

제안요청서

사업명	삼육대학교 의사결정지원정보시스템
주관기관	기획처 IR센터

2023. 04.



삼육대학교
SAHMYOOK UNIVERSITY

서울특별시 노원구 화랑로 815 삼육대학교 기획처 IR센터(백주년기념관 2층 208-1호)
팀장: 신동석(eaststone@syu.ac.kr) / 담당: 정진수(positive@syu.ac.kr) / Tel. 02-3399-3399

<목차>

I. 사업개요	1
1. 사업명	1
2. 사업목표	1
3. 사업자 선정방법	1
4. 추진일정	1
5. 사업예산	1
II. 개발범위 명세	2
1. 의사결정지원정보시스템	2
2. IR정보 위젯	3
3. 대표홈페이지 고도화	3
III. 제안 요청 내용	4
1. 제안요청사항	4
2. 제안요청조건	5
3. 요구사항	6
가. 요구사항 항목 정의	6
나. 상세 요구사항	8
1) 기능 요구사항	8
2) 성능 요구사항	12
3) 데이터 요구사항	14
4) 보안 요구사항	15
5) 품질 요구사항	18
6) 제약사항	18
7) 프로젝트 관리 요구사항	20
8) 프로젝트 지원 요구사항	23

IV. 제안일반사항	24
1. 제안자격.....	24
2. 사업자 선정 방법.....	24
3. 제안서 평가와 협상, 낙찰자 결정.....	24
V. 제안 일반사항	25
1. 일반사항.....	25
2. 제안시 전제조건.....	26
첨부1-개발 보고서 오프라인 서식	29
1-1. 학기별 결석현황 보고.....	29
1-2. 학기별 복학만기현황.....	31
1-3. 학기별 미복학현황.....	33
1-4. 유지충원률.....	36
1-5. 취업예측점수.....	38
1-6. 중도탈락예측점수.....	39
1-7. 위기스크리닝 검사 분석 보고.....	41
1-8. 중도탈락 및 미복학 보고.....	44
첨부2-종합학사행정 하드웨어 및 소프트웨어 현황	46
첨부3-제안서 작성 요령	47

1. 사업명

- 삼육대학교 의사결정지원정보시스템 제작

2. 사업목표

- IR정보시스템을 기반으로 사용자 맞춤형 정보제공 홈페이지 개발
 - ① (사용자 맞춤형) 정보 및 보고서별 접근 제어를 통한 사용자 맞춤형 데이터 제공
 - ② (유입창구 확보) 대표 홈페이지 일부를 IR정보시스템을 기반으로 맞춤형 데이터를 제공하고 교내 정보시스템에 탑재할 수 있는 위젯을 개발함
 - ④ (시스템 호환성) 우리대학 홈페이지 운영시스템인 Wordpress의 Multisite 개념을 이용하여 테마로 개발(template, plug-in 개발)
 - ③ (모바일 최적화) 웹표준 적용을 통한 웹접근성, 웹호환성 확보 및 모바일, 태블릿 등 다양한 모바일 정보통신기기 지원

3. 사업자 선정방법

- 계약방법 : 제한경쟁입찰
- 낙찰방식 : 협상에 의한 계약 체결
 - 평가방법 : 기술평가(90%), 가격평가(10%)

4. 추진 일정

- 총 사업기간 : 계약일로부터 5개월 이내

5. 사업예산 : 80,000,000원 (부가세 포함)

II

개발 범위 명세(기능)

1. 의사결정지원정보시스템

분류	항목	설명
보고서	○ 학기별 결석현황 보고	1년에 2회, 중간고사 이후 시점으로 보고되는 학과별 누적 결석자 명단 및 통계 자료
	○ 학기별 복학만기현황	1년에 2회, 개강 1개월 전 복학 대상 학생들의 명단을 학과별로 보고
	○ 학기별 미복학현황	1년에 2회, 복학 만기일 5일전 시점으로 복학 대상 학생들의 명단을 학과별로 보고
	○ 유지충원률	5월과 10월 1년에 2회, 학과별 정원내 유지충원률 보고, 타대학 통계 및 순위 포함
	○ 취업예측점수	6월과 12월 1년에 2회, 학과별 취업예측점수 보고 및 분석 자료
	○ 중도탈락예측점수	3월과 9월 1년에 2회, 학과별 중도탈락예측모형에 따른 개인별 점수 보고 및 분석
	○ 위기스크리닝 검사 분석 보고	학기초 신입생 대상 중도탈락 위기스크리닝 검사 결과 분석
	○ 중도탈락 및 미복학	4월과 11월, 학과별 중도탈락 및 미복학 현황 보고
현황 정보	○ 재학생현황	대학 공시 자료에 따른 재학생 통계 자료 및 시각화 자료
	○ 학생 결석 현황	재학생들의 결석 현황에 대한 학과별 및 개인별 통계 자료
	○ 교원 현황	대학 공시 자료에 따른 교원 현황
	○ 개설 학과목	개설된 학과목 리스트 및 지도 교원 현황, 강의실 배정
	○ 강의실	강의실 목록 및 배정된 강의
	○ 시간표	학생 및 교수 개인별 시간표 강의실별 시간표
	○ 학생 교원 상담	고위험군 상담 진행에 대한 모니터링
	○ 장학금	장학금 지급 현황에 대한 통계적 제공
대시보드	○ 총장실	주요 공시지표
	○ 기획처	주요 공시지표
	○ 교무처	교무현황
	○ 학생처	학생현황

분류	항목	설명
	○ 교목처	선교현황
	○ 재무처	재정현황
	○ 대외국제처	발전기금 현황
자동 번역	○ 번역 플러그인	번역 플랫폼 지원 언어별 사이트를 생성 콘텐츠 동기화

2. 위젯

분류	항목	설명
교수용	○ 내 시간표	공강 및 강의실 변경 메시지 전송 연동
	○ 상담학생목록	상담대상자 팝업, 학과장의 경우 출석 연 동
	○ 수업 결석생	내수업 결석생, 우리학과생 결석 현황
	○ 링크: 중도탈락 및 미복학	보고서
	○ 링크: 유지충원률	보고서
학생용	○ 내 시간표	강의실 및 교원 정보 연동 - 결석 통보
	○ 내 출결현황	내 출결 현황 통계
	○ 취업예측점수	내 취업예측점수 통계

3. 대표 홈페이지 고도화

분류	항목	설명
메인화면	○ IR기반 메인 배너 영역 개편 ○ LLM기반 개인 메시지 생성 및 게재	대표 홈페이지의 로그인 사용자에게 개인화된 정보 영역 제시
위젯	○ 위젯 설치	의사결정지원시스템에서 개발된 위젯 의 대표 홈페이지 설치

1. 제안요청사항

- 삼육대학교 IR정보시스템을 기반으로 둔 일반 사용자용 의사결정지원정보시스템 구축
 - 정보시스템과 데이터를 연계한 대시보드형 홈페이지
 - 기존 수기 보고서의 온라인 대체 > 데이터 및 시점별 분석자 의견 첨부 가능
 - 보고서의 데이터를 사용자 맞춤형으로 제공
- 정보시스템의 **개인화** 및 **사용자편의성**(매뉴얼, 대시보드) 제공, **업무적 피드백**(환류 체계) 운영
 - 로그인 사용자별 및 사용자 유형별 맞춤형 데이터 제시
 - 데이터의 종류에 따른 다양한 시각화 요소 도입(그래프, 차트 등)
 - 업무적 피드백(환류 체계) 운영 > 상담 이행 여부 확인 등
- 빠른 정보 확인을 지원하기 위한 모니터링 대시보드 제공
 - 정보 이용 주체별 통합 대시보드 제공으로 빠른 데이터 확인
 - 정보 시각화로 직관적으로 정보 확인
 - 공통 요소 및 부서별 맞춤형 데이터를 조합하여 생성하는 형식으로 제작
- **웹표준화**(웹접근성, 웹호환성) 관련규정.가이드 준수
 - 점검툴(W3C, OpenWAX 등)을 통해 자체점검 결과 제출하여 검수하고, 모바일, 태블릿 등 다양한 정보통신기기에서 오류없이 구동토록 개선
 - 최근 발표된 **웹표준 준수**

2. 제안요청조건

- 2.1 본 제안요청서는 「IR정보시스템 기반 의사결정지원시스템 제작」으로 우리 대학의 IR정보시스템 및 홈페이지 관리시스템에 대한 이해를 바탕으로 개발함.
- 2.2 제안서에 구체적으로 정보의 연동, 연계 방안을 제시하고 홈페이지 시스템내에 구현방법을 구체적으로 제시하여야 함.
- 2.3 취급 정보의 추가 및 관련 보고서의 개발이 자체적, 지속적으로 이루어질 수 있도록 개발 과정 전 단계에 걸쳐 우리 대학 내부 직원에 대한 개발 가이드 및 기술 교육 방안을 제시해야 함.
- 2.4 본 시스템은 학사정보시스템과 연계하여 개발되기에 개인정보를 보호하는 방법과 함께 개발 과정 중 위험요소, 위험관리지표 등이 발견될 경우 대응 전략 등이 포함된 위험관리 계획을 제안하여야 함.

3. 요구사항

가. 요구사항 항목 정의

구분		요구사항 명	계
구분	번호		
기능 요구사항	FUR-001	홈페이지 형식의 개발과 웹표준화	9개
	FUR-002	Single Sign On을 통한 로그인	
	FUR-003	기본 보고서 생성	
	FUR-004	현황정보	
	FUR-005	대시보드	
	FUR-006	피드백 시스템(환류체계) 운영	
	FUR-007	IR정보 위젯	
	FUR-008	대표 홈페이지 메인 수정	
	FUR-009	콘텐츠 자동 번역 기능	
성능 요구사항	PER-001	성능 일반	4개
	PER-002	데이터 처리 속도	
	PER-003	성능 테스트	
	PER-004	시험운영 및 장애복구 테스트	
데이터 요구사항	DAR-001	종합학사정보시스템과 연동	1개
보안 요구사항	SER-001	보안지침 준수 및 보안요건 일반사항	5개
	SER-002	참여인원 보안관리	
	SER-003	정보누출 금지	
	SER-004	소프트웨어 개발 보안관리	
	SER-005	원격지 개발 장소 보안 준수	
품질 요구사항	QUR-001	백업 절차 마련	2개
	QUR-002	시스템 구축 품질 관리 및 가용성 보장	
제약사항	COR-001	시스템 개발 제약사항 및 유연성 대응	3개
	COR-002	저작권 및 지식재산권 보호	
	COR-003	표준화 및 SW개발보안 준수	
프로젝트 관리 요구사항	PMR-001	프로젝트 관리	7개
	PMR-002	사업추진 일정 관리	
	PMR-003	업무보고 및 검토계획	
	PMR-004	산출물 관리	
	PMR-005	산출물 제출	
	PMR-006	검수 및 유지관리	
	PMR-007	위험 및 사업관리 방법	
프로젝트 지원	PSR-001	기술이전 및 기술지원	6개

구분		요구사항 명	계
구분	번호		
요구사항	PSR-002	업무 인수·인계 및 교육 지원	
	PSR-003	매뉴얼	
	PSR-004	작업 장소 상호 협의	
	PSR-005	원격지 개발 장소 제시 및 검토	
	PSR-006	추가 제안	
합 계			37

나. 상세 요구사항
1) 기능 요구사항

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 번호	FUR-001
요구사항 명	홈페이지 형식의 개발과 웹표준화
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 반응형웹 기반으로 최소 3종(스마트폰, 태블릿, PC)의 기기에 최적화하여 제작 ○ 자바스크립트 라이브러리(D3, React, JQuery, Vue.js 등)를 활용하여 홈페이지 라이브러리 공통모듈 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 운영지원, 고도화가 자체적으로 가능하도록 Wordpress 기반 Multisite를 이용하여 개발 - 데이터 시각화를 위한 표준화된 라이브러리를 사용하되 테마와 플러그인 형식으로 개발하여 개발 확장성 확보 ○ 웹접근성, 웹호환성 점검결과 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 자체점검 툴(W3C, OpenWAX)을 통한 점검결과 제출 ○ 홈페이지 구축 관련규정(한국형 웹콘텐츠 접근성 지침, 전자정부 호환성 준수 지침 등)을 준수하여 구현 <hr/> <p style="text-align: center;">정부지침 준수 및 유지 관리</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - 공공기관 웹사이트 개인정보 유출방지 가이드라인(행정자치부) - 홈페이지 보안관리 매뉴얼(국가사이버안전센터) - 개인정보보호법(행정자치부) - 국가·공공기관 발주용역 사업 보안관리 요령(국정원) - 행정기관 홈페이지 구축·운영 표준 지침(행정자치부) - 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 (미래창조과학부) - 홈페이지 S/W(웹) 개발보안 가이드(행정자치부) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ○ 첨부되는 이미지와 표 등에 메타데이터를 필수적으로 기재하도록 하여 정보 접근성 및 장애인 사용성 강화

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 번호	FUR-002
요구사항 명	Single Sign On을 통한 로그인
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이 시스템은 부서별 대시보드를 제외하고 모두 교내 구성원을 위한 시스템임 ○ SSO를 통하여 학생, 교수, 직원 그룹이 로그인 하며 현재 구성 및 사용되고 있는 교내 SSO 시스템을 이용하여 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 펜타시큐리티시스템 iSign+ 사용 중

요구사항 분류	기능 요구사항													
요구사항 번호	FUR-003													
요구사항 명	기본 보고서 생성													
기능 내용	<p>○ 데이터 시각화 형태의 기본 보고서 생성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 표로 제시되는 데이터의 경우 정렬 및 필터 기능 삽입 - 표는 데이터의 유형 및 사용자의 선호에 맞춰 변경 가능 <p>○ 시점별 보고서 및 상시 제공 보고서</p> <ul style="list-style-type: none"> - 특정 시점별 보고서의 경우 분석자의 의견이 데이터와 함께 제시되는 형태 - 분석자가 데이터 확인 후 분석 의견을 작성할 수 있도록 글작성 웹표준 에디터(TEXT, 이미지, HTML)를 제공하며 보고서별 템플릿 식으로 개발(약 5-7종) - 상시 제공 보고서의 경우 SU-WINGs 연계하여 데이터를 즉각 반영하며 이용 그룹별로 표준화된 분석내용 제공 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">분류</th> <th style="text-align: center;">항목</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">보고서</td> <td>○ 결석현황</td> </tr> <tr> <td>○ 1학기 복학만기현황</td> </tr> <tr> <td>○ 2학기 복학만기현황</td> </tr> <tr> <td>○ 1학기 미복학현황</td> </tr> <tr> <td>○ 2학기 미복학현황</td> </tr> <tr> <td>○ 유지총원률</td> </tr> <tr> <td>○ 취업예측점수</td> </tr> <tr> <td>○ 중도탈락예측점수</td> </tr> <tr> <td>○ 위기스크리닝 검사 분석 보고</td> </tr> <tr> <td>○ 중도탈락 및 미복학</td> </tr> </tbody> </table>	분류	항목	보고서	○ 결석현황	○ 1학기 복학만기현황	○ 2학기 복학만기현황	○ 1학기 미복학현황	○ 2학기 미복학현황	○ 유지총원률	○ 취업예측점수	○ 중도탈락예측점수	○ 위기스크리닝 검사 분석 보고	○ 중도탈락 및 미복학
분류	항목													
보고서	○ 결석현황													
	○ 1학기 복학만기현황													
	○ 2학기 복학만기현황													
	○ 1학기 미복학현황													
	○ 2학기 미복학현황													
	○ 유지총원률													
	○ 취업예측점수													
	○ 중도탈락예측점수													
	○ 위기스크리닝 검사 분석 보고													
	○ 중도탈락 및 미복학													

요구사항 분류	기능 요구사항											
요구사항 번호	FUR-004											
요구사항 명	현황정보											
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 로그인 사용자 맞춤형 현황 정보 제공 ○ SU-WINGs 및 대학공시자료 연계 ○ 데이터 시계열 표현으로 추이 확인 가능 											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">분류</th> <th style="width: 70%;">항목</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">현황 정보</td> <td>○ 재학생현황</td> </tr> <tr> <td>○ 교원 현황</td> </tr> <tr> <td>○ 개설 학과목</td> </tr> <tr> <td>○ 강의실</td> </tr> <tr> <td>○ 시간표</td> </tr> <tr> <td>○ 학생 교원 상담</td> </tr> <tr> <td>○ 교내아르바이트</td> </tr> <tr> <td>○ 장학금</td> </tr> </tbody> </table>	분류	항목	현황 정보	○ 재학생현황	○ 교원 현황	○ 개설 학과목	○ 강의실	○ 시간표	○ 학생 교원 상담	○ 교내아르바이트	○ 장학금
	분류	항목										
	현황 정보	○ 재학생현황										
		○ 교원 현황										
		○ 개설 학과목										
		○ 강의실										
		○ 시간표										
		○ 학생 교원 상담										
○ 교내아르바이트												
○ 장학금												

요구사항 분류	기능 요구사항									
요구사항 번호	FUR-005									
요구사항 명	대시보드									
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 부서별 필요 정보를 종합적으로 제시 ○ SU-WINGs 및 대학공시자료 연계 ○ 상시 열람용으로 로그인 없이 IP로 접근제어 ○ 대시보드별 조합형 정보 구성 요소 제공 									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">분류</th> <th style="width: 70%;">항목</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">대시보드</td> <td>○ 총장실</td> </tr> <tr> <td>○ 기획처</td> </tr> <tr> <td>○ 교무처</td> </tr> <tr> <td>○ 학생처</td> </tr> <tr> <td>○ 교목처</td> </tr> <tr> <td>○ 재무처</td> </tr> </tbody> </table>	분류	항목	대시보드	○ 총장실	○ 기획처	○ 교무처	○ 학생처	○ 교목처	○ 재무처
	분류	항목								
	대시보드	○ 총장실								
		○ 기획처								
		○ 교무처								
		○ 학생처								
○ 교목처										
○ 재무처										

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 번호	FUR-006
요구사항 명	피드백 시스템(환류체계) 운영
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대학 주요 상담 체계와 연계한 환류 체계 운영 ○ 학적 변동, 출석 등에 대한 대응 체계 구축 및 반영 ○ 환류 체계에 대한 행정 지원 및 모니터링 반영 ○ SU-WINGs상 기존 상담 보고체계와 연동 운영 ○ 보고서 연동형으로 제작

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 번호	FUR-007
요구사항 명	IR정보 위젯
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ IR정보시스템 기반 중요 데이터 접근성 확보 ○ SSO를 통한 교맞춤형 위젯 ○ 각 정보별 모듈형 제작으로 노출 여부의 사용자 설정 ○ 학생/교원/직원 3종류로 제작 ○ 홈페이지 시스템 전체에 도입 가능하도록 개발

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 번호	FUR-008
요구사항 명	대표 홈페이지 메인 수정
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상단 배너 영역 수정 ○ 로그인 사용자를 위한 IR정보 제공 항목 구성 ○ LLM, IR정보 기반 메시지 생성 및 제시 ○ 중요 노출 정보에 대한 관리자 설정 ○ 메시지 생성 이력 관리 및 확인, 세부 조정(프롬프팅)

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 번호	FUR-009
요구사항 명	콘텐츠 자동 번역 기능
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o WPML(혹은 유사한 플러그인)를 사용하여 자동 번역 기능 구현 o 언어별 동일 홈페이지 자동 생성 후 콘텐츠 연동 번역 o 고정 콘텐츠 뿐만 아니라 생성되는 보고서, 현황 자료 함께 번역이 되어야 함 o 플러그인 및 번역 API에서 제공하는 언어별로 자유롭게 확장 가능하도록 구현

2) 성능 요구사항

요구사항 분류	성능 요구사항
요구사항 번호	PER-001
요구사항 명	성능 일반
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 본 프로젝트는 대표사이트의 메인 화면을 정보시스템 기반으로 수정하는 작업이 포함되어 있으므로 성능을 고려한 개발 방안을 제시하여야 함 o 대상 시스템에 대하여 안정적 운영지원 및 사용자 지원 방안을 제시하여야 함 o 시스템 개발 중 로그 또는 툴을 이용하여 시스템 성능상태를 모니터링하도록 하며, 성능 상 문제를 미리 파악하여 조치한 후 시스템을 오픈하여야 함

요구사항 분류	성능 요구사항
요구사항 번호	PER-002
요구사항 명	데이터 처리 속도
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 상 사용자의 요청사항을 처리할 때 쿼리 튜닝 및 최적화 처리 결과 방안을 제시하여야 함 ○ 보고서 및 정보 형태에 맞는 최적화된 SQL문을 활용하여 시스템 속도를 보장하여야 함 ○ 기본적으로 사용자가 요청한 시간으로부터 3초 이내에 완전히 디스플레이 되어야 함 ○ 오류 메시지에 중요 정보(서버 설정 정보, 세션 정보, SQL 정보 등)가 노출되지 않도록 해야 함

요구사항 분류	성능 요구사항
요구사항 번호	PER-003
요구사항 명	성능테스트
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 테스트 방안을 수립하여, 검수일 이전까지 제시한 방안에 따라 시험운영 완료 ○ 시험운영은 운영자, 이용자 측면에서 실시하며 최상의 조건과 편의성 제공 등 개선사항을 도출하여 이에 대한 보안을 실시하고 고품질의 시스템을 제공 ○ 제안사는 개발 완료 후 최종 산출물 및 테스트 결과물을 첨부하여 발주자에게 승인 검사 및 테스트를 요청하여야 하며, 승인 검사 및 테스트 과정에서 발견된 하자 사항은 만족한 결과를 얻을 때까지 보완 테스트를 반복적으로 실시해야 함 ○ 연계 시스템과의 정상 기능이 수행하는지 검증

요구사항 분류	성능 요구사항
요구사항 번호	PER-004
요구사항 명	시험운영 및 장애복구 테스트
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험운영을 위하여 시험방안을 제시하고 이에 따라 시험운영을 실시하되 사업종료 전 최소 7일간의 시험운영 실시 ○ 시험운영 중 발견된 결함 및 보완사항은 시스템 오픈일 전까지 반영 ○ 장애복구 테스트 시나리오 작성 후 유형별 테스트 실시 ○ 시스템은 장애 발생시 3시간 이내에 정상 상태로 복구하여야 함 ○ 시스템은 장애 복구 시간 중에 장애상황을 공지할 수 있어야 함

3) 데이터 요구사항

요구사항 분류	데이터 요구사항
요구사항 번호	DAR-001
요구사항 명	종합학사정보시스템과 연동
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 시스템은 홈페이지 관리 시스템을 이용하여 개발되나 대부분의 데이터는 SU-WINGs와 연동하여 개발됨 ○ 시스템을 운영하기 위하여 SU-WINGs 외에 어떠한 형태의 저장소에도 개인정보를 저장하지 않음 ○ 가능한 모든 정보는 SU-WINGs를 통하여 입력, 출력

4) 보안 요구사항

요구사항 분류	보안 요구사항
요구사항 번호	SER-001
요구사항 명	보안지침 준수 및 보안요건 일반사항
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각종 보안규정 및 지침을 준수하여 사업이 수행되어야 함 (국가정보보안기본지침 및 관련규정 등) ○ 개인정보보호법에 의거한 개인정보보호 계획을 수립하여 시행해야 함 ○ 인적, 물적 자원에 대한 보안정책 및 지침을 수립하여 적용하고, 수시로 자체 보안 교육 및 진단 실시 ○ 사업 수행 인력을 대상으로 주기적인 보안교육 실시 및 보안서약서 작성 등 보안관리 철저 ○ 본 사업수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행중은 물론 사업이 완료된 후에도 비밀 보안을 준수하여야 함

요구사항 분류	보안 요구사항
요구사항 번호	SER-002
요구사항 명	참여인원 보안관리
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 참여인원은 계약업체 임의로 교체 불가 ○ 사업 참여인원 보안서약서 징구(사업 계약시) ○ 하도급 계약 체결 시 본 사업계약 수준의 비밀유지 조항 및 참여 인력 보안서약서 포함

요구사항 분류	보안 요구사항
요구사항 번호	SER-003
요구사항 명	정보누출 금지
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안사는 보안정책, 복무 정책 등을 준수해야 함 ○ 정보보안 책임자 및 담당자를 정해 보안업무를 관리하도록 하고, 기술지원 요원에 대한 주기적인 보안교육을 실시할 수 있는 계획 수립 및 실행 ○ 개인정보보호에 대한 기본정책을 수립하여 수행 ○ 비인가자의 침해를 방지할 수 있도록 보안통제 대책 수립 ○ 개인정보 노출 및 보안사고 방지를 위하여 보안정책 수립 ○ 용역과 관련된 모든 자료를 대외비 취급하며, 누설 시 관련 법에 따라 민형사상의 모든 책임을 짐 ○ 입찰 및 사업 수행과정에서 아래와 같은 우리대학의 정보를 무단으로 누출할 경우 관련 법령에 따라 부정당업자로 입찰 참가자격을 제한함 <p><정보누출금지 대상 정보></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 기관 소유 전산시스템의 내·외부 IP주소 현황 ○ 세부 전산시스템 구성현황 및 전산망구성도 ○ 사용자계정 및 패스워드 등 시스템 접근권한 정보 ○ 전산시스템 취약점분석 결과물 ○ 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드 ○ 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황 ○ 방화벽·IPS 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보 ○ ‘개인정보보호법’ 의 개인정보

요구사항 분류	보안 요구사항
요구사항 번호	SER-004
요구사항 명	소프트웨어 개발 보안관리
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 초기 개발 단계부터 소프트웨어 개발보안 및 홈페이지 개발 가이드를 적용하여 모든 응용소프트웨어를 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 웹 취약점 점검을 위해 진흥원과 긴밀한 협조체제 유지 - 시큐어코딩 표준 준수 <ul style="list-style-type: none"> · 요구정의 단계 : 시큐어코딩 표준 작성 및 개발자 교육 실시 · 설계 및 구현 단계 : 시큐어코딩 표준 준수 및 검토 · 테스트 단계 : 시큐어코딩 진단 및 보안 취약점 보완 ○ 전송구간 암호화(SSL) 적용(모든 페이지 https 적용) <ul style="list-style-type: none"> - http로 접근한 경우 https로 리다이렉팅

요구사항 분류	보안 요구사항
요구사항 번호	SER-005
요구사항 명	원격지 개발 장소 보안 준수
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원격지에 개발실이 위치하는 경우 원격지 개발에 대한 보안관리 대책 방안을 제시해야함 <ul style="list-style-type: none"> - 개발장소 보안관리(CCTV등 비인가자 출입통제 방안) - 장비 보안관리(정보보호S/W 설치 및 하드디스크 분리 방지, 휴대용저장매체 등 장비 보안관리방안) - 네트워크 보안관리(불필요 인터넷 차단 및 업무망분리, 비인가 무선AP 사용금지, 비인가 장비 네트워크 통제, 개발/운영 시스템 원격접근 방안) - 누출금지 대상 정보 등 자료 보안관리(수발신 문서 목록 관리 및 소스내부자료 유출 방지 방안)

5) 품질 요구사항

요구사항 분류	품질 요구사항
요구사항 번호	QUR-001
요구사항 명	백업 절차 마련
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템은 신속한 장애 대응을 위하여 백업 절차를 마련해야 함 ○ 에러복구, 장애 대책 확보 등 신뢰성 있는 서비스 환경을 제공 ○ 테스트 기간 동안 발견된 결함에 대한 조치율은 100%이어야 하며, 제안사의 불가항력으로 인한 미조치 사항은 발주자의 승인을 득해야 하며, 결함에 대한 조치로 인하여 계획된 일정에 영향을 주어서는 안 됨

요구사항 분류	품질 요구사항
요구사항 번호	QUR-002
요구사항 명	시스템 구축 품질 관리 및 가용성 보장
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구축된 시스템의 품질을 보증하기 위한 단계별 활동계획을 수립·제출 - 단계별로 모든 공식 산출물(분석서, 설계서, 시험결과서 등) 제출 ○ 본 사업의 분석·설계 단계를 거쳐 확정된 기능에 대한 완전성, 사용편의성을 확보해야 함 ○ 본 사업의 분석·설계 단계를 거쳐 확정된 성능 목표에 부합 되도록 구축하여야 하며, 시스템을 최적화하여야 함 ○ 향후 기능확장 등을 위해 확장성을 확보하여야 함 ○ 시스템은 정상상태에서 매일 24시간 동안 무중단으로 운영되어야 함

6) 제약사항

요구사항 분류	제약사항
요구사항 번호	COR-001
요구사항 명	시스템 개발 제약사항 및 유연성 대응
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발사의 개발 서버에서 개발을 진행하며 개발은 현재의 홈페이지 시스템 운영에 영향을 주어서는 안됨 ○ 시스템 구축 기간 내 정보화 및 정보보호 등 관련 각종 규정 변경 시 반영하여 개발하여야 함

요구사항 분류	계약사항
요구사항 번호	COR-002
요구사항 명	저작권 및 지식재산권 보호
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자가 계약을 수행함에 있어 제3자의 지식재산권을 침해하여 우리 대학을 상대로 손해배상 청구소송 등이 제기되면 사업자는 피해자측에 합의 배상하여야 함 ○ 사업자가 사업수행 과정에서 취득 또는 작성하는 성과품 및 산출물 일체에 대한 지식재산권은 발주기관과 계약상대자가 각각 소유함을 원칙으로 함 ○ 웹 페이지 내 콘텐츠 및 디자인, 이미지 등에 대한 저작권 문제가 발생하지 않도록 구현하여야 함

요구사항 분류	계약사항
요구사항 번호	COR-003
요구사항 명	표준화 및 SW개발보안 준수
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹 및 모바일 서비스 관련 개발 지침 준수 ○ 소프트웨어개발보안 관련 가이드 준수 ○ 기준정보 관리를 위한 코드관리체계 및 표준화방안을 수립하여야 함 ○ 내·외부 데이터에 대한 품질관리 방안을 마련

7) 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 번호	PMR-001
요구사항 명	프로젝트 관리
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 선정된 사업자는 계약시 보안서약서를 제출함 ○ 프로젝트 수행에 필요한 S/W, 장비 등은 제안사에서 준비 ○ 모든 활동에 대한 업무 상세 정의와 일정계획, 수행 방안 및 의사소통 방안, 기밀 보장 방안 등 상세 프로젝트 계획을 제공해야 함 ○ 본 과업은 제 법규, 용역규정 및 본 제안요청서와 담당자의 지시에 따라 수행하여야 하며, 제안요청서에 명시되지 아니한 사항이라도 과업 목적 달성을 위하여 필요한 사항은 계약 당사자가 상호간 협의하여 결정할 수 있음 ○ 제안요청서에 명시된 모든 항목은 최소한의 사항만을 규정 하였으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여 계약상대자는 운영상 문제가 발생하지 않도록 사전 조치를 하여야 함 ○ 사업수행업체는 사업대상에 포함된 업무 중 제안요청서 상에 구체적으로 명시되지 않은 부분도 계약금액에 변동이 없는 범위내에서는 발주기관의 요구에 응함 ○ 사업을 계약기간 내에 완료되지 못하였을 경우 ‘국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률’ 및 ‘용역계약일반조건’ 에 의한 지체상금 적용

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 번호	PMR-002
요구사항 명	사업 추진일정 관리
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행계획서 제출시 사업 진행의 모든 일정이 명시된 사업수행계획서(WBS)를 함께 제출 후 사업담당자의 승인을 받아야 함 ○ 사업수행은 WBS를 기준으로 진행하되 일정이 변경될 경우 사전에 반드시 담당자와 협의를 하여야 함 ○ 사업 완료 후 ‘사업진행결과서’ 를 제출하여야 함

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 번호	PMR-003
요구사항 명	업무보고 및 검토계획
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 사업기간 동안 보고 및 검토계획을 상세하게 제시하여야 함 - 중간보고회 : 전체 용역 진행률 50% 시점(일정 협의) - 정기보고 : 주간보고(매주 금요일, 유선 및 이메일) - 수시보고 : 주관사업자가 필요시 사업 담당자에게 요청하거나 우리 대학에서 필요시 주관사업자에게 요청할수 있음 - 완료보고회 : 사업 수행 종료에 따른 수행결과 보고

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 번호	PMR-004
요구사항 명	산출물 관리
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 사업추진 단계별 발생하는 산출물은 외부로 반출할 수 없음 o 작성된 완료보고서에 대한 오류, 미비점 발견 및 수정 요구 시 즉시 응해야 하며, 우리대학의 추가 요구가 있을 시 계약상대자는 이에 응하여야 함

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 번호	PMR-005
요구사항 명	산출물 제출
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 본 사업 완료 후 사업담당자의 확인을 득한 후 완료보고서를 제출하여야 함 - 최종 보고서 : 전자매체(USB or Email) 총 1부 ※ 최종 보고서에는 요구사항에 대한 모든 산출물을 포함 ※ 사업추진 시 산출물은 변동될 수 있으며, 우리 대학과 협의·조정하여 확정

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 번호	PMR-006
요구사항 명	검수 및 유지관리
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업 완료 후 항목별로 검사결과 확인서를 2부 작성하여 1부씩 보관하며, 검수 중 발견된 미비점에 대해서는 계약자가 즉시 주관기관의 확인을 거쳐 미비점 보완이 확인되어야 함 ○ 검수기간은 2주 이내로 제안사와 협의하여 결정하며, 검수가 완료되면 계약자는 검수결과를 작성하여 최종검수결과를 주관사업자에 통보하여야 함 ○ 사업검수완료 이후 결과내용의 변경 또는 보완 요청시 신속하게 지원하여야 하며 하자담보책임 기간은 최종 검수완료 후 1년으로 함 ※ 검수보고서 : 2부 - 단, 주관기관의 재작성 요구가 있을시 보완하여 요구일로부터 7일 이내에 제출해야 함

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 번호	PMR-007
요구사항 명	위험 및 사업관리 방법
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구 사항 추가·변경에 따른 변경부분 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시 ○ 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안을 제시해야 함 ○ 개발의 완성도를 높이기 위해 프로젝트 착수에서 종료까지 체계적으로 프로젝트를 관리(관리도구 이용)해야 함

8) 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 번호	PSR-001
요구사항 명	기술이전 및 기술지원
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 개발완료 후 우리대학의 운영 클라우드 서버에 탑재 o 실서버 반영은 주말 야간 시간대를 이용하여 진행함 o 시스템 개선에 따른 운영, 백업, 시스템 감시 및 보안, 비상 복구 방법을 포함하여 운영과 관련된 시스템 전반에 관한 기술이전 계획을 구체적으로 제시

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 번호	PSR-002
요구사항 명	업무 인수·인계 및 교육 지원
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 본 영역사업 완료 단계에 우리 대학에서 자체 운영이 가능하도록 업무 인수·인계 계획수립 후 계획에 따라 실시하여야 함 o 업무 담당자 및 시스템 운영자에 대해 사용 및 기술교육을 실시

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 번호	PSR-003
요구사항 명	매뉴얼
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 사용자 매뉴얼 : 로그인부터 각 사용자 유형별 스크린샷과 이용방법에 대한 안내 o 관리자 매뉴얼 : 목표시스템 운영 및 모든 기능을 원활히 수행할 수 있도록 관리 기능을 기재

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 번호	PSR-004
요구사항 명	작업 장소 상호 협의
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 사업수행을 위한 작업장소 등(작업 환경과 장소)은 우리 대학과 계약상대자가 상호 협의하여 결정하며, 핵심개발 인력이 아닌 지원인력의 근무장소는 보안 등 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 계약상대자가 달리 정할 수 있음

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 번호	PSR-005
요구사항 명	원격지 개발 장소 제시 및 검토
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 제안사는 작업장소 상호 협의시 제안요청서 내 명시된 보안 요구사항을 준수한 작업 장소를 제시할 수 있으며, 발주 기관에서는 제시된 작업장소에 관하여 우선 검토한다. 다만 우리대학은 제안사가 제시한 작업 장소가 보안요구사항을 준수하지 못한 경우 거부할 수 있음

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 번호	PSR-006
요구사항 명	추가제안
기능 내용	<ul style="list-style-type: none"> o 제안사의 창의적인 판단에 따라 상기 제안 요청 이외에 사업에 필요하다고 판단되는 사항

1. 제안 자격

- 1) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제14조 규정에 따라 경쟁 입찰 참가자격을 갖춘 자
- 2) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제76조에 해당하지 않는 업체(부정당업자의 입찰참가자격 제한)
- 3) 제안 대상 사업의 수행이 가능한 법인으로 아래 각 호를 충족하는 업체
 - 소프트웨어산업진흥법에 의한 소프트웨어사업자로 등록되어 있는 업체
 - 중소기업 진흥 및 제품구매 촉진에 관한 법률에 의한 직접생산증명서 소지업체
- 4) 입찰공고일 기준 최근 3년 이내 국내 대학의 홈페이지 시스템 및 정보화 시스템 구축 사업에 관하여 실적증명서 등을 통하여 증빙할 수 있는 사업자(수행실적표 제출을 통해 증빙)
- 5) 기타 입찰공고에서 공시한 사업자

2. 사업자 선정 방법

- 본 사업의 계약방식은「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조(협상에 의한 계약체결)에 의함

3. 제안서 평가와 협상, 낙찰자 결정

- 1) 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 산출
 - 평가비율 : 기술평가(90%), 가격평가(10%)
 - 종합평가점수 산출 = 기술 평가점수 + 입찰가격 평가점수
- 2) 기술평가
 - 협상 대상업체를 선정하기 위한 평가는 기술평가와 가격평가로 구분하

되 우수한 용역품질을 보장할 수 있도록 기술평가의 비중을 100분의 90으로 하고, 가격제안서평가의 비중을 100분의 10으로 함

- 총점 90점 기준으로 각 평가 항목에 대한 점수를 합산하여 평가
- 제안서 평가점수는 공개하지 않으며, 제안업체는 평가결과에 대하여 이의를 제기할 수 없음

3) 가격평가

- 평점산식에 따라 평가점수를 산출

4) 사업자 선정

- 제안서 평가 결과 기술능력평가 점수가 기술능력평가분야 배점한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정
- 기술평가점수(90%)와 가격평가점수(10%)를 합산하여 최고득점자를 우선협상대상자로 선정
- 협상순서는 종합평가 점수의 고득점 순에 의하여 결정
- 우선협상 대상자와 가격 및 지원조건 등을 협상하고 협상 결렬시 차순위 업체와 동일한 조건으로 협상함
- 협상이 성립된 때에는 다른 협상 적격자와의 협상은 실시하지 않음
- 모든 협상적격자와 협상 결렬시 재공고입찰에 부칠 수 있음

V

제안 일반사항

1. 일반 사항

- 1) 제안서 상에 허위사실이 발견된 업체와 계약을 체결하지 않거나 계약을 해지할 수 있으며, 이에 따른 민.형사상의 책임을 물을 수 있다.
- 2) 제안사는 사업수행과정에서 발생하는 안전사고 및 이에 따른 보상 등 제반사항에 대하여 모든 책임을 진다.
- 3) 제안사가 사업수행과정에서 취득한 정보는 어떠한 경우에도 제 3자에게 누설하여서는 안 되며, 본 사업과 관련된 제반자료에 대하여 삼육대학교가 지정하는 자에게만 열람시킬 수 있고, 사업완료 즉시 제

반자료를 제출 하여야 한다.

4) 제안사는 계약의 기본방침에 대해 변동 없이 계약내용의 사업항목을 변경함으로써 삼육대학교에 유리하다고 판단될 경우에는 계약내용에 대한 변경을 제안할 수 있으며 이 경우 삼육대학교의 승인을 받아야 한다.

5) 제안사는 본 용역 결과물에 대한 지적재산권, 저작권, 사용권 또는 특허 등의 분쟁 발생시 일체의 책임을 져야 한다.

6) 당해 계약에 따른 계약 목적물에 대한 지적재산권은 삼육대학교로 귀속하고, 계약당사자는 삼육대학교의 계약목적과 관련되어 계약목적물을 사용(기능개선, 재개발, 유지보수등)함에 있어서는 어떠한 제한을 하여서도 안된다.

7) 본 계약내용에 규정되지 않은 사항으로 계약이행과정에서 발생하는 분쟁은 삼육대학교와 제안사의 합의에 의하여 해결하도록 하며 합의가 이루어지지 않을 경우 삼육대학교의 해석이 우선한다.

8) 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체 소요비용은 입찰참가자가 부담한다.

9) 제안서에 명시되지 않은 사항이라도 본 사업 진행상 반드시 필요하거나 불가피한 경미한 사항에 대해서는 본 계약에 포함된 것으로 간주한다.

10) 제안서는 한글작성이 원칙이며, 사용된 영문약어에 대해서는 약어표를 제공하여야 한다.

11) 제안서는 A4 종 방향작성을 원칙으로 하되 부득이한 경우 A4 횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있으며 책자로 제작하여야 한다.

12) 제안서의 내용은 선정된 후 계약서에 명시되지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다.(단, 계약서에 명시한 경우에는 계약서 사항이 우선한다.)

2. 제안시 전제조건

- 1) 본 사업 수행과정에서 법·제도의 변경, 정부의 정책변경 등 현저한 사업환경 변화가 있을 경우 사업이 변경 또는 중지, 취소될 수 있다. 이 경우, 계약이전의 변경사항에 대하여는 계약 협상 시에 반영하여 계약토록 하고 계약 후 발생하는 변경사항은 변경 일을 기준으로 정산토록 한다.
- 2) 제안사는 본 용역 결과물에 대한 발생하는 지적재산권, 저작권, 사용권 또는 특허 등의 분쟁발생시 일체의 책임을 져야 한다.
- 3) 당해 계약에 따른 계약목적물에 대한 지적재산권의 귀속(공동소유를 포함)은 계약당사자가 상호 협의하여 결정하며, 계약상대자는 발주기관이 계약목적과 관련되어 당해 계약목적물을 사용(기능개선, 재개발, 유지보수 등)함에 있어서는 어떠한 제한을 하여서도 아니 된다.
- 4) 제안사의 제안내용에 대한 확인, 검증이 필요한 경우 제안사에 입증자료를 요구할 수 있으며, 입증자료를 제출하지 못할 경우 관련 내용은 없음으로 간주한다.

[첨부 1-1 학기별 결석현황 보고]



2023-1학기 학과별 2회 이상 결석자 명단 보고

(2023.7.13. 기준)

2023. 7. 17. 기획처 IR센터

{관리자: 보고서 전체에 대한 개요 - 쓰기 화면에서 기본안 제안}

1. 개 요

- 2023년 1학기 기말고사 이후, 학과별 2회 이상 결석자 명단 보고임
- IR센터에서는 중도탈락 조기에방을 위해 학과의 선제적인 학사관리를 지원하고자, 중도탈락 조기에방 체계 운영의 일환으로 중간고사 이후 2회 이상 결석자 명단을 학과별로 제공함(년 2회 통계 제공)

{관리자: 연번 순, 교수: 본인 학과 하이라이트}

□ 학과별 2회 이상 결석자 학생 현황

연번	학과명	재학생 인원(명)	2회 이상 결석자		학년별(명)				
			인원(명)	비율(%)	1	2	3	4	5
1	간호학과								
2	간호학과(특별과정)								
3	건축학과								
4	경영학과								
~~									
23	화학생명과학과								
24	환경디자인원예학과								
계		0							

{학과별, 학년별 그래프}

2. 학과별 세부 명단

{관리자: 전체학과 노출, 교수: 본인 학과만 노출}

간호학과

학번	이름	학년	성별	입학전형	전형구분	전학기 평점	결석횟수

{관리자: 보고서 전체에 대한 관리자의 제언 -
쓰기 화면에서 기본안 제언}

결과 및 제언

- IR센터에서는 중도탈락 조기에방 체계 운영의 일환으로 중간고사 이후 2회 이상 결석자 명단을 제공하여 선제적인 학사관리 지원함
- 2회 이상 결석자의 경우, 중도탈락 잠재군으로 진행할 가능성을 재고하고, 학과차원에서 조기에 특별 집중관리의 필요성을 제기함
- ○○○○가 1순위로 나타났고, ○○○○, ○○○○, ○○○○, ○○○○ 순으로 높은 비율을 보임
- 전체 학년별 비교에서 4학년이 1순위로 나타났고, 1학년, 3학년, 2학년, 5학년 순으로 나타남 (단 학과별로 상이함).
- 학과차원에서 지도교수의 개별 면담을 통해 중도탈락 요인을 확인할 필요가 있음
- 2회 이상 결석자에 대한 사유를 학과별로 파악하여 향후 중도탈락 요인분석을 위한 데이터를 축적할 필요가 있음 (향후 IR센터에서 데이터 요청 시 제공 협조)

[첨부 1-2 학기별 복학만기현황]



2023-1학기 복학만기 미복학 현황 분석
(2023.2.20. 기준)

2023. 2. 20. 기획처 IR센터

{관리자: 보고서 전체에 대한 개요 - 쓰기 화면에서 기본안 제안}

1. 개요

☞ 2023년 1학기 미복학 대상자 중 복학만기 도래자를 대상으로 분석한 보고임

학과별 중도탈락률 및 미복학 학생 현황

(단위: 명, %)

연번	학과명	재적생 수 (A)		중도탈락자 수 (B)		중도탈락률 C=B/A*100		미복학 수
		2021	2022	2021	2022	2021	2022	
1	약학과							
2	건축학과(4년제)							
~								
24	음악학과							
계								

2. 복학만기 미복학 현황

학과별 미복학 현황

기준일자: 2022년 4월 30일

연번	학과	빈도(명)	백분율(%)	연번	학과	빈도(명)	백분율(%)
1	신학과			16	건축학과(5년)		
~							
15	음악학과			30	보건관리학과		
전체							100

{그래프: 학과별 미복학 현황 통계}

학과별 미복학 학적상태 변동사유

학과	학적상태변동사유								
	개인 사유 (가사)	경제 사정	군입대	군입대 변경	군입대 변경 귀 가조치	어학 연수	취업 준비	기타	합계
신학과									
영어영문학부									
영어영문학전공									
~									
보건관리학과									
전체									

{미복학 상세 내역: 관리자 - 전체, 교수 그룹 - 해당 학과}

미복학 상세 내역

학과	학번	이름	휴학년도	복학예정	사유	평점	입학성적
신학과							
~							
보건관리학과							

{휴학자 명단: 관리자의 경우 전체, 교수 그룹의 경우 해당 학과}

휴학자 명단

1. 컴퓨터공학부

**{관리자: 보고서 전체에 대한 관리자의 제언 -
쓰기 화면에서 기본안 제안}**

결과 및 제언

- IR시스템을 통해 성적, 휴학여부, 제적상태 및 변동시기 등을 확인함으로써 중도탈락자 및 휴학생의 학교생활 실태에 따른 원인을 분석하였음

~~



2023-1학기 중도탈락 및 미복학 현황 분석 (2023.04.01. 기준)

2023. 4. 30. 기획처 IR센터

1 중도탈락 학생 현황

{관리자: 보고서 전체에 대한 관리자의 제언 -
쓰기 화면에서 기본안 제안}

- 2022년 중도탈락률은 2022년 4월 1일자 재적학생수에 대한 2022년 3월 1일부터 2022년 4월 30일까지의 중도탈락학생 비율임
- 중도탈락 학생 수 추이를 보면, 학사경고 학생 수는 감소하였으나 미등록, 미복학, 자퇴는 증가함

~~~~~

#### 연도별 중도탈락률

(단위: 년, 명, %)

| 연도                  | 재적<br>학생수 | 사유별 중도탈락 학생수 |     |     |    |      |    | 중도탈락률 |
|---------------------|-----------|--------------|-----|-----|----|------|----|-------|
|                     |           | 소계           | 미등록 | 미복학 | 자퇴 | 학사경고 | 기타 |       |
| 2016                |           |              |     |     |    |      |    |       |
| ~~ (2017 2018 2019) |           |              |     |     |    |      |    |       |
| 2020                |           |              |     |     |    |      |    |       |
| 2021                |           |              |     |     |    |      |    |       |
| 2022                |           |              |     |     |    |      |    |       |

(2022년은 3.1.~4.30. 까지 중도탈락 현황임)

## □ 2022년 학과별 중도탈락 학생 현황

\* 분모: 2022년 4월1일 재적생 수 / 분자: 2022년 3월1일~2022년 4월30일까지의 제적생 수, (단위: 명, %)

| 연번 | 학과명        | 학과상태 | 재적생 수 (A) |      | 중도탈락자 수 (B) |      | 중도탈락률 C=B/A*100 |      | 비고 |
|----|------------|------|-----------|------|-------------|------|-----------------|------|----|
|    |            |      | 2021      | 2022 | 2021        | 2022 | 2021            | 2022 |    |
| 1  | 약학과        |      |           |      |             |      |                 |      |    |
| 2  | 건축학과(4년제)  |      |           |      |             |      |                 |      |    |
| ~~ |            |      |           |      |             |      |                 |      |    |
| 26 | 간호학과(특별과정) |      |           |      |             |      |                 |      |    |
| 계  |            |      |           |      |             |      |                 |      |    |

\* 화학생명과학과는 '화학'과 '생명과학' 통합계산  
 \* 환경디자인원예학과는 '원예학과'+'환경그린디자인학과' 통합 계산  
 ~~

## 2 미복학 학생 현황

### □ 학과별 미복학 현황

기준일자: 2022년 4월 30일

| 연번  | 학과     | 빈도(명) | 백분율(%) | 연번 | 학과       | 빈도(명) | 백분율(%) |
|-----|--------|-------|--------|----|----------|-------|--------|
| 1   | 신학과    |       |        | 16 | 건축학과(5년) |       |        |
| 2   | 영어영문학부 |       |        | 17 | 영어통번역전공  |       |        |
| ~~~ |        |       |        |    |          |       |        |
| 15  | 음악학과   |       |        | 30 | 보건관리학과   |       |        |
| 전체  |        |       |        |    |          |       |        |

{그래프: 학과별 미복학 현황 통계}

### □ 학과별 미복학 학적상태 변동사유

| 학과     | 학적상태변동사유   |       |     |        |              |       |       |    |    |
|--------|------------|-------|-----|--------|--------------|-------|-------|----|----|
|        | 개인 사유 (가사) | 경제 사정 | 군입대 | 군입대 변경 | 군입대 변경 귀 가족지 | 어학 연수 | 취업 준비 | 기타 | 합계 |
| 신학과    |            |       |     |        |              |       |       |    |    |
| 영어영문학부 |            |       |     |        |              |       |       |    |    |
| ~~~~~  |            |       |     |        |              |       |       |    |    |

| 학과            | 학적상태변동사유         |          |     |           |                       |          |          |    |    |
|---------------|------------------|----------|-----|-----------|-----------------------|----------|----------|----|----|
|               | 개인<br>사유<br>(가사) | 경제<br>사정 | 군입대 | 군입대<br>변경 | 군입대<br>변경<br>귀<br>가조치 | 어학<br>연수 | 취업<br>준비 | 기타 | 합계 |
| 환경디자인원예학<br>과 |                  |          |     |           |                       |          |          |    |    |
| 보건관리학과        |                  |          |     |           |                       |          |          |    |    |
| 전체            |                  |          |     |           |                       |          |          |    |    |

미복학 상세 내역

| 학과         | 학번 | 이름 | 휴학년도 | 복학예정 | 사유 | 평점 | 입학성적 |
|------------|----|----|------|------|----|----|------|
| 영어영문학<br>부 |    |    |      |      |    |    |      |
|            |    |    |      |      |    |    |      |
| ~~         |    |    |      |      |    |    |      |
| 보건관리학<br>과 |    |    |      |      |    |    |      |
|            |    |    |      |      |    |    |      |

미복학자 학사경고 수준별 현황

| 학교<br>수준 | 학과 | 학번 | 이름 | 휴학<br>년도 | 복학<br>예정 | 사유 | 평점 | 입학<br>성적 |
|----------|----|----|----|----------|----------|----|----|----------|
| 1회       |    |    |    |          |          |    |    |          |
|          | ~  |    |    |          |          |    |    |          |
| 2회       |    |    |    |          |          |    |    |          |
|          | ~  |    |    |          |          |    |    |          |

휴학자 명단

1. 컴퓨터공학부

결과 및 제언

- IR시스템을 통해 성적, 휴학여부, 제적상태 및 변동시기 등을 확인함으로써 중도탈락자 및 휴학생의 학교생활 실태에 따른 원인을 분석하였음
- 중도탈락 예방 및 재학생 유지충원을 관리를 위한 부서간 월별 업무협조 체계를 제안함

[첨부 1-4 유지충원률]



2023-1학기 학과별 정원내 재학생 유지충원율  
분석 및 관리 방안 (2023.5.1. 기준)

2023. 5. 20. 기획처 IR센터

□ 중도탈락 예방 및 재학생 유지충원율 관리를 위한 업무협조 체계

| 월별<br>업무진행 | 기획처(IR센터) | 교무처 / 학생처 | 학과(지도교수) |
|------------|-----------|-----------|----------|
| 3월         | •         | •         | •        |
| 4월         | •         | •         | •        |
| 5월         | •         | •         | •        |
| 6월         | •         | •         | •        |
| 7월         | •         | •         | •        |
| 8월         | •         | •         | •        |
| 9월         | •         | •         | •        |
| 10월        | •         | •         | •        |
| 11월        | •         | •         | •        |
| 12월        | •         | •         | •        |
| 1월         | •         | •         | •        |
| 2월         | •         | •         | •        |
| 공통         | •         | •         | •        |

□ 2022학년도 학과별 정원내 재학생 충원율 현황 (2022. 5. 1. 기준)

| 학부     | 학생<br>정원 | 정원내 |     |     |     |     |     | 소계 | 충원율 |
|--------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
|        |          | 1학년 | 2학년 | 3학년 | 4학년 | 5학년 | 6학년 |    |     |
| 컴퓨터공학부 |          |     |     |     |     |     |     |    |     |
| 경영학과   |          |     |     |     |     |     |     |    |     |
| ~      |          |     |     |     |     |     |     |    |     |
| 영어영문학부 |          |     |     |     |     |     |     |    |     |
| 유아교육과  |          |     |     |     |     |     |     |    |     |
| 총합     |          |     |     |     |     |     |     |    |     |

※ 참고: 2022년 유지충원율 순위(공시기준 2022.4.1.)

□ **학과별 재학생 충원을 분석**

- 학과별 충원을 및 휴학 비율

**{그래프: 학과별 충원률 및 휴학 비율}**

- 1. 컴퓨터공학부

(일반휴학)

| 이름 | 학번 | 전학기성적 | 출신고교 | 성별 | 학년 | 휴학유형 |
|----|----|-------|------|----|----|------|
| ~  |    |       |      |    |    |      |

(군휴학)

| 이름 | 학번 | 전학기성적 | 출신고교 | 성별 | 학년 | 비고 |
|----|----|-------|------|----|----|----|
| ~  |    |       |      |    |    |    |
| -  |    |       |      |    |    |    |

| 학생정원 | 재학(남/여) | 제적(남/여) | 휴학(전체, 남/여) | 군휴학 | 충원율(%) |
|------|---------|---------|-------------|-----|--------|
| ~    |         |         |             |     |        |

**{분석자에 의한 총평 - 템플릿식으로 제공}**

□ **결과 및 제언**

- IR시스템을 통해 성적, 휴학여부, 제적상태 및 변동시기 등을 확인함으로써 중도탈락자 및 휴학생의 학교생활 실태에 따른 원인을 분석하였음
- 휴학을 결정하거나, 중도탈락을 하는 주요 원인으로 학교생활의 부적응, 적성과 전공의 불일치 및 학업수행의 어려움 등이 있음



[첨부 1-5 취업예측점수]



## 2023-1학기 학과별 중도탈락 예측점수 분석

(2023.6.1. 기준)

2023. 6. 20. 기획처 IR센터

### I. 개 요

- ☞ 2023년 1학기 재학생 및 휴학생 대상, IR정보시스템 취업 예측모형으로 학과별 취업예측 점수를 분석한 보고임

### {분석 모델 설명(펼침/닫힘 형태)}

1

#### 학과별 취업예측 점수 현황

- ☞ 명단에서 취업예측 점수 유형군 P3, P4만 표기 하였음

#### IT융합공학과

| 학번 | 성명 | 취업예측<br>점수(A) | 편차(B) | 전학기<br>성적 | 유형군<br>분류 | 프로그램<br>이수건수 | 기준학년 | 학적상태 |
|----|----|---------------|-------|-----------|-----------|--------------|------|------|
| ~  |    |               |       |           |           |              |      |      |
| ~  |    |               |       |           |           |              |      |      |

{분석자에 의한 총평 - 템플릿식으로 제공}

2

#### 종합 분석

{종합 분석 템플릿식으로 제공}

## [첨부 1-6 중도탈락예측점수]



# 2023-1학기 학과별 중도탈락 예측점수 분석

(2023.3.1. 기준)

2023. 3. 20. 기획처 IR센터

## I. 개 요

- ☞ 2023년 1학기 재학생 및 휴학생 대상, IR정보시스템 중도탈락 예측모형으로 학과별 중도탈락 점수를 예측하여 분석한 보고임

### {분석 모델 설명(펼침/닫힘 형태)}

1

IR정보시스템 중도탈락 예측모형 및 분석 과정

### {분석 과정 설명(펼침/닫힘 형태)}

2

중도탈락 유형군 및 분석대상

### {유형군 및 분석대상 설명(펼침/닫힘 형태)}

## II. 결과 및 분석

1

학과별 중도탈락 예측 현황

- ☞ 명단에서 중도탈락 유형군 정상군은 미표기 하였음

### IT융합공학과

| 학번 | 성명 | 중도탈락<br>점수(A) | 편차(B) | 전학기<br>성적 | 위험군<br>분류 | 이전학기 위<br>험군분류 | 기준학년 | 학적상태 |
|----|----|---------------|-------|-----------|-----------|----------------|------|------|
|    |    |               |       |           |           |                |      |      |
|    |    |               |       |           |           |                |      |      |
|    |    |               |       |           |           |                |      |      |

※ 편차(B) = 중도탈락 점수(A) - 16.41

- IT융합공학과 위험군분류 대상 24명, 학과 중도탈락 점수 평균 16.41점
- 점수편차가 15점 이상, 1명, 10점 이상, 5명으로 집계됨

## 2

## 종합 분석

### {분석자의 종합 분석}

### {그래프 학과별 평균 중도탈락 점수}

그림 1. 학과 중도탈락 점수 평균 비교

## [첨부 1-7 위기스크리닝 검사 분석 보고]



# 2023학년도 신입생 대상 중도탈락 위기스크리닝 검사 결과 분석(지도교수 상담을 위한 사전조사)

(2023.3.1. 기준)

2023. 3. 20. 기획처 IR센터

## I. 개 요

- ☞ 2023년 중도탈락 예방 및 유지충원을 관리를 위한 신입생 대상 중도탈락 위기스  
크리닝 검사 결과 분석 및 지도교수 상담 사전조사 결과 보고임

1

### 사전조사 주요 내용

{조사개요 및 통계}

2

### 사전조사 결과

#### □ 주요 통계 결과 (전체, 1~2학년)

{그래프: 학년별 주의군 위험군}

- 전체 및 1~2학년 대상자 중 주의군과 위험군(4점/5점)에 속한 영역의 50% 이상은 진로영역  
임{분석자의 종합평가}

#### □ 주요 통계 결과 (학과별 전체)

붙임\_학과별 대상자 명단(일부)

{그래프: 학과별 전체 주요 통계}

- 일부 학과를 제외하고 진로영역이 확연히 우세한 양상을 보임
- 진로, 경제, 학교생활, 학습 및 심리영역 순으로 높게 나타나고 있음

#### □ 주요 통계 결과 (학과별 1~2학년)

{그래프: 학과별 1~2학년 주요 통계}

세부 현황 (전체, 1~2학년)

단위(명)

| 구분  |   | 학교생활 | 대학인지도 | 강의수준 | 교수관계 | 대인관계 | 적응 | 학습 | 자기관리 | 학업수행 | 진로 | 전공일치도 | 진로문제 | 경제 | 심리 | 가정문제 | 심리정서 |
|-----|---|------|-------|------|------|------|----|----|------|------|----|-------|------|----|----|------|------|
|     |   | 주    | 위     | 주    | 위    | 주    | 위  | 주  | 위    | 주    | 위  | 주     | 위    | 주  | 위  | 주    | 위    |
| 전체  | 주 |      |       |      |      |      |    |    |      |      |    |       |      |    |    |      |      |
|     | 위 |      |       |      |      |      |    |    |      |      |    |       |      |    |    |      |      |
| 1학년 | 주 |      |       |      |      |      |    |    |      |      |    |       |      |    |    |      |      |
|     | 위 |      |       |      |      |      |    |    |      |      |    |       |      |    |    |      |      |
| 2학년 | 주 |      |       |      |      |      |    |    |      |      |    |       |      |    |    |      |      |
|     | 위 |      |       |      |      |      |    |    |      |      |    |       |      |    |    |      |      |

(※ 주 : 주의군, 위 : 위험군)

세부 현황 (학과별 전체)

단위(명)

| 구분   |     |   | 학교생활 | 학습 | 진로 | 경제 | 심리 |
|------|-----|---|------|----|----|----|----|
| 간호대  | 간호  | 주 |      |    |    |    |    |
|      |     | 위 |      |    |    |    |    |
| ~    |     |   |      |    |    |    |    |
| 약학대학 | 약학  | 주 |      |    |    |    |    |
|      |     | 위 |      |    |    |    |    |
|      | 약학6 | 주 |      |    |    |    |    |
|      |     | 위 |      |    |    |    |    |

(※ 주 : 주의군, 위 : 위험군)

□ 세부 현황 (학과별 1~2학년)

단위(명)

| 구분   |     |   | 학교생활 | 학습 | 진로 | 경제 | 심리 |
|------|-----|---|------|----|----|----|----|
| 간호대  | 간호  | 주 |      |    |    |    |    |
|      |     | 위 |      |    |    |    |    |
| ~    |     |   |      |    |    |    |    |
| 약학대학 | 약학  | 주 |      |    |    |    |    |
|      |     | 위 |      |    |    |    |    |
|      | 약학6 | 주 |      |    |    |    |    |
|      |     | 위 |      |    |    |    |    |

(※ 주 : 주의군, 위 : 위험군)

[첨부 1-8 중도탈락 및 미복학 보고]



## 2023-2학기 중도탈락 및 미복학 현황 분석

(2023.10.01. 기준)

2023. 10. 20. 기획처 IR센터

### 1 중도탈락 학생 현황

- 2023년 중도탈락률은 2023년 10월 1일자 재적학생수에 대한 2023년 7월 1일부터 2023년 10월 1일 까지의 중도탈락학생 비율임

~

#### □ 연도별 중도탈락률

(단위: 년, 명, %)

| 연도                  | 재적 학생수 | 사유별 중도탈락 학생수 |     |     |    |      | 중도탈락률 |
|---------------------|--------|--------------|-----|-----|----|------|-------|
|                     |        | 소계           | 미등록 | 미복학 | 자퇴 | 학사경고 |       |
| 2016                |        |              |     |     |    |      |       |
| ~~ (2017 2018 2019) |        |              |     |     |    |      |       |
| 2020                |        |              |     |     |    |      |       |
| 2021                |        |              |     |     |    |      |       |
| 2022                |        |              |     |     |    |      |       |

(2023년은 7.1.~10.1. 까지 중도탈락 현황임)

#### □ 2023년 학과별 중도탈락 학생 현황

\* 분모: 2023년 10월 1일 재적생 수 / 분자: 2023년 7월1일~2023년 10월1일까지의 재적생 수, (단위: 명, %)

| 연번 | 학과명        | 학과상태 | 재적생 수 (A) |      | 중도탈락자 수 (B) |      | 중도탈락률 C=B/A*100 |      | 비고 |
|----|------------|------|-----------|------|-------------|------|-----------------|------|----|
|    |            |      | 2021      | 2022 | 2021        | 2022 | 2021            | 2022 |    |
| 1  | 약학과        |      |           |      |             |      |                 |      |    |
| ~  |            |      |           |      |             |      |                 |      |    |
| 26 | 간호학과(특별과정) |      |           |      |             |      |                 |      |    |
| 계  |            |      |           |      |             |      |                 |      |    |

\* 화학생명과학과는 '화학과'+ '생명과학과' 통합계산

\* 환경디자인원예학과는 '원예학과'+ '환경그린디자인학과' 통합 계산

## 2 미복학 학생 현황

### 학과별 미복학 현황

기준일자: 2022년 10월 1일

| 연번 | 학과   | 빈도(명) | 백분율(%) | 연번 | 학과       | 빈도(명) | 백분율(%) |
|----|------|-------|--------|----|----------|-------|--------|
| 1  | 신학과  |       |        | 16 | 건축학과(5년) |       |        |
| 15 | 음악학과 |       |        | 30 | 보건관리학과   |       |        |
| 전체 |      |       |        |    |          |       |        |

{그래프: 학과별 미복학 현황 통계}

### 학과별 미복학 학적상태 변동사유

| 학과     | 학적상태변동사유         |          |     |           |                               |          |          |           |    |
|--------|------------------|----------|-----|-----------|-------------------------------|----------|----------|-----------|----|
|        | 개인<br>사유<br>(가사) | 경제<br>사정 | 군입대 | 군입대<br>변경 | 군입대<br>변경<br>거<br>가<br>조<br>치 | 어학<br>연수 | 취업<br>준비 | 필드값<br>없음 | 합계 |
| 신학과    |                  |          |     |           |                               |          |          |           |    |
| ~      |                  |          |     |           |                               |          |          |           |    |
| 보건관리학과 |                  |          |     |           |                               |          |          |           |    |
| 전체     |                  |          |     |           |                               |          |          |           |    |

### 미복학 상세 내역

| 학과     | 학번 | 이름 | 휴학년도 | 복학예정 | 사유 | 평점 | 입학성적 |
|--------|----|----|------|------|----|----|------|
| 영어영문학부 |    |    |      |      |    |    |      |
| 사회복지학과 |    |    |      |      |    |    |      |

### 미복학자 학사경고 수준별 현황

| 학교<br>수준 | 학과 | 학번 | 이름 | 휴학<br>년도 | 복학<br>예정 | 사유 | 평점 | 입학<br>성적 |
|----------|----|----|----|----------|----------|----|----|----------|
| 1회       |    |    |    |          |          |    |    |          |
| 2회       |    |    |    |          |          |    |    |          |

### 휴학자 명단

### 결과 및 제언

IR시스템을 통해 성적, 휴학여부, 제적상태 및 변동시기 등을 확인함으로써 중도탈락자 및 휴학생의 학교생활 실태에 따른 원인을 분석하였음



[첨부 2 삼육대학교 차세대정보시스템(SU-WINGS) 구성도]



그림) 시스템 구성도

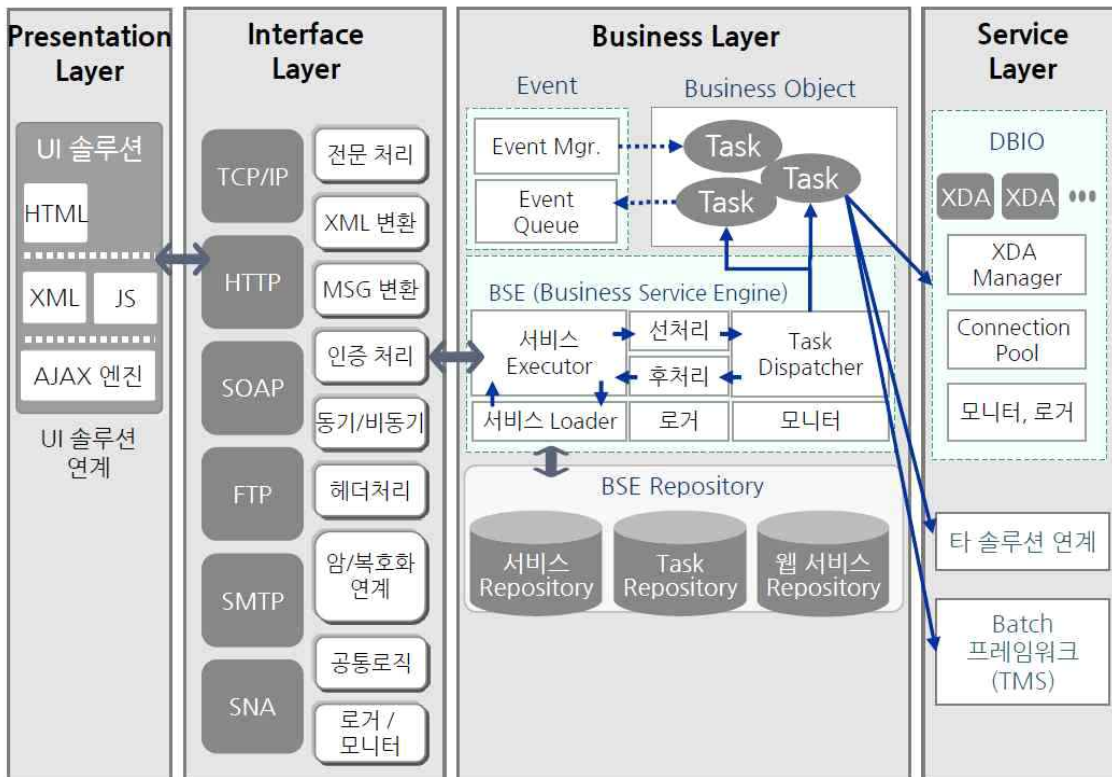


그림) 아키텍처(Oracle 11g, Tmax JEUS/WebToB, Inswave WebSquare2/Proworks)

[첨부 3 제안서 작성 요령]

| 대항목        | 소항목            | 작성방법                                                               |
|------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| 제안개요       | ○ 제안개요         | 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술 |
| 제안업체<br>일반 | ○ 일반현황         | 제안사의 일반현황 및 주요 연혁, 최근 3년간의 자본금 및 부문별 매출액을 명료하게 제시                  |
|            | ○ 조직 및 인원      | 제안사의 조직 및 인원현황을 제시                                                 |
|            | ○ 주요 사업 내용     | 제안사의 주요 사업내용을 분야별로 구분하여 제시                                         |
|            | ○ 주요 사업 실적     | 해당사업과 관련이 있는 주요 사업실적을 제시                                           |
| 기술부문       | ○ S/W개발 방안     | 개발 방법론 및 주요 요청 내용의 구현 계획                                           |
|            | ○ 기술적용 계획      | 주요 기능 및 화면에 대한 기술 적용 계획                                            |
|            | ○ 보안 처리 방안     | 정보시스템 보안 처리 방안                                                     |
|            | ○ 시스템 통합       | 홈페이지 시스템 및 학사정보시스템 연계 및 데이터 통합 방안                                  |
|            | ○ 유지보수         | 시스템의 안정적 유지보수 방안                                                   |
| 사업관리<br>부문 | ○ 품질보증계획       | 품질보증을 위한 조직, 방법, 절차, 내용 등을 제시                                      |
|            | ○ 위험관리계획       | 위험관리를 위한 조직, 방법, 절차, 내용 등을 제시                                      |
|            | ○ 일정관리계획       | 사업 추진예정 일정을 참조하여 추진일정을 상세히 제시                                      |
|            | ○ 보고 및 검토계획    | 사업기간 동안 이루어질 보고 및 검토계획을 상세하게 제시                                    |
|            | ○ 투입인력 및 이력 사항 | 본 사업을 수행할 인력을 작업 단위별로 제시 투입인력에 대한 기능적 이력사항 제시                      |
| 지원부문       | ○ 교육훈련계획       | 사용자, 관리자, 개발자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육내용, 교육기간, 인원 등을 상세히 제시         |
|            | ○ 기타 지원사항      | 본 사업과 관련 지원 가능한 사항에 대한 내용을 기술                                      |
| 기타         | ○ 기타           | 위 항목에서 제시되지 않은 기타 내용을 기술                                           |

끝.