

정책자료 2008-3

해외유관기관 및 전문가 DB 구축 사업

장창원 장지순 한정임
천문화 전종호 류지영
한성덕

머 리 말

본 원은 연구의 성격상 원내 연구진의 해외출장이 많은 편에 속한다. 또한, UNESCO Regional 센터로서 매년 외국인을 대상으로 한 연수 및 연구 사업을 실시하고 있다. 더구나 많은 외국의 유관기관 관계자들이 본원을 방문하여 인적자원개발, 직업교육훈련제도, 자격제도, 이러닝, 연구기관 혹은 국가별 국제개발협력에 대한 견해를 듣고 있다. 이러한 것은 연구기관으로서의 해외 네트워크 강화는 물론 본원이 추구하고 있는 글로벌 연구기관으로서 위상을 강화하는 데 기여하고 있다. 그렇지만, 자료의 중복성문제, 일회성 사업, 피드백 부족 등으로 정보로서의 역할은 미약한 편이었다.

따라서 해외 출장자 및 외국인 방문자 등을 통해 구축된 네트워크 강화 및 활성화를 위한 체계적 관리가 필요하다. 또한, 다년간 실시해 온 외국인 연수를 통해 구축된 인력풀을 보다 체계적으로 관리하여 직능원의 연구·사업 추진에 활용하며, 이를 통해 해외 출장의 단발성 효과와 중복성을 줄이고 연구·사업 수행, 행정업무 및 재원 활용의 효율성을 제고하도록 해야 한다.

이를 위해 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 정보 수집, 정리 및 통합, 국제기구, 유관기관 등과의 연구·사업 실적 및 현황 정리, 수집·정리된 자료에 대한 DB 구축 및 정보 서비스 제공 등을 수행했다. 본 사업의 DB구축을 위한 자료의 범위는 해외출장, 국제행사, 연수, 내원인사, 해외유관기관, 국제사업으로 구분하였다.

이 연구사업은 한국직업능력개발원 2008년 기본사업 2008-10번으로 진행되었으며, 장창원 박사가 책임자로서 장지순 박사, 전종호 연구원, 류지영 연구원, 한정임 연구원, 천문화 행정원, 한성덕 교수가 공동으로 연구사업을 수행하였다. 수행과정에서 관련자료 수집과 면담조사에 적극 협조해주신 원내

연구자들에게 감사드린다. 끝으로 본 보고서에 수록된 내용은 연구진의 의견
이며 본원의 공식견해가 아님을 밝혀둔다.

2008년 11월

한국직업능력개발원
원 장 권 대 봉

목 차

요 약

제1장 서론

제1절 연구의 필요성 및 목적 · 1

1. 연구의 필요성 · 1
2. 연구의 목적 · 1

제2절 연구 내용 및 방법 · 2

1. 연구의 내용 · 2
2. 연구의 방법 · 3

제2장 DB 구축 관련 문헌 및 현황 분석

제1절 문헌 분석 · 7

1. DB 구축 절차 및 방법 · 7
2. 원내 DB 구축 관련 선행 연구 분석 · 10

제2절 현황 분석 · 13

1. 분석 개요 · 13
2. 원내 관련정보 서비스 현황 · 14
3. 원외 관련정보 서비스 현황 · 17

제 3 장 자료 수집 및 입력

제1절 DB 구축을 위한 자료의 범위 · 19

제2절 자료 수집 및 입력 현황 · 22

ii 목차

1. 자료의 수집 · 22
2. 자료 입력 현황 - 해외 출장을 중심으로 · 22

제 4 장 DB 구축 및 프로그램 개발

제1절 사업 추진 개요 · 25

1. 사업 개요 · 25
2. 요구 사항 · 27
3. 추진 경과 · 28
4. 개발 환경 · 29
5. 산출물 · 30
6. 유지보수 · 31

제2절 사업 추진 결과 · 31

1. 전체 시스템 구축 내역 · 31
2. 메뉴별 구축 내역 · 36

제 5 장 요약 및 결론

제1절 요약 · 49

제2절 결론 · 51

<부록 1> 과업지시서 · 55

<부록 2> 국내 전문가 정보 DB 서비스 현황 · 63

<부록 3> 최종완료보고서 · 69

참고문헌 · 83

<표목차>

<표 I-1> DB 구성 내용 및 서비스 방법 · 5

<표 II-1> 현황 조사 내용 · 15

<표 II-2> 국내 전문가 DB 구축 및 서비스 현황 · 17

<표 III-1> 해외유관 기관 리스트 · 20

<표 III-2> 해외 DB 자료별 데이터 입력 항목 · 21

<표 IV-1> 개발 환경 · 30

<표 IV-2> 개발 장비 · 30

[그림목차]

- [그림 I-1] 해외유관기관 및 전문가 DB 구축 단계 · 4

- [그림 II-1] 훈련기관 · 과정 DB의 구성 · 10
- [그림 II-2] 훈련기관 · 과정 DB의 단계별 작업추진계획 · 11
- [그림 II-3] NHRD-Net DB 구축 단계 · 12
- [그림 II-4] 인적자원정보 생성 단계 · 13

- [그림 IV-1] 「해외유관기관 및 전문가 DB 구축과 프로그램 개발」 사업 개요 · 26
- [그림 IV-2] DB 구축과 프로그램 개발 사업 상세 일정 · 27
- [그림 IV-3] DB 구축 및 프로그램 개발 요구사항 · 28
- [그림 IV-4] 프로그램 개발 추진 경과 · 29
- [그림 IV-5] 전체 시스템 초기 메인 화면 예시 · 31
- [그림 IV-6] 사용자 페이지 메뉴 구조 및 제공 정보 · 33
- [그림 IV-7] 관리자 페이지 메뉴 구조 및 제공 정보 · 34
- [그림 IV-8] 데이터베이스 테이블 정보 · 35
- [그림 IV-9] 통합검색 화면 예시 · 36
- [그림 IV-10] 해외출장 초기 화면 예시 · 37
- [그림 IV-11] 해외출장 상세정보 화면 예시 · 38
- [그림 IV-12] 해외전문가 상세보기 화면예시 · 39
- [그림 IV-13] 해외출장 등록 화면 예시 · 40
- [그림 IV-14] 국제행사 초기 화면 예시 · 41
- [그림 IV-15] 국제행사 상세보기 화면예시 · 42
- [그림 IV-16] 연수 초기 화면 예시 · 43
- [그림 IV-17] 연수 상세 보기 화면 예시 · 44
- [그림 IV-18] 내원인사 초기 화면 예시 · 45
- [그림 IV-19] 내원인사 상세 보기 화면 예시 · 45

[그림 IV-20] 해외유관기관 화면 예시 · 46

[그림 IV-21] 국제사업 화면 예시 · 47

【요약】

1. 사업 개요

가. 주요 사업 내용

- 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 정보 수집, 정리 및 통합
 - 해외 출장 방문 기관 정보 수집 및 정리
 - 해외 출장 중 면담 결과 자료 및 세미나 발표 자료, 행사 관련 자료 등 탑재/공유
 - 출장 중 면담자, 본원 방문자, 국제행사 및 외국인 연수 참가자 등 인적 directory 구축
- 국제기구, 유관기관 등과의 국제협력연구사업 실적 및 현황 정리
 - 국제기구 등 기관별 연구사업 교류협력 실적 및 추진 현황 정보
- 수집·정리된 자료에 대한 DB 구축 및 정보 서비스 제공

나. 분석 대상 자료 및 DB 구축 범위

- 본 사업을 통해 구축되는 해외기관 및 전문가 정보의 기초 자료는 직능원 설립 이후 축적된 분야별(국가, 기관 등) 자료 및 연구자 개인 보유 자료임
- 특히 해외 출장보고서, 기관 방문자, 외국인 연수 참가자 등에 대한 자료가 활용되었음
- 수집된 자료의 정보처리(Database) 수준은 기존의 지식포털시스템 내 활용 가능한 기능에 맞추어 정하고 향후 충분한 예산 확보를 통해 보다 향상된 기능 설계를 통한 기술적인 보안 검토

다. 주사용자

- 주 사용자(user)는 직능원 연구자 및 행정업무 담당자가 될 것임

2. DB 구축 자료 범위 및 수집 결과

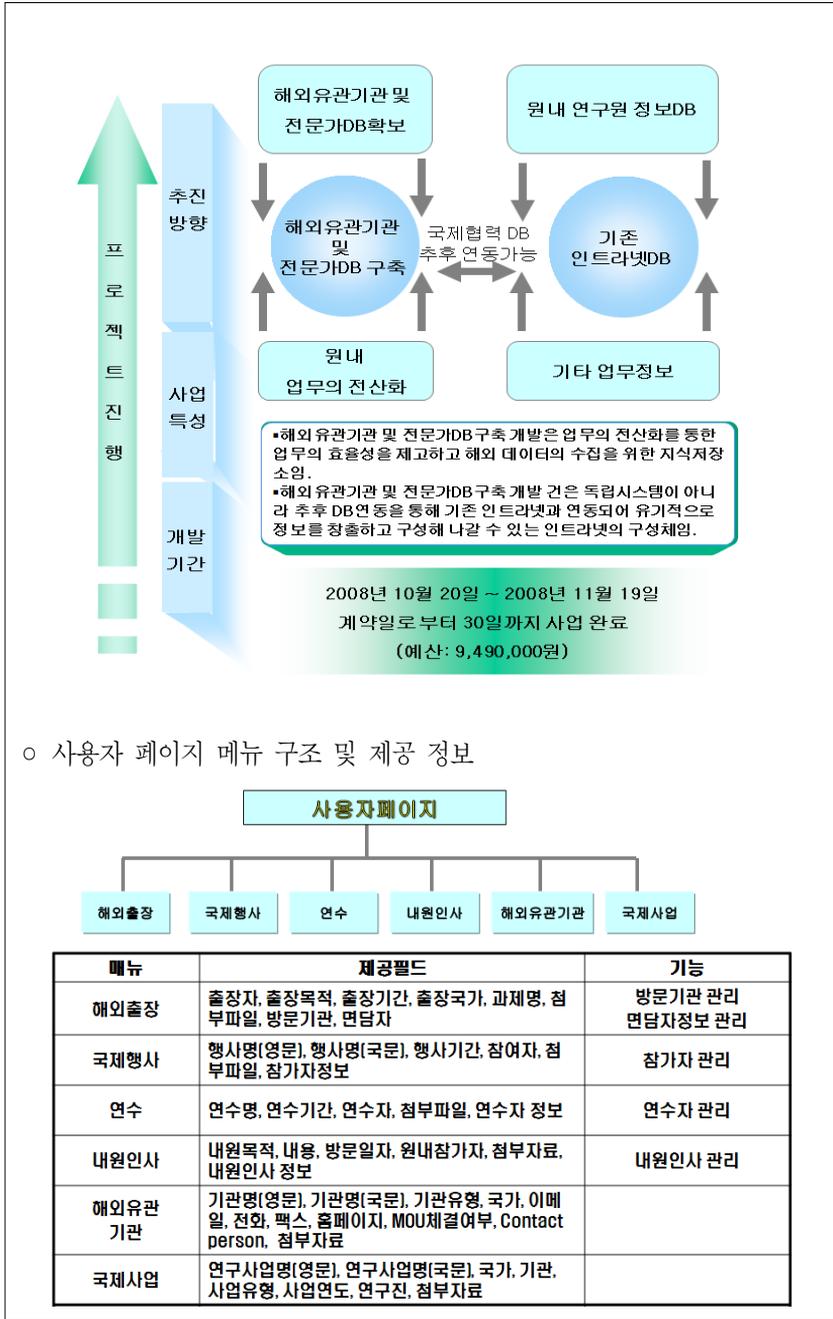
- 본 사업의 DB 구축을 위한 자료의 범위는 크게 해외 출장, 국제 행사, 연수, 내원 인사, 해외유관 기관, 국제 사업으로 구분할 수 있음.
- 해외 출장의 경우 2003년부터 2007년까지의 자료를 탑재하였으며, 각 개별 연구자들이 서면으로 보고한 ‘해외출장 복명서’를 기반으로 하였음.
- 국제 행사의 경우 2006년과 2007년에 국내에서 개최한 국제 행사 정보를 담았으며, 대표적인 행사의 경우 글로벌 인적자원 포럼과, ILO, OECD 등 국제 기구와의 공동 워크숍이나 세미나가 있음.
- 본 사업에서 연수의 범위는 해외에서 직능원이 주관하는 연수 프로그램에 참여한 것으로 한정하며, 자료의 기간은 2004년에서 2008년까지를 수록하였음. 연수의 대표적인 내용으로는 인적자원개발이나 직업교육훈련 분야에 해당함.
- 내원인사 자료는 2006년부터 2008년까지 한국의 직업교육이나 협력 사업을 위해 내한한 인사들이 직능원을 방문할 경우 그 이력을 정리한 것임.
 - 방문한 내원 인사의 소속기관은 다양한데 교육이나 노동 관련 정부 부처 공무원, 대학교수, 국제기구, 의원 등임.
 - 방문 목적은 직업훈련 관련 기관 시찰, 협력 사업이나 협력 방안 논의, 자료 수집 등 다양함.
- 해외유관 기관의 경우 직능원의 업무와 직접적인 영향이 있는 기관들로서 20개의 기관이 이에 해당함. 기관의 유형은 국제기구, 연

구기관, 정부기관으로 나뉨. 14개의 기관이 직능원과 MOU를 체결한 바 있음.

- 국제 사업의 경우는 1999년부터 2007년까지 국제기구 및 MOU 체결 기관과의 공동연구 및 협력사업 리스트임.
 - 현재까지 총 사업 수는 35개로 OECD와의 협력 사업이 10개로 가장 많음.
 - 국제 사업의 주요 분야는 인적자원개발, 평생교육훈련, 직업기술 훈련, 성인학습 등 다양함.
- 자료의 수집은 해외 출장을 제외한 나머지 자료들은 국제협력실의 기존 자료를 정리한 것임. 특히 국제협력실이 주관하는 고유 업무인 국제 행사와 연수, 국제사업, 내원인사의 경우 기존의 축적된 자료를 재가공해서 사용함.
- 해외 출장보고서의 경우 국제협력실에 보관 중인 ‘해외출장 복명서’ 문서와 수집된 파일, 직능원 그룹웨어에 탑재된 보고용 파일을 모두 수집함. 또한 연구자들이 소지하고 있는 해외 출장 중 면담자 또는 전문가 명함 등 각 종 자료들을 취합함.
- 해외유관 기관의 경우 데이터의 활용범위를 해외 출장, 국제 행사, 연수, 국제사업에서 나오는 기관 자료를 통합하여 입력하고자 했으나, 기관분류 작업 등의 전문성이 요구되고, 출장으로 인한 방문 기관이 광범위해서 향후 작업으로 보류하기로 함.

3. DB 구축 및 프로그램 개발

- DB 구축 및 프로그램 개발 사업 개요



○ 사용자 페이지 메뉴 구조 및 제공 정보



○ 전체 시스템 초기 메인 화면 예시



- 초기 메인 화면은 상단 프레임과 하단 프레임으로 구분하였고, 하단 프레임은 좌측 프레임과 우측 프레임으로 구분하였음.
- 상단 프레임은 한국직업능력개발원 로고를 좌측에 두고, 4개의 메인 메뉴 ‘해외출장’, ‘국제행사’, ‘연수’, ‘내원인사’가 제시됨.
- 하단 프레임 중 좌측 프레임에는 ‘통합검색’ 서비스와 2개의 배너 (해외유관기관, 국제사업)가 제시됨.
- 통합검색의 검색키워드 부분은 검색조건으로 항목별로 키워드 입력이 가능하고, 각 항목별 키워드는 ‘AND’ 또는 ‘OR’ 관계로써 설정되어 검색에 이용될 수 있음. 검색대상 부분은 검색키워드로 설정한 내용을 어떤 메뉴(DB)에서 검색할 것인지 대상을 지정하기 위한 것으로 초기에는 모든 메뉴(배너 포함 6개)가 선택되어 있음. 원하지 않는 메뉴는 토크방식으로 선택 해제가 가능함.
- 하단 프레임 중 좌측 프레임의 통합검색 하단의 배너는 정보 및

운영 성격에 따라 상단의 4개 메뉴와 차별화를 두었음. 배너를 클릭하면 상단의 4개 메뉴를 클릭하는 것과 동일한 방식으로 관련 정보가 하단의 우측 프레임에 제시됨.

- 하단 프레임 중 우측 프레임은 메뉴 클릭 시 제시되는 상세 정보들을 보여주는 부분임. 화면 상단에는 현재 화면의 메뉴명과 관련된 이미지, 안내 문구를 보여주고 그 아래에 등록되어 있는 자료를 게시판 형식으로 보여줌. 게시판 형식으로 제공되는 정보를 클릭하면 상세정보를 같은 프레임 속에서 살펴볼 수 있음.

4. 결론

- 향후 해외유관기관 및 전문가 DB의 원활한 운영과 지속적인 update가 이루어지기 위하여 해외출장 보고서 양식, 제출 요구 자료 및 범위 등에 대한 관련 규정이 수정될 필요가 있음.
 - 출장보고서 작성 항목 및 제출 자료 목록 등과 DB의 항목을 비교하여 일관되게 개선해야 함.
 - 출장보고서의 온라인화를 통해 자료의 수집 및 공유의 신속성을 확보해야 함.
 - 나아가 출장관련 모든 자료는 출장자가 직접 입력하도록 함으로써 효율적인 운영이 되도록 할 필요가 있음.
- 본 DB는 원내 연구진이 공동으로 활용할 수 있도록 해야 하는데 이에 대해서는 아래와 같은 방법이 있음
 - IT 서비스팀의 협조를 통해 지식포털시스템의 “지식스페이스”, “게시판” 등과 같은 기능을 활용하여 완성된 DB를 파일 형태로 탑재하거나,
 - 추가적인 메뉴 및 기능 생성 필요성 등 기술적인 측면에서의 문제점을 논의하여 후에 업데이트를 하도록 함.

- 다만, 탑재를 하기 전에 원내 관련 규정의 검토 및 개정이 필요하며, 추후에 본 DB의 연구소내의 EKP와의 연계 부분은 추후에 원내 협의를 거쳐야 할 것임
- 또한 기존 자료에 대한 검토를 충분히 함으로써 원자료의 부실함을 최대한 보완할 수 있는 방안을 모색해야 할 것임.

제1장 서론

제1절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 필요성

- 해외 출장자 및 외국인 방문자 등을 통해 구축된 네트워크 강화 및 활성화를 위한 체계적 관리할 필요가 있음
- 다년간 실시해온 외국인 연수를 통해 구축된 인력풀을 보다 체계적으로 관리하여 직능원의 연구사업 추진에 활용할 필요가 있음
- 해외 출장의 단발성 효과와 중복성을 줄이고 연구사업 수행, 행정업무 및 재원 활용의 효율성 제고가 필요함

2. 연구의 목적

- 국제회의 및 행사 참석을 위한 출장 또는 해외 인사의 본원 방문을 통해 수집된 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 기능, 사업 및 인

2 해외유관기관 및 전문가 DB 구축 사업

력 정보 등을 통합 정리함

- 국제기구, 유관기관, MOU 체결 기관과의 협력 실적 및 현황 등을 분석하고 관리함
- DB 구축 및 정보 서비스를 제공함

제2절 연구 내용 및 방법

1. 연구의 내용

가. 주요 사업 내용

- 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 정보 수집, 정리 및 통합
 - 해외 출장 방문 기관 정보 수집 및 정리
 - 해외 출장 중 면담 결과 자료 및 세미나 발표 자료, 행사 관련 자료 등 탑재/공유
 - 출장 중 면담자, 본원 방문자, 국제행사 및 외국인 연수 참가자 등 인적 directory 구축
- 국제기구, 유관기관 등과의 국제협력연구사업 실적 및 현황 정리
 - 국제기구 등 기관별 연구사업 교류협력 실적 및 추진 현황 정보
- 수집·정리된 자료에 대한 DB 구축 및 정보 서비스 제공

나. 분석 대상 자료 및 DB 구축 범위

- 본 사업을 통해 구축되는 해외기관 및 전문가 정보의 기초 자료는 직
 능원 설립 이후 축적된 분야별(국가, 기관 등) 자료 및 연구자 개인 보
 유 자료임
- 특히 해외 출장보고서, 기관 방문자, 외국인 연수 참가자 등에 대한 자
 료가 활용되었음
- 수집된 자료의 정보처리(Database) 수준은 기존의 지식포털시스템 내
 활용 가능한 기능에 맞추어 정하고 향후 충분한 예산 확보를 통해 보
 다 향상된 기능 설계를 통한 기술적인 보안 검토

다. 주사용자

- 주 사용자(user)는 직능원 연구자 및 행정업무 담당자가 될 것임

2. 연구의 방법

1) 연구의 단계

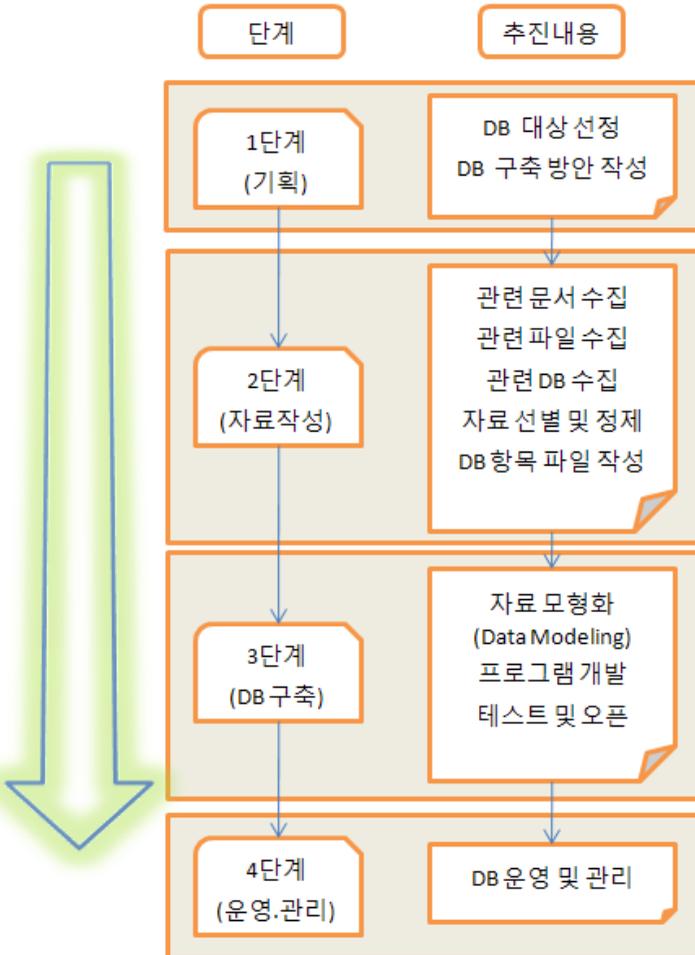
- 해외유관기관 및 전문가 DB 구축은 4단계로 구분되어 추진됨.
 - ① 1단계(기획): DB 구축 과제에 대한 총괄 기획 수행(DB대상 및 구축
 방안 등 작성)
 - ② 2단계(자료작성): 자료(data)를 수집하고, DB 구축을 위한 전 단계까
 지 작업(자료선별, 정제, 디지털이징) 추진
 - ③ 3단계(DB구축): 요구사항을 분석하여 DB 설계 및 구축, 프로그램 설

4 해외유관기관 및 전문가 DB 구축 사업

계를 추진하고, 외부 전문개발업체에 용역을 의뢰하여 프로그램을 개발, 테스트, 오픈

- ④ 4단계(운영·관리): 해외유관기관 및 전문가 자료(data)의 지속적인 확보, DB 추가, DB 운영, 프로그램 유지보수 등의 작업 수행

[그림 I-1] 해외유관기관 및 전문가 DB 구축 단계



2) 전문가 검토 의뢰

- 원내외 전문가에 DB 구성, 포맷, 지식포털시스템상에서의 구현 등에 대한 자문 및 검토를 통해 구축된 DB 실효성 검증
- DB 내용 및 구성 등 보완/개선 작업 통해 DB 완성

3) 주요 DB 구성 내용 및 서비스 방법

<표 I-1> DB 구성 내용 및 서비스 방법

분 류	자료 수집 및 정리	DB 구성	서비스방법
해외 전문가/인력 정보 수집	<ul style="list-style-type: none"> - 해외출장 면담자 정보 검토·정리 - 본원 방문자 및 외국인 연수자 자료 검토·정리 - 국제행사 참가자 자료 검토·정리 	<ul style="list-style-type: none"> - 소속, 연락처, 담당 업무/연구 분야 등 	지식포털시스템 “전문가존”
해외 유관기관 정보 수집	<ul style="list-style-type: none"> - 해외출장 방문기관 일반 소개 - MOU 체결기관 온라인 자료 분석 - 외국인 방문자 면담 결과 내용 정리 - 기관별 contact person/information 업데이트 	<ul style="list-style-type: none"> - 출장 및 MOU 체결 기관 일반 개요 - 외국인 방문자, 소속 기관, 연락처 및 방문 내용 - 기관별 contact person 	Excel 또는 Access와 같은 프로그램을 활용하여 정리된 자료를 지식포털시스템의 ‘지식스페이스’, ‘게시판’ 등을 통해 직능원내 공유
국제협력 연구사업 실적	<ul style="list-style-type: none"> - 국제기구, 유관기관, MOU 체결기관 등과의 교류협력 실적 및 추진 현황 정리 - 국제 공동 연구사업 보고서 요약 - ODA 사업 실적 정리 - 국제행사 참석 발표 자료 	<ul style="list-style-type: none"> - 기관 유형별 연구사업 실적 및 추진 내용 - 과제명, 목적, 주요 내용, 참가자, 주요 결과물 등 - 국제 공동 연구사업 보고서 요약본 - ODA 사업 실적 정리 - 국제행사 참석 발표 자료 	“

6 해외유관기관 및 전문가 DB 구축 사업

4) 해외출장 시행 규정 개정

- 향후 해외유관기관 및 전문가 DB의 원활한 운영과 지속적인 update가 이루어지기 위하여 해외출장 보고서 양식, 제출 요구 자료 및 범위 등에 대한 관련 규정 수정 추진
 - 출장보고서 작성 항목 및 제출 자료 목록 등을 재검토하여 DB 구성 및 포맷과 일관되도록 개선
 - 출장보고서 온라인화를 통해 자료 수집 및 공유의 신속성 확보

5) 직능원 지식포털시스템내 DB 정보 탑재

- IT 서비스팀의 협조를 통해 지식포털시스템내 탑재
 - 지식포털시스템의 “지식스페이스”, “게시판“ 등과 같은 기능을 활용하여 완성된 DB를 파일 형태로 탑재 방안 논의
 - 추가적인 메뉴 및 기능 생성 필요성 등 기술적인 측면에서의 문제점 논의
- 탑재 실시전 원내 관련 규정 검토 및 개정
 - 단, 본 DB의 연구소내의 EKP와의 연계 부분은 추후에 원내 협의를 거쳐 추진할 계획임

제 2 장

DB 구축 관련 문헌 및 현황 분석

제1절 문헌 분석

1. DB 구축 절차 및 방법

- DB 구축의 장점 및 구축 요건¹⁾
 - DB 구축의 장점
 - 자료중복의 감소
 - 자료정확성의 증가
 - 용이한 자료접근
 - 자료독립성의 확보
 - 자료안정성의 확보
 - 위와 같은 장점을 살리기 위한 DB 구축 요건
 - 이용자 중심의 DB 구축

1) 한국전자통신연구원(1998), 정보통신표준화 기술분야별 전문가 DB 구축 연구

- 응답시간의 단축
 - 변동자료의 입력 및 수정 용이
 - 비상사고 발생시 자료의 원상복구 용이
 - 자료 보안 및 비밀유지
 - DB 확장성 고려
 - 자료항목 이용 빈도에 관한 통계를 자동으로 기록하고 이를 토대로 저장장치 최적화(기억장치 내에서 자료항목 이동)
- DB 구축을 위한 자료수집 및 디지털라이징(파일문서 작성)
- 자료수집: 문서, 파일 등 수집
 - 디지털라이징: 수집문서에서 필요한 내용을 선별하여 파일로 입력하거나 혹은 파일자료에서는 필요한 내용만 선별하여 불필요한 부분을 삭제하는 정제과정 수행
- DB 설계·구축 및 사용자 프로그램 개발을 위한 자료 모형화(Data Modeling)²⁾
- 자료 모형화의 4단계
 - ① 요구형성 및 분석(Requirements Formulation and Analysis)
 - ② 개념적 설계(Conceptual Design)
 - ③ 논리적 설계(Logical Design)
 - ④ 물리적 설계(Physical Design)
 - 요구형성 및 분석(Requirements Formulation and Analysis)
 - 애매모호성 제거
 - 요구사항 문서화: 업무처리 규정
 - 개념적 설계(Conceptual Design)

2) 삼성SDS기술사회(2000), 정보기술총서(데이터베이스·정보시스템실무)

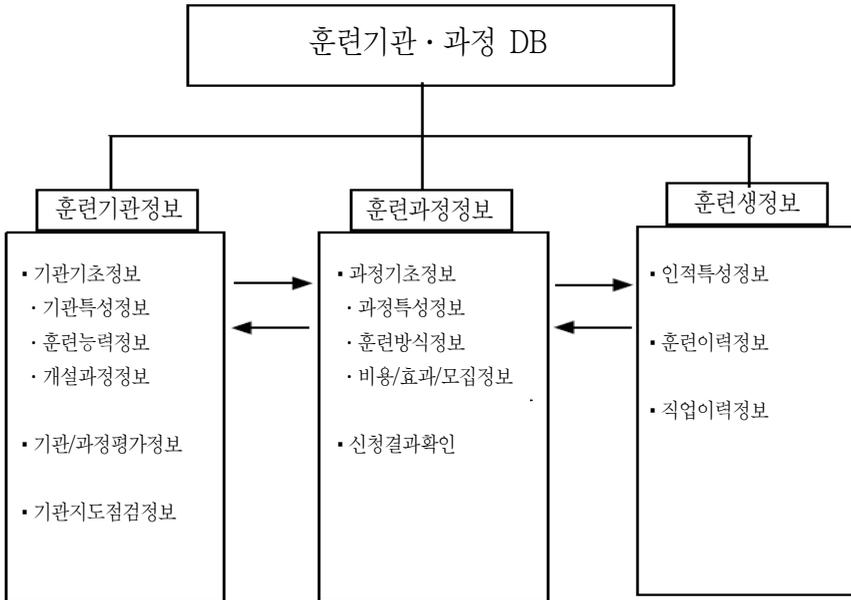
- 개체와 개체간의 연관성(관계)의 깊이를 정확히 확인
- 관계표현 도구: ERD(entity-relationship diagram)
- 업무처리 규정의 각 항목과 ERD의 내용은 1:1 대응
- 논리적 설계(Logical Design)
 - 구현 설계(Implementation Design): 알고리즘 수준의 코딩을 하기 위한 논리 추가(query 처리)
 - 데이터들 상호간의 함수적 종속성(FD: Functional Dependency) 분석
 - DBMS에 의존적(예: RDBMS의 경우, 개체관계도를 테이블 형태로 변환하는 과정 필요)
- 물리적 설계(Physical Design)
 - 디스크 장치의 내부구조를 기반으로 성능 고려
 - 색인 결정: 레코드 검색 및 저장을 위해 색인 이용
 - 테이블 구조, 트랜잭션 처리 알고리즘 최적화
- DB 구축 시 주요 고려 사항³⁾
 - 정보 이용자 및 사용자에 대한 명확한 분석
 - 현행 행정체제에 대한 검토
 - 통신회선 운영전략
 - 전산장비 및 S/W의 호환
 - 입력요원의 확보 및 안정화
 - DB 입력프로그램의 안정화 및 인터페이스 확보
 - 프로그램 개발시 주요 고려사항: 데이터신뢰성, 확장성, 유지보수성, 사용자 인터페이스

3) 한국교육개발원(1999), 교육통계정보DB 운영관리 방안

2. 원내 DB 구축 관련 선행 연구 분석

○ 직업훈련기관·과정 DB 구성 및 구축⁴⁾

[그림 II-1] 훈련기관·과정 DB의 구성



* 출처: 장흥근·오영훈·이동임(2001), 직업훈련기관 및 훈련과정 DB 구축을 위한 기초연구

- 직업훈련 기관 및 훈련과정 정보의 이용실태와 수요를 파악하여, 훈련정보 수요자에게 적합한 훈련기관 및 과정 DB를 구축하기 위한 방안을 마련할 목적으로 수행
- 직업훈련기관·과정 DB의 정보영역을 3개 영역(기관정보 영역과 과정정보 영역, 훈련생 정보 영역)으로 구성

4) 장흥근·오영훈·이동임(2001), 직업훈련기관 및 훈련과정 DB 구축을 위한 기초연구. 한국직업능력개발원

[그림 II-2] 훈련기관·과정 DB의 단계별 작업추진계획

단계	작업내용	기간
1단계 (기획)	<ul style="list-style-type: none"> ■ TFT 구성(원내외전문가) ■ 사업기본계획 수립 ■ DB 구축 사업자 선정기준 수립 ■ DB 구축 사업자 선정 ■ 사업 착수 보고회 ■ DB 구조 및 탑재항목 선정 ■ 관계기관 전문가 협의회 	2개월 (’02. 3~4월)
2단계 (구축)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 훈련기관 및 과정의 분류와 코드화 ■ DB 시스템 설계 ■ 탑재 정보의 수집 및 가공 ■ 정보의 탑재 ■ 중간발표 및 전문가 의견청취 	5개월 (’02. 5~9월)
3단계 (평가·보완)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시범운영 ■ 문제점 진단 ■ DB 시스템 수정·보완 ■ 전문가 평가 ■ 최종 발표 및 사업종료 	3개월 (’02. 10~12월)
4단계 (유지·관리)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 상시관리조직 및 인력구축 ■ 데이터의 상시 갱신 ■ 문제점 상시진단 및 개선 	’03 1월 이후

※출처: 장홍근·오영훈·이동임(2001), 직업훈련기관 및 훈련과정 DB 구축을 위한 기초연구, 94p.

- DB 구축사업을 4단계(기획단계, 구축단계, 평가·보완단계, 유지관리단계)로 제시함. 각 단계별 수행해야 할 작업 내용과 기간이 제시되어 있음.

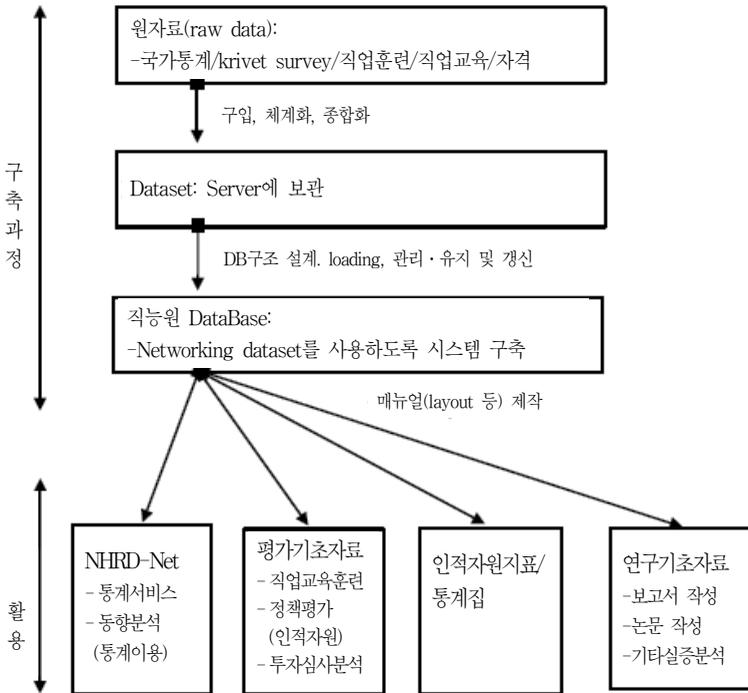
○ NHRD-Net 데이터베이스의 구축⁵⁾

- 우리 원에서 구축·운영 중인 NHRD-Net의 데이터베이스 구축 단계

5) 김형만 외(2003), 인적자원 종합정보 DB 구축사업(II). 한국직업능력개발원

를 아래와 같이 제시하고 있음. 우선 DB 구축과정에 대해 원자료 수집, 서버 보관, 직능원 DB 구축의 3단계를 제시하고, 이후 DB 활용에 대해 제시하고 있음.

[그림 II-3] NHRD-Net DB 구축 단계



○ 인적자원정보의 생성 및 제공⁶⁾

- 인적자원정보 DB 구축을 위한 단계로써, 3단계를 제시하고 있음. 제1 단계에서는 국가통계, 기존DB, 조사자료, 정성자료를 수집하고 이를

6) 김형만 외(2004), 인적자원 관련 DB 및 정보인프라 효율화 방안. 한국직업능력개발원

가공/분석하여 제2단계에서는 통계정보DB, 조사정보DB, 정책정보DB, 정성정보DB로 만들고, 이를 다시 가공/분석하여 제3단계에서는 통계 정보, 조사정보, 정책정보, 정성정보로 제공하는 것을 보여주고 있음. 결국, 자료를 DB화하여 정보로써 제공하는데 3단계로 수행되며 각 단계에서는 가공/분석 작업을 수행함을 보여주고 있음.

[그림 II-4] 인적자원정보 생성 단계



제2절 현황 분석

1. 분석 개요

○ 분석 범위

- 원내: 직능원 홈페이지, 지식포털을 비롯하여 직능원에서 운영하고 있는 모든 사업망(홈페이지) 조사
- 원외: 자료조사의 용이성을 고려하여 대외적으로 서비스되고 있는(외부에서 검색이 가능한) 사이트 조사

○ 분석 방안

- 영역: 해외 전문가정보, 해외 기관정보, 국제사업정보
- 항목: 영역구분, 시스템(홈페이지)명, 메뉴명, 제공기능(요약), 상세내용 (optional)

2. 원내 관련정보 서비스 현황

○ 조사 대상

- 조사 대상은 원내에서 서비스하고 있는 사이트를 전수 조사 대상으로 하였음.

- ① 직능원 홈페이지(<http://www.krivet.re.kr>)
- ② 지식포털시스템(EKP)(<http://portal.krivet.re.kr>)
- ③ HRD지식정보(http://www.krivet.re.kr/web-app/newkrivet-app/hrd_index.jsp)
- ④ 전자도서관(<http://library.krivet.re.kr>)
- ⑤ NHRD-Net(<http://www.nhrd.net>)
- ⑥ Career Net(<http://www.careernet.re.kr>)
- ⑦ KEEP(<http://keep.nhrd.net>)
- ⑧ HCCP(<http://hccp.nhrd.net>)
- ⑨ 사이런(<http://www.cylearn.re.kr>)
- ⑩ Global HR Forum(<http://www.ghrforum.org>)
- ⑪ 산학협력네트워크(<http://www.sanhaknetwork.or.kr>)

○ 조사 내용

- 본 사업에서 구축하고자 하는 정보와 관련 있는 정보를 원내 여러 사이트(웹페이지)에서 서비스하는 현황을 조사하였음. 조사한 사이트와 메뉴, 그리고 해당 메뉴에서 제공하는 정보(항목)은 아래의 표와 같음.

<표 II-1> 현황 조사 내용

구분	메뉴	제공정보
①	기관소개>기관소식 >해외연수보고	·출장자 성명, 출장목적, 출장지역, 출장기간, 결과보고서 공개일시, 출장보고서 파일첨부
	기관소개>경영공시 >국제협력	<ul style="list-style-type: none"> · ‘3-1 국제교류’: 최근 3년자료 탑재 ㉠ 본원내방 해외인사(연도, 방문일자, 방문자성명, 소속, 목적및내용) ㉡ 국제학술회의 발표현황(연도, 학술회의명, 기간, 주최기관 및국가, 논문발표자성명, 발표내용) ㉢ 국제학술회의 참가현황(연도, 학술회의명, 기간, 주최기관 및국가, 참가자, 비교) ㉣ 해외 유관 연구기관과의 공동연구 및 개발도상국 협력사업(연도, 제목, 연구참여자, 기간, 비교) ㉤ 해외 직업교육훈련 전문가 초청 강연 및 세미나(연도, 초청인사, 주제및분야, 일시) ㉥ 국제회의 및 부대행사(연도, 행사명, 기간및장소, 주제, 주최및주관, 참가기관, 참가인원) ㉦ 영문자료 발간(구분-영문자료 개발/영문자료 번역, 제목, 발행연도) ㉧ 직원해외출장현황(연도, 성명, 직급, 출장지, 출장기간, 출장목적) ㉨ 직원해외교육훈련(연도, 직위, 연수자, 연수국가/지역, 연수기간, 비교) <ul style="list-style-type: none"> · ‘3-2 Regional Center’: Regional Center 지정 및 개요 · ‘3-3 공동계약서’: 양해각서 내용(스캔 또는 입력). (국가, 기관, 양해각서내용)
	Knowledge@KRIVET >행사자료	<ul style="list-style-type: none"> · 국제행사 자료탑재(행사명, 주최, 행사일, 등록일, 첨부파일) ※ 국내행사 자료 탑재 서비스
	관련사이트>국외	<ul style="list-style-type: none"> · 구분(국제기구, 국외정부기관, 연구및교육훈련관련기관), 명칭, URL, 바로가기링크 ※ 명칭, URL: 해당사이트 하이퍼링크 제공
	영문 사이트	Bulletin Board>News & Events
Research & Projects		자료명, 발표자, 발표년도, 이메일, 첨부파일, 내용(입력)

<표 계속>

구분	메뉴		제공정보
①	영문 사이트	Related Site>Overseas	구분(Government bodies, Research Institutes, Others), 명칭 ※ 명칭: 해당 사이트로 하이퍼링크 제공
		Regional Center	㉠ "Asia-Pacific Regional Network" 메뉴: 국가,기관명,주소,전화,팩스,담당자소속,담당자명,담당자직위,담당자이메일,담당자전화,담당자팩스 ㉡ "Events" 메뉴: 연수(또는 워크숍)명,날짜,첨부파일,개요(입력) ㉢ "MOU" 메뉴: MOU명,날짜,내용(입력)
②	워크스페이스>마이스페이스>해외출장보고서		·출장자 성명, 출장지, 출장시작일, 출장종료일, 출장목적, 출장내용, 첨부파일 ·검색기능 제공: 검색키워드(출장자, 출장지, 출장목적)
	지식스페이스>지식존>(분야)국제협력		·검색기능 제공: 검색키워드(제목,내용,키워드) ·제목,지식등록자,등록일시,수정일시,지식내용,첨부파일,지식맵(분야),지식맵(유형),검색키워드,지식URL,지식구분 ※ 지식맵(분야),지식구분: 고정된 정보(지식맵(분야)는 국제협력, 지식구분은 신규지식)
	지식스페이스>전문가존		·검색기능 제공: 검색키워드(이름,과제명,소속,전공,논문및저서), 검색조건(원외구분,연도,참여형태) ·개인정보(성명,주민번호,이메일,휴대폰,자택전화,자택주소,거래은행,계좌번호) ·직장정보(소속,부서,직급,직장주소,직장전화,팩스번호) ·학력 및 경력(출신학교,최종학력,학위논문명,전공1,전공2,전공3,이력사항) ·저서 및 논문(저서:저서명,발행처,년도)(논문:논문명,출판사,년도,계재지)
③	SITE info		·HRD & VET 분야 유관 사이트를 선별, 조사하여 정보 제공 ·등록정보: 사이트명(제목),URL,사이트제공정보 요약 설명,주제,주요페이지(해당사이트 내 유용한 메뉴에 대해 간략하게 설명하고 하이퍼링크 제공),등록일,사이트화면캡처 ·검색기능 제공: 검색키워드(제목,URL)
⑤	NHRD 자료실>관련사이트>국외기관		·구분(국제기구,정부기관,연구기관,학회/협회,교육관련기관),사이트명 ※ 사이트명: 해당 홈페이지로 하이퍼링크 제공

3. 원외 관련정보 서비스 현황

- 원외의 관련정보는 인터넷을 통한 자료조사로써 제한된 정보만을 조사할 수 있었음. 따라서, 조사범위를 전문가 정보에 대해서는 조사했으며, 자세한 사항은 부록 참조.

<표 II-2> 국내 전문가 DB 구축 및 서비스 현황

DB명	기관명	비고
과학기술인력DB	한국과학기술 정보연구원	NHRD-Net 국내전문가 DB 참조
국가인재DB	중앙인사위원회	
학술연구자정보	학술진흥재단	
여성기술인력DB	(사)대한여성과학기술인회	
인물정보	중앙일보	
인물정보	조선일보	
인물정보	동아일보	웹 검색
통합연구인력정보시스템	한국과학재단	
기술검색	대학산업기술지원단	
IT표준시스템 표준전문가	한국표준협회	
국내전문가/해외전문가	BRICs Information Center	
대외경제전문가풀	대외경제정책연구원	
북한전문가DB	경남대 극동문제연구소	

제 3 장 자료 수집 및 입력

제1절 DB 구축을 위한 자료의 범위

- 본 사업의 DB 구축을 위한 자료의 범위는 크게 해외 출장, 국제 행사, 연수, 내원 인사, 해외유관 기관, 국제 사업으로 구분할 수 있음.
- 해외 출장의 경우 2003년부터 2007년까지의 자료를 탑재하였으며, 각 개별 연구자들이 서면으로 보고한 ‘해외출장 복명서’를 기반으로 하였음.
- 국제 행사의 경우 2006년과 2007년에 국내에서 개최한 국제 행사 정보를 담았으며, 대표적인 행사의 경우 글로벌 인적자원 포럼과, ILO, OECD 등 국제 기구와의 공동 워크숍이나 세미나가 있음.
- 본 사업에서 연수의 범위는 해외에서 직능원이 주관하는 연수 프로그램에 참여한 것으로 한정하며, 자료의 기간은 2004년에서 2008년까지를 수록하였음. 연수의 대표적인 내용으로는 인적자원개발이나 직업교육훈련 분야에 해당함.

- 내원인사 자료는 2006년부터 2008년까지 한국의 직업교육이나 협력 사업을 위해 내한한 인사들이 직능원을 방문할 경우 그 이력을 정리한 것임.
 - 방문한 내원 인사의 소속기관은 다양한데 교육이나 노동 관련 정부 부처 공무원, 대학교수, 국제기구, 의원 등임.
 - 방문 목적은 직업훈련 관련 기관 시찰, 협력 사업이나 협력 방안 논의, 자료 수집 등 다양함.

- 해외유관 기관의 경우 직능원의 업무와 직접적인 영향이 있는 기관들로서 20개의 기관이 이에 해당함. 기관의 유형은 국제기구, 연구기관, 정부기관으로 나뉨. 14개의 기관이 직능원과 MOU를 체결한 바 있음.

<표 III-1> 해외유관 기관 리스트

기관유형	기관명	국 가
국제기구 (8)	UNESCO, SEAMEO VOCTECH, OECD, ILO, APEC, World Bank, ADB, ADBI	-
연구기관 (7)	NCVER (National Centre for Vocational Education Research)	호주
	BIBB (Federal Institute for Vocational Training)	독일
	CEREQ (Center for Research on Education, Training and Employment)	프랑스
	CIVTE (Central Institute for Vocational and Technical Education)	중국
	Instituto Regionale di Ricerca della Lombardia (IReR)	이탈리아
	SIHRD (Shanghai Institute of Human Resources Development)	중국
	CETE (Center on Education and Training for Employment)	미국
정부기관 (5)	CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training)	EU
	TVTC (Technical and Vocational Training Corporation)	사우디
	InCE (Instituto Nacional de Cooperaci?n Educativa)	베네주엘라
	Ministry of Education	라오스
	SPRING Singapore	싱가포르

- 국제 사업의 경우는 1999년부터 2007년까지 국제기구 및 MOU 체결 기관과의 공동연구 및 협력사업 리스트임.
 - 현재까지 총 사업 수는 35개로 OECD와의 협력 사업이 10개로 가장 많음.
 - 국제 사업의 주요 분야는 인적자원개발, 평생교육훈련, 직업기술훈련, 성인학습 등 다양함.

- 각 자료별로 입력 항목을 살펴보면, 해외 출장의 경우 출장자 정보와 면담자 정보로 나뉘고, 이 면담자 정보는 해외 전문가 자료와도 연동됨.
 - 해외 전문가 정보의 경우 해외 유관기관과 국제사업을 제외한 모든 자료에 포함되어 있는데 공통적인 사항은 이름, 소속기관, 직위, 연락처(이메일, 전화, 팩스)임.
 - 국제행사도 해외 출장 정보와 마찬가지로 행사 정보와 행사 참여자 정보로 분리하여 입력함.

<표 III-2> 해외 DB 자료별 데이터 입력 항목

구분	입력 항목
해외 출장	- 출장자 정보 : 출장연도, 출장자, 출장목적, 출장기간, 출장국가, 방문기관, 예산, 과제명 - 면담자 정보 : 이름, 소속기관, 소속기관 국가, 직위, 이메일, 전화, 팩스, 전문분야, 면담날짜
국제 행사	- 행사 정보 : 행사명(국문), 행사명(영문), 행사기간 - 행사참여자 정보 : 성명, 소속기관, 직위, 역할, 발표주제, 이메일, 전화, 팩스, 주소, 국가
연수	- 연수명, 연수기간, 연수자 이름, 국가, 이메일, 기관전화, 기관팩스
내원 인사	- 방문일자, 이름, 직위, 소속기관, 소속기관국가, 직능원 참가자, 내원목적 및 내용
해외 유관기관	- 기관명, 기관유형, 국가, contact person, 이메일, 전화, 팩스, URL, MOU체결연도
국제 사업	- 기관명, 연구사업명(국문), 연구사업명(영문), 사업연도, 연구진

제2절 자료 수집 및 입력 현황

1. 자료의 수집

- 자료의 수집은 해외 출장을 제외한 나머지 자료들은 국제협력실의 기존 자료를 정리한 것임. 특히 국제협력실이 주관하는 고유 업무인 국제 행사와 연수, 국제사업, 내원인사의 경우 기존의 축적된 자료를 재가공해서 사용함.
- 해외 출장보고서의 경우 국제협력실에 보관 중인 ‘해외출장 복명서’ 문서와 수집된 파일, 직능원 그룹웨어에 탑재된 보고용 파일을 모두 수집함. 또한 연구자들이 소지하고 있는 해외 출장 중 면담자 또는 전문가 명함 등 각 종 자료들을 취합함.
- 해외유관 기관의 경우 데이터의 활용범위를 해외 출장, 국제 행사, 연수, 국제사업에서 나오는 기관 자료를 통합하여 입력하고자 했으나, 기관분류 작업 등의 전문성이 요구되고, 출장으로 인한 방문 기관이 광범위해서 향후 작업으로 보류하기로 함.

2. 자료 입력 현황 - 해외 출장을 중심으로

- 모든 자료 입력을 엑셀을 통해 입력, 관리함. 이는 추후 DB로 전환하는데 가장 효율적이고 작업 과정도 편리하기 때문임.
- 자료 입력 작업에서 가장 많은 데이터는 해외 출장이었음. 연도별로 출장 건수를 살펴보면, 2003년 52건, 2004년 40건, 2005년 60건, 2006년 68건, 2007년 98건이었으며, 면담자의 경우 총 1,184건임.
- 해외 출장의 경우 출장자 영역과 면담자 영역으로 구분하여 입력함. 출

장자 영역의 경우 한 출장 건에 대해 복수 개의 출장국가와 방문 기관이 있음. 이 중 출장 국가의 경우 실제 검색 화면에서 복수 개가 개별 건수로 구현되도록 함.

- 출장자별 면담자의 경우 대부분의 자료에서 복수 개로 나타남. 출장자와 면담자의 연결은 ‘년도-일련번호’ 형식의 인식자를 부여하여 연동하도록 함.
- 특정 항목의 경우 정보가 없는 경우가 있음. 예를 들면 출장자 정보의 ‘과제명’, 면담자 정보의 ‘면담자 직위’나 ‘면담자 전문영역’ 등 임. 추후 조정이 필요함.
- 보고서 본문의 내용과 명암의 내용이 다른 경우 많고 명암 정보를 더 우선시 함. 또한 해외 출장의 목적 중 회의 참석의 경우 회의 참석자를 면담자 정보에 입력하지는 않았음.
- 다양한 언어가 혼재되어 통일성을 가지는 것이 매우 어려움. 최대한 영문으로 입력하고자 하였으나, 일어, 중국어 등 다양하게 입력된 상태임. 이는 정보를 활용하고자 검색을 할 때 정보 누락의 소지가 있음. 따라서 향후 데이터를 입력할 때에는 이에 대한 보완이 필요하다고 판단됨.
- 이 외에도 면담자의 소속기관을 해외 유관기관 DB로 전환하기 위해서는 몇 가지 조정 작업이 필요함. 첫 번째는 유관기관의 범위를 정해야 하고 두 번째는 기관의 유형을 구분해서 입력할 필요가 있음. 다만 이러한 결정 작업은 전문가의 판단이 필요한 부분임.
- 향후 출장 정보의 신속하고 정확한 업데이트를 위해서는 출장을 다녀온 본인이 직접 입력하는 방안이 있음. 이는 사후 일괄 입력하는 작업보다 데이터의 정확성이 매우 높아지고, 비용적인 측면에서도 효과적이라고 판단됨.

제 4 장

DB 구축 및 프로그램 개발

제1절 사업 추진 개요

1. 사업 개요

- 해외유관기관 및 해외출장, 그리고 국제협력사업(국제행사, 연수, 내원인사) 데이터를 엑셀로 정리한 후 해당 자료를 그룹웨어 내에서 직원들이 등록, 검색, 조회할 수 있는 시스템 개발

- 구축하고자 하는 시스템의 장점은 다음과 같음.

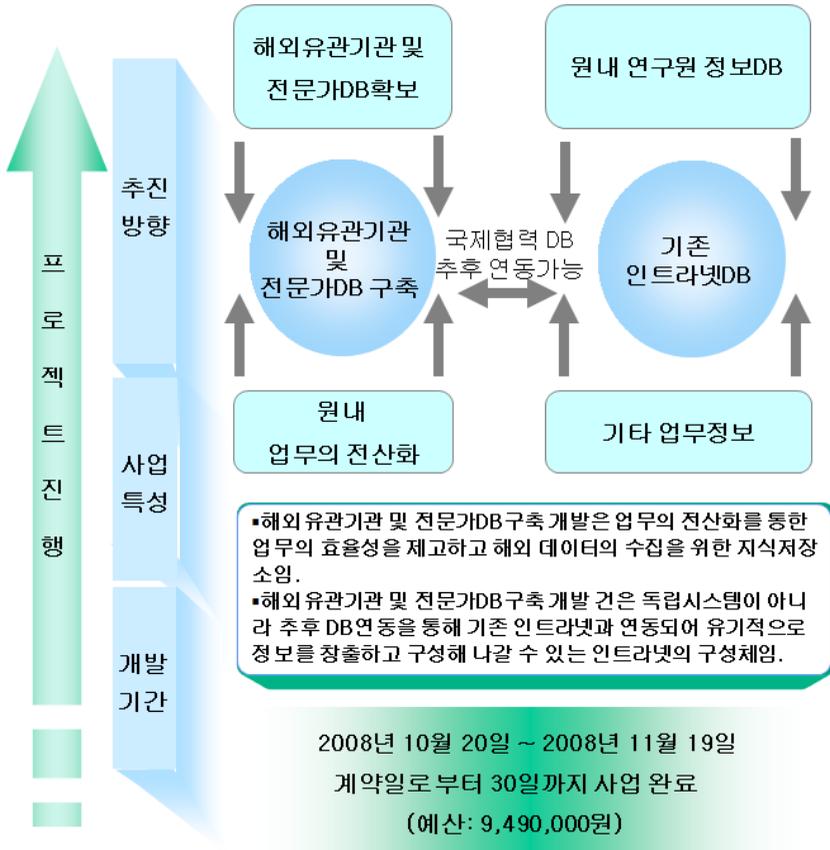
첫째, 원내 직원들의 경우 국제협력센터의 사업과 해외출장자의 관련 정보를 필요할 때 언제든지 시스템에 접근하여 검색·조회함으로써 관련 업무를 효율적으로 처리할 수 있음. 일례로, 해외출장 정보의 경우 국가, 전문가, 특정 주제 키워드를 이용한 검색으로 기존의 유용한 정보를 습득하여 중복되거나 불필요한 해외출장을 줄이거나 필요한 해외기관 및 전문가의 정보를 얻을 수도 있음.

둘째, 국제협력실에서는 관련 정보를 DB로 구축하여 관리함으로써 관련

업무를 보다 체계적이고 효율적으로 처리할 수 있음.

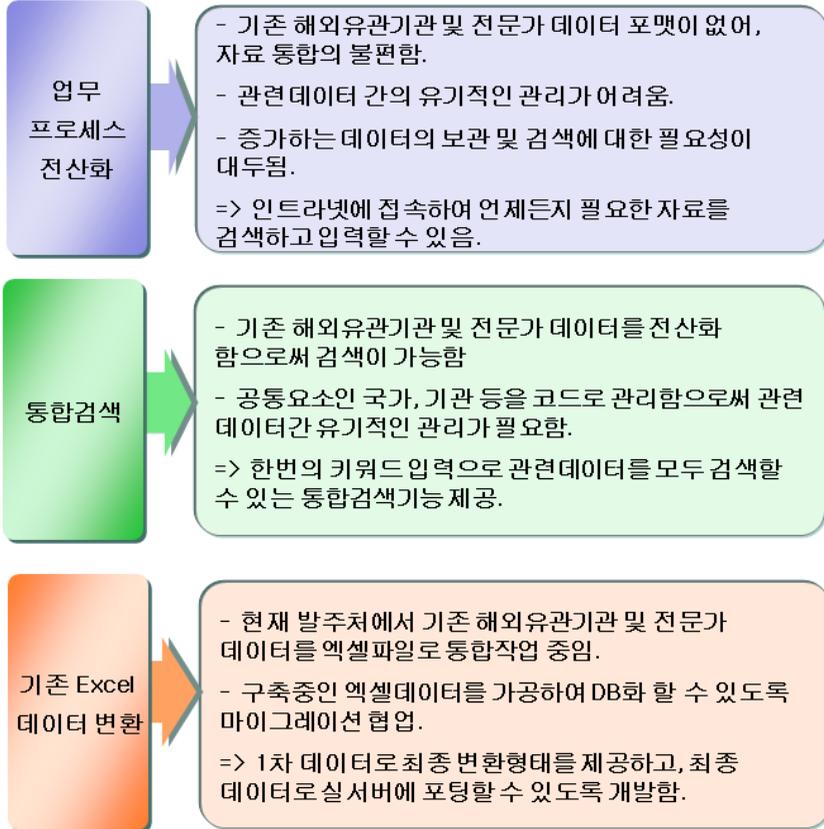
- 본 사업은 한국직업능력개발원의 시스템 이해도가 높고, 관련 업무를 수행한 경험이 있는 레이스스템(주)과 수의계약을 통해 추진되었음.

[그림 IV-1] 「해외유관기관 및 전문가 DB 구축과 프로그램 개발」 사업 개요



- 2008년 10월 20일부터 시작하여 2008년 11월 19일 한 달 동안 수행한 본 사업의 상세 일정은 다음과 같음.

[그림 IV-3] DB 구축 및 프로그램 개발 요구사항



3. 추진 경과

- 해외유관기관 및 전문가 자료, 국제협력사업 자료를 엑셀자료로 만들기 위해 관련 자료를 모으고, 정리하는 시간이 본 프로젝트에서 많은 부분 소요되었음. 본 사업의 사업기간을 고려하여 최대한 빠른 시간 안에 개발, 테스트, 검수 및 완료, 완료보고를 추진하였음.

[그림 IV-4] 프로그램 개발 추진 경과

1. 계약체결 : 2008. 10. 20
2. 요구분석 회의 : 2008. 10. 15
3. 검수위원 회의 : 2008. 10. 23
4. 메인 시안 및 서브시안 확정 : 2008. 11. 05
5. 데이터 작업 완료 : 2008. 10. 29
6. 단위테스트 : 2008. 11. 10
7. 통합테스트 : 2008. 11. 14
8. 검수요청 : 2008. 11. 13
9. 서버 포팅 : 2008. 11. 17
10. 완료보고 : 2008. 11. 20

4. 개발 환경

- 본 사업에서 개발한 시스템은 그룹웨어에 로그인하고 난 이후 좌측 하단에 항상 나타나는 'site link'에 하나의 사이트로써 연결됨.
- 따라서, DB 구축 및 프로그램 개발은 실제 서버와 동일한 환경에서 수행함으로써, 실제 서버의 안정성과 프로그램 개발을 동시에 추구하였음. 개발이 완료가 되면, 실제 서버에서 최소한의 환경 설정 작업 후 개발된 프로그램과 데이터를 배포(deploy)하여 실제 서버에서 운용이 가능함.

- 실제 서버의 환경을 분석하여 다음과 같이 개발 환경을 구성하였음.

<표 IV-1> 개발 환경

분류	버전	상세버전
JAVA	JDK 1.4.2	1.4.2_09
WAS	Oracle AS 10g	10.1.3.3.0
DB	Oracle 10g	10.2.0.1.0

- 개발에 이용된 시스템과 프로그램은 다음과 같음.

<표 IV-2> 개발 장비

구분	장비명	용도	사양	수량
시스템	HP서버	개발장비	Xeon 700Mhz/1GB RAM/70GB HDD	2
	Desk Top PC	개발장비	Intel pentum4 2.8GB/1GB RAM/160GB HDD	8
프로그램	Adobe Photoshop cs3	디자인	이미지 제작 및 화면디자인	4
	DreamWeaver cs3	디자인	HTML 문서 작성 및 편집	4
	일러스트 cs3	디자인	캐릭터 및 도형 제작	1
	Flash cs3	디자인	Shockwave 제작(Animation)	1

5. 산출물

- 프로그램 개발 완료와 함께 다음과 같은 산출물을 인쇄본과 CD(2매) 형태로 납품받았음.
 - 소프트웨어: 최종 개발 산출물 소스 전체, 디자인 이미지와 소스
 - 완료보고서: 사업완료 확인서, 최종 보고서, 별첨(DB 테이블 관계도, 메뉴 및 디렉토리 구성, DB 설계서, 매뉴얼 등)
 - 매뉴얼: 사용자 및 관리자 매뉴얼(e-book 형태로 관리자 모드에서도 제공)

6. 유지보수

- 개발 사업의 종료(검수) 후 개발 업체는 1년 동안 무상 유지보수를 실시하며, 무상 유지보수는 상세설계에 반영된 요구사항이 충족되지 않았을 경우에 한하여 수행함. 무상 유지보수 기간에는 필요시 기술 요원을 파견하여 방문 지원하기로 함.

제2절 사업 추진 결과

1. 전체 시스템 구축 내역

- 화면 구성

[그림 IV-5] 전체 시스템 초기 메인 화면 예시

The screenshot shows the KRIVET website interface. At the top, there are navigation tabs: '해외유관기관 및 전문가 DB', '해외출장', '국제행사', '연수', and '내원인사'. The main content area features a search bar with filters for '검색키워드' (Country, Agency, Keyword, etc.) and '검색대상' (Overseas Office, Training, etc.). Below this is a large banner for '해외유관기관 및 전문가 DB' with a sub-header '국내외 업무관리의 전산화를 위한'. The main content is divided into four columns, each with a title and a list of items with dates.

해외출장 (318 건)	국제행사 (5 건)
과제 수행을 위한 기관 방문 2007.12.16	Global HR Forum 2007 2007.10.23
인적자원정책개발센터 모험 구성을 위한 미국 사... 2007.12.13	2007 Global Human Resource... 2007.10.23
한국노동법학회 주관 현대자동차 해외공공 방문 2007.12.10	ILO/SKILLS-AP/KRIVET Regio... 2007.05.15
SEAMEO-VOCTECH와 직업교육협력 MOU... 2007.12.09	Korea-OECD 10th Anniversar... 2006.12.07
영국의 과학기술 인력 양성 실태 및 관련 연구동... 2007.12.09	Global HR Forum 2006 2006.11.08

내원인사 (32 건)	연수 (10 건)
한국의 e-Learning 및 직업교육 정책 논의 2008-04-16	파키스탄 직업훈련과정 개발 과정 연수 (2008... 2008-06-08
2008년 인력검토보고서 작성을 위한 자료수집 및 관... 2008-03-21	라오스 직업교육훈련과정 개발 과정 연수 (2008... 2008-01-13
한국의 직업훈련정책 및 제도 설명 2008-03-18	스리랑카 직업훈련정책 및 제도 연수 (2007)... 2007-09-06
한국의 직업훈련정책 소개 및 논의 2008-03-06	라오스 직업훈련 교육과정 개발 연수 (2007)... 2007-06-26
양기관간 협력교육 방안 논의 2008-02-26	인적자원개발 및 직업교육훈련 분야 전문가 연수 2007-05-28

COPYRIGHT KRIVET. ALL RIGHTS RESERVED. [권리자 코드](#)

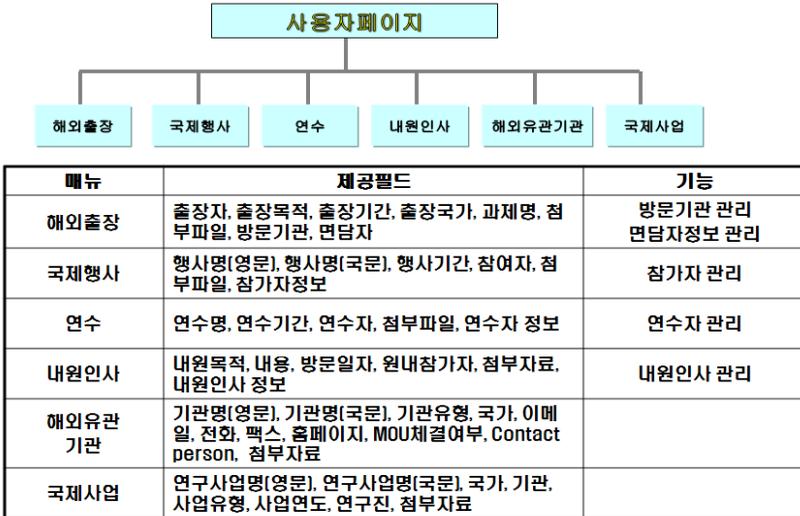
- 초기 메인 화면은 상단 프레임과 하단 프레임으로 구분하였고, 하단 프레임은 좌측 프레임과 우측 프레임으로 구분하였음.
- 상단 프레임은 한국직업능력개발원 로고를 좌측에 두고, 4개의 메인 메뉴 ‘해외출장’, ‘국제행사’, ‘연수’, ‘내원인사’가 제시됨.
- 하단 프레임 중 좌측 프레임에는 ‘통합검색’ 서비스와 2개의 배너(해외유관기관, 국제사업)가 제시됨.
- 통합검색의 검색키워드 부분은 검색조건으로 항목별로 키워드 입력이 가능하고, 각 항목별 키워드는 ‘AND’ 또는 ‘OR’ 관계로써 설정되어 검색에 이용될 수 있음. 검색대상 부분은 검색키워드로 설정한 내용을 어떤 메뉴(DB)에서 검색할 것인지 대상을 지정하기 위한 것으로 초기에는 모든 메뉴(배너 포함 6개)가 선택되어 있음. 원하지 않는 메뉴는 토크방식으로 선택 해제가 가능함.
- 하단 프레임 중 좌측 프레임의 통합검색 하단의 배너는 정보 및 운영 성격에 따라 상단의 4개 메뉴와 차별화를 두었음. 배너를 클릭하면 상단의 4개 메뉴를 클릭하는 것과 동일한 방식으로 관련 정보가 하단의 우측 프레임에 제시됨.
- 하단 프레임 중 우측 프레임은 메뉴 클릭 시 제시되는 상세 정보들을 보여주는 부분임. 화면 상단에는 현재 화면의 메뉴명과 관련 이미지, 안내 문구를 보여주고 그 아래에 등록되어 있는 자료를 게시판 형식으로 보여줌. 게시판 형식으로 제공되는 정보를 클릭하면 상세정보를 같은 프레임 속에서 살펴볼 수 있음.

○ 메뉴 구조 및 제공 정보

- 직원들이 접속하여 이용할 수 있는 메뉴는 통합검색을 제외하고 아래와 같이 6개의 메뉴가 있음.
- 각 메뉴별로 제공하는 정보는 ‘제공필드’에 제시되어 있는 항목들임. 각 항목에서 제공하는 정보들에 대해서는 아래에 메뉴별로 상세하게 설명

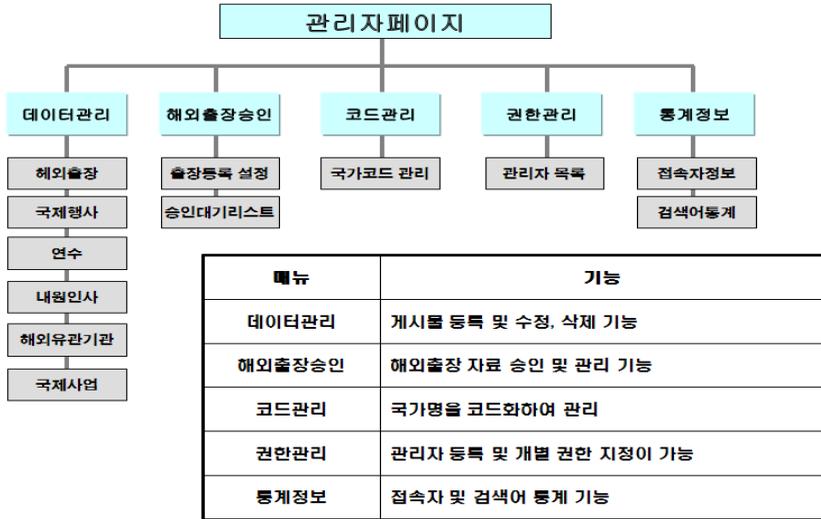
하였음.

[그림 IV-6] 사용자 페이지 메뉴 구조 및 제공 정보



- 관리자는 사용자와는 다르게 정보의 등록, 수정, 삭제 등의 권한을 갖고 있음. 관리자는 2개의 그룹으로 나뉘는데, 전체 페이지에 대한 총괄 관리자와 개별 메뉴에 대한 메뉴별 관리자로 구분할 수 있음.
- 관리자 페이지는 사용자 페이지의 하단에 있는 '관리자 모드'를 클릭함으로써 이동할 수 있는데, 일반 이용자의 경우에는 '관리자 모드' 이미지가 보이지 않으며, 관리자로 등록되어 있는 직원에게만 제시됨.

[그림 IV-7] 관리자 페이지 메뉴 구조 및 제공 정보



○ 데이터베이스 테이블 정보

- 6개 메뉴에서 제공하는 각각의 정보는 데이터베이스 테이블에 필드로써 저장이 됨. 따라서 기본적으로 6개의 테이블이 생성이 됨. 여기에 방문 기관과 전문가 정보를 별도로 저장하는 테이블을 생성하였음.
- 관리자 권한을 주기위한 관리자 테이블과 코드 관리(권한, 국가)를 위한 테이블 2개를 추가로 생성하였음.

2. 메뉴별 구축 내역

○ 통합검색

[그림 IV-9] 통합검색 화면 예시

통합검색
검색 키워드와 대상을 입력하세요.

·검색키워드

국가명 AND
기관명 AND
해외전문가 AND
검색단어 AND

·검색대상

해외출장 국제행사
 연수 내원인사
 해외유관기관 국제사업

통합검색

해외출장(8건) 국제행사(1건) 연수(0건) 내원인사(1건) 해외유관기관(0건) 국제사업(0건) 해외전문가(22건)

담당자 "David"

번호	출장자	출장목적	출장기간	출장국가	담당자	방문기관
7	신명훈	선진 3개국의 자각종목 선정 및 시설 관리에 관한 실태조사	2004.06.07 ~ 2004.06.17		David Osteronam	AFPA
6	신명훈	선진 3개국의 자각종목 선정 및 시설 관리에 관한 실태조사	2004.06.07 ~ 2004.06.17		David Handley	CEREO
5	신명훈	선진 3개국의 자각종목 선정 및 시설 관리에 관한 실태조사	2004.06.07 ~ 2004.06.17		David Osteronam	CEREO
4	신명훈	선진 3개국의 자각종목 선정 및 시설 관리에 관한 실태조사	2004.06.07 ~ 2004.06.17		David Handley	프랑크푸르트 상공회의소
3	신명훈	선진 3개국의 자각종목 선정 및 시설 관리에 관한 실태조사	2004.06.07 ~ 2004.06.17		David Osteronam	프랑크푸르트 상공회의소
2	신명훈	선진 3개국의 자각종목 선정 및 시설 관리에 관한 실태조사	2004.06.07 ~ 2004.06.17		David Handley	BIBB
1	신명훈	선진 3개국의 자각종목 선정 및 시설 관리에 관한 실태조사	2004.06.07 ~ 2004.06.17		David Osteronam	BIBB

1 2 3 4 5 6 7 8 9

COPYRIGHT KRIVET. ALL RIGHTS RESERVED. [관리자 모드](#)

- 통합검색은 검색키워드와 검색대상으로 구분되어 있음.
- 검색키워드는 ‘국가명’, ‘기관명’, ‘해외전문가’, ‘검색단어’로 항목이 나뉘어져 있으며, 각 항목은 초기 설정이 ‘AND’ 연계 조건으로 연결되어 있으며, 입력하지 않으면 해당 항목은 조건에서 배제됨. ‘AND’ 연계 조건은 토크 방식으로 ‘AND/OR’ 둘 중에 하나로 변경됨.
- ‘국가명’은 영문 혹은 국문으로 입력이 가능하고, ‘기관명’은 해외기관 이름을 의미하며, ‘검색단어’는 기타 제목에서 사용된 단어를 검색하고자 할 때 입력하는 항목임.
- 검색대상은 6개의 메뉴를 의미하며, 검색키워드로 입력한 내용의 검색

범위를 지정하는 것임.

- 통합검색 결과는 위 그림과 같이 상단에 탭으로 구분(6개의 메뉴의 기본정보와 각 메뉴별 해외전문가 정보로 구분)되고, 각 탭에는 검색결과를 게시판 형식으로 보여줌. 검색결과를 클릭하면 상세정보를 볼 수 있음.

○ 해외출장

[그림 IV-10] 해외출장 초기 화면 예시



- ‘해외출장’ 메뉴는 원내 연구진의 해외출장 정보를 공유할 수 있는 메뉴임. 원내 연구진이 직접 출장정보를 입력할 수 있도록 되어 있음(옵션 조정으로 연구진이 직접 입력하는 것을 막을 수도 있음).
- ‘해외출장’ 메뉴를 클릭하면 출장자, 출장목적, 출장기간, 출장국가, 면담자, 자료(첨부파일)에 대한 기본 정보를 게시판 형식으로 보여줌. 최신 자료가 상단에 위치하도록 정렬 기준이 설정되어 있음. 면담자는 2명

이상의 경우 첫 번째 면담자의 이름에 ‘외 ○명’과 같이 표시함. 리스트는 엑셀파일로 저장 가능함.

- 화면 하단에는 해외출장 내에서의 검색기능을 제공하는데, 검색조건은 출장자, 출장목적, 출장기간, 출장일임.
- 상세정보를 원하는 라인에 마우스를 위치하고 클릭하면 아래와 같이 상세정보 화면이 제시됨.

[그림 IV-11] 해외출장 상세정보 화면 예시

The screenshot shows the KRIVET website interface. The main navigation bar includes '해외출장', '국제행사', '연수', and '내원인사'. The left sidebar contains search filters for '통합검색' and '해외유관기관'. The main content area is titled '해외출장' and is divided into three sections:

- 해외출장 기본정보**: A table with fields for '출장자' (출장권), '출장목적' (과제 수행을 위한 기관 방문), '출장기간' (2007.12.16 부터 2007.12.22 까지), '출장국가', '과제명', and '첨부자료'.
- 방문기관 정보**: A table with columns for '번호', '기관명(영문)', '기관명(국문)', '소속국가', and 'URL'. It shows one entry for 'ACER'.
- 면담자정보**: A table with columns for '번호', '이름', '소속기관', '국가', '직위', '면담일자', and '자료'. It lists four staff members: Susan Nankervis (ACER, 호주, Senior Project Director), Rick Cummings (Murdoch University, 호주, Senior Lecturer), Marita MacMahon Ball (ACER, 호주, General Manager), and Peter W. Reed (Monash University, 호주, MBA Director).

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'COPYRIGHT KRIVET. ALL RIGHTS RESERVED.'

- 해외출장에 대한 상세정보 화면에서는 3가지 정보 영역 ‘해외출장 기본 정보’, ‘방문기관 정보’, ‘면담자 정보’로 구분되어져 있음. 해외출장 기본 정보에서는 원내 출장기안의 기본 정보로써 출장자, 출장목적, 출장기간, 출장국가, 과제명, 첨부자료가 제시됨. 방문기관 정보는 방문하는 기관의 기본 정보로 기관명(영문), 기관명(국문), 소속국가, URL을 표시함. 면담자 정보는 해외전문가의 기본정보로써 이름, 소속기관, 국가, 직위, 면담

일자, 자료를 표시하고, 해당 라인을 클릭하면 상세보기 화면으로 이동
일, 전화, 팩스, 기관URL, 기타내용이 추가로 표시됨.

[그림 IV-12] 해외전문가 상세보기 화면예시

해외전문가 상세보기

이름	Susan Nankervis
직위	Senior Project Director
이메일	nankervis@acer.edu.au
전화	61 3 9277 5566
팩스	61 3 9277 5757
기관명(영문)	ACER
기관명(국문)	
소속국가	호주
기관 URL	
면담일자	
기타내용	
첨부자료	

- 해외출장 메뉴만 원내 직원이 직접 해당 정보를 등록할 수 있음(관리자의 설정에 따라 등록하지 못하도록 설정할 수도 있음).
- 해외출장 등록 항목은 출장자, 출장목적, 출장기간이 필수 항목이고, 출장국가, 예산, 과제명, 첨부자료를 옵션 항목으로 입력하도록 되어 있음. 출장국가의 경우 코드로 관리되기 때문에 국가검색 팝업 창을 통해 원하는 국가를 선택할 수 있음.

[그림 IV-13] 해외출장 등록 화면 예시

○ 해외출장

· 출장정보 등록 * 는 필수 입력 항목입니다.

출장자 *	<input type="text"/>
출장목적 *	<input type="text"/>
출장기간 *	<input type="text"/> 부터 <input type="text"/> 까지 <small>입력형식) 2000-01-01, 2000.01.01</small>
출장국가	<input type="text"/> <input type="button" value="국가검색"/>
예산	<input type="checkbox"/>
과제명	<input type="checkbox"/>
첨부자료	<input type="checkbox"/>

○ 국제행사

- 국제행사 메뉴는 원내 국제행사와 관련된 정보를 공유하는 메뉴로써, 최근 행사정보를 상단에 보여주는 정렬 방식으로 되어 있음.
- 초기화면에 제공되는 기본 정보는 행사명(영문), 행사명(국문), 행사기간, 참여자, 자료임. 국제행사 참여자가 2명 이상인 경우 해외전문가와 같이 '외 ○명'으로 표기함.
- 국제 행사에 대한 상세한 정보를 원할 경우, 해당 라인을 클릭하면, 국제행사에 대한 기본정보-행사명(영문), 행사명(국문), 행사기간, 첨부자료-를 상단에 보여주고, 참가자 정보는 여러명이 있을 수 있으므로 하단에 보여주는데 참가자 정보는 이름, 소속기관, 국가, 직위, 역할, 자료를 먼저 보여줌.
- 화면 하단에는 국제행사 내에서의 검색기능을 제공하는데, 검색조건은 행사명(영문), 행사명(국문), 행사일임. 리스트는 엑셀파일로 저장 가능함.

- 상세한 정보를 원할 경우 클릭하면 이메일, 전화, 팩스, 기관URL, 발표 주제가 추가적으로 제시됨.

[그림 IV-14] 국제행사 초기 화면 예시

KRIVET 해외유관기관 및 전문가 DB
해외출장
국제행사
연수
내원인사

통합검색
검색 키워드와 대상을 입력하세요.

· 검색키워드

국가명 선택

기관명 선택

해당인사 선택

검색단어 선택

· 검색대상

해외출장 국제행사

연수 내원인사

해외유관기관 국제사업

해외유관기관

국제사업

● 국제행사

국제행사 및 참여자 정보

국제행사는 행사정보 및 자료내역을 입력하고 행사 참여자 정보를 입력합니다. 본 데이터는 인트라넷으로 운영되며, 외부 유출을 금지합니다. 등록된 데이터는 관리자의 승인을 거쳐 게시되게 됩니다.

번호	행사명(영문)	행사명(국문)	행사기간	참여자	자료
5	Global HR Forum 2007	글로벌 인적자원 포럼 2007	2007.10.23 ~ 2007.10.25	Song Wu 외 56명	
4	2007 Global Human Resources Institute Forum		2007.10.23 ~ 2007.10.23	Tep Oeun 외 10명	
3	ILO/SKILLS-AP/KRIVET Regional Workshop on Improving Workplace Learning in Asia and the Pacific (2007)	직장내 학습증진을 위한 아시아지역 ILO-KRIVET 워크숍 (2007)	2007.05.15 ~ 2007.05.17	Ms. Huyen Mai Thi Dieu 외 16명	
2	Korea-OECD 10th Anniversary International Seminar (2006)	인적자원개발 정책 평가에 관한 한-OECD 국제 세미나	2006.12.07 ~ 2006.12.07	Joern Skovsgaard 외 5명	
1	Global HR Forum 2006	글로벌 인적자원 포럼 2006	2006.11.08 ~ 2006.11.10	Thomas A. Kochan 외 33명	

행사명(영문) ▼

SEARCH

COPYRIGHT KRIVET. ALL RIGHTS RESERVED.

[그림 IV-15] 국제행사 상세보기 화면예시

● 국제행사

· 국제행사 기본정보

행사명(영문)	Global HR Forum 2007
행사명(국문)	글로벌 인력자원 포럼 2007
행사기간	2007.10.23 부터 2007.10.25 까지
첨부자료	

· 참가자 정보

번호	이름	소속기관	국가	직위	역할	자료
1	Richard C, Holbrooke	Perseus LLC., USA	미국	Vice-Chairman		
2	Yoshiaki Shin	Mitsui Sumitomo Insurance Co., Limited, Japan				
3	Ben Verwaayen	British Telecom, UK				
4	Richard K, Lyons	Goldman, Sachs & Co., US				
5	Franz Cremer	BMW Group, Germany				
6	Chow Kok Fong	Changi Airports International Singapore				
7	Francis Fukuyama	Bernard Schwartz Professor International Political Economy, John Hopkins University, USA				
8	Jerome Glenn	World Federation of United Nations Associations				
9	Katsuhiko Satoh	Ford Japan Limited				
10	Reiji Ohtaki	Hay Group Asia				
11	Robert Barro	Harvard University, USA				
12	Mark Wrighton	Washington University in St. Louis				
13	Barry McGaw	Honorary Professor of Education, Monash University				

전문가정보 조회 - Windows Internet Explorer

http://210.204.173.70/intcenter/specialist/international_view.jsp?id=1400&pagenc

해외전문가 상세보기

이름	Richard C. Holbrooke
직위	Vice-Chairman
이메일	rholbrooke@perseusllc.com; JamieR@greatertalent.com (Jamie Rinaldi-에이전트)
전화	+212-647-6321
팩스	+212-627-1471
기관명(영문)	Perseus LLC., USA
기관명(국문)	
소속국가	미국
기관 URL	
역할	
발표주제	
첨부자료	

○ 연수

- 연수 메뉴는 해외에서 우리 원의 연수 프로그램에 참여하는 경우 해당 정보를 공유하는 메뉴임. 초기 화면에서는 연수에 대한 기본 정보-연수명, 연수기간, 연수자, 자료-를 제시함. 연수자의 경우 복수로 등록될 수 있으므로, '외 ○명'과 같이 표시함. 리스트는 엑셀파일로 저장 가능함.
- 화면 하단에는 연수 내에서의 검색기능을 제공하는데, 검색조건은 연수명, 연수일임.
- 연수 정보에 대해 상세보기를 원할 경우 해당 라인을 클릭하면 연수에

대한 기본 정보-연수명, 연수기간, 첨부자료-를 상단에 보여주고, 하단에는 연수자 기본 정보-이름, 소속기관, 국가, 직위, 자료-를 보여줌. 연수자의 경우 상세 정보를 원할 경우 해당 라인에서 클릭하면 이메일, 전화, 팩스, 기관URL에 대한 추가적인 정보를 조회할 수 있음.

[그림 IV-16] 연수 초기 화면 예시

연수



연수 및 연수자 정보

연수는 연수정보 및 자료내역을 입력하고 연수자 정보를 입력합니다.
본 데이터는 인트라넷으로 운영되며, 외부 유출을 금지합니다.
등록된 데이터는 관리자의 승인을 거쳐 게시되게 됩니다.

번호	연수명	연수기간	연수자	자료
10	파키스탄 직업훈련과정 개발 과정 연수 (2008)	2008.06.08 ~ 2008.06.27	Mr. Salahuddin Junejo 외 12명	
9	라오스 직업교육훈련과정 개발 과정 연수 (2008)	2008.01.13 ~ 2008.01.03	Mr. Khamphone CHANTHALA 외 14명	
8	스리랑카 직업훈련정책 및 제도 연수 (2007)	2007.09.06 ~ 2007.09.21	Mr. P.K. Sunil 외 10명	
7	라오스 직업훈련 교육과정 개발 연수 (2007)	2007.06.26 ~ 2007.07.16	Mr. Somphong SANOURATH 외 9명	
6	인적자원개발 및 직업교육훈련 분야 전문가 연수	2007.05.28 ~ 2007.06.01	Mr. Nunu Narayan Poudel 외 10명	
5	라오스 직업교육훈련과정 개발 연수 (2006)	2006.08.18 ~ 2006.09.07	Mr. Phouvieng PHOUMILAY 외 9명	
4	인적자원개발 및 직업교육훈련 분야 전문가 연수	2006.05.22 ~ 2006.05.26	Mr. Mohamed Khair Abdalla 외 11명	
3	인적자원개발 및 직업교육훈련 분야 전문가/관계 공무원 연수	2005.06.20 ~ 2005.06.24	Ms. Taboneao Bataroma 외 8명	
2	인적자원개발 및 직업교육훈련 분야 지도자 연수	2004.09.14 ~ 2004.09.20	Mr. Seyed Jafar Sajadieh 외 10명	
1	인적자원개발 및 직업교육훈련 분야 전문가/관계 공무원 연수	2004.06.15 ~ 2004.06.18	Mrs. Puteh Melor Wesma Bt. Salehen 외 9명	

1

연수명

[그림 IV-17] 연수 상세 보기 화면 예시

○ 연수

· 연수 기본정보

연수명	파키스탄 직업훈련과정 개발 과정 연수 (2008)
출장기간	2008.06.08 부터 2008.06.27 까지
첨부자료	

· 연수자 정보

번호	이름	소속기관	국가	직위	자료
1	Mr. Fazali Ghani		파키스탄		
2	Hafiz Matiullah		파키스탄		
3	Mr. Ijaz Hamid				
4	Mr. Inayat Ur Rehman				
5	Mr. Muhammad Arshad				
6	Mr. Muhammad Zaheer				
7	Ms. Sumaira Zaheen				
8	Mr. Muhammad Zafar Iqba Ikhan				
9	Mr. Muhammed Javed Akhter				
10	Mr. Raja Irshad Khan				
11	Ms. Rubina Akhtar				
12	Ms. Rukshanda Jabeen				
13	Mr. Salahuddin Junejo				

COPYRIGHT KRIVET, ALL RIGHTS RESERVED.

○ 내원인사

- 내원인사 메뉴는 해외유관기관 또는 해외전문가가 우리 원을 방문했을 경우 해당 정보를 공유하는 메뉴임. 초기 화면은 내원에 대한 기본적인 정보-내원목적, 방문일자, 방문자, 자료-를 보여주고, 상세정보를 원할 경우 해당 라인을 클릭하면 내원 기본 정보-내원목적, 내용, 방문일자, 원내참가자, 첨부자료-와 내원인사 정보-이름, 소속기관, 국가, 직위, 자료-를 보여줌. 리스트는 엑셀파일로 저장 가능함.
- 화면 하단에는 내원인사 내에서의 검색기능을 제공하는데, 검색조건은 내원목적, 방문일임.

[그림 IV-18] 내원인사 초기 화면 예시

내원인사



내원인사 정보

내원인사는 내원정보 및 자료내역을 입력하고 내원인사의 정보를 입력합니다. 본 데이터는 인트라넷으로 운영되며, 외부 유출을 금지합니다. 등록된 데이터는 관리자의 승인을 거쳐 게시되게 됩니다.

번호	내원목적	방문일자	방문자	자료
32	한국의 e-Learning 및 직업교육 정책 논의	2008.04.16	Arun Arora	
31	2008년 한국검토보고서 작성을 위한 자료수집 및 관계자 면담	2008.03.21	Masahiko Tsutsumi 외 1명	
30	한국의 직업훈련정책 및 제도 설명	2008.03.18	달바르 율한기로바 등 6명	
29	한국의 직업훈련정책 소개 및 논의	2008.03.06	Ms. Sanaa Lahrache 외 9명	
28	양기관 협력교육 방안 논의	2008.02.26	Peter Lee 외 1명	
27	양해각서 갱신 및 협의 방안 논의	2007.12.12	Dr. Ali Nasser Al-Ghafis	
26	한국의 직업교육훈련 제도 및 시스템 관련 정보 수집	2007.12.06	Chu Tien Duc 외 7명 외 2명	
25	한국의 직업교육훈련 시찰	2007.11.21	Mr. Le The Manh 외 6명	
24	양해각서 체결 및 인력개발 특강	2007.11.06	Dr. Ronald L. Jacobs	
23	직능원과 덴마크와의 직업교육훈련 및 HRD분야 협력 방안 논의	2007.10.22	Mr. Jorn Skovsgaard 외 3명	

1 2 3 4

내원목적 SEARCH

[그림 IV-19] 내원인사 상세 보기 화면 예시

내원인사

· 내원 **이**본정보

내원목적	2008년 한국검토보고서 작성을 위한 자료수집 및 관계자 면담
내용	
방문일자	2008.03.21
원내참가자	김안국, 임연, O
첨부자료	

· 내원인사 정보

번호	이름
1	Randall S. Jones
2	Masahiko Tsutsumi

COPYRIGHT KRIVET, ALL RIGHTS RESERVED.

전문가정보 조회 - Windows Internet Explorer

http://210.204.173.70/intcenter/specialist/visitor_view.jsp?sid=1657&pageno=unde

해외전문가 상세보기

이름	Randall S. Jones
직위	OECD 경제총국 한국/일본 담당관
이메일	
전화	
팩스	
기관명(영문)	OECD EDRC
기관명(국문)	
소속국가	
기관 URL	
첨부자료	

인쇄 | 첨부기

- 내원인사에 대한 상세한 정보를 원할 경우 해당 라인을 클릭하면 이메일, 전화, 팩스, 기관URL 정보를 추가로 볼 수 있음.

○ 해외유관기관

- 해외유관기관 메뉴는 우리 원과 MOU를 맺거나 또는 관련한 업무를 수행하는 기관 정보를 공유하는 메뉴임. 초기 화면에는 기관명(영문), 기관명(국문), 기관유형, 국가, MOU, 자료를 보여주고 상세 정보를 원할 경우 해당 라인을 클릭하면 유관기관에 대한 이메일, 전화, 팩스, URL, Contact person, 등록일 정보가 추가로 제시됨. 리스트는 엑셀파일로 저장 가능함.
- 화면 하단에는 해외유관기관 내에서의 검색기능을 제공하는데, 검색조건은 기관명(영문), 기관명(국문), 소속국가임.

[그림 IV-20] 해외유관기관 화면 예시

● 해외유관기관



해외유관기관 정보

해외유관기관 정보 및 자료내역을 입력합니다
본 데이터는 인트라넷으로 운영되며, 외부 유출을 금지합니다.
등록된 데이터는 관리자의 승인을 거쳐 게시되게 됩니다.

번호	기관명(영문)	기관명(국문)	기관유형	국가	MOU	자료
20	ADB		국제기구			
19	ADB		국제기구			
18	World Bank		국제기구			
17	APEC		국제기구			
16	ILO		국제기구			
15	OECD		국제기구			
14	SEAMEO VOCTECH (Southeast Asian Ministers of Education Organisation Regional Centre for Vocational & Technical Education & Training)		국제기구	브루나이	2007	
13	CETE (Center on Education and Training for Employment)		연구기관	미국	2007	
12	SIHRD (Shanghai Institute of Human Resources Development)		연구기관	중국	2006	
11	Instituto Regionale di Ricerca della Lombardia (IReR)		연구기관	이탈리아	2005	

○ 국제사업

- 국제사업 메뉴는 우리 원이 수행한 국제사업 정보를 공유하는 메뉴임. 초기 화면에는 국제사업의 기본 정보-연도, 연구사업명(국문), 연구사업명(영문), 국가, 기관명, 연구진, 자료-를 보여주고, 상세한 정보를 원할 경우 해당 라인을 클릭하면 사업유형과 등록일 정보를 추가로 볼 수 있음. 리스트는 엑셀파일로 저장 가능함.
- 화면 하단에는 국제사업 내에서의 검색기능을 제공하는데, 검색조건은 사업명(국문), 사업명(영문)임.

[그림 IV-21] 국제사업 화면 예시



국제사업 정보

국제사업 정보 및 자료내역을 입력합니다
본 데이터는 인트라넷으로 운영되며, 외부 유출을 금지합니다.
등록된 데이터는 관리자의 승인을 거쳐 게시되게 됩니다.

번호	연도	연구사업명(국문)	연구사업명(영문)	국가	기관명	연구진	자료
4	2003	OECD 협력연구: 저학력, 저숙련 계층의 성인학습 현황과 과제	Joint Research with International Organizations (OECD & UNESCO) (2003): Present Condition of Training of Uneducated and Unskilled Adults and the Future Task		OECD	나영선	
3	2004	성인의 직업기초능력 조사연구: OECD ALL Project를 중심으로	OECD ALL Project		OECD	임연	
2	2006	인적자원개발 정책 평가에 관한 한-OECD 국제 세미나	Korea-OECD 10th Anniversary International Seminar: Challenges and Strategies in Evaluating National Education and Human Resources Development Policies and Practices		OECD	미수영	
1	2007	OECD 직업교육, 훈련 국제비교			OECD	최영렬	

1 2 3 4

사업명(국문)

SEARCH

제 5 장 요약 및 결론

제1절 요약

- 본 사업은 해외 출장자 및 외국인 방문해외유관기관 및 해외출장, 그리고 국제협력사업(국제행사, 연수, 내방객)을 통해 구축된 네트워크 강화 및 활성화를 위한 체계적 관리가 필요하다는 측면에서 시작되었음
 - 다년간 실시해온 외국인 연수를 통해 구축된 인력풀을 보다 체계적으로 관리하여 직능원의 연구사업 추진에 활용할 필요가 있고,
 - 해외 출장의 단발성 효과와 중복성을 줄이고 연구사업의 수행, 행정업무 및 자원 활용의 효율성 제고에 필요한 사업이었음

- 이러한 필요성에 따라, 국제회의 및 행사 참석을 위한 출장 또는 해외 인사의 본원 방문을 통해 수집된 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 기능, 사업 및 인력 정보 등을 통합 정리하고, 국제기구, 유관기관, MOU 체결 기관과의 협력 실적 및 현황 등을 분석하고 관리하는 것이 본 사업의 목적임

- 이러한 필요성에 따라, 본 사업은 첫째, 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 정보 수집, 정리 및 통합 둘째, 국제기구, 유관기관 등과의 국제협력연구사업 실적 및 현황 정리, 셋째, 수집·정리된 자료에 대한 DB 구축 및 정보 서비스 제공 등을 내용으로 하였음.
 - 그렇지만, 기존의 원자료들의 내용이 부실하여 이에 대한 보완이 필요할 것으로 보임

- 본 사업을 통해 구축되는 해외기관 및 전문가 정보의 기초 자료는 직능원 설립 이후 축적된 분야별(국가, 기관 등) 자료 및 연구자 개인 보유 자료였으며, (2007년까지의 자료로 한정함)
 - 특히 해외 출장보고서, 기관 방문자, 외국인 연수 참가자 등에 대한 자료를 기초로 했음
 - 수집된 자료의 정보처리(Database) 수준은 기존의 지식포털시스템 내 활용 가능한 기능에 맞추어 정하고 향후 충분한 예산 확보를 통해 보다 향상된 기능 설계를 통한 기술적인 보안 검토를 했음.

- 이를 위해 4단계로 구분되어 추진되었음.
 - ① 1단계(기획): DB 구축 과제에 대한 총괄 기획 수행(DB대상 및 구축 방안 등 작성)
 - ② 2단계(자료작성): 자료(data)를 수집하고, DB 구축을 위한 전 단계까지 작업(자료선별, 정제, 디지털이징) 추진
 - ③ 3단계(DB구축): 요구사항을 분석하여 DB 설계 및 구축, 프로그램 설계를 추진하고, 외부 전문개발업체에 용역을 의뢰하여 프로그램을 개발, 테스트, 오픈
 - ④ 4단계(운영·관리): 해외유관기관 및 전문가 자료(data)의 지속적인 확보, DB 추가, DB 운영, 프로그램 유지보수 등의 작업 수행

제2절 결론

- 향후 해외유관기관 및 전문가 DB의 원활한 운영과 지속적인 update가 이루어지기 위하여 해외출장 보고서 양식, 제출 요구 자료 및 범위 등에 대한 관련 규정이 수정될 필요가 있음
 - 출장보고서 작성 항목 및 제출 자료 목록 등과 DB의 항목을 비교하여 일관되게 개선해야 함
 - 출장보고서의 온라인화를 통해 자료의 수집 및 공유의 신속성을 확보해야 함
 - 나아가 출장관련 모든 자료는 출장자가 직접 입력하도록 함으로써 효율적인 운영이 되도록 할 필요가 있음

- 본 DB는 원내 연구진이 공동으로 활용할 수 있도록 해야 하는데 이에 대해서는 다음과 같은 방법이 있음
 - IT 서비스팀의 협조를 통해 지식포털시스템의 “지식스페이스”, “게시판” 등과 같은 기능을 활용하여 완성된 DB를 파일 형태로 탑재하거나,
 - 추가적인 메뉴 및 기능 생성 필요성 등 기술적인 측면에서의 문제점을 논의하여 후에 업데이트를 하도록 함

- 다만, 탑재를 하기 전에 원내 관련 규정의 검토 및 개정이 필요하며, 추후에 본 DB의 연구소내의 EKP와의 연계 부분은 추후에 원내 협의를 거쳐야 할 것임
 - 또한 기존 자료에 대한 검토를 충분히 함으로써 원자료의 부실함을 최대한 보완할 수 있는 방안을 모색해야 할 것임.

<부 록>

<부록 1> 과업지시서

<부록 2> 국내 전문가 정보 DB 서비스 현황

<부록 3> 최종완료보고서

<부록 1> 과업지시서

과업지시서

- ◇ 목 적: 해외유관기관 및 전문가 DB 구축과 프로그램 개발
- ◇ 계약기간: 2008. 10. 20 ~ 2008. 11. 19
- ◇ 담 당 자: 장창원, 장지순, 천문화, 한정임, 전종호, 류지영

2008. 9. 24

국제협력실

목 차

1. 사업개요	57
2. 사업 추진 방향	59
3. 주요 사업 내용	59
4. 일정	61

1. 사업개요

1.1 사업 필요성

- 해외 출장자 및 외국인 방문자 등을 통해 구축된 네트워크 강화 및 활성화를 위한 체계적 관리할 필요가 있음
- 다년간 실시해온 외국인 연수를 통해 구축된 인력풀을 보다 체계적으로 관리하여 직능원의 연구사업 추진에 활용할 필요가 있음
- 해외 출장의 단발성 효과와 중복성을 줄이고 연구사업 수행, 행정업무 및 재원활 용의 효율성 제고가 필요함

1.2 사업 목적

- 국제회의 및 행사 참석을 위한 출장 또는 해외 인사의 본원 방문을 통해 수집 된 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 기능, 사업 및 인력 정보 등을 통합 정리함
- 국제기구, 유관기관, MOU 체결 기관과의 협력 실적 및 현황 등을 분석하고 관리함
- DB 구축 및 정보 서비스를 제공함

1.3 해외유관기관 및 전문가 DB 구축과 프로그램 개요

- 해외 유관기관 및 전문가 DB

분 류	자료 수집 및 정리	DB 구성	서비스방법
해외 전문가 /인력 정보 수집	<ul style="list-style-type: none"> - 해외출장 면담자 정보 검토·정리 - 본원 방문자 및 외국인 연수자 자료 검토·정리 - 국제행사 참가자 자료 검토·정리 	<ul style="list-style-type: none"> - 소속, 연락처, 담당 업무/연구 분야 등 	지식포털시스템 “전문가존”
해외 유관기관 정보 수집	<ul style="list-style-type: none"> - 해외출장 방문기관 일반 소개 - MOU 체결기관 온라인 자료 분석 - 외국인 방문자 면담 결과 내용 정리 - 기관별 contact person/information 업데이트 	<ul style="list-style-type: none"> - 출장 및 MOU 체결 기관 일반 개요 - 외국인 방문자, 소속 기관, 연락처 및 방문 내용 - 기관별 contact person 	Excel 또는 Access와 같은 프로그램을 활용하여 정리된 자료를 지식포털시스템의 ‘지식스페이스’, ‘게시판’ 등을 통해 직원내 공유
국제협력 연구사업 실적	<ul style="list-style-type: none"> - 국제기구, 유관기관, MOU 체결기관 등과의 교류협력 실적 및 추진 현황 정리 - 국제 공동 연구사업 보고서 요약 - ODA 사업 실적 정리 - 국제행사 참석 발표 자료 	<ul style="list-style-type: none"> - 기관 유형별 연구사업 실적 및 추진 내용 : 과제명, 목적, 주요 내용, 참가자, 주요 결과물 등 - 국제 공동 연구사업 보고서 요약본 - ODA 사업 실적 정리 - 국제행사 참석 발표 자료 	“

○ 프로그램 메뉴 및 기능 개요

- 프로그램 메뉴: 총 6개
 - 국제행사
 - 내원인사
 - 해외출장
 - 연수
 - 해외기관

- 국제사업
- 프로그램 기능
 - 6개의 메뉴 모두 게시판 형태로 최근 정보를 보여주고, 중요 키워드로 검색이 가능해야 한다.
 - (설계시 협의)
 - 검색 또는 조회내용의 상세보기 기능을 제공해야 한다.

○ 인터페이스(링크) 및 화면디자인

- 인터페이스(링크)는 직능원 지식포털에 로그인하여 나타나는 초기화면 좌측 하단에 있는 ‘관련사이트바로가기’에 팝업으로 창을 띄울 수 있는 링크를 제공한다.
- 화면디자인은 지식포털을 참조하여 개발한다.

2. 사업 추진 방향

첫째, 기존 직능원 내부 지식포털(그룹웨어) 내에 메뉴를 신설하고, 해당 기능을 개발한다.

둘째, 기존 유사 메뉴와의 통합 및 기존 시스템과 인터페이스, 디자인을 맞춰 개발한다.

셋째, 이용자용 프로그램 및 관리자 프로그램을 함께 개발한다.

넷째, DB 구축시 관련 내용의 수정 및 보완작업을 최대한 지원한다.

3. 주요 사업 내용

3.1 주요 사업 내용

- 해외 인적자원개발 및 직업교육훈련 기관 정보 수집, 정리 및 통합
 - 해외 출장 방문 기관 정보 수집 및 정리

- 해외 출장 중 면담 결과 자료 및 세미나 발표 자료, 행사 관련 자료 등 탑재/공유
- 출장 중 면담자, 본원 방문자, 국제행사 및 외국인 연수 참가자 등 인적 directory 구축
- 국제기구, 유관기관 등과의 국제협력연구사업 실적 및 현황 정리
 - 국제기구 등 기관별 연구사업 교류협력 실적 및 추진 현황 정보
- 수집·정리된 자료에 대한 DB 구축 및 정보 서비스 제공

나. 분석 대상 자료 및 DB 구축 범위

- 본 사업을 통해 구축되는 해외기관 및 전문가 정보의 기초 자료는 직능원 설립 이후 축적된 분야별(국가, 기관 등) 자료 및 연구자 개인 보유 자료가 될 것이며,
- 특히 해외 출장보고서, 기관 방문자, 외국인 연수 참가자 등에 대한 자료가 활용될 것임
- 수집된 자료의 정보처리(Database) 수준은 기존의 지식포털시스템내 활용 가능한 기능에 맞추어 정하고 향후 충분한 예산 확보를 통해 보다 향상된 기능 설계를 통한 기술적인 보안 검토

다. 주사용자

- 주 사용자(user)는 직능원 연구자 및 행정업무 담당자가 될 것임

3.2 최종산출물

- 해외유관기관 및 전문가 정보의 DB
 - 해외 전문가/인력 및 유관기관 정보와 국제협력연구사업 실적 및 현황을 정리하여 직능원 전체 구성원들과 공유
 - 지식포털시스템내 주로 첨부 파일 형태로 탑재하고 일부 정보는 입력하여 제공

- 개발산출물
 - 작업내역서 3부
 - Source 파일 CD 3매

4. 일정 : 2008년 10월 20일 ~ 2008년 11월 19일(1개월)

일정	추진 내용
'08. 10. 20 ~ 11. 7	개발착수보고 설계 및 개발
'08. 11. 8 ~ 11. 19	검수(테스트) 완료보고 최종산출물 납품 사이트 오픈

<부록 2> 국내 전문가 정보 DB 서비스 현황

• 기관명 : [한국과학기술 정보연구원](#)

DB명	국가과학기술인력 종합 정보시스템	분야	과학기술분야
대상	연구소, 대학교, 산업계 등에 종사하는 전문인력 전 체 : 326,890 명 (2006.5.18 현재)		
구축 현황	대학교 : 147,814 명 연구소 : 14,358 명 산업체 : 19,211 명 기술사 : 22,069 명 관공서 : 3,818 명 기 타 : 119,620 명		
구축 내용	기본현황정보 : 전공, 최종졸업학교, 소속기관, 연령, 학위 및 지역별 현황 고급현황정보 : 기관 및 인력구분별 인력분포 현황		
주요 특징	24개 기관의 인력DB와 연계, 과학기술인의 검색 및 현황정보 서비스 과학기술 정책전문가 영입 활용		
유·무료	무료	로그인	무
웹사이트	http://hrst.or.kr/		

• 기관명 : [중앙인사위원회](#)

DB명	국가인재DB	분야	종합인물
대상	학계, 경제계, 법조계, 언론계 노동계, 문화예술계, 과학기술계, 종교계, 여성계, 사회복지, 시민운동, 연구기관계에 종사하는 전문인력		
구축 현황	전 체:111,399명 (2006년 1월말 현재) 공무원: 26,809명 민간인: 84,590명 (전직공무원 28,352명 포함)		
구축 내용	기본정보, 전공, 경력, 외국어능력, 추천인 정보, 지역, 활동분야 (전문분야), 학위논문, 연구실적 등		
주요 특징	자료의 비공개(본인의 자료만 제공), 공직분야에 외부 전문가 영입 등에 활용		
유·무료	무료	로그인	가입
웹사이트	http://hrdb.csc.go.kr/index.html		

기관명 : 학술진흥재단

DB명	통합연구인력정보	분 야	학술분야
대 상	대학, 전문대학 등		
구축 현황	전체 135,583명 (2005년 1월말 현재) 인문학 17,717명 사회과학 23,579명 자연과학 13,669명 공학 25,694명 의약학 1,186명 농수해양 717명 예술체육 8,429명 기타 28,634명		
구축 내용	기본정보, 학력, 경력, 전공, 활동, 연구실적 등		
주요 특징	학술 연구 및 국내·외 학술교류와 협력 등 학술연구 활동을 지원육성하고 학술연구기반 조성 및 신진연구인력을 양성		
유·무료	무료	로그인	가입
웹사이트	http://www.krf.or.kr/NARapp/index.jsp		

기관명 : (사)대한여성과학기술인회

DB명	여성과학기술인력DB	분 야	과학기술분야
대 상	이공계 출신 전문여성인력		
구축 현황	전체 2,998명 (2006년 5월 18일 현재) 인문학 32명 사회과학 71명 자연과학 1,387명 공학 300명 의약학 1,075명 농수해양 115명 예술체육 11명 복합학 7명		
구축 내용	전공(학위)별, 연구분야별, 재직기관별, 지역별 현황 및 논문 실적 등		
주요 특징	국내·외 활동 중인 여성 과학기술자 발굴 및 활용을 통해 국가의 과학기술 정책의 수립 및 운영에 이바지하는 것이 목적 한국과학기술정보연구원의 국가과학기술인력종합 DB와도 연계		
유·무료	무료	로그인	무
웹사이트	http://www.kwse.or.kr/wrst/		

■ 기관명 : 중앙일보

DB명	인물정보	분 야	종합인물
대 상	정.관계, 대학계, 금융계, 법조계, 군인, 언론계, 문화예술계, 연예계, 의료인등의 전문인력		
구축 현황	약 27만명		
구축 내용	인적 사항, 경력, 활동 사항들을 수록		
주요 특징	지속적인 갱신 작업을 통하여 최신의 정확한 인물정보를 제공		
유·무료	유료 (건당 : 1000원)	로그인	가입
웹사이트	http://people.joins.com/		

■ 기관명 : 조선일보

DB명	인물정보	분 야	종합인물
대 상	정치·경제·사회·문화·스포츠 등의 전문인력		
구축 현황	약 25만명		
구축 내용	인물사진을 비롯한 성명, 현직, 학력, 경력, 가족관계, 상훈, 저서/논문, 작품/기록 등		
주요 특징	언론데이터뱅크'hiDB'를 구축하여, 2000년 1월부터 인터넷에 서비스		
유·무료	유료 (건당 : 1000원)	로그인	가입
웹사이트	http://www.chosun.com/national/people.html		

■ 기관명 : 동아일보

DB명	인물정보	분 야	종합인물
대 상	정치·경제·사회·문화·스포츠 등의 전문인력, 역사인물		
구축 현황	약 3만여명		
구축 내용	학력, 경력, 저서, 상훈, 가족사항 등 다양한 정보가 사진 이미지와 함께 제공		
주요 특징	최신 정보로 업데이트되며, 전현직 구분이 확실하고 세세한 항목이 등록		
유·무료	무료	로그인	가입
웹사이트	http://www.donga.com/inmul/inmul_search.html		

• 기관명 한국과학재단

DB 명	항목	
통합연구 인력 정보 시스템	일반 이용자	연구자정보 검색, 연구인력 통계 현황 조회
	연구자	연구자 정보 등록 및 수정, 한국과학재단 및 한국학술진흥재단 평가위원POOL신청, 연구자 정보 검색, 연구인력 통계현황 조회
http://rm2.kosef.re.kr/index.jsp		

• 기관명 대학산업기술지원단

DB 명	항목
기술검색	검색 키워드 -기술명, 기술관련문헌, 기술관련논문, 기술특허, 교수명
	검색 항목 - 기술분류, 기술명, 소속학교, 교수명, 기술의 개요, 기술의 세계적인 동향, 기술의 응용분야, 기술을 제품화하였을 경우 기대효과(기술의 개요부터 기대효과까지 영문으로도 제공됨), 등록시기
http://www.unitef.com/search/search02.html?search_type=pro&search_type1=name	

• 기관명 한국표준협회

DB 명	항목
IT표준시스템 표	성명, 소속기관, 이메일
준전문가	http://www.it-standards.or.kr/professional/professional_list.asp

• 기관명 BRICs Information Center

DB 명	항목
국내전문가/해외 전문가	전문가명, 소속기관, 직위, 연구분야, 조회수
http://www.bricsinfo.org/bricsinfo/expert/expert_list.jsp?lid=ex	

■ 기관명	대외경제정책연구원
-------	-----------

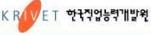
DB 명	항목
대외경제 전문가풀	성명, 직장명, 부서, 직위, 경력, 주요저술활동 http://www.kiep.go.kr/koipe/expert_list.asp

■ 기관명	경남대 극동문제연구소
-------	-------------

DB 명	항목
북한전문가DB	검색키워드 - 이름, 소속, 전공 http://ifes.kyungnam.ac.kr/north_info/expert_db.asp

<부록 3> 최종완료보고서





1. 사업개요

1. 사업개요

원내 업무 프로세스를 분석하여 해외 유관기관 및 해외 전문가 검색DB를 구축함으로써, 업무 프로세스의 효율성을 제고하고, 향후 해외데이터 수집에 대한 해결책을 제시하여 개발완료 하였습니다.

추진 방향

↑

프로젝트 진행

사업 특성

↑

개발 기간

해외유관기관 및 전문가DB 확보

↓

해외유관기관 및 전문가DB 구축

↑

원내 업무의 전산화

국제협력 DB 추후 연동가능

↔

기타 업무정보

원내 연구원 정보DB

↓

기존 인트라넷 DB

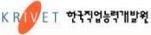
↑

• 해외유관기관 및 전문가DB구축 개발은 업무의 전산화를 통한 업무의 효율성을 제고하고 해외 데이터의 수집을 위한 지식저장소임.
 • 해외유관기관 및 전문가DB구축 개발 건은 독립시스템이 아니라 추후 DB 연동을 통해 기존 인트라넷과 연동되어 유기적으로 정보를 창출하고 구성해 나갈 수 있는 인트라넷의 구성체임.

2008년 10월 20일 ~ 2008년 11월 19일
계약일로부터 30일까지 사업 완료 (예산: 9,490,000원)

3

RAY SYSTEMS, INC.



2. 요구사항

1. 사업개요

개발 기본요건 및 개발대상 업무를 정확히 주도면밀이 분석하여 발주처에 사업추진 의도에 부합하는 사업 수행과 더불어 완벽한 개발 산출물을 통한 발주처 만족하는 최종 산출물 구현

업무 프로세스 전산화

통합검색

기존 Excel 데이터 변환

- 기존 해외유관기관 및 전문가 데이터 포맷이 없어, 자료 통합의 불편함.
 - 관련데이터 간의 유기적인 관리가 어려움.
 - 증가하는 데이터의 보관 및 검색에 대한 필요성이 대두됨.
 → 인트라넷에 접속하여 언제든지 필요한 자료를 검색하고 입력할 수 있음.

- 기존 해외유관기관 및 전문가 데이터를 전산화 함으로써 검색이 가능함
 - 공중요소인 국가, 기관 등을 코드로 관리함으로써 관련 데이터간 유기적인 관리가 필요함.
 → 한번의 키워드 입력으로 관련데이터를 모두 검색할 수 있는 통합검색기능 제공.

- 현재 발주처에서 기존 해외유관기관 및 전문가 데이터를 엑셀파일로 통합작업 중임.
 - 구축중인 엑셀데이터를 가공하여 DB화 할 수 있도록 마이그레이션 협업.
 → 1차 데이터로 최종 변환형태를 제공하고, 최종 데이터로 실서버에 포팅할 수 있도록 개발함.

4

RAY SYSTEMS, INC.

3. 사업 추진 경과

I. 사업 개요

계약일로부터 아래와 같이 최종 산출물 품질을 위하여 추진한 경과입니다.

1. 착수보고 : 2008. 10. 08
2. 요구분석 회의 : 2008. 10. 15
3. 계약체결 : 2008. 10. 20
4. 검수위원 회의 : 2008. 10. 23
5. 메인 시안 및 서브시안 확정 : 2008. 10. 24
6. 데이터 작업 완료 : 2008. 10. 29
7. 단위테스트 : 2008. 11. 10
8. 통합테스트 : 2008. 11. 12
9. 검수요청 : 2008. 11. 13
10. 서버 포팅 : 2008. 11. 17
11. 완료보고 : 2008. 11. 20

5

1. 사업수행

II. 프로젝트 수행시 고려사항

개발사의 Know-How 핵심역량 극대화를 위하여 사업주관 기관과의 긴밀한 협조체제 구축은 필수사항 입니다.

사업책임자

업무지원부서

한국직업능력개발원

원활한 의사교환

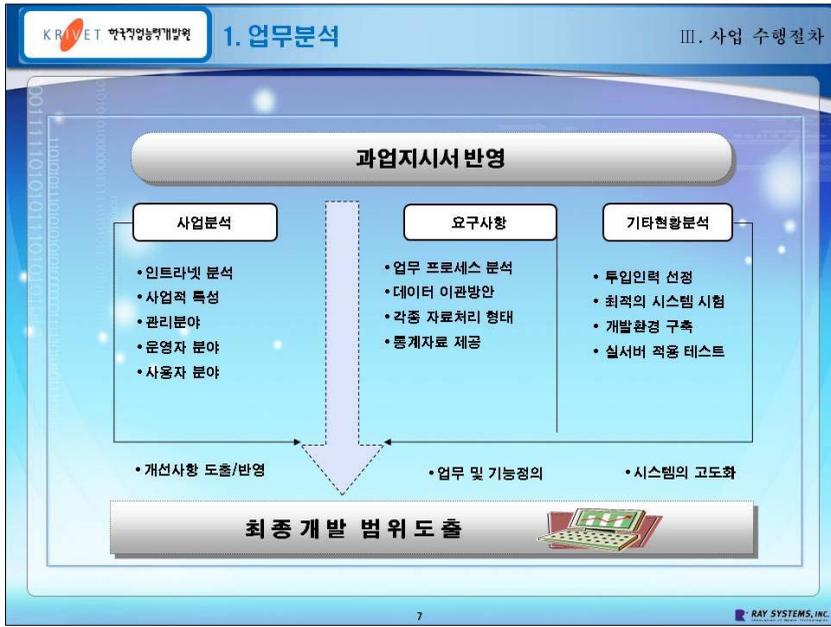
- 제안사의 축적된 업무지식과 경험의 이전
- 제안사의 전사적 지식 및 노하우 집결
- 사용자와 의사결정자의 적극적 참여 유도
- 일관된 의사결정 및 요구사항 전달 루트 마련
- 향후 시스템으로의 안정적 전환
- 적용 IT요소기술 인력활용

프로젝트 담당자

프로젝트 개발팀

레이시스템(주)

6



KRIVET 한국정보통신개발원
2. 개발환경
Ⅲ. 사업 수행절차

개발환경 정보

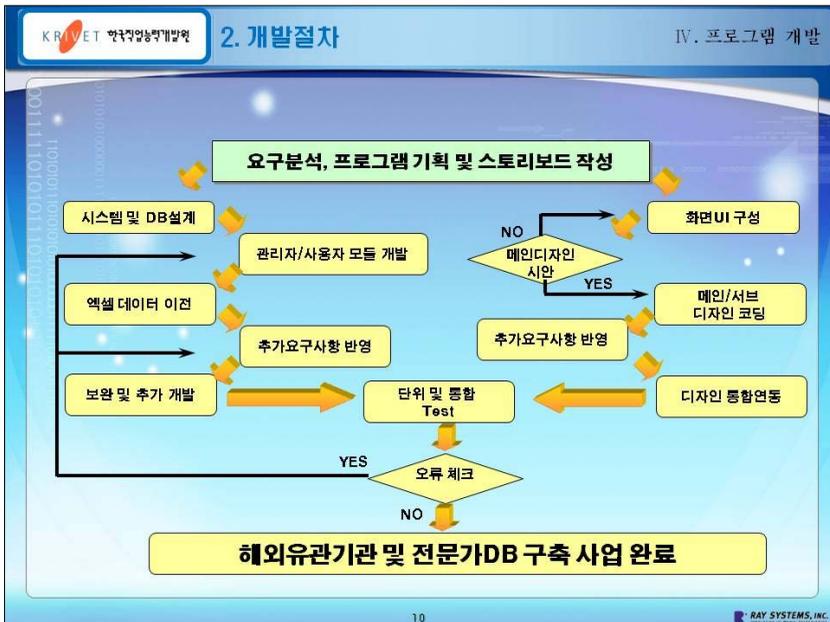
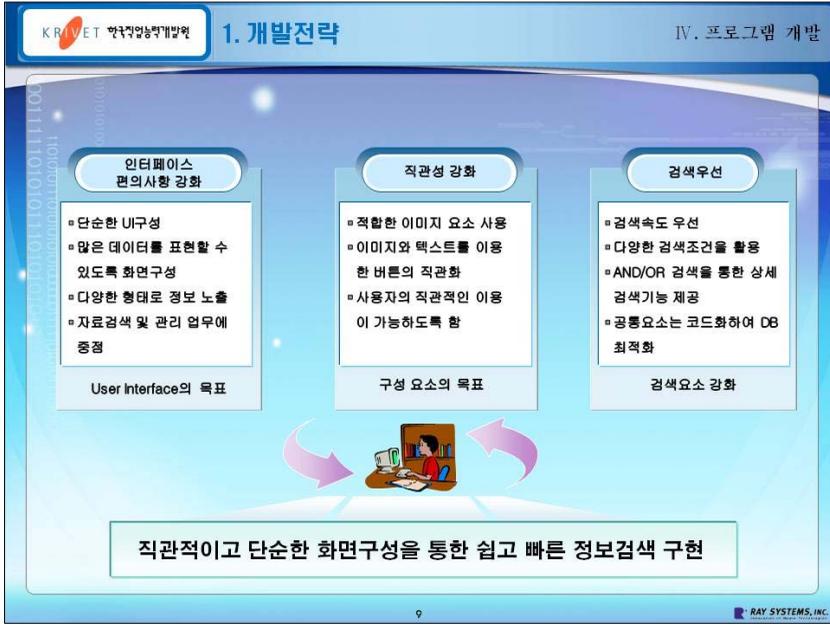
분류	버전	상세버전
JAVA	JDK 1.4.2	1.4.2_09
WAS	Oracle AS 10g	10.1.3.3.0
DB	Oracle 10g	10.2.0.1.0

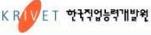
실서버 정보

분류	서버IP	버전
WAS	210.204.173.70 (krivet12)	Oracle AS 10g
DB	210.204.173.163 (okp DB)	Oracle 10g

투입장비

시스템	장비명	용도	사양	수량	비고
		HP서버	개발장비	Xeon2,8Ghz/2GB RAM/500GB HDD	2
Desk Top PC		개발장비	Intel pentum4 2,8GB/1GB RAM/160GB HDD	8	논현동 KIDC
프로그램	장비명	용도	사양	수량	비고
	Adobe Photoshop cs3	디자인	이미지 제작 및 화면디자인	4	
	DreamWeaver cs3	디자인	HTML 문서 작성 및 편집	4	
	일러스트 cs3	디자인	캐릭터 및 도형 제작	1	
	Flash cs3	디자인	Shockwave 제작(Animation)	1	





3. 메뉴구조도

IV. 프로그램 개발

사용자페이지

해외출장

국제행사

연수

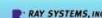
내원인사

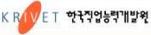
해외유관기관

국제사업

메뉴	제공필드	기능
해외출장	출장자, 출장목적, 출장기간, 출장국가, 과제명, 첨부파일, 방문기관, 면담자	방문기관 관리 면담자정보 관리
국제행사	행사명(영문), 행사명(국문), 행사기간, 참여자, 첨부파일, 참가자정보	참가자 관리
연수	연수명, 연수기간, 연수자, 첨부파일, 연수자 정보	연수자 관리
내원인사	내원목적, 내용, 방문일자, 원내참가자, 첨부자료, 내원인사 정보	내원인사 관리
해외유관기관	기관명(영문), 기관명(국문), 기관유형, 국가, 이메일, 전화, 팩스, 홈페이지, MOU제결여부, Contact person, 첨부자료	
국제사업	연구사업명(영문), 연구사업명(국문), 국가, 기관, 사업유형, 사업연도, 연구진, 첨부자료	

11





4. 관리자 메뉴구조도

IV. 프로그램 개발

관리자페이지

데이터관리

해외출장승인

코드관리

권한관리

통계정보

해외출장

출장등록 설정

국가코드 관리

관리자 목록

접속자정보

국제행사

승인대기리스트

검색어통계

연수

내원인사

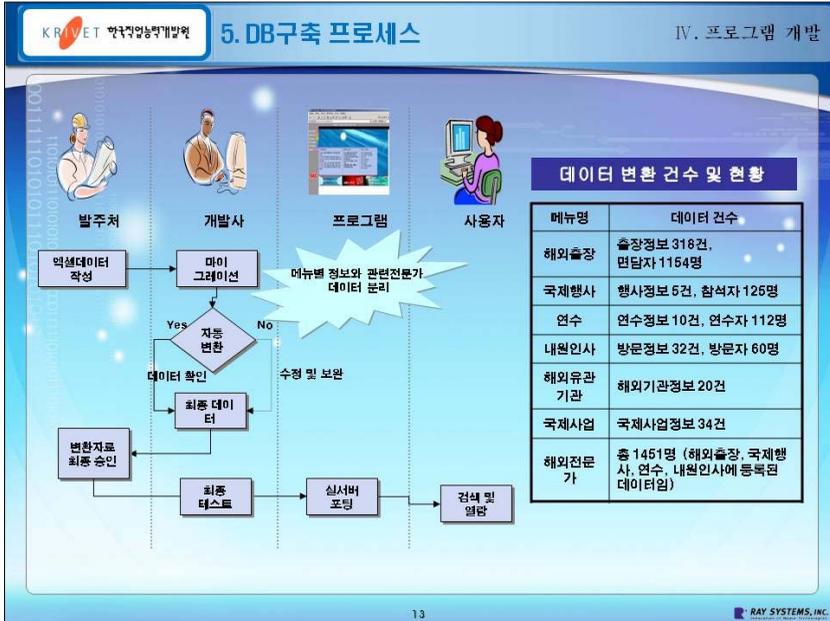
해외유관기관

국제사업

메뉴	기능
데이터관리	게시물 등록 및 수정, 삭제 기능
해외출장승인	해외출장 자료 승인 및 관리 기능
코드관리	국가명을 코드화하여 관리
권한관리	관리자 등록 및 개별 권한 지정이 가능
통계정보	접속자 및 검색어 통계 기능

12





6. 메인화면

통합검색
원래 키워드의 데이터를 입력하세요.

검색어:

검색대상:
 해외출장 국제행사
 연수 내원인사
 해외유관기관 국제사업

국외의 업무관리의 전산화를 위한 해외유관기관 및 전문가 DB

한국외교부의 업무관리를 지원하기 위하여, 방대한 데이터를 신속하고 정확하게 입력하여, 철저한 품질관리를 실시하고, 지속적인 운영을 통한 정보관리를 목표로 합니다.

해외출장 (318건)	국제행사 (5건)
국제 수업을 위한 기간 방문 2007.12.16	Global HR Forum 2007 2007.10.23
인적자원정책개발센터 모방 구성을 위한 미국 사... 2007.12.13	2007 Global Human Resource... 2007.10.23
한국노동법학회 주관 현대자동차 해외공급망 방문 2007.12.10	ILO/SKILLS-APP/KRIVET Regio... 2006.05.15
SEAMEO-VOCTECH과 직업교육협력 MOU... 2007.12.09	Korea-OECD 10th Anniversary... 2006.12.07
영국외교관인사 인력 양성 실태 및 관련 연구... 2007.12.09	Global HR Forum 2006 2006.11.08

내원인사 (30건)	연수 (10건)
한국의 e-Learning 및 직업교육 정책 논의 2009-04-16	파키스탄 직업훈련과정 개발 과정 연수 (2008... 2008-06-08
2008년 한국중등교육서 작성을 위한 자료수집 및 관... 2008-03-21	러로스 직업교육훈련과정 개발 과정 연수 (200... 2008-01-13
한국의 직업훈련정책 및 제도 설명 2008-03-18	스리랑카 직업훈련정책 및 제도 연수 (2007)... 2007-09-06
한국의 직업훈련정책 소개 및 논의 2008-03-06	러로스 직업훈련 교육과정 개발 연수 (2007)... 2007-06-26
영국외교관 인력 교류 방안 논의 2008-02-26	인적자원개발 및 직업교육훈련 분야 전문가 연수 2007-05-28

COPYRIGHT KRIVET. ALL RIGHTS RESERVED. [권리 보호](#)

14



한국적응능력개발원

9. 관리자 화면

IV. 프로그램 개발








→ 데이터관리 및 해외출장승인 관리

→ 국가코드 및 권한관리 기능

→ 접속자 및 검색어 통계 기능

17

한국적응능력개발원

1. 개발 참여 인력

V. 사업관리

개발총관리(PM)
실장 정종훈

개발 인력

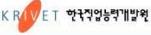
팀장 권세만
차장 국정일
사원 윤현호

디자인 인력

과장 김세경
사원 최지원

관리 인력 : 1명
개발 인력 : 3명
디자인 인력 : 2명
총 : 6명

18



1. 유지보수 방안

VI. 지원부문

**유지보수
지원전략**

❖ **맞출 1:1 대응 및 장애발생 24시간 대응체계**
❖ **고정인력 지원에 의한 실시간 홈페이지 관리체계**

발주처와 협력



1. 요구사항 발생



2. 요구사항 협의



3. 자원계획 수립



4. 기능구현

결과 피드백

성능확인
및
조출

장애발생



1. 장애발생



2. 실시간 접수



3. 장애유형파악
[운영지원팀]

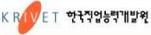


4. 장애복구

결과보고

Test실시

21 RAY SYSTEMS, INC.



2. 교육훈련 계획

VI. 지원부문

**교육훈련
목표설정**

❖ **체계적인 교육훈련을 통한 전문적인 자체운영능력 확보**

**교육훈련
방안**

전략

- 효과적인 교육 방법을 위한 대상자별 교육계획 수립
- 집중적인 반복 교육을 통한 즉시 운용 가능한 인력양성

강사선정

- 시스템 전반에 대한 소개로 단위시스템 구성, 기능 특징 등에 대한 이해와 프로그램 체계 이해를 위한 개발에 투입된 개발자

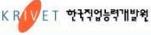
교육내용

- 각 시스템별 구성, 운영 관리, 장애 복구 방법 등 각 시스템의 안정적 운영에 필요한 교육 실시

조직 및 일정

- 효과적인 교육을 위한 개발참여 개발자의 조직구성
- 완성도 높은 교육을 위하여 교육실시 2주전 교재 사전배포

22 RAY SYSTEMS, INC.



3. 기술이전 계획

VI. 지원부문

기술이전전략

❖ 다양한 시스템 구축 경험을 바탕으로 한 충실한
기술이전 수행

기술이전체계



01

기술이전 대상선정

실무추진단과 협의





02

기술이전 계획확정

기술이전전담팀 구성





03

단계별 기술이전 실시

고객 만족도 평가





04

기술이전 결과보고

결과 피드백

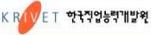


기대효과

- 기능 변경이나 추가 시 자체적으로 수행 가능
- 환경 변화에 효과적으로 대응
- 독자적인 운영 역량 확보

23

RAY SYSTEMS, INC.



4. 최종 산출물

VI. 지원부문



소프트웨어



완료 보고서



매뉴얼

- 최종 개발 산출물 소스 전체
- 디자인 이미지와 소스를 담은 CD-ROM 2매

- 사업완료 확인서(공문 제출)
- 최종 보고서(바인딩)
 - 완료보고서
 - 테이블관계(별첨 # 1)
 - 메뉴 및 디렉토리구성(별첨 #2)
 - 데이터베이스설계(별첨 #3)
- 매뉴얼

- 사용자, 관리자 매뉴얼 각 2부
- 각 1종씩(바인딩), CD 2매

24

RAY SYSTEMS, INC.

KRIVET 한국직업능력개발원

최종 산출물 시연



25 RAY SYSTEMS, INC.

KRIVET 한국직업능력개발원

질의응답



26 RAY SYSTEMS, INC.

참고문헌

- 김형만 외(2003). 『인적자원 종합정보 DB 구축사업(Ⅲ)』. 한국직업능력개발원.
- _____ (2004). 『인적자원 관련 DB 및 정보인프라 효율화 방안』. 한국직업능력개발원.
- 삼성SDS기술사회(2000). 『정보기술총서(데이터베이스·정보시스템실무)』.
- 장홍근·오영훈·이동입(2001). 『직업훈련기관 및 훈련과정 DB 구축을 위한 기초연구』. 한국직업능력개발원.
- 한국교육개발원(1999). 『교육통계정보DB 운영관리 방안』.
- 한국전자통신연구원(1998). 『정보통신표준화 기술분야별 전문가 DB 구축 연구』.

<http://hccp.nhrd.net>

<http://hrdb.csc.go.kr/index.html>

<http://hrst.or.kr>

http://ifes.kyungnam.ac.kr/north_info/expert_db.asp

<http://keep.nhrd.net>

<http://library.krivet.re.kr>

<http://people.joins.com>

<http://portal.krivet.re.kr>

<http://rm2.kosef.re.kr/index.jsp>

http://www.bricsinfo.org/bricsinfo/expert/expert_list.jsp?lid=ex

<http://www.careernet.re.kr>

<http://www.chosun.com/national/people.html>

<http://www.cylearn.re.kr>

http://www.donga.com/inmul/inmul_search.html

<http://www.ghrforum.org>

http://www.it-standards.or.kr/professional/professional_list.asp

http://www.kiep.go.kr/koipe/expert_list.asp

<http://www.krf.or.kr/NARapp/index.jsp>

<http://www.krivet.re.kr>

http://www.krivet.re.kr/web-app/newkrivet-app/hrd_index.jsp

<http://www.kwse.or.kr/wrst>

<http://www.nhrd.net>

<http://www.sanhaknetwork.or.kr>

http://www.unitef.com/search/search02.html?search_type=pro&search_type1=name

■ 저자 약력

- 장창원
- 한국직업능력개발원 선임연구위원
- 장지순
- 한국직업능력개발원 부연구위원
- 한정임
- 한국직업능력개발원 연구원
- 천문화
- 한국직업능력개발원 행정원
- 전종호
- 한국직업능력개발원 연구원
- 류지영
- 한국직업능력개발원 연구원
- 한성덕
- 대구대학교 교수

해외유관기관 및 전문가 DB 구축 사업

- 발행연월일 | 2008년 11월 29일 인쇄
2008년 11월 30일 발행
- 발 행 인 | 권 대 봉
- 발 행 처 | 한국직업능력개발원
135-949, 서울특별시 강남구 청담2동 15-1
홈페이지: <http://www.krivet.re.kr>
전 화: (02)3485-5000, 5100
팩 스: (02)3485-5200
- 인 쇄 처 | (주)서보미디어 (02)2253-7800
- 등 록 일 자 | 1998년 6월 11일
- 등 록 번 호 | 제16-1681호