

# CNU 생성형 인공지능 챌린지 결과보고서

결과증빙

노션 페이지 페이지

공모작명	UniBuddy - 외국인 유학생 AI 학습·정서 지원 플랫폼	팀명	<오사카 사절단>
공모 분야	학생 역량 개발	서비스 개발여부	<input type="checkbox"/> 개발 <input type="checkbox"/> 미개발
공모작 개요 (300자 이내)			
<ul style="list-style-type: none"><li>● UniBuddy는 외국인 유학생들이 겪는 언어·문화 장벽과 정서적 불안을 AI로 완화하는 플랫폼.</li><li>● 이 플랫폼은 강의 자료를 쉬운 다국어로 재구성하고, 감정·문화 챗봇이 공감 대화 및 상담·멘토링 자원을 연결함</li><li>● 또한, 교수 소통 헬퍼와 다국어 커뮤니티 기능을 통해 학습 이해도와 소통 만족도를 높여 글로벌 친화 캠퍼스를 구축하는 것을 목표로 함.</li><li>● 외국인 유학생들은 언어 장벽, 경제적 제약, 불완전한 제도, 심리적 고립 등 다양한 어려움에 직면하며, 이는 학업 성과와 정착 가능성에 직접적인 영향을 미치므로, 정책적·제도적·심리적 지원이 결합된 통합적 생태계 구축이 필요하다는 인식이 배경.</li></ul>			
창의성			

UniBuddy는 기존 유사 서비스와 차별화되는 독창적인 요소와 혁신적인 접근 방식을 가지고 있음

• **정서+학습 융합: 감정 분석 기반 공감 챗봇(적극적으로 실질적인 도움을 줄 수 있도록까지 멈추도록)**  
과 유학생의 주요 어려움인 정서적 불안과 학습 장벽을 동시에 해결하고자 함. + • **Sentiment-Match 엔진:** 챗봇 대화 중 감지된 실시간 감정 스코어를 활용하여 커뮤니티나 멘토링 게시판으로 자동 연결합니다. 예를 들어, 스트레스 지표가 높아지면 '힐링 게시판'이나 멘토링 세션을 추천 가능. (심리적 측면)

-**사용자 중심 강의 리포맷-> 녹음, 강의자료를 변환하는 것-를 한 화면에 통합한 시도**입니다. 유학생의 주요 어려움인 정서적 불안과 학습 장벽을 동시에 해결하고자 함. 또한, 학습 자료를 인지 심리 및 문화를 기반으로 재구성하여 용어 사전과 퀴즈까지 패키지로 제공하여 학습 이해도를 높입니다  
-> 이해할 수 있도록 다듬을 것

해원의 ai 정리) 사용자 중심 강의 리포맷 시스템은 유학생의 정서적 불안과 학습 장벽을 동시에 완화하기 위해 강의 녹음·자료·추가 리소스를 한 화면에 통합하고, **개인 시간표와 학습 수준에 맞춰 자료를 재구성**한다. 이를 통해 용어 사전·퀴즈·요약 노트 등 맞춤형 패키지를 제공하여 학습 효율성과 몰입도를 높인다.

• **문화 맥락 번역(메뉴얼화되어 있는 전형적인 문화생활 양식-특히 대학생 맞춤 표현(20대 대학생)이나 행동 양식들):** 단순 번역을 넘어 '직설적 표현 → 완곡 표현', '존댓말 변환' 등 한국 문화적 프레이밍을 적용합니다. 이는 한국식 발표 매너나 교수 소통 방식에 익숙하지 않은 유학생들의 스트레스를 줄이는데 도움을 줌. (관계측면)

인터뷰 적용 - 1) 세대 차이로 인한 정보와 현실의 괴리 2) 이메일로 전송되는 정보의 접근성

## 학내 사업 연계 가능성

• **국제교류 및 유학생 지원:** (학업)

◦ 국제교류본부 및 TOPIK 센터와 연계하여 **유학생 오리엔테이션 앱에 UniBuddy를 기본 탑재**하고, 학습 진단 리포트를 제공합니다.

◦ 기존 국제교류본부의 프로그램(교환학생, GSP, 단기 프로그램, One-stop Service 등)과 연동하여 **맞춤 추천 및 정보 제공**이 가능합니다.

• **정서 상담:**(심리)

◦ 감정 고위험 알림 발생 시 학생상담센터의 **상담 예약 API와 연동**하여 조기 개입을 가능하게 합니다.

◦ AI 챗봇은 '언어 즉시성'을 통해 유학생이 주저하는 대면 상담 접근성을 보완할 수 있습니다.

• **강의 품질 개선:** (학업)

◦ 교수학습지원센터(LMS)에 강의 자료 자동 요약 위젯을 제공하고, **교수 피드백 대시보드를 구축**합니다.

◦ 교수-학생 이메일 등 학습 데이터와 연계될 수 있습니다.

• **지역-산학 협력:** (관계) - 동아리 소개, 외국인 맞춤 프로그램 및 이벤트 소식 전송

◦ 대전시의 글로벌 캠퍼스 사업과 연계하여 외국인 생활 정보 API 교류 및 공동 이벤트 운영을 추진합니다.

◦ 외국인 소비 및 문화 교류 이벤트 참여자 수 증가가 기대됩니다.

## 완성도

UniBuddy는 체계적이고 구체적인 기능과 기술 구성을 갖추고 있습니다.

- MVP 기능: AI 강의 리포미터 (F1), 마음의 통역사 (F2), 교수 소통 헬퍼 (F3) 기능이 웹 및 Flutter Hybrid 형태로 구현 완료되었습니다.
  - F1 (AI 강의 리포미터): 강의 PPT, 노트, 녹음 업로드 시 GPT 기반 요약 및 용어 해설, 배경 지식 카드, 퀴즈 자동 생성, 다국어 동시 지원.
  - F2 (마음의 통역사): 대화 중 감정 스코어링 및 문화 맥락 감지 (mBERT+감정 BERT), 공감 답변, 상황 분석, 대응 전략 및 교내 자원 추천.
  - F3 (교수->학생, 교수, 친구 등 소통 헬퍼): 이메일, 질문, 발표 스크립트 템플릿 생성, 직설적 표현을 완곡하고 정중한 한국 학술 표현으로 변환, 발송 전 톤 및 형식 점검 체크리스트 제공.
- 아키텍처: FastAPI ↔ LLM 서버 ↔ PostgreSQL·Chroma 벡터DB로 구성되며, K8s (Kubernetes) 컨테이너 3개 노드를 사용합니다. 모든 부품은 Docker 컨테이너로 운영되어 확장성이 용이합니다.
- UI/UX: 접근성 지침을 준수하며, 영어, 한국어, 중국어 인터페이스를 제공합니다.
- 학습 이해도, PHQ-9 (우울증 선별 도구), GAD-7 (범불안장애 선별 도구) 지표를 측정 가능합니다.
- 데이터 거버넌스: 학사 및 상담 로그를 익명화하여 벡터DB에 저장하고, 대학 내 개인정보 유출을 방지하는 설계를 적용합니다. EU-GDPR 및 PIPA(개인정보 보호법)를 준수.

결과 증빙

○ 자율양식으로 아래 유형 중 1개 이상 택하여 결과물 정리

[유형]

유형	설명	제출 형태 예시
활용노트	“한국 현대사 관련 보고서 요약해 줘”와 같이 AI와 나눈 대화 내용과 어떻게 활용했는지 일지 형식으로 정리	문서, 이미지 캡처
꿀팁요약	“리포트 요약할 땐 Claude가 더 유용했어요.”와 같이 참가자가 경험한 AI 사용 노하우 팁 정리	카드뉴스, 표 등
아카이브	“GPT로 만든 설문 문항과 자동 요약된 설문 결과표를 이미지로 정리했어요” 등 AI로 생성된 콘텐츠 등 결과물(시각 자료, 분석표, 설계도, 화면 등)	이미지, 코드, 링크 등