

제 1 차년도
최종보고서

소프트웨어기술정보 데이터베이스구축

연구기관 : 한국소프트웨어개발연구조합

贈
一九九二年一月四日
과학기술처
寄贈本

과 학 기 술 처

과학기술처장관 귀하

소프트웨어 기술정보 데이터베이스 개발에 관한 연구의 최종보고서를 별첨과
같이 제출합니다.

1991. 12.

주관연구기관명 : 한국소프트웨어개발연구조합

총괄연구책임자 : 이 주 헌 (인)

주관연구기관장 : 송 병 남 (직인)

참여 연구원 : 고상기, 정철영, 지태환, 석현직
최철수, 조은희, 권순보, 이상연
전영재, 김선기, 손영호, 신태현
유호철, 정 숙

요 약 문

I. 제 목

소프트웨어 기술정보 데이터베이스의 구축

II. 연구개발의 목적 및 중요성

정보화 사회의 핵심기술로 장차 고도의 성장이 예측되는 소프트웨어 산업은 높은 부가가치로 인하여 2000년대 국내 경제의 핵심적 역할을 담당할 미래성장 주도산업으로 인식되어 지고 있다. 따라서 우수한 상품을 지속적으로 개발하기 위해서는 발전하는 새로운 기술 및 상품정보와 정보산업의 흐름을 신속히 파악해야 한다. 그러나 소프트웨어 산업에 종사하고 있는 업체의 수가 증가하고 소프트웨어에 대한 수요가 늘어나고 있는 반면 소프트웨어 상품 및 신기술에 대한 정보의 전달체계는 대단히 미약한 실정이다. 기업경쟁력의 원천이 되는 정보를 독자적으로 수집, 관리하기에는 한계가 있으며 정보의 양과 질적인 면에서도 만족할 만한 수준에 이르는 어렵고 제한된 정보서비스로 인하여 산업경쟁력이 취약해질 수 밖에 없다. 그리하여 정보의 생성과 유통의 기본이 되는 데이터베이스 산업이 중요한 역할을 하게 되었다.

소프트웨어 기술정보 데이터베이스는 「한국소프트웨어산업협회」를 중심으로 한 회원사들 사이에 필요한 소프트웨어 개발·구입 및 판매에 관련되는 모든 정보와 소프트웨어 업체 및 인력정보, 정부의 지원제도등을 중앙 데이터베이스에 수록하여 일괄 관리하여 새로운 상품과 기술에 대한 정보를 신속하고 정확하게 유통시킴으로써 소프트웨어 산업의 활성화와 생산성 향상을 도모하는데 그 목적이 있다.

III. 연구개발의 내용 및 범위

본 연구에서는 소프트웨어 상품과 문헌을 비롯한 기업체정보, 연구개발정보, 중소기업정보, 신상품정보, 정책, 법령, 인명, 교육정보등의 전반적인 소프트웨어 산업정보에 대한 분류체계를 수립하고 분류체계에 근거한 소프트웨어 기술정보 데이터베이스를 구축하였다. 자료수집 및 가공의 현실성을 고려하여 한국소프트웨어산업협회와 그 회원사의 자료와 요구사항을 기초로 데이터베이스를 구축하였고 구축된 데이터베이스는 공중통신망을 통하여 이용자의 단말기로 접속되어 필요한 정보의 검색을 온라인으로 처리할 수 있도록 하였다.

IV. 연구개발결과 및 활용에 대한 건의

소프트웨어 기술정보 데이터베이스의 구축은 「한국소프트웨어산업협회」(KOSA)와 그 회원사에서 제공하는 자료와 설문조사를 통한 요구사항의 분석을 기초로하여 소프트웨어 산업정보의 분류체계를 수립하였고 수립된 분류체계를 기반으로 데이터베이스를 구축하고 정보검색 시스템을 구현하였다. 데이터베이스에 수록된 내용은 문헌, 연구개발, 상품, 사용자, 정책, 공급자, 교육, 인명등의 대분류 체계에 대한 32가지의 정보로 공중통신망을 통하여 검색이 가능하도록 하였다.

향후, 구축된 시스템의 시범운영에 의한 이용자의 평가에 따라 분류체계를 개선시키고 시스템의 규모를 확장하여 KOSA회원을 비롯한 일반사용자에게로 정보검색 이용대상을 확대할 경우 효율적인 정보의 검색이 이루어지도록 해야한다. 현재 연구중인 과학기술유통 데이터베이스와의 접속방안을 추진하여 중복투자를 막고 일관된 소프트웨어 산업정보를 제공해야 할 것이다. 또한, 다른 산업분야와의 정보교환과 정보의 공유에 대한 연구를 추진하여 전 산업의 정보통신망을 구축하여 기업간거래통신망(EDI : Electronic Data Interchange)으로 확대발전시켜야 할 것이다.

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 배경	1
제 2 절 연구의 목적 및 의의	3
제 3 절 연구의 범위	4
제 4 절 연구개발 조직 및 진행일정	5
제 2 장 소프트웨어 기술정보 분류체계	9
제 1 절 소프트웨어 산업정보 분류현황	9
제 2 절 정보분류의 기본원칙	17
제 3 절 소프트웨어 기술정보 분류체계	20
제 3 장 시스템의 구성	34
제 1 절 시스템의 구성	34
제 2 절 소프트웨어의 구성	37
제 4 장 소프트웨어 기술정보 데이터베이스의 설계	39
제 1 절 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 구축체계	39
제 2 절 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 설계원칙	41
제 3 절 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 설계모형	44
제 4 절 코드 설계	59
제 5 장 정보검색 시스템의 구현	66
제 1 절 프로그램 작성지침	66
제 2 절 기본 화면양식	67

제 3 절 조작키 정의	70
제 4 절 프로그램 특성 및 구현내용	71
제 5 절 구현 결과	74
제 6 절 데이터베이스 구축	75
제 6 장 결 론	78
참고문헌	80

< 부 록 >

- A. 입출력 양식
- B. 프로그램 일람표
- C. 테이블 일람표
- D. 테이블 명세서
- E. 코드집
- F. 사용자 지침서

표 목 차

[표 1]	소프트웨어 분류기준	10
[표 2]	국내외 소프트웨어 분류체계 사용현황	10
[표 3]	과학기술처 소프트웨어 분류체계	11
[표 4]	한국정보산업 연합회 소프트웨어 분류체계	12
[표 5]	한국소프트웨어산업협회 소프트웨어 분류체계	13
[표 6]	소프트웨어 산업 분류 대비	15
[표 7]	소프트웨어 산업의 사업별 분류	16
[표 8]	소프트웨어 기술정보 분류체계	22
[표 9]	하드웨어 장치 및 용량	36
[표 10]	소프트웨어의 구성요소	38
[표 11]	문헌정보 데이터베이스 수록내용	46
[표 12]	연구개발정보 데이터베이스 수록내용	47
[표 13]	상품정보 데이터베이스 수록내용	49
[표 14]	사용자정보 데이터베이스 수록내용	50
[표 15]	정책정보 데이터베이스 수록내용	52
[표 16]	공급자정보 데이터베이스 수록내용	54
[표 17]	교육정보 데이터베이스 수록내용	55
[표 18]	인명정보 데이터베이스 수록내용	57
[표 19]	업체일반정보 데이터베이스 수록내용	58
[표 20]	소프트웨어 기술정보 데이터베이스 규모(추정치)	75

그 립 목 차

[그림 1] 연구개발 조직의 구성	5
[그림 2] 시스템으로서의 소프트웨어 산업	16
[그림 3] 소프트웨어 기술정보분류 체계도	21
[그림 4] 도서 소분류체계	25
[그림 5] 논문 소분류체계	26
[그림 6] 보고서 소분류체계	26
[그림 7] 정부지원과제 소분류체계	27
[그림 8] 프로그램등록 소분류체계	28
[그림 9] 공공기관 소분류 체계	30
[그림 10] 자금지원 소분류체계	31
[그림 11] 행정지원 소분류체계	31
[그림 12] S/W법령 소분류체계	32
[그림 13] 자격검정 소분류체계	33
[그림 14] 시스템 구성도	35
[그림 15] 소프트웨어 구성도	37
[그림 16] 데이터베이스 구축체계도	40
[그림 17] 문헌정보의 데이터베이스 구조	45
[그림 18] 문헌정보 검색화면 예(도서 정보)	46
[그림 19] 연구개발정보 데이터베이스 구조	47
[그림 20] 연구개발정보 검색화면 예(프로그램등록 정보)	48
[그림 21] 상품정보의 데이터베이스 구조	48
[그림 22] 상품정보 검색화면 예(국내상품 정보)	49
[그림 23] 사용자정보의 데이터베이스 구조	50
[그림 24] 사용자정보 검색화면 예(중소기업 정보)	51

[그림 25]	정책정보의 데이터베이스 구조	52
[그림 26]	정책정보 검색화면 예(자금지원 정보)	53
[그림 27]	공급자정보의 데이터베이스 구조	53
[그림 28]	공급자정보 검색화면 예(회원사 정보)	54
[그림 29]	교육정보 데이터베이스 구조	55
[그림 30]	교육정보 검색화면 예(교육안내 정보)	56
[그림 31]	인명정보 데이터베이스 구조	56
[그림 32]	인명정보 검색화면 예(학계인명 정보)	57
[그림 33]	검색프로그램 이름부여규칙의 예	67
[그림 34]	입력 / 수정 / 삭제 화면 양식	68
[그림 35]	검색화면 양식	69
[그림 36]	기능 키 할당	71
[그림 37]	화면이동 키 할당	71
[그림 38]	전체 시스템 내용	74
[그림 39]	검색 프로그램 구조도	74

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 배경

정보화 사회로 특정지워지는 현대 산업사회에서 정보는 기업경쟁력의 원천이 된다. 산업이 고도로 분업화되면서 각 산업분야에서 신속하고 정확한 정보의 획득은 올바른 의사결정과 기업의 발전을 위하여 필연적이라 할 수 있다. 그러나 다양한 산업구조로 인하여 각 기업들이 독자적으로 모든 정보를 수집, 관리하기에는 한계가 있으며 정보의 양과 질적인 면에서도 만족할만한 수준에 이르는 것은 매우 어려울 것이다. 자체적으로 보유한 정보만으로는 제한된 정보력 때문에 산업경쟁력이 취약해질 수 밖에 없다. 이와 같은 문제점들을 해결하기 위하여 정보의 생성과 유통의 기본이 되는 데이터베이스 산업이 출현하게 되었고 데이터베이스 산업의 발전은 국가 경제성장을 향상시키는데 중요한 요인으로 부각되기 시작했다.[33]

그러나, 국내 데이터베이스 산업은 아직까지 초보단계의 수준을 벗어나지 못하고 있다. 보유하고 있는 데이터베이스의 숫자도 절대적으로 부족한 형편이며 현재 사용되고 있는 데이터베이스도 분야가 다양하지 못한 실정이다. 국내에서 보유하고 있는 데이터베이스는 주로 경제, 경영, 생활뉴스와 같은 일반정보등의 사실형(FACTS) 데이터베이스가 주류를 이루며 문헌, 과학기술 데이터베이스는 그 수가 매우 적고 대부분 해외 자료에 의존하고 있거나 해외 데이터베이스가 많은 비중을 차지하고 있다. 문헌이나 기술에 대한 자체적인 데이터베이스의 제작은 아직까지는 부분적으로 이루어지고 있을 뿐이다.[19,33] 또한 국내 데이터베이스산업이 활성화 되기 위해서는 통신기술의 뒷받침이 있어야 하는데 우리의 통신산업 또한 통신 프로토콜의 표준화 및 한글 표준화등 많은 문제점을 안고 있다.[33] 따라서, 우선적으로 각 산업분야별로 다양한 데이터베이스구축에 착수해야 하며 단계

적으로 단위산업내의 정보망에서 전 산업간의 정보망으로 발전시켜야 할 것이다.

데이터베이스 구축이 가장 필요한 산업은 너무도 당연하게 정보산업이라 할 수 있다. 미래의 핵심산업으로서 고도의 성장이 예측되는 정보산업은 컴퓨터와 주변기기의 제조와 판매에 관련된 하드웨어 산업과 소프트웨어의 개발, 정보처리 및 정보의 제공을 포함하는 소프트웨어 산업으로 나눌 수 있다. 특히 정보산업의 꽃이며 컴퓨터와 통신기술의 핵심이라 할 수 있는 소프트웨어기술은 높은 부가가치로 인하여 부존자원이 절대적으로 부족한 국내의 실정에서 2000년대 국내 경제의 주도적 역할을 담당할 미래성장 주도산업으로 인식되어 지고 있다.[14,33] 또한, 소프트웨어는 이제 단지 하드웨어의 구입에 따른 유발수요가 아니라 필요한 소프트웨어에 맞추어 하드웨어를 구입하게 되고 일반제조업체나 공공기관의 능률향상을 도모하는 주도적인 상품으로 인정받기 시작하여 그 시장규모가 매우 빠른 속도로 확대하고 있다.[14] 시장규모의 팽창과 더불어 소프트웨어의 공급업체의 증가로 인하여 업체간의 기술경쟁도 치열하게 되어 소프트웨어의 기술은 하루가 다르게 발전을 거듭하고 있다. 그러나 국내의 경우 소프트웨어의 개발 및 판매에 종사하고 있는 소프트웨어업체의 수는 급속히 증가하고 있는 반면 사업체의 영세성과 빈약한 재무구조, 우수인력의 부족과 전문성 결여로 인하여 기술의 해외 의존도가 심각한 상태이며 기술자료 및 개발도구의 결핍, 시장과 상품 유통의 구조적인 문제점들을 안고 있다.[33] 소프트웨어의 수요와 공급은 늘어나고 있으나 다양한 소프트웨어 상품 및 신기술에 대한 정보원으로서 국내에서 제공되는 소프트웨어의 시장 및 기술정보로는 컴퓨터 관련 잡지와 각 업체에서 발행하고 있는 사보, 각종 단체에서 발행하는 회보등에 국한되어 있는 상태로 기업체끼리의 정보교환은 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

국내의 소프트웨어 업체들은 이러한 문제점들을 극복하기 위한 방안으로

소프트웨어산업에 관련된 신속한 정보의 수집과 업체간에 정보의 상호교환을 통하여 기술력을 향상시키고 시장정보를 적시에 얻기 위하여 1988년 4월 「한국소프트웨어산업협회(KOSA : Korea Software Industry Association)」를 설립하게 되었다. 「한국소프트웨어산업협회」는 국내외 소프트웨어산업 관련 정보자료의 수집, 분석과 신기술도입, 연구활동의 장려 및 정보교환등 소프트웨어산업의 효율적인 육성, 촉진을 위한 활동을 하여 왔다. 그러나 급증하는 회원사들에게 신속정확한 기술정보를 제공하기에는 한계가 있다. 이에 보다 효과적으로 국내외의 신기술과 상품동향을 파악하고 회원사간의 기술이전 및 공유를 도모하여 중소기업 소프트웨어 업체의 성장을 촉진시키며 산업의 생산성향상 및 대외경쟁력을 강화하기 위하여 소프트웨어 기술정보망(KOSA-LINE)을 구상하기에 이른 것이다. 본 연구는 과학기술처의 연구지원하에 소프트웨어 기술정보 데이터베이스를 구축하고 이를 통신망으로 제공코자 하는것이다.

제 2 절 연구의 목적및 의의

소프트웨어의 중요성이 널리 인식됨에 따라 소프트웨어의 기술은 매우 빠른 속도로 발전하고 있으며 우수한 상품의 개발을 위해서는 발전하는 새로운 기술 및 상품정보와 정보산업의 흐름을 파악하여 새로운 고부가가치의 창출에 적극 활용해야 한다. 본 소프트웨어 기술정보 데이터베이스연구는 단위 산업내의 정보망구축의 일환으로 「한국소프트웨어산업협회」를 중심으로 한 회원사들 사이에 필요한 데이터베이스 시스템의 개발 및 구축을 그 목표로 삼았다. 소프트웨어 개발, 구입 및 판매에 관련되는 모든 정보와 업체 및 소프트웨어 인력정보, 정부의 지원제도등을 중앙 데이터베이스에 수록하여 일괄 관리함으로써 정확하고 신뢰할 수 있는 정보의 조회를 용이하

게 하여 새로운 상품과 기술에 대한 정보를 신속하고 정확하게 유통시킴으로 소프트웨어 산업의 활성화와 생산성 향상을 도모하는 것이 그 목적인 것이다.

국내 대부분의 소프트웨어업체는 중소기업규모로 소프트웨어상품과 신기술에 대한 정보의 부족으로 중복 개발이 많아 경제적·시간적 손실을 초래하고 있는 실정이며 이들은 신기술 도입이나 시장정보, 정부지원에 관한 정책등에 대한 정보가 부족하여 기술개발에 어려움을 겪고 있다.[33] 소프트웨어 기술정보 데이터베이스는 정보산업의 정보유통체계를 이루어 중소 소프트웨어업체의 발전을 도모하며 신속하고 정확한 정보를 제공하여 정보산업 뿐만이 아니라 국내 경제 전반의 생산성을 향상시켜 대외 경쟁력을 높여서 국내 경제 성장을 촉진시키는데 그 의의가 있다.

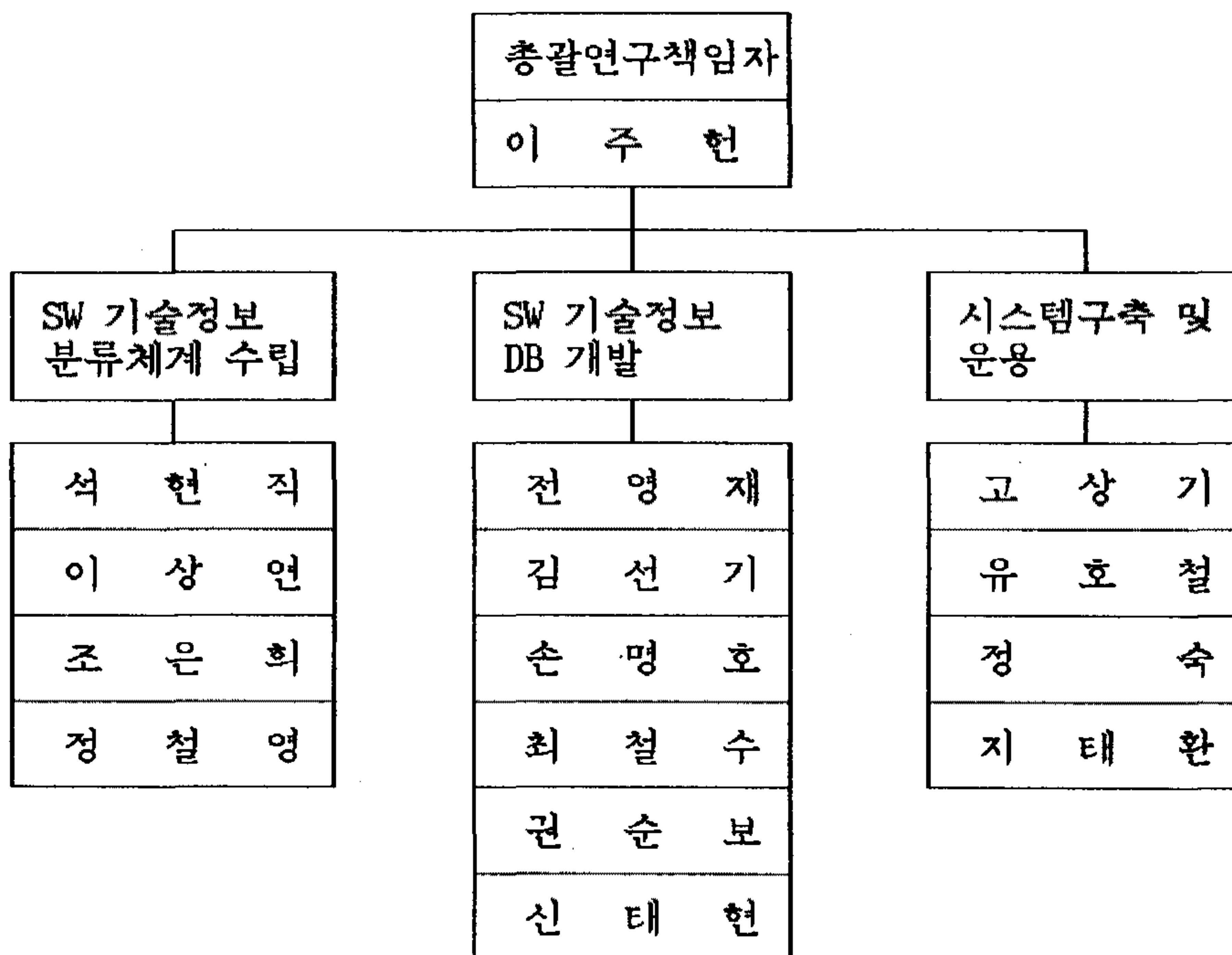
제 3 절 연구의 범위

소프트웨어 기술정보 데이터베이스 연구에는 정보분류체계 수립이 핵심 연구과제이므로 이를 위해선 문헌 조사와 국내외의 사례조사가 필연적이다. 그러나, 소프트웨어 정보분류체계를 수립하는 것은 방대한 자료의 수집과 분석에 따르는 많은 인력과 시간이 필요로 하는 까닭에 충분한 시간을 가지고 학계와 현업에 종사하고 있는 전문가들의 의견을 수렴하여 신중하게 결정해야 할 것이다. 본 연구에서는 우선 소프트웨어상품과 컴퓨터 분야의 문헌에 대한 분류체계를 먼저 수립하며, 전반적인 정보산업분야의 정보유통을 위한 정보산업 정보(정보산업 기업체정보, 연구개발정보, 중소기업정보, 신상품정보, 정책, 법령, 인명, 교육정보등)를 데이터베이스화 함으로써 현실적인 접근을 시도하였다.

또한 자료의 수집과 가공, 입력에도 많은 시간과 인력이 필요로 함을 감안하여 우선적으로 국내 정보산업의 육성 및 정책적 지원을 담당하는 「한국 소프트웨어산업협회」의 자료를 기초로 데이터베이스를 구축하였다. 차후, 단계적으로 소프트웨어 기술분류체계의 확립과 표준화, 해외 기술동향과 신상품에 대한 정보를 데이터베이스화하여 정보산업 분야의 단위 산업정보망으로 발전된다면 점차 전 산업간 정보망을 구성하기 위한 토대로 활용될 수 있을 것이다.

제 4 절 연구개발 조직 및 진행일정

1. 소프트웨어 기술정보 데이터베이스의 구축을 위한 연구추진 조직의 구성은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구개발 조직의 구성

2. 연구개발 실무자회의

1) 제 1 차 실무자회의

- 일 시 : 1990 년 12 월 26 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참 석 자 : 이주헌 외 5인
- 토의내용 : 연구개발 범위 및 업무분장
 - 연구개발 기자제선정 협의
 - 연구추진 체계협의
 - 예산분배협의
 - 연구개발 일정협의

2) 제 2 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 1 월 10 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참 석 자 : 이주헌 외 8인
- 토의내용 : 연구개발 업무분장 및 추진계획협의
 - 기자제 선정협의
 - 표준위원회 구성방안 협의

3) 제 3 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 2 월 11 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참 석 자 : 이주헌 외 7인
- 토의내용 : 소프트웨어기술정보 분류체계 수립방안에 관한 협의

4) 제 4 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 3 월 5 일
- 장 소 : 쌍용컴퓨터
- 참 석 자 : 이주헌 외 5인

- 토의내용 : 기자제 구매 협의
ORACLE개발사례 데모
· 소프트웨어기술정보 분류체계(안) 검토

5) 제 5 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 4 월 1 일
- 장 소 : 한국외국어대학교 경영정보대학원
- 참석자 : 이주헌 외 5인
- 토의내용 : 기본설계서 1차 검토

6) 제 6 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 5 월 2 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참석자 : 이주헌 외 9인
- 토의내용 : 기본설계서 문제점 토의
향후 개발계획 수립

7) 제 7 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 6 월 26 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참석자 : 이주헌 외 7인
- 토의내용 : 2차 개발일정에 관한 협의
NETWORK구성방안에 관한 협의

8) 제 8 차 실무자 및 과기처 담당자 회의

- 일 시 : 1991 년 7 월 31 일
- 장 소 : 과학기술처 정보산업기술과 회의실
- 참석자 : 최건모 과장, 이재홍 사무관, 이주헌 외 4인
- 토의내용 : · 중간결과 데모
추후 연구방향 타진

9) 제 9 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 8 월 22 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참석자 : 이주헌 외 11인
- 토의내용 : 과기처 중간 데모결과 보고
 - 2차 개발일정 및 인원구성에 관한 협의
 - 자료입력 방안에 관한 협의

10) 제 10 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 10 월 31 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참석자 : 이주헌 외 9인
- 토의내용 : · 개발시스템 데모
 - 보고서 작성방안 협의
 - 자료입력 방안에 관한 협의

11) 제 11 차 실무자회의

- 일 시 : 1991 년 12 월 9 일
- 장 소 : 한국소프트웨어산업협회 사무국
- 참석자 : 이주헌 외 7인
- 토의내용 : 최종 결과 보고서 검토
 - 과기처 최종보고 일시 확정
 - 데이터베이스 운용방안(1992년 이후) 협의

제 2 장 소프트웨어기술정보 분류체계

데이터베이스 검색시스템의 구축에 있어서 정보의 가치를 극대화시키며 신속하고 사용하기 편리한 데이터베이스의 검색을 위하여 데이터베이스에 수록할 자료에 대한 분류작업이 선행되어야 한다. 본 장에서는 소프트웨어 기술정보 데이터베이스의 효용성을 높이고 효과적인 정보의 검색을 위하여 국내외의 정보분류체계와 소프트웨어 산업과 관련이 있는 자료들을 수집분석하여 소프트웨어 기술정보 분류체계를 수립한다.

제 1 절 소프트웨어 산업 정보분류 현황

소프트웨어 산업은 기술정보의 한 분야로 구분되어 있을뿐 아직까지 소프트웨어 산업에 관련된 정보에 대한 독자적인 분류체계는 수립되어 있지 않다. 현재 소프트웨어 산업정보에 관한 분류는 소프트웨어 프로그램, 소프트웨어 산업, 관련 학술분야에 대한 분류가 몇몇 기관에서 독자적으로 수립하여 사용되어지고 있다.

1. 소프트웨어 프로그램의 분류

소프트웨어는 일반적으로 [표 1]에서 보는바와 같이 기능, 상품형태, 대상컴퓨터의 크기에 따라 분류되고 있으며 이용자의 편의상 기능에 따른 분류를 현재 가장 많이 사용하고 있다. 국내에서 사용하고 있는 소프트웨어 프로그램의 분류체계와 그 용도는 [표 2]와 같다. 이들 각 기관에서 수립한 분류체계는 모두 기능에 따라 분류하고 있다.[23,32]

분류 기준	분 류 형 태
기 능	시스템 SW : OS, DBMS, 통신SW, UTILITY 응 용 SW : 범용프로그램
상품 형태	패키지형, 주문형
컴퓨터 크기	소형, 중형, 대형

[표 1] 소프트웨어 분류기준

주무 부서	용 도
관 세 청	수출입관리
과 학 기 술 처	수입소프트웨어 추천
한국정보산업연합회	프로그램 등록/편람
K O S A	수출입통계분류 개선안
AT&T	소프트웨어 상품 분류

[표 2] 국내외 소프트웨어 분류체계 사용현황

1) 과학기술처 분류

소프트웨어 프로그램을 응용 프로그램, 라이브러리 프로그램, 시스템 프로그램, 유틸리티 프로그램의 4종류로 분류하고 있으며 각각의 세분류는 [표 3]과 같다. 수입 소프트웨어와 고도기술 소프트웨어의 분류에 적용시키며 각각의 분류를 관련된 기술에 적합하게 세밀히 구분하여 분리하였다.

대 분류	중 분류	소 분 류
01 어플리케이션 프로그램(Application Program)	01 사무계산	01 생산관리, 공정관리 02 자재관리, 재고관리, 부품관리 03 원가관리, 구매관리, 전산처리 04 판매관리 05 급여관리, 인사관리 06 은행, 증권, 보험업무 07 세무업무, 부동산업무

[표 3] 과학기술처 소프트웨어 분류체계(다음장에서 계속)

대분류	중분류	소분류
		08 의료업무 09 교육 10 도서관리 11 관청, 공익업무 12 기타, 종합업무
	02 경영과학	01 OR기법 ㄱ) LP, NONLP, 수송문제 ㄴ) PERT-CPM등 ㄷ) QUEUEING ANALYSIS, DYNAMIC ANALYSIS ㄹ) SIMULATION ㅁ) 기타 02 경영계획 03 메니지먼트 인포메이션 (MANAGEMENT INFORMATION)
	03 과학기술 계산	01 토목공학, 건축설계, 해석 02 수치제어, 계측 03 프로세스 컨트롤 (Process Control) 04 통계, 확률 ㄱ) 통계해석 ㄴ) 집 계 ㄷ) 통형처리 05 전기, 전자, 기계 06 화학, 화공, 고분자 07 물리, 원자력 08 우주, 항공, 해양개발, 도시개발등 09 공해 10 기타공학
02 라이브 러리 프 로그램 (Librar- y Prog- ram)	01 수치해석	01 산술연산 02 초등함수, 다항식 계산 03 행렬, 역행렬, Vector 계산, 고유치, 고유치 Vector 04 대수방정식, 연립방정식 05 수치미분, 수치적분, 미분방정식 06 보간 및 근사 07 특수함수 08 기타
	02 통 계 03 기 타	
03 시스템 프로그 램(Sys- tem Pr- ogram)	01 콘트롤 프로그래 ם(Control Program) 02 언어처리 프로그래 ם	01 슈퍼바이저 (Supervisor) 02 데이터관리 03 온, 라인 제어 04 기타 01 어셈블리어언어 02 컴파일러언어

[표 3] 과학기술처 소프트웨어 분류체계(다음장에서 계속)

대분류	중분류	소분류
04 유틸리티 프로그램 (Utility Program)		ㄱ) Fortran ㄴ) Cobol ㄷ) 기타 03 Generator 04 기타 01 분류합성 02 편집, 프린트 03 변환 ㄱ) Data 변환 ㄴ) 프로그램변환 ㄷ) 매체변환 04 Debugging, Test Program 05 File 관리 File Maintenance Copy 06 System 기능관리, 운용관리 07 Program 자동작성 08 Program Document 관리 09 기타
05 기타		

[표 3] 과학기술처 소프트웨어 분류체계

2) 정보산업 연합회

정보산업 연합회에서는 프로그램 등록을 위하여 [표 4]와 같이 소프트웨어를 분류하고 있다. 응용프로그램과 시스템 프로그램으로 구분하였으며 응용프로그램은 다시 사무관리, 과학기술, 교육, 오락으로 소분류하고 시스템 프로그램은 제어용, 언어처리, 유틸리티, 통신, 데이터베이스로 나누었다.

CODE	응용 프로그램	CODE	시스템 프로그램
11	사무관리 (OA, HA, MIS, OR등)	21	제어프로그램 (OS)
12	과학기술 (CAD/CAM, FA, 통계 수치제어, 기상 등)	22	언어처리(각종 언어처리분야)
13	교육 (CAI등 교육지원분야)	23	유틸리티(분류합성, 복사, 편집, S/W개발지원 분야등)
14	오락(게임등)	24	데이터통신(온라인지원, 프로토콜분야등)
15	기타	25	데이터베이스(DBMS및관련TOOL)
		26	기타

[표 4] 한국정보산업 연합회 소프트웨어 분류체계

3) 한국소프트웨어 산업협회

소프트웨어 프로그램을 크게 시스템 소프트웨어, 응용 소프트웨어, 지능형 소프트웨어, 소프트웨어 개발관리용 소프트웨어의 4종류로 분류하고 있다. 분류체계의 각 항목 및 이를 구성하는 소분류 항목들에 대한 정의는 [표 5]와 같다. 제시한 분류체계의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 시스템 소프트웨어와 응용 소프트웨어 항목을 포함시킴으로써 기존에 사용되고 있는 분류체계와의 호환성을 높이고 공통 분류체계로서의 사용 가능성을 높이하고자 하였다.

<p>대분류 특정한 결과를 얻기 위하여 컴퓨터 등 정보처리 능력을 가진 장치내에서 직접 또는 간접으로 사용되는 일련의 지시, 명령으로 표현된 것 (프로그램)과 이를 작성하기 위해 사용된 설계서, 기술서, 기타 관련 자료</p>	
<p>1) 시스템 소프트웨어 Operating System DATA BASE End User간 언어 프로그램 개발 지원 시스템 운용관리</p>	<p>DATA Communication/Network Compiler / Interpreter 시스템 개발 지원 EDITOR Utility</p>
<p>2) 범용 어플리케이션 소프트웨어 경영계획 인사 / 급여 제조 OR / 예측 / 통계 지식공학 기타</p>	<p>재무, 회계 판매 / 재고 설계 사무자동화 그래픽화상처리</p>
<p>3) 특정 업종을 위한 범용 어플리케이션 S/W 농업 건설업 일반 공업 운송, 통신업 금융, 보험업</p>	<p>임업 광업 전기, 가스, 열공급, 수도업 일반 도매, 소매, 음식점업 일반 부동산업</p>

[표 5] 한국소프트웨어산업협회 소프트웨어 분류체계

둘째, 지능형 소프트웨어 항목 및 소프트웨어 개발 관리 항목을 포함시킴으로써 새롭게 출현하고 있는 소프트웨어 프로그램에 대한 분류를 가능케 하였다.

4) AT&T Information Systems Inc.

미국의 AT&T에서는 소프트웨어 상품을 다음과 같이 분류하고 있다.

- | | |
|-----------|---------------|
| ① 통신 | ⑥ 산업용 |
| ② 데이터베이스 | ⑦ Integrated |
| ③ 교육/훈련 | ⑧ Spreadsheet |
| ④ 일반 사무처리 | ⑨ 시스템 프로그램 |
| ⑤ 그래픽 | ⑩ 워드프로세서 |

2. 소프트웨어 산업분류

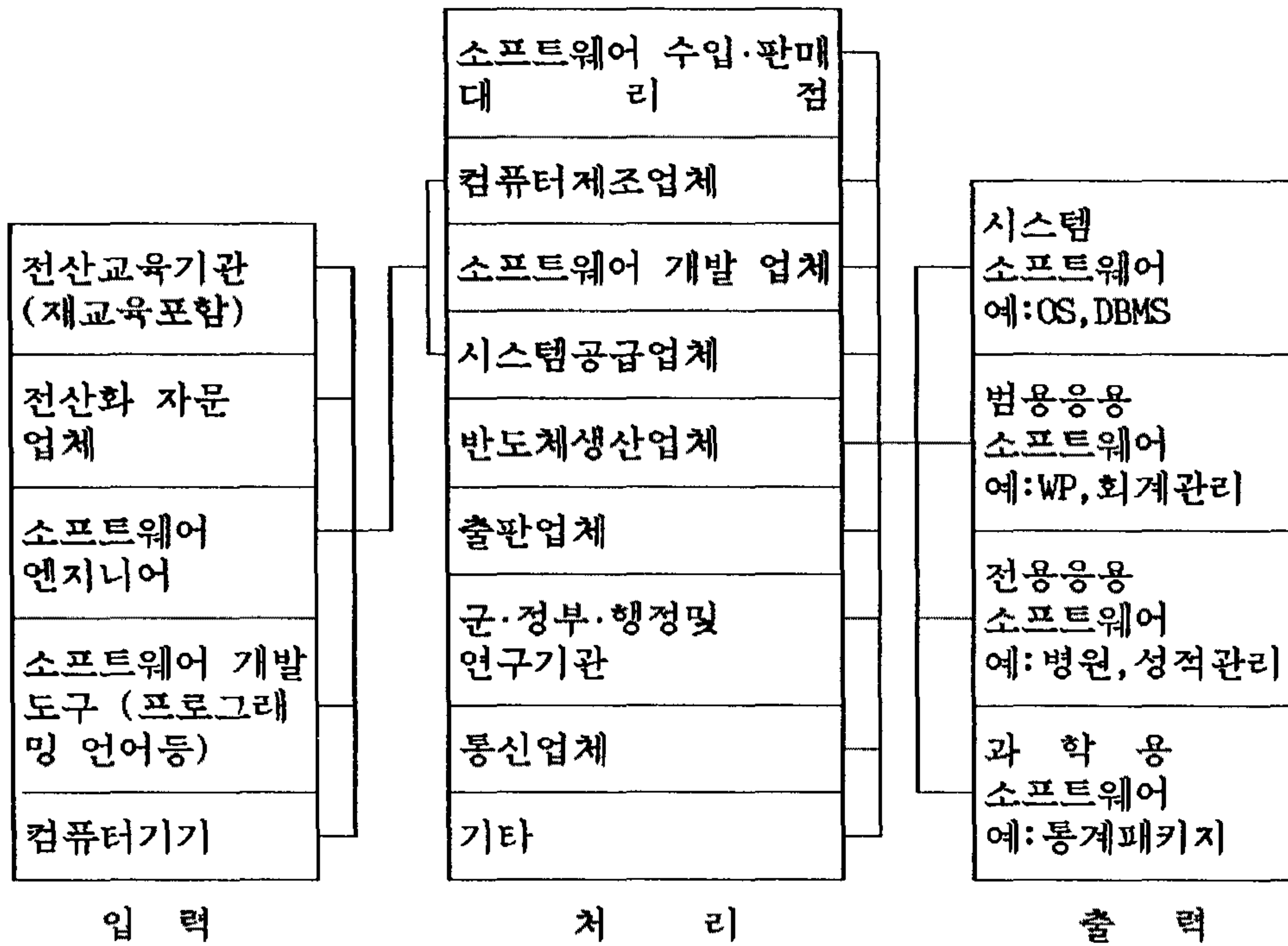
현재 국내의 소프트웨어 산업에 대한 분류체계로는 한국표준산업 분류체계의 “정보 및 관련 서비스 분류”[23]와 통신정책연구소의 “정보산업 분류”[23]가 있다. 표준산업 분류에 따르면 소프트웨어 산업은 크게 “조사 및 컴퓨터 관련 서어비스업”으로 세분류되며 세세분류로서 “컴퓨터조직 및 프로그램개발업”, “자료조사업”, “자료처리업” 및 “기타서어비스업”등으로 나뉘어진다. 반면 통신정책연구소의 경우는 정보산업이라는 큰 테두리내에 컴퓨터 산업과 정보처리 산업을 두고 정보처리 산업내에 정보처리 서어비스업, 정보제공 서어비스업과 함께 S/W산업을 분류하고 있다.

1989년 국민경제연구소에서는 최종생산물을 기준으로 한 소프트웨어 산업 분류체계를 제시하였다.[23] 최종생산물이란 소프트웨어 산업체의 경제활동의 결과로 나타나는 생산물중에서 그의 판매를 통하여 산업체의 소득원천이 되는 생산물을 의미하며 크게 소프트웨어 프로그램, 자료, 서비스의 세가지 형태를 취한다. 이들 분류체계에 대한 대비는 [표 6]에 나타나 있다.

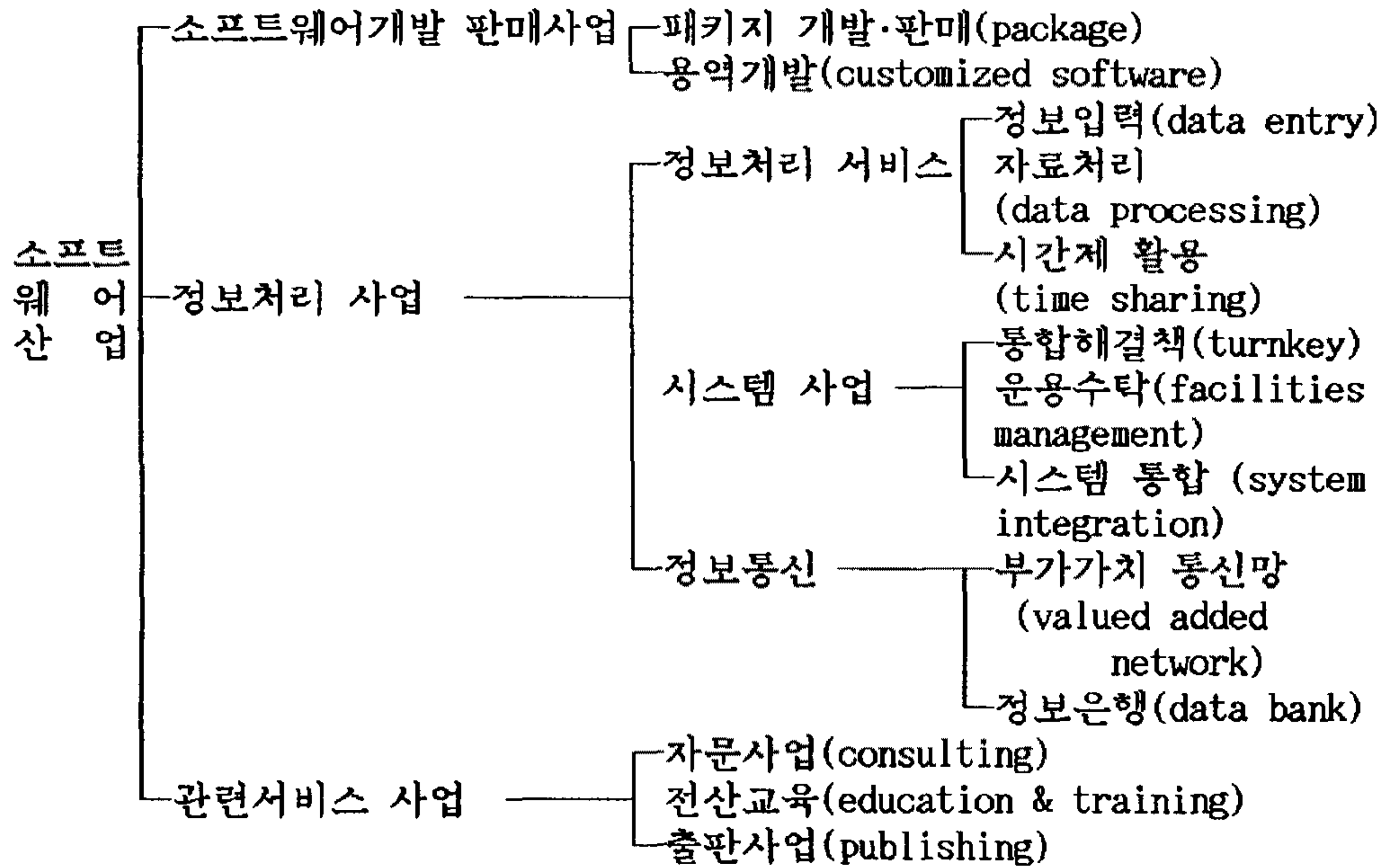
국 내		국 외		
표 준 산 업	통신정책연구소	국민경제연구소	미국 INPUT사	일본 통산성
<ul style="list-style-type: none"> .자료조사, 처리 제공 및 컴퓨터 관련 서비스업 .컴퓨터조직 및 프로그램 개발업 .자료조사업 .자료처리업 .자료제공업 .기타 서비스업 	<ul style="list-style-type: none"> .정보처리업 .소프트웨어업 .수탁계산등 정보처리업 .정보제작업 .정보통신업 .정보제공업 .전기통신업 	<ul style="list-style-type: none"> .소프트웨어 개발, 판매업 .자료제공업 .자료처리업 .전문 서비스업 .시스템 사업 .기타 	<ul style="list-style-type: none"> .소프트웨어 제품업 .정보처리 서비스 .프로페셔널 서비스 .Turn-Key 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> .수탁계산 .소프트웨어개발 .Key-punch .M/C time 판매 .시스템등 관리 운영수탁 .정보제공 서비스 .각종조사 .기타

[표 6] 소프트웨어 산업 분류 대비

이주헌 교수는[14] [그림 2]에서 보듯이 소프트웨어산업에 대한 분류체계를 보다 자세하게 제시하고 있다. 소프트웨어 산업을 입력, 처리, 출력로 나누어 소프트웨어의 수요, 공급의 측면으로 분류하고 있음이다. 또한 사업별로 분류한 [표 7]에서는 소프트웨어 산업을 소프트웨어 개발판매사업, 정보처리사업, 관련서비스업으로 대별하였고 각각의 대분류에 대하여 중소분류를 두어 세분하고 있다.



[그림 2] 시스템으로서의 소프트웨어 산업



[표 7] 소프트웨어 산업의 사업별 분류

3. 학술분야의 분류

한국정보과학회에서는 정보과학분야를 13개의 학술분야로 구분하여 산하에 13개의 연구회를 두고 운영하고 있다.[18] 이들 학술분야는 다음과 같다.

- 전산교육
- 데이터베이스
- 전문대학 전산교육
- 인공지능
- 프로그래밍언어
- 정보통신
- 컴퓨터 시스템
- 소프트웨어 공학
- 그래픽 및 설계자동화
- 병렬처리 시스템
- 컴퓨터이론
- 한국어 정보처리
- MIS 및 사무자동화

제 2 절 정보분류의 기본원칙

소프트웨어 기술정보는 소프트웨어의 연구개발에서부터 구매에 이르기까지의 모든 활동에 필요한 문헌, 기술, 시장, 상품, 제도, 교육, 인력, 해외 정보등의 제반 정보를 모두 포함하는 것으로 단순히 기술분야의 정보에만 국한되는 것은 아니다. 정보의 분류체계를 정하는 것은 정보의 내용뿐만 아니라 그 정보의 원천이되는 자료원과 정보를 검색하여 실제로 이용하는 사용자 그룹, 국내외의 표준화, 다른 산업에 미치는 영향등의 문제를 심도 있게 고려해야 한다. 또, 다른 곳에서 이미 비슷한 내용의 정보에 대하여 독자적인 분류체계를 정하여 사용하고 있다면 새로운 분류체계를 수립함으로써 발생할 수 있는 분류체계의 이원화로 인하여 발생할 수 있는 일관성이나 호환성의 문제에 대해서도 유념해야 한다.

소프트웨어 기술정보는 정보의 범위가 매우 넓고 반도체 및 컴퓨터산업의 급속한 발달로 인하여 정보의 공급이 급격히 증가하는 특성을 가지고 있다. 이러한 소프트웨어 기술정보의 분류체계를 보다 현실성이 있고 효과적으로 수립하기 위하여 다음과 같은 정보의 분류원칙을 제시한다.

1. 소프트웨어 기술정보의 사용자 우대원칙

정보의 체계는 그 정보를 사용하려는 대상에 따라 달라진다. 소프트웨어 기술정보의 주된 사용자는 한국소프트웨어산업협회의 회원사를 위주로한 모든 소프트웨어산업체 종사자로 한다.

2. 실질적인 정보의 제공원칙

사용자가 실질적으로 필요한 정보를 제공하기 위하여 설문조사, 공청회 등을 통하여 사용자의 요구사항을 수집하고, 정보의 효용성과 시스템의 용량등을 고려하여 정보의 우선순위를 정하여 우선적으로 필요한 자료부터 정보화 한다.

3. 현실적인 자료수집과 시스템 구축원칙

정보자료를 수집하여 시스템화 하는 것은 수록할 정보와 정보를 이용하는 사람의 범위에 따라 크게 달라질 수 있다. 소프트웨어 기술정보는 정보의 범위가 소프트웨어산업에 필요한 모든 자료를 포함하는 것이며 정보의 주된 이용자도 소프트웨어 산업에 종사하고 있는 사람들로 수록해야 할 자료의 양은 대단히 방대하여 많은 시간, 비용, 인원이 소요될 것이다. 한정된 연구개발기간에 이러한 모든 정보를 수집, 분석, 수록하기에는 현실적으로 어려움이 많다. 따라서 1-2년내에 수집가능하고 한국소프트웨어산업협회 및 회원사에서 획득할 수 있는 자료를 위주로 한 정보의 분류체계를 수립한다.

4. 용어 및 양식의 표준화원칙

같은 정보에 대하여 여러가지 다른 용어와 서식이 사용된다면 이용하는 사람은 혼란을 느끼고 서로의 의사를 전달하는데 있어서 오해를 불러 일으킬 소지가 많다. 소프트웨어 기술정보의 분류체계를 수립하고 정보시스템을 구축하는데 사용되는 용어와 양식은 표준 용어 및 양식을 설정하여 항상 일관성을 유지할 수 있도록 한다.

5. 타기관의 데이터베이스와 연계성원칙

표준화가 되어 있지 않은 현실에서 하나의 체계를 독자적으로 수립한다는 것은 그것이 아무리 훌륭한 것이라도 기존의 체계와 호환성이 없는 이상 현실적으로 받아들여지기 어렵다. 과학기술원(시스템공학센터)에서 추진 중에 있는 “과학기술정보데이터베이스”[7]나 기술용역협회의 “엔지니어링 기술정보데이터베이스”[20]등과 같이 타기관에서 추진중에 있는 정보산업과 관련이 있는 데이터베이스의 정보분류체계와 일관성을 고려하여 정보분류체계를 수립한다.

6. 확장의 용이성원칙

현실적인 면을 고려하여 매우 제한적인 자료를 기초로 기술정보를 분류하더라도 추후 분류의 개념과 범위를 확장할 수 있도록 융통성있는 분류체계를 마련한다.

제 3 절 소프트웨어 기술정보 분류체계

소프트웨어산업에 있어 중요한 몫을 차지하고 있는 소프트웨어 기술정보에 대한 총괄적인 분류는 아직까지 수립되어 있지 않은 실정이다. 본 연구에서는 국내외의 정보분류체계와 소프트웨어 산업과 관련이 있는 자료들을 수집분석하여 효과적인 소프트웨어 산업의 지원을 위한 기술정보의 분류체계를 [그림 3]과 같이 제시한다.[4,13,14,23,36,37,38] 본 분류체계는 소프트웨어의 기술정보를 단순히 소프트웨어의 연구개발에 필요한 학술적, 기술적인 분야에 한정을 시킨 협의의 개념이 아니라 소프트웨어산업 전반에 걸쳐 필요로하는 각종 소프트웨어 산업정보를 포함하는 넓은 의미의 개념을 나타내는 것이다.

여기에서 제시된 소프트웨어 기술정보의 분류체계의 특성은 다음과 같다.

첫째, 기술정보의 범위를 설정함에 있어 소프트웨어의 생산, 유통, 교육, 문헌, 인력등의 모든 분야의 정보를 포함하고 있다.

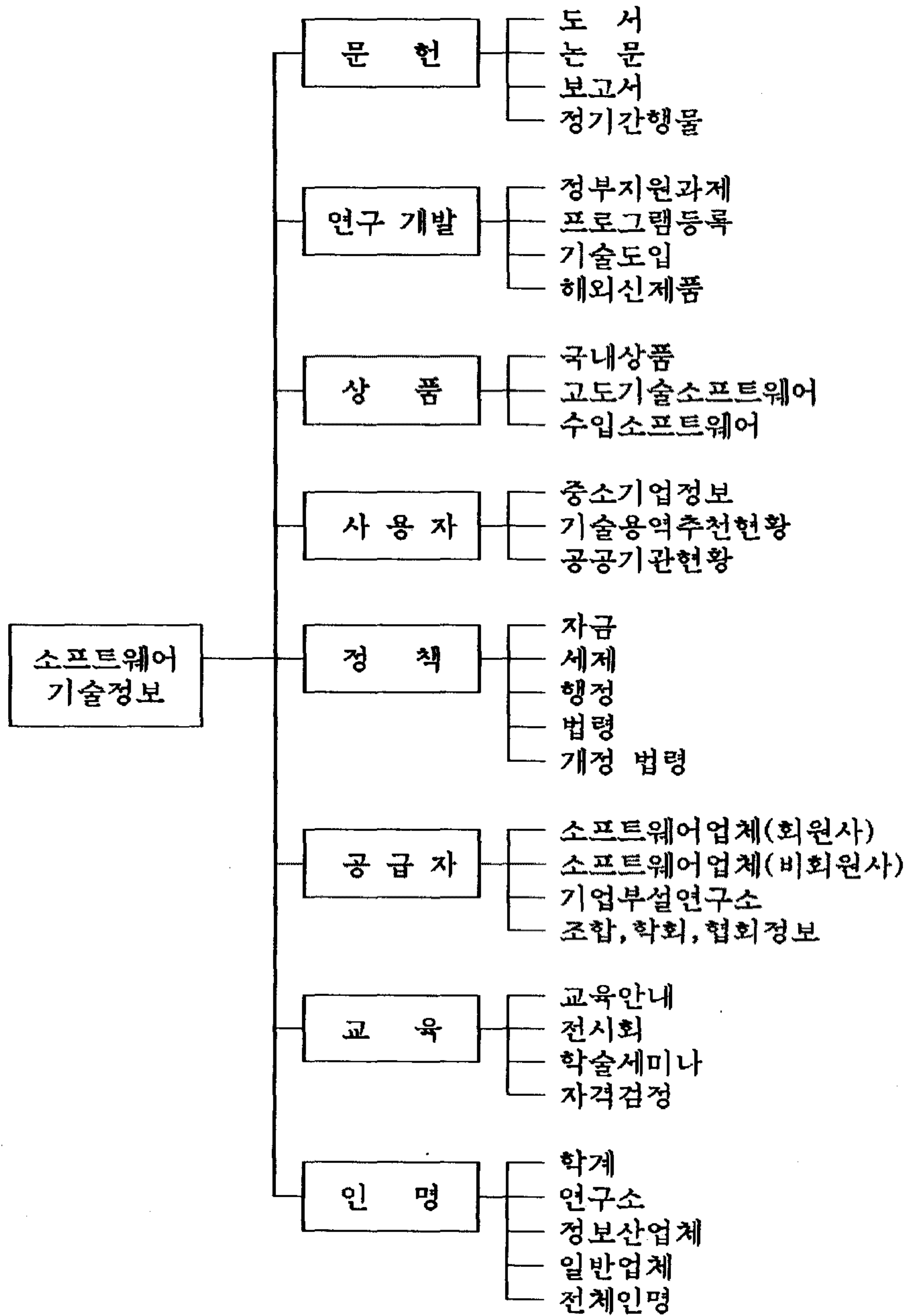
둘째, 기술정보를 다루되 구체적인 소프트웨어의 이론이나 기술의 상세한 분류는 배제되어 있다. 특정 기술에 대한 자료의 수집과 가공, 그리고 그 효용성의 입증등의 문제는 보는 시각에 따라 다를 뿐아니라 외국에서조차 정형화된 분류를 찾기 힘든 때문이다. 따라서 본 연구에서는 기술정보의 응용에 주안점을 두면서 기술자체의 분류는 제외시켰다.

셋째, 여덟가지로 분류된 정보의 대분류는 다시 각각 3 - 5가지의 중분류로 구분하였으며 이들 중분류는 각 정보의 성격에 따라 소분류로 세분하여, 전체적으로 기술정보의 분류는 세단계로 구성되어 있다.

넷째, 제시된 분류체계는 소프트웨어분류, 표준산업분류등과 같은 기존에 사용되고 있는 단위 분류체계와의 호환성을 최대한으로 고려하여 원칙적으

로 현재 일반적으로 통용되고 있는 분류체계를 채택하고 있다.

1. 소프트웨어기술정보 데이터베이스 분류체계도



[그림 3] 소프트웨어 기술정보분류 체계도

제 2 절의 분류기본 원칙과 소프트웨어 기술정보 분류체계의 특성에 따라서 [그림 3]에서 보는 바와같이 소프트웨어 기술정보는 문헌, 연구개발, 상품, 사용자, 정책, 공급자, 교육, 인명의 여덟가지로 대분류되었다. 이는 그동안 회원사를 상대로 문서화된 정보를 다루어 왔던 협회 연구원들의 의견과 선정된 업체들의 견해를 최대한 수렴한 것으로서 이해되어야 할 것이다. 참고로 '통계정보'가 아홉번째 항목으로 고려되었다가 삭제된 것은 정확한 통계정보의 수집이 불가능하다는 판단 때문이었다.

8가지 정보분류체계에 따른 각각의 중분류와 그 내용은 [표 8]과 같다.

정 보 분 류		내 용
문 헌	도 서	정보산업관련 도서의 초록
	논 문	정보산업관련학과 학위논문 초록
	보고서	각종 정보산업관련 연구개발 보고서
	정기간행물	국내외 정보산업관련 연속간행물
연 구 개 발	정부지원과제	정부지원 연구개발과제(특정연구개발사업, 공업기반기술개발사업)
	프로그램등록	과기처 등록프로그램
	기술도입	해외 S/W 기술제휴
	해외신제품	해외 신제품 소개
상 품	국내상품	국내 개발 S/W 상품
	고도기술SW	고도기술 소프트웨어
	수입SW	수입 소프트웨어
사 용 자	중소기업정보	중소기업 정보화의 지원사업 참여업체
	기술용역추천	S/W 용역업체 추천사
	공공기관현황	정부기관의 전산자원현황

[표 8] 소프트웨어 기술정보 분류체계(뒷장에 계속)

정보분류		내용
정책	자금지원	S/W 업체에 대한 정부의 각종 지원제도
	세제지원	
	행정지원	
	관계법령	S/W 관계법령
	개정법령	S/W 관계법령의 개정된 내용
공급자	업체(회원사)	정보산업체중 KOSA회원사
	"(비회원사)	정보산업체중 KOSA비회원사
	기업연구소	정보산업관련 기업부설연구소
	각종단체	정보산업관련 학회, 협회, 단체 현황
교육	교육안내	정보산업관련 각종 교육안내
	전시회	국내외 각종 전시회 일정
	세미나	국내외 각종 세미나 일정
	자격검정	국가 자격검정시험 안내
인력	학계	대학 전산과 및 전자계산소 종사자
	연구소	정부출연, 기업부설 연구소 종사자
	정보산업체	소프트웨어 업체 종사자
	일반업체	정보산업체를 제외한 일반기업체의 전산실 근무자

[표 8] 소프트웨어 기술정보 분류체계(앞장에서 계속)

2. 소프트웨어 기술정보 중·소분류체계 및 설명

기술정보 소분류체계는 기술정보 중분류에 따른 각각의 소분류체계와 그에 따른 타당성과 근거를 문헌 및 중분류와 관련된 자료를 토대로하였다. 각각의 중분류에 따른 소분류는 체계는 다음과 같다.

(1) 문헌 정보

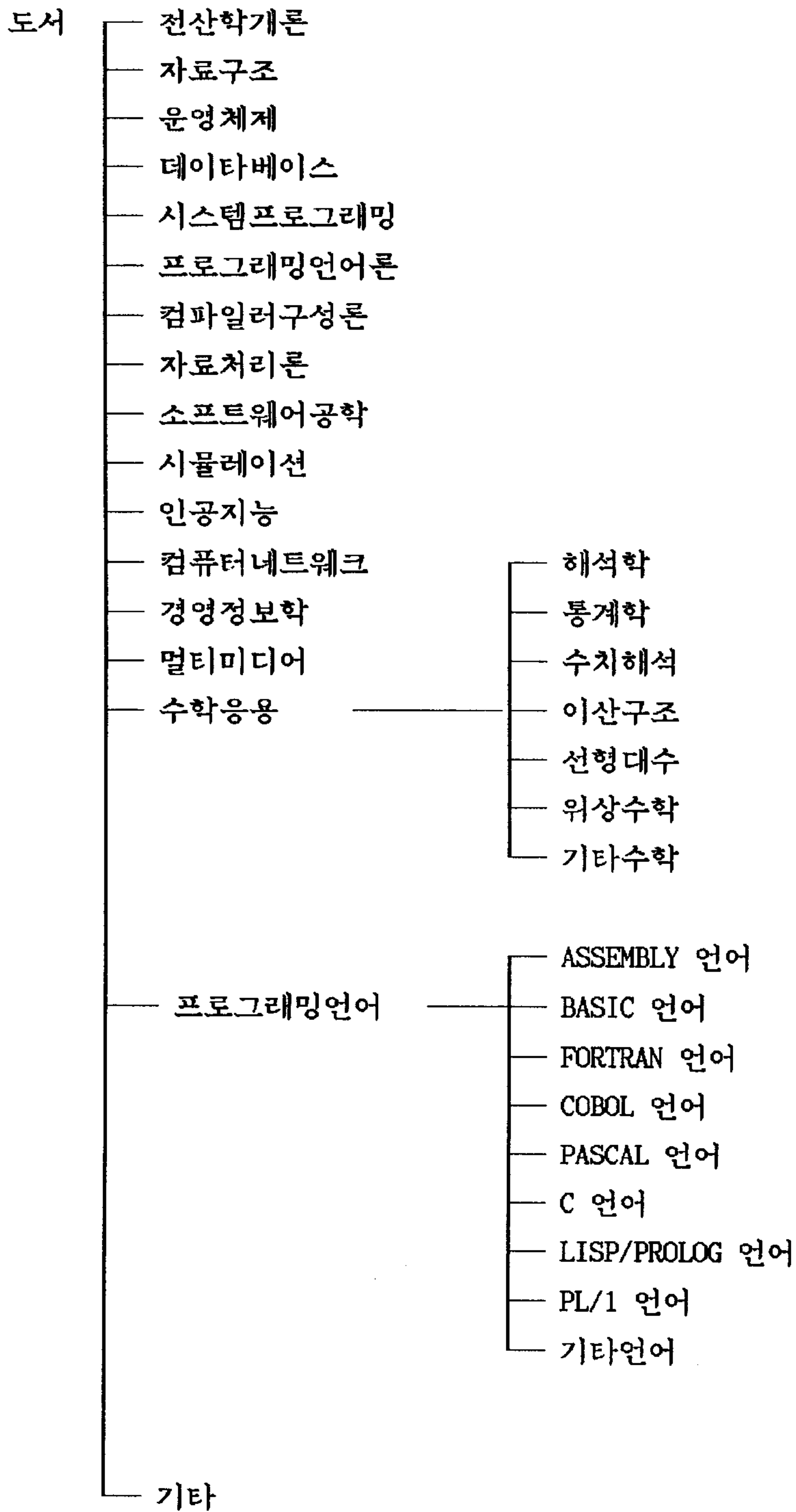
문헌의 경우 단순히 도서에 국한시키지 않고 이를 도서, 논문(박사, 석사), 보고서 및 정기간행물로 세분화 하였으며 이의 상세 내용은 다음과 같다.

○ 도서

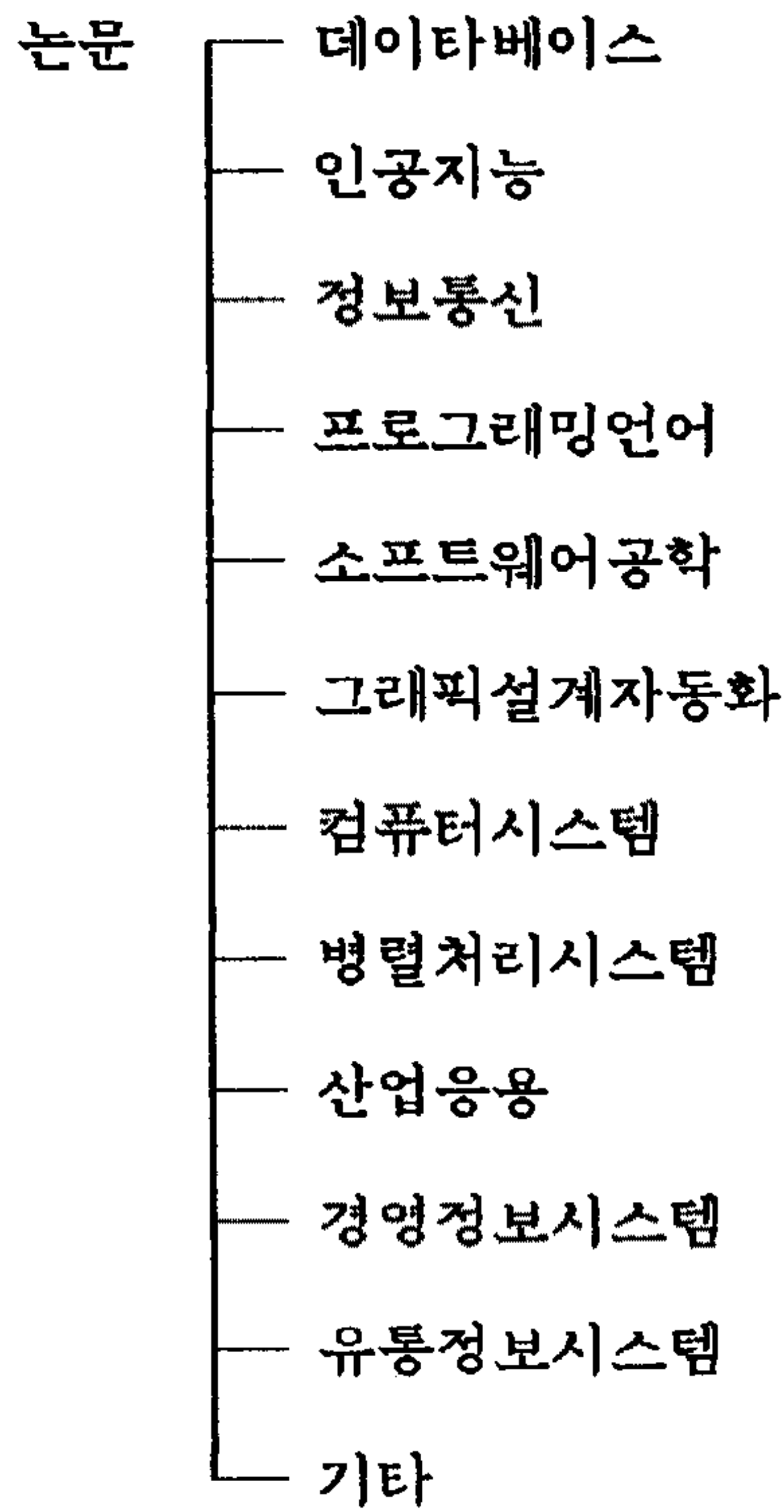
도서의 경우 국내 대규모 서점 및 출판사의 분류는 각각의 해당분야로서 분류하였던 이를 정보산업에 국한하여 분류한 내용은 전혀 없는 상태이므로 본 연구에서는 정보산업 관련학과의 교과목 작성시 참고되는 ACM SIGCSE 저널에 82년에 실린 "Adapting Curriculum 78 to a Small University Environment"[36]의 내용과 국내 정보산업 관련 대학의 개설과목을 참조하여 [그림 4]와 같이 상세분류를 하였다.

○ 논문

논문 역시 정보산업 전체로서 분류되었을뿐 기타 상세한 분류는 이루어지지 않은 실정이다. 따라서 논문의 보다 상세한 분류를 위하여 논문의 소분류는 현재 한국정보과학회 산하의 연구분과의 분류체계를 참조하여 [그림 5]와 같은 분류체계를 작성하였다.



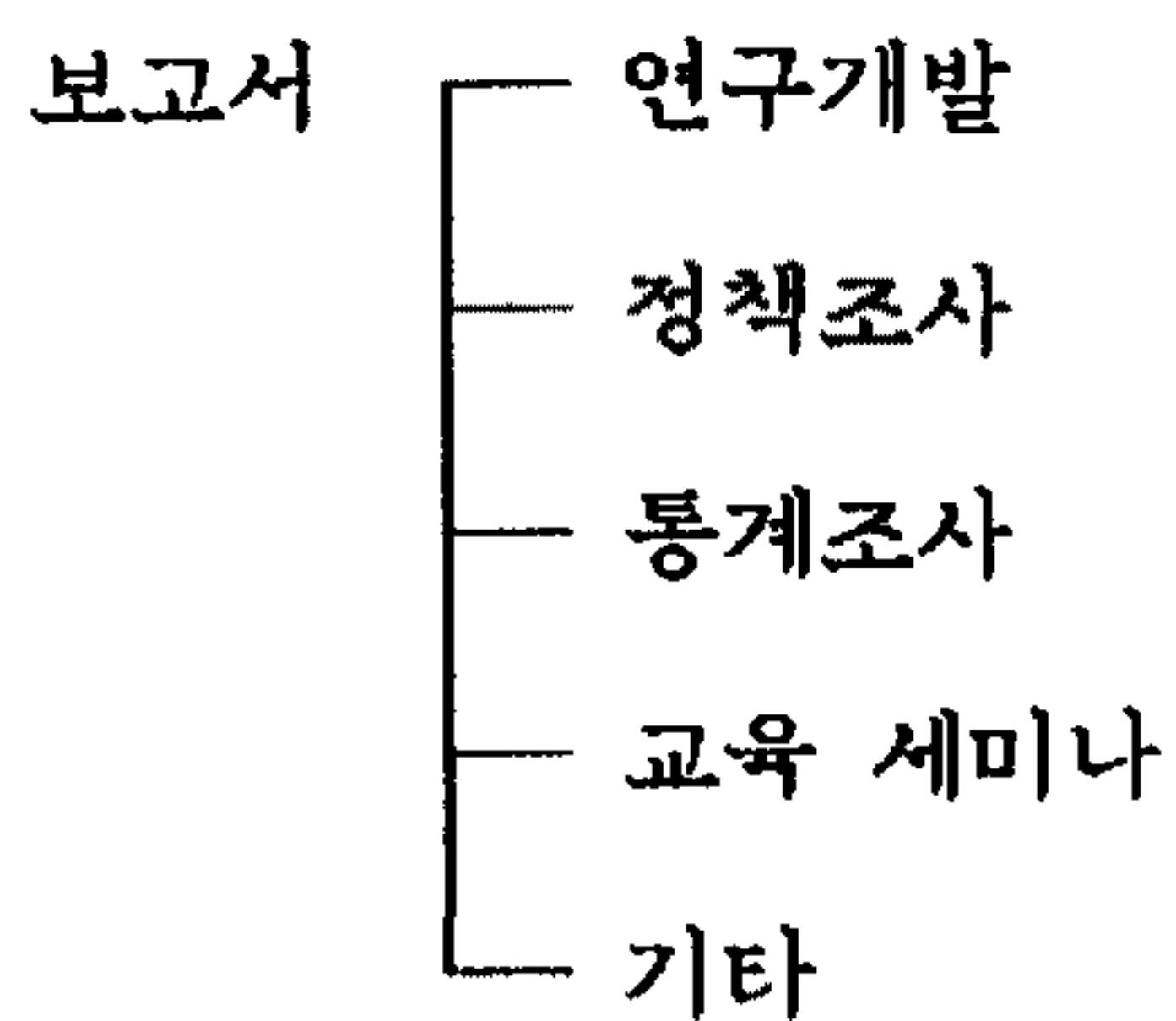
[그림 4] 도서 소분류체계



[그림 5] 논문 소분류체계

○ 보고서

보고서의 경우 정보산업체에 있어서는 보다 실질적인 정보가 될것이나 이에 대한 분류는 아직 완벽하다고 볼수 없으나 이중 정보산업관련된 4개에 대하여 보고서 소분류체계를 작성하였다. [그림 6]



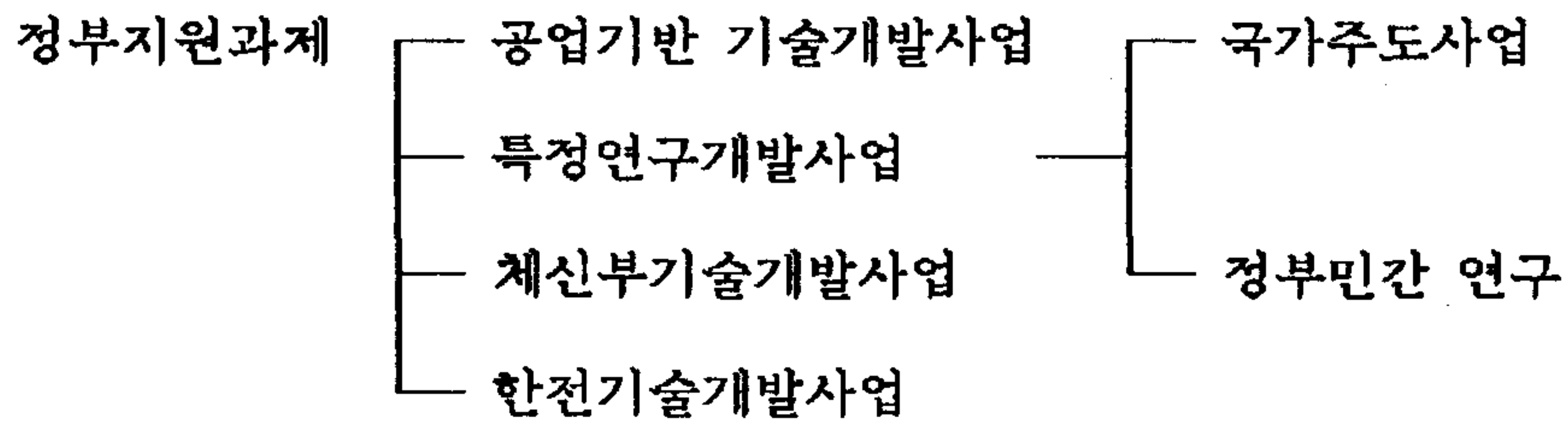
[그림 6] 보고서 소분류체계

(2) 연구개발

연구개발의 중분류로는 정보산업과 관련되는 연구및 이들의 개발품들을 체계적이고 일목요연하게 나타낼수 있도록 정부지원과제, 프로그램등록, 기술 도입, 해외신상품의 4가지로 분류하였으며 이의 소분류는 다음과 같다.

○ 정부지원과제[1,2,3,6,11]

현재 정부지원 과제로서 시행되고 있는 4가지 사업으로 소분류를 작성하였다.[그림 7]



[그림 7] 정부지원과제 소분류체계

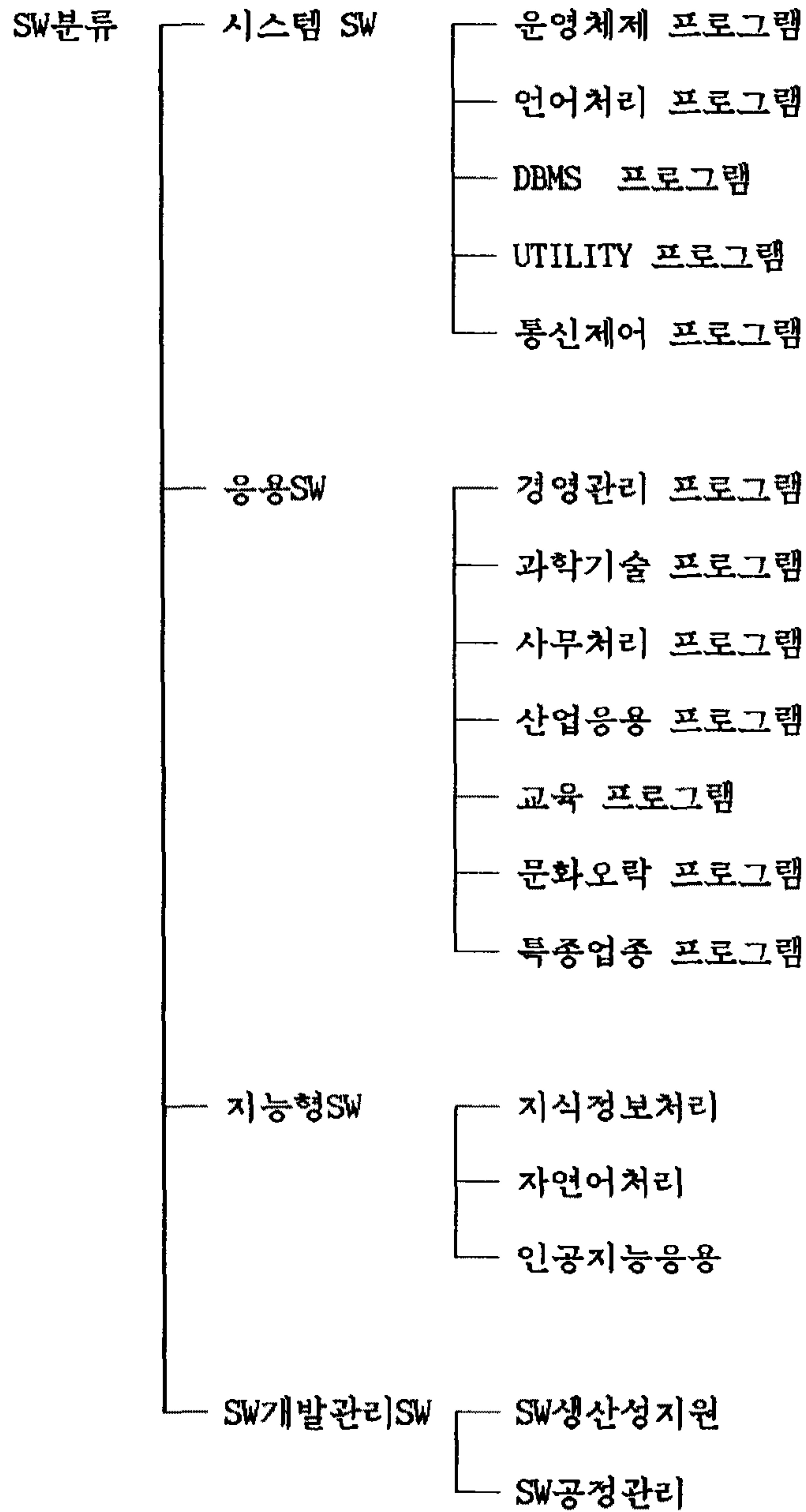
○ 프로그램 등록

과학기술처, 관세청, 한국정보산업연합회의 S/W제품 분류체계[32]를 참조하였으며, 최종적으로 국민대학교 경제연구소에서 제시한 분류체계[36]에 의거하여 소분류를 작성하였다.[그림 8]

○ 기술도입 정보

89년 10월부터 90년 8월까지 정보처리 분야의 기술도입내용을 재무부 경제협력국의 자료를 근간으로 발췌 게재한 민검사의 “컴퓨터 마인드”[12]의 내용을 토대로 하여 논문의 소분류시 사용될 소분류체계가 정보산업 분류의 근간이 됨을 감안하여 기술도입 정보의 소분류 역시 논문에서 사용한 소분

류 체계를 따르도록 하였다 [그림 5]



[그림 8] 프로그램등록 소분류체계

- 해외신상품 정보

해외신상품 정보 역시 그 내용상 프로그램등록 정보와 동일하다고 분석됨에 따라 이의 소분류 역시 프로그램 등록정보에서 사용한 소분류 체계와 동일한 분류를 하였다.

(3) 상품

소프트웨어산업에 관련된 정보만을 데이터베이스화 시킨다는 원칙하에 국내 정보산업체에서 자체개발한 S/W상품과 수입소프트웨어에 대한 정보만으로 했다. 수입소프트웨어는 고도기술로써 관세감면 혜택을 받는 고도기술 소프트웨어와 수입 소프트웨어로 분류하였다. 각각의 소분류 체계는 다음과 같다.

- 국내 상품

한국소프트웨어산업협회의 “S/W PRODUCT LIST”[27]와 “S/W산업분류체계와 분석방안에 관한 연구”[23]를 토대로 소분류 하였으며 이는 프로그램 등록의 소분류와 동일하다.

- 고도기술 S/W[9]

수입 S/W중 고도기술로 분류되어 수입시 관세 감면의 혜택을 받는 S/W에 대한 분류로 S/W의 일관성을 유지하기 위해 소분류는 국내 상품의 분류와 동일하게 했다.

- 수입 S/W

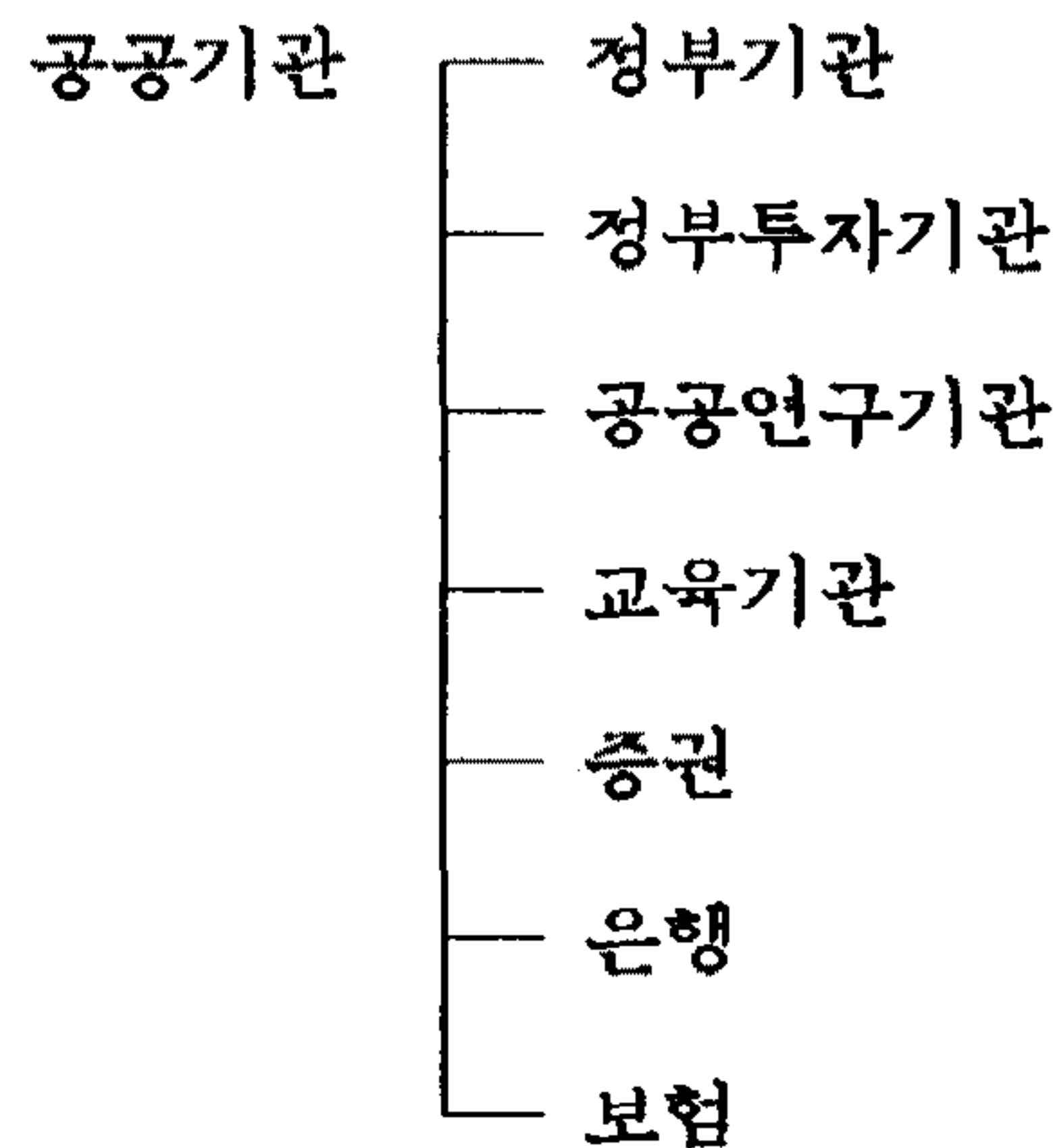
과학 기술처의 “수입S/W목록”[5]에 바탕을 두나 SW의 분류가 위의 소분류가 이원화되므로 수입S/W의 분류는 국내상품분류와 동일하게 했다.

(4) 사용자

정보산업체에서 제공하는 S/W와 H/W를 사용하고자 하는 업체 또는 기관을 사용자라 할때 가장 전산화의 요구를 필요로 하는 중소기업에 대한 정보와 수요,공급의 원활한 소통을 위한 기술 용역추천현황과 자체개발보다는 외부의 용역에 의지하는 공공기관은 정보산업체의 큰 수요시장이 되므로 사용자를 중소기업 정보화[30], 기술용역 추천현황[29], 공공기관으로 분류하였다. 이들 각각의 소분류는 다음과 같다.

○ 공공기관 현황

공공기관의 소분류는 전산망조정위원회의 “90국가전산총람”[15]를 토대로 하였으며 코드체계의 일관성을 유지하기 위해 정부,연구,금융기관의 대분류를 좀더 세분화 시켰다. 소분류는 [그림 9]과 같다.



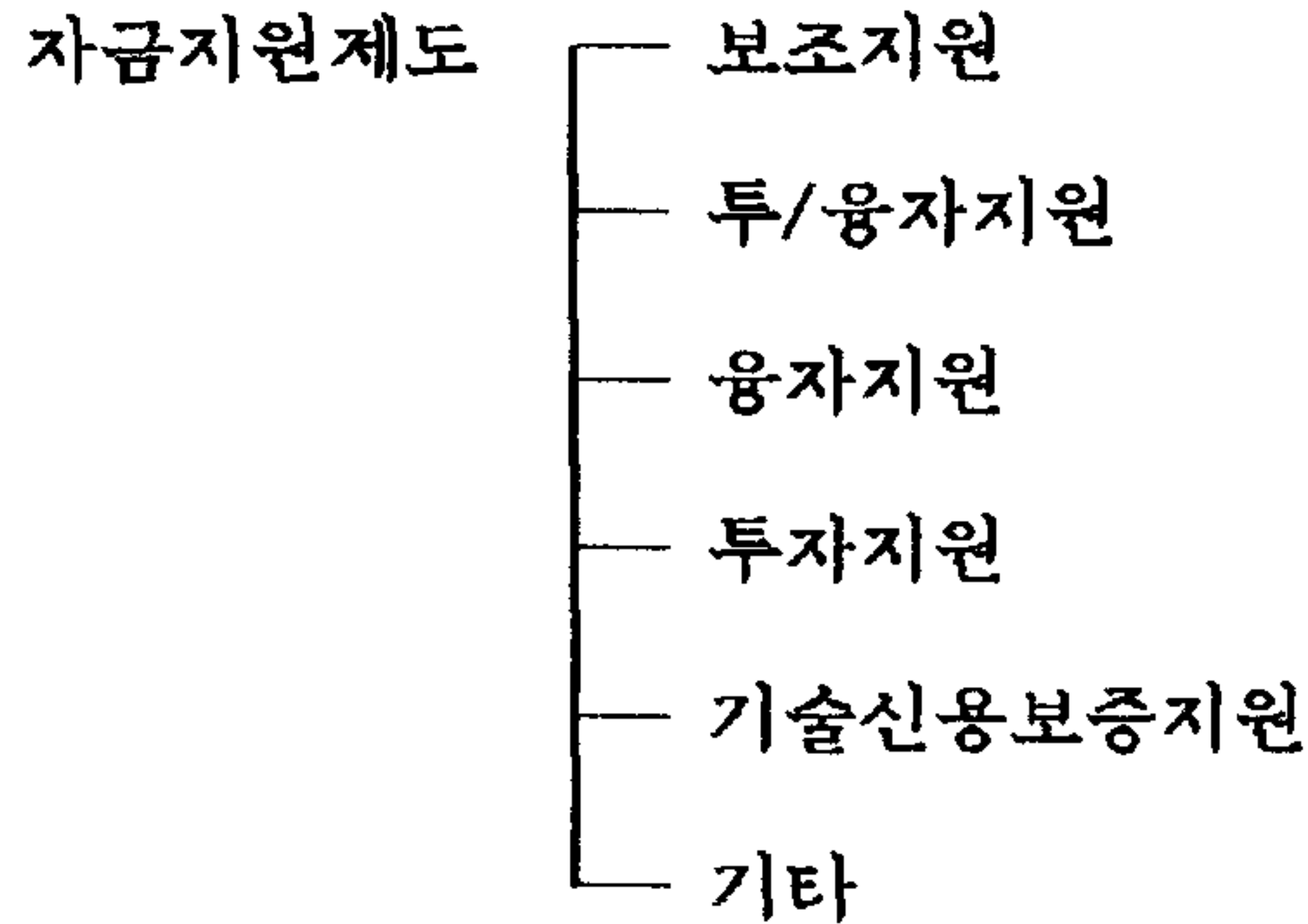
[그림 9] 공공기관 소분류 체계

(5) 정책

국내 정보산업체의 취약성과 영세성을 제도적 측면에서 보호하는 자금, 세제, 행정에 대한 제도와 SW와 관련된 법령[17]에 대한 정보로 자금, 세제, 행정, 법령, 최근개정된 개정법령으로 분류하였다. 과학기술처의 “고도기술

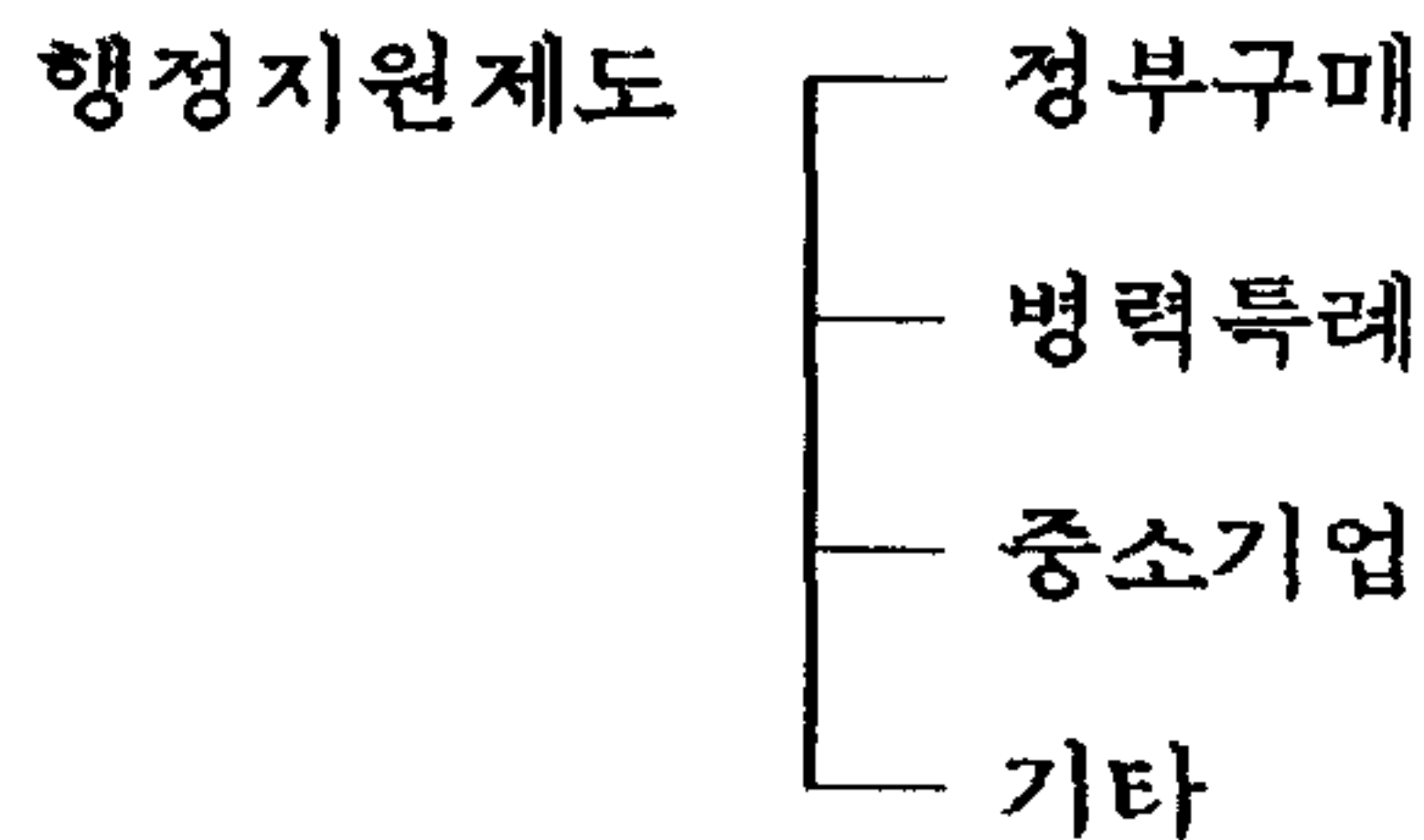
관세감면기준”[9], “산업기술개발지원안내”[10]와 한국소프트웨어산업협회의 “SW개발비 산정기준 WORKSHOP”[24]의 분류에 근거하며 소분류 체계는 다음과 같다.[25,26]

○ 자금지원 제도



[그림 10] 자금지원 소분류체계

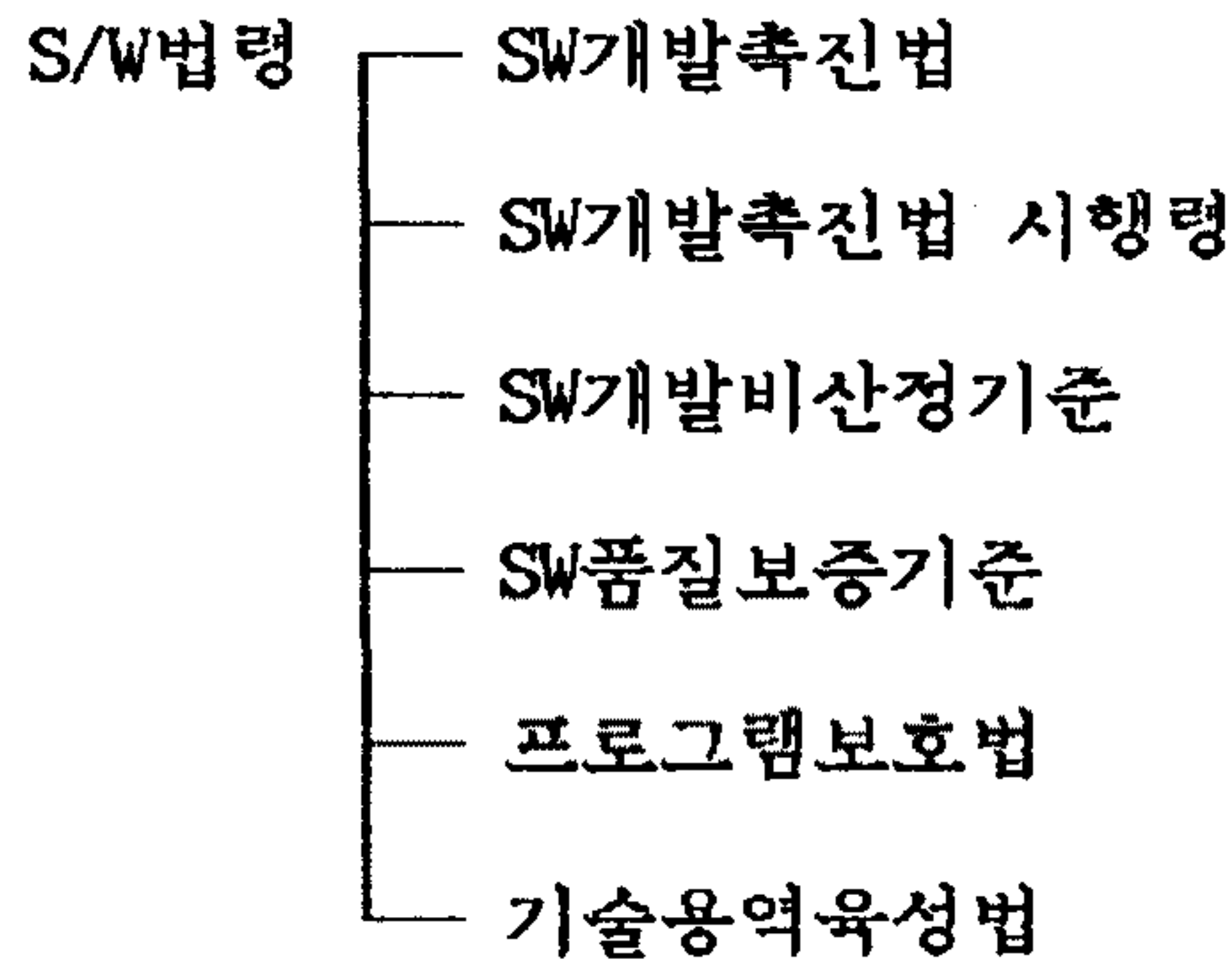
○ 행정지원



[그림 11] 행정지원 소분류체계

○ S/W 법령

하이테크 정보사의 “S/W법령집”[17]과 한국소프트웨어산업협회의 “S/W산업지원방안에 대한 연구”[26]에 기반하여 다음과 같은 소분류 체계를 따른다.[그림 12]



[그림 12] S/W법령 소분류체계

(6) 공급자

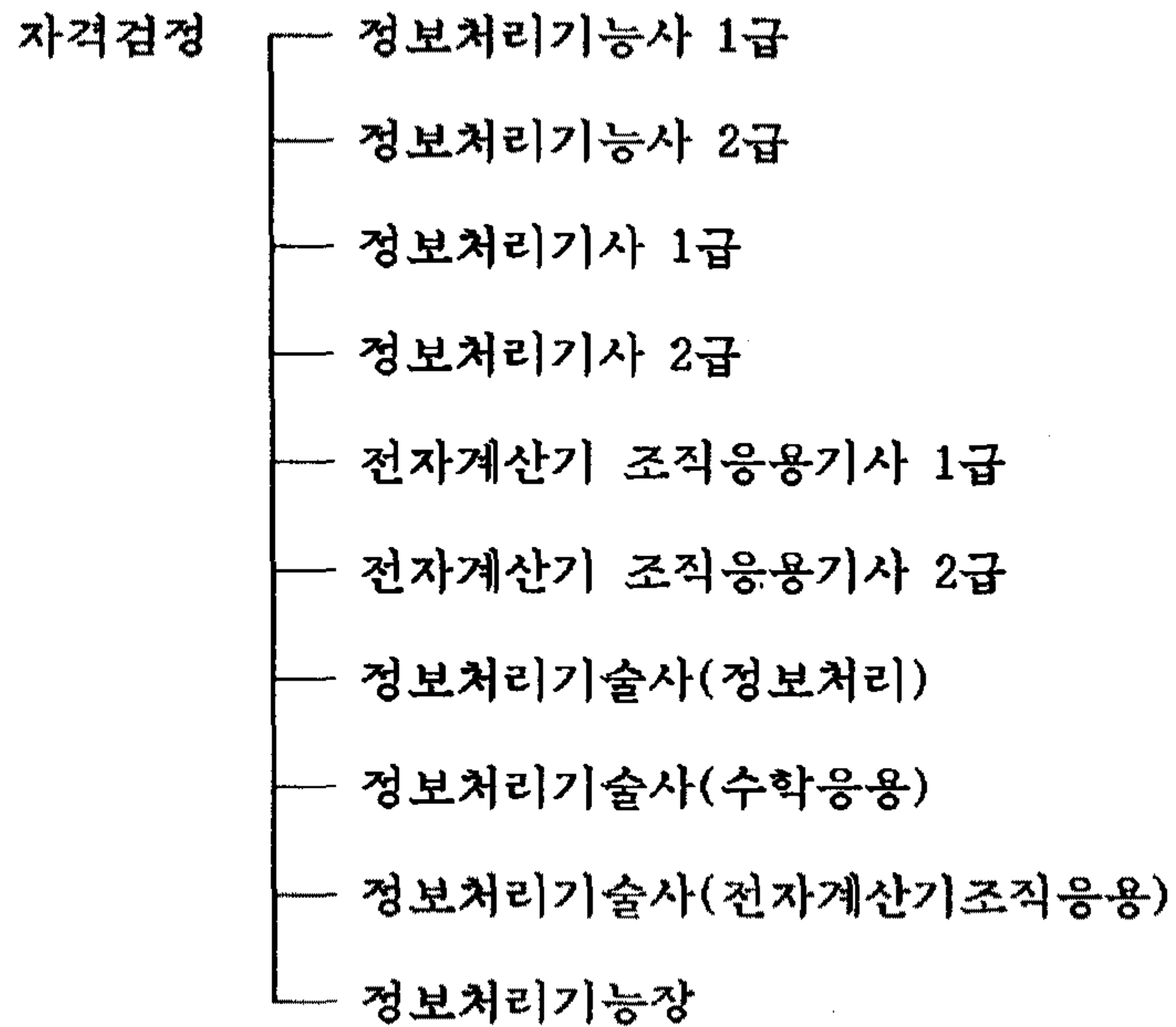
정보산업에 관련되어 정보시장에서 공급을 담당하고 있는 업체로 한국 소프트웨어업체의 “91 회원사개요”[28]과 민컴사의 “컴퓨터 마인드”[12]를 기초하여 SW업체를 한국소프트웨어업체의 회원사와 비회원사로 구분하였으며 정보산업관련 기업부설 연구소, 정보산업과 관련된 각종 단체로 조합, 학회, 협회로 분류하였다.

(7) 교육

정보산업에 관련된 교육 및 각종 수험정보를 토대로 하여 교육, 전시회, 학술세미나, 자격검정의 4가지로 분류하였으며 이에 대한 소분류체계는 아래와 같다.[22]

○ 자격검정

한국직업훈련관리공단에서 실시하는 정보산업 수험정보[12]를 기초하여 다시 소분류체계를 작성하였다. [그림 13]



[그림 13] 자격검정 소분류체계

(8) 인명 정보

정보산업과 관련된 인명정보에 대하여 학계, 연구소, 정보산업체, 일반업체 4가지로 분류하였으며 또한 이를 다시 상세분류하였으며 이의 소분류는 논문의 소분류와 동일하게 작성하였다.[21]

제 3 장 시스템의 구성

소프트웨어 기술정보 데이터베이스시스템은 공중통신망을 통하여 여러명의 사용자가 동시에 정보의 검색이 가능한 시스템환경을 구축해야 한다. 본 장에서는 소프트웨어 기술정보 데이터베이스시스템의 구현에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어의 구성과 각 구성요소의 제원에 대하여 기술한다.

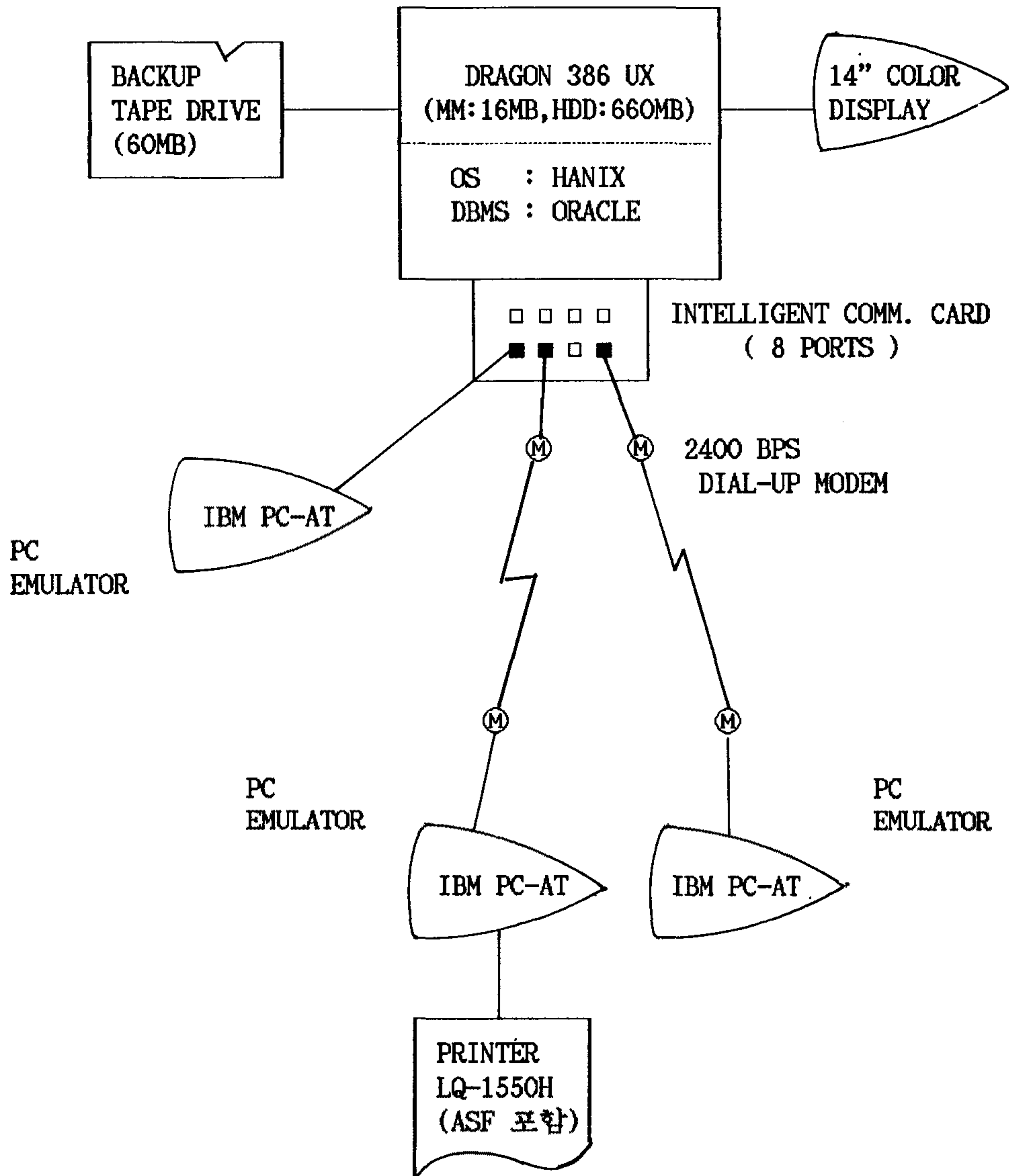
제 1 절 시스템의 구성

소프트웨어 기술정보 데이터베이스가 실제로 다수의 정보산업 관련업체 및 일반 사용자가 이용하기 위해서는 그 처리의 효율성 보다 범용성이 있는 시스템을 사용하는 것이 바람직 하겠으나 1차년도 목표가 데이터베이스의 시범운영인 점을 감안하여 시스템의 규모를 IBM PC 386/DX로 하였다.

운영체제로는 다른 기종간의 호환성을 보장해주고 다중사용자체제를 지원하는 운영체제로서 차세대의 표준 운영체제로서 자리를 굳혀가는 UNIX를 채택하였다. 개발도구로는 관계형 데이터베이스로서 SQL을 기본으로하고 있으며 제 4 세대 언어로서 강한 이식성을 지니고 있을뿐 아니라 현재 국내에서 386 PC의 UNIX 운영체제와 함께 사용된 사례가 가장 많은 ORACLE을 사용하였다.

시스템의 기본구성은 [그림 14]에서와 같이 중앙에 IBM PC 386/DX계열인 쌍용컴퓨터의 DRAGON 386 UX를 두고 이용자들은 공중망을 통하여 시스템 내부에 구축되어 있는 정보를 검색하게 되어 있다. 시스템의 하드웨어 구성요소와 각 요소의 용량은 [표 9]와 같다. 주 기억장치의 용량은 8M BYTE이며 보조기억 장치로는 660M BYTE의 저장용량을 가진 하드디스크와 자료의 백업을 위한 60M BYTE CARTRIDGE TAPE DRIVE로 구성되어 있다. 기술정보망을 시

범구축하기 위하여 8개 PORT의 통신카드를 설치하여 여덟대의 단말기를 연결할 수 있도록 하였으며 CONSOLE외 6대의 IBM PC/AT에 통신 EMULATOR를 장착하여 단말기로 사용하였다. 각 단말기는 로칼 혹은 DIAL-UP MODEM을 이용하여 리모트로 본체와 연결될 수 있다.



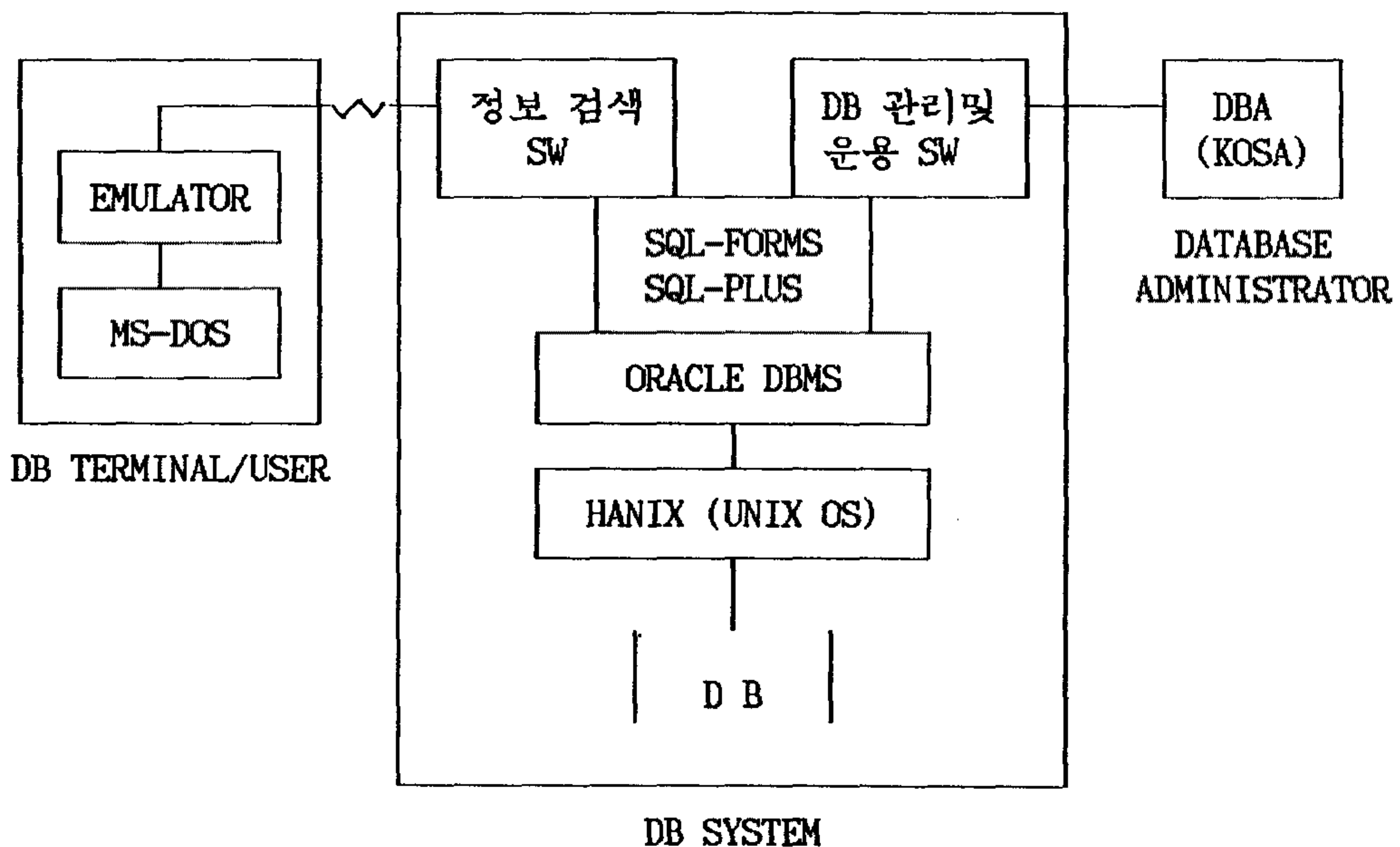
[그림 14] 시스템 구성도

장 치 명	용 량	수 량
DRAGON 386 UX - I-80386 (32 BIT) - CACHE MEMORY - MAIN MEMORY - VGA GRAPHIC BOARD - 8 EXPANSION BOARD - I/O PORT . 2 SERIAL, 1 PARALLEL HARD DISK DRIVE (ESDI TYPE) 5.25" FDD DRIVE STREAMING BACKUP TAPE DRIVE 101 KEY BOARD 14" COLOR DISPLAY (MULTI-SYNC)	25 MHz 64 KB 8 MB 1024 X 768 660 MB 1.2 MB 60 MB	1 1 1 1 1 1
INTELLIGENT COMM. CARD DIAL UP MODEM	8 PORT 2400 BPS	1 4
IBM PC/AT - I-80286 (16 BIT) - MAIN MEMORY - HERCULES GRAPHIC BOARD - 8 EXPANSION BOARD - I/O PORT . 2 SERIAL, 1 PARALLEL - HARD DISK DRIVE (ESDI TYPE) - 5.25" FDD DRIVE - 101 KEY BOARD - 12" MONO DISPLAY IBM PC/AT EMULATOR	12 MHz 1 MB 40 MB 1.2 MB	6 6
DOT MATRIX PRINTER (ASF 포함)		1

[표 9] 하드웨어 장치 및 용량

제 2 절 소프트웨어의 구성

소프트웨어기술정보 데이터베이스는 로칼 혹은 리모트로 여러명의 가입자가 동시에 데이터베이스를 검색하게 되므로 운영체제 및 데이터베이스 관리시스템은 이러한 요구조건을 충족시켜야 한다. 소프트웨어 기술정보 데이터베이스시스템의 소프트웨어 구성은 [그림 15]에서 보는 것과 같다. 쌍용 컴퓨터의 DRAGON 386 UX에서는 MS-DOS와 UNIX의 한글판인 HANIX를 운영체제로 탑재가 가능하나 본 시스템의 구축을 위하여 다중사용자 운영체제인 HANIX를 채택하였으며, 데이터베이스 관리시스템으로는 HANIX상에서 운용이 가능하며 표준 SQL을 지원하는 ORACLE로 선정하였다. 단말기로 이용되는 IBM PC/AT에서의 운영체제로는 MS-DOS를 사용하고 EMULATOR를 이용하여 본체와 통신을 한다. 사용되는 언어는 ORACLE에서 제공하는 SQL PLUS와 SQL FORMS를 주로 이용하였고 프린터 출력 프로그램을 위하여 C를 부분적으로 사용하였다.



[그림 15] 소프트웨어 구성도

본 시스템의 소프트웨어 구성요소는 [표 10]과 같다.

구 분	명 칭	VERSION	수 량
OS	HANIX		1
	MS-DOS	VER 3.3	6
DBMS	ORACLE	VER 6.0	1
	- RDBMS		
	- SQL PLUS		
	- SQL FORMS		
	- PRO C		
EMULATOR LANGUAGE 한글FONT	C KSC5601 완성형		1

[표 10] 소프트웨어의 구성요소

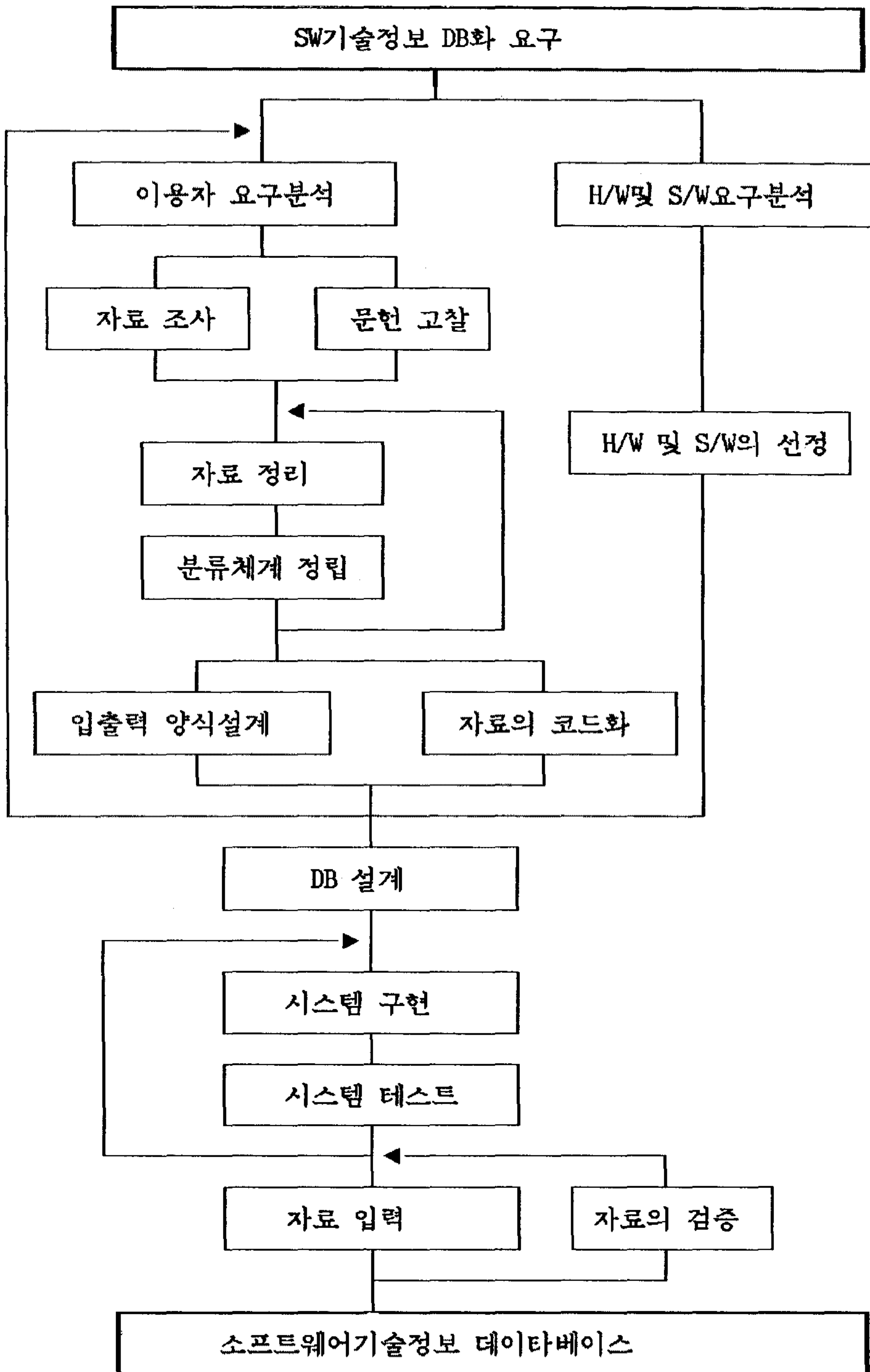
제 4 장 소프트웨어기술정보 데이터베이스 설계

본 장에서는 소프트웨어 기술정보 데이터베이스시스템(KOSA-LINE)의 구축을 위하여 제 2 장에서 제시한 소프트웨어 기술정보 분류체계를 바탕으로 정보화 대상자료를 수집분석하여 입출력 양식을 정하고 자료의 정규화를 통하여 데이터베이스 모형을 설계한다. 정보의 효율적인 식별 및 분류를 위하여 코드화 할 자료항목을 선정하여 코드체계를 수립한다. 입출력 양식과 데이터베이스 테이블의 설계결과는 <부록 A,D,E>에 각각 첨부하였다.

제 1 절 소프트웨어기술정보 데이터베이스 구축체계

데이터베이스 제작을 위해서는 일반적으로 요구분석, 데이터베이스 시스템의 설계, 시스템의 구현과 같은 세가지 단계의 작업들을 필요로 한다. 본 소프트웨어기술정보 데이터베이스의 제작에 있어서도 이와 같은 작업단계들을 따른다. 본 시스템을 구축하기 위한 시스템의 구축체계는 [그림 16]와 같다.

소프트웨어기술정보 데이터베이스 제작을 위한 요구분석은 이용자의 요구사항을 충족시키기 위한 하드웨어 및 소프트웨어의 요구사항으로 나누어져 분석된다. 먼저 한국소프트웨어산업협회와 회원사들의 요구사항을 조사, 수집하고 조사한 이용자 요구사항을 분석한 결과와 수집한 문헌등의 원시자료의 분석을 통하여 분류체계안을 수립한다. 수립된 분류체계를 기본으로 하여 각각 분류된 정보별로 어떠한 데이터 항목들이 소프트웨어기술정보 데이터베이스에 포함되어야 할지를 결정하고 이들 항목들로 구성되는 입출력 양식을 작성한다. 또한, 사용하기 편리하고 자료의 변경에 대하여 무결성을



[그림 16] 데이터베이스 구축체계도

유지할 수 있는 시스템의 구축을 위하여 이용자 요구사항중에서 코드화가 필요한 항목들을 추출하는 코드화 작업을 수행한다.

하드웨어 및 소프트웨어 요구분석은 소프트웨어기술정보 데이터베이스 시스템 구축 및 운영에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 환경들을 조사, 분석하여 개발 및 운영을 위한 시스템을 선정하기 위한 목적으로 수행된다. 이용자의 요구사항과 원시자료의 분석을 토대로 작성된 입출력 양식은 반복적으로 이용자와의 대화를 통해 개선해 나간다.

데이터베이스의 설계와 구현단계에서는 어떠한 형태로 데이터 항목들을 저장시킬 것이며 정보의 저장 및 갱신방법과 사용자들의 정보검색 방법과 화면 또는 프린터 출력의 모양에 관한 사항을 결정하고 실제의 시스템으로 실현을 시키는 단계이다. 소프트웨어기술정보 데이터베이스 시스템이 완성되면 데이터베이스에 적재될 자료들은 시스템의 설계모형에 적합한 형태로 가공되어야 한다. 자료입력 화면을 통하여 입력된 정보는 그 정확성을 재 검증하고 수정되어야 한다.

제 2 절 소프트웨어기술정보 데이터베이스 설계원칙

소프트웨어기술정보 데이터베이스 시스템의 설계를 위해서는 이용자의 검색요구에 대한 충분한 분석결과와 ORACLE이 제공하는 검색기능 및 시스템 자체에 대한 정확한 이해를 필요로 한다. 특히 데이터베이스의 내용을 수정 시 야기될 수 있는 문제에 대비하여 시스템 내부적으로 base table은 Third Normal Form으로 설계되어야 하며 사용자를 위한 입출력 양식인 view table 과 1:1 mapping이 가능하도록 유의한다. 또한 null value를 지원할 수 있는 ORACLE의 기능을 활용하도록 한다.

소프트웨어기술정보의 데이터베이스 설계에서 적용하는 설계원칙은 다음과 같다.

1. 입출력 설계

1) 시스템의 기능은 검색과 관리(입력, 수정, 삭제)기능으로 나누며 이용자에게는 검색기능만 허용하도록 한다.

2) 데이터베이스 관리자에게는 자료의 입력, 수정, 삭제기능과 시스템의 조정, 백업 및 회복기능등 시스템의 운영관리를 위한 모든 권한을 부여하여 전체적인 시스템이 최적의 상태에서 운영될 수 있도록 한다.

2. 코드 및 데이터베이스구조 설계

1) 빠른 검색과 정보의 무결성유지를 위하여 필요한 항목을 코드항목을 정한다. 코드를 설정하면 제한검색이나, 제한출력이 가능해질 뿐만이 아니라 정보의 변경으로 인하여 발생할 수 있는 자료의 무결성 문제가 해결될 수 있다.

2) 소프트웨어기술 정보에 포함되는 자료중에서 여러가지 정보에 공통적으로 포함되는 데이터항목들은 공통 테이블로 따로 설계한다.

3. 화면 설계

1) 화면상에 정보를 나타낼때 데이터의 배치는 상호 관련있는 것들과 묶여져 있어야 하며 화면당 정보의 양은 한글인경우 줄당 30-35자, 영문인 경우 줄당 60-70자로 정보가 흩어지지 않게 배치한다. 데이터의 상호 관련성은 사용자와의 충분한 대화를 통해 파악되어야 하며 화면 설계후에 사용자와의 끊임없는 대화를 통해 적당한 화면 설계를 이루어야 한다.

2) 정보의 용어, 약어, 명령어 입력방법은 일관성있게 설계한다. 일관성

을 유지하지 않을경우 사용자는 정보검색시에 혼란을 일으킬수 있으며 데이터베이스에 대한 신뢰도도 감소하게 된다. 또, 데이터베이스 관리자는 데이터베이스의 유지보수의 용이성을 위해서도 일관성을 유지해야 한다.

3) 데이터가 영어 문장인경우는 대,소문자를 혼합하여 입력한다. 그러나, 한글인 경우는 데이터의 성격에 따라서 국한문을 혼용 한다.

4) 기능키(Function Key)의 서술은 화면 하단에 배치한다.

5) 입출력 양식에 있어 정보의 양은 세개의 화면을 넘지 않도록 한다.

6) ROLL/SCROLL은 화면단위로 한다.

4. 검색 방법

1) 표준 검색방법은 메뉴방식으로 한다.

2) 메뉴방식의 데이터베이스를 구축할 경우에는 PULL-DOWN방식으로 한다.

3) 메뉴 깊이는 다섯단계를 넘지 않도록 한다.

4) 메뉴방식의 데이터베이스 검색법인 경우 메뉴에 있어 자유로운 경로이동을 할 수 있도록 한다. 어느 단계에 있든지 시스템을 종료하는 키와 전후 단계의 이동이 쉬워야 한다.

5) 문헌정보와 정책정보는 색인어 검색이 가능하도록 설계한다.

6) 이용자별 다른경로를 부여하도록 한다. 국제 표준으로 제정된 RDBMS의 질의어인 SQL을 사용하여 질의하는 방법과 메뉴방식으로 질의하는 방법을 동시에 부여한다면 초보자와 경력자에게 있어 훨씬 효율적인 검색방법이 될 것이다.

5. 도움말 기능

1) 도움말 기능으로 항상 관련 항목의 코드내역을 참조할 수 있도록 한다.

2) 데이터베이스를 사용하면서 어느 순간이라도 사용자에게 불안감과 두려

음을 주지 않는 메시지를 전달하도록 설계한다. 사용자가 기다리는 시간이 있을 때마다 시스템은 적절한 메시지를 전달해야 한다. 메시지에 대한 일관성 또한 지켜야 한다.

3) 데이터베이스의 사용중 잘못된 입력에 대해서는 에러메세지와 함께 커서의 위치를 오류가 있는 부분으로 이동시켜 오류를 쉽게 발견할 수 있도록 한다.

6. 인쇄 기능

인쇄기능은 화면인쇄와 화일인쇄 모두 가능하도록 한다.

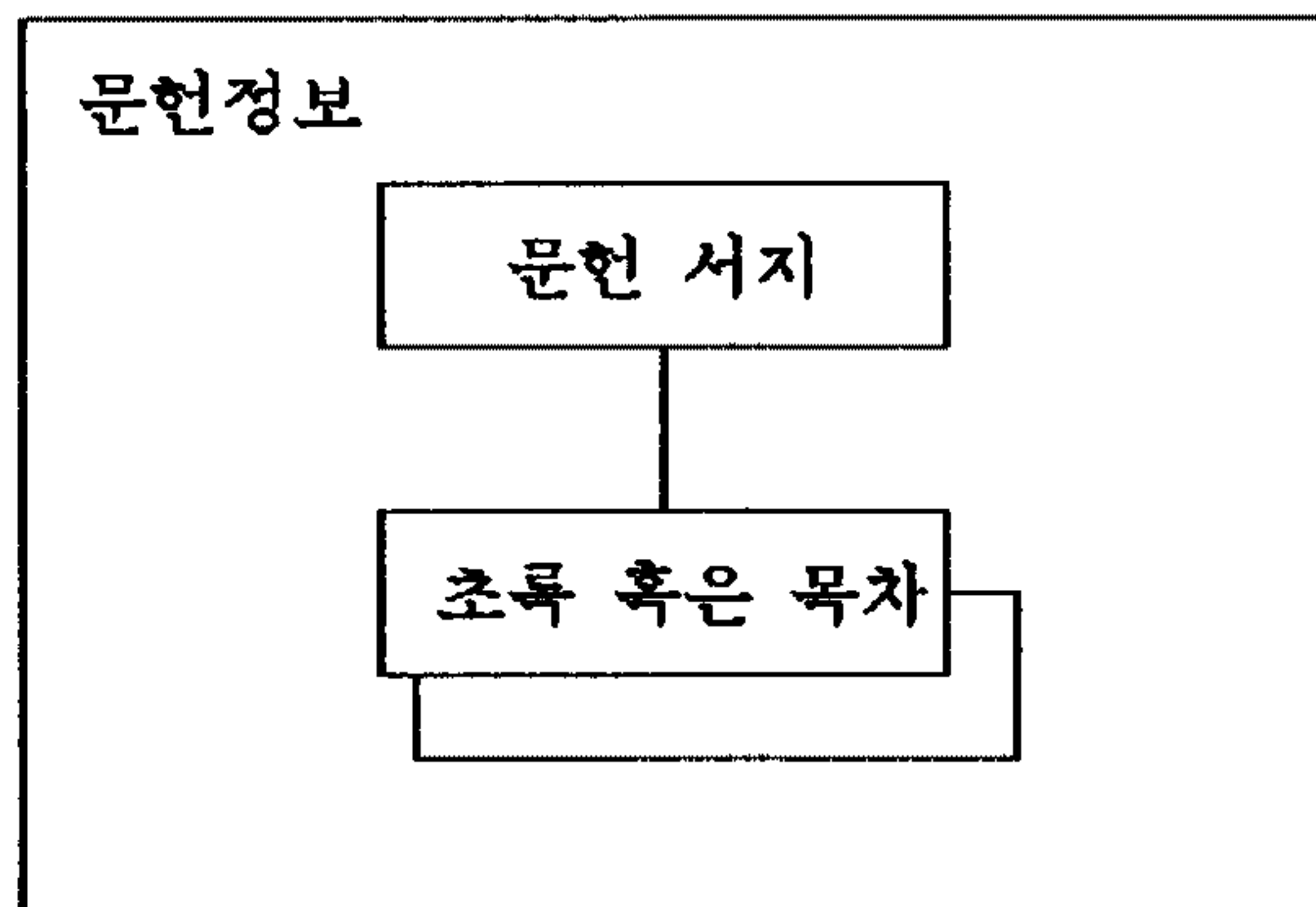
제 3 절 소프트웨어기술정보 데이터베이스 설계모형

수립된 분류체계에 따라 각 정보분야에 대한 자료원을 수집하여 자료사전을 작성하고 자료사전으로부터 데이터베이스에 수록할 자료를 추출하였다. 자료원은 한국소프트웨어산업협회 및 타기관에서 활용되고 있는 각종 문헌, 양식, 서류등을 포함하며 추출된 자료사전에서 코드화시킬 항목을 분류하고 입출력화면을 설계하여 사용자의 의견을 반복수렴하여 입출력화면을 결정하였다. 결정된 입출력양식과 자료사전을 근거로 자료의 정규화를 통해 데이터베이스의 구축에 필요한 테이블들을 구성하였다. 여러정보에 공통적으로 수록되는 항목은 별도의 테이블로 구성이 되었으나 테이블이 과다하게 분해되어 자료검색의 효율이 저하되고 시스템의 구축 및 유지보수에 어려움이 있어 자료의 무결성을 유지하는 범위내에서 관련 테이블들을 하나의 테이블로 통합하였다.

소프트웨어 기술정보에 대한 데이터베이스의 설계모형은 다음과 같다.

1. 문헌정보

문헌정보에는 소프트웨어를 포함한 정보산업에 관련된 도서, 학위논문, 연구개발 보고서의 서지 및 초록과 국내외에서 발행되는 잡지, 학회지, 회보 등의 연속간행물의 목차를 수록한다. 문헌정보의 데이터베이스 구조는 [그림 17]과 같이 하나의 문헌에 대하여 그 문헌의 발행등과 관계가 되는 일반적인 문헌서지와 그 문헌의 내용을 소개하는 초록 혹은 연속간행물인 경우는 문헌의 목차를 각각 별도의 테이블로 구성하였다. 문헌서지와 초록과의 관계는 1:N으로 하나의 문헌에 대한 초록이나 목차의 길이가 달라지는 경우를 고려한 것이다.



[그림 17] 문헌정보의 데이터베이스 구조

문헌정보에 수록될 정보의 내용은 [표 11]와 같고 [그림 18]에는 도서정보 검색화면의 예를 보여주고 있다.

구 분	수 록 내 용
도 서	도서번호, 도서명, 저자, 발행처, 발행일, 수입원, 표기언어, 가격 도서초록
논 문	논문번호, 논문번호, 저자, 학위코드, 학교코드, 발표년도, 논문초록
보 고 서	보고서번호, 보고서명, 발행처, 발행일, 발행국, 소장기관, 초록
정 기 간 행 물	일련번호, 간행물명, 권, 호, 발행처, 발행일, 수입원, 표기언어, 가격 간기, 목차

[표 11] 문헌정보 데이터베이스 수록내용

<< 1.1 도 서 정 보 >>

◇ 도 서 명 :

◇ 저 자 :

◇ 발 행 처 :

◇ 발 행 일 :

◇ 표기 언어 :

초록 :

◇ 수입원 :

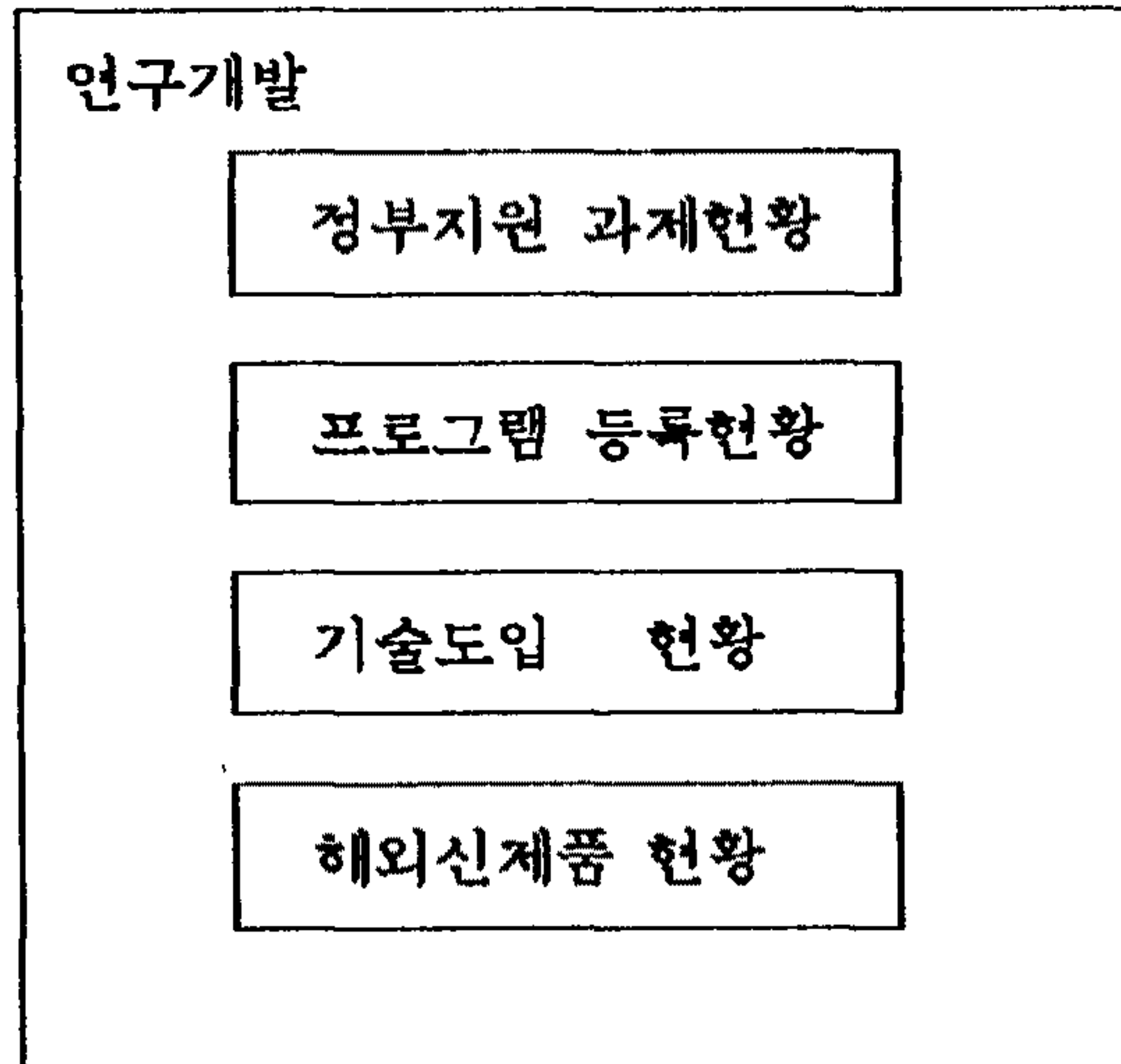
◇ 가 격 :

[그림 18] 문헌정보 검색화면 예(도서 정보)

2. 연구개발정보

연구개발정보에는 국가주도의 정부지원과제의 안내, 과학기술처에 주관하고 있는 프로그램 등록현황, 외국과의 기술제휴 현황, 해외의 새로운 소프트웨어 제품등을 수록한다. 정부지원과제 현황, 프로그램 등록현황, 기

술도입 현황, 해외신제품 현황은 각각 독립된 하나의 테이블로 구성된다.



[그림 19] 연구개발정보 데이터베이스 구조

구 분	수 록 내 용
정부지원과제현황	과제번호, 과제분류, 과제명, 기술분류, 책임자, 주관연구기관 참여기관, 연구기간, 개발비, 연구개발목표, 연구개발내용 기대효과
프로그램등록현황	SW분류, 등록번호, 프로그램명, 등록일, 저작자, 전화, 기종 OS, 적용분야, 주요기능
기술도입 현황	도입기술번호, 도입분야, 기술명, 제휴회사, 국적, 도입처 도입시기, 계약기간, 계약형태, 기술대가, 도입기술개요
해외신제품 현황	SW분류, 등록번호, 상품명, 출시일, 저작국, 저작사, 전화, 주소 사용기종, 사용OS, 적용분야, 주요기능

[표 12] 연구개발정보 데이터베이스 수록내용

[그림 20]는 연구개발정보의 검색화면의 예를 나타내고 있다.

<< 프로그램 등록정보 >>

◇ SW등록번호 :

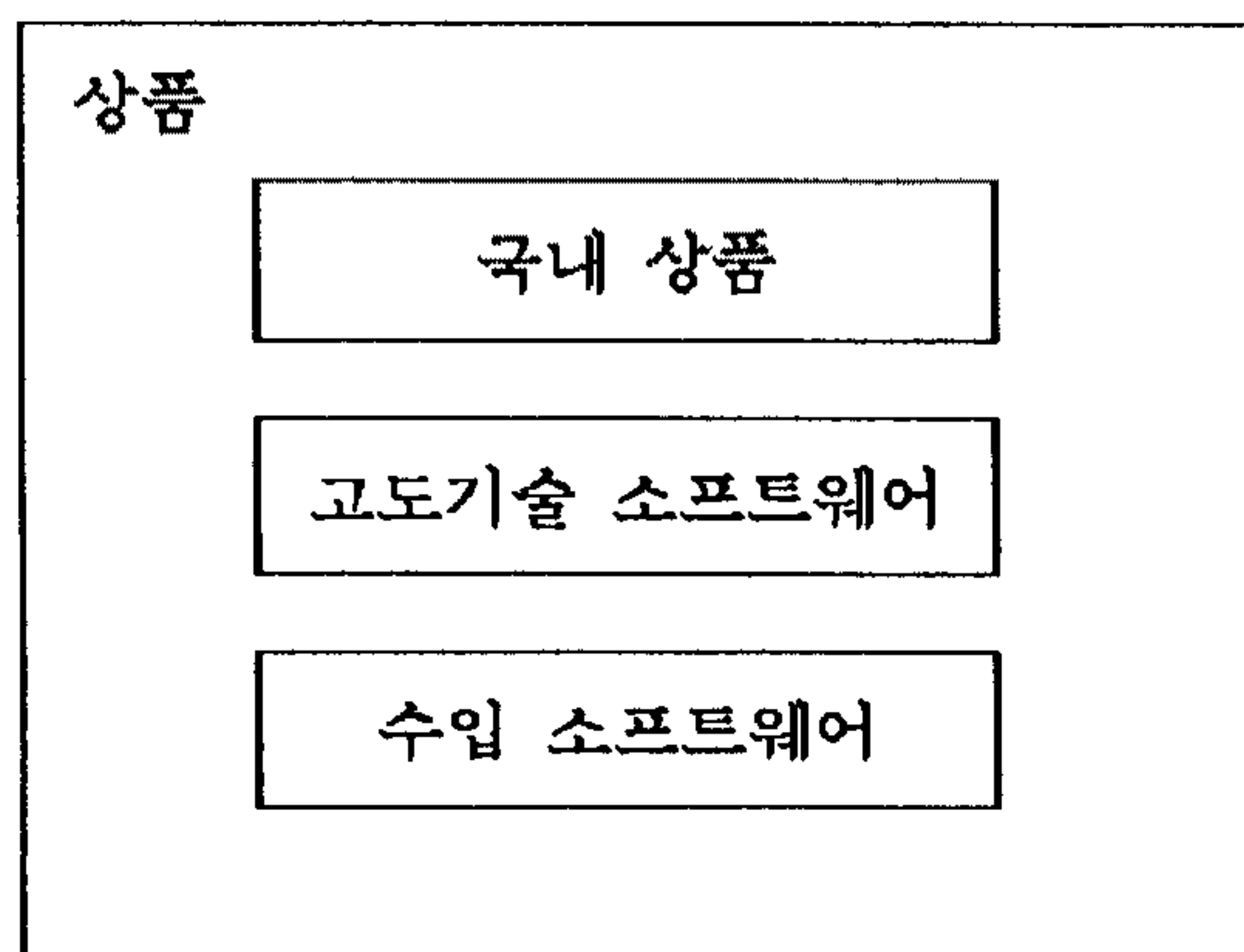
◇ 프로그래밍 :	◇ 저 작 자 :
◇ S/W 분류 :	
◇ 등 록 일 :	
◇ 전화 번호 :	
◇ 사용 기종 :	
◇ 사용 OS :	
◇ 적 용 분 야	◇ 주 요 기 능

[그림 20] 연구개발정보 검색화면 예(프로그램등록 정보)

3. 상품정보

상품정보는 국내에서 개발된 국내상품소프트웨어, 고도기술소프트웨어, 과학기술처에서 발행하고 있는 수입소프트웨어 목록을 수록한다.

[그림 21]은 상품정보에 대한 데이터베이스의 구조를 나타내고 있다. 국내상품, 고도기술 소프트웨어, 수입소프트웨어는 [표 13]에서 보는 바와 같이 각각 하나의 테이블로 구성하였다.



[그림 21] 상품정보의 데이터베이스 구조

구 분	수 록 내 용
국내 상품	상품코드, 상품명, HW, OS, 개발언어, 사용자, 개발년도, 판매실적 개발회사코드, 제공서비스, 적용분야, 주요기능, 특징
고도기술소프트웨어	SW코드, SW명, 제작회사, 국적, 도입목적, 사용분야, 기능, HW, OS 언어, 수량, 도입기관, 도입형태, 도입가격
수입소프트웨어	SW코드, SW명, 제작회사, 국적, HW, OS, 언어, 수량, 도입형태, 가격 도입기관

[표 13] 상품정보 데이터베이스 수록내용

[그림 22]는 상품정보의 검색화면의 예를 나타내고 있다.

◇ 국내S/W
 ◇ 상품CODE : _____

<< 상품명 : _____ >>

◇ 활용조건
 . H/W : _____ . O/S : _____
 . 언어 : _____

◇ 대표적 사용자 :

◇ 개발시기 : _____ 년도

◇ 판매실적 : ◇국내 _____ 건 ◇국외 _____ 건

◇ 개발기관명 :

◇ 기술제휴 및 제공서비스

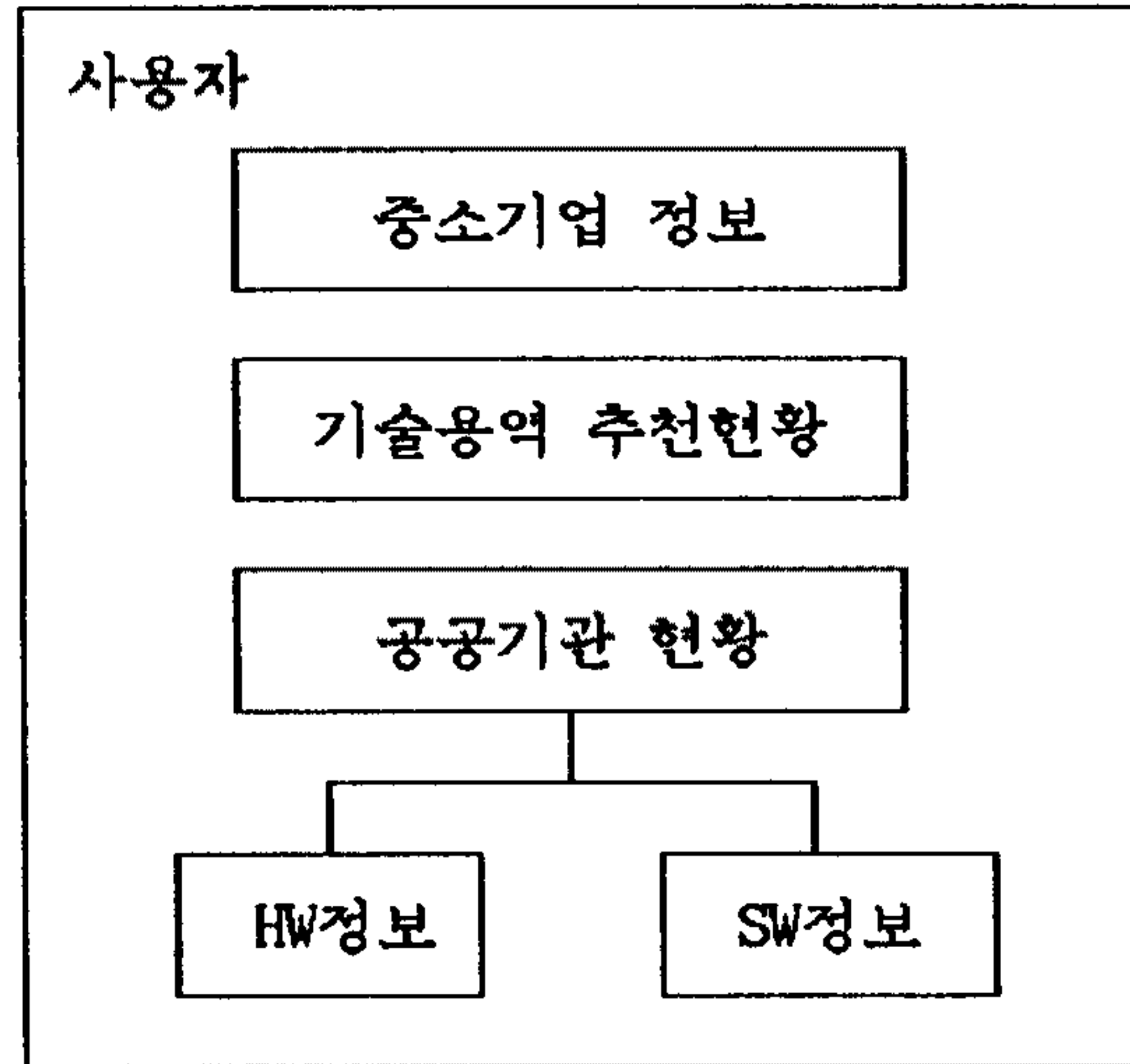
◇ 적용분야 및 이용효과

◇ 주요 기능 ◇ 특 징

[그림 22] 상품정보 검색화면 예(국내상품 정보)

4. 사용자정보

사용자정보는 전산화를 필요로 하는 중소기업에 대한정보, 기술용역의뢰에 대한 기술용역추천현황, 공공기관정보로 구성되어 있고 공공기관정보는 공공기관 일반정보와 각 기관에서 보유하고 있는 H/W 및 S/W정보를 각각의 테이블에 나누어 수록하였다.



[그림 23] 사용자정보의 데이터베이스 구조

구 분	수 록 내 용
중소기업 정보	업체코드, 지역코드, 품목분류코드, 종업원수, 매출액, 주생산품 전산화도입시기
기술용역 추천현황	용역업무명, 의뢰기관코드, 담당자, 전화번호, 추천기관 추천회원사, 추천시기, 확정회사코드, 계약시기, 계약금액
공공기관 현황	공공기관코드, 전산화연혁, 구성요원, 전산화 예산 HW현황(장치명, 기능, 성능, 수량, 도입형태, 계약기간, 설치장소) SW현황(SW구분, SW명)

[표 14] 사용자정보 데이터베이스 수록내용

[그림 24]는 사용자정보의 검색화면의 예를 나타내고 있다.

◇ 사용자/중소기업

◇ 중소기업CODE :

<< 중소기업명 : _____ >>

◇ 대표자 :

◇ 지역 :

◇ 업종 :

◇ 주소 :

◇ TEL : () -

◇ FAX : () -

◇ 종업원수 : 명

◇ 매출액 : 백만원

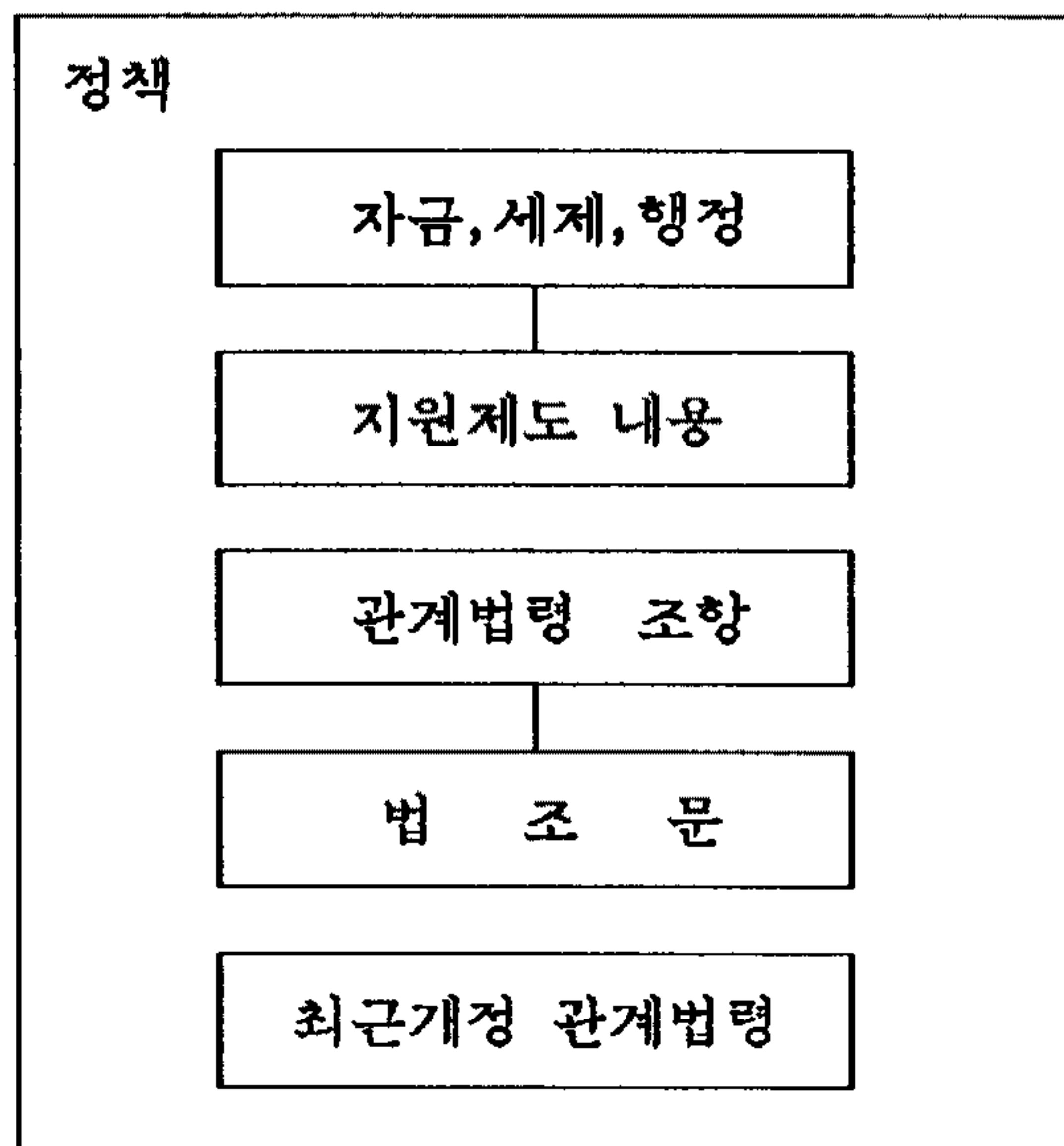
◇ 전산화 도입시기 :

◇ 주생산품 :

[그림 24] 사용자정보 검색화면 예(중소기업 정보)

5. 정책정보

정책정보는 중소기업체에 대한 정부의 지원제도를 자금, 세제, 행정지원 제도로 나누어 소개하고 정보산업 관련 법령을 전문 게재한다. 또한, 최근에 개정된 내용을 소개하고 있다. 자금, 세제, 행정지원등의 지원정책 정보와 관계법은 정책일반과 상세내용으로 분리하였고 최근개정법 내용은 하나의 테이블로 구성하였다.



[그림 25] 정책정보의 데이터베이스 구조

구 분	수 록 내 용
정부지원 제도	제도명, 제도요약, 제도내용, 문의처, 전화번호
정보산업 관계법령	법령명, 법령구분, 조항, 조항일련번호, 내용
최근개정 관계법령	개정법령코드, 개정법령명, 주요내용, 세부내용

[표 15] 정책정보 데이터베이스 수록내용

[그림 26]는 정책정보의 검색화면의 예를 나타내고 있다.

▣▣ 자금,세제,행정 제도 정보 ▣▣

◆ 제도CODE :

<< 제도명 : _____ >>

◆ 제도요약 :

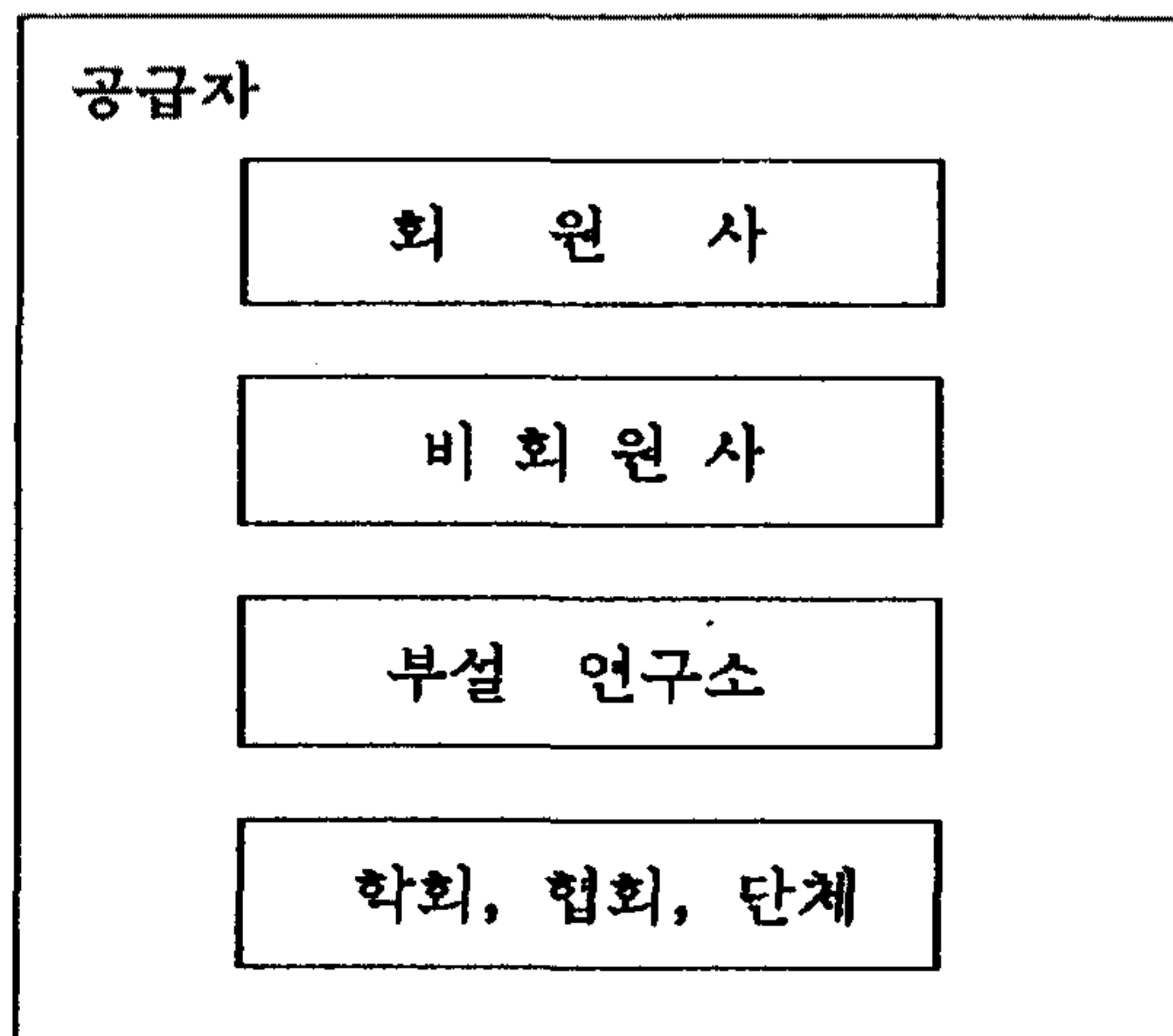
◆ 문의처 :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

[그림 26] 정책정보 검색화면 예(자금지원 정보)

6. 공급자정보

정보산업에 종사하는 업체에 대한 정보인 공급자정보는 한국소프트웨어 산업협회 회원사정보, 비회원사정보, 일반기업체 부설연구소정보, 정보산업에 관련이 있는 학회, 협회, 단체에 대한 정보로 구성되어 있다.



[그림 27] 공급자정보의 데이터베이스 구조

구 분	수 록 내 용
회원사 현황	업체코드, 설립시기, 자본금, 종업원수, 업종, 매출액, 사업분야 개발실적, 언혁, 보유장비, 소재지, 타조합및협회가입현황 관련회사
비회원사 현황	업체코드, 설립시기, 자본금, 종업원수, 업종, 매출액, 사업분야 개발실적
부설 연구소	연구소코드, 설립시기, 주요연구분야
학회, 단체, 협회	단체코드, 설립시기, 회원수, 주요발간물, 분과위원회 사무국현황

[표 16] 공급자정보 데이터베이스 수록내용

[그림 28]은 공급자정보의 검색화면의 예를 나타내고 있다.

▣▣ S/W 업체(회원사) 정보 ▣▣

◇ 기업CODE :

<< 기업명 : _____ >>

◇ 대표자명 :

◇ 주소 :

◇ TEL :

◇ FAX :

◇ 설립일 :

◇ 자본금 :

◇ 종업원수 :

◇ 업종명 ◇

1.

2.

3.

◇ 연간 매출액 (단위 : 백만원)

	88 년	89 년	90 년	91 년

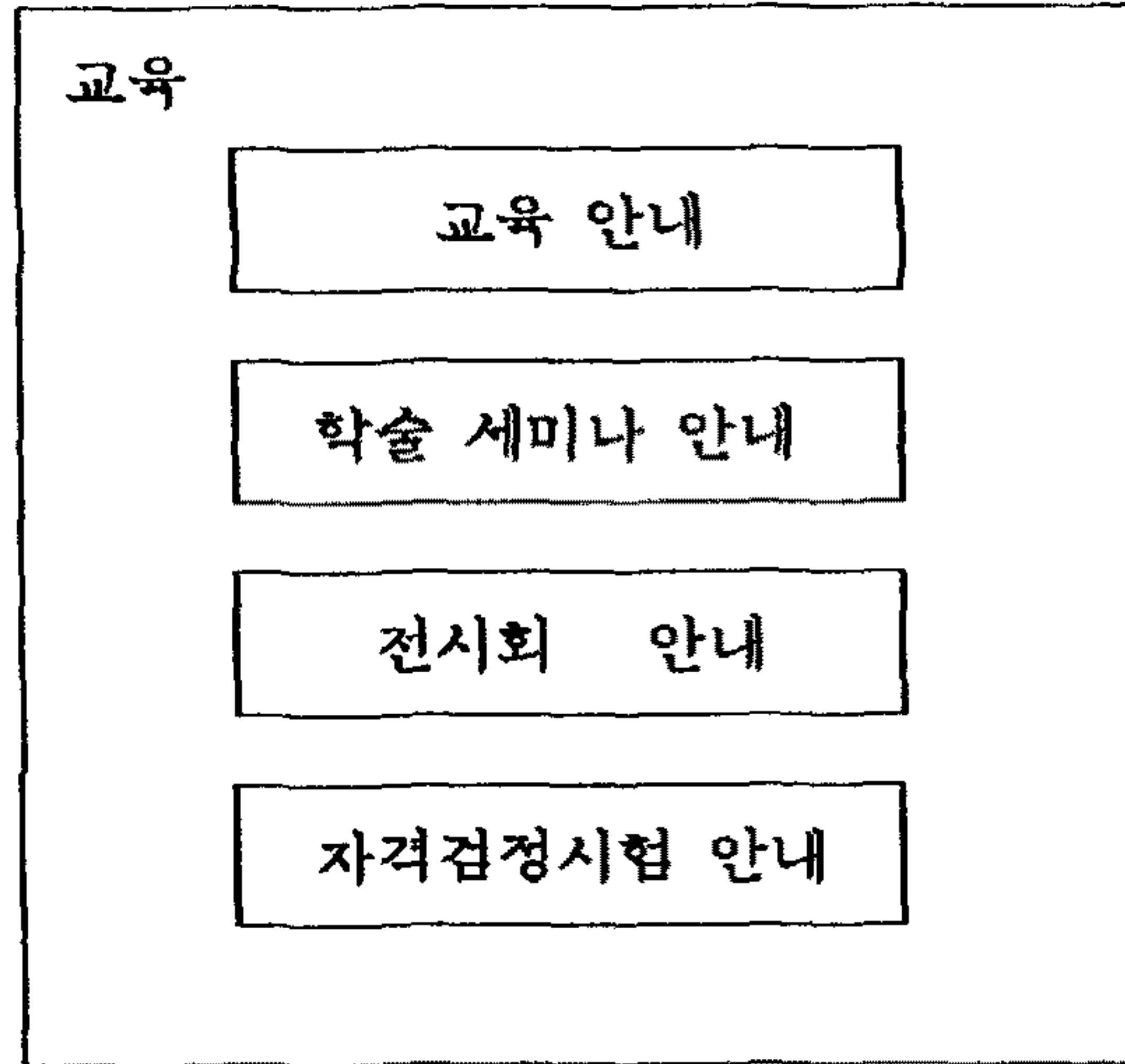
◇ 경영방침 및 사업분야

◇ 주요 S/W 개발실적

[그림 28] 공급자정보 검색화면 예(회원사 정보)

7. 교육정보

국내외의 각종 교육, 전시회, 학술세미나 일정을 소개하고 국가자격검정에 대한 정보를 수록한다.



[그림 29] 교육정보 데이터베이스 구조

구 분	수 록 내 용
교육 안내	등록번호, 교육명, 교육기간, 교육장소, 강사, 교육비, 주최자 문의전화, 교육내용
학술세미나안내	등록번호, 세미나명, 세미나기간, 개최장소, 주최자, 참가비 전화번호, 팩스번호, 세미나내용
전시회 안내	등록번호, 전시회명, 전시기간, 개최국, 개최장소, 주최자, 전화 팩스번호, 전시내용
자격검정시험안내	회, 자격종류, 접수일, 시험일, 발표일, 제출처, 전화, 시험과목

[표 17] 교육정보 데이터베이스 수록내용

[그림 30]는 교육정보의 검색화면의 예를 나타내고 있다.

□□ 교육안내정보 □□

◇ 등록번호:

◇ 교육명 :

◇ 교육기간 :

◇ 교육장소 : ◇ 문의전화:() -

◇ 주최자 : ◇ 교육비: (원)

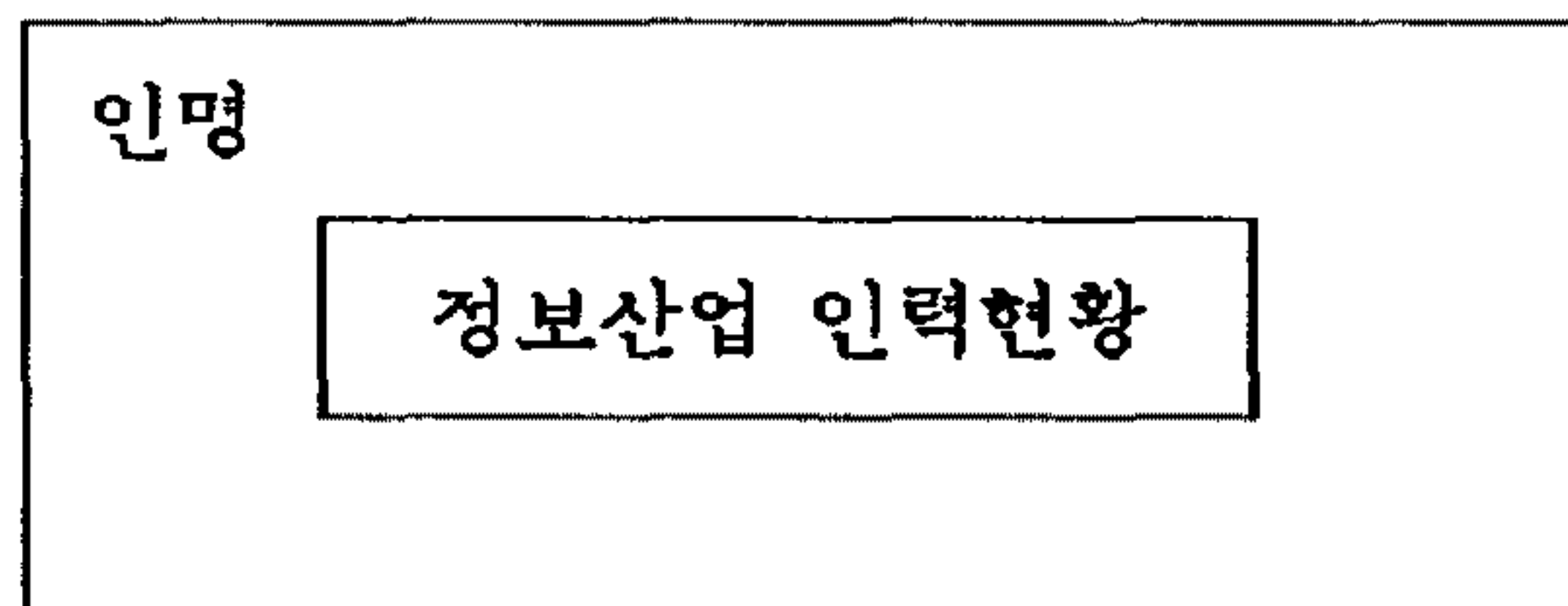
◇ 강사 :

◇ 교육내용 :

[그림 30] 교육정보 검색화면 예(교육안내 정보)

8. 인명정보

국내의 소프트웨어 관련업에 종사하고 있는 사람에 대한 정보를 수록한다. 수록대상은 경력이 5년 이상의 일반업체의 과장, 대학의 조교수, 연구소의 선임연구원, 박사학위 소지자로 하며 기본자료조사는 한국소프트웨어산업협회에서 실시한 설문조사에 의한다.



[그림 31] 인명정보 데이터베이스 구조

구 분	수 록 내 용
정보산업인력현황	등록번호, 소속기관, 이름, 성별, 생년월일, 주소, 전화, 직위 학력(학교코드, 재학기간, 전공, 학위), 경력(기관, 기간, 직위) 연구실적(기간, 소속기관, 역할, 연구개발내용), 관심분야코드

[표 18] 인명정보 데이터베이스 수록내용

[그림 32]는 인명정보의 검색화면의 예를 나타내고 있다.

▣▣ 인 명 정 보 ▣▣

◇ 등록번호:

◇ 이 름 :	◇ 성 별 :	◇ 생년월일 :	(만 세)
◇ 주소 : 자택) ☎ 직장) ☎			
◇ 직 장 명 :		◇ 직 위 :	
◇ 학 력 기 간	학 교 명	전 공	학 위
<hr/>			
◇ 경 력 기 간	소 속 기 관		직 위
<hr/>			
◇ 주요 연구개발 실적 - 최근 5년 기 간	연구개발 내용	소속 기관	역할
<hr/>			
◇ 관심분야 :			

[그림 32] 인명정보 검색화면 예(학계인명 정보)

9. 일반정보

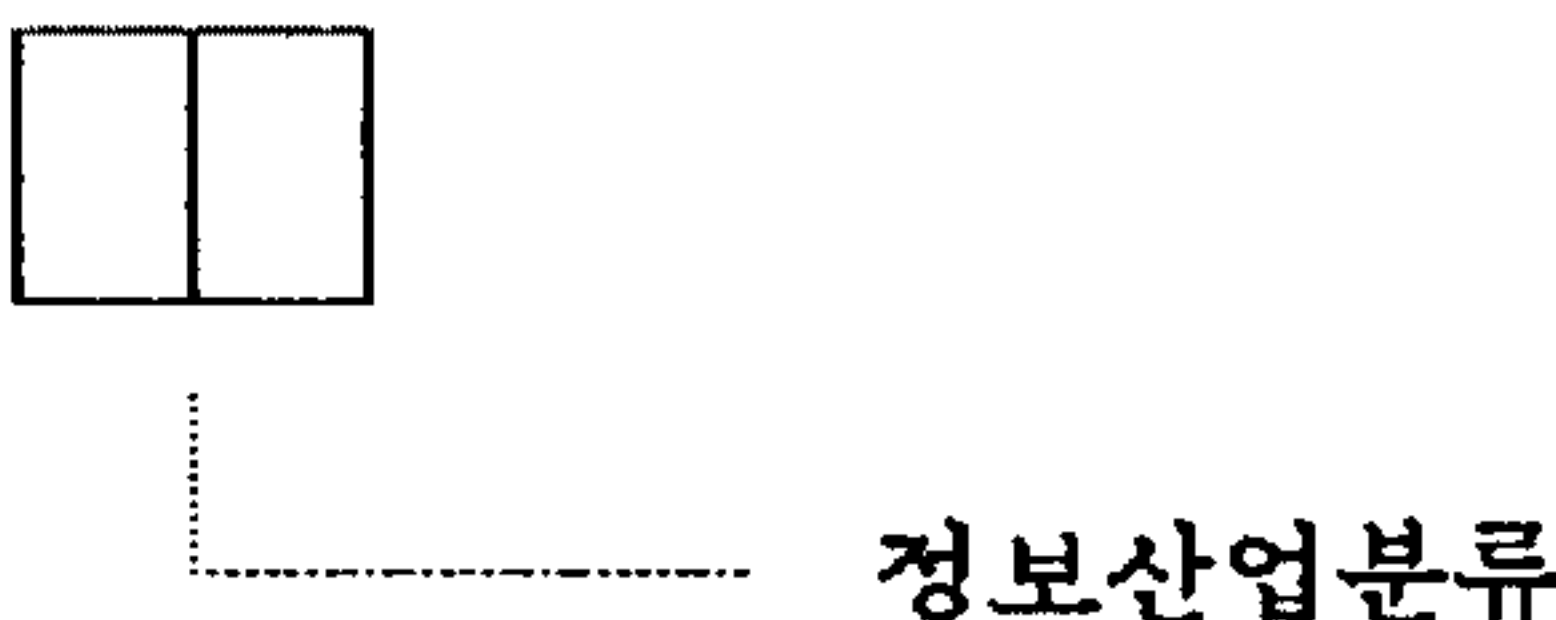
일반정보는 자료항목 중에서 코드화된 항목에 대한 코드정보를 수록한 것으로 기업체와 정부기관의 명칭, 전화번호, 주소, 대표자명등의 업체일반 정보와 DDD코드, 국가코드, 지역코드, 산업분류코드, 소프트웨어분류코드 등이 있다.

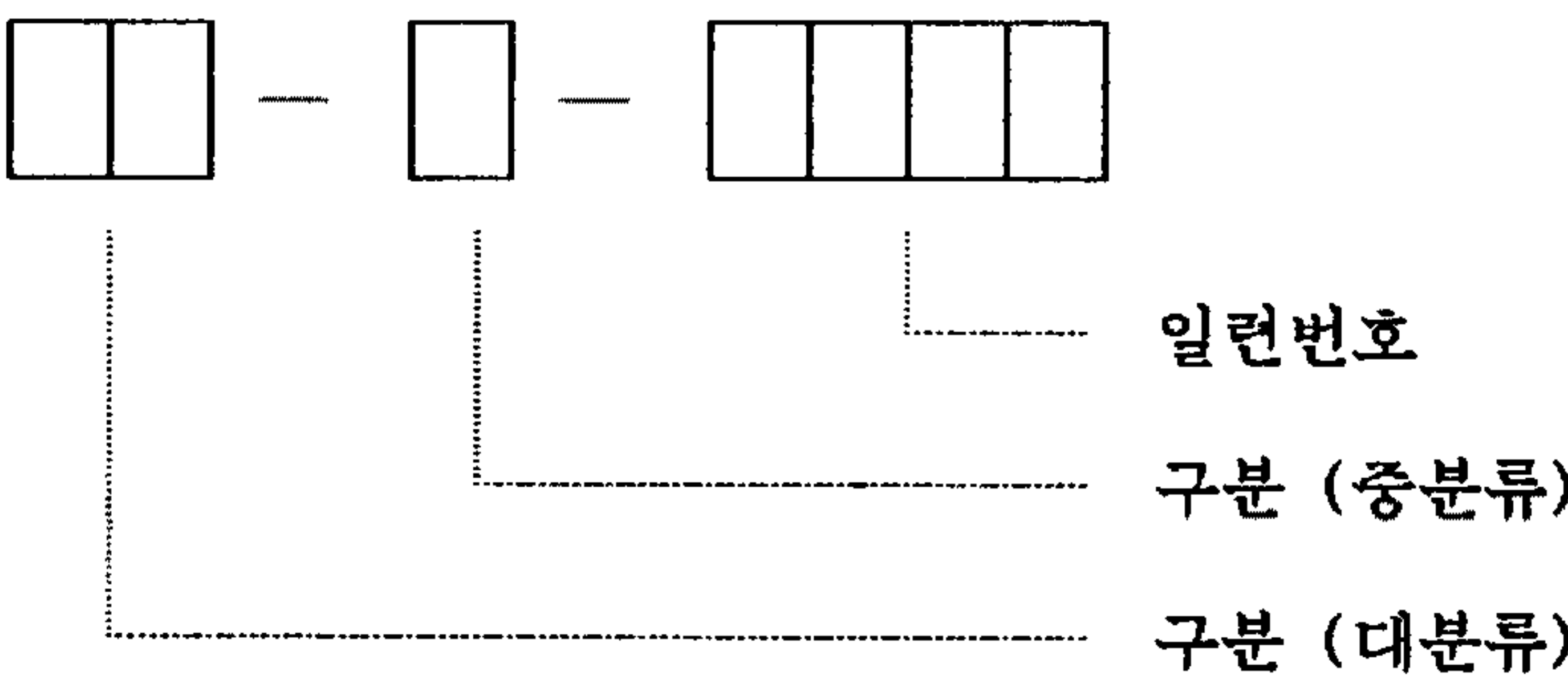
구 분	수 록 내 용
업체 일반정보	업체코드, 업체명, 대표자명, 주소, 전화번호, 팩스번호, 텔렉스

[표 19] 업체일반정보 데이터베이스 수록내용

제 4 절 코드 설계

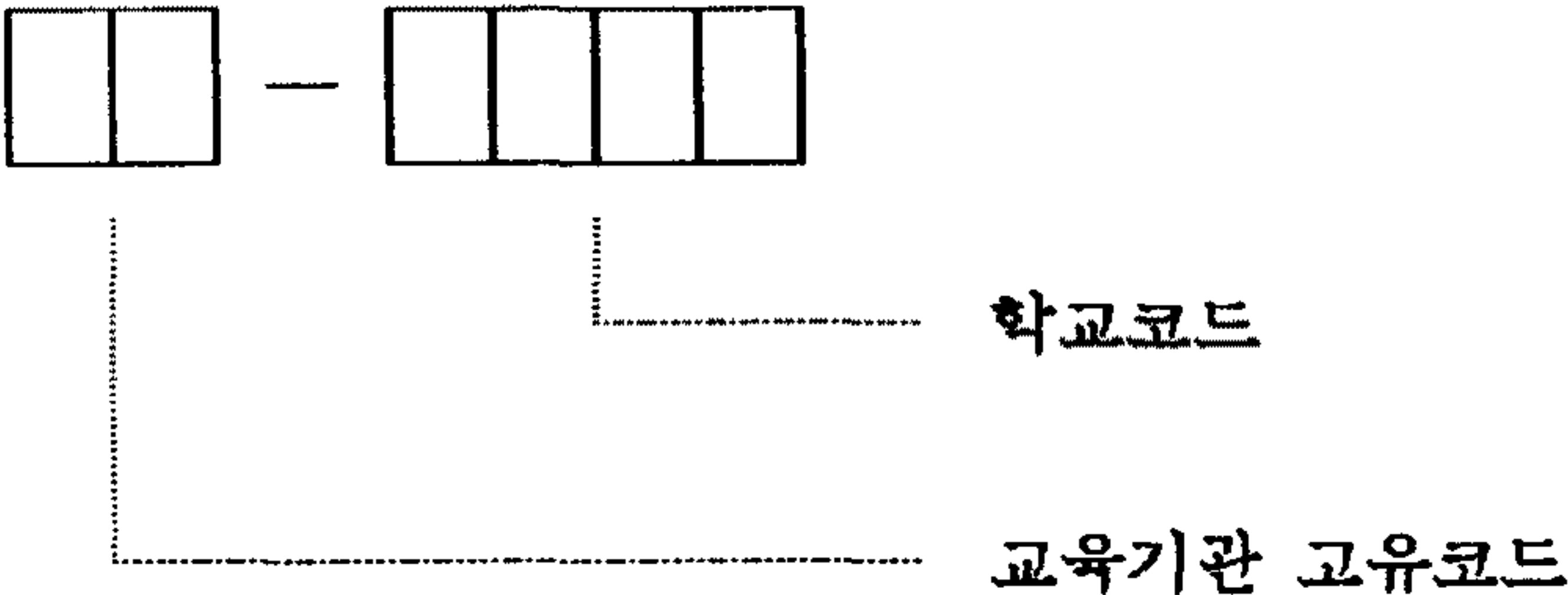
데이터베이스 정보의 식별과 분류를 용이하게 하고 설계 및 구현을 효과적으로 실시하며 자료의 처리효율을 높이기 위하여 각 정보에서 키 항목과 공통자료 항목을 중심으로 코드체계를 수립하였다. 코드화된 내용은 정보산업분류, 도서, 논문, 보고서, 학교, 간기, 언어, 정부과제, 지역, 소프트웨어분류, 산업분류이고 이들은 정보의 검색을 보다 신속하고 정확하게 할 수 있게 한다. 이들 코드에 대한 내역은 <부록 E : 코드집>에 수록하였다.

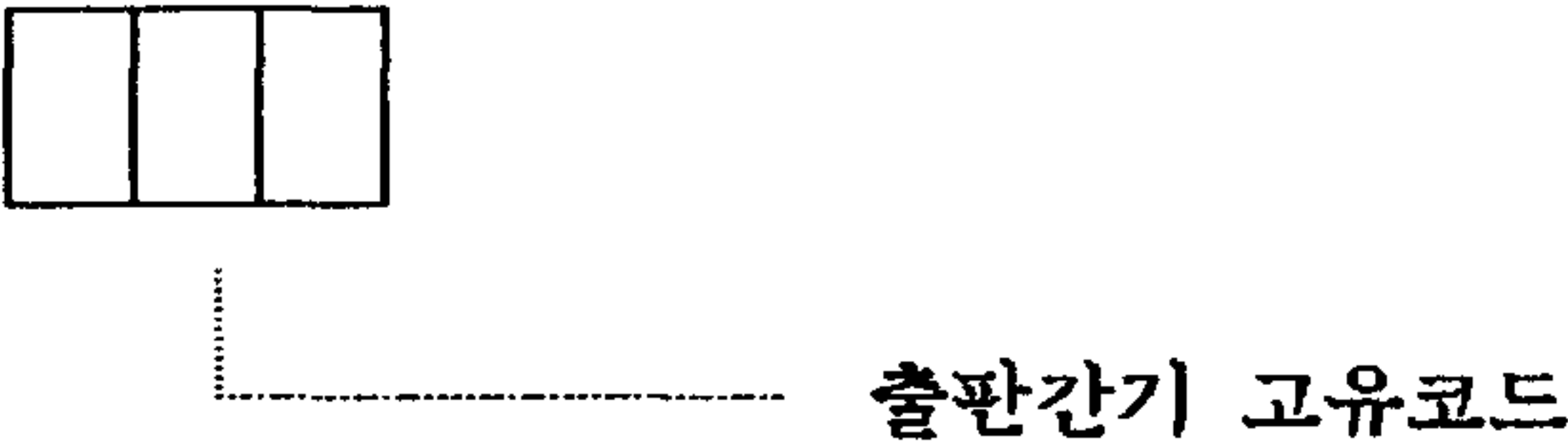
코드명	정보산업분류
	정보산업분류
<p>국내 정보산업을 대표하는 분야에 대하여 이를 12개로 분류 하였고 이를 위하여 코드 2자리를 할당하였다.</p>	

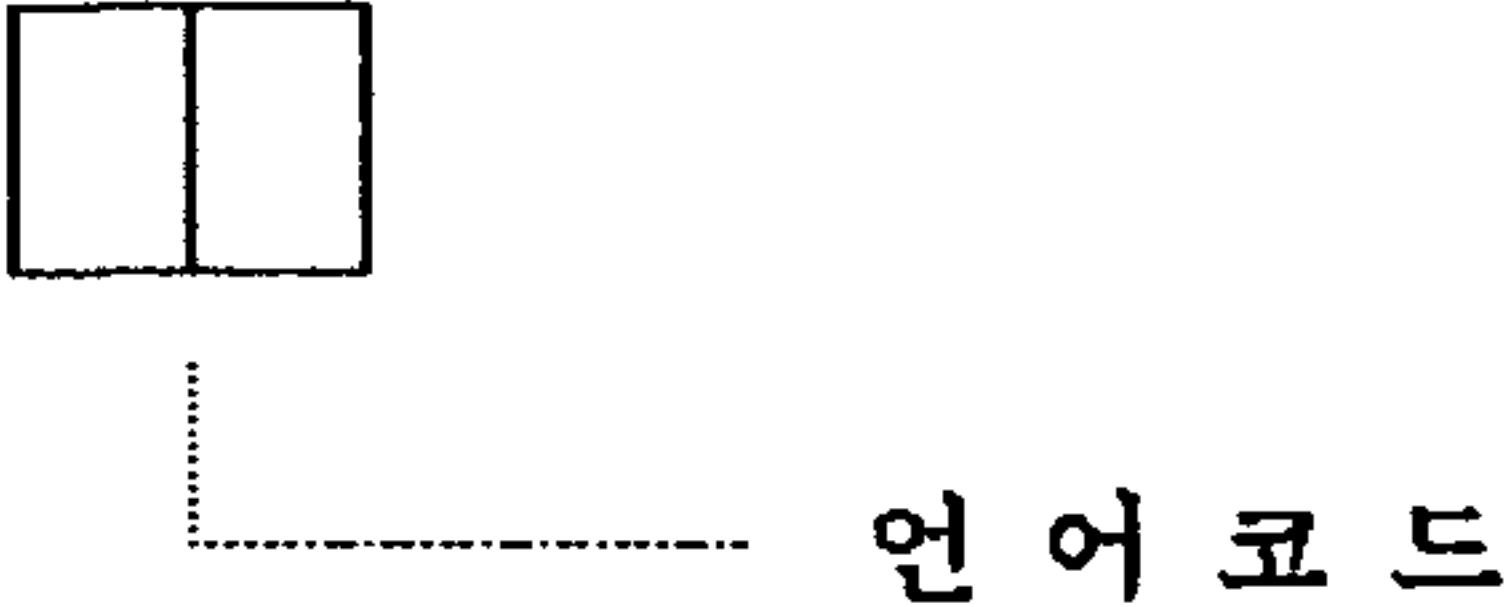
코드명	도 서
	<p>일련번호</p> <p>구분 (중분류)</p> <p>구분 (대분류)</p>
<p>도서코드는 전체 7자리로 구성되며 이중 처음 2자리는 대분류에 해당되며 다음 한자리는 중분류를 나타내며 이후 4자리는 데이터베이스에는 순서별 일련번호를 표시한다.</p>	

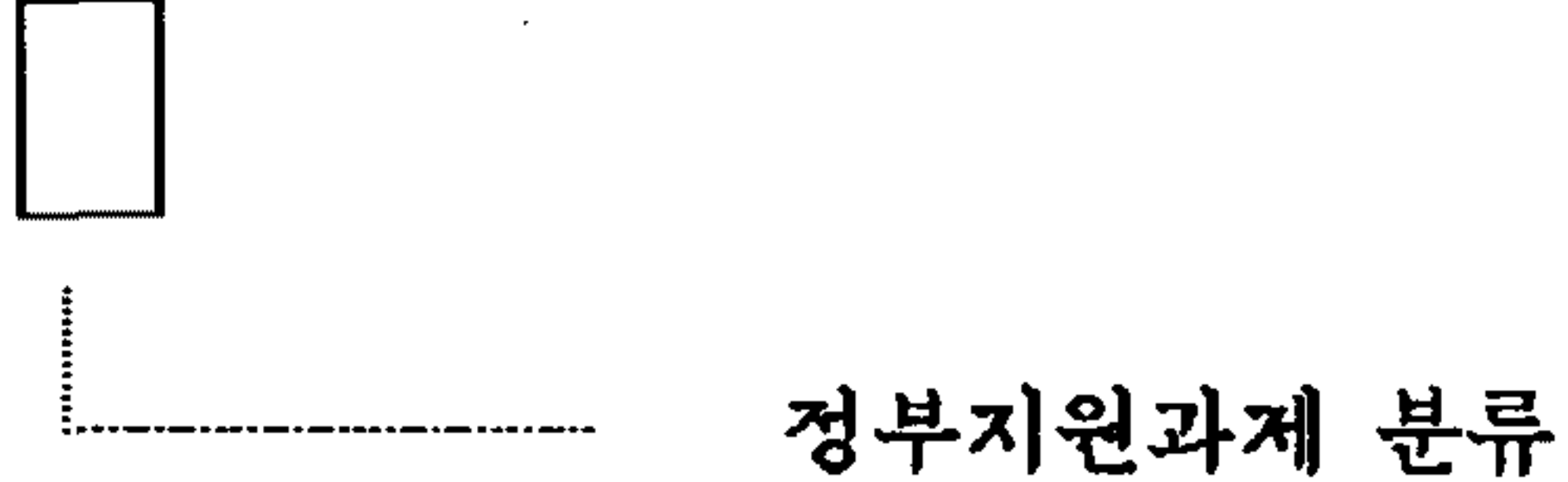
코드명	논문
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> - <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> </div> <div style="margin-top: 20px; display: flex; justify-content: center; gap: 100px;"> <div style="border-left: 1px dashed black; border-bottom: 1px dashed black; width: 100px; height: 100px;"></div> <div style="text-align: right;"> <p>일련번호</p> <p>정보산업분류 코드</p> </div> </div>	
<p>정보산업 분류와 관련하여 논문역시 이들의 분류를 이용 코드의 앞 2 자리를 이러한 분류를 위하여 할당 하였으며 이후 일련번호 표기를 위하여 4자리의 코드를 할당하였다.</p>	

코드명	보고서
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> - <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> </div> <div style="margin-top: 20px; display: flex; justify-content: center; gap: 100px;"> <div style="border-left: 1px dashed black; border-bottom: 1px dashed black; width: 100px; height: 100px;"></div> <div style="text-align: right;"> <p>일련번호</p> <p>보고서 분야 구분</p> </div> </div>	
<p>처음 1자리는 보고서의 분야를 표시하도록 할당 하였으며 다음 4자리를 통하여 일련번호를 부여하도록 하였다.</p>	

코드명	학 교
<div style="text-align: center;">  </div>	
<p>교육기관 고유코드인 04를 위하여 처음 2자리를 할당하며 그뒤 각 학교의 코드를 수록하기 위하여 3자리를 할당하였다.</p>	

코드명	간 기
<div style="text-align: center;">  </div>	
<p>각 출판간기를 표현하기 위하여 3자리의 코드를 할당한다.</p>	

코드명	언어
<div style="text-align: center;">  </div>	
<p>정보산업 및 기타 다수와 관련하여 사용되고 있는 각 국가의 언어를 표현하기 위하여 2자리의 고유코드를 할당한다.</p>	

코드명	정부지원과제분류
<div style="text-align: center;">  </div>	
<p>정보산업과 관련하여 정부의 각종 기술개발사업을 표시하기 위하여 1자리의 코드를 할당한다.</p>	

코드명	자격검정
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> </div> <div style="margin-left: 40px; margin-top: 10px;"> </div>	<p>자격검정 고유코드</p>
<p>정보산업과 관련된 각종 시험정보의 표기를 위하여 2자리의 코드를 할당한다.</p>	

코드명	일반기업정보
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 10px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div> <div style="margin-left: 40px; margin-top: 10px;"> </div>	<p>일련번호</p> <p>구분</p>
<p>일반 기업에 관한 15개의 분류를 표시하기 위하여 처음 2자리를 할당하였으며 이후 일련번호를 위하여 4자리의 코드를 할당하였다.</p>	

코드명	지역
<p>우리나라의 전국 지역을 표현하기 위하여 특별시, 직할시, 도 등을 나타내기 위한 1자리와 이들의 일련번호 표시를 위해 1자리를 할당하였다.</p>	

코드명	SW 분류
<p>소프트웨어 분류체계를 통한 대분류와 중분류를 위하여 각각 1자리씩의 코드 할당과 이들의 일련순서를 위하여 4자리를 할당하였다.</p>	

코드명	산업분류
<div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 10px;"> <div style="border-left: 1px dashed black; border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-left: 1px dashed black; border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div> </div>	<div style="margin-left: 100px;"> <p>중분류</p> <p>대분류</p> </div>
<p>정보산업에 국한하지 않고 전체산업에 대하여 각기 대분류와 중분류를 하였으며 이를 위하여 각기 1자리씩의 코드를 할당하였다.</p>	

제 5 장 정보검색 시스템의 구현

본 장에서는 제 2 장과 제 4 장에서 제시한 소프트웨어 기술정보 분류체계와 데이터베이스의 특성 및 상세설계를 기초하여 실제로 상용화될 수 있는 시스템의 구현에 관계되는 각각의 상황에 대하여 기술한다.

제 1 절 프로그램 작성지침

1. 기본지침

- 1) 프로그램의 이름을 규정에 의하여 부여한다.(프로그래밍 부여규칙 참조)
- 2) 각 프로그램에 나타나는 변수는 특정한 각 모듈 작성자의 사전 약속이 없는 한 전역변수를 피한다.
- 3) 프로그램 작성시 전체를 각각의 모듈별로 구성하여 보다 구조화되도록 한다.
- 4) 메시지의 내용을 통일한다.
- 5) 각 모듈의 작성과정에서 그에 필요한 모든 관련사항을 기록한다.
- 6) 테스트는 부 모듈 테스트 이후 하나의 독립된 모듈을 검사하고 이후 전체 테스트를 실시함을 원칙으로 한다.

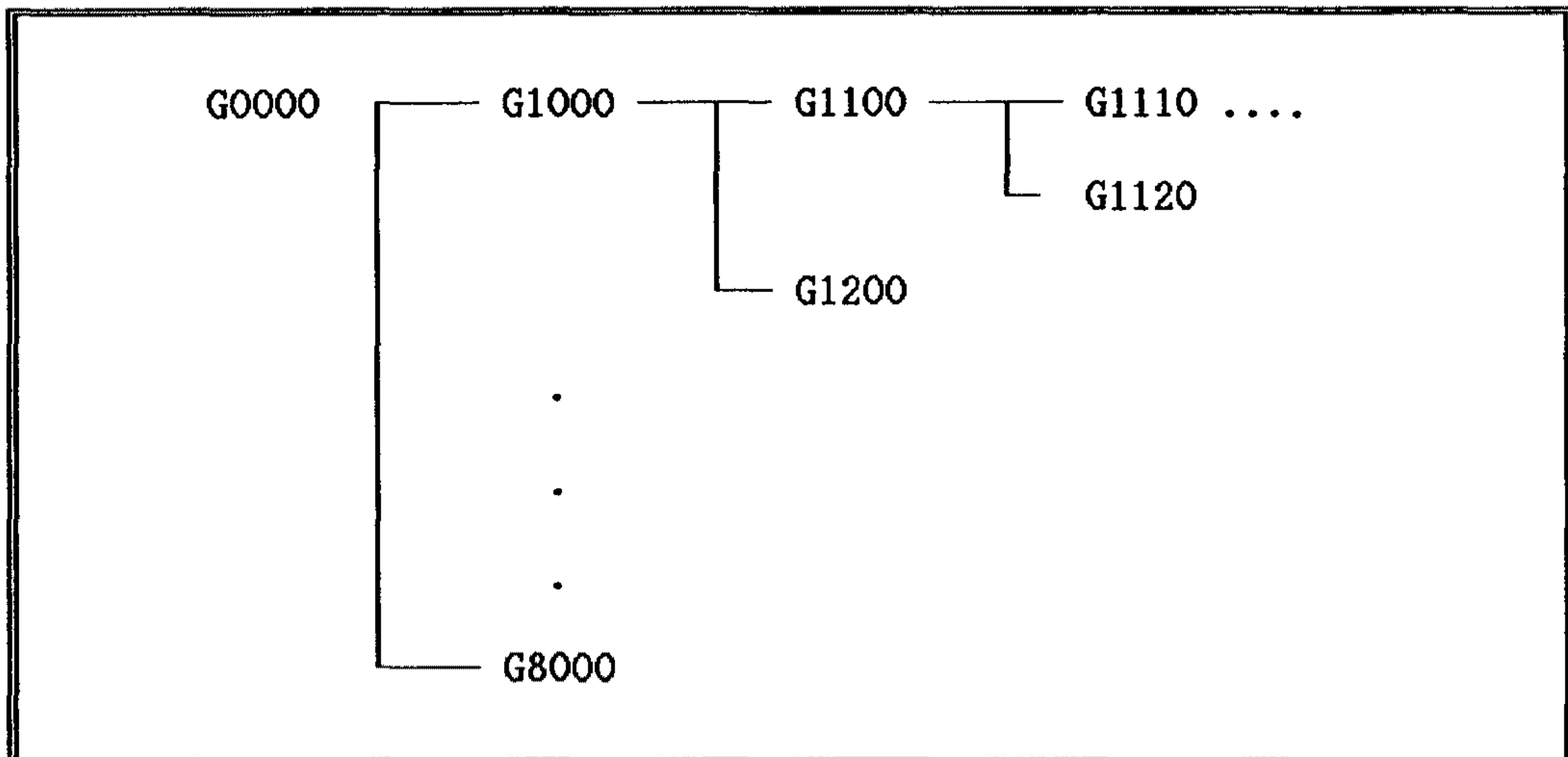
2. 프로그래밍 부여 규칙

- 1) 분류체계 순서별로 첫자리에 알파벳을 순서대로 배열한뒤 다음의 2)부터 5)의 사항을 따른다.
- 2) 입력 프로그램의 경우 분류체계 순서에의한 첫 자리 고유 알파벳 이후 110P를 부여한다.
- 3) 수정 프로그램의 경우 분류체계 순서에의한 첫 자리 고유 알파벳 이후 120P를 부여한다.

4) 삭제 프로그램의 경우 분류체계 순서에 의한 첫 자리 고유 알파벳 이후 130P를 부여한다.

5) 조회 프로그램의 경우 분류체계 순서에 의한 첫 자리 고유 알파벳 이후 일련번호를 부여하며 그 다음자리에 조회 프로그램을 나타내는 S를 부여한다. 이 경우 하나의 분류체계에 대하여 여러개의 조회 프로그램이 존재할 수 있으므로 조회 프로그램임을 나타내는 S이후에 다시금 일련번호를 부여한다

6) 검색 프로그램의 경우 첫 자리에 알파벳 G를 부여한뒤 검색 프로그램의 포함관계에 따라 그에 해당하는 숫자 4자리를 부여한다.[그림 33]



[그림 33] 검색프로그램 이름부여 규칙의 예

제 2 절 기본 화면양식

화면의 통일과 일관성을 유지하기 위하여 소프트웨어 기술정보 데이터베이스의 표준 화면양식은 시스템 환경의 특성을 고려하여 [그림 34]와 [그림 35]과 같이함을 기본 원칙으로 한다.

이에 대한 사항을 구체적으로 기술하면 다음과 같다.

1. 입력 / 수정 / 삭제 화면

- 1) 1열 1행에는 기본적으로 화면번호와 시스템 날짜를 표시한다.
- 2) 2열의 중앙에는 화면과 관련된 분류체계를 표시한다.
- 3) 4열부터 21열까지는 입력/수정/삭제에 관련된 정보사항을 표시한다.
- 4) 23열은 프로그램 메시지란으로서 검색과정에서 필요한 각종 도움말 혹은 에러 메시지를 표시한다.
- 5) 24열은 시스템과 관련된 사항에 대한 메시지를 출력한다.

행 번호	1	10	67	80
1	화면번호:입력,수정,삭제표시		DATE:YY/MM/DD	
3	<< 분 류 체 계 >>			
	관 련 정 보			
22				
23	프 로 그 램 메 세 지			
24	시 스템 메 세 지			

[그림 34] 입력 / 수정 / 삭제 화면 양식

2. 검색화면

- 1) 1열 1행에는 기본적으로 화면번호와 시스템 날짜를 표시한다.
- 2) 3열 3행에는 화면과 관련된 분류체계를 표시한다.

행 열	1	67	80
1	화면번호	DATE:YY/MM/DD	
3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">분류체계</div>		
4	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">검 색 메 뉴</p> <hr/> <p style="text-align: center;">관</p> <p style="text-align: center;">련</p> <p style="text-align: center;">정</p> <p style="text-align: center;">보</p> </div>		
22			
23	프 로 그 램 메 세 지		
24	시 스템 메 세 지		

[그림 35] 검색화면 양식

- 3) 4열 3행에는 검색을 위한 메뉴 항목들을 표시한다.
- 4) 5열 부터 21열까지는 검색을 위한 각각의 정보사항을 표시한다.
- 5) 23열은 프로그램 메시지란으로서 검색과정에서 필요한 각종 도움말
혹은 에러 메시지를 표시한다.
- 6) 24열은 시스템과 관련된 사항에 대한 메시지를 출력한다.

제 3 절 조작 키 정의

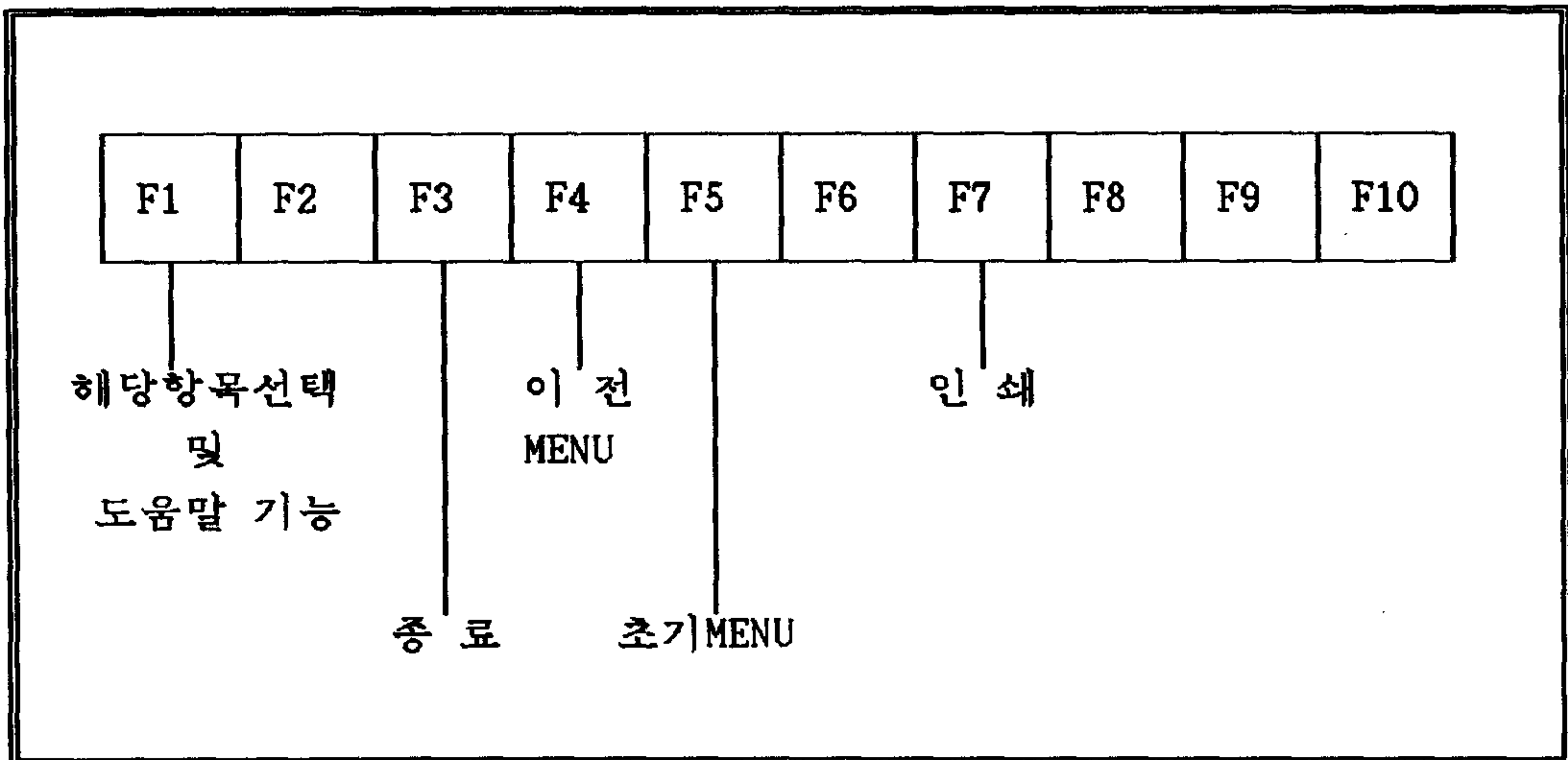
정보산업 데이터베이스를 이용하는 어떠한 사용자도 별 어려움을 느끼지 않도록 하기 위하여 기능키 및 화면 이동키의 숫자를 최대한 간소화 시켰으며 기존의 다른 시스템들의 일반 키 내용을 최대한 반영함으로서 이전 다른 데이터베이스를 이용한 경험이 있는 사용자에게는 보다 친숙하도록 고려하였다.

1. 기능 키 할당

기능 키는 사용자의 편리를 위하여 최대한 간소화 하였으며 [그림 36]에 보여지는 바와같이 해당항목을 선택하거나 도움말이 필요할 경우에는 F1 키를, 이전메뉴와 초기메뉴로의 이동을 위해서는 각각 F4와 F5 키를, 해당정보의 출력을 위해서는 F7을 그리고 종료선택 키로서 F3를 사용하도록 하였다.

2. 화면이동 키 할당

[그림 37]에 보여지는 것처럼 화면이동 키는 가장 기본적인 키로서 그중 특별한 좌, 우 Scroll키는 화면에서 검색하는 화면에 해당되는 모든 자료가 나타나지 못할 경우 이를 이용하여 검색을 하도록 한다.



[그림 36] 기능 키 할당

↑	1 줄 위로 이동
↓	1 줄 아래로 이동
→	우 Scroll
←	좌 Scroll
PgUp	이전 화면
PgDn	다음 화면

[그림 37] 화면이동 키 할당

제 4 절 프로그램 특성 및 구현 내용

구현은 이전 2장에서 기술된 정보산업 기본 분류체계를 바탕으로 하여 크게 8개의 부문에 걸쳐 작성되었으며 다시 이들 8개 부문에 대하여 각각 세분화하여 몇개의 모듈로 나누어 구조적으로 작성 하였다.

각 프로그램의 특성 및 내용을 간략히 기술하면 다음과 같다.

1. 문헌 정보

도서의 경우 도서명과 저자명 그리고 도서분류별로 검색 키를 할당하여 사용자가 원하는 도서를 수월하고도 빨리 검색할 수 있도록 하였으며 논문의 경우 역시 논문제목, 논문저자 그리고 논문분야별로 검색하도록 하였다.

또한 보고서의 경우에는 보고서명과 발행처 그리고 보고서분야별로 검색을 가능하도록 하였으며, 정기 간행물의 경우에는 정기간행물명 및 발행처별로 검색하도록 하였다.

2. 연구개발 정보

정보산업 분류체계에 의해 크게 정부지원과제, 프로그램등록, 기술도입 그리고 해외신제품 정보의 4가지 모듈로 나누어 작성 하였으며 이중 프로그램등록 정보와 해외 신제품 정보는 그 내용과 검색방법에 있어서 상당히 중복되므로 이 두 모듈간에는 상호 참조될 수 있는 부분은 부 프로그램으로 작성하여 시스템의 성능을 향상시키도록 하였다.

3. S/W 상품 정보

S/W 상품정보 역시 그 출력 정보에 있어서 차이가 있을뿐 검색 방법에서는 그 내용이 상당히 중복되는 바 역시 부 프로그램을 이용 작성하였으며, 해당 내용검색시 정보의 방대함을 고려하여 특정 항목을 선택하기 까지 메뉴방식과 일종의 키 워드 방식을 혼합하여 작성 하였다.

4. 사용자 정보

검색시 우선 여러개의 검색메뉴를 선택하여 다음 검색단계에서는 검색의 보다 낫은 효율을 위하여, 또한 데이터베이스의 특성을 고려하여 설계단계에서 작성된 코드의 입력을 통하여 검색을 하도록 작성하였다.

5. S/W 정책 정보

정보의 특성상 메뉴방식의 검색 절차가 비 효율적이므로 S/W 정책 정보에서는 특히 키 워드 방식을 이용하여 검색하도록 하였으며 사용자가 원하는 정보를 검색하는 과정에서는 그들이 필요로하는 단어 및 특정글자들의 결합을 통하여 검색하도록 하였다. 또한 이러한 검색과정을 거쳐 출력된 여러개의 항목들중 다시금 선택하여 보다 상세한 정보를 검색하도록 하였다.

6. S/W 공급자 정보

정보의 특성과 효율성을 고려하여 검색 방법은 검색하고자 하는 업체, 연구소, 조합, 학회, 협회의 이름을 입력하여 검색하도록 하였으며 이 과정에서 사용자가 검색대상의 정확한 이름을 모르더라도 검색하고자 하는 기관의 앞의 몇 글자를 이용한뒤 이후 출력되는 해당 리스트 항목을 선택하여 보다 상세한 정보를 검색하도록 작성하였다.

7. 교육 정보

검색 메뉴중 가장 적합하다고 생각하는 메뉴를 선택한후 각 메뉴마다 존재하는 다음 검색절차로서 특정 항목을 검색자가 입력하여 원하는 정보를 얻을 수 있도록 작성하였다.

8. 인명 정보

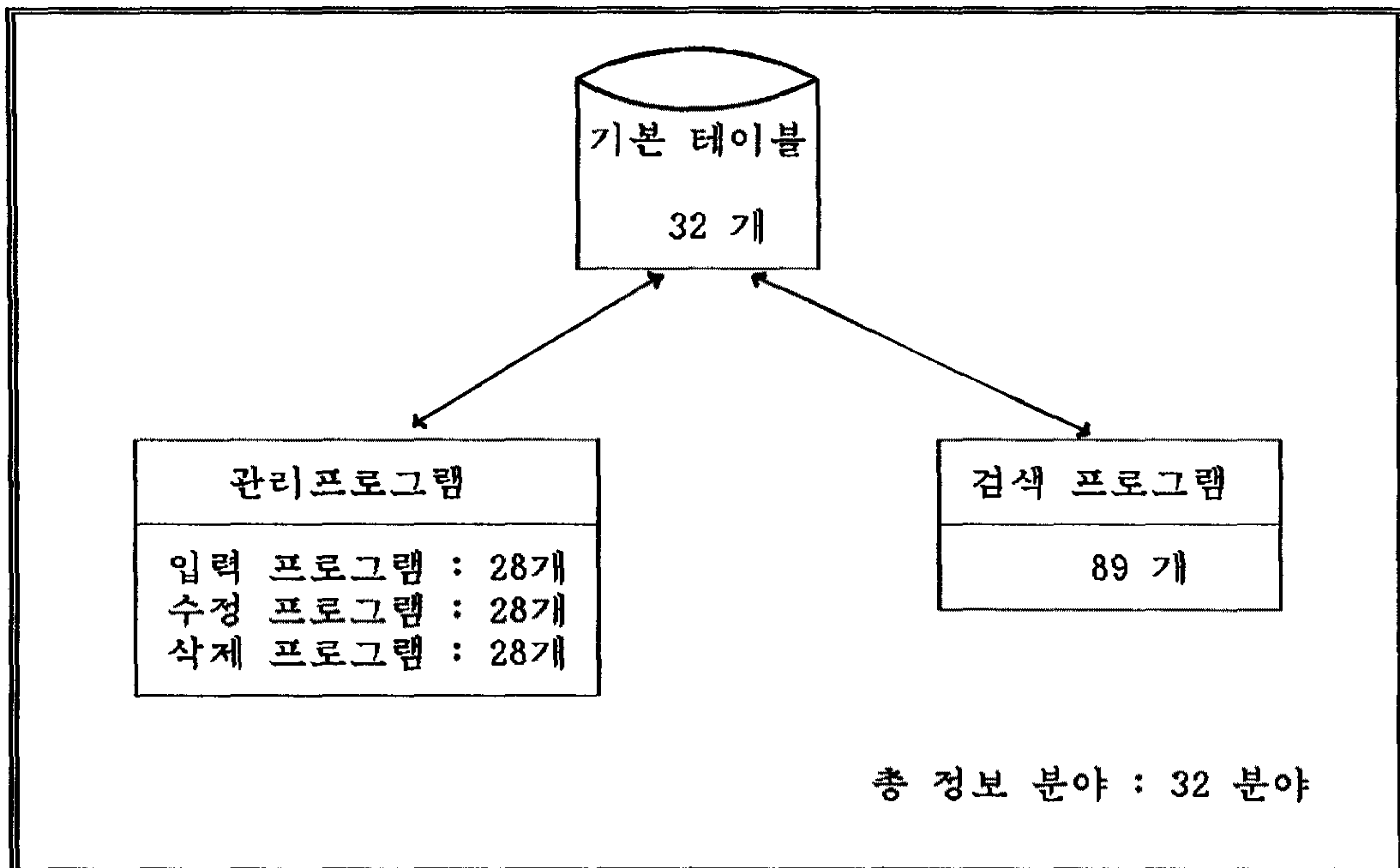
정보산업의 기본 분류체계에서는 학계, 연구소, 정보산업체, 전산실의 4가지로 분류하였으나 그 내용 및 검색방법이 모두 동일하므로 이들에 대해 각각 프로그램 하지 않고 프로그램내에서 자체적으로 인명분류 필드를 할당하여 하나의 프로그램으로 4가지 분야에 대한 모든 정보를 검색할 수 있도록 작성하였다.

제 5 절 구현 결과

본 절에서는 2장과 4장에서 제시한 소프트웨어 산업 분류체계와 데이터베이스의 특성 및 상세설계를 기초로하여 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 시스템의 구현 결과에 대하여 기술한다.

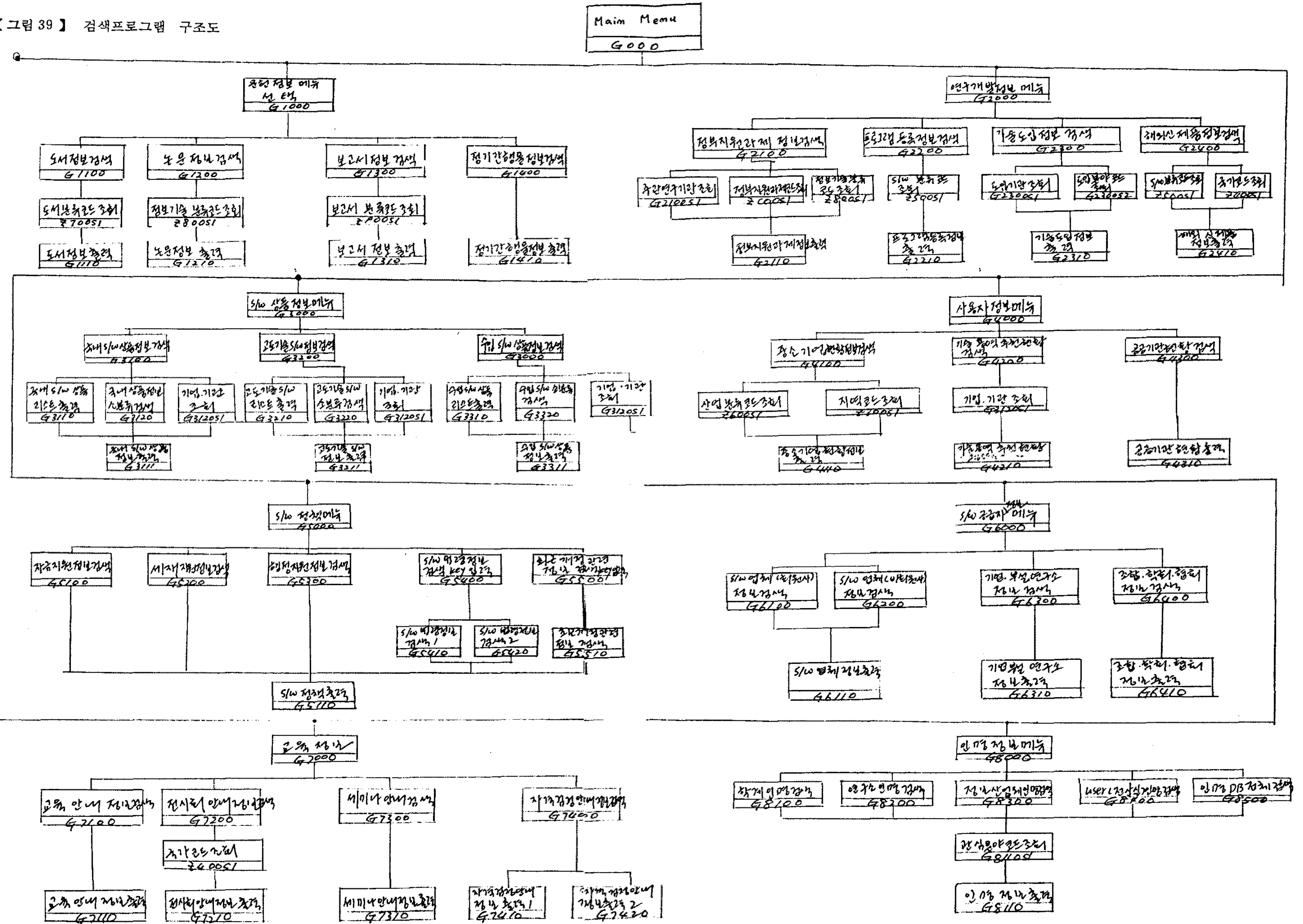
본 시스템은 총 32가지의 정보분야에 대하여 데이터베이스를 구축하였다. 시스템은 총 50개의 base table로 구성되었고 89개의 검색 프로그램과 84개의 관리 프로그램으로 구성되어 있다. 이를 그림으로 나타내면 [그림 38]과 같으며 이에 대한 자세한 내용은 부록 B와 C에 실었다.

또한 구현결과 나타난 전체 검색 프로그램의 구조는 [그림 39]와 같다.



[그림 38] 전체 시스템 내용

【그림 39】 검색프로그램 구조도



제 6 절 데이터베이스 구축

소프트웨어 기술정보의 기본 분류체계와 이를 토대로 한 기본설계 및 상세설계를 기초로하여 구축된 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 시스템은 실제 운용의 타당성 평가를 위하여 1991년 7월 31일 제 8 차 실무자 및 과기처 담당자 회의에서 전체 시스템의 1차 계획분에 대한 중간 데모를 실시하였다. 또한 1991년 10월 31일 실시한 실무자 회의에서는 구축된 전체 시스템에 대하여 데모 및 시스템에 대한 시험을 실시하여 실제 상용화 될 수 있음을 입증한 바 있다.

구축된 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 시스템의 시범운용을 위하여 현재 주관연구 기관인 한국소프트웨어개발연구조합에서는 연구의 목적에 맞는 기초자료를 수집, 가공하여 이의 입력을 진행하고 있으며 1992년 상반기 중에 실제 시범운용이 가능하도록 준비를 하고 있다.

또한 시범운용을 위한 소프트웨어 기술정보 데이터베이스에 수록될 전체 데이터양은 [표 20]과 같이 추정된다.

번호	자료명	길이	자료 수	자료 크기	자료원	비 고
1	도서	1672	5000	8 M	국내대학및연구소 도서목록 & 국내서 점및출판사도서목록	
2	논문	1413	600	827 K	석박사학위논문집	
3	보고서	1621	300	475 K	KOSA소장보고서	
4	정 기 간행물	2225	600	1.2 M	SW 기술정보 관련 정기 간행물	1 년분
5	정부지원 과제	1095	80	85 K	특정연구개발사업 과제목록 & 공업기 반기술개발사업성과	1 년분
6	프로그램 등록	674	5000	3.2 M	프로그램공보	

[표 20] 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 규모(추정치)

번호	자료명	길이	자료 수	자료 크기	자료원	비 고
7	기술도입	498	500	243 K	SW기술제휴현황조사	5 년분
8	해외 신제품	734	5000	3.4 M	SW기술 관련 해외신 제품 정보	
9	국내상품	1080	1000	1 M	SW PRODUCT LIST	
10	고도기술 S W	586	3000	1.7 M	고도기술 관세감면 기준	
11	수입SW	159	5000	776 K	수입SW목록	
12	중소기업 정보	53	900	47 K	지원사업희망업체	1 년분
13	기술용역 추천	284	50	13 K	기술용역업체현황	
14	공공기관 현황	543	200	106 K	국가 전산 총람	
15	자금지원	2448	29	70 K	산업기술개발지원 안내 (과기처)	
16	세제지원					
17	행정지원					
18	관계법령 및 개정법령	891		150 K	SW개발비산정기준 프로그램품질보증기 준, 고도기술관세감 면기준(과기처)	
19	업체 (회원사)	1466	800	1.2 M	컴퓨터 마인드	
20	업체 (비 회원사)	766	800	598 K	컴퓨터 마인드	
21	기업연구 소	438	104	44 K	컴퓨터마인드	
22	각종단체	488	40	20 K	컴퓨터마인드	
23	교육안내	670	150	100 K	최신 교육안내 정보	
24	전시회	530	300	155 K	최신 전시회 정보	

[표 20] 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 규모(추정치)

번호	자료명	길이	자료 수	자료 크기	자료원	비 고
25	세미나	616	300	180 K	최신 세미나 정보	
26	자격검정 1	478	20	10 K	컴퓨터마인드	
27	자격검정 2	472	20	10 K	컴퓨터마인드	
28	인명정보 (학계, 연 구소, 정 보산업체 일반업체	815	4000	3 M	KOSA SW전문인력 현황조사계획	
합 계				35 M		

[표 20] 소프트웨어 기술정보 데이터베이스 규모(추정치)

제 6 장 결 론

컴퓨터와 통신기술이 급속도로 발전함과 더불어 정보가 기업의 중요한 자산으로 인정되기 시작하면서 정보산업에 대한 관심은 높아지게 되었다. 원활한 정보의 유통을 위하여 각 산업분야에 대한 데이터베이스의 구축은 활발히 진행되고 있으나 정작 정보산업의 핵심기술이라 할 수 있는 소프트웨어산업에 대한 정보의 전달체계는 수립되어 있지 않은 실정이다. 국내에서도 소프트웨어 및 정보산업에 종사하는 업체의 수가 증가하고 있으나 이들 대부분은 중소기업체로 자본력과 기술력이 미약하여 국내외 시장정보 및 기술동향에 대한 독자적인 정보의 수집이 어렵고 기존의 소프트웨어 산업에 대한 데이터베이스는 종류가 다양하지 못하고 정보의 질도 떨어져 소프트웨어 산업을 위하여 체계적인 정보의 교환수단이 필요하다. 소프트웨어 기술정보 데이터베이스(KOSA-LINE)는 소프트웨어 업체간의 원활한 소프트웨어 유통 및 산업정보 교환체계를 마련하여 중소기업 소프트웨어 업체의 발전과 생산성 향상을 도모하여 국내의 정보산업의 활성화를 촉진시키는 원동력이 되며 기술정보망의 구축에 대한 기술 축적의 효과를 기대할 수 있다.

소프트웨어 기술정보 데이터베이스의 구축은 「한국소프트웨어산업협회」(KOSA)와 그 회원사에서 제공하는 자료와 설문조사를 통한 요구사항의 분석을 기초로하여 소프트웨어 산업정보의 분류체계를 수립하였고 수립된 분류체계를 기반으로 데이터베이스를 구축하고 정보검색 시스템을 구현하였다. 본 시스템의 시범운용을 위한 시스템환경은 IBM PC 386/DX를 본체로 하고 8PORT 통신카드를 장착하여 KOSA-LINE의 사용자는 공중망을 통하여 본체와 접속하여 정보를 검색할 수 있다. 데이터베이스에 수록된 내용은 문헌, 연구개발, 상품, 사용자, 정책, 공급자, 교육, 인명등의 대분류 체계에 대한 32가지의 정보를 수록하였다. 프로젝트 결과의 실용화를 위하여 소프트웨어 이론과 기술 자체의 상세한 분류는 본 연구에서 배제하였으며 구축된 데이터베이스

는 공중통신망을 통하여 검색이 가능하도록 하였다.

향후, 구축된 시스템의 시범운영에 의한 이용자의 평가에 따라 분류체계를 개선시키고 시스템의 규모를 확장하여 KOSA회원사를 비롯한 일반사용자에게로 정보검색 이용대상을 확대할 경우 효율적인 정보의 검색이 이루어지도록 해야한다. 현재 연구중인 과학기술유통 데이터베이스와의 접속방안을 추진하여 중복투자를 막고 일관된 소프트웨어 산업정보를 제공해야 할 것이다. 또한, 다른 산업분야와의 정보교환과 정보의 공유에 대한 연구를 추진하여 전 산업의 정보통신망을 구축하여 기업간 거래통신망(EDI : Electronic Data Interchange)으로 확대발전시켜야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 과학기술처, “전자분야특정연구과제”, 1986
- [2] 과학기술처, “특정연구개발사업과제목록”, 1989
- [3] 과학기술처, “특정연구개발사업의 성과”, 1989
- [4] 과학기술처, “SW공학용어표준화 및 R/D방향연구”, 1989
- [5] 과학기술처, “수입SW목록”, 1990
- [6] 과학기술처, “국책연구개발사업”, 1990
- [7] 과학기술처, “연구전산망기본계획”, 1990
- [8] 과학기술처, “프로그램 품질보증기준”, 1990
- [9] 과학기술처, “고도기술관세 감면기준”, 1990
- [10] 과학기술처, “산업기술 개발지원 안내”, 1990
- [11] 국립공업시험원, “공업기반기술개발사업의 성과”, 1990, 상공부
- [12] 민컴, “컴퓨터마인드”, 1990
- [13] 산업연구원, “KIET-LINE 이용자 지침서”, 1990
- [14] 이주헌, “실용 프로젝트 관리론”, 1991
- [15] 전산망조정위원회, “국가전산총람”, 1990
- [16] 정보문화센터, “신문잡지기사모음집”, 1988
- [17] 하이테크정보사, “정보산업 법령집”, 1990
- [18] 한국경영정보학회, “한국경영정보협회 90년 춘계학술대회논문초록집”, 1990
- [19] 한국과학재단, “데이터베이스산업 육성에 관한 연구”, 1988
- [20] 한국기술용역협회, “87엔지니어링SW편람”, 1987
- [21] 한국생산성본부, “생산자동화기술인명록”, 1988, 상공부
- [22] 한국생산성본부, “89 종합교육”, 1989
- [23] 한국소프트웨어산업협회, “SW산업분류체계와 분석방법에 관한연구”, 1989
- [24] 한국소프트웨어산업협회, “SW개발비산정기준”, 1990
- [25] 한국소프트웨어산업협회, “SW산업기술개발지원안내 설명회”, 1990

- [26] 한국소프트웨어산업협회, "SW산업지원 방안에 대한 연구", 1990.12
- [27] 한국소프트웨어산업협회, "SOFTWARE PRODUCT LIST", 1991
- [28] 한국소프트웨어산업협회, "회원사 개요", 1991
- [29] 한국소프트웨어산업협회, "기술용역업체 추천현황", 1991
- [30] 한국소프트웨어산업협회, "지원사업참여희망업체", 1991
- [31] 한국정보산업연합회, "한국정보처리기업체편람", 1990
- [32] 한국정보산업연합회, "프로그램공보", 1990
- [33] 한국정보산업진흥협회, "데이터베이스산업 육성을 위한 세미나", 1991
- [34] ROBERT M. AIKEN, "A MODERN CURRICULUM FOR AN ANCIENT CULTURE", ACM, 1982
- [35] A. CROSLAND & D. CODESPOTI, "THE NEW COMPUTER SCIENCE: IT MEETS NEEDS", ACM, 1982
- [36] MARY DEE HARRIS FOSBERG, "ADAPTING CURRICULUM 78 TO A SMALL UNIVERSITY ENVIRONMENT", 1982
- [37] ALLEN-HELLIS INDUSTRIES, "DATA RESOURCES"
- [38] PRENTICE-HALL, "AT&T COMPUTER SW CATALOG", 1988
- [39] ONKAR P. SHARMA, "AN ACCELERATED PROGRAM IN COMPUTER SCIENCE", ACM, 1982

부 록

- A. 입출력 화면
- B. 프로그램 일람표
- C. 테이블 일람표
- D. 테이블 명세서
- E. 코드집
- F. 사용자 지침서

여 백

<부록 A> 입출력 화면

1.0 문헌 정보

<input type="checkbox"/>	도	서	정	보	[1]			
<input type="checkbox"/>	논	문	정	보	[2]			
<input type="checkbox"/>	보	고	서	정	보	[3]		
<input type="checkbox"/>	정	기	간	행	물	정	보	[4]
<input type="checkbox"/>	종	료			[9]			

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. [_]

【F7】 : 인쇄

【F3】 【F4】 : 종료

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

K O S A - L I N E

<input type="checkbox"/>	문	헌	정	보	[1]			
<input type="checkbox"/>	연	구	개	발	정	보	[2]
<input type="checkbox"/>	S/W	상	품	정	보	[3]		
<input type="checkbox"/>	S/W	사	용	자	정	보	[4]	
<input type="checkbox"/>	정	책	정	보	정	보	[5]	
<input type="checkbox"/>	S/W	공	급	자	정	보	[6]	
<input type="checkbox"/>	교	육	정	보	정	보	[7]	
<input type="checkbox"/>	인	명	정	보	정	보	[8]	
<input type="checkbox"/>	종	료			[9]			

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. [1]

【F7】 : 인쇄

【F3】 【F4】 【F5】 : 종료

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

1.1 도서 정보

[1]도서명

[2]저자명

[3]도서분류별

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G1100

1.1 도서 정보

◇도서명

○도 서 명○

○저 자 명○

○발 행 처○

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G1100

1.1 도서 정보

◇저자명 : _____

◎도서명◎	◎저자명◎	◎발행처◎
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

1.1 도서 정보

◇도서분류CODE : ___ ◇도서분류내용 : _____

◎도서명◎	◎저자명◎	◎발행처◎
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

◇ 도서 번호 [0100006]

DATE:91/11/05

《1.1 도서 정보》

◇ 도서명	_____
◇ 저자	_____
◇ 발행처	_____
◇ 발행일	_____
◇ 표기언어	_____
	◇ 수입원 _____
	◇ 가격 _____
초록	_____

[]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

G1110

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

DATE:91/11/05

1.2 논문 정보

[1] 논문 제목

[2] 저자명

[3] 논문분야별

--

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

G1200

Page 1

1.2 논문 정보

[1] 논문 제목 [2] 저자명 [3] 논문분야별

◆ 논문 제목

=====

◆ 논문 제목 ◆ 저자 ◆

=====

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

1.2 논문 정보

[1] 논문 제목 [2] 저자명 [3] 논문분야별

◆ 저자명

=====

◆ 논문 제목 ◆ 저자 ◆

=====

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

1.2 논문정보

[1] 논문제목 [2] 저자명 [3] 논문분야별

◆ 논문분야 : []

◆ 논문	◆ 제목	◆ 저자
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G1200

◆논문번호 [040001]

《 1.2 논문정보 》

◆ 논문제목	-----
◆ 저자	----- ◆ 학위 []
◆ 학교	----- ◆ 발표년도
◆ 초록내용	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

[]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G1210

1.3 보고서 정보

[1]보고서명

[2]발행처

[3]보고서분류별

1.3 보고서 정보

◇보고서명

◎보고서명◎

◎발행처◎

◎발행일◎

1.3 보고서 정보

◆발행처

◎보고서명◎	◎발행처◎	◎발행일◎
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

1.3 보고서 정보

◆보고서분류CODE ◆보고서분류내용

◎보고서명◎	◎발행처◎	◎발행일◎
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

《1.3 보고서 정보》

◆ 보고서명 감시제어시스템_기술수요조사_연구
 ◆ 발행처 한국소프트웨어_산업협회
 ◆ 발행일 1989-08-01
 ◆ 발행국 한국
 ◆ 소장기관 산업협회

초록 우리나라에_처음_컴퓨터가_도입된_것은_경제기획원이_1967년_인구통계를_위해_IBM소형_컴퓨터를_설치하면서_부터이다._이후_1970년_중반_까지_IBM을_비롯하여_Control_Data.FACOM.UNIBAC등_외국의_판매회사들이_설치되었으나_그_실적은_매우_미비한_수준이었다._1976년부터_1981년까지는_컴퓨터산업의_태동기로서_전자기술연구소가_설립되어었고,_국내_컴퓨터업체가_생겨나기_시작한_한편_컴퓨터의_도입은_년_평균_36.4%라는_급성장을_기록하였다._그러나_우리나라에서_컴퓨터_산업이_본격적으로_추진된것은_1982년_부터라고_할_수_있는데,_특히_1982년에_한국데이터통신(주)가_설립되었고_1983년을_정부에서는_정보산업의_해로_설정하고_개인용_컴퓨터_

[]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G1310
 [↑][↓][PAGE_UP][PAGE_DOWN]:PAGE_이동
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

1.4 정 기간 행 물 정보

[1]정 기간 행 물 명

[2]발 행 처

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G1400

1.4 정 기간 행 물 정 보

◇정기간행물명 : -----

◎정 기간 행 물 명◎	◎권/호◎	◎발 행 처◎	◎발행일◎
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G1400

1.4 정 기간 행 물 정 보

◇발 행 처 : -----

◎정 기간 행 물 명◎	◎권/호◎	◎발 행 처◎	◎발행일◎
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -
-----	권 호	-----	- -

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G1400

◇간행물번호 [__17]

DATE:91/11/06

《1.4 정 기간 행 물 정 보 》

◇간행물명: _____	◇제 권 호 _____
◇발행처: _____	◇출판간기: _____
◇발행일: _____	◇수입원: _____
◇표기언어: _____	◇가 격: _____
◇목 차: _____	

[_]

【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G1410

Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

G2000

DATE:91/11/06

2.0 연 구 개 발 정 보

- ▣ 정 부 지 원 과 제 정 보 [1]
- ▣ 프 로 그 램 등 록 정 보 [2]
- ▣ 기 술 도 입 정 보 [3]
- ▣ 해 외 신 제 품 정 보 [4]
- ▣ 종 료 [9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. ▣ [_]

【F7】:인쇄 【F3】 【F4】:종료

Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

2.1 정부 지원 과제

[1] 과제명 [2] 주관연구기관 [3] 과제분류 [4] 기술분류

Empty form area for data entry.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2100

2.1 정부 지원 과제

[1] 과제명 [2] 주관연구기관 [3] 과제분류 [4] 기술분류

◇ 과제명 -----

◇과제명◇	◇주관연구기관◇	◇연구기간◇
○-----	○-----	○-----~-----
○-----	○-----	○-----~-----
○-----	○-----	○-----~-----
○-----	○-----	○-----~-----
○-----	○-----	○-----~-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2100

2.1 정부 지원 과제

[1] 과제명 [2] 주관연구기관 [3] 과제분류 [4] 기술분류

◇ 주관연구기관 [] -----

◇과	제	명◇	◇연구기간◇
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	----- ~ -----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2100

2.1 정부 지원 과제

[1] 과제명 [2] 주관연구기관 [3] 과제분류 [4] 기술분류

◇ 과제분류 [] -----

◇과	제	명◇	◇주관연구기관◇	◇연구기간◇
-----	-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	-----	----- ~ -----
-----	-----	-----	-----	----- ~ -----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2100

2.1 정부 지원 과제

[1] 과제명 [2] 주관연구기관 [3] 과제분류 [4] 기술분류

◇ 기술분류 [__] _____

◇ 과제명 ◇	◇ 주관연구기관 ◇	◇ 연구기간 ◇
○ _____	○ _____	○ ~ _____
○ _____	○ _____	○ ~ _____
○ _____	○ _____	○ ~ _____
○ _____	○ _____	○ ~ _____
○ _____	○ _____	○ ~ _____

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G2100

G2110

《 정부 지원 과제 정보 》

◇ 등록번호 [__5]

《 과제명: _____ 》

◇ 정부지원과제 분류 _____	◇ 책임자 _____
◇ 기술분류 _____	◇ 연구기간 : ____년-____년
◇ 주관연구기관 . _____	
◇ 참여기관 . _____	

◇ 개발비	1 차	2 차	3 차	합 계 (단위:원)
* 민간	_____	_____	_____	_____
* 정부	_____	_____	_____	_____

◇ 연구개발목표

다음 화면 계속..... []

【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G2110

G2110

< 정부 지원 과제 정보 >

DATE:91/11/06

◆ 등록번호 [____5]

PAGE: 2

《 과제명: _____ 》

◆ 연구 개발 내용

◆ 기대 효과

앞 화면 이동..... [_]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

G2110

DATE:91/11/06

2.2 프로그램 등록 정보

[1] 등록년도

[2] 프로그램명

[3] 저 작 자

[4] SW 분류

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

G2200

2.2 프로그램 등록 정보

[1] 등록년도 [2] 프로그램명 [3] 저 작 자 [4] SW 분류

◇ 등록 년도 -----

◇ 프 로 그 램 명 ◇

◇ 적 용 분 야 ◇

◇ 저 작 자 ◇

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G2200

2.2 프로그램 등록 정보

[1] 등록년도 [2] 프로그램명 [3] 저 작 자 [4] SW 분류

◇ 프로그램명 -----

◇ 프 로 그 램 명 ◇

◇ 적 용 분 야 ◇

◇ 저 작 자 ◇

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 .초기화면 【F7】 :인쇄 G2200

2.2 프로그램 등록 정보

[1] 등록년도 [2] 프로그램명 [3] 저 작 자 [4] SW 분류

◇ 저 작 자

◇ 프 로 그 램 명 ◇

◇ 적 용 분 야 ◇

◇ 저 작 자 ◇

【F1】 : 선택 【F3】 : 종료 【F4】 : MENU 【F5】 : 초기화면 【F7】 : 인쇄 G2200

2.2 프로그램 등록 정보

[1] 등록년도 [2] 프로그램명 [3] 저 작 자 [4] SW 분류

◇ SW 분류

◇ 대분류명

◇ 중분류명

◇ 프 로 그 램 명 ◇

◇ 적 용 분 야 ◇

◇ 저 작 자 ◇

【F1】 : 선택 【F3】 : 종료 【F4】 : MENU 【F5】 : 초기화면 【F7】 : 인쇄 G2200

◇ SW등록번호 91-01-11-8__

◇ 프로그램명	-----	
◇ S/W 분류	-----	
◇ 등록일	-----	◇저작자 -----
◇ 전화 번호	☎ (____) -----	
◇ 사용 기종	-----	
◇ 사용 OS	-----	
◇ 적용 분야	-----	◇ 주요 기능
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

[_]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2210
 **_[ENTER_KEY]를 누르시오...
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

2.3 기술도입정보

[1] 도입기술명 [2] 기술도입처 [3] 도입시기 [4] 도입분야

--

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2300

2.3 기 술 도 입 정 보

[1] 도입기술명 [2] 기술도입처 [3] 도입시기 [4] 도입분야

◇ 도입기술명

◇도 입 기 술 명◇

◇기 술 도 입 처◇

◇도입시기◇

-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G2300

2.3 기 술 도 입 정 보

[1] 도입기술명 [2] 기술도입처 [3] 도입시기 [4] 도입분야

◇ 기술도입처

◇도 입 기 술 명◇

◇기 술 도 입 처◇

◇도입시기◇

-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G2300

2.3 기술 도입 정보

[1] 도입기술명 [2] 기술도입처 [3] 도입시기 [4] 도입분야

◇ 도입시기 -----

◇도입기술명◇

◇기술도입처◇

◇도입시기◇

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2300

2.3 기술 도입 정보

[1] 도입기술명 [2] 기술도입처 [3] 도입시기 [4] 도입분야

◇ 도입분야 -----

◇도입기술명◇

◇기술도입처◇

◇도입시기◇

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2300

◆도입기술번호 [__6]

◆ 도입기술명	-----	
◆ 도입분야명	-----	
◆ 기술원(제휴회사)	-----	
◆ 개발 국가	-----	◆ 도입시기
◆ 기술도입처	-----	----- 년
◆ 계약 기간	----- ~ -----	◆ 계약형태
◆ 기술 대가	-----	-----
◆ 도입 기술 개요		

[]

【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

G2310

2.4 해외 신제품 정보

[1] 출시년도 [2] 상품명 [3] 저작사 [4] S/W 분류 [5] 저작국

--

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

G2400

2.4 해외신제품 정보

[1] 출시년도 [2] 상품명 [3] 저작사 [4] S/W분류 [5] 저작국

◇ 출시년도 : _____

=====

◇ 상품명 ◇

◇ 적용분야 ◇

=====

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

2.4 해외신제품 정보

[1] 출시년도 [2] 상품명 [3] 저작사 [4] S/W분류 [5] 저작국

◇ 상품명 _____

=====

◇ 상품명 ◇

◇ 적용분야 ◇

=====

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

2.4 해외신제품 정보

[1] 출시년도 [2] 상품명 [3] 저작사 [4] S/W 분류 [5] 저작국

◇ 저작사 . -----

◇ 상품명 ◇

◇ 저작사 ◇

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

2.4 해외신제품 정보

[1] 출시년도 [2] 상품명 [3] 저작사 [4] S/W 분류 [5] 저작국

◇ S/W 분류 [__] -----

◇ 상품명 ◇

◇ 적용 분야 ◇

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

2.4 해외 신제품 정보

[1] 출시년도 [2] 상품명 [3] 저작사 [4] S/W 분류 [5] 저작국

◇ 저작국 · [] -----

◇ 상품명 ◇

◇ 적용 분야 ◇

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2400

< 해외 신상품 정보 >

◇ 등록번호 91-01-01- ----

◇ 상품명
◇ S/W 분류
◇ 출시일
◇ 저작사
◇ 주소
◇ 사용기종
◇ 사용 OS
◇ 적용 분야

----- / -----

◇ 개발국가: -----
◇ 전화: -----

◇ 주요기능

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G2410

3.0 S/W 상 품 정 보

- 국 내 S/W 정보 [1]
- 고도기술 S/W 정보 [2]
- 수 입 S/W 정보 [3]

- 종 료 [9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. [_]

【F7】 :인쇄

【F3】 【F4】 :종료

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

3.1 국내 S/W 상 품 정 보

[1]시스템S/W [2]응용S/W [3]지능형S/W [4]SW개발관리S/W [5]기 타 [6]제작회사

【F1】 :선택

【F3】 :종료

【F4】 :MENU

【F5】 :초기화면

【F7】 :인쇄

3.1 국내 S/W 상품 정보

[1] 시스템 S/W

◆분류코드◆	◆중분류체계◆
11	운영체제----
12	언어처리----
13	데이터베이스----
14	유틸리티----
15	통신제어----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3100

3.1 국내 S/W 상품 정보

[2] 응용 S/W

◆분류코드◆	◆중분류체계◆
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

3.1 국내 S/W 상품 정보

[3]지능형S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】.초기화면 【F7】:인쇄 G3100

3.1 국내 S/W 상품 정보

[4]SW개발관리S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3100

3.1 국내 S/W 상품 정보

[5]기 타

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3100

Page 6

DATE:91/11/06

3.1 국내 S/W 상품 정보

◇대분류:시스템S/W___ ◇중분류:언어처리___ ◇검색KEY 12-___

상품코드 국내 S/W 상품명 제작회사

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3110

**_상품코드의_일련번호를_입력하시오...

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

◆ 국내S/W[시스템S/W___/운영체제___]
◆ 상품CODE:[110001]

DATE:91/11/06

《상품명: _____》

◆ 활용조건

· H/W _____ · O/S _____
· 언어 _____

◆ 대표적 사용자 _____

◆ 개발시기

년도

◆ 판매실적

◇국내 _____ 건 ◇국외 _____ 건

◆ 개발기관명 _____

☎ (____) _____

◆ 기술제휴 및 제공서비스

다음화면 계속 ... []

【F1】:후화면 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3111

Page 1

◆ 국내S/W[시스템S/W___/운영체제___]
◆ 상품CODE:[_____]

DATE:91/11/06

《상품명: _____》

◆ 적용분야 및 이용효과

◆ 주요 기능

◆ 특징

[]

【F1】:전화면 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3111

Page 2

3.2 고도 기술 S/W 정보

[1] 시스템S/W [2] 응용S/W [3] 지능형S/W [4] SW개발관리S/W [5]기 타 [6]도입기관

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G3200

Page 1

3.2 고도 기술 S/W 정보

[1] 시스템S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G3200

Page 2

3.2 고도 기술 S/W 정보

[2] 응용S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3200

3.2 고도 기술 S/W 정보

[3] 지능형S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3200

3.2 고도 기술 S/W 정보

[4] SW개발관리S/W

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3200

3.2 고도 기술 S/W 정보

[5]기 타

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3200

3.2 고도 기술 S/W 정보

◇대분류:응용S/W_____ ◇중분류:과학기술_____ ◇검색KEY . 22-_____

상품코드	고도기술 S/W 상품명	제작회사
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3210
 **_상품코드의_일련번호를_입력하시오...
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

◇고도기술S/W[응용S/W_____/과학기술_____] DATE:91/11/06
 ◇상품CODE:[220001]

←고도기술S/W명: _____→

◇ 제작국가: _____

◇ 제작회사: _____

◇ 도입목적: _____

◇ 사용분야: _____

◇ 기능설명: _____

◇ 도입처명: _____ ☎(_____) _____

 ◆ H/W: _____ ◆ O/S _____

 ◆ 언어: _____ ◆ 수량: _____ SET

 ◆ 도입형태: _____ ◆ 총도입가격: _____ (달러) []

【F3】·종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3211
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

3.3 수입 S/W 상품 정보

[1]시스템S/W [2]응용S/W [3]지능형S/W [4]SW개발관리S/W [5]기 타 [6]도입기관

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G3300

3.3 수입 S/W 상품 정보

[1]시스템S/W

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G3300

3.3 수입 S/W 상품 정보

[2] 응용S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3300

3.3 수입 S/W 상품 정보

[3] 지능형S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----
--	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3300

3.3 수입 S/W 상품 정보

[4] SW개발관리S/W

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3300

3.3 수입 S/W 상품 정보

[5]기 타

◇분류코드◇ ◇중분류체계◇

◇분류코드◇	◇중분류체계◇
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3300

3.3 수입 S/W 상품 정보

◆대분류:응용S/W_____◆중분류:경영관리_____◆검색KEY 21-_____

상품코드	수입 S/W 상품명	도입기관
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3310
 [↑][↓]:_1_RECORD_이동_____ [Page_Up] [Page_Down]:_PAGE_이동_____

Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

◆수입S/W[응용S/W_____/경영관리_____] DATE:91/11/06
 ◆수입S/W코드:[210001]
 《수입S/W명:_____》

◆ 제작 국가	_____
◆ 제작 회사	_____
◆ H / W	_____
◆ 언 어	_____
◆ O / S	_____
◆ 수 량 :	_____ SET
◆ 도입형태:	_____
◆ 도입가격:	_____ 달러
◆ 도입기관명	_____
◆ ()	_____

[_]

【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G3311
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

4.0 사용자 정보

- 중소기업 현황 [1]
- 기술용역추천 현황 [2]
- 공공 기관 현황 [3]

- 종료 [9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. []

【F7】 :인쇄

【F3】 【F4】 :종료

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

4.1 중소기업 현황

- 검색 방법 [1] 산업 분류별 [2] 지역별

【F1】 :선택

【F3】 :종료

【F4】 :MENU

【F5】 :초기화면

【F7】 :인쇄

4.1 중소기업 현황

●산업분류코드 [__] ●산업분류명 [_____]

◆분류코드◆	◆중소기업명◆	◆주생산품◆
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G4100

4.1 중소기업 현황

●지역코드 [__] ●지역명 [_____]

◆기업코드◆	◆중소기업명◆	◆전산화 도입시기◆
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도
-----	-----	----- 년도

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G4100

◇ 사용자/중소기업
◇ 중소기업코드:[110001]

DATE:91/11/06

《 중소기업명 ----- 》

◇ 대표자	-----	◇ 업종	-----
◇ 지역	-----		
◇ 주소	-----		
◇ TEL	(-----) -----	◇ FAX	(-----) -----
◇ 종업원수	-----	명	
◇ 매출액	-----	백만원	◇ 전산화 도입시기 -----
◇ 주생산품	-----		

[]

【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G4110

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

DATE:91/11/06

4.2 기술용역추천 현황
<input checked="" type="checkbox"/> 검색 방법 [1] 의뢰기관별 [2] 추천년도별

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G4200

Page 1

4.2 기술용역추천 현황

●의뢰기관코드:[] ●기관명:[]

◇ 용역 업무명 ◇

◇ 추천일 ◇

◇ 용역 업무명 ◇	◇ 추천일 ◇
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년
-----	-----년

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G4200

4.2 기술용역추천 현황

●추천년도 · []년

◇ 용역 업무명 ◇

◇ 의뢰 기관 ◇

◇ 용역 업무명 ◇	◇ 의뢰 기관 ◇
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G4200

4.3 공공 기관 현황

[1] 정부기관

◇ 기관코드 ◇

◇ 기관명 ◇

◇ 기관코드 ◇	◇ 기관명 ◇
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

4.3 공공 기관 현황

[2] 정부투자기관

◇ 기관코드 ◇

◇ 기관명 ◇

◇ 기관코드 ◇	◇ 기관명 ◇
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

4.3 공공 기관 현황

[3] 연구기관

◇ 기관코드 ◇

◇ 기관명 ◇

◇ 기관코드 ◇	◇ 기관명 ◇
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G4300

4.3 공공 기관 현황

[4] 금융기관 (증권.은행.보험)

◇ 기관코드 ◇

◇ 기관명 ◇

◇ 기관코드 ◇	◇ 기관명 ◇
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 .초기화면 【F7】 :인쇄 G4300

◇ 공공기관현황
◇ 기관CODE:[050011]

DATE:91/11/06
PAGE: 1

《기관명 : 동서증권》

◇ 작성부서 -----
 ◇ 전산화 연혁 -----

 ◇ 직급별 구성요원 -----
 ◇ 전산예산규모 (단위:원)
 =====
 88 년도 89 년도 90 년도 91 년도
 =====

다음화면 계속... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G4310

◇ 공공기관현황
◇ 기관CODE:[050011]

DATE:91/11/06
PAGE: 2

《기관명 : 동서증권》

◇ 사용 전산시스템 H/W 현황
 =====
 ●장치명 ●기종 및 모델명 ●용량 및 성능
 ●수량 ●도입형태 ●계약기간 ●설치장소
 =====

다음화면 계속... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G4310

◀ 기관명 동서증권 ▶

◆ 사용 S/W 현황

○ S/W 구분 ○	○ S/W 명 ○
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

[_]

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G4310

G5000

DATE: 91/11/06

5.0 S/W 정책 정보

- 자금 지원 정보 [1]
- 세계 지원 정보 [2]
- 행정 지원 정보 [3]
- S/W 법령 정보 [4]
- 최근개정 관련법령 정보 [5]

- 종 료 [9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. []

【F7】:인쇄

【F3】 【F4】:종료

5.1 자 금 지 원 정보

◆검색KEY:[_]

◆분류 코드◆

◆분류 체계◆

---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----

♣ 원하시는 분류체계를 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5100

5.1 자 금 지 원 정보

◆중분류체계명: [-----]

◆제도 코드◆

◆제 도 명◆

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

♣ 원하시는 지원제도를 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5100

◆ 제도CODE: []

《제도명: 》

◆ 제도요약

◆ 문의처

1)	-----	-----	☎	()	-----
2)	-----	-----	☎	()	-----
3)	-----	-----	☎	()	-----
4)	-----	-----	☎	()	-----
5)	-----	-----	☎	()	-----

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】:화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5110

◆ 제도CODE: [101001]

《제도명: 》

◆ 제도요약 .

♣ 처음화면 []

【F1】:화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5110

5.2 세계 지원 정보

◇검색KEY:[_]

◇제도 코드◇

◇제도명◇

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

♣ 원하시는 제도코드를 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5200
 **_아무_KEY나_누르시오...
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

▣▣ 자금.세제.행정 제도 정보 ▣▣

◇제도CODE:[201001]

《제도명: -----》

◇제도요약

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

◇문의처

1) -----	-----	☎	(-----)	-----
2) -----	-----	☎	(-----)	-----
3) -----	-----	☎	(-----)	-----
4) -----	-----	☎	(-----)	-----
5) -----	-----	☎	(-----)	-----

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】.화면이동 【F3】:종료 【F4】.MENU 【F5】.초기화면 【F7】:인쇄 G5110

◆ 제도CODE:[201001]

《제도명: _____》

◆ 제도요약

♣ 처음화면 [_]

【F1】·화면이동 【F3】·종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5110

5.3 행정 지원 정보

◆ 검색KEY:[_]

◆분류 코드◆	◆분류 체계◆
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----

♣ 원하시는 분류체계를 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5300

5.3 행정 지원 정보

◆중분류체계명: [_____]

◆제도 코드◆

◆제도명◆

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

♣ 원하시는 지원제도를 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5300

▣▣ 자금.세제.행정 제도 정보 ▣▣

◆제도CODE:[301001]

《제도명: _____》

◆제도요약

◆문의처

1)	-----	-----	☺	(____)	-----
2)	-----	-----	☺	(____)	-----
3)	-----	-----	☺	(____)	-----
4)	-----	-----	☺	(____)	-----
5)	-----	-----	☺	(____)	-----

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】:화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5110

◆제도CODE:[301001]

《제도명: _____》

◆ 제도요약

♣ 처음화면 []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5110

5.4 S/W 법령 정보

◆법령명: [_____]

[] 전체 검색 [] 조목록 검색 [] 색인어 검색

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5400

5.4 S/W 법령 정보

◇ 검색KEY: [_]

◇ 법령 코드 ◇

◇ 법령 명 ◇

법령 코드	법령 명
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----

♣ 원하시는 분류체계를 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5400

5.4 S/W 법령 정보

◇ 법령명: [_ : _____] ◇ 조목록 검색 ◇

◇ 조 ◇

◇ 조 목 록 ◇

조	조 목 록
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----
---	-----

[_]

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5400

5.4 S/W 법령 정보

◆법령명: [_1:S/W개발촉진법]

◆법령내용◆

=====

=====

[]

【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5410
**_아무_KEY나_치시오...
Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

5.4 S/W 법령 정보

◆법령명: [S/W개발촉진법]

◆KEY WORD []

=====

=====

[]

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5420
Page 1

◆ 관계법령코드 · [__8]
 ◆ 관계법령명 · [소프트웨어_개발촉진법_시행령_____]
 =====
 ◆ 주요 내용 ◆

♣ 다음 PAGE 계속.....☐ [__]

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5510

◆ 관계법령코드 · [__8]
 ◆ 관계법령명 · [소프트웨어_개발촉진법_시행령_____]
 =====
 ◆ 상세 내용 ◆

♣ 처음화면☐ [__]

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G5510

6.0 S/W 공급자 정보

- | | |
|--------------------|-----|
| ☐ S/W 업체 (회원사) 정보 | [1] |
| ☐ S/W 업체 (비회원사) 정보 | [2] |
| ☐ 기업 부설연구소 정보 | [3] |
| ☐ 조합.학회.협회 정보 | [4] |
| ☐ 종 료 | [9] |

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. ... []

【F7】:인쇄

【F3】 【F4】:종료

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

6.1 S/W 업체(회원사) 정보

◇ 기업체명 -----		
◇업체코드◇	◇ 기 업 체 명 ◇	◇전화번호◇
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----
-----	-----	() -----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

** 기업체명을 입력하십시오...

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

◆기업CODE:[080001]

《기업명: _____》

◆ 대표자명	_____			
◆ 주 소	_____			
◆ TEL	☎ (____) _____		◆업종명◆	_____
◆ FAX	(____) _____			_____
◆ 설립일	_____년 _____월 _____일		1.	_____
◆ 자본금	_____백만원		2.	_____
◆ 종업원수	_____명		3.	_____
◆ 연간 매출액	(단위 백만원)			
	=====			
	88년	89년	90년	91년
	=====			
	_____	_____	_____	_____

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】:화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6110

《기업명: _____》

◆경영방침 및 사업분야	_____			

◆주요 S/W 개발실적	_____			

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】:화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6110

<<기업명: _____>>

◇연혁

◇전산장비 보유현황

◇타조합 및 협회 가입현황

◇영업소 소재지

◇관련회사

◇기타

♣ 처음화면 []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6110

6.2 S/W 업체 (비회원사) 정보

◇ 기업체명 _____

◇업체코드◇	◇ 기업 체 명 ◇	◇전화번호◇
--------	------------	--------

-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----
-----	-----	(-----) -----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6200

**_기업체명을_입력하시오...

Char Mode: Replace Page 1

Count: #0

◆기업CODE:[090002]

《기업명: _____》

◆ 대표자명	_____			
◆ 주 소	_____			
◆ TEL	☎ (____) _____		◆업종명◆	_____
◆ FAX	(____) _____			_____
◆ 설립일	_____년 _____월 _____일		1.	_____
◆ 자본금	_____백만원		2.	_____
◆ 종업원수	_____명		3.	_____
◆ 연간 매출액	(단위 백만원)			
	=====			
	88년	89년	90년	91년
	=====			

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6210

《기업명: _____》

◆경영방침 및 사업분야	_____			

◆주요 S/W 개발실적	_____			

♣ 처음화면 []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6210

DATE:91/11/06

6.3 기업·부설연구소 정보

◆부설 연구소명 -----

◆연구소코드◆	◆부설 연구소 명◆	◆전화번호◆
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -
-----	-----	() - -

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6300

**_부설_연구소명을_입력하시오...

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

▣▣ 기업 부설연구소 정보 ▣▣

DATE:91/11/06

◆연구소코드:[100001]

《연구소 명:-----》

◆ 대표자 명 -----

◆ 주 소 -----

◆ TEL ☎ () - - ◆ FAX () - -

◆ 설 립 일 ____년 ____월 ____일 ◆ 인원수 ____명

◆ 주요 연구분야

[_]

【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6310

**_[RETURN]_KEY_를_누르시오...

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

6.4 조합.학회.협회 정보

◆ 기관명 -----

◆기관코드◆	◆ 기 관 명 ◆	◆전화번호◆
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -
-----	-----	() -

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6400
 **_기관명을_입력하시오...
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

▣▣ 조합.학회.협회 정보 ▣▣

◆기관코드:[120001]

◀기관명: -----▶

◆ 대표자 명 -----	
◆ 주 소 -----	
◆ TEL ☎ () -----	◆ FAX () -----
◆ 설립 일 -----	◆ 회원수 -----사
◆ 주요발간물 -----	

◆ 분과위원회 구성현황

◆ 사무국 현황

[_]

【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G6410
 **_[RETURN]_KEY_를_누르시오...
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

7.0 교육 정보

- 교육 정보 [1]
- 전시회 정보 [2]
- 세미나 정보 [3]
- 자격 검정 정보 [4]
- 종 료 [9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. [_]

【F7】 :인쇄

【F3】 【F4】 :종료

Char Mode: Replace Page 1

Count: *0

7.1 교육 안내 정보

- 검색 방법 [1] 교육명 [2] 교육기간 [3] 주최기관

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】 :선택

【F3】 :종료

【F4】 :MENU

【F5】 :초기화면

【F7】 :인쇄

7.1 교육 안내 정보

● 검색방법 [1] 교육명 - 【 】

◇ 교육명 ◇	◇ 교육 기간 ◇	◇ 문의전화 ◇
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

♣ 원하시는 교육명을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G7100

7.1 교육 안내 정보

● 검색방법 [2] 교육기간 【 ..년 ..월 ~ ..년 ..월 】

◇ 교육명 ◇	◇ 교육 기간 ◇	◇ 문의전화 ◇
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

♣ 원하시는 교육명을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G7100

7.1 교육안내 정보

● 검색방법 [3] 주최기관-【-----】

◆ 교육명 / 주최기관명 ◆	◆ 교육기간 / 문의전화 ◆
○ -----	○ ☎ -----
○ -----	○ ☎ -----
○ -----	○ ☎ -----
○ -----	○ ☎ -----
○ -----	○ ☎ -----

♣ 원하시는 교육명을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7100

▣▣ 교육안내 정보 ▣▣

◆ 등록번호: [-----]

◆ 교육명	-----
◆ 교육기간	----- ~ -----
◆ 교육장소	-----
◆ 주 최 자	-----
◆ 강 사	-----
◆ 교육내용	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----
	◆ 문의전화: (-----) -----
	◆ 교육비: ----- (원)

[]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7110

** [RETURN] KEY 를 누르시오...

7.2 전시회 안내 정보

▣ 검색 방법 : [1] 전시회명 [2] 전시기간 [3] 개최국

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7200

7.2 전시회 안내 정보

● 검색방법 [1] 전시회명-【-----】

◇ 전시회명 ◇

◇ 전시기간 ◇

♣ 원하시는 전시회명을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7200

7.2 전시회 안내 정보

● 검색방법 [2] 전시기간 - 【 ____년 ____월 ~ ____년 ____월】

◇ 전시회명 ◇

◇ 전시기간 ◇

◇ 전시회명 ◇	◇ 전시기간 ◇
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----

♣ 원하시는 전시회명을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G7200

7.2 전시회 안내 정보

● 검색방법 [3] 개최국- 【 ____ : _____】

◇ 전시회명 ◇

◇ 전시기간 ◇

◇ 전시회명 ◇	◇ 전시기간 ◇
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----
-----	----- ~ -----

♣ 원하시는 전시회명을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 ·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G7200

◇ 등록번호: [____]

◇ 전시회명	_____
◇ 전시기간	_____ ~ _____
◇ 개최국	_____ ◇ 개최장소
◇ 주최자	_____
	001 국가코드 DDD 국 번호
◇ 전화번호	_____
◇ FAX	_____
◇ 전시내용	_____

[_]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7210
 **_[RETURN]_KEY_를_누르시오...
 Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

7.3 세미나 안내 정보

□ 검색 방법 [1] 세미나명 [2] 세미나기간 [3] 주최기관

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7300

7.3 세미나 안내 정보

● 검색방법 · [1] 세미나명 - 【 _____ 】

◆ 세 미 나 명 ◆	◆ 세미나 기간 ◆
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----

♣ 원하시는 세미나명을 선택하십시오.

【F1】 : 선택 【F3】 : 종료 【F4】 · MENU 【F5】 : 초기화면 【F7】 : 인쇄 G7300

7.3 세미나 안내 정보

● 검색방법 [2] 세미나기간 - 【 ____ 년 ____ 월 ~ ____ 년 ____ 월 】

◆ 세 미 나 명 ◆	◆ 세미나 기간 ◆
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----
-----	-----~-----

♣ 원하시는 세미나명을 선택하십시오.

【F1】 : 선택 【F3】 : 종료 【F4】 · MENU 【F5】 : 초기화면 【F7】 : 인쇄 G7300

7.3 세미나 안내 정보

● 검색방법 [3] 주최기관-【-----】

◆ 세 미 나 명 ◆	◆ 세미나기간/주최기관 ◆
○-----○	-----○
○-----○	-----○
○-----○	-----○
○-----○	-----○
○-----○	-----○

♣ 원하시는 세미나명을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7300

▣▣ 세미나 안내 정보 ▣▣

◆ 등록번호: [_ 13]

◆ 세미나명	-----
◆ 기 간	----- ~ -----
◆ 개최장소	----- ◆ 세미나비: ----- (원)
◆ 주 최 자	-----
◆ 전화번호 () -----	◆ FAX () -----
◆ 세미나내용	-----

[]

【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7310

** [RETURN] KEY 를 누르시오...

7.4 자격검정 정보

❖ 자격검정 2

- 1) 정보 처리 기능사 1 급
- 2) 정보 처리 기능사 2 급
- 3) 정보 처리 기사 1 급
- 4) 정보 처리 기사 2 급
- 5) 전자 계산기 조직 응용 기사 1 급
- 6) 전자 계산기 조직 응용 기사 2 급

❖ 자격검정 1

- 7) 정보 처리 기술사 (정보처리)
- 8) 정보 처리 기술사 (수학응용)
- 9) 정보 처리 기술사 (전자계산기 조직응용)
- 10) 정보 처리 기능장

❖ 작업번호를 입력하십시오. [__]

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G7400

《 자격검정 2 정보 》

【KEY】 ◆시험코드: [__]

◆회번호◆	◆원서 접수 기간◆	◆필기시험일◆	◆접수전화◆
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()
---	---	---	()

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G7400

【KEY】 ◇시험코드: [__] _____

◇회번호◇	◇원서 접수 기간◇	◇필기시험일◇	◇접수전화◇
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)
---	-----	-----	(-----)

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7400

◇시험명 정보처리_기능사1급 _____

[_1] 회

◇제 회			
◇원서 접수	-----	-----	
◇필기시험	-----	-----	◇필기시험 합격자 발표
◇실기시험 원서 접수	-----	-----	◇최종 합격자 발표
◇실기시험	-----	-----	
◇접수처 1	-----	-----	(-----)
◇접수처 2	-----	-----	(-----)
◇시험과목	-----		

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7420

◆시험명 정보처리_기술사(정보처리)-----

[_1] 회

◆ 제 회			
◆ 원서접수	-----	~	-----
◆ 필기시험	-----		◆ 필기시험 합격자 발표 -----
◆ 구비서류 제출	-----	~	-----
◆ 경력심사 발표	-----		◆ 면접시험 -----
◆ 최종합격자 발표	-----		-----
◆ 접수처 1	-----		() -----
◆ 접수처 2	-----		() -----
◆ 시험과목	-----		-----
	-----		-----
	-----		-----
	-----		-----
	-----		-----

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G7410

Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

G8000

DATE:91/11/06

8.0 인 명 정 보

<input type="checkbox"/> 학 계	[1]
<input type="checkbox"/> 연 구 소	[2]
<input type="checkbox"/> 정 보 산 업 체	[3]
<input type="checkbox"/> USER (전 산 실)	[4]
<input type="checkbox"/> 인 명 DB 전 체	[5]
<input type="checkbox"/> 종 료	[9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. []

【F7】:인쇄 【F3】 【F4】:종료

Char Mode: Replace Page 1 Count: *0

8.1 인명 정보/ 학 계

▣ 검색 방법 [1] 이 름 [2] 직 장 명 [3] 관 심 분 야

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8100

8.1 인명 정보/ 학 계

● 검색방법 : [1] 이 름 - 【-----】

◇이 름◇	◇ 직 장 명 ◇	◇전 화◇	◇관심분야◇
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】·MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8100

8.1 인명 정보/ 학 계

●검색방법 [2] 직 장 명 - 【-----】

◆이 름◆	◆ 직 장 명 ◆	◆ 전 화 ◆	◆관심분야◆
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----
-----	-----	-----)	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8100

8.1 인명 정보/ 학 계

●검색방법 [3] 분야코드 - 【--】 관심분야 - 【-----】

◆이 름◆	◆ 직 장 명 ◆	◆ 전 화 ◆
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)
-----	-----	-----)

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8100

◆ 등록번호 _____

【이 름 : _____】		◆성별: _____	◆생년월일: _____ (만 _____ 세)
◆주소	자택) _____		
	☎) _____		
	직장) _____		
	☎) _____		
◆직 장 명	_____	◆직 위	_____
【학 력】			
◆기	간◆	◆학 교 명◆	◆전 공◆ ◆학 위◆
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

♣ 다음 PAGE 계속……☞ []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

◆ 등록번호 8_____

【경 력】			
◆기	간◆	◆소 속 기 관◆	◆직 위◆
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
【주요 SW 연구개발 실적 - 최근 5년】			
◆기	간◆	◆연 구 개 발 내 용◆	◆소 속 기 관◆ ◆역 할◆
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
【관심분야	_____】		

♣ 화면 이동……☞ []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

8.2 인명 정보/ 연구소

▣ 검색 방법 [1] 이름 [2] 직장명 [3] 관심분야

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】.초기화면 【F7】:인쇄 G8200

8.2 인명 정보/ 연구소

● 검색방법 [1] 이름 -【-----】

◇이름◇	◇직장명◇	◇전화◇	◇관심분야◇
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】·종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8200

8.2 인명 정보/ 연구소

●검색방법 [2] 직 장 명 - [_____]

◆이 름◆	◆ 직 장 명 ◆	◆전 화◆	◆관심분야◆
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----
-----	-----) -----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8200

8.2 인명 정보/ 연구소

●검색방법 [3] 분야코드 - [____] 관심분야 - [_____]

◆이 름◆	◆직 장 명◆	◆전 화◆
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----
-----	-----) -----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 :MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8200

등록번호 7

【이름 _____】 ◆성별: _____ ◆생년월일: _____ (만 _____ 세)

◆주소 자택) _____
 ☎) _____
 직장) _____
 ☎) _____

◆직장명 _____ ◆직위 _____

【학력】

◆기 간 ◆ 학교명 ◆ 전공 ◆ 학위 ◆

다음 PAGE 계속..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

등록번호 7

【경력】

◆기 간 ◆ 소속기관 ◆ 직위 ◆

【주요 SW 연구개발 실적 - 최근 5년】

◆기 간 ◆ 연구개발내용 ◆ 소속기관 ◆ 역할 ◆

【관심분야 _____】

화면 이동..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

8.3 인명 정보/ 정보 산업체

□ 검색 방법 [1] 이름 [2] 직장명 [3] 관심분야

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8300

8.3 인명 정보/ 정보 산업체

● 검색방법 [1] 이름 - 【-----】

◇이름◇	◇직장명◇	◇전화◇	◇관심분야◇
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8300

8.3 인명 정보/ 정보 산업체

●검색방법 [2] 직 장 명 -【-----】

◇이름◇	◇직장명◇	◇전화◇	◇관심분야◇
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

8.3 인명 정보/ 정보 산업체

●검색방법 [3] 분야코드 -【__】 관심분야 -【-----】

◇이름◇	◇직장명◇	◇전화◇
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----
-----	-----)-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

◆ 등록번호 12_____

【이름 _____】	◆성별: _____	◆생년월일: _____	(만 _____ 세)
◆주소	자택) _____		
	☎) _____		
	직장) _____		
	☎) _____		
◆직장명 _____		◆직위 _____	
【학 력】			
◆기	간◆	◆학 교 명◆	◆전 공◆
			◆학 위◆

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

◆ 등록번호 12_____

【경 력】			
◆기	간◆	◆소 속 기 관◆	◆직 위◆

【주요 SW 연구개발 실적	최근 5년】		
◆기	간◆	◆연 구 개 발 내 용◆	◆소 속 기 관◆◆역 할◆

【관심분야 _____】			

♣ 화면 이동..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

8.4 인명 정보/ USER(전산실)

□ 검색 방법 [1] 이름 [2] 직장명 [3] 관심분야

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8400

8.4 인명 정보/ USER(전산실)

● 검색방법 [1] 이름 - 【 _____ 】

◇이름◇	◇직장명◇	◇전화◇	◇관심분야◇
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----
-----	-----)-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 :선택 【F3】 :종료 【F4】 .MENU 【F5】 :초기화면 【F7】 :인쇄 G8400

8.4 인명 정보/ USER(전산실)

● 검색방법 [2] 직 장 명 - 【-----】

◇이 름◇	◇ 직 장 명 ◇	◇ 전 화 ◇	◇ 관심분야 ◇
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 : 선택 【F3】 : 종료 【F4】 .MENU 【F5】 : 초기화면 【F7】 : 인쇄 G8400

8.4 인명 정보/ USER(전산실)

● 검색방법 [3] 분야코드 - 【__】 관심분야 - 【-----】

◇이 름◇	◇ 직 장 명 ◇	◇ 전 화 ◇
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】 : 선택 【F3】 : 종료 【F4】 .MENU 【F5】 . 초기화면 【F7】 : 인쇄 G8400

등록번호 10

【이름 _____】 ◆성별: __ ◆생년월일: _____ (만__세)

◆주소 자택) _____
 () _____
 직장) _____
 () _____

◆직장명 _____ ◆직위 _____

【학력】

◆기	간◆	◆학교명◆	◆전공◆	◆학위◆

다음 PAGE 계속..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

등록번호 10

【경력】

◆기	간◆	◆소속기관◆	◆직위◆

【주요 SW 연구개발 실적 - 최근 5년】

◆기	간◆	◆연구개발내용◆	◆소속기관◆	◆역할◆

【관심분야 · _____】

화면 이동..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

8.5 인명 정보/ 인명 DB 전체

☐ 검색 방법 [1] 이름 [2] 직장명 [3] 관심분야

♣ 원하시는 검색방법을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8500

8.5 인명 정보/ 인명 DB 전체

● 검색방법 [1] 이름 - 【-----】

◇이름◇	◇직장명◇	◇전화◇	◇관심분야◇
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8500

8.5 인명 정보/ 인명 DB 전체

● 검색방법 [2] 직 장 명 - 【-----】

◇이 름◇	◇ 직 장 명 ◇	◇전 화◇	◇관심분야◇
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8500

8.5 인명 정보/ 인명 DB 전체

● 검색방법 [3] 분야코드 - 【__】 관심분야 - 【-----】

◇이 름◇	◇직 장 명◇	◇전 화◇
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

♣ 원하시는 이름을 선택하십시오.

【F1】:선택 【F3】:종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8500

등록번호 6

【이름 _____】	◆성별: _____	◆생년월일: _____	(만 _____ 세)
◆주소	주택) _____		
	층) _____		
	직장) _____		
	층) _____		
◆직장명 _____		◆직위 _____	
【학력】			
◆기간	◆학교명	◆전공	◆학위
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

♣ 다음 PAGE 계속..... []

【F1】·화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

등록번호 6

【경력】			
◆기간	◆소속기관	◆직위	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
【주요 SW 연구개발 실적 최근 5년】			
◆기간	◆연구개발내용	◆소속기관	◆역할
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
【관심분야 _____】			

♣ 화면 이동..... []

【F1】·화면이동 【F3】·종료 【F4】·MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄 G8110

<부록 B> 프로그램 일람표

구 분	NO	프로그램 명	프로그램ID
전 체	1	초기 화면	G0000
문 헌	2	문헌정보 메뉴	G1000
	3	도서정보 검색	G1100
	4	도서정보 출력	G1110
	5	논문정보 검색	G1200
	6	논문정보 출력	G1210
	7	보고서정보 검색	G1300
	8	보고서정보 출력	G1310
	9	정기간행물정보 검색	G1400
	10	정기간행물정보 출력	G1410
	연구 개발	11	연구개발정보 메뉴
12		정부지원과제정보 검색	G2100
13		주관연구기관 조회	G2100S1
14		정부지원과제 출력	G2110
15		프로그램 등록정보 검색	G2200
16		프로그램 등록정보 출력	G2210
17		기술도입정보 검색	G2300
18		기술도입정보 출력	G2310
19		도입기관 조회	G2300S1
20		도입분야 코드 조회	G2300S2
21		해외신제품정보 검색	G2400
22		해외신제품정보 출력	G2410

구 분	NO	프로그램 명	프로그램 ID
상 품	23	SW상품정보 메뉴	G3000
	24	국내SW상품정보 검색	G3100
	25	국내SW상품정보 리스트 출력	G3110
	26	국내SW상품정보 출력	G3111
	27	국내SW상품정보 소분류 검색	G3120
	28	기업,기관 조회	G3120S1
	29	고도기술SW정보 검색	G3200
	30	고도기술SW정보 리스트 출력	G3210
	31	고도기술SW정보 출력	G3211
	32	고도기술SW정보 소분류 검색	G3220
	33	수입SW정보 검색	G3300
	34	수입SW정보 리스트 출력	G3310
	35	수입SW정보 출력	G3311
	36	수입SW정보 소분류 검색	G3320
사 용 자	37	사용자정보 메뉴	G4000
	38	중소기업현황정보 검색	G4100
	39	지역코드 조회	G4200
	40	기술용역 추천현황 검색	G4210
	41	기술용역 추천현황 출력	G3210S1
	42	공공기관현황 검색	G4300
	43	공공기관현황 출력	G4310
정 책	44	정책정보 메뉴	G5000
	45	자금지원정보 검색	G5100

구 분	NO	프로그램 명	프로그램 ID
정 책	46	정책정보 출력	G5110
	47	세제지원정보 검색	G5200
	48	행정지원정보 검색	G5300
	49	SW관계법령정보 검색 키 입력	G5400
	50	SW관계법령정보 검색 1	G5410
	51	SW관계법령정보 검색 2	G5420
	52	최근개정 법령 검색 키 입력	G5500
	53	최근개정 법령 검색	G5510
공 급 자	54	공급자정보 메뉴	G6000
	55	회원사정보 검색	G6100
	56	회원사정보 출력	G6110
	57	비회원사정보 검색	G6200
	58	비회원사정보 출력	G6210
	59	부설연구소정보 검색	G6300
	60	부설연구소정보 출력	G6310
	61	조합, 학회, 협회정보 검색	G6400
	62	조합, 학회, 협회정보 출력	G6410
교 육	63	교육정보 메뉴	G7000
	64	교육안내정보 검색	G7100
	65	교육안내정보 출력	G7110
	66	전시회정보 검색	G7200
	67	전시회정보 출력	G7210
	68	국가코드 조회	G400S1

구분	NO	프로그램 명	프로그램 ID
교육	69	세미나정보 검색	G7300
	70	세미나정보 출력	G7310
	71	자격검정 안내정보 검색	G7400
	72	자격검정 안내정보 출력 1	G7410
	73	자격검정 안내정보 출력 2	G7420
인명	74	인명정보 메뉴	G8000
	75	학계인명 검색	G8100
	76	관심분야코드 조회	G8100S1
	77	인명정보 출력	G8110
	78	연구소 인명 검색	G8200
	79	정보산업체 인명 검색	G8300
	80	전산실 인명 검색	G8400
	81	인명DB전체 검색	G8500
코드 조회	82	산업분류코드 조회	Z300S1
	83	국가코드 조회	Z400S1
	84	소프트웨어 분류코드 조회	Z500S1
	85	중소기업현황정보 출력	Z600S1
	86	도서분류 코드조회	Z700S1
	87	정보기술분류 코드조회	Z800S1
	88	보고서 분류코드조회	Z900S1
	89	정부지원과제 코드조회	ZC00S1

<부록 C> 테이블 일람표

구 분	NO	TABLE 명	TABLE ID
문 헌	1	도서	A100
	2	도서 초록	A200
	3	논문	A300
	4	논문 초록	A400
	5	보고서	A500
	6	보고서 초록	A600
	7	정기간행물	A700
연구 개발	8	정부지원 과제	B100
	9	프로그램 등록	B200
	10	기술 도입	B300
	11	해외 신제품	B400
상품 정보	12	국내 소프트웨어 상품	C100
	13	고도기술 소프트웨어	C200
	14	수입 소프트웨어	C300
사용자	15	중소기업 정보	D100
	16	기술용역 추천 현황	D200
	17	공공기관 일반정보	D300
	18	공공기관 하드웨어 정보	D400
	19	공공기관 소프트웨어 정보	D500
정 책	20	자금, 세제, 행정 지원	E100
	21	자금, 세제, 행정 세부내용	E200

구 분	NO	TABLE 명	TABLE ID
정 책	22	법령명	E300
	23	법령 내용	E400
	24	최근 개정법령 주요내용	E500
	25	최근 개정법령 세부내용	E600
공 급 자	26	회원사 정보	F100
	27	비회원사 정보	F200
	28	부설연구소 정보	F300
	29	학회, 협회, 조합 정보	F400
교 육	30	교육	H100
	31	전시회	H200
	32	세미나	H300
	33	자격검정 1(기술사,기능장)	H400
	34	자격검정 2(기사,기능사)	H500
인 명	35	인명정보	I100
공 통	36	기업,기관 일반정보	Z100
코 드	37	DDD 코드	Z200
	38	지역 코드	Z300
	39	국가 코드	Z400
	40	소프트웨어 분류코드	Z500
	41	산업분류 코드	Z600
	42	도서 코드	Z700

구 분	NO	TABLE 명	TABLE ID
코 드	43	정보산업분류, 논문 코드	Z800
	44	도서 코드	Z900
	45	언어 코드	ZA00
	46	출판간기 코드	ZB00
	47	정부지원과제 코드	ZC00
	48	자금, 세제, 행정 코드	ZD00
	49	화폐 코드	ZE00
	50	자격검정시험 코드	ZF00

<부록 D> 테이블 명세서

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문 헌 / 도 서		PAGE NO.	1		
TABLE 명	도 서		TABLE-ID	A100		
NO.	F I E L D - N A M E		F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	도서번호		A1-NO	C	7	
2	도서명		A1-TITLE	C	70	
3	저자		A1-MAN	C	30	
4	발행처		A1-COM	C	30	
5	발행일	년도	A1-YEAR	C	4	
6		월	A1-MM	C	2	
7		일	A1-DD	C	2	
8	수입원		A1-ICOM	C	15	
9	표기언어		A1-LANG	C	2	언어코드
10	가격 표시		A1-WON	C	2	가격코드
11	가격		A1-PRICE	N	8	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문 헌 / 도 서	PAGE NO.	2		
TABLE 명	도서초록	TABLE-ID	A200		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	도서번호	A2-NO	C	7	
2	도서초록 레코드 번호	A2-SEQ	N	3	
3	도서초록	A2-DATA	C	65	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		문 헌 / 논 문		PAGE NO.	3	
TABLE 명		논 문		TABLE-ID	A300	
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타	
1	논문번호	A3-NO	C	6		
2	논문제목	A3-TITLE	C	100		
3	저자	A3-MAN	C	8		
4	학위	A3-DEG	C	1	M: 석사	
5					D: 박사	
6	학교	A3-UNIV	C	6	학교코드	
7	발표년도	A3-YEAR	C	4		
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문 헌 / 논 문	PAGE NO.	4		
TABLE 명	논문초록	TABLE-ID	A400		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	논문번호	A4-NO	C	6	
2	논문초록 레코드번호	A4-SEQ	N	3	
3	논문초록	A4-DATA	C	65	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문 헌 / 보고서		PAGE NO.	5		
TABLE 명	보고서		TABLE-ID	A500		
NO.	FIELD - NAME		FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	보고서번호		A5-NO	C	5	
2	보고서명		A5-TITLE	C	100	
3	발행처		A5-COM	C	30	
4	발행일	년도	A5-YEAR	C	4	
5		월	A5-MM	C	2	
6		일	A5-DD	C	2	
7	발행국		A5-CNTRY	C	3	국가코드
8	소장기관		A5-COM	C	15	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문 헌 / 보고서	PAGE NO.	6		
TABLE 명	보고서초록	TABLE-ID	A600		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	보고서번호	A6-NO	C	5	
2	보고서초록 레코드번호	A6-SEQ	N	3	
3	보고서초록	A6-DATA	C	65	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문헌 / 정기간행물		PAGE NO.	7		
TABLE 명	정기간행물		TABLE-ID	A700		
NO.	FIELD - NAME		FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	정기간행물 일련번호		A7-SEQ	N	5	
2	정기간행물명		A7-TITLE	C	40	
3	권		A7-KUN	N	2	
4	호		A7-HO	N	2	
5	발행처		A7-COM	C	30	
6	발행일	년도	A7-YEAR	C	4	
7		월	A7-MM	C	2	
8		일	A7-DD	C	2	
9	수입원		A7-ICOM	C	15	
10	표기언어		A7-LANG	C	2	언어코드
11	가격표시		A7-WON	C	2	화폐코드
12	가격		A7-PRICE	N	6	"
13	간기		A7-KAN	C	3	간기코드
14	목차 1		A7-CONT1	C	65	
15	" 2		A7-CONT2	C	65	
16	" 3		A7-CONT3	C	65	
17	" 4		A7-CONT4	C	65	
18	" 5		A7-CONT5	C	65	
19	" 6		A7-CONT6	C	65	
20	" 7		A7-CONT7	C	65	
21	" 8		A7-CONT8	C	65	
22	" 9		A7-CONT9	C	65	
23	" 10		A7-CONT10	C	65	
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	연구개발/ 정부지원과제		PAGE NO.	8		
TABLE 명	정부지원 과제		TABLE-ID	B100		
NO.	FIELD - NAME		FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	과제 일련번호		B1-SEQ	N	5	
2	정부지원과제 분류		B1-PROCD	C	1	
3	과제명		B1-TITLE	C	80	
4	기술분류		B1-SCD	C	2	
5	책임자		B1-MAN	C	8	
6	주관연구기관 코드		B1-CCODE	C	6	
7	참여기관		B1-PART	C	80	
8	연구기간	시작년도	B1-YEAR1	C	4	
9		완료년도	B1-YEAR2	C	4	
10	개발비	민간 1	B1-PBGT1	N	10	단위: 원
11		" 2	B1-PBGT2	N	"	
12		" 3	B1-PBGT3	N	"	
13		정부 1	B1-GBGT1	N	"	
14		" 2	B1-GBGT2	N	"	
15		" 3	B1-GBGT3	N	"	
16	연구개발 목표 1		B1-TGT1	C	65	
17	" 2		B1-TGT2	C	65	
18	" 3		B1-TGT3	C	65	
19	연구개발 내용 1		B1-CONT1	C	65	
20	" 2		B1-CONT2	C	65	
21	" 3		B1-CONT3	C	65	
22	" 4		B1-CONT4	C	65	
23	" 5		B1-CONT5	C	65	
24	기대 효과	1	B1-EFT1	C	65	
25	"	2	B1-EFT2	C	65	
26	"	3	B1-EFT3	C	65	
27	"	4	B1-EFT4	C	65	
28	"	5	B1-EFT5	C	65	
29						
30						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	연구개발/ 프로그램등록		PAGE NO.	9		
TABLE 명	프로그램 등록		TABLE-ID	B200		
NO.	FIELD - NAME		FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	S/W분류		B2-SWCD	C	2	S/W 코드
2	등록번호	년도	B2-RYEAR	C	2	
3		월	B2-RMM	C	2	
4		일	B2-RDD	C	2	
5		일련번호	B2-SEQ	N	4	
6	프로그램명		B2-PGM	C	40	
7	등록일	년도	B2-YEAR	C	4	
8		월	B2-MM	C	2	
9		일	B2-DD	C	2	
10	저작자		B2-MAN	C	24	
11	전화	지역	B2-TEL1	C	4	
12		국	B2-TEL2	C	4	
13		번호	B2-TEL3	C	4	
14	사용 기종		B2-SYSTEM	C	80	
15	사용 OS		B2-OS	C	50	
16	적용분야 1		B2-PART1	C	32	
17	"	2	B2-PART2	C	32	
18	"	3	B2-PART3	C	32	
19	"	4	B2-PART4	C	32	
20	"	5	B2-PART5	C	32	
21	"	6	B2-PART6	C	32	
22	"	7	B2-PART7	C	32	
23	주요기능 1		B2-FUNC1	C	32	
24	"	2	B2-FUNC2	C	32	
25	"	3	B2-FUNC3	C	32	
26	"	4	B2-FUNC4	C	32	
27	"	5	B2-FUNC5	C	32	
28	"	6	B2-FUNC6	C	32	
29	"	7	B2-FUNC7	C	32	
30						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	연구개발 / 기술도입			PAGE NO.	10		
TABLE 명	기술도입			TABLE-ID	B300		
NO.	FIELD - NAME			FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	도입기술번호			B3-SEQ	N	4	
2	도입분야			B3-CD	C	2	
3	도입기술명			B3-TITLE	C	80	정보산업
4	기술원 (제휴회사)			B3-JCOM	C	30	
5	국적			B3-CNTRY	C	3	국가코드
6	기술도입처			B3-CCODE	C	6	기업코드
7	도입시기			B3-YEAR1	C	4	년도
8	계약기간	시작	년도	B3-YEAR2	C	4	
9			월	B3-MM2	C	2	
10			일	B3-DD2	C	2	
11		만기	년도	B3-YEAR3	C	4	
12			월	B3-MM3	C	2	
13			일	B3-DD3	C	2	
14	계약형태			B3-TYPE	C	15	
15	기술대가 (도입비) 표시			B3-WON	C	2	
16	기술대가 (도입비)			B3-ROTY	N	11	
17	도입기술개요 1			B3-OUT1	C	65	
18	" 2			B3-OUT2	C	65	
19	" 3			B3-OUT3	C	65	
20	" 4			B3-OUT4	C	65	
21	" 5			B3-OUT5	C	65	
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	연구개발/ 해외신제품		PAGE NO.	11(1)		
TABLE 명	해외신제품		TABLE-ID	B400		
NO.	FIELD - NAME		FIELD - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	SW분류		B4-SWCD	C	2	
2	등록번호 1		B4-RYEAR	C	2	
3	등록번호 2		B4-RMM	C	2	
4	등록번호 3		B4-RDD	C	2	
5	등록일련번호		B4-SEQ	N	4	
6	상품명		B4-PROD	C	40	
7	출시일	년도	B4-YEAR	C	4	
8		월	B4-MM	C	2	
9		일	B4-DD	C	2	
10	저작국		B4-CNTRY	C	3	
11	저작사		B4-COM	C	24	
12	전화	지역	B4-TEL1	C	11	
13		국	B4-TEL2	C	4	
14		번호	B4-TEL3	C	4	
15	주소		B4-ADDR	C	50	
16	사용기종		B4-SYSTEM	C	80	
17	사용 OS		B4-OS	C	50	
18	적용분야 1		B4-PART1	C	32	
19	" 2		B4-PART2	C	32	
20	" 3		B4-PART3	C	32	
21	" 4		B4-PART4	C	32	
22	" 5		B4-PART5	C	32	
23	" 6		B4-PART6	C	32	
24	" 7		B4-PART7	C	32	
25	주요기능 1		B4-FUNC1	C	32	
26	" 2		B4-FUNC2	C	32	
27	" 3		B4-FUNC3	C	32	
28	" 4		B4-FUNC4	C	32	
29	" 5		B4-FUNC5	C	32	
30	" 6		B4-FUNC6	C	32	

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	연구개발/ 해외신제품	PAGE NO.	11(2)		
TABLE 명	해외신제품	TABLE-ID	B400		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	주요기능 7	B4-FUNC7	C	32	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	상품 정보	PAGE NO.	12(1)		
TABLE 명	국내 S/W 상품	TABLE-ID	C100		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	국내상품 코드	C1-PCODE	C	6	
2	국내상품 명	C1-PNAME	C	40	
3	H/W	C1-HW	C	20	
4	O/S	C1-OS	C	20	
5	언 어	C1-LANG	C	10	
6	대표적 사용자	C1-USER	C	40	
7	개발시기(년도)	C1-YEAR	C	4	
8	국내 판매 실적	C1-SALE1	N	4	
9	국외 판매 실적	C1-SALE2	N	4	
10	개발회사(코드)	C1-CCODE	C	6	
11	기술제휴및 제공서비스 1	C1-SERV1	C	70	
12	" 2	C1-SERV2	C	70	
13	" 3	C1-SERV3	C	70	
14	적용분야 및 이용효과 1	C1-PART1	C	70	
15	" 2	C1-PART2	C	70	
16	" 3	C1-PART3	C	70	
17	" 4	C1-PART4	C	70	
18	" 5	C1-PART5	C	70	
19	주 요 기 능 1	C1-FUNC1	C	32	
20	" 2	C1-FUNC2	C	32	
21	" 3	C1-FUNC3	C	32	
22	" 4	C1-FUNC4	C	32	
23	" 5	C1-FUNC5	C	32	
24	" 6	C1-FUNC6	C	32	
25	" 7	C1-FUNC7	C	32	
26	" 8	C1-FUNC8	C	32	
27	" 9	C1-FUNC9	C	32	
28	특 징 1	C1-FEA1	C	32	
29	" 2	C1-FEA2	C	32	
30	" 3	C1-FEA3	C	32	

업무분류명	상품 정보		PAGE NO.	12(2)	
TABLE 명	국내 S/W 상품		TABLE-ID	C100	
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
31	특 징	C1-FEA4	C	32	
32	"	C1-FEA5	C	32	
33	"	C1-FEA6	C	32	
34	"	C1-FEA7	C	32	
35	"	C1-FEA8	C	32	
36	"	C1-FEA9	C	32	
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	상품 정보	PAGE NO.	13		
TABLE 명	고도기술 S/W	TABLE-ID	C200		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	고도기술 S/W 코드	C2-CODE	C	6	
2	고도기술 S/W 명	C2-NAME	C	40	
3	제작 회사	C2-CNAME	C	40	
4	국 적	C2-NCD	C	3	
5	도입 목적 (1)	C2-PURP1	C	61	
6	" (2)	C2-PURP2	C	61	
7	" (3)	C2-PURP3	C	61	
8	사용 분야	C2-PART	C	61	
9	기능 설명 (1)	C2-FUNC1	C	61	
10	" (2)	C2-FUNC2	C	61	
11	" (3)	C2-FUNC3	C	61	
12	H/W	C2-HW	C	20	
13	O/S	C2-OS	C	20	
14	언 어	C2-LANG	N	10	
15	수 량	C2-QTY	C	4	
16	도입 기관	C2-ACODE	C	6	
17	도입 형태	C2-TYPE	C	1	
18	총도입 가격 (달러)	C2-PRICE	N	9	
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	상품 정보	PAGE NO.	14		
TABLE 명	수입 S/W 정보	TABLE-ID	C300		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	수입 S/W 코드	C3-CODE	C	6	
2	수입 S/W 명	C3-NAME	C	40	
3	제작 회사	C3-CNAME	C	40	
4	국 적	C3-NCD	C	3	
5	H/W	C3-HW	C	20	
6	O/S	C3-OS	C	20	
7	언 어	C3-LANG	C	10	
8	수 량	C3-QTY	N	4	
9	도입 형태	C3-TYPE	C	1	
10	도입 가격 (달러)	C3-PRICE	N	9	
11	도입 기관	C3-ACODE	C	6	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	사용자 정보	PAGE NO.	15		
TABLE 명	중소기업 정보	TABLE-ID	D100		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	기업 코드	D1-CCODE	C	6	
2	지역 (코드)	D1-BCD	C	2	
3	품목분류 (산업분류코드)	D1-PROCD	C	5	
4	종업원 수	D1-MAN	N	5	
5	매출액 (단위: 백만원)	D1-SALES	N	6	
6	주 생산품	D1-PRODUCT	C	25	
7	전산화도입시기 (년도)	D1-YEAR	C	4	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	사용자 정보	PAGE NO.	16		
TABLE 명	기술용역추천 현황	TABLE-ID	D200		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	용역업무 명	D2-PROJECT	C	40	
2	의뢰기관 코드	D2-DCODE	C	6	
3	의뢰기관 담당자	D2-DMAN	C	8	
4	TEL (지역번호)	D2-TEL1	C	4	
5	TEL (국번)	D2-TEL2	C	4	
6	TEL (번호)	D2-TEL3	C	4	
7	추천기관	D2-BCODE	C	6	
8	추천 회사(1)	D2-COMP1	C	60	
9	" (2)	D2-COMP2	C	60	
10	" (3)	D2-COMP3	C	60	
11	추천일	년도	D2-YY1	C	4
12		월	D2-MM1	C	2
13		일	D2-DD1	C	2
14	확정회사 코드	D2-FCODE	C	6	
15	계약	년도	D2-YY2	C	4
16		월	D2-MM2	C	2
17		일	D2-DD2	C	2
18	계약 금액 (단위: 원)	D2-MONEY	N	10	
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	사용자 정보	PAGE NO.	17		
TABLE 명	공공기관 일반정보	TABLE-ID	D300		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	공공기관 코드	D3-CCODE	C	6	
2	작성기관 명	D3-BU	C	40	
3	전산화 연혁 (1)	D3-COM1	C	70	
4	" (2)	D3-COM2	C	70	
5	" (3)	D3-COM3	C	70	
6	" (4)	D3-COM4	C	70	
7	직급별 구성요원	D3-MAN	C	50	
8	전산 예산규모 (1)	D3-MONEY1	N	10	
9	" (2)	D3-MONEY2	N	10	
10	" (3)	D3-MONEY3	N	10	
11	" (4)	D3-MONEY4	N	10	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	사용자 정보	PAGE NO.	18		
TABLE 명	공공기관 H/W 정보	TABLE-ID	D400		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	공공기관 코드	D4-CCODE	C	6	
2	장치명	D4-DEV	C	20	
3	기종 및 모델명	D4-MODEL	C	30	
4	용량 및 성능	D4-CAP	C	20	
5	대 수	D4-QTY	N	4	
6	도입 형태	D4-TYPE	C	1	
7	계약 기간	D4-YEAR	C	30	
8	설치 장소	D4-POS	C	20	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	사용자 정보	PAGE NO.	19		
TABLE 명	공공기관 S/W 정보	TABLE-ID	D500		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	공공기관 코드	D5-CCODE	C	6	
2	S/W 구분	D5-GUBUN	C	20	
3	S/W 명	D5-SW	C	40	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		정 책		PAGE NO.	20	
TABLE 명		자금, 세제, 행정		TABLE-ID	E100	
NO.	FIELD - NAME		FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	코 드		E1-NO	C	6	
2	제 도 명		E1-TITLE	C	50	
3	제도 요약(1)		E1-SUMM1	C	65	
4	제도 요약(2)		E1-SUMM2	C	65	
5	제도 요약(3)		E1-SUMM3	C	65	
6	제도 요약(4)		E1-SUMM4	C	65	
7	문 의 처(1)		E1-INQ1	C	30	
8	전화(1)	DDD	E1-TEL11	C	4	
9		국번	E1-TEL12	C	4	
10		번호	E1-TEL13	C	4	
11	문 의 처(2)		E1-INQ2	C	30	
12	전화(2)	DDD	E1-TEL21	C	4	
13		국번	E1-TEL22	C	4	
14		번호	E1-TEL23	C	4	
15	문 의 처(3)		E1-INQ3	C	30	
16	전화(3)	DDD	E1-TEL31	C	4	
17		국번	E1-TEL32	C	4	
18		번호	E1-TEL33	C	4	
19	문 의 처(4)		E1-INQ4	C	30	
20	전화(4)	DDD	E1-TEL41	C	4	
21		국번	E1-TEL42	C	4	
22		번호	E1-TEL43	C	4	
23	문 의 처(5)		E1-INQ5	C	30	
24	전화(5)	DDD	E1-TEL51	C	4	
25		국번	E1-TEL52	C	4	
26		번호	E1-TEL53	C	4	
27						
28						
29						
30						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	정 책	PAGE NO.	21		
TABLE 명	자금, 세제, 행정 세부내용	TABLE-ID	E200		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	코 드	E2-NO	C	6	
2	RECORD 일련번호	E2-SEQ	N	3	
3	제도 내용	E2-DATA	C	65	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	정 책	PAGE NO.	22		
TABLE 명	법 령 명	TABLE-ID	E300		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	코 드	E3-NO	N	3	
2	법령명	E3-TITLE	C	50	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	정 책	PAGE NO.	23		
TABLE 명	법령 내용	TABLE-ID	E400		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	법령 코드	E4-NO	N	3	
2	조 번호	E4-JO	N	3	
3	조 RECORD 일련번호	E4-SEQ	N	3	
4	조 내용	E4-DATA	C	65	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	정 책	PAGE NO.	24		
TABLE 명	최근 개정법령 주요내용	TABLE-ID	E500		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	개정법령 코드	E5-NO	N	3	
2	개정법령 명	E5-TITLE	C	40	
3	주요 내용 (1)	E5-DATA1	C	65	
4	" (2)	E5-DATA2	C	65	
5	" (3)	E5-DATA3	C	65	
6	" (4)	E5-DATA4	C	65	
7	" (5)	E5-DATA5	C	65	
8	" (6)	E5-DATA6	C	65	
9	" (7)	E5-DATA7	C	65	
10	" (8)	E5-DATA8	C	65	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	정 책	PAGE NO.	25		
TABLE 명	최근 개정법령 세부내용	TABLE-ID	E600		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	개정법령 코드	E6-NO	N	3	
2	일련번호	E6-SEQ	N	3	
3	세부 내용	E6-DATA	C	65	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공급자 정보	PAGE NO.	26(1)		
TABLE 명	회원사 정보	TABLE-ID	F100		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	업체 코드	F1-CCODE	C	6	
2	설립 년도	F1-YY	N	4	
3	월	F1-MM	N	2	
4	일	F1-DD	N	2	
5	자본금 (단위: 백만원)	F1-MONEY	N	9	
6	종업원 수	F1-MAN	N	4	
7	업 종 (1)	F1-PROCD1	C	5	
8	" (2)	F1-PROCD2	C	5	
9	" (3)	F1-PROCD3	C	5	
10	년간 매출액 (1)	F1-SALE1	N	6	
11	" (2)	F1-SALE2	N	6	
12	" (3)	F1-SALE3	N	6	
13	" (4)	F1-SALE4	N	6	
14	경영방침 및 사업분야 1	F1-PART1	C	70	
15	" 2	F1-PART2	C	70	
16	" 3	F1-PART3	C	70	
17	주요 S/W개발 실적 (1)	F1-SW1	C	70	
18	" (2)	F1-SW2	C	70	
19	" (3)	F1-SW3	C	70	
20	" (4)	F1-SW4	C	70	
21	" (5)	F1-SW5	C	70	
22	" (6)	F1-SW6	C	70	
23	" (7)	F1-SW7	C	70	
24	연 혁 (1)	F1-REC1	C	70	
25	" (2)	F1-REC2	C	70	
26	" (3)	F1-REC3	C	70	
27	전산장비및 보유현황 (1)	F1-HW1	C	70	
28	" (2)	F1-HW2	C	70	
29	" (3)	F1-HW3	C	70	
30	타조합 및 협회가입현황	F1-IN	C	70	

업무분류명		공급자 정보		PAGE NO.	26(2)	
TABLE 명		회원사 정보		TABLE-ID	F100	
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타	
31	영업 소재지	F1-SOJAE	C	70		
32	관련 회사	F1-COMP	C	70		
33	기 타	F1-XXX	C	70		
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공급자 정보	PAGE NO.	27		
TABLE 명	비회원사 정보	TABLE-ID	F200		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	비회원사 업체 코드	F2-CCODE	C	6	
2	설립 년도	F2-YY	N	4	
3	월	F2-MM	N	2	
4	일	F2-DD	N	2	
5	자본금 (단위: 백만원)	F2-MONEY	N	9	
6	종업원 수	F2-MAN	N	4	
7	업 종 (1)	F2-PROCD1	C	5	
8	" (2)	F2-PROCD2	C	5	
9	" (3)	F2-PROCD3	C	5	
10	년간 매출액 (1)	F2-SALE1	N	6	
11	" (2)	F2-SALE2	N	6	
12	" (3)	F2-SALE3	N	6	
13	" (4)	F2-SALE4	N	6	
14	경영방침 및 사업분야 1	F2-PART1	C	70	
15	" 2	F2-PART2	C	70	
16	" 3	F2-PART3	C	70	
17	주요 S/W개발 실적 (1)	F2-SW1	C	70	
18	" (2)	F2-SW2	C	70	
19	" (3)	F2-SW3	C	70	
20	" (4)	F2-SW4	C	70	
21	" (5)	F2-SW5	C	70	
22	" (6)	F2-SW6	C	70	
23	" (7)	F2-SW7	C	70	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		공급자 정보		PAGE NO.		28	
TABLE 명		부설연구소 정보		TABLE-ID		F300	
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타		
1	부설 연구소 코드	F3-CCODE	C	6			
2	설립 년도	F3-YY	N	4			
3	월	F3-MM	N	2			
4	일	F3-DD	N	2			
5	인 원 수	F3-MAN	N	4			
6	주요 연구 분야 (1)	F3-PART1	C	70			
7	" (2)	F3-PART2	C	70			
8	" (3)	F3-PART3	C	70			
9	" (4)	F3-PART4	C	70			
10	" (5)	F3-PART5	C	70			
11	" (6)	F3-PART6	C	70			
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공급자 정보	PAGE NO.	29		
TABLE 명	학회, 협회, 조합 정보	TABLE-ID	F400		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	단체 코드	F4-CCODE	C	6	
2	설립 년도	F4-YY	N	4	
3	월	F4-MM	N	2	
4	일	F4-DD	N	2	
5	회 원 수	F4-MAN	N	4	
6	주요 발간물	F4-BOOK	C	50	
7	분과위원회 구성현황 (1)	F4-COMM1	C	70	
8	" (2)	F4-COMM2	C	70	
9	" (3)	F4-COMM3	C	70	
10	사무국 현황 (1)	F4-BIS1	C	70	
11	" (2)	F4-BIS2	C	70	
12	" (3)	F4-BIS3	C	70	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	교 육 / 교 육			PAGE NO.	30		
TABLE 명	교 육			TABLE-ID	H100		
NO.	F I E L D - N A M E			F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	등록 번호			H1-NO	N	4	
2	교육명			H1-TITLE	C	50	
3	교육기간	시작	년도	H1-YEAR1	C	4	
4			월	H1-MM1	C	2	
5			일	H1-DD1	C	2	
6		끝	년도	H1-YEAR2	C	4	
7			월	H1-MM2	C	2	
8			일	H1-DD2	C	2	
9	교육장소			H1-PLACE	C	30	
10	강 사			H1-LECT	C	40	
11	교육비			H1-EMONEY	N	8	단위: 원
12	주최자			H1-SPONSOR	C	30	
13	문의전화		지역	H1-TEL1	C	4	
14			국번	H1-TEL2	C	4	
15			번호	H1-TEL3	C	4	
16	교육 내용		1	H1-CONT1	C	60	
17	"		2	H1-CONT2	C	60	
18	"		3	H1-CONT3	C	60	
19	"		4	H1-CONT4	C	60	
20	"		5	H1-CONT5	C	60	
21	"		6	H1-CONT6	C	60	
22	"		7	H1-CONT7	C	60	
23	"		8	H1-CONT8	C	60	
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		교육 / 전시회		PAGE NO.	31		
TABLE 명		전시회		TABLE-ID	H200		
NO.	FIELD - NAME			FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	등록번호			H2-SEQ	N	4	
2	전시회명			H2-TITLE	C	50	
3	전시기간	시작	년도	H2-YEAR1	C	4	
4			월	H2-MM1	C	2	
5			일	H2-DD1	C	2	
6		끝	년도	H2-YEAR2	C	4	
7			월	H2-MM2	C	2	
8			일	H2-DD2	C	2	
9	개최국			H2-CNTRY	C	3	국가코드
10	개최장소			H2-PLACE	C	30	
11	주최자			H2-SPONSOR	C	30	
12	전화번호코드			H2-TELCD	C	1	
13	전화	(001)		H2-TELO1	C	4	
14		국가		H2-TELO2	C	4	
15		지역		H2-TEL1	C	4	
16		국번		H2-TEL2	C	4	
17		번호		H2-TEL3	C	4	
18	팩스코드			H2-FAXCD	C	1	
19	FAX	(001)		H2-FAX01	C	4	
20		국가		H2-FAX02	C	4	
21		지역		H2-FAX1	C	4	
22		국번		H2-FAX2	C	4	
23		번호		H2-FAX3	C	4	
24	전시내용 (1)			H2-CONT1	C	65	
25	" (2)			H2-CONT2	C	65	
26	" (3)			H2-CONT3	C	65	
27	" (4)			H2-CONT4	C	65	
28	" (5)			H2-CONT5	C	65	
29							
30							

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		교육 / 세미나		PAGE NO.	32		
TABLE 명		세미나		TABLE-ID	H300		
NO.	FIELD - NAME			FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	등록 번호			H3-SEQ	N	4	
2	세미나명			H3-TITLE	C	50	
3	세미나기간	시작	년도	H3-YEAR1	C	4	
4			월	H3-MM1	C	2	
5			일	H3-DD1	C	2	
6		끝	년도	H3-YEAR2	C	4	
7			월	H3-MM2	C	2	
8			일	H3-DD2	C	2	
9	개최장소			H3-PLACE	C	30	
10	주최자			H3-SPONSOR	C	30	
11	세미나 비용			H3-MONEY	N	7	단위: 원
12	전화	지역		H3-TEL1	C	4	
13		국번		H3-TEL2	C	4	
14		번호		H3-TEL3	C	4	
15	FAX	지역		H3-FAX1	C	4	
16		국번		H3-FAX2	C	4	
17		번호		H3-FAX3	C	4	
18	세미나 내용 (1)			H3-CONT1	C	65	
19	" (2)			H3-CONT2	C	65	
20	" (3)			H3-CONT3	C	65	
21	" (4)			H3-CONT4	C	65	
22	" (5)			H3-CONT5	C	65	
23	" (6)			H3-CONT6	C	65	
24	" (7)			H3-CONT7	C	65	
25					C		
26							
27							
28							
29							
30							

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	교육 / 자격검정			PAGE NO.	33(1)		
TABLE 명	자격검정1(기술사, 기능장)			TABLE-ID	H400		
NO.	FIELD - NAME			FIELD - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	회			H4-SEQ	N	2	
2	시험코드			H4-CD	C	2	
3	원서접수	시작	년도	H4-YEAR1	C	4	
4			월	H4-MM1	C	2	
5			일	H4-DD1	C	2	
6		마감	년도	H4-YEAR2	C	4	
7			월	H4-MM2	C	2	
8			일	H4-DD2	C	2	
9	필기시험	년도		H4-YEAR3	C	4	
10		월		H4-MM3	C	2	
11		일		H4-DD3	C	2	
12	필기시험합격자발표		년도	H4-YEAR4	C	4	
13		월		H4-MM4	C	2	
14		일		H4-DD4	C	2	
15	구비서류제출	시작	년도	H4-YEAR5	C	4	
16		월		H4-MM5	C	2	
17		일		H4-DD5	C	2	
18		마감	년도	H4-YEAR6	C	4	
19		월		H4-MM6	C	2	
20		일		H4-DD6	C	2	
21	경력심사발표		년도	H4-YEAR7	C	4	
22		월		H4-MM7	C	2	
23		일		H4-DD7	C	2	
24	면접시험발표		년도	H4-YEAR8	C	4	
25		월		H4-MM8	C	2	
26		일		H4-DD8	C	2	
27	최종합격자발표		년도	H4-YEAR9	C	4	
28		월		H4-MM9	C	2	
29		일		H4-DD9	C	2	
30	접수처 1			H4-ACCP1	C	40	

업무분류명		교육 / 자격검정		PAGE NO.	33(2)	
TABLE 명		자격검정1(기술사, 기능장)		TABLE-ID	H400	
NO.	FIELD - NAME		FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
31	전화 1	지역	H4-TEL11	C	4	
32		국번	H4-TEL12	C	4	
33		번호	H4-TEL13	C	4	
34	접수처2		H4-ACCP	C	40	
35	전화 2	지역	H4-TEL21	C	4	
36		국번	H4-TEL22	C	4	
37		번호	H4-TEL23	C	4	
38	시험과목	(1)	H4-SUBJ1	C	60	
39	"	(2)	H4-SUBJ2	C	60	
40	"	(3)	H4-SUBJ3	C	60	
41	"	(4)	H4-SUBJ4	C	60	
42	"	(5)	H4-SUBJ5	C	60	
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	교육 / 자격검정	PAGE NO.	34(1)				
TABLE 명	자격검정2(기사, 기능사)	TABLE-ID	H500				
NO.	FIELD - NAME			FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	회			H5-SEQ	N	2	
2	시험코드			H5-CD	N	2	
3	원서접수	시작	년도	H5-YEAR1	C	4	
4			월	H5-MM1	C	2	
5			일	H5-DD1	C	2	
6		마감	년도	H5-YEAR2	C	4	
7			월	H5-MM2	C	2	
8			일	H5-DD2	C	2	
9	필기시험	년도		H5-YEAR3	C	4	
10		월		H5-MM3	C	2	
11		일		H5-DD3	C	2	
12	필기시험합격자발표		년도	H5-YEAR4	C	4	
13		월		H5-MM4	C	2	
14		일		H5-DD4	C	2	
15	실기시험원서	시작	년도	H5-YEAR5	C	4	
16	접 수		월	H5-MM5	C	2	
17			일	H5-DD5	C	2	
18		마감	년도	H5-YEAR6	C	4	
19			월	H5-MM6	C	2	
20			일	H5-DD6	C	2	
21	실기시험		년도	H5-YEAR7	C	4	
22		월		H5-MM7	C	2	
23		일		H5-DD7	C	2	
24	최종합격자발표		년도	H5-YEAR8	C	4	
25		월		H5-MM8	C	2	
26		일		H5-DD8	C	2	
27	접수처 1			H5-ACCP1	C	40	
28	전화 1		지역	H5-TEL11	C	4	
29		국번		H5-TEL12	C	4	
30		번호		H5-TEL13	C	4	

업무분류명		교육 / 자격검정		PAGE NO.	34(2)	
TABLE 명		자격검정2(기사, 기능사)		TABLE-ID	H500	
NO.	FIELD - NAME		FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
31	접수처 2		H5-ACCP2	C	40	
32	전화 2	지역	H5-TEL21	C	4	
33		국번	H5-TEL22	C	4	
34		번호	H5-TEL23	C	4	
35	시험과목	(1)	H5-SUBJ1	C	60	
36	"	(2)	H5-SUBJ2	C	60	
37	"	(3)	H5-SUBJ3	C	60	
38	"	(4)	H5-SUBJ4	C	60	
39	"	(5)	H5-SUBJ5	C	60	
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	인 명	PAGE NO.	35(1)				
TABLE 명	인 명 정 보	TABLE-ID	I100				
NO.	F I E L D - N A M E		F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타	
1	등록번호		I1-NO	N	6		
2	소속구분 1		I1-PART1	C	1		
3	" 2		I1-PART2	C	1		
4	" 3		I1-PART3	C	1		
5	" 4		I1-PART4	C	1		
6	이 름		I1-NAME	C	8		
7	인	성 별	I1-SEX	C	1		
8	적	생년월일	년도	I1-YEAR1	C	4	
9	사		월	I1-MM1	C	2	
10	항		일	I1-DD1	C	2	
11		주 소	자택	I1-ADDR1	C	70	
12			직장	I1-ADDR2	C	70	
13		전 화	자택 지역	I1-TEL11	C	4	
14				I1-TEL12	C	4	
15				I1-TEL13	C	4	
16			직장 지역	I1-TEL21	C	4	
17			국번	I1-TEL22	C	4	
18			번호	I1-TEL23	C	4	
19		직장명		I1-COM	C	40	
20		직 위		I1-POSIT	C	12	
21		기간1	입학 년도	I1-ASYEAR1	C	4	
22			월	I1-ASMM1	C	2	
23			일	I1-ASDD1	C	2	
24			졸업 년도	I1-AEYEAR1	C	4	
25			월	I1-AEMM1	C	2	
26			일	I1-AEDD1	C	2	
27		학교코드		I1-SCD1	C	6	학교코드
28		전공 1		I1-MAJOR1	C	15	
29		학위 1		I1-DEG1	C	1	
30		기간 2	입학 년도	I1-ASYEAR2	C	4	

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		인 명			PAGE NO.	35(2)		
TABLE 명		인 명 정 보			TABLE-ID	I100		
NO.	F E L D - N A M E				F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
31				월	I1-ASMM2	C	2	
32				일	I1-ASDD2	C	2	
33			졸업	년도	I1-AEYEAR2	C	4	
34	인	기간 2	졸업	월	I1-AEMM2	C	2	
35	적			일	I1-AEDD2	C	2	
36	사	학교 2			I1-SCD2	C	6	
37	항	전공 2			I1-MAJOR2	C	15	
38		학위 2			I1-DEG2	C	1	
39		기간 3	입학	년도	I1-ASYEAR3	C	4	
40				월	I1-ASMM3	C	2	
41				일	I1-ASDD3	C	2	
42			졸업	년도	I1-AEYEAR3	C	4	
43				월	I1-AEMM3	C	2	
44				일	I1-AEDD3	C	2	
45		학교 3			I1-SCD3	C	6	
46		전공 3			I1-MAJOR3	C	15	
47		학위 3			I1-DEG3	C	1	
48	경	기간 1	시작	년도	I1-BSYEAR1	C	4	
49				월	I1-BSMM1	C	2	
50	력			일	I1-BSDD1	C	2	
51			끝	년도	I1-BEYEAR1	C	4	
52				월	I1-BEMM1	C	2	
53				일	I1-BEDD1	C	2	
54		소속기관 1			I1-BCOM1	C	20	
55		직위 1			I1-POSIT1	C	10	
56		기간 2	시작	년도	I1-BSYEAR2	C	4	
57				월	I1-BSMM2	C	2	
58				일	I1-BSDD2	C	2	
59			끝	년도	I1-BEYEAR2	C	4	
60				월	I1-BEMM2	C	2	

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		인 명			PAGE NO.	35(3)	
TABLE 명		인 명 정 보			TABLE-ID	I100	
NO.	F I E L D - N A M E			F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
61		기간 2	끝	일	I1-BEDD2	C	2
62		소속기관 2			I1-BCOM2	C	20
63		직위 2			I1-POSIT2	C	10
64	경	기간 3	시작	년도	I1-BSYEAR3	C	4
65				월	I1-BSMM3	C	2
66	력			일	I1-BSDD3	C	2
67			끝	년도	I1-BEYEAR3	C	4
68				월	I1-BEMM3	C	2
69				일	I1-BEDD3	C	2
70		소속기관 3			I1-BCOM3	C	20
71		직위 3			I1-POSIT3	C	10
72	주	연구개발내용 1			I1-CONT1	C	40
73	요	기간 1	시작	년도	I1-CSYEAR1	C	4
74	연			월	I1-CSMM1	C	2
75	구			일	I1-CSDD1	C	2
76	실		끝	년도	I1-CEYEAR1	C	4
77	적			월	I1-CEMM1	C	2
78				일	I1-CEDD1	C	2
79		소속기관 1			I1-CCOM1	C	20
80		역 할 1			I1-ROLE1	C	30
81		연구개발내용 2			I1-CONT2	C	40
82		기간 2	시작	년도	I1-CSYEAR2	C	4
83				월	I1-CSMM2	C	2
84				일	I1-CSDD2	C	2
85			끝	년도	I1-CEYEAR2	C	4
86				월	I1-CEMM2	C	2
87				일	I1-CEDD2	C	2
88		소속기관 2			I1-CCOM2	C	20
89		역 할 2			I1-ROLE2	C	30
90		연구개발내용 3			I1-CONT3	C	40

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공통 정보	PAGE NO.	36		
TABLE 명	기업, 기관 일반정보	TABLE-ID	Z100		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	기업 코드	Z1-CCODE	C	6	
2	기업명 1	Z1-CNAME1	C	4	
3	기업명 2	Z1-CNAME2	C	36	
4	대표자명	Z1-PNAME	C	8	
5	주소	Z1-JUSO	C	40	
6	전화 번호 (DDD)	Z1-TEL1	C	4	
7	" (국번)	Z1-TEL2	C	4	
8	" (번호)	Z1-TEL3	C	4	
9	FAX 번호 (DDD)	Z1-FAX1	C	4	
10	" (국번)	Z1-FAX2	C	4	
11	" (번호)	Z1-FAX3	C	4	
12	TELEX 번호	Z1-TELEX	C	20	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공통 정보	PAGE NO.	37		
TABLE 명	DDD 정보	TABLE-ID	Z200		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	DDD 번호	Z2-DDD	C	4	
2	지역명	Z2-NAME	C	20	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공통 정보	PAGE NO.	38		
TABLE 명	지역 정보	TABLE-ID	Z300		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	지역 코드	Z3-CD	C	2	
2	지역 명	Z3-NAME	C	4	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공통 정보	PAGE NO.	39		
TABLE 명	국가 정보	TABLE-ID	Z400		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	국가 코드	Z4-CD	C	3	
2	국가 명	Z4-NAME	C	10	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공통 정보	PAGE NO.	40		
TABLE 명	S/W 분류 CODE 정보	TABLE-ID	Z500		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	S/W 분류 코드	Z5-CD	C	2	
2	대분류 명	Z5-NAME1	C	12	
3	중분류 명	Z5-NAME2	C	12	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	공통 정보	PAGE NO.	41		
TABLE 명	산업분류 코드 정보	TABLE-ID	Z600		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	산업분류 코드	Z6-CD	C	2	
2	산업분류 명	Z6-NAME	C	24	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문헌 / 도서	PAGE NO.	42		
TABLE 명	도서분류	TABLE-ID	Z700		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	도서분류코드	Z7-CD	C	3	도서코드
2	도서분류내용	Z7-NAME	C	18	참조
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		PAGE NO.	43		
TABLE 명	정보산업분류, 논문	TABLE-ID	Z800		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	정보산업분류코드, 논문	Z8-CD	C	2	정보산업
2	정보산업분류 내용	Z8-NAME	C	18	분류코드
3					참조
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문헌 / 보고서	PAGE NO.	44		
TABLE 명	도서분류	TABLE-ID	Z900		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	보고서분류코드	Z9-CD	C	1	보고서
2	보고서분류내용	Z9-NAME	C	12	코드참조
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명		PAGE NO.	45		
TABLE 명	언어분류	TABLE-ID	ZA00		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	언어분류코드	ZA-CD	C	2	
2	언어분류내용	ZA-NAME	C	12	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	문헌 / 정기간행물	PAGE NO.	46		
TABLE 명	출판간기 분류	TABLE-ID	ZB00		
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	출판간기분류코드	ZB-CD	C	3	
2	출판간기분류내용	ZB-NAME	C	8	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	연구개발 /정부지원과제	PAGE NO.	47		
TABLE 명	정부지원과제 분류	TABLE-ID	ZCOO		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	정부지원과제 분류코드	ZC-CD	C	1	
2	정부지원과제 분류내용	ZC-NAME	C	20	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

업무분류명	정 책	PAGE NO.	48		
TABLE 명	자금, 세제, 행정코드	TABLE-ID	ZDOO		
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	코 드	ZD-CD	C	3	
2	대 분 류 명	ZD-NAME1	C	10	
3	중 분 류 명	ZD-NAME2	C	20	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

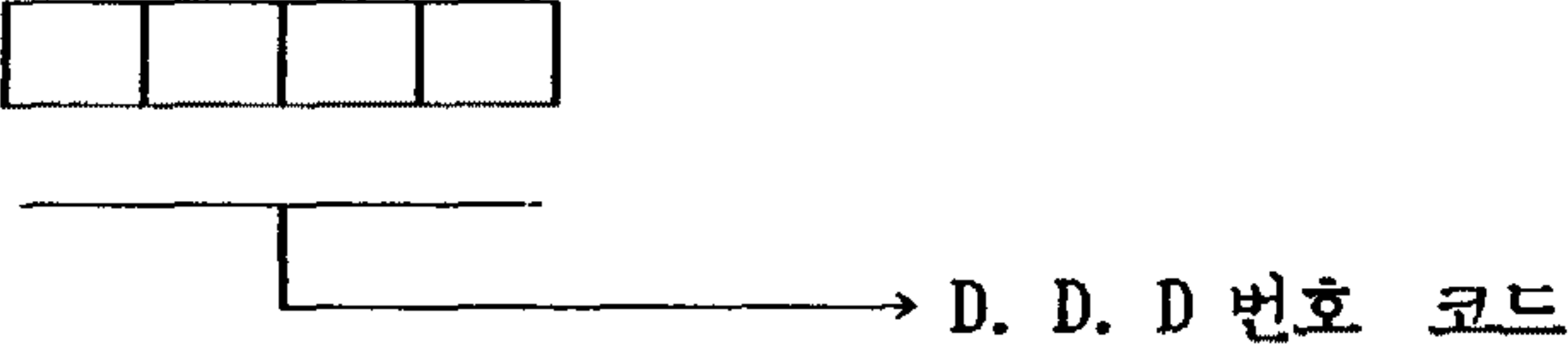
업무분류명				PAGE NO.	49
TABLE 명		화폐 CODE 정보		TABLE-ID	ZE00
NO.	FIELD - NAME	FIELD - ID	MODE	LENGTH	기 타
1	코 드	ZE-CD	C	2	
2	화폐종류 명	ZE-NAME	C	8	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

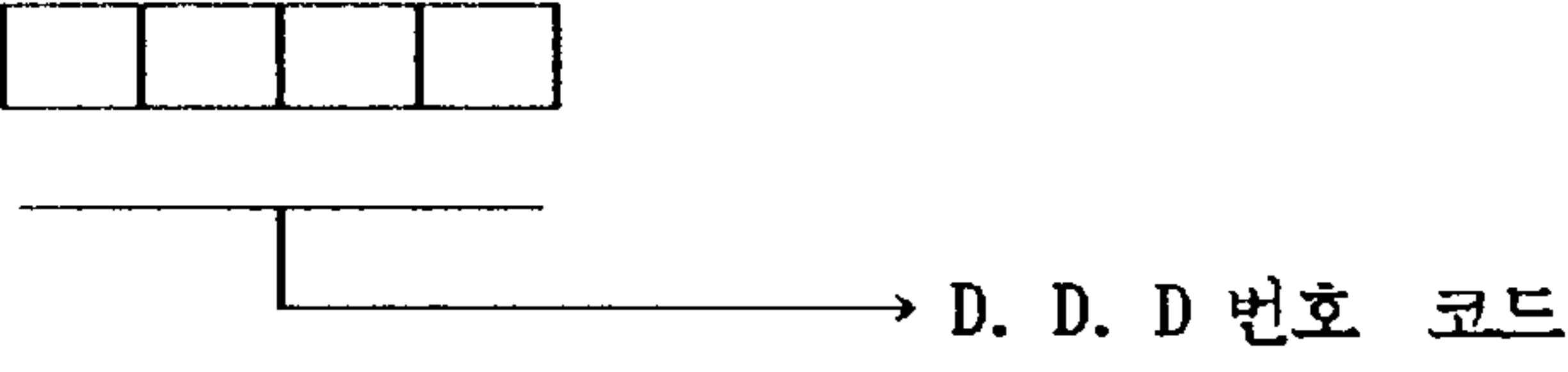
TABLE LAYOUT (S/W 기술 DB 구축 PROJECT)

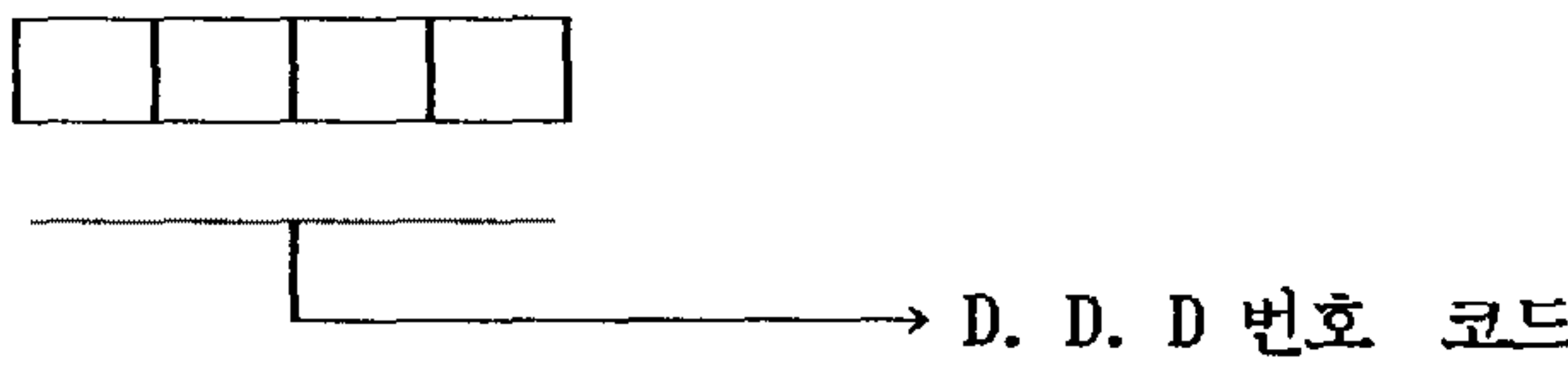
업무분류명				PAGE NO.	50
TABLE 명		자격검정시험 CODE 정보		TABLE-ID	ZFOO
NO.	F I E L D - N A M E	F I E L D - I D	MODE	LENGTH	기 타
1	시험 코드	ZF-CD	C	2	
2	자격검정시험 명	ZF-NAME	C	40	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

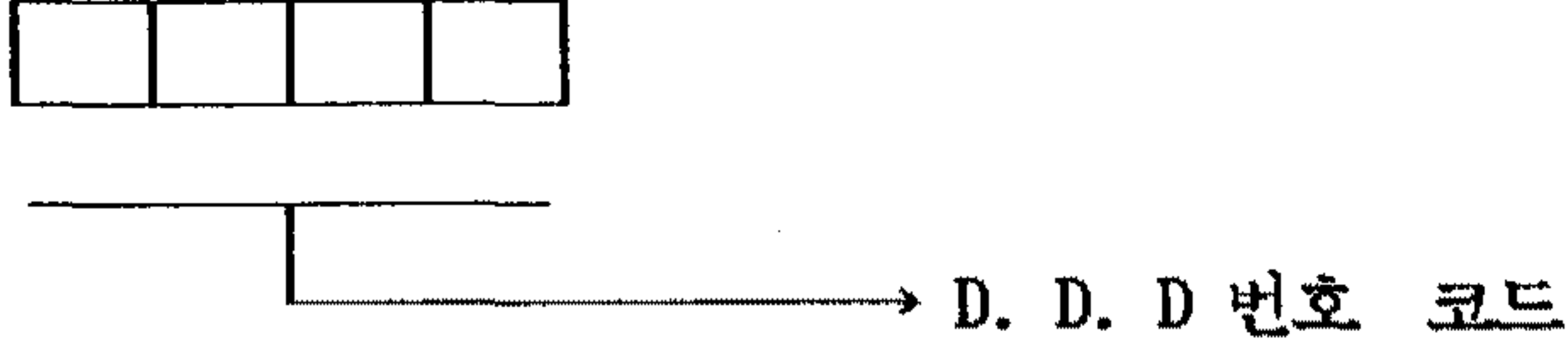
<부록 E> 코드집

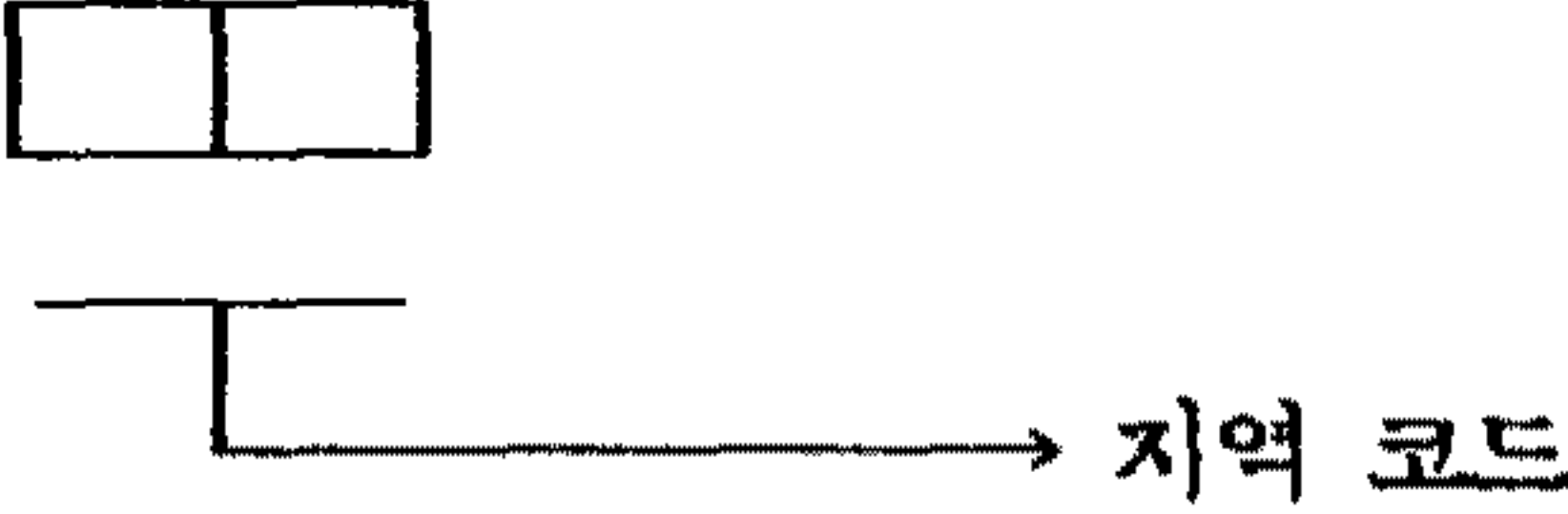
번호	코드명
1	일반 기관
2	D.D.D.번호
3	지 역
4	국 가
5	S / W 분류
6	산업 분류
7	도 서
8	정보 기술
9	보 고 서
10	언 어
11	간 기
12	정부지원과제
13	자금,세제,행정
14	화 폐
15	자격 검정

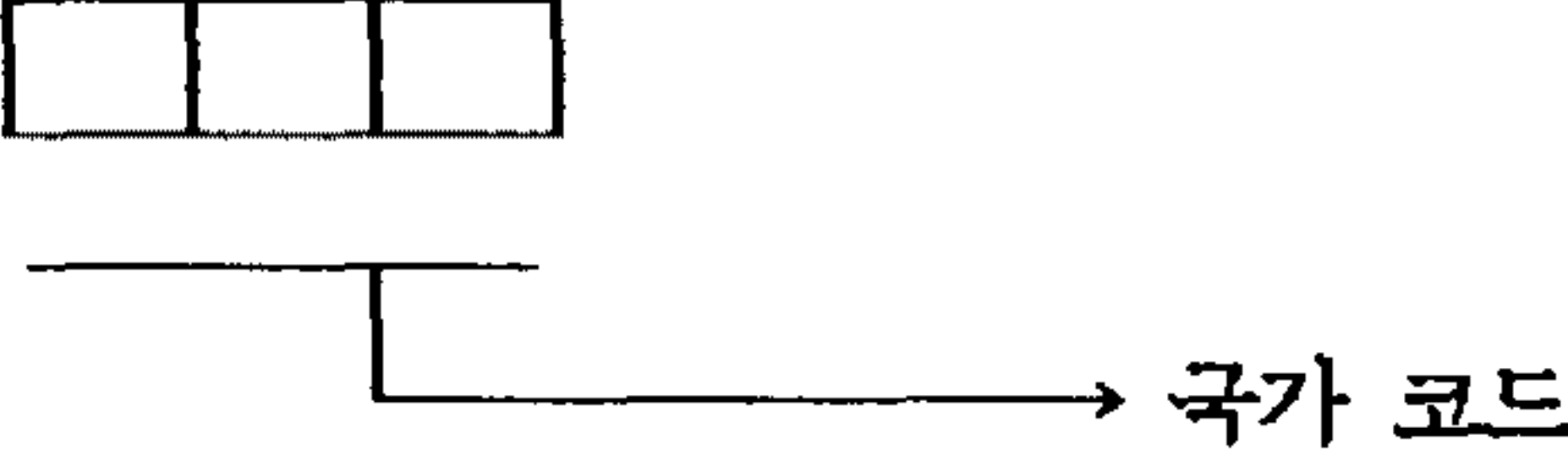
코드명	D. D. D 번호	번호	2(1)
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
02	서울	0357	포천
032	인천	0353	원천
0331	수원	0361	춘천
0333	평택	0391	강릉
0334	안성	0394	동해
0335	용인	0397	삼척
0336	이천	0392	속초
0337	여주	0364	양양
0338	양평	0396	영월
0339	화성	0373	원주
0341	김포	0371	제천
0342	성남	0365	백창
0343	안양	0398	태평
0344	고양	0395	홍천
0345	안산	0374	화성
0346	구리	0366	청주
0347	광주	0363	괴산
0348	파주	0372	양양
0349	강화	0431	은
0351	의정부	0445	
0355	연천	0444	
0356	가평	0433	

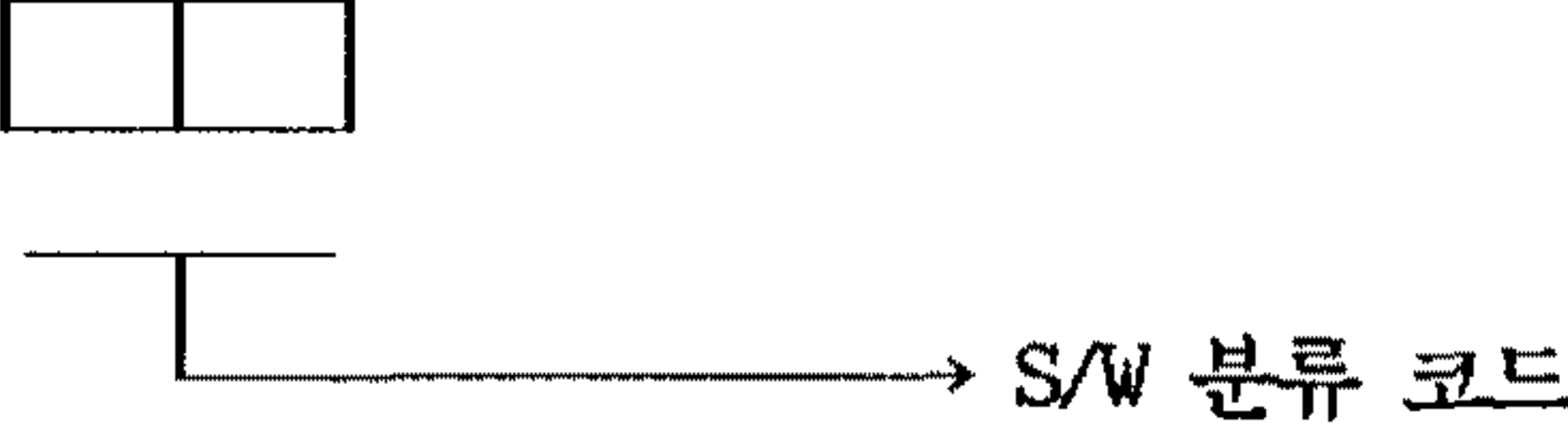
코드명	D. D. D 번호	번호	2(2)
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
042	대 전	0546	구 미
0414	영 동	0578	군 위
0446	음 성	0547	김 천
0443	제 천	0573	봉 화
0434	진 천	0582	상 주
0441	충 주	0544	성 주
0416	공 주	0571	안 동
0412	금 산	0564	영 덕
0461	논 산	0574	영 양
0457	당 진	0572	영 주
0452	대 천	0563	영 천
0463	부 여	0584	예 천
0455	서 산	0566	을 룡
0459	서 천	0565	을 진
0415	연 기	0576	의 성
0458	예 산	0581	점 촌
0418	은 양	0542	청 도
0417	천 양	0575	청 송
0454	청 양	0545	칠 곡
0451	홍 성	0562	포 향
051	부 산	0541	하 양
053	대 구		

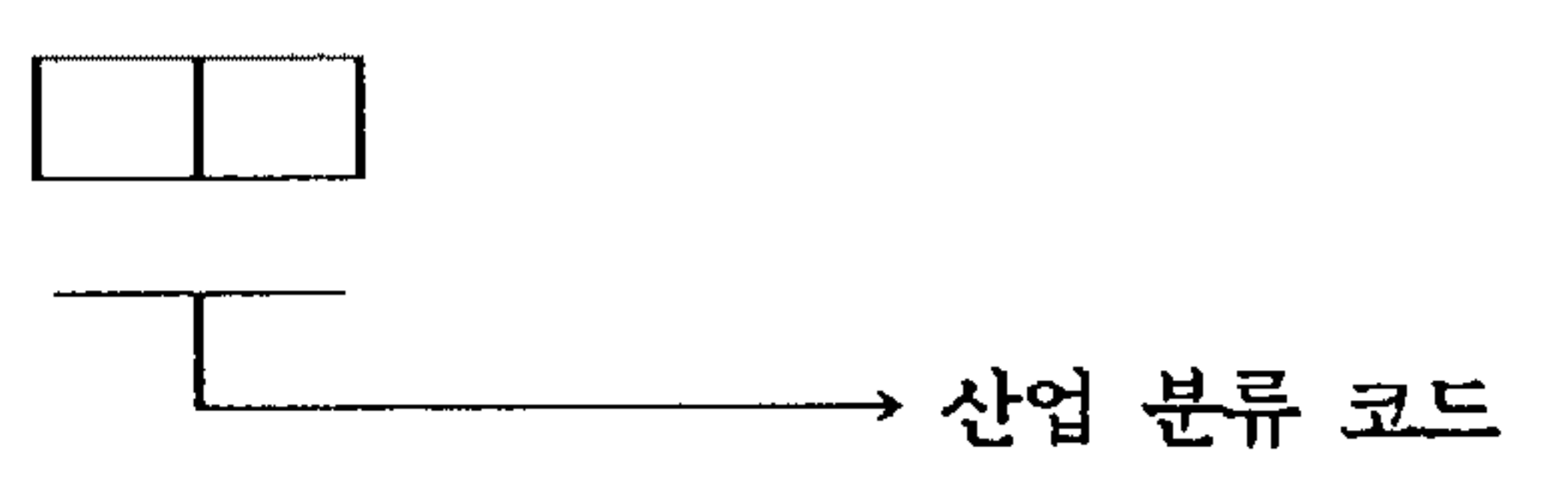
코드명	D. D. D 번호	번호	2(3)
			
코 드	코 드 ·내 용	코 드	코 드 내 용
0558	거 제	062	광 주
0598	거 창	0671	남 원
0556	고 성	0657	무 주
0525	김 해	0683	부 안
0594	남 해	0674	순 창
0527	밀 양	0653	이 리
0593	사 천	0673	임 실
0596	산 청	0656	장 수
0523	양 산	0681	정 주
0522	울 산	0655	진 안
0555	의 령	0638	강 진
0591	진 주	0666	고 흥
0553	진 해	0688	곡 성
0559	창 념	0667	광 양
0557	충 무	0664	구 례
0595	하 동	0613	나 주
0595	합 안	0684	담 양
0597	합 양	0631	목 포
0599	합 천	0677	고 창
0561	경 주	0654	군 산
0543	고 령	0658	김 제
0551	마 산	0652	전 주

코드명	D. D. D 번호	번호	2(4)
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
0636	무 안		
0694	보 성		
0661	순 천		
0662	여 수		
0686	영 광		
0693	영 암		
0633	완 도		
0685	장 성		
0665	장 흥		
0632	진 도		
0615	합 평		
0634	해 남		
0612	화 순		
064	제 주		

코드명	지 역	번호	3
<div style="text-align: center;">  <p>* 1 : 특별시, 2 : 직할시, 3 : 도</p> </div>			
코 드	코 드 내 용		
11 21 22 23 24 25 31 32 33 34 35 36 37 38 39	서울 부산 대구 인천 광주 대전 경기도 강원도 충청도 충청남 전라남 전라북 경북 경남 제주		

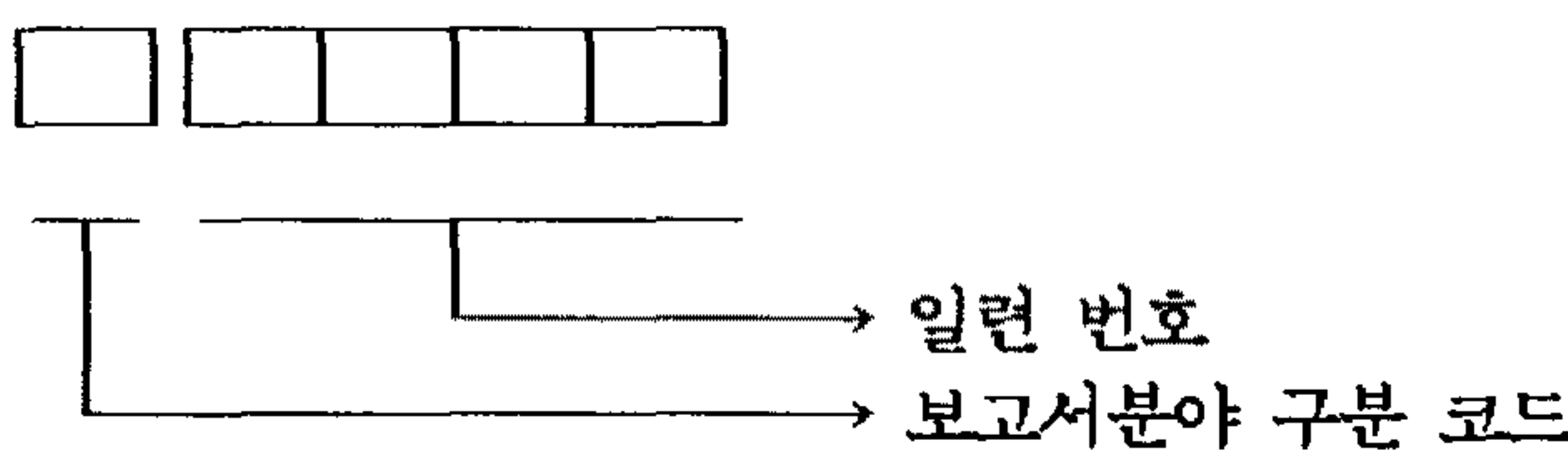
코드명	국 가	번호	4
<div style="text-align: center;">  </div>			
코 드	코 드 내 용		
AUS BEL CAN DEN ENG FRA GRM HON ISR ITA JAP KOR MEX NET ROC SCO SIN SWD SWS TAI USA	호 주 벨 기 에 캐 나 다 덴 마 크 영 국 프 랑 스 독 일 홍 콩 이 스 라 이 탈 리 일 본 한 국 멕 시 코 네 델 란 드 중 국 스코틀랜드 싱 가 폴 스 웨 덴 스 위 스 타 이 미 국		

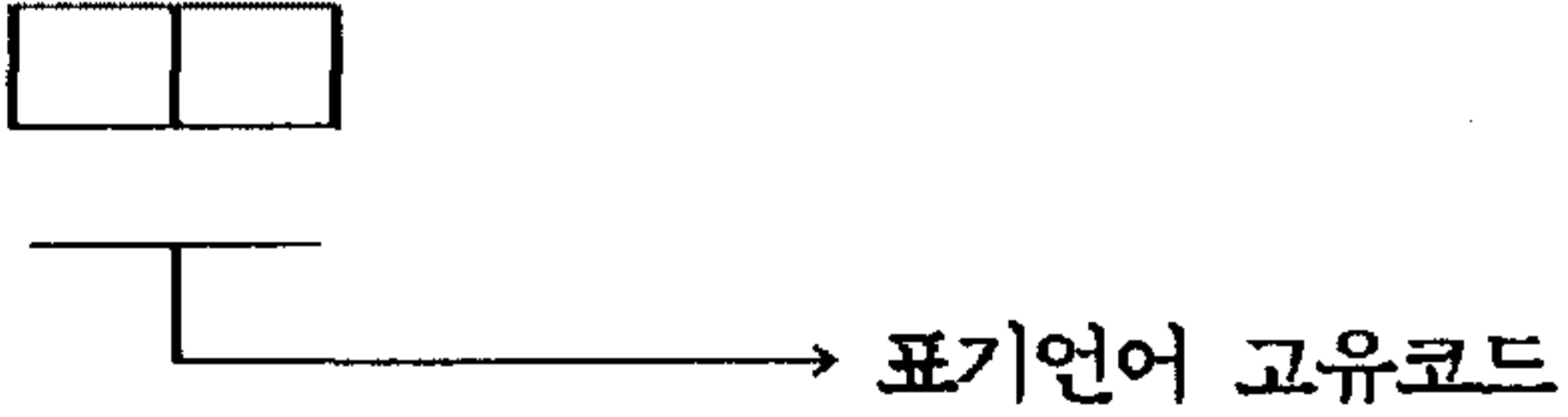
코드명	S / W 분류	번호	5
			
코 드	코 드 내 용		
11	시스템 S/W	운영체제	
12	시스템 S/W	언어처리	
13	시스템 S/W	데이터베이스	
14	시스템 S/W	유틸리티	
15	시스템 S/W	통신제어	
21	응용 S/W	경영관리	
22	응용 S/W	과학기술	
23	응용 S/W	사무처리	
24	응용 S/W	산업응용	
25	응용 S/W	교 육	
26	응용 S/W	문화정보	
27	응용 S/W	특정업종	
28	응용 S/W	기 타	
31	지능형 S/W	지식정보처리	
32	지능형 S/W	자연언어처리	
41	개발관리 S/W	S/W생산관리	
42	개발관리 S/W	S/W공정관리	
51		기 타	

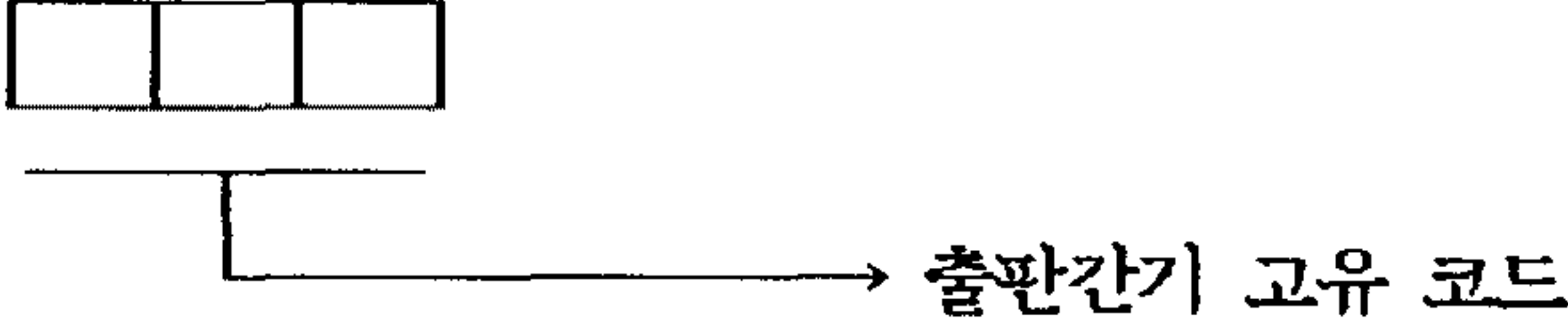
코드명	산업 분류	번호	6
			
코드	코드 내용	코드	코드 내용
00	분류불능산업	61	도매업
11	농업 및 수렵업	62	소매업
12	임업	63	음식 및 숙박업
13	어업	71	운수 및 창고업
21	석탄광업	72	통신업
22	원유 및 천연가스 채취업	81	금융업
23	금속광업	82	보험업
29	기타 광업	83	부동산업
31	음식료품 및 가죽산업	84	사업 서비스업
32	섬유, 의복 및 가죽산업	91	공공행정 및 국방
33	목재 및 나무제품제조업	92	위생 및 유사서비스업
34	종이제품제조, 인쇄, 출판업	93	사회서비스업
35	석유, 석탄, 고무, 플라스틱	94	오락 및 문화서비스업
36	비금속광물제품 제조업	95	개인 및 가사서비스업
37	제 1차 금속산업	96	국제 및 기타외국기관
38	조립금속, 기계, 장비제조업		
39	기타 제조업		
41	전기, 가스 및 증기업		
42	수도 사업		
51	종합 건설업		
52	전문직별 건설업		

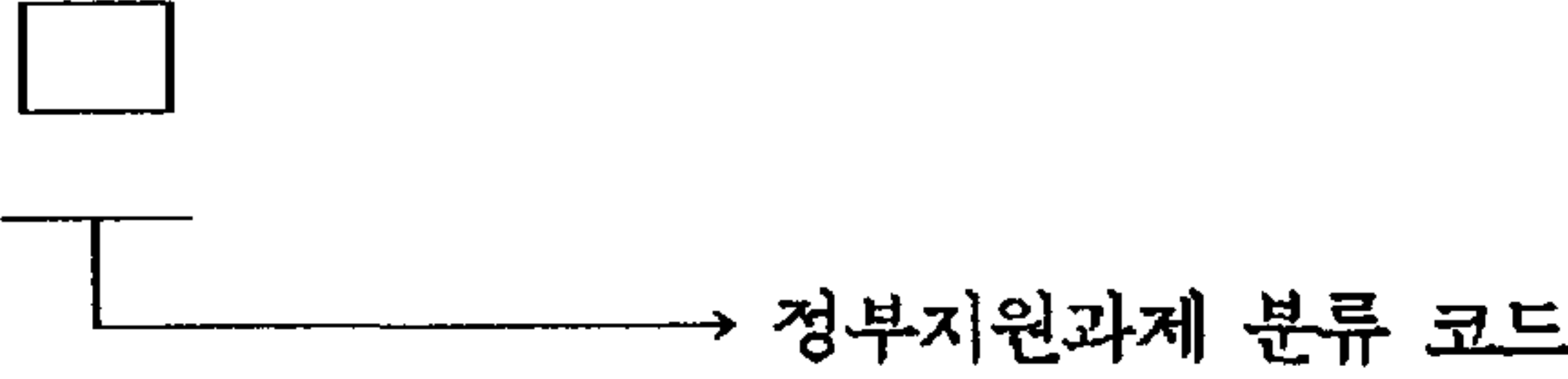
코드명	도 서	번호	7
<div style="text-align: center;"> </div>			
코 드	코드 내용	코 드	코드 내용
010	전산학 개론	171	Assembly 언어
020	자료구조	172	BASIC "
030	운영체제	173	FORTAN "
040	데이터베이스	174	COBOL "
050	시스템 프로그래밍	175	Pascal "
060	프로그래밍 언어론	176	C "
070	컴파일러 구성론	177	LISP / PROLOG 언어
080	자료 처리론	178	PL/I 언어
090	소프트웨어 공학	179	기타 언어
100	시뮬레이션	180	기타
110	인공지능		
120	컴퓨터 네트워크		
130	컴퓨터 그래픽스		
140	경영정보학		
150	멀티미디어		
161	해석학		
162	통계학		
163	수치해석		
164	이산구조		
165	선형대수		
166	위상수학		
167	기타수학		

코드명	논문 / 정보기술	번호	8
<div style="text-align: center;"> </div>			
코 드	코 드 내 용		
01	데이터 베이스		
02	인 공 지 능		
03	정 보 통 신		
04	프로그래밍 언어		
05	소프트웨어 공학		
06	그래픽설계 자동화		
07	컴퓨터 시스템		
08	병렬처리 시스템		
09	산 업 응 용		
10	경영정보 시스템		
11	유통정보 시스템		
12	기 타		

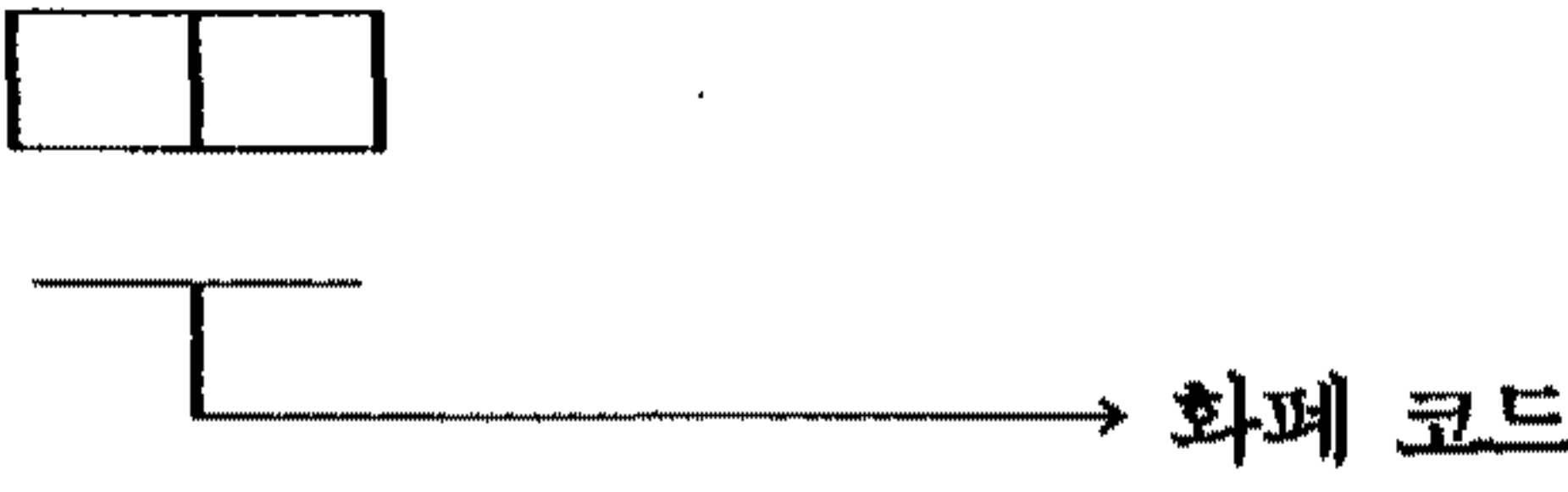
코드명	보 고 서	번호	9
			
코 드	코 드 내 용		
1	연구개발		
2	정책조사		
3	통계조사		
4	교육,세미나		
5	기 타		

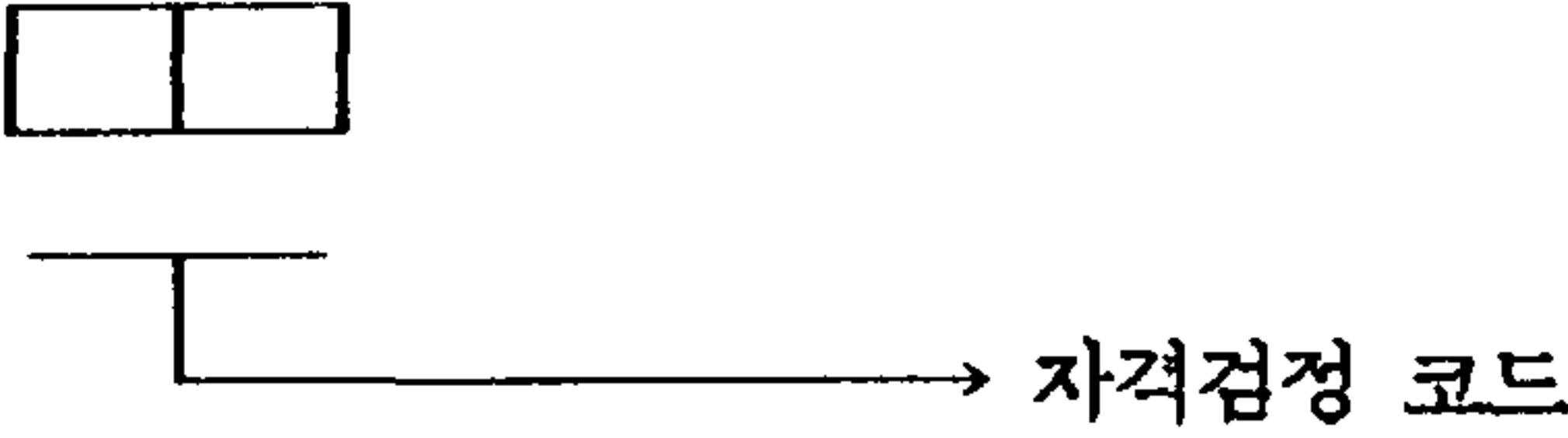
코드명	언어	번호	10
			
코드	코드 내용		
AF	AFRIKAANS		
CH	CHINESE		
CR	CROATIAN		
DE	DUTCH		
EN	ENGLISH		
FE	FLEMISH		
FI	FINNISH		
FR	FRENCH		
GE	GERMAN		
HU	HUNGARIAN		
IT	ITALIAN		
JA	JAPANESE		
KR	KOREA		
PO	POLISH		
RO	ROMANIAN		
SN	RUSSIAN		
SP	SLOVENIAN		
SR	SERBO-CROA		
SS	SWEDISH		
YN	YUGOSLAVIA		

코드명	간 기	코 드	11
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
BA	격 년 간	D	일 간
BM	격 월 간	SW	주 2 회
BW	격 주 간	W	주 간
Q	계 산	UKY	불 명
10Y	년 10 회		
11Y	년 11 회		
13Y	년 13 회		
14Y	년 14 회		
15Y	년 15 회		
16Y	년 16 회		
3Y	년 3 회		
48Y	년 48 회		
5Y	년 5 회		
7Y	년 7 회		
8Y	년 8 회		
9Y	년 9 회		
A	년 간		
SA	반 년 간		
SM	반 월 간		
IR	부 정 기		
3M	월 3 회		
M	월 간		

코드명	정부지원과제 분류	번호	12
<div style="text-align: center;">  <p>→ 정부지원과제 분류 코드</p> </div>			
코 드	코 드 내 용		
1	공업기반 기술개발 사업		
2	특정연구 개발 사업		
3	체신부 기술개발 사업		
4	한전 기술개발 사업		

코드명	보 고 서	번호	13
<div style="text-align: center;"> <p>□ □ □ □</p> <p>→ 일련번호 → 중분류 → 대분류</p> </div>			
코 드	코 드 내 용		
101	자금지원	보조지원	
102	자금지원	투·용자지원	
103	자금지원	용자지원	
104	자금지원	투자지원	
105	자금지원	기술신용보증지원	
201	세제지원		
301	행정지원	정부구매지원	
302	행정지원	병역특례지원	
303	행정지원	중소기업지원	
304	행정지원	기타	

코드명	화 페	번호	14
			
코 드	코 드 내 용		
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17	 달 파 마 프 리 크 크 실 길 리 디 디 링 페 마	 운 르 로 로 나 히 기 세 르	원 러 앤 드 크 랑 라 나 네 링 더 알 르 랍 르 타 카

코드명	자 격 검 정	번호	15
			
코 드			
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	정보처리 기능사 1급 정보처리 기능사 2급 정보처리 기사 1급 정보처리 기사 2급 전자계산기 조직응용 기사 1급 전자계산기 조직응용 기사 2급 정보처리 기술사 (정보처리) 정보처리 기술사 (수학응용) 정보처리 기술사 (전자계산기 조직응용) 정보처리 기능장		

<부록 F> 사용자 지침서

목 차

1. 개요	F-2
1.1 지침서 개요	F-2
1.2 제품개요	F-2
1.3 기본 기능 및 시스템 구성	F-3
1.4 사용되는 키	F-4
1.5 운용환경	F-5
2. 단말기 조작 요령	F-6
2.1 화면 구성	F-6
2.2 시작 및 종료	F-6
2.3 입출력 방법 (기능별)	F-6
3. 코드 일람표	F-15
4. 메시지 일람표	F-33

1. 개요

1.1 지침서 개요

본 지침서는 『소프트웨어 기술정보 데이터베이스』 시스템에서 정의된 Key 조작 방법과 입출력 방법 및 기능들을 설명함으로써 본 시스템에 대한 사용자의 이해를 용이하게 하고자 하여 작성된 것이며, 또한 본 시스템의 효과적인 사용을 목적으로 한다.

여기에서는 『소프트웨어기술정보 데이터베이스』 시스템이 실제 수행하게 되는 데이터 관리 및 검색의 두 부분에 대해 설명하며, 이해를 돕기위해 간단한 예를 들어 설명하고자 한다.

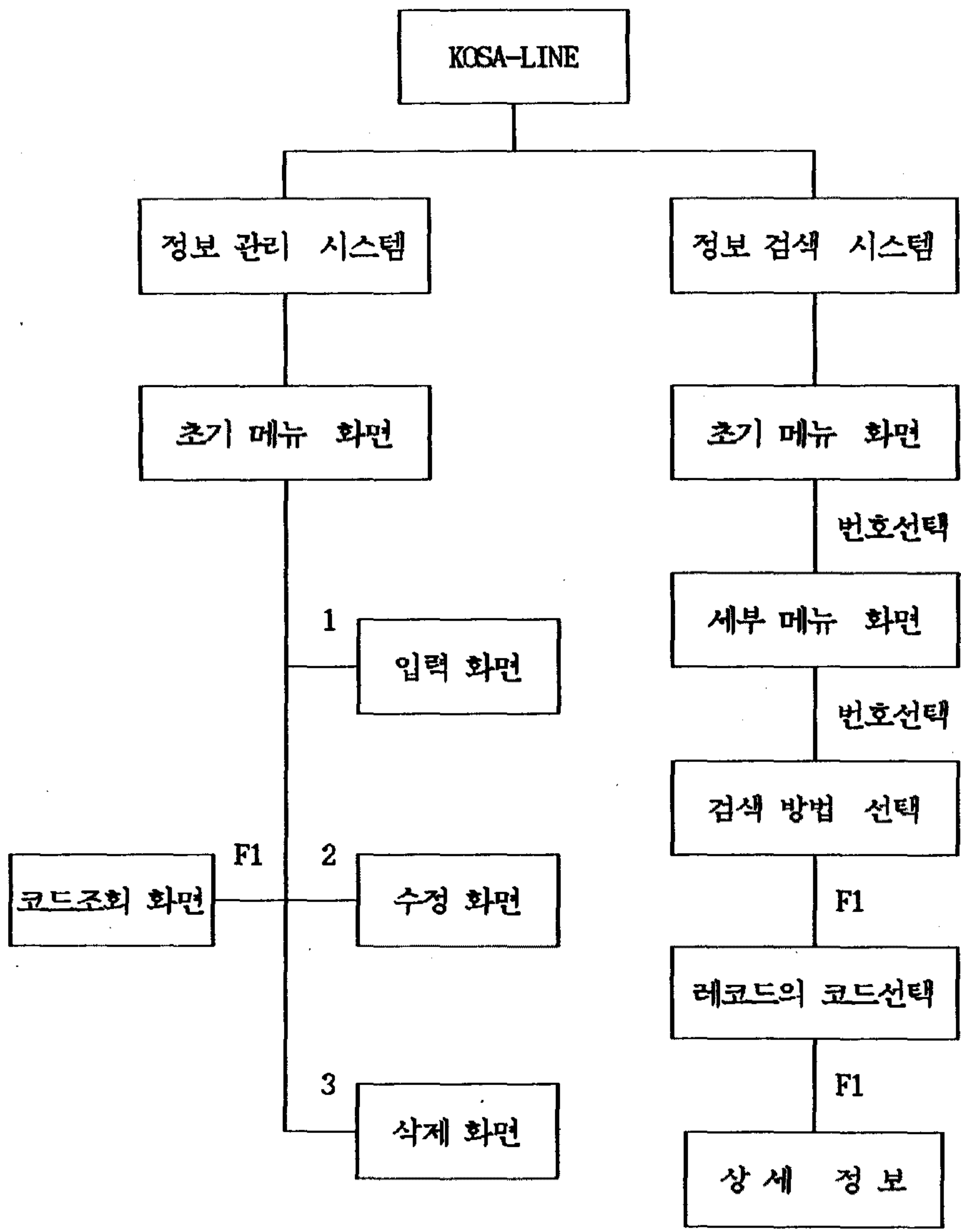
1.2 제품 개요

본 시스템은 Oracle이 제공하는 SQL* Form에 의해 작성된 소프트웨어 기술정보의 제공을 위한 프로그램으로서 한국소프트웨어개발연구조합에서 정보 서비스하게 되며, 사용하는 데 있어서는 다음과 같은 특징을 지니고 있다.

1. 풀 다운 (FULL-DOWN) 메뉴 방식으로 되어 있어, 사용자가 원하는 정보에 쉽게 접근할 수 있다.
2. 일부의 Key (주로 F1, F3, Enter Key)만을 사용하도록 권한을 부여하여 사용자의 key 조작으로 인한 혼란을 피할 수 있도록 하였다.
3. 데이터베이스 관리에 대한 경험이나 데이터베이스 관리에 관한 기초적인 개념 없이도 사용이 가능하다.
4. 사용자가 알고 있는 최소의 정보로만으로도 원하는 내용의 검색이 가능하도록 3~4 가지의 검색 방법을 제공한다.

1.3 기본 기능 및 시스템 구성

본 시스템은 데이터베이스 관리기능과 검색 기능의 두 가지 기본 기능을 제공하며 입력, 수정, 삭제 시 사용되는 코드의 조회를 위하여 코드 조회 화면을 제공하고 있다. 본 시스템은 기본적으로 아래 그림과 같이 구성된다.



< 시스템 구성도 >

1.4 사용되는 키

본 시스템에서 사용가능 하도록 정의되어져 있는 키는 아래와 같으며 이 키들의 대부분은 Oracle의 SQL*Form이 정의하고 있는 키와 동일 하게 사용된다.

1) 관 리

Return : 선택한 화면으로 이동하거나, 다음 필드로 이동할 때 사용되며, 코드 조회시 화면에서 한 레코드의 하향 이동에 사용된다.

F1 : ① 연결된 화면이 2 Page 이상일 경우 화면이동을 위해 사용된다.

② 코드 조회시 해당 필드에서 F1 키를 누르면 원하는 코드 분류 체계 화면으로 이동한다.

③ 코드 조회 화면에서 원하는 코드와 정보를 찾은 경우 선택하여 본 관리 화면으로 그 정보를 가져올 때 사용된다.

F3 : 종료 키로 사용 된다. 이 키를 누르면 모든 작업을 취소하고 전 단계로 화면이 이동한다.

- 입력, 수정, 삭제 작업 수행시 → 메뉴 화면으로 이동
- 메뉴 화면 상태에서 → 초기 메뉴 화면으로 이동

F7 : 현재 Cursor가 있는 화면을 인쇄한다.

연결된 모든 페이지를 인쇄할 것 인가, 출력할 화일명은, 또 그 화일을 프린터로 보낼 것 인가 등의 메시지가 나온다.

(Return Key를 누르면 본래의 화면으로 돌아 온다.)

방향 키

↑ : ① 전 필드로 이동 (관리 화면에서)

② 한 레코드 상향 이동 (코드 조회 화면)

↓ : 코드 조회 화면에서 한 레코드 하향이동에 사용 된다.

Page Up / Page Down

: 코드 조회 화면에서 레코드들의 Scroll up, Scroll Down에 사용된다.

2) 검색

F1 : 원하는 검색 방법이나 원하는 항목에 Cursor를 보내고 F1 키를 누르면
그 항목이 선택된다. (선택 키)

F3 : 수행 중이던 모든 작업을 중지하고 전 단계 화면으로 빠져 나간다.
(종료 키)

F4 : 수행 중이던 정보가 속해 있는 각각의 세부 메뉴 화면으로 이동한다.
(메뉴 키)

F5 : 초기 메뉴 화면(대분류)으로 이동한다. (초기화면 키)

F7 : 현재 Cursor가 위치한 화면을 인쇄한다. (인쇄 키)

방향 키 (↑/↓) 및 Page Up / Page Down

- ① 레코드의 코드정보 선택에서 화면의 Scroll Up과 Scroll Down 용
- ② 다중 레코드로 입력된 자료의 경우, 상세 정보에서 이 키를 이용하면, 화면이 Up / Down 되면서 화면에는 나타나지 않으나 이미 존재하는 정보가 계속 기술된다.

1.5 운용 환경

사용 H/W	DRAGON 386 UX (MM:16 MB, HDD:660 MB)
사용 O/S	HANIX
D B M S	ORACLE

2. 단말기 조작 요령

2.1 화면 구성

본 시스템은 크게 데이터베이스 관리시스템과 검색 시스템으로 구성되어 있으며, 코드 조회 화면을 포함하고 있다. 관리 시스템의 화면은 '데이터베이스 관리 메뉴'에 제시된 각각의 정보의 자료 관리를 위한 입력, 수정, 삭제 화면이 포함되어 있다. F1 키에 의해 선택되어지는 조회 화면은 위의 입력, 수정, 삭제 기능을 수행하기 위해 필요한 코드의 참조를 위한 화면이다.

검색 화면은 초기 메뉴화면 (데이터 베이스 대분류에 해당), 초기 메뉴에 따르는 세부 메뉴화면 (중분류에 해당), 검색 방법 선택을 위한 화면, 검색하고자하는 레코드의 선택 화면, 상세정보 화면으로 구성되어 있다.

2.2 시작 및 종료

본 시스템은 UNIX 상에서 구동이 가능하도록 만들어졌으므로 사용하려면 UNIX 를 먼저 구동시켜야 한다. 정상적인 login이 이루어지면 검색 시스템 또는 관리 시스템이 제공되고, 원하는 시스템과 연결되면 USER-ID와 PASSWORD를 입력함으로써 사용 가능하게 된다. 본 시스템에서 제공하는 초기 메뉴에서 부터 순차적으로 선택해 나감으로써 사용자는 원하는 정보에 접근할 수 있다.

본 시스템은 F3 키와 메뉴에서의 "종료"([4],[9])에 의하여 종료되며, 검색에서는 F4 키 및 F5 키에 의해서도 종료가 가능하다.

2.3 입출력 방법

1) "소프트웨어 기술정보 데이터베이스" 관리 시스템

관리 시스템은 입력, 수정, 삭제의 세가지 기능을 수행한다. 관리 메뉴 화면은 세개의 화면 구성되어 있으며, F1 키에 의해 화면이 이동된다. 첫 화면과 두번째 화면은 실제적인 데이터 관리를 위한 것이며 나머지 다른 한 화면 "시스템 공통 정보 DB"는 본 시스템에서 사용되는 코드 분류 체계의 정보관리를 위해 사용된다.

화면에 Display되는 메뉴를 F1 키를 이용해 화면 이동 시키면서 원하는 정보를 선택하면 기본적으로 아래와 같은 화면이 제공된다.

MENU

1) S/W 업체 (회원사) 정보 입력

2) S/W 업체 (회원사) 정보 수정

3) S/W 업체 (회원사) 정보 삭제

♣ 작업번호를 입력하시오 ▣ [■]

① 입력 [1] 선택

- 입력 코드는 일반적으로 분류코드 + 일련번호로 구성되어 있으며 분류코드에 대한 정보는 F1 키에 의해 제공 된다.
- PRIMARY KEY 로 사용되는 것 이외의 코드화된 자료들도 해당 필드에서 F1 키를 눌러 제공 받을 수 있다.
- 정보 입력 형태는 단일 레코드로 구성된 것과 멀티 레코드로 구성된 것의 두 가지가 있으며 다중 레코드의 경우는 “일반정보”와 “상세정보”로 나누어 입력하게 되어 있다. 다중 레코드의 입력 종료는 F1 키며, 입력 취소는 F3 이다.

- “일반 정보”는 “상세 정보”를 입력하는 것보다 우선되어야 하며 만일 일반 정보가 입력되지 않으면 에러 메시지가 나온다.

② 수정 [2] 선택

- 수정을 원하는 정보의 코드번호 (분류코드 + 일련번호)를 입력하고 ENTER 키를 누르면 데이터 베이스에 이미 등록되어 있는 정보가 뿌려지게 되며 이를 “질의” (ENTER QUERY) 이라 한다.
- 이미 데이터 베이스에 등록 되어져 있는 정보에 대한 코드는 F1 에 의해 조회가 가능 하다.
- “Y” 또는 “N”을 입력함으로써 데이터 베이스에의 갱신 여부가 결정된다.

③ 삭제 [3] 선택

- 정보를 데이터 베이스로 부터 삭제하는 데 있어서는 단일 레코드 정보로 구성된 것과 다중 레코드 정보로 구성된 것의 삭제 형태에 차이가 있다.
- 단일 레코드로 구성된 정보는 코드를 입력하고 ENTER 키를 누름으로써 코드에 해당하는 내용을 QUERY 해오며, “Y” 나 “N”를 입력함으로써 삭제 여부를 결정하면 된다
- 다중 레코드로 구성된 정보는 “일반정보” 와 상세정보는 연결되어 있으므로 “일반정보”의 내용 및 코드를 삭제하게 되면 “상세정보”의 내용도 함께 삭제 된다. 그러므로 항상 일반정보의 삭제가 선행되어야 한다.

위의 입력, 수정, 삭제는 일반적으로 각각의 코드를 PRIMARY KEY로하여 데이터 베이스와 연관을 맺게되나 기술용역 추천 정보는 코드 대신 ‘기술용역추천명’이 PRIMARY KEY로 작용한다.

데이터 베이스 관리 시스템에서 사용되는 모든 코드들은 코드분류체계에 의해 정의된 CODE 이며, 해당 필드에서 F1 키에 의해 조회 가능하다.

2) “소프트웨어 기술정보 데이터 베이스” 검색 시스템

본 시스템의 정보를 검색하는 형태은 크게 3가지로 나눌 수 있다.

① 조건에 의해 검색하는 방법

° 각각의 항목에 제공되는 검색 방법 중 사용자가 가장 쉽게 원하는 자료를 찾을 수 있는 방법을 선택해서 상세 정보에 접근할 수 있으며, 사용자가 원하는 방법에 의해 모든 정보의 검색이 가능하다.

° 해당 항목 - 문헌 정보(1), 연구개발 정보(2), S/W사용자 정보(4), 교육 정보(7), 인명 정보(8) 등

° 예) 문헌 정보 의 도서정보(1.1)

1.1 도서 정보		
<input type="checkbox"/> 도서명	[2] 저자명	[3] 도서 분류별
<p>Enter Key로 이동하여 원하는 부분에 Cursor를 위치시키고 F1 Key를 누른다. (해당 항목을 검색 키로 사용)</p>		

[2] 저자명에 의한 검색 방법을 선택한 경우 아래와 같다.

1.1 도서 정보		
◆ 저자명 : <input type="text"/>		
◎ 도서명 ◎	◎ 저자명 ◎	◎ 발행처 ◎
<p>검색을 원하는 저자의 성명을 입력하고 Enter Key 를 누른다. (철자의 일부 입력으로도 검색이 가능)</p>		

KOSA - LINE

- 문 헌 정보 [1]
- 연구 개발 정보 [2]
- S/W 상품 정보 [3]
- S/W 사용자 정보 [4]
- 정 책 정보 [5]
- S/W 공급자 정보 [6]
- 교 육 정보 [7]
- 인 명 정보 [8]

- 종 료 [9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. [9]

데이터 베이스 검색에서의 초기 메뉴 화면

여기서 원하는 정보의 번호를 입력하면 각각의 세부 메뉴 화면으로 연결된다.
예를 들어 [3]을 입력하면 S/W 상품 정보의 메뉴가 아래와 같이 제시되며, 원하는 정보를 선택할 수 있다.

3.0 S/W 상품 정보

- 국 내 S/W 정보 [1]
- 고도기술 S/W 정보 [2]
- 수 입 S/W 정보 [3]

- 종 료 [9]

♣ 원하시는 정보의 번호를 선택하십시오. [9]

S/W 상품 정보[3]에서는 원하는 정보에 접근하는 검색 방법을 “S/W 분류 코드”에 따르고 있다.

3.1 국내 S/W 상품 정보

[1]시스템S/W [2]응용S/W [3]지능형S/W [4]S/W개발관리S/W [5]기타 [6]제작회사

Enter Key로 이동하여 원하는 부분에 Cursor를 위치시키고 F1 Key를 누른다.

위에서 [1]시스템S/W가 선택되면 아래와 같은 화면이 제시 된다.


3.1 국내 S/W 상품 정보

[1]시스템S/W


◆분류코드◆	◆중분류체계◆
11	운영체제
12	언어처리
13	데이터베이스
14	유틸리티
15	통신제어

F1에 의해 해당코드를 선택한다.

시스템 S/W 중 운영체제(11)를 선택하는 경우 아래와 같은 화면이 제시된다.

3.1 국내 S/W 상품 정보		
◇대분류:시스템 S/W	◇중분류:운영체제	◇검색 KEY : 11 - 
상품코드	국내 S/W 상품명	제작회사
<p>검색을 원하는 코드를 입력하거나 Enter Key를 누르면 해당 레코드가 뿌려진다.</p>		

화면을 Scroll - Up / Down 하면서 해당 레코드를 찾아 F1 Key로 선택하면 최종적으로 아래와 같은 상세 정보 화면이 나오게 된다.

◇ 국내 S/W [시스템 S/W / 운영체제]
◇ 상품CODE:[]
《상품명: _____》
◇ 활용 조건
· H/W : _____ · O/S : _____
· 언 어: _____
◇ 대표적 사용자 : _____
◇ 개발시기 : ____ 년도
◇ 판매실적 : ◇국내 _____ 건 ◇국외 _____ 건
◇ 개발기관명 _____
_____ ☎ () _____ - _____
◇ 기술제휴 및 제공 서비스

다음 화면 계속.....
【F1】:화면이동 【F3】:종료 【F4】:MENU 【F5】:초기화면 【F7】:인쇄

상세정보 화면은 하나의 화면으로 구성된 것과 두 화면으로 구성된 것이 있으며, 두 화면으로 구성된 정보는 F1키에 의해 전·후 화면이 이동된다. 또한 한 화면으로 구성되어 있으나 다중 레코드로 구성된 것은 Page Down/Up에 의해 상하 Scroll이 된다.

상세정보의 검색을 마치면 아래의 키들에 의해 종료할 수 있다.

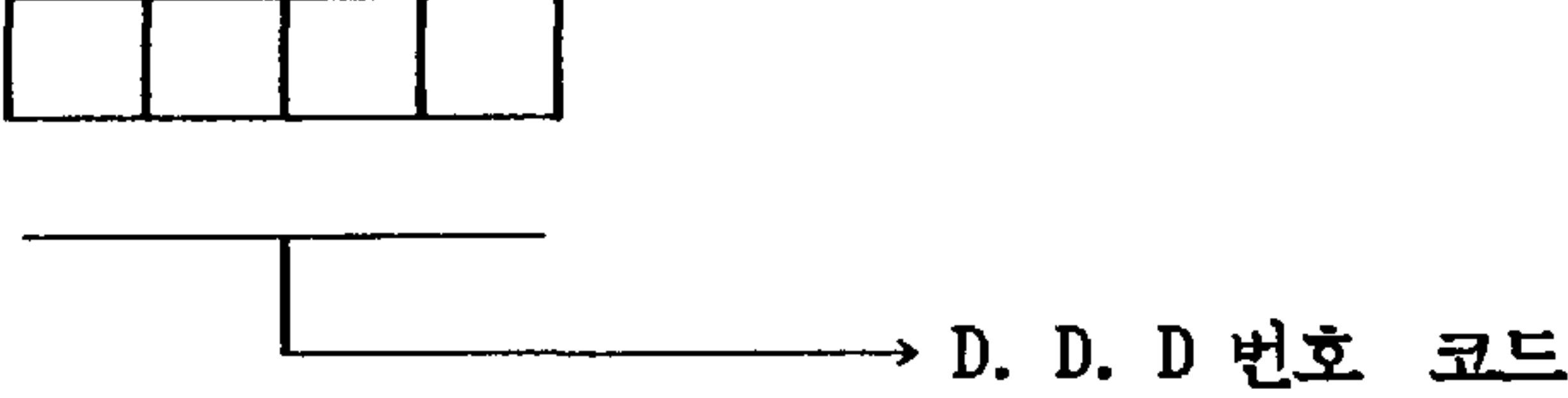
[F3] : 다른 레코드를 선택할 수 있도록 전 단계의 화면으로 이동

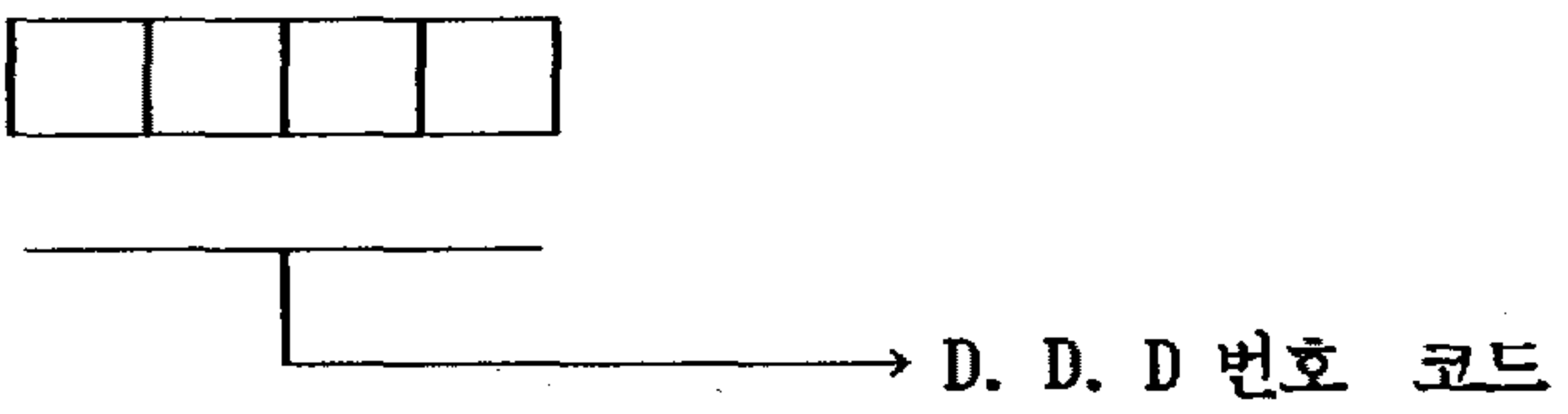
[F4] : 세부 메뉴 화면으로 이동

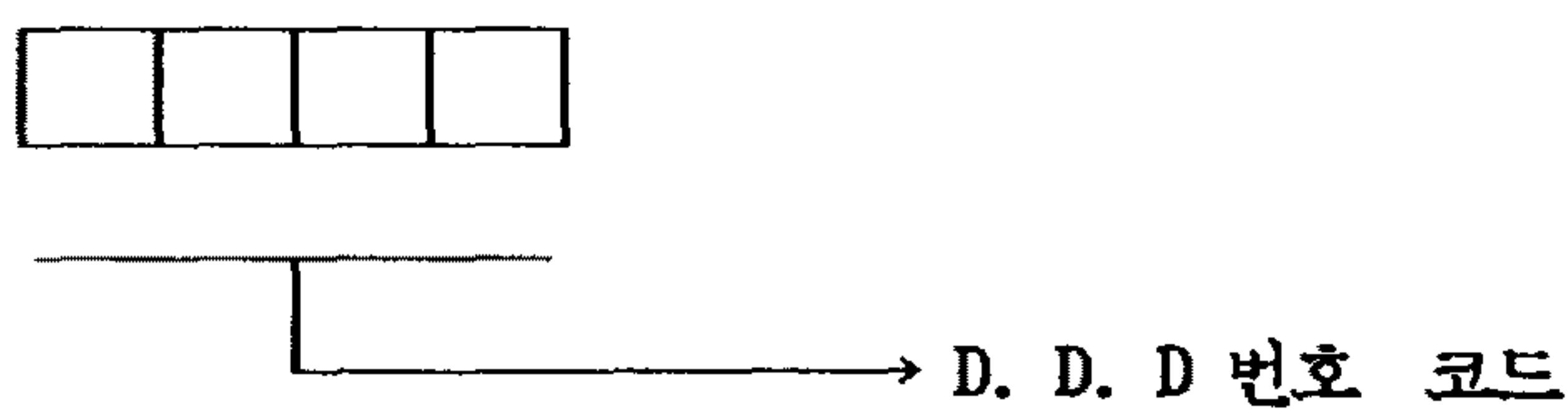
[F5] : 초기 메뉴 화면으로 이동

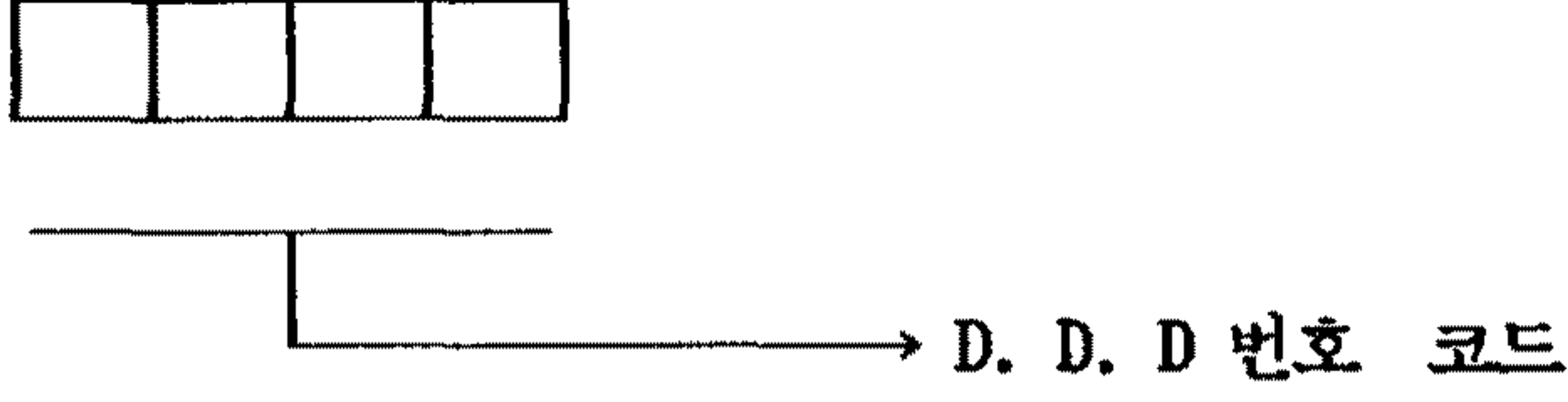
3. 코드 일람표

번호	코드명
1	일반 기관
2	D.D.D.번호
3	지 역
4	국 가
5	S / W 분류
6	산업 분류
7	도 서
8	정보 기술
9	보 고 서
10	언 어
11	간 기
12	정부지원과제
13	자금,세제,행정
14	화 폐
15	자격 검정


코드명	D. D. D 번호	번호	2(1)
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
02	서울	0357	포천
032	인천	0353	철원
0331	수원	0361	춘천
0333	평택	0391	강릉
0334	안성	0394	동해
0335	용인	0397	삼척
0336	이천	0392	속초
0337	여주	0364	양구
0338	양평	0396	양양
0339	화성	0373	영월
0341	김포	0371	원주
0342	성남	0365	인제
0343	안양	0398	정선
0344	고양	0395	태백
0345	안산	0374	평창
0346	구리	0366	홍천
0347	광주	0363	화천
0348	파주	0372	횡성
0349	강화	0431	청주
0351	의정부	0445	괴산
0355	연천	0444	단양
0356	가평	0433	보은

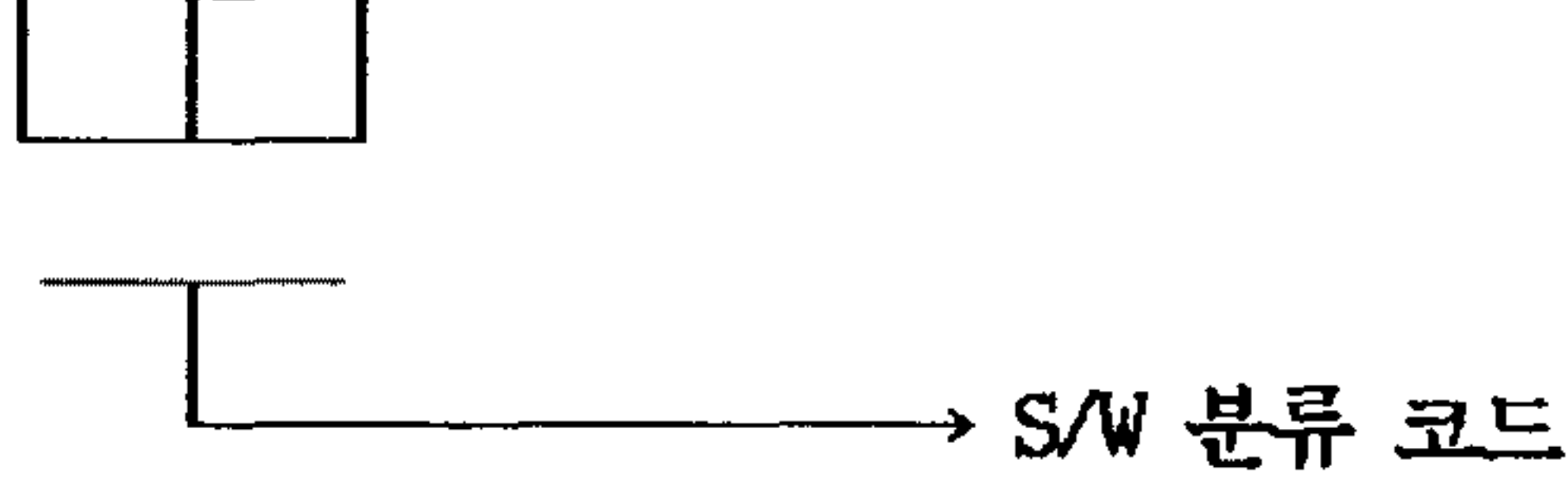
코드명	D. D. D 번호	번호	2(2)
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
042	대 전	0546	구 미
0414	영 동	0578	군 위
0446	음 성	0547	김 천
0443	제 천	0573	봉 화
0434	진 천	0582	상 주
0441	총 주	0544	성 주
0416	공 주	0571	안 등
0412	금 산	0564	영 덕
0461	논 산	0574	영 양
0457	당 진	0572	영 주
0452	대 천	0563	영 천
0463	부 여	0584	예 천
0455	서 산	0566	을 룡
0459	서 천	0565	을 진
0415	연 기	0576	의 성
0458	예 산	0581	점 촌
0418	온 양	0542	청 도
0417	천 안	0575	청 송
0454	청 양	0545	칠 곡
0451	홍 성	0562	포 향
051	부 산	0541	하 양
053	대 구		

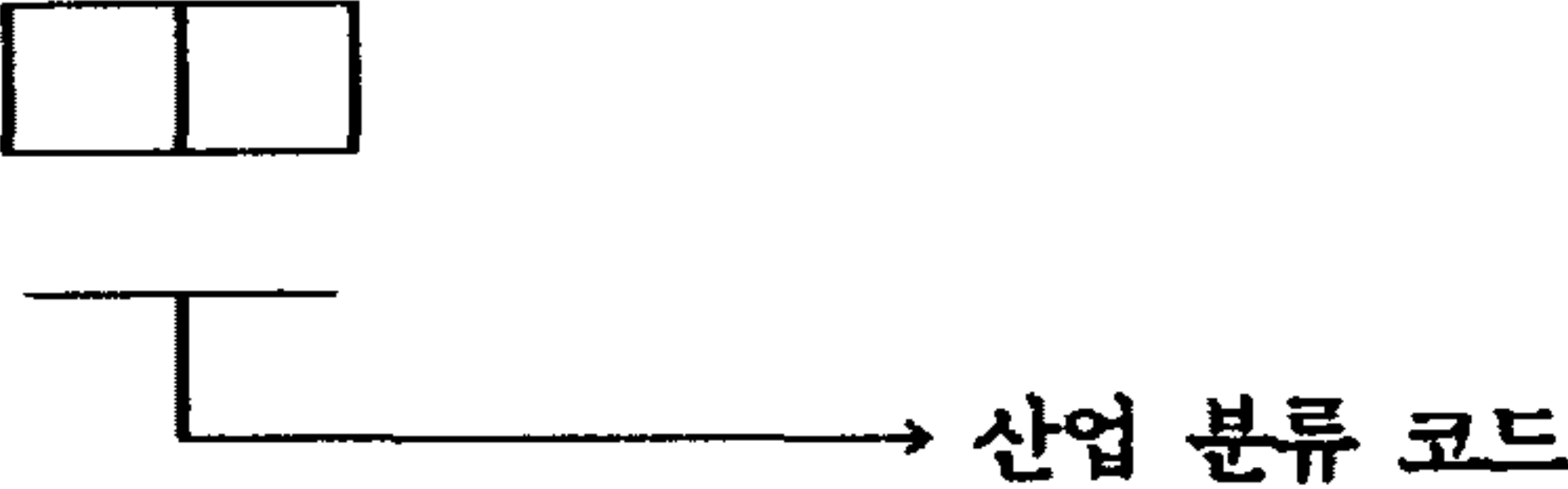
코드명	D. D. D 번호	번호	2(3)
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
0558	거 재	062	광 주
0598	거 창	0671	남 원
0556	고 성	0657	무 주
0525	김 해	0683	부 안
0594	남 해	0674	순 창
0527	밀 양	0653	이 리
0593	사 천	0673	임 실
0596	산 청	0656	장 수
0523	양 산	0681	정 주
0522	울 산	0655	진 안
0555	의 령	0638	강 진
0591	진 주	0666	고 흥
0553	진 해	0688	곡 성
0559	창 녕	0667	광 양
0557	충 무	0664	구 례
0595	하 동	0613	나 주
0595	함 안	0684	담 양
0597	함 양	0631	목 포
0599	합 천	0677	고 창
0561	경 주	0654	군 산
0543	고 령	0658	김 제
0551	마 산	0652	전 주

코드명	D. D. D 번호	번호	2(4)
			
코 드	코 드 내 용	코 드	코 드 내 용
0636	무 안		
0694	보 성		
0661	순 천		
0662	여 수		
0686	영 광		
0693	영 암		
0633	완 도		
0685	장 성		
0665	장 흥		
0632	진 도		
0615	합 평		
0634	해 남		
0612	화 순		
064	제 주		

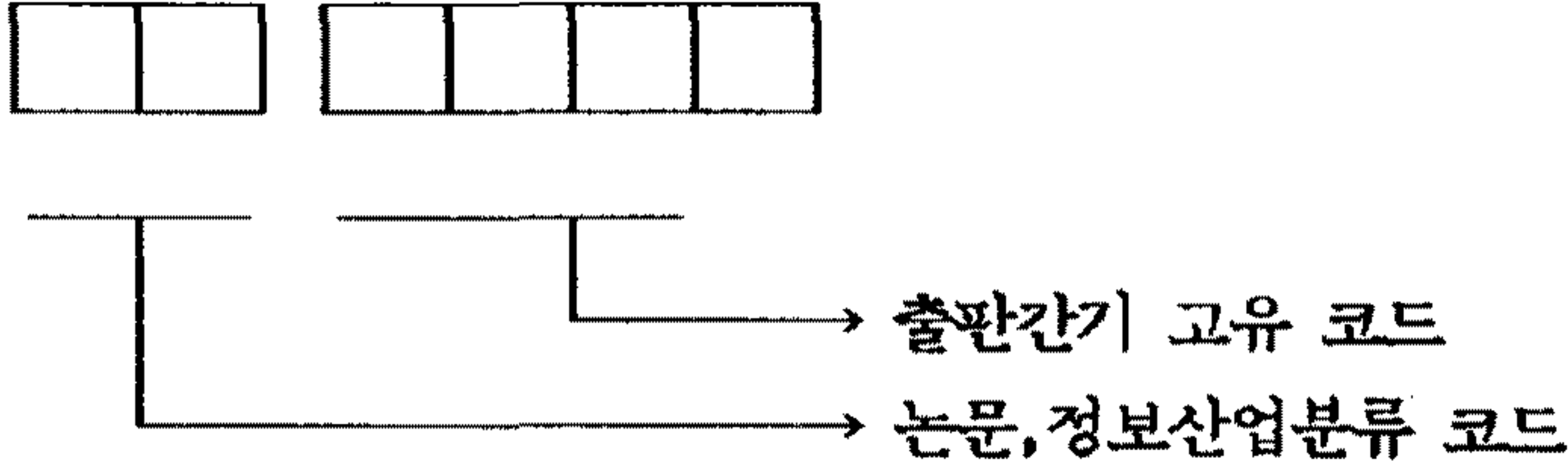
코드명	지 역	번호	3
<p style="text-align: center;">* 1 : 특별시, 2 : 직할시, 3 : 도</p>			
코 드	코 드 내 용		
11	서울		
21	부산		
22	대구		
23	인천		
24	광주		
25	대전		
31	경기		
32	강원		
33	충북		
34	충남		
35	전북		
36	전남		
37	경북		
38	경남		
39	제주		

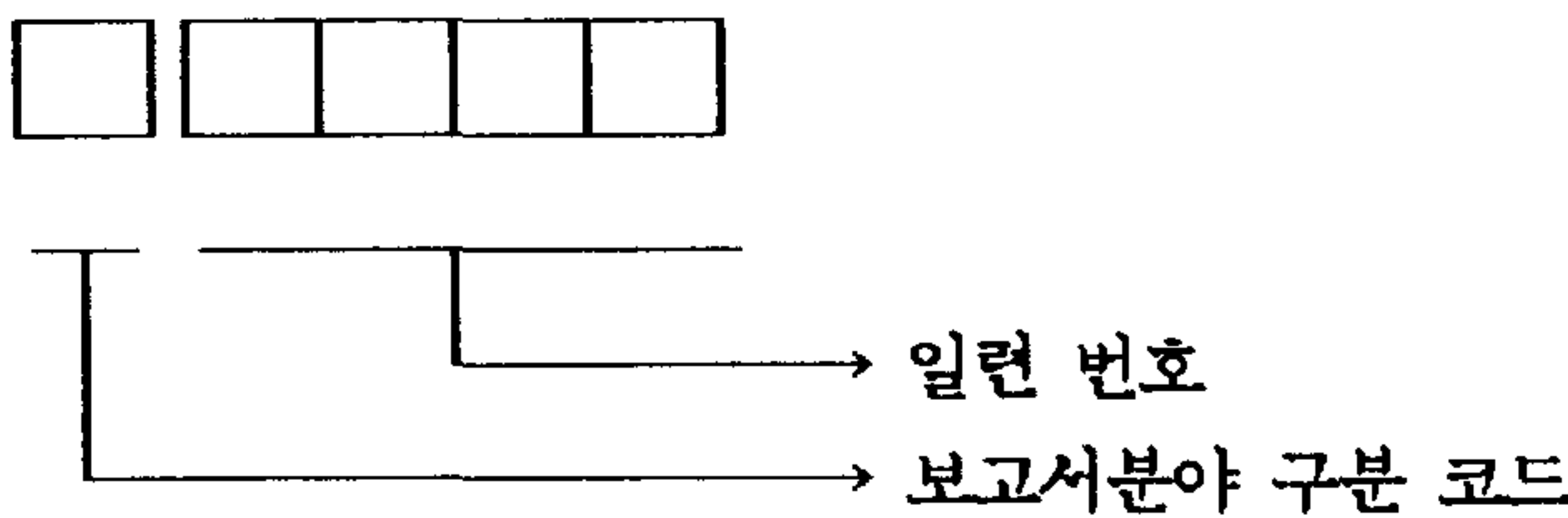
코드명	국 가	번호	4
			
코 드	코 드 내 용		
AUS	호 주		
BEL	벨 기 에		
CAN	케 나 다		
DEN	덴 마 크		
ENG	영 국		
FRA	프 랑 스		
GRM	독 일		
HON	홍 콩		
ISR	이 스 라 엘		
ITA	이 탈 리 아		
JAP	일 본		
KOR	한 국		
MEX	멕 시 코		
NET	네 델 란 드		
ROC	중 국		
SCO	스코틀랜드		
SIN	싱 가 폴		
SWD	스 웨 덴		
SWS	스 위 스		
TAI	타 이 완		
USA	미 국		

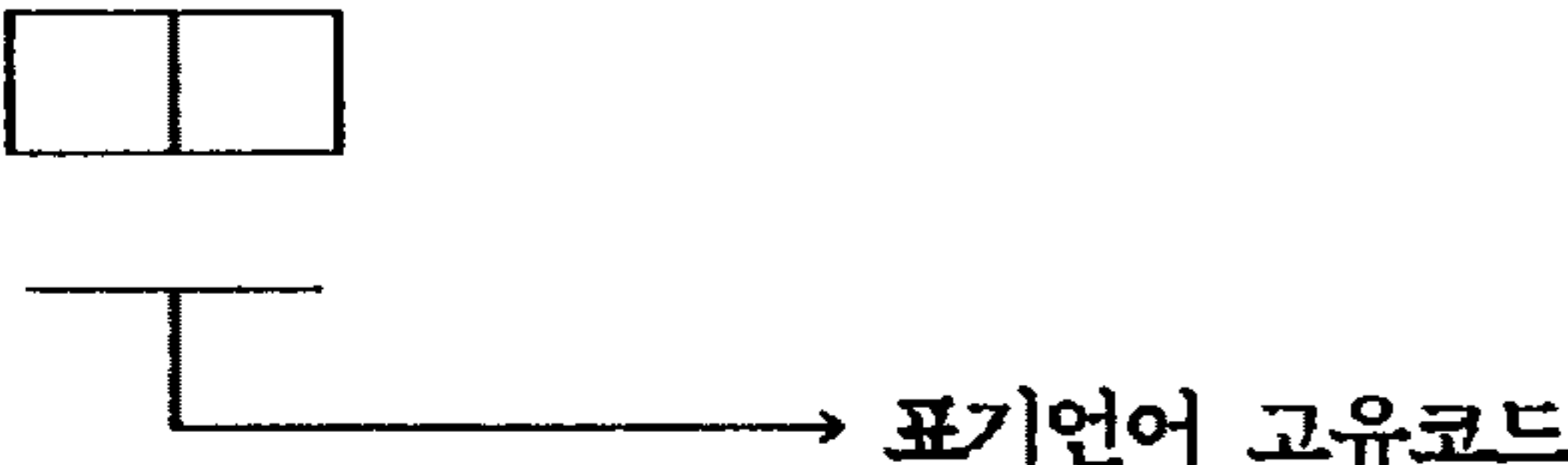
코드명	S / W 분류	번호	5
			
코 드	코 드 내 용		
11	시스템 S/W	운영체제	
12	시스템 S/W	언어처리	
13	시스템 S/W	데이터베이스	
14	시스템 S/W	유틸리티	
15	시스템 S/W	통신제어	
21	응용 S/W	경영관리	
22	응용 S/W	과학기술	
23	응용 S/W	사무처리	
24	응용 S/W	산업응용	
25	응용 S/W	교 육	
26	응용 S/W	문화정보	
27	응용 S/W	특정업종	
28	응용 S/W	기 타	
31	지능형 S/W	지식정보처리	
32	지능형 S/W	자연언어처리	
41	개발관리 S/W	S/W생산관리	
42	개발관리 S/W	S/W공정관리	
51	기 타		

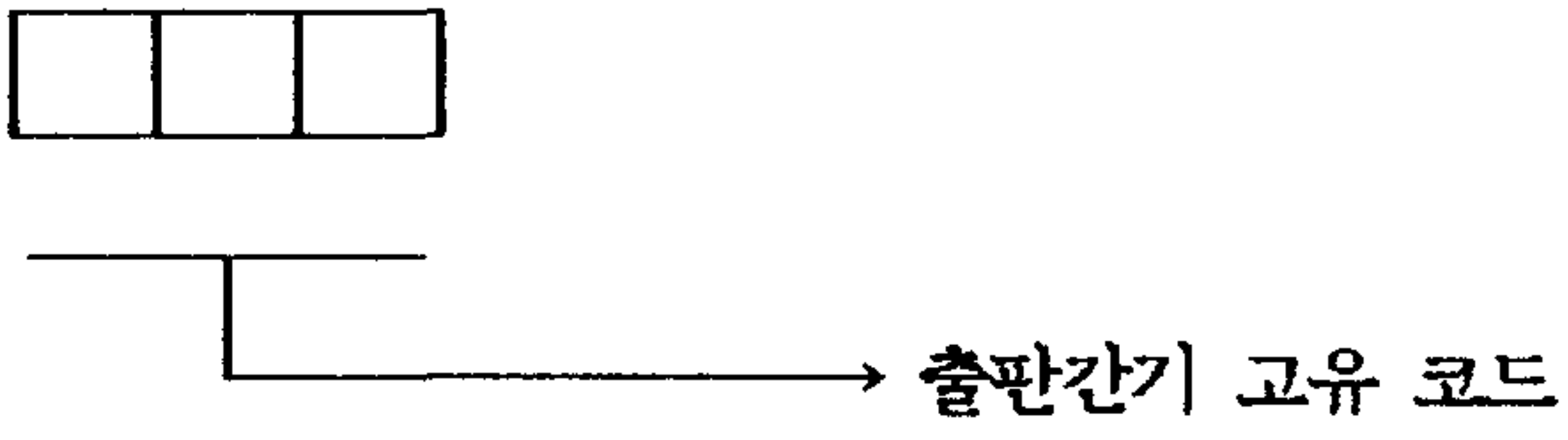
코드명	산업 분류	번호	6
			
코드	코드 내용	코드	코드 내용
00	분류불능산업	61	도매업
11	농업 및 수렵업	62	소매업
12	임업	63	음식 및 숙박업
13	어업	71	운수 및 창고업
21	석탄광업	72	통신업
22	원유 및 천연가스 채취업	81	금융업
23	금속광업	82	보험업
29	기타 광업	83	부동산업
31	음식료품 및 가죽산업	84	사업 서비스업
32	섬유, 의복 및 가죽산업	91	공공행정 및 국방
33	목재 및 나무제품제조업	92	위생 및 유사서비스업
34	종이제품제조, 인쇄, 출판업	93	사회서비스업
35	석유, 석탄, 고무, 플라스틱	94	오락 및 문화서비스업
36	비금속광물제품 제조업	95	개인 및 가사서비스업
37	제 1차 금속산업	96	국제 및 기타외국기관
38	조립금속, 기계, 장비제조업		
39	기타 제조업		
41	전기, 가스 및 증기업		
42	수도 사업		
51	종합 건설업		
52	전문직별 건설업		

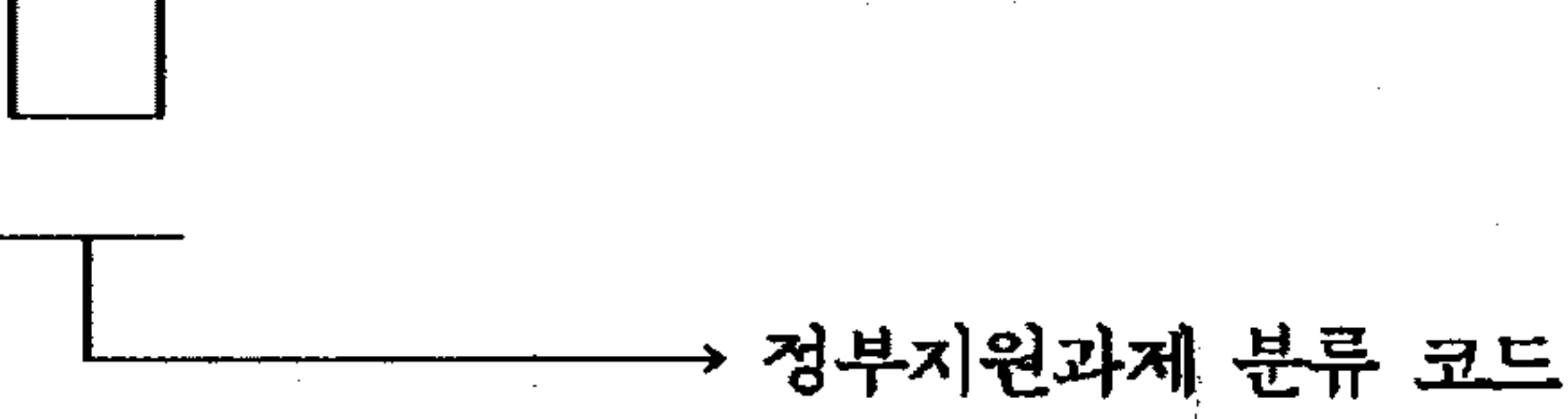
코드명	도 서	번호	7
<div style="text-align: center;"> </div>			
코 드	코드 내용	코 드	코드 내용
010	전산학 개론	171	Assembly 언어
020	자료구조	172	BASIC "
030	운영체제	173	FORTAN "
040	데이터베이스	174	COBOL "
050	시스템 프로그래밍	175	Pascal "
060	프로그래밍 언어론	176	C "
070	컴파일러 구성론	177	LISP / PROLOG 언어
080	자료 처리론	178	PL/I 언어
090	소프트웨어 공학	179	기타 언어
100	시뮬레이션	180	기타
110	인공지능		
120	컴퓨터 네트워크		
130	컴퓨터 그래픽스		
140	경영정보학		
150	멀티미디어		
161	해석학		
162	통계학		
163	수치해석		
164	이산구조		
165	선형대수		
166	위상수학		
167	기타수학		

코드명	논문 / 정보기술	번호	8
<div style="text-align: center;">  <p>출판간기 고유 코드</p> <p>논문, 정보산업분류 코드</p> </div>			
코 드	코 드 내 용		
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12	데이터 베이스 인 공 지 능 정 보 통 신 프로그래밍 언어 소프트웨어 공학 그래픽설계 자동화 컴퓨터 시스템 병렬처리 시스템 산 업 응 용 경영정보 시스템 유통정보 시스템 기 타		

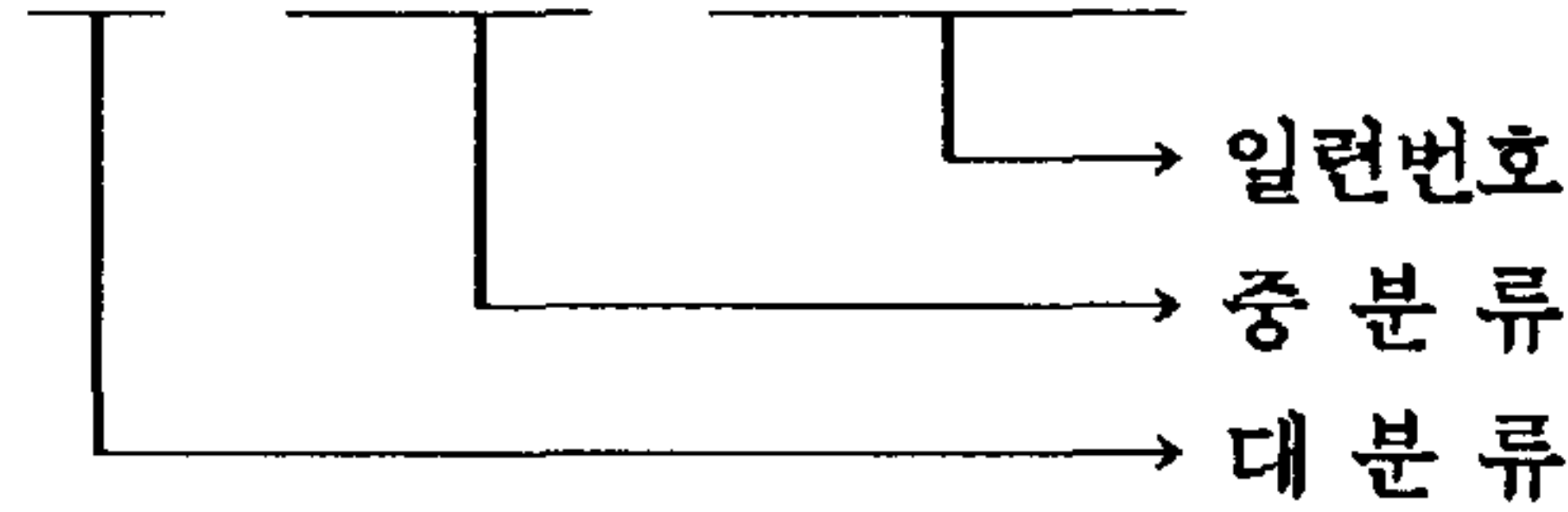
코드명	보 고 서	번호	9
<div style="text-align: center;">  </div>			
코 드	코 드 내 용		
1	연구개발		
2	정책조사		
3	통계조사		
4	교육,세미나		
5	기 타		

코드명	언 어	번호	10
			
코 드	코 드 내 용		
AF	AFRIKAANS		
CH	CHINESE		
CR	CROATIAN		
DE	DUTCH		
EN	ENGLISH		
FE	FLEMISH		
FI	FINNISH		
FR	FRENCH		
GE	GERMAN		
HU	HUNGARIAN		
IT	ITALIAN		
JA	JAPANESE		
KR	KOREA		
PO	POLISH		
RO	ROMANIAN		
SN	RUSSIAN		
SP	SLOVENIAN		
SR	SERBO-CROA		
SS	SWEDISH		
YN	YUGOSLAVIA		

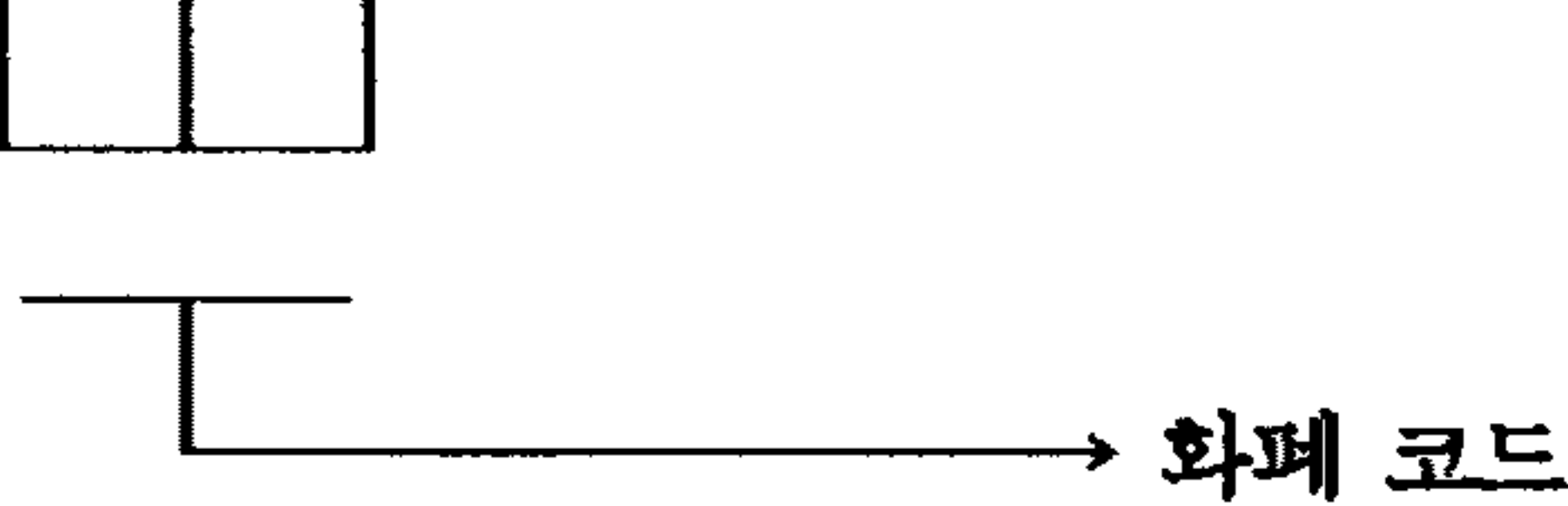
코드명	간 기	코드	11
			
코드	코드 내용	코드	코드 내용
BA	격 년 간	D	일 간
BM	격 월 간	SW	주 2 회
BW	격 주 간	W	주 간
Q	계 산	UKY	불 명
10Y	년 10 회		
11Y	년 11 회		
13Y	년 13 회		
14Y	년 14 회		
15Y	년 15 회		
16Y	년 16 회		
3Y	년 3 회		
48Y	년 48 회		
5Y	년 5 회		
7Y	년 7 회		
8Y	년 8 회		
9Y	년 9 회		
A	년 간		
SA	반 년 간		
SM	반 월 간		
IR	부 정 기		
3M	월 3 회		
M	월 간		

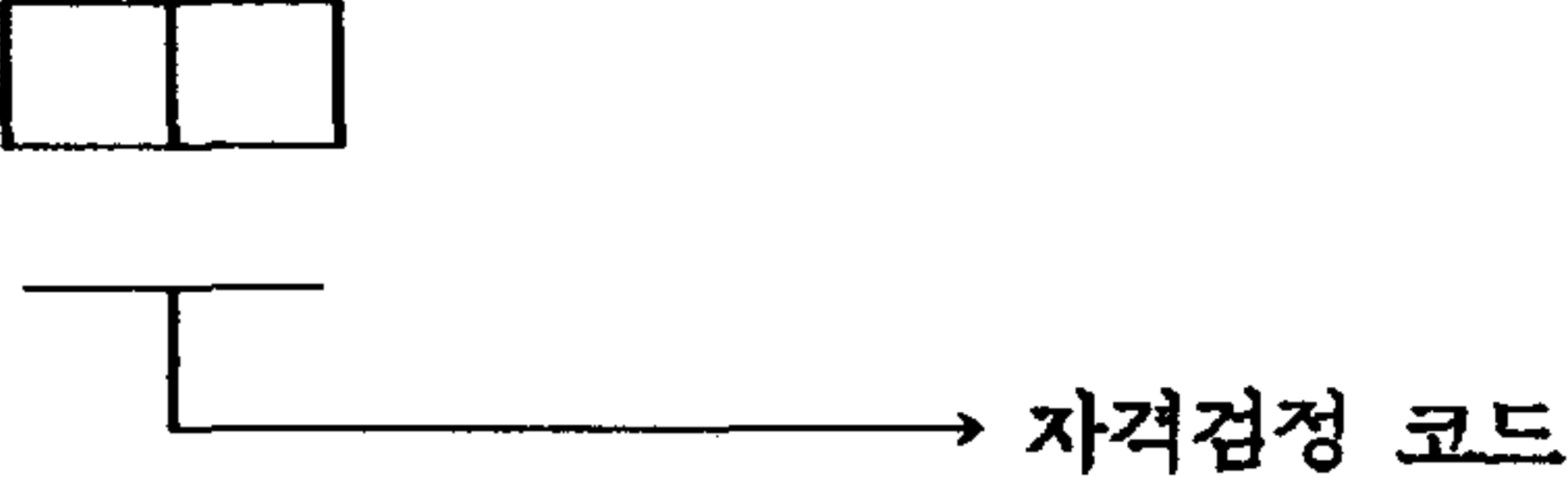
코드명	정부지원과제 분류	번호	12
<div style="text-align: center;">  <p>→ 정부지원과제 분류 코드</p> </div>			
코 드	코 드 내 용		
1	공업기반 기술개발 사업		
2	특정연구 개발 사업		
3	체신부 기술개발 사업		
4	한전 기술개발 사업		

코드명	보 고 서	번호	13
-----	-------	----	----



코 드	코 드 내 용	
101	자금지원	보조지원
102	자금지원	투·융자지원
103	자금지원	융자지원
104	자금지원	투자지원
105	자금지원	기술신용보증지원
201	세제지원	
301	행정지원	정부구매지원
302	행정지원	병역특례지원
303	행정지원	중소기업지원
304	행정지원	기타

코드명	화 폐	번호	14
<div style="text-align: center;">  </div>			
코 드	코 드 내 용		
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17	원 달 러 엔 파 운 드 마 르 크 프 랑 리 라 크 로 나 크 로 네 실 링 길 더 리 알 디 나 르 디 히 랫 링 기 르 폐 세 타 마 르 카		

코드명	자 격 검 정	번호	15
<div style="text-align: center;">  </div>			
코 드			
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	정보처리 기능사 1급 정보처리 기능사 2급 정보처리 기사 1급 정보처리 기사 2급 전자계산기 조직응용 기사 1급 전자계산기 조직응용 기사 2급 정보처리 기술사 (정보처리) 정보처리 기술사 (수학응용) 정보처리 기술사 (전자계산기 조직응용) 정보처리 기능장		

4. 메시지 일람표

4.1 데이터베이스 관리시스템에서의 메시지 일람표

1) 입력

번호	메세지	발생하는 경우
1	입력 ERROR 입니다. 재입력하십시오.	메뉴선택시 번호를 잘못 입력할 경우
2	코드 입력하십시오. 조회는 [F1]	입력작업을 시작할 때
3	반드시 입력하십시오. 작업취소는[F3].	반드시 입력해야 하는 필드에 해당 자료를 입력하지 않는 경우
4	숫자로 이어서 입력하십시오.	숫자필드에 문자나 Blank가 들어가는 경우
5	존재하지 않는 분류코드 입니다.	코드입력시 분류코드에 해당하지 않는 분류코드를 입력하는 경우
6	이미 등록된 코드 번호입니다. '수정'으로 작업하십시오.	데이터베이스에 이미 등록된 코드 번호를 새로 입력하려할 경우
7	일반정보가 없는 코드 입니다. 일반정보를 먼저 입력하십시오.	일반정보와 상세정보로 나누어져 있는 하나의 정보에서 일반정보의 입력 없이 상세정보를 입력하려는 경우

번호	메세지	발생하는 경우
8	화면이동은 [F1].	한 정보가 두화면 이상으로 구성되어 있는 경우
9	입력 종료는 [F1].	다중 레코드로 구성되어 있는 정보를 입력할 경우
10	년도부터 입력하시오.	년,월,일을 입력하는 필드에서 년도를 입력하지 않고 월 또는 일만을 입력하려는 경우
11	“Y ”나 “N”를 입력하시오.	데이터베이스에의 등록 여부를 묻는 필드에 “Y”나 “N”을 입력하지 않고 다른 문자를 입력한 경우
12	데이터베이스에 등록하시겠습니까.	입력작업을 완료할 때

2) 수정

번호	메세지	발생하는 경우
1	수정할 코드번호를 입력하시오. 코드 조회는 [F1].	수정작업을 시작할 때
2	미 등록된 코드번호입니다. ‘입력’ 으로 작업하시오.	데이터베이스에 등록되지 않은 코드번호를 입력하였을 경우
3	데이터베이스에 갱신 하시겠습니까.	수정작업을 완료할 때

3) 삭제

번호	메세지	발생하는 경우
1	삭제할 코드번호를 입력하시오. 코드 조회는 [F1].	삭제작업을 시작할 때
2	미 등록된 코드번호입니다. 재 입력 하시오.	데이터베이스에 등록되지 않은 코드번호를 삭제하고자 할 경우
3	데이터 베이스에서 삭제하시겠습 니까.	삭제작업을 완료할 때

* 이외에 수정,삭제에서 나오는 메세지는 입력과 동일.

4) 코드 조회

번호	메세지	발생하는 경우
1	해당코드 두자리를 입력하거나	조회작업을 시작할 때
2	해당 조건의 데이터는 한건도 존재 하지 않습니다.	주어진 조건에 맞는 데이터가 데이터 베이스에 등록되어 있지 않은 경우

4.2 데이터베이스 검색시스템에서의 메시지 일람표

번호	메세지	발생하는 경우
1	원하시는 정보의 번호를 입력하십시오.	검색시작 시 검색 메뉴화면이 제공 될때
2	선택 키는 [F1] 입니다.	검색방법을 선택하거나 해당 레코드선택 화면을 만난 경우
3	해당 조건의 데이터는 한건도 없습니다.	주어진 조건에 맞는 데이터가 데이터 베이스에 등록되어 있지 않는 경우
4	화면 이동은 [F1] 입니다.	상세정보 화면이 두화면 이상으로 구성된 경우
5	아무 키나 누르시오	원하는 정보의 코드를 가지고 상세정보 화면으로 이동한 경우 (그 키에 의해 정보가 뿌려짐)