로 평가기준을 마련하여 프로세스를 평가하고, 이에 근거하여 우선순위가 높은 프로세스를 핵심 프로세스로 선정하기로 하였다.

귀하는 선정된 핵심 프로세스 중 창업보육센터 설치 및 운영과 관련한 업무 프로세스를 파악하기 위해 관련 지침을 검토해 보았다.

[창업보육센터 설치 및 운영 지침]

제 1 장 총 칙

제 1 조 (목적) 이 규정은 학국중소기업정보산업진흥원(이하 “진흥원”이라 하다)에 창업보육센터를 설치하고 이의 운영에 관련된 제반사항을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조 (정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “창업보육센터”라 함은 창업기업이 경쟁력을 확보하기까지 이를 보호 및 육성하기 위하여 두는 시설과 이를 운영하는 조직을 말한다.
2. “입주”라 함은 창업기업이 창업보육센터로 사업소재지를 이전하는 것을 말한다.
3. “졸업” 또는 “퇴거”라 함은 창업기업의 소재지를 창업보육센터에서 다른 장소로 이전하는 것을 말한다.
4. “예비창업”이라 함은 진흥원이 창업을 조건부로 승인하여 활동하는 조직을 말한다.

제 3 조 (창업보육센터의 관리) ① 원장은 창업보육센터를 관리하기 위하여 센터장을 두고, 센터장을 보좌하기 위하여 사무국을 둘 수 있다.

② 전항의 센터장은 창업보육센터관련 사업책임자로 임명하고 사무국에는 사업참여자 또는 진흥원 직원 중에서 겸무발령을 낸다.

③ 별도로 사무국을 두지 않는 경우에는 해당사업 관리부서의 장이 센터장을 보좌한다.

제 4 조 (운영위원회) ① 창업보육센터의 운영에 관하여 원장의 자문에 응하기 위해 위원장을 포함하여 9인 이내의 운영위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

② 위원회의 위원장은 센터장이 되며 간사는 위원 중 위원장이 지명한다.

③ 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.

1. 창업보육센터 입주기업의 선정
2. 창업보육센터 입주기업의 퇴거 또는 졸업심사
3. 기타 창업보육센터 운영에 대하여 필요한 사항

④ 센터장은 위원회에서 심의결정된 사항을 원장의 승인을 받아 시행한다.

제 2 장 창업보육센터의 설치

제 5 조 (창업보육센터의 설치) 창업보육센터의 위치 및 규모는 센터장이 원장의 승인을 받아야 한다.

제 6 조 (창업보육센터 지원) 진흥원은 창업보육센터에 대하여 다음 각 호의 사항을 지원한다.

1. 입주기업의 사업장소 제공
2. 진흥원 공동활용 장비의 사용지원(단, 해당 부서장에게 사용신청서를 제출하고 사용 승인을 득한 경우에 한한다.)
3. 관련기술 자문 및 기술정보 제공
4. 자료 및 경영 관련 상담 및 정보제공
5. 기타 위원회가 인정하는 지원사항

제 3 장 창업보육센터 입주

제 7 조 (입주자격) 창업보육센터 입주자격은 입주신청일 현재 사업개시일로부터 2년이 경과하지 아니한 기업으로 한다.

제 8 조 (입주기업 선정 우선 순위) 창업보육센터 입주를 희망하는 기업이 다수인 경우에는 다음 각 호에 대한 평가 점수가 높은 순서로 한다.

1. 기업의 성공 가능성
2. 기업의 자금능력(자본금 규모)
3. 신기술 및 고부가가치 기술 보유
4. 연구개발과제수행실적(예정포함)

제 9 조 (입주기간) ① 창업보육센터 입주기간은 입주개시일로부터 2년 이내로 한다. 다만, 입주자의 요청에 따라 1년의 범위 내에서 입주기간을 연장할 수 있다.

② 전항의 입주기간을 연장하고자 하는 경우에는 입주기간 만료 1월전에 입주기간 연장서를 작성하여 사무국에 제출하고 사무국은 위원회의 심의를 거쳐 원장의 승인을 받아 이를 연장할 수 있다.

제 10 조 (입주기업의 사업장) ① 창업보육센터 입주기업에게는 50제곱미터 이내의 사업장소를 제공한다.

② 진흥원은 입주기업과 협의하여 사업장소를 조정할 수 있다.

제 11 조 (입주절차) ① 창업보육센터에 입주하고자 하는 기업은 다음 각 호의 서류를 사무국에 제출하여야 한다.

1. 입주신청서 1부
2. 사업계획서 1부
3. 사업관련 부서장 추천서 1부
4. 사업자 등록증 1부

② 사무국은 전항의 신청서에 따라 서면평가를 실시하고 서면평가를 통과한 경우에는 대표자의 사업소개 및 발표에 의한 종합평가를 실시하고 위원회에 회부한다.

③ 사무국은 선정결과에 대한 승인이 완료되면 10일 이내에 선정기업에게 통보하고 해당기업은 통보일로부터 10일 이내에 진흥원과 입주계약을 체결해야 한다. 선정기업이 특별한 사유없이 입주계약을 체결하지 않는 경우에는 진흥원은 선정내용을 취소할 수 있다.

④ 사무국은 평가결과 통과되지 못한 기업에게도 이 사실을 통보하여야 하며, 이 경우 해당기업은 입주신청상의 미비점을 검토하여 필요시 다시 보완하여 신청할 수 있다.

제 12 조 (창업보육 부담금) 창업보육센터 입주기업은 창업보육센터 졸업시 보육에 대한 보상으로 보유주식의 1% 또는 이에 해당하는 금액을 진흥원 발전기금으로 기부하여야 한다.

제 13 조 (관리비 등 납부) ① 입주기업은 사업장면적에 따라 진흥원에서 정하는 관리비를 매월 30일까지 진흥원에 납부하여야 한다.

② 입주기업은 사용실적에 따라 부과하는 전기료, 전화료 및 각종 사용수수료 등을 진흥원에 별도로 납부하여야 한다.

제 4 장 창업보육센터 퇴거 및 졸업

제 14 조 (퇴거) ① 진흥원은 입주자가 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 입주계약기간 만료일 이전이라도 입주계약을 해지하고 입주자를 퇴거시킬 수 있다.

1. 사업전망이 불투명하고 3개월 이상 사업계획서상의 사업을 이행하지 않는 경우
2. 관리비 등 제반 납부금을 3개월 이상 납부하지 않거나 지연하는 등 입주계약사항을 위반하는 경우
3. 소음 등 공해의 과다발생 및 업무방해 등으로 피해를 끼치는 경우
4. 국세 및 지방세 체납, 부도 등으로 인한 강제집행, 파산, 화의개시, 회사정리 개시 또는 경매절차 개시 등의 통지를 받는 경우
5. 본 규정 및 진흥원의 창업지원관련 규정을 위반한 경우
6. 위원회가 사업추진이 불가능하다고 인정하여 퇴거를 결정하는 경우

② 제1항 각호의 1에 해당하는 경우 원장은 입주기업에게 퇴거사유와 퇴거예정일을 명시하여 퇴거예정일 30일전까지 서면으로 통보를 하여야 한다.

③ 입주기업은 전항의 통보를 받은 날로부터 7일 이내에 이의를 제기할 수 있고 진흥원은 이의를 제기한 날로부터 10일 이내에 위원회의 심의를 거쳐 결정사항을 다시 입주기업에게 통보하여야 하며 입주기업은 결정내용에 따라야 한다.

④ 입주기업은 퇴거를 희망하는 경우 퇴거사유를 명시하여 퇴거희망일 20일전까지 퇴거계획을 진흥원에 사전 통보하여야 하고 진흥원은 별다른 사유가 없으면 이를 승인한다. 다만, 입주기업은 퇴거희망일 전일까지 진흥원과 관리비 등을 정산하여야 한다.

제 15 조 (졸업) ① 입주기업은 다음 각호의 1에 해당하는 경우에 졸업대상이 된다.

1. 입주기간이 만료되는 경우
2. 입주기업의 연간 매출액이 20억원 이상이 되는 경우
3. 입주기업의 종업원수가 20명 이상이 되는 경우

② 진흥원은 전항의 각호의 1의 졸업대상에 해당하는 경우에는 입주기업에게 졸업예정일 2월전에 졸업에 따른 제반 계획을 서면으로 통보하여야 한다.

제 5 장 보 칙

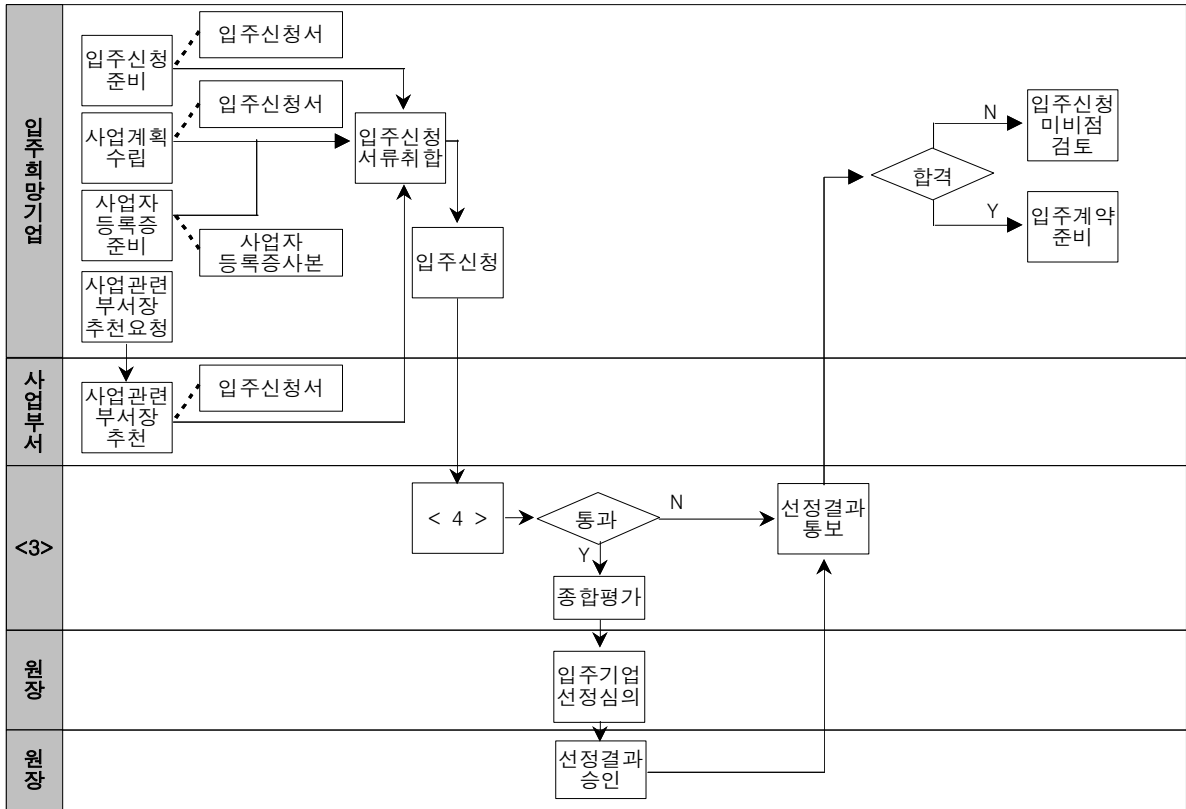
제 16 조 (신의성실의 원칙) 입주기업과 진흥원은 관련규정을 준수하고 상호신의를 가지고 상호 협력하여 업무를 처리하여야 한다.

제 17 조 (회계처리) 입주기업이 제공하는 기부금, 발전기금, 분담금 및 관리비 등은 별도로 계정처리하여 사용한다.

제 18 조 (기타) 이 규정에 정하지 아니한 운영에 관한 제반사항은 위원회에서 정하거나 진흥원 관련 규정을 적용한다.

귀하가 위의 지침을 참조하여 창업보육센터 입주 절차에 대하여 작성한 업무 프로세스 도는 다음의 그림과 같다.

<그림> 창업보육센터 입주 업무 프로세스 도



귀하는 핵심 프로세스를 선정하는 작업과 선정된 핵심 프로세스와 관련한 업무 프로세스 도를 도시하는 업무에 참여하면서, 어느 한 조직의 업무와 관련한 전체 업무 프로세스 중 우선적으로 분석해야 할 핵심 프로세스를 선정하는 일과 그것을 업무 프로세스 도를 통해서 시각화 하는 일이 얼마나 중요한지에 대해 실제 경험을 통해서 인식을 강화할 수 있게 되었다.

<답항보기>

1	DSS	2	4M	3	4S	4	5FORCE	5	7S
6	간사	7	창업보육센터	8	EAI	9	사무국	10	CRM
11	SCM	12	서면평가	13	사업방향 분석	14	사업성과 분석	15	원장
16	선정결과 승인	17	선정결과 정리	18	선정결과 통보준비	19	ASP	20	ERP
21	심의내역 최종검증	22	심의내역 확인	23	선정기업	24	SAP	25	G2B
26	KMS	27	입주기업 선정검토	28	입주자격 최종검토	29	PRM	30	입주기업
31	종합평가	32	ISP	33	AS-IS	34	BPEL	35	CSF
36	ITS	37	SLM	38	SWORM	39	ISV	40	EA

다음 영문의 괄호 안 내용 (1)~(5)에 가장 적합한 항목을 <답항 보기>에서 선택하여 답안지의 해당 번호 (1)~(5)에 각각 마크하시오. (※ 동일 문제번호의 괄호 안 내용은 동일함.)

- (1) () is currently used to describe how people socialize or interact with each other throughout the World Wide Web. Such people are brought together through a variety of shared interests. There are different ways in which people want to socialize on the Web today. The first kind of socializing is typified by “people focus” websites such as Bebo, Facebook, and Myspace. Such sites promote the person as focus of social interaction. To do this an online identity (and a profile) is constructed by each user. In many ways the profile is similar to a passport.
- The second kind of socializing is typified by a sort of “hobby focus” websites. For example, if one is interested in photography and wants to share this with like-minded people, then there are photography websites such as Flickr, Kodak Gallery and Photobucket.
- (2) () is a layout engine designed to allow web browsers to render web pages. The () engine provides a set of classes to display web content in windows, and implements browser features such as following links when clicked by the user, managing a back-forward list, and managing a history of pages recently visited.
- () was originally created as a fork of KHTML as the layout engine for Apple's Safari; it is portable to many other computing platforms. It is also used in Google's Chrome Browser.
- ()'s WebCore and JavaScriptCore components are available under the GNU Lesser General Public License, and the rest of () is available under a BSD-style license.
- (3) In Web development, a () is a Web page or application that uses and combines data, presentation or functionality from two or more sources to create new services.
- The term implies easy, fast integration, frequently using open APIs and data sources to produce enriched results that were not necessarily the original reason for producing the raw source data.
- To be able to permanently access the data of other services, () are generally client applications or hosted online. Since 2010, two major () vendors have added support for hosted deployment based on Cloud computing solutions.
- In the past years, more and more Web applications have published APIs that enable software developers to easily integrate data and functions instead of building them by themselves. () can be considered to have an active role in the evolution of social software and Web 2.0. () composition tools are usually simple enough to be used by end-users. They generally do not require programming skills, they rather support visual wiring of GUI widgets, services and components together. Therefore, these tools contribute to a new vision of the Web, where users are able to contribute.
- (4) () is a concept related to broadcasting which consists of a number of different fields or streams which are displayed on many HD Radio & satellite radio receivers in order to describe the program being transmitted, including different information such as:
- song title.
 - program title.
 - artist name.
 - album name.
 - music genre.
- This is intended to be seen by the listener as the program is heard.

The HD radio & satellite radio systems provides a data path for this programming data to be delivered and read by the listener as part of visual display in near real time. HD radio & satellite radio receivers should provide () decoders and visual screens for displaying the information in a correct way.

(5) () is a general term for a set of computer tools, applications and mechanisms which – when integrated in online services or applications, or when used in conjunction with such services or applications – allow online users to protect the privacy of their personally identifiable information (PII) provided to and handled by such services or applications.

() can also be defined as:

() is a system of ICT measures protecting informational privacy by eliminating or minimising personal data thereby preventing unnecessary or unwanted processing of personal data, without the loss of the functionality of the information system.

<답항 보기>

1	Hybrid HDD	2	DAA	3	VDSL	4	Mashup	5	Memory
6	Social Web	7	r-learning	8	MP3	9	t-Port	10	Semantic Web
11	H.265	12	Meta Blog	13	UCC	14	DML	15	PET
1	SMTP	17	DMB	18	DVB-A Digital	19	DCL	20	Web2.0
21	Cyper IPTV	22	DRM	23	USN	24	MICS	25	Netbook
26	MPEG	27	Webkit	28	Meta Data	29	DBA	30	VOD
31	T-learning	32	ISDN	33	PAD	34	XML	35	u-Port
36	RFID	37	DVB-SH	38	Blog	39	PSP	40	FISHING

1. 데이터베이스

- ① 4_ 관리기법/1 ② 17_ 제약조건 ③ 38_ REFERENCES ④ 25_ CASCADE ⑤ 40_ RESTRICT

[해설]

- ① 관리기법/1은 Andersen Consulting의 개발 방법론으로 한국정보사회진흥원 주도로 번역되어 오랜 기간 국가기관 표준방법론으로 역할을 해왔다.
 ② 데이터베이스에서 제약조건이라 함은 데이터베이스에 저장되는 데이터의 정확성을 보장해주기 위해 키를 이용하여 입력되는 데이터에 제한을 주는 것을 의미한다.
 ③

```

① CREATE TABLE 사원
② ( 사원번호 NUMBER(4) PRIMARY KEY,
③   사원명   VARCHAR2(10),
④   근무지번호 NUMBER(2) FOREIGN KEY REFERENCES 근무지
    );
    
```

- ①** 생성한 테이블 이름은 <사원>이다.
② 사원번호 속성은 숫자 4자리이며, 기본키이다.
③ 사원명 속성은 문자 10자리이다.
④ 근무지번호 속성은 숫자 2자리이며, <근무지> 테이블의 근무지번호를 참조하는 외래키이다.
④ 갱신 제약 CASCADE : 부모(근무지) 테이블에서 근무지번호를 수정하면, 그 번호를 참조하고 있는 자식(사원) 테이블의 데이터가 연쇄적으로 변경된다.
삭제 제약 CASCADE : 부모(근무지) 테이블에서 근무지번호를 삭제하면 그 번호를 참조하고 있는 자식(사원) 테이블의 데이터도 모두 삭제된다.
⑤ 갱신 제약 RESTRICT : 부모(근무지) 테이블의 근무지번호에 해당하는 데이터가 자식(사원) 테이블에 존재하지 않는 경우는 갱신할 수 있지만, 자식 테이블에 해당하고 데이터가 존재하는 경우는 갱신할 수 없다.
삭제 제약 RESTRICT : 삭제하려고 하는 부모(근무지) 테이블인 근무지번호를 참조하는 데이터가 자식(사원) 테이블에 있는 경우는, 부모 테이블의 데이터는 삭제되지 않는다.

2. 알고리즘

- ① 13_ HIGH = B ② 3_ R ③ 16_ LOW ④ 19_ LOW=R ⑤ 26_ A*B

[디버깅]

플로차트에 대해 입력 받은 두 수 A와 B가 각각 15와 12라고 가정하고 디버깅한 결과입니다.

A	B	R	HIGH	LOW	L	출력
15	12	1	15	12	60	
		3	12	3		3, 60
		0	3	0		

3. 신기술 동향

- ① 30_ ITIL ② 3_ SLA ③ 5_ ITSM ④ 22_ ISO20000 ⑤ 31_ DELIVERY

- ITIL(IT Infrastructure Library)
- SLA(Service Level Agreement, 서비스 수준 협약)
- ITSM(Information Technology Service Management, IT 서비스 관리)

4. 업무 프로세스

- ① 33_ AS-IS ② 35_ CSF ③ 9_ 사무국 ④ 12_ 서면평가

5. 전산영어

① 6_ Social Web ② 27_ Webkit ③ 4_ Mashup ④ 33_ PAD ⑤ 15_ PET

[해석]

① (소셜 웹(The Social Web))은 현재 사람들이 월드와이드웹을 통해 서로 교제하거나 상호작용하는 방식을 묘사하는데 사용된다. 소셜 웹상의 사람들은 다양한 공통의 관심사로 한데 모이게 된다. 오늘날 웹상에서 사람들이 원하는 교제 방식은 각기 다양하다. 그 중 첫 번째 유형은 베보(Bebo), 페이스북(Facebook), 마이스페이스(Myspace) 등이 대표적인 “사람 중심”형 웹사이트이다. 이러한 사이트들은 사회적 상호작용의 중심이 사람임을 지지한다. 이를 위해 각 사용자가 온라인 아이디(online identity)(및 프로필)를 구축한다. 프로필은 여권과도 비슷한 면이 많다.

두 번째 교제 유형은 “취미 중심”형 웹사이트와 같은 것으로 대표된다. 예를 들어 한 사람이 사진에 관심을 가지고 있고 이를 비슷한 성향의 사람들과 공유하길 원한다면, 플리커(Flickr), 코닥 갤러리(Kodak Gallery), 포토버킷(Photobucket)과 같은 사진 웹사이트가 있다.

② (웹킷(WebKit))은 웹 브라우저가 웹 페이지를 제공할 수 있도록 하기 위해 설계된 레이아웃 엔진이다. (웹킷) 엔진은 윈도우즈에서 웹 내용을 표시하기 위한 클래스 체제를 제공하며, 사용자 클릭 시 링크 추적, 뒤로-앞으로 목록 관리, 최근 방문한 페이지 히스토리 관리 등과 같은 브라우저의 기능을 실행한다.

(웹킷)은 본래 KHTML의 한 갈래로 만들어졌는데, 애플의 사파리를 위한 레이아웃 엔진으로서 만들어졌다. 다른 여러 연산 플랫폼으로 이동이 가능하다. 또한 구글 크롬 브라우저(Google's Chrome Browser)에서도 사용된다.

(웹킷)의 웹코어(WebCore)와 자바스크립트코어(JavaScriptCore)는 GNU 약소일반공중사용허가서(LGPL, Lesser General Public License)를 통해 제공되며, (웹킷)의 나머지 구성요소는 BSD 방식 라이선스를 통해 제공된다.

③ 웹 개발에 있어 (매시업(mashup))이란 데이터를 사용하거나 융합하는 웹 페이지 또는 어플리케이션으로, 둘 이상의 소스에서 새로운 서비스를 생성하는 것 또는 그러한 기능을 말한다.

이 용어는 간편하고 빠른 융합이라는 의미를 가지고 있는데, 종종 미가공 원천 데이터가 생성된 본래의 목적과는 상관없이 한층 강화된 결과를 만들기 위해 오픈 API와 데이터 소스를 사용한다.

(매시업)은 기타 서비스의 데이터에 대한 접근을 영구적으로 유지하기 위해 일반적으로 클라이언트 어플리케이션 형태이거나 온라인으로 관리한다. 2010년부터 두 거대 (매시업) 공급사가 클라우드 컴퓨팅 솔루션에 기반을 둔 호스팅 전개를 위한 지원을 추가하였다.

지난 몇 년간 소프트웨어 개발자들이 데이터 및 기능을 직접 구축하지 않고 쉽게 융합할 수 있도록 하는 API를 게재하는 웹 어플리케이션들이 점점 더 많아졌다. (매시업)은 소셜 소프트웨어와 웹 2.0의 발전에 있어 능동적인 역할을 취했다고 생각할 수 있다. (매시업) 구성도구는 보통 최종사용자가 사용할 수도 있을 만큼 단순하다. 일반적으로 프로그래밍 기술이 요구되지 않을 뿐더러, 오히려 서비스 및 구성요소 모두 GUI 위젯의 시각적인 방식을 지원한다. 따라서 이러한 도구들은 사용자가 기여할 수 있는, 웹에 대한 새로운 비전에 이바지한다.

④ (프로그램 연동 정보(PAD, Program Associated Data))는 전송되고 있는 프로그램을 설명하기 위하여 많은 HD 라디오 및 위성 라디오 수신기들에 표시되는 여러 다양한 필드나 스트림을 구성하는 것으로 방송에 관련된 개념이다. 다음과 같은 여러 가지 정보를 포함한다.

- 노래 제목
- 프로그램 제목
- 아티스트 이름
- 앨범 이름
- 음악 장르

이것은 프로그램을 듣는 청취자들에게 보여주기 위한 것이다.

HD 라디오 및 위성 라디오 시스템은 거의 실시간으로 영상 표시의 일부로서 청취자들에게 전달되고 판독되어

지는 프로그래밍 자료에 대한 경로를 제공한다. HD 라디오 및 위성 라디오 수신기는 정확한 방법으로 정보를 표시하기 위한 (PAD) 해석기와 영상 화면이 제공되어야 한다.

- ⑤ (개인정보보호기술(PET, Privacy Enhancing Technologies))은 컴퓨터 도구, 어플리케이션, 메커니즘 등이 온라인 서비스 또는 어플리케이션과 통합되었거나, 이 같은 서비스 또는 어플리케이션과 함께 사용되었을 때, 온라인 사용자가 이러한 서비스 또는 어플리케이션에 제공하여 취급되는 개인 식별 정보(PII)의 프라이버시를 보호하는데 사용할 수 있도록 하는 기술 일체에 대한 일반 용어이다.

(개인정보보호기술)은 다음과 같이 정의할 수 있다.

(개인정보보호기술)이란 정보 시스템의 기능을 상실하지 않고 개인 데이터를 제거하거나 최소화함으로써 개인 데이터에 대한 원치 않거나 불필요한 가공을 방지하여 정보의 프라이버시를 보호하는 ICT 정책 시스템이다.