

제 안 요 청 서

사업명	AI 기반 지능형 챗봇 서비스 구축방안 연구
주관기관	한국기술교육대학교 Edutech센터

2025. 11.

담당	소속	성명	연락처	이메일
	미래교육혁신처 Edutech센터	유다솔	041-580-4706	sol@koreatech.ac.kr



목차

I. 사업개요	3
II. 연구 범위	4
III. 제안서 작성 및 제출	8
IV. 제안안내 사항	9
V. 기타사항	14

I. 사업개요

1. 사업 개요

- 가. 사업명: AI 기반 지능형 챗봇 서비스 구축방안 연구
- 나. 주관기관: 한국기술교육대학교 미래교육혁신처 Edutech센터
- 다. 사업기간: ~2026. 2. 20. 까지
- 라. 사업예산: 3,900만원
- 마. 입찰방법: 제한경쟁에 의한 입찰
- 바. 계약방법: 협상에 의한 계약

2. 사업 목적

: 본 사업은 최신 AI 기술(Generative AI, LLM 기반 자연어 이해, 지식그래프 등)을 활용하여 사용자의 문의 대응 자동화, 학사·행정 서비스 효율화, 데이터 기반 의사결정 지원이 가능한 지능형 챗봇 시스템을 구축하는 것을 목적으로 함. 이를 통해 이용자 만족도를 높이고, 업무 처리 부담을 경감하며, 대화형 인터페이스 기반의 스마트 행정환경을 조성하고자 함

3. 추진 배경 및 필요성

가. 기존 시스템의 한계

- FAQ 기반의 단순 키워드 매칭 방식으로 질의응답의 정확도 낮음
- 운영 데이터가 축적되었으나 활용 미흡
- 다양한 문의 유형(학사, 장학, 수업, 증명 발급 등)에 대한 통합 대응이 어려움
- 학사·행정 업무 증가에 따른 민원 처리 부담

나. AI 기술 발전 및 도입 필요성

- Gemini, GPT, Claude 등 LLM 기반 자연어 처리 기술 고도화
- 사용자의 자연어 형태 질의를 높은 정확도로 처리 가능

- 사용자 행태 분석 기반 개인화 서비스 제공 가능
- 행정업무 자동화 및 효율성 제고

II. 연구 범위

가. 챗봇 서비스 기획 및 요구분석

: 한기대 특성 반영한 서비스 구조 설계, 주요 사용자 정의(재학생·신입생·학부모·교직원·일반인), 요구사항 취합(인터뷰, 설문, VOC 분석), 챗봇 응답 범위 정의(학습경로, 학습내용, 학사정보 등)

나. 대규모 언어모델(LLM) 기반 응답 생성 엔진 개발

: 자연어 이해(NLU) 모듈(LLM기반 의도(Intent) 분류, 질의 핵심 개체(Entity) 추출), 응답 생성 엔진(LLM 기반 생성형 응답 모델 적용, 기관 데이터 기반 Fine-tuning 또는 Retrieval augmented generation(RAG) 방식 적용), 지식베이스 구축(제공 문서(학습자료, 학사자료 등) 정제, 데이터 자동 크롤링·분석/정제 프로세스 구축, 문서 임베딩 및 검색 시스템 구축), 기관 고유 데이터 기반 답변 정확도 향상을 위한 학습/튜닝

다. 챗봇 서비스 개발

: 웹/모바일/포털 연동 채팅 인터페이스 구축, 학사 정보 시스템(API) 연동, 대화 로그 저장 및 분석 기능

라. 관리자용 포털, 모니터링/분석 대시보드 개발

: 대화 로그 분석, 인기 질의·신규 질의 자동 분류, 지식베이스 수정·추加 기능, 모니터링(성능·사용량) 대시보드

마. 서비스 운영환경 구축

: 클라우드 또는 온프레미스 선택 가능, 확장 가능한 마이크로서비스 구조(MSA) 권장, API Gateway, 인증체계 구축, 개인정보 비식별화 처리, 대화 로그 암호화 저장, 외부 LLM API 사용 시 데이터 보호 조치 필수, 개인식별정보(Personally Identifiable Information(PII)) 필터링

바. 사용자 테스트 및 검증

- : 기능 테스트(Functional Test), 비기능 테스트(성능, 동시접속, 응답속도), 사용자 UTA(User Acceptance Test)

사. 운영 매뉴얼 작성 및 교육

- : 운영 매뉴얼 제공, 관리자 교육 1회 이상, 개발문서(아키텍처, API 명세, DB 모델 등) 제출, 이용자 가이드 제작

1. 요구사항 분석 및 기획

가. 현행 시스템 분석

- : 기관의 학사·행정 시스템(강의자료, 학사관리, 경력관리, 성과관리 시스템 등)
구조 분석, 기존 상담 데이터 및 FAQ 분석, 사용자 유형·접근 채널 분석

나. 요구사항 수집

- : 부서 인터뷰(학사팀·장학팀·입학처 등), 대표 민원 유형 조사, 사용자 여정(Journey) 분석, 서비스 범위 및 우선 적용 목록 도출

다. 서비스 기획

- : 대화 시나리오 기획, AI 응답 정책·통안매너 정의, 기능 정의서(FRD) 작성

2. 데이터 구축 및 지식베이스 구축

가. 데이터 수집·정제

- : 학습자료, 학사 규정, 지침, 공지, FAQ 데이터 수집, 웹/문서 데이터 정제·파싱, 오프라인 문서에 대한 OCR 적용, 문서 단위 → 문단/문장 단위로 구조화(chunking)

나. 지식베이스(DB) 구축

- : 벡터 데이터베이스(Vector DB) 기반 검색 시스템 구축, 문서 임베딩/토큰화 처리, 자동 업데이트 파이프라인 구축(RAG 기반), 신뢰도 점수 기반 응답 검증 체계 적용

다. 개인정보 및 보안 처리

: 민감정보 제거, 문서 비식별화 처리 자동화, 대화 데이터 암호화 정책 수립

3. AI 챗봇 엔진 개발

가. 자연어 이해

: 의도(Intent) 분류 모델 구축(Entity)와 관계(Relation) 추출 모듈 구축, 오탈자/비정형 문장 처리, 맥락 유지(Multi-turn Context) 기술 적용

나. 응답 생성 엔진(LLM 기반)

: 대규모 언어 모델 적용(OpenAI GPT, Llama, Claude 등) 기관 맞춤형 Fine-Tuning 또는 Prompt 최적화, RAG 기반 문서 연동 응답, 자연스러운 구어체 응답 생성

다. LLM 행동제어를 위한 Prompt Conditioning 기능 추가

: System - Policy - Context - Safety - Output 레이어를 구분해서 LLM 응답의 안정성, 일관성, 정확성을 확보

라. 대화 흐름 제어

: 대화 이력 기반 응답 최적화, 단계형 안내, 오류 · 예외 처리 챕터로우 설계

마. 사용자 페르소나 구축 및 개인화 응답 생성 기능

: 사용자 페르소나(Persona)를 정의 · 구축하고, 이를 기반으로 맞춤형 안내 · 응답 · UI를 제공하는 기능을 구현. 사용자 페르소나는 실제 개인을 식별하지 않는 비식별 · 집단 특성 모델로, 개인정보 보호를 전제

4. 프로토타입 시스템 개발

가. 사용자인터페이스(UI)

: 웹 · 모바일 챗봇 위젯 개발, 상시 상담 가능 인터페이스, 알림/링크/이미지 지원, 음성 질의 대응

나. 관리자 포털 개발

: 지식 관리 기능(문서 업로드/버전 관리, 지식 자동 분석 · 분류, 문서 연동 상태 모니터링), 챗봇 운영 기능(Intent/Entity 등록, 생성형 모델 설정 메

뉴, 사용자 로그 분석), 통계·분석·기능(FAQ·미답변 질문 자동 분석, 대화량·해결률·정확도 지표 제공, 성능 개선 가이드 제시)

다. 교내 시스템 연동

: SSO 연동, 학내 시스템 API 연동(학생행정, 경력관리, 성과관리, 역량관리, K-LXP, 학습분석 플랫폼 필수 포함), 포털/홈페이지 연동

5. 인프라 구축 및 보안

가. 인프라 구축

: 클라우드/온프레미스 선택 가능, MSA 기반 구조, API Gateway / Model Server / Web server 분리

나. 보안

: 데이터 암호화, 관리자 인증/접근제어, 네트워크/방화벽 설정, 로그 감사 시스템 구축

다. 성능 기준

: 평균 응답속도 2초 이하, 서비스 가용성 99.5% 이상, 동시접속 1,000명 대응 가능

III. 제안서 작성 및 제출

1. 제안서 작성 방법

- 가. 제안서는 별도 서식 없이 제안업체 자체양식으로 작성은 원칙으로 함
- 나. 제안서는 본 제안요청서에서 제시한 사업 범위, 기술 요구사항, 사업관리 방안, 유지관리 · 지원 계획, 수행 조직 및 인력, 유사 사업 실적 등 평가 항목과 관련된 내용을 누락 없이 포함하도록 구성해야 함

2. 제안서의 효력

- 제안서에 대하여 해석상 이견이 발생할 경우에는 한국기술교육대학교 미래 교육혁신처 Edutech센터의 해석에 따름
- 제출된 제안서의 기재내용은 발주기관과의 협의 또는 요청이 없는 한 수정 · 삭제 · 대체할 수 없음

3. 제안서 작성 시 유의사항

- 가. 제안서는 한국어로 작성함을 원칙으로 하되, 부득이하게 사용된 영문약어에 대해서는 영문 약어표를 작성하여 첨부하여야 함
※ 영문 약어표에 대한 보충 설명자료는 별지를 사용하여 작성
- 나. 제안서의 구성 및 목차는 제안업체가 자율적으로 정하되, 본 제안요청서에서 요구하는 사업범위 · 요구사항 · 평가항목을 빠짐없이 반영하여야 하며, 해당사항이 없는 경우에는 ‘해당 사항 없음’으로 명시하여야 함
- 다. 제안업체는 제안요청 내용을 충분히 숙지하여 본 용역사업의 취지를 명확히 이해하고, 제안서를 기술하여야 하며, 불확실한 용어의 사용 및 추상적인 표현은 하지 말아야 함
- 라. 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 별지로 제출하고, 제안요청 사항 이외에 추가 제시 사항이 있을 경우 제안서에 반영함
- 마. 제안서 기재사항을 입증할 수 없거나, 허위로 작성한 사실이 확인될 경우 관련 법령 및 규정에 따라 조치를 취함

IV. 제안안내 사항

1. 입찰 안내

- 가. 입찰방식: 제한경쟁 입찰
- 나. 사업자 선정 방식: 협상에 의한 계약체결 기준
- 다. 평가방식: 기술평가(90%), 가격평가(10%)
- 라. 적용규정
 - 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조 및 제43조의2에 따라 “협상에 의한 계약체결” 방법 적용
 - 계약체결에 필요한 세부적인 사항은 기획재정부 계약예규 「협상에 의한 계약체결기준」 적용

2. 입찰 참가자격

- 가. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조(경쟁입찰의참가자격) 동법 시행규칙 제14조(입찰참가자격요건의 증명)의 규정에 의한 경쟁 입찰 참가자격을 갖추어야 하며, 조달청 입찰참가자격등록증 소지 업체
- 나. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조 및 동법 시행령 제76 조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)에 해당되지 않은 업체
- 다. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 소기업 또는 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 소기업·소상공인 확인서를 소지한자(단, 소기업·소상공인 확인서는 전자입찰서 제출마감일 전일까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함)
- 라. 국가계약법 제27조의 5 및 동법 시행령 제12조 제3항에 따라 조세포탈 등을 한 자로서 유죄판결이 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 자는 입찰 참가 불가
- 마. 공동수급(공동이행방식)의 형태나 하도급 참가는 불허함

3. 제안서 제출

가. 제출서류: 정성제안서, 제안요약서(발표자료)

※ 제안서류 일체는 PDF 파일 형식으로 제출

나. 제안서 제출

- 제출기한: “입찰공고문” 참조
- 제출처: “입찰공고문” 참조
- 제안요청서에 대한 의문사항은 문서로 질의하고, 전화 및 구두로 질의 · 응답한 사항은 법적 효력을 갖지 못함
- 그 외 기타 사항은 입찰 공고문에 따름
- 문의처: Edutech센터 유다솔(041-580-4706/sol@koreatech.ac.kr)

3. 제안서 평가방법

가. 평가기준 및 방법

- 기술평가(90%)와 가격평가(10%)를 실시하여 종합평가점수로 평가

※ 기술평가 시 제안서 발표를 진행하며, 장소 및 일시는 추후 안내

- 종합평가점수 = 기술평가 점수(90%) + 가격평가 점수(10%)

나. 선정절차: 입찰공고 → 제안서 접수 → 제안서 심사(기술평가위원회 구성 · 운영) → 우선협상업체 선정 → 협상 → 계약 체결

다. 협상대상자 선정

- 기획재정부 계약예규 제538호 「협상에 의한 계약체결기준」 제 8조에 의거 제안서 평가결과 기술능력평가 점수가 기술능력평가분야 배점한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정함
- 협상적격자의 기술능력평가 점수와 입찰가격평가 점수를 합산하여 합산점 수의 고득점 순서에 따라 협상함
- 합산점수가 동일한 경우 기술능력 평가점수가 높은 제안자를 우선순위자로 하고, 기술능력 평가 점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목중 배점이 큰 항목의 평가점수가 높은 제안자를 우선협상대상자로 선정함(평가 점수는 소수점 다섯째 자리에서 반올림하여 소수점 이하 4자리까지 산출)

- 우선협상대상자와 타결되지 않았을 경우에는 차순위자 순으로 협상 실시함
- 제안자의 사업계획제안서와 가격제안서의 내용이 크게 불일치하여 협상 등이 어렵다고 발주기관에서 판단하는 경우에는 동 제안자를 평가결과에 관계없이 낙찰자 선정을 위한 협상에서 제외 가능함

라. 세부평가 기준

평가 항목	평가 항목	평가 요소(배점)	배점 한도
기술 평가 (90)	1. 용역내용의 이해도 및 계획의 완성도(30)	- 과업 목적 및 필요성 등의 이해 정도 - 과업 목적에 부합하는 방향 제시	10
		- 과업 추진계획의 적정성·전문성·실현가능성	10
		- 추진일정의 적절성	10
	2. 용역 수행의 적정성(30)	- 수행 방법 및 수행체계의 적정성	10
		- 투입인력의 전문성	10
		- 제안요청서와의 부합성	10
	3. 용역 수행결과의 활용도(30)	- 향후 한국기술교육대학교 Edutech센터 사업으로 반영 및 추진 가능성	10
		- 과업 추진에 따른 기대효과의 합목적성	10
		- 용역 결과물의 활용 및 지원(교육·기술 등) 계획의 적정성	10
가격평가 (10)	가격	가격 투찰 금액	10
		합계	100

4. 제안서 설명회

가. 제안서 평가

- 1) 일시 : 마감일자로부터 14일 이내 (대상업체 별도 안내)
- 2) 장소 : 한국기술교육대학교 1캠퍼스 (별도 안내)
- 3) 발표시간 : 총 25분(발표 15분, Q&A 10분)

※ 제안업체 수에 따라 시간은 조정될 수 있음

나. 기술능력평가를 위해 제안업체는 설명회(PT)를 실시해야 하며, 설명회에 참가하지 않는 업체는 평가대상에서 제외

다. 유의사항

- 1) 제안서 발표는 주관사업자 사업관리자(PM)가 직접 발표하여야 하며, 동영상 등을 이용한 간접 발표는 불허함
※ 사업관리자(PM)는 공동수급체 주관사업자 소속 임·직원으로서 입찰공고일 전부터 제안서 평가일까지 계속 재직한자이어야 함
- 2) 선정 결과는 서면 또는 유선 통보하며, 미선정 업체에 대한 통보는 생략함
- 3) 심사위원 명단은 공개하지 않으며, 세부 평가기준은 관련 규정에 따라 운영함. 제안 업체는 평가 결과에 대해 관련 법령에 따라 이의신청을 할 수 있음
- 4) 발표는 제안내용을 중심으로 해야 하며, 임원 인사 등 제안사 홍보 관련 내용은 포함할 수 없음
- 5) 발표내용이 제안서와 상이한 사항이 있는 경우 이를 별도로 명기하여야 하며, 명기하지 않을 경우 발표내용에서 제외 됨
- 6) 기타 제안서 설명회 세부사항은 조달청 규정을 준용함

5. 제안관련 유의사항

가. 계약이행 및 사업수행 의무

- 1) 제안사는 발주기관의 관련 규정 및 지시를 준수하고, 계약서 및 사업수행계획서에 따라 과업을 성실히 수행하여야 함
- 2) 과업 범위 및 조건의 변경이 필요한 경우 발주기관과 제안사는 상호 협의를 통하여 조정할 수 있음

나. 손해배상 및 책임

- 1) 제안사가 본 사업을 추진하는 과정에서 부주의로 발주기관 또는 제 3자에게 손해가 발생한 경우, 관련 법령 및 계약조건에 따라 그 손해를 배상하여야 함
- 2) 제안사의 책임이 있는 사유로 계약 이행이 곤란하다고 발주기관이 판단하는 경우, 발주기관은 「용역계약일반조건」 제29조에 따라 계약을 해제·해지할 수 있으며, 이로 인한 손해 및 추가 비용은 제안사가 부담함

다. 비밀유지 및 권리분쟁

- 1) 사업 성과물에 대한 제3자와의 권리분쟁 등이 발생할 경우에는 모든 책임은 제안사가 부담하며, 이로 인한 물질적·정신적 손해를 발주기관에 배상하여야 함
- 2) 제안사는 본 사업과 관련하여 취득한 모든 자료 및 내용에 대하여 사업 수행 중은 물론 완료 후에도 대외에 누설하지 않아야 하며, 만일 이를 어길 시에는 민·형사상의 모든 책임을 져야함

라. 기타

- 1) 계약과 관련하여 계약서 상 어구해석에 이의가 있는 경우나 계약서에 명시하지 아니한 사항은 상호 협의하여 결정함
- 2) 입찰공고문, 제안안내서, 제안요청서 등에 명시되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 등 관련규정에 따름

V. 기타사항

1. 기타 준수사항

가. 일반사항

- 과업은 본 과업수행지침에 따라 수행되어야 하며, 여기 규정되지 아니한 사항은 관계 법령 및 발주처 관련 규정 등을 기준으로 한국기술교육대학교 Edutech센터와 합의하여 수행

나. 인력요건

- 위탁사업자는 과업수행을 위한 전문인력은 충분한 지식과 경험을 보유한 자로서 착수 전 분야별 책임자를 선정해야 함
- 위탁사업자의 사업 책임자 및 분야별책임자 등은 반드시 본 사업에 참여 하되 부득이한 사유로 다른 인력으로 교체 시에는 한국기술교육대학교 Edutech센터의 사전승인을 거쳐 동등 또는 그 이상의 능력을 가진 자로 교체할 수 있음
- 과업의 효율적 수행을 위해 주 2회(온라인 1회, 오프라인 1회) 정기회의를 실시해야 함

다. 작업장소

- 한국기술교육대학교 Edutech센터는 용역계약 일반조건 제 52조(작업장소 등)에 따라 소프트웨어사업수행을 위하여 필요한 장소 및 설비 기타 작업 환경(이하 “작업장소 등”이라고 한다)을 상호 협의 후 결정할 수 있음
- 제안사는 제안요청서 내 보안 요구사항 및 발주기관의 보안 관련 지침을 준수하기 위해 원격지 개발에 따른 작업장소 등에 대하여 구체적인 원격지 보안관리대책(시건장치, 출입통제 등)을 실시해야 함
- 제안사는 원격개발에 따른 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제안해야 함

[붙임 1] 사업자 보안위규 처리기준

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	<p>1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도</p> <p>가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출</p> <p>나. 개인정보 · 신상정보 목록 유출</p> <p>다. 비공개 항공사진 · 공간정보 등 비공개 정보 유출</p> <p>2. 정보시스템에 대한 불법적 행위</p> <p>가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도</p> <p>나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출</p> <p>다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦사업참여 제한 (부정당업체 등록) ◦위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ◦재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦위규자 대상 특별 보안교육 실시
중 대	<p>1. 비공개 정보 관리 소홀</p> <p>가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치</p> <p>나. 비공개 정보를 휴지통 · 폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용</p> <p>다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치</p> <p>라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀</p> <p>2. 사무실 · 보호구역 보안관리 허술</p> <p>가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등</p> <p>나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근</p> <p>다. 통제구역 내 장비 · 시설 등 무단 사진촬영</p> <p>3. 전산정보 보호대책 부실</p> <p>가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반</p> <p>나. 웹하드 · P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신</p> <p>다. 개발 · 유지보수 시 원격작업 사용</p> <p>라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여</p> <p>마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장</p> <p>바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용</p> <p>사. 보안관련 프로그램 강제 삭제</p> <p>아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ◦재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	<p>1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀</p> <p>가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치</p> <p>나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용</p> <p>2. 사무실 보안관리 부실</p> <p>가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근</p> <p>나. 출입키를 책상위 등에 방치</p> <p>3. 보호구역 관리 소홀</p> <p>가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무</p> <p>나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시</p> <p>4. 전산정보 보호대책 부실</p> <p>가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근</p> <p>나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용</p> <p>다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근</p> <p>라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단 순숫자 부여</p> <p>마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출</p> <p>바. 비인가 보조기억매체 무단 사용</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위규자 및 직속 감독 등 경징계 ◦ 위규자 및 직속 감독자 사유서 / 경위서 징구 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
경 미	<p>1. 업무 관련서류 관리 소홀</p> <p>가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근</p> <p>나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치</p> <p>2. 근무자 근무상태 불량</p> <p>가. 각종 보안장비 운용 미숙</p> <p>나. 경보·보안장치 작동 불량</p> <p>3. 전산정보 보호대책 부실</p> <p>가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용</p> <p>나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ◦ 위규자 사유서 / 경위서 징구

[불임 2] 보안위약금 부과기준

1. 보안위규 수준별로 A~D등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 1건 이상 또는 경미 3건 이상	경미 2건 이상
위약금 비중	사업규모 ·10억이상 : 2% ·10억미만 : 2천만원	건당 500만원	300만원	100만원

- “A급”의 경우 국가계약법 시행령 제76조 부정당업자로 지정하여 입찰참가를 제한
 - 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과
 - ※ 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도로 부과
 - 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산예정

보안위규 처리기준 및 위약금 부과기준 이행각서

위 서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로서 반드시 지킬 것이며, 정보화사업 수행업체 보안 준수사항을 위반하였을 경우 보안위규 처리기준에 따른 조치와 위약금이 부과됨을 인지하고, 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

20

한국기술교육대학교 총장 귀하

[붙임 3] 표준 개인정보처리위탁 계약서

본 표준계약서는 「개인정보 보호법」제26조제1항에 따라 위탁계약에 있어 개인정보 처리에 관하여 문서로 정하여야 하는 사항을 표준적으로 제시한 것으로서, 당사자 합의에 따라 합리적인 범위 안에서 구체적인 계약내용을 임의로 정할 수 있음을 밝힙니다.

개인정보처리업무를 위탁하거나 위탁업무에 개인정보 처리가 포함된 경우에는 본 표준계약서의 내용을 위탁계약서에 첨부하거나 반영하여 사용하실 수 있습니다.

표준 개인정보처리위탁 계약서

한국기술교육대학교 (이하 “갑”이라 한다)와 △△△(이하 “을”이라 한다)는 “갑”的 개인정보 처리업무를 “을”에게 위탁함에 있어 다음과 같은 내용으로 본 업무위탁계약을 체결한다.

제1조 (목적) 이 계약은 “갑”이 개인정보처리업무를 “을”에게 위탁하고, “을”은 이를 승낙하여 “을”의 책임아래 성실하게 업무를 완성하도록 하는데 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (용어의 정의) 본 계약에서 별도로 정의되지 아니한 용어는 「개인정보 보호법」, 같은 법 시행령 및 시행규칙, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회고시 제2023-6호) 및 「표준 개인정보 보호지침」(개인정보보호위원회고시 제2025-4호)에서 정의된 바에 따른다.

제3조 (위탁업무의 목적 및 범위) “을”은 계약이 정하는 바에 따라 (_____) 목적으로 다음과 같은 개인정보 처리 업무를 수행한다.¹⁾

- 1.
- 2.

제4조 (재위탁 제한) ① “을”은 “갑”의 사전 승낙을 얻은 경우를 제외하고 “갑”과의 계약상의 권리와 의무의 전부 또는 일부를 제3자에게 양도하거나 재위탁할 수 없다.
② “을”이 다른 제3의 회사와 수탁계약을 할 경우에는 “을”은 해당 사실을 계약 체결 7일 이전에 “갑”에게 통보하고 협의하여야 한다.

제5조 (개인정보의 안전성 확보조치) “을”은 「개인정보 보호법」 제23조제2항 및 제24조 제3항 및 제29조, 같은 법 시행령 제21조 및 제30조, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회고시 제2023-6호)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적 · 기술적 조치를 취하여야 한다.

제6조 (개인정보의 처리제한) ① “을”은 계약기간은 물론 계약 종료 후에도 위탁업무 수행

1) 각호의 업무 예시 : 고객만족도 조사 업무, 회원가입 및 운영 업무, 사은품 배송을 위한 이름, 주소, 연락처 처리 등

목적 범위를 넘어 개인정보를 이용하거나 이를 제3자에게 제공 또는 누설하여서는 안 된다.
② “을”은 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보 보호법」 시행령 제16조 및 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회고시 제2023-6호)에 따라 즉시 파기하거나 “갑”에게 반납하여야 한다.

③ 제2항에 따라 “을”이 개인정보를 파기한 경우 지체없이 “갑”에게 그 결과를 통보하여야 한다.

제7조 (수탁자에 대한 관리·감독 등) ① “갑”은 “을”에 대하여 다음 각 호의 사항을 감독할 수 있으며, “을”은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

1. 개인정보의 처리 현황
 2. 개인정보의 접근 또는 접속현황
 3. 개인정보 접근 또는 접속 대상자
 4. 목적외 이용 · 제공 및 재위탁 금지 준수여부
 5. 암호화 등 안전성 확보조치 이행여부
 6. 그 밖에 개인정보의 보호를 위하여 필요한 사항
- ② “갑”은 “을”에 대하여 제1항 각 호의 사항에 대한 실태를 점검하여 시정을 요구할 수 있으며, “을”은 특별한 사유가 없는 한 이행하여야 한다.
- ③ “갑”은 처리위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 1년에 ()회 “을”을 교육할 수 있으며, “을”은 이에 응하여야 한다.²⁾
- ④ 제1항에 따른 교육의 시기와 방법 등에 대해서는 “갑”은 “을”과 협의하여 시행한다.

제8조 (손해배상) ① “을” 또는 “을”的 임직원 기타 “을”的 수탁자가 이 계약에 의하여 위탁 또는 재위탁 받은 업무를 수행함에 있어 이 계약에 따른 의무를 위반하거나 “을” 또는 “을”的 임직원 기타 “을”的 수탁자의 귀책사유로 인하여 이 계약이 해지되어 “갑” 또는 개인정보주체 기타 제3자에게 손해가 발생한 경우 “을”은 그 손해를 배상하여야 한다.

② 제1항과 관련하여 개인정보주체 기타 제3자에게 발생한 손해에 대하여 “갑”이 전부 또는 일부를 배상한 때에는 “갑”은 이를 “을”에게 구상할 수 있다.

본 계약의 내용을 증명하기 위하여 계약서 2부를 작성하고, “갑”과 “을”이 서명 또는 날인한 후 각 1부씩 보관한다.

20 . . .

“갑”

한국기술교육대학교 총장

“을”

주식회사 △△△△

(인)

(인)

2) 「개인정보 안전성 확보조치 기준 고시」(개인정보보호위원회고시 제2023-6호) 및 「개인정보 보호법」 제26조에 따라 개인정보처리자 및 취급자는 개인정보보호에 관한 교육을 의무적으로 시행하여야 한다.

[서식 1]

보안 서약서(대표자용)

본인은 __년 __월 __일부로 _____ 관련 용역사업(업무)을 수행
함에 있어 다음사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

- 본인과 소속업체()는 관련 업무중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀 사항임을 인정한다.
 - 본인과 소속업체()는 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 알게된 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 아니한다.
 - 본인과 소속업체()가 이 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
 - 본인과 소속업체()는 하도급업체를 통한 사업 수행 시 하도급업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

일월년

서 약 자 :
(업체 대표)
업 체 명 :
직 위 :
생 년 월 일 :
성 명 :
(서명)

[서식 2]

보안 서약서(용역사업 참여인원용)

본인은 __년 __월 __일부로 _____ 관련 용역사업(업무)을 수행
함에 있어 다음사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 발주기관 _____ 사업과 관련하여 업무 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀 사항임을 인정한다.
 2. 본인은 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 알게된 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 아니한다.
 3. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
 4. 본인은 사업 수행시 본사 및 하도급업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

본인은 본 사업의 제안요청서 「붙임3. 정보화사업 수행업체 보안 준수사항」을 숙지하고 성실히 준수할 것과 준수사항을 위반하였을 경우 관련 법령에 의한 민사, 형사상의 책임을 지며, 발주기관에 끼친 손해에 대하여 지체없이 변상하고 원상 복구할 것임을 서약합니다.

일
어
문

서 약 자

업체명 :

직원

생 년 월 일 .

서 며 .

(서명)

[서식 3]

보안 확약서(대표자용)

본인은 소속업체()를 대표하여 본인과 소속업체()가
____년 ____월 ____일부터 _____년 ____월 ____일까지 한국기술교육대학교
_____ 관련 용역사업(업무)을 수행함에 있어 알게된 제반 기밀사항을 사
업 종료후에도 한국기술교육대학교의 동의없이 제 3자에게 일체 누설하거
나 공개하지 않을 것이며, 또한 사업수행 과정에서 생산된 산출물은 사업
종료시 담당자에게 제출한 후 PC에 남아 있지 않도록 모두 삭제하겠습니다.

본인과 소속업체()에서 상기사항을 위반하여 기밀을 누설하거나 산출물을 임의 보유·활용·제공하는 등 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수할 것을 서약합니다.

일월년

[서식 4]

보안 확약서(용역사업 참여인원용)

본인은 _____년 _____월 _____일부터 _____년 _____월 _____일까지 한국기술교육대학교
_____ 관련 용역사업(업무)을 수행함에 있어 알게된 제반 기밀사항을 사업 종료후에도 한국기술교육대학교의 동의없이 제 3자에게 일체 누설하거나 공개하지 않을 것이며, 또한 사업수행 과정에서 생산된 산출물은 사업 종료시 담당자에게 제출한 후 PC에 남아 있지 않도록 모두 삭제하겠습니다.

본인이 상기사항을 위반하여 기밀을 누설하거나 산출물을 임의 보유·활용·제공하는 등 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수할 것을 서약합니다.

일
어
문