

# 요구사항 명세서

## 1. 비기능적 요구사항

항목	요구사항
운영	<ol style="list-style-type: none"><li>크로스 플랫폼<ol style="list-style-type: none"><li>모바일 - 안드로이드, IOS 지원</li><li>웹 - 인터넷 익스플로러, 크롬, 파이어폭스, 사파리</li></ol></li><li>수업목적보상금 제도 정책 개정으로 인한 비용 변화가 생길 가능성을 고려한다.</li><li>포털 아이디로 로그인 가능하게 지원한다.</li><li>기기 별 맞춤형 웹/앱 UI을 지원한다.</li></ol>
정치문화	<ol style="list-style-type: none"><li>대한민국 서울의 표준시를 기준으로 한다.</li><li>그림 위주의 아이콘 구성으로 외국어 사용자에게 대한 접근성을 높인다.</li><li>학습 대상 언어인 한국어/중국어/영어/일본어/프랑스어는 시스템 자체에서 지원한다.</li><li>색 : 한양대 상징 파란색 계열(남색, 하늘색), 아이콘 : 하얗이</li><li>현행법 상에 따라 제공하는 콘텐츠에 대한 저작권을 준수하여 제공한다.</li></ol>
용량	<ol style="list-style-type: none"><li>사용자 수 : 38K(서울 캠퍼스 + 에리카 캠퍼스 + 알파)</li><li>데이터 크기 : 음성 파일의 경우 약 1 Mbytes/min , 영상 파일의 경우 약 3.6 Mbytes/min</li></ol>

## 2. 기능적 요구사항

### a. 공통

항목	요구사항
----	------

로그인	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시스템은 사용자들의 신원을 확인하기 위하여 로그인 화면을 제공한다.</li> <li>2. 시스템은 일반 사용자가 로그인하면 사용자 모드 화면을 제공한다.</li> <li>3. 시스템은 관리자가 로그인하면 관리자 모드 화면을 제공한다.</li> <li>4. 한양 포털에 존재하는 로그인 기능을 이용하여 접속 가능하게 지원한다.</li> </ol>
-----	--

b. 관리자

항목	요구사항
관리자 관리 홈	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 신규 신고사항 알림 및 미처리된 신고사항에 대한 목록 표시 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 클릭 시 사용자 관리 화면으로 넘어감</li> </ol> </li> <li>2. 신규 문의사항 알림 및 미처리된 문의사항에 대한 목록 표시 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 클릭 시 사용자 관리 화면으로 넘어감</li> </ol> </li> <li>3. 각 기능 관리 메뉴 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 사용자 매칭 기능 관리, 사용자 관리, 발음 교정 기능 관리, 문법 교정 기능 관리, 쉬도잉 콘텐츠 관리 기능 카테고리들이 모여있는 홈 화면을 제공</li> </ol> </li> </ol>
사용자 매칭 기능 관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 첫 화면에 현재 매칭 목록 표시</li> <li>2. 매칭 검색 : 사용자 닉네임, 이름, 학번 등으로 조회 가능</li> <li>3. 채팅방 제거 기능</li> <li>4. 매칭 기록 분석하여 사용자 제제</li> <li>5. 과거 매칭 기록 조회(1년간 정보 저장)</li> <li>6. 매칭 별 채팅방 기록 조회(1년간 정보 저장)</li> </ol>
사용자 관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 첫 화면에 현재 신고된 사용자 목록 표시</li> <li>2. 사용자 조회 : 닉네임, 이름, 학번 / 상태(정지, 경고) 등으로 조회 가능</li> <li>3. 사용자의 아이디와 비밀번호 열람 기능</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 사용자 별 콘텐츠 이용 내역 / 신고 내역 조회</li> <li>5. 사용자 아이디 관리 기능(차단, 승인, 대기 상태 변경 등. 채팅방 내에서 접수된 신고 열람 및 사용자를 제재할 수 있음.)</li> <li>6. 사용자 개인 메시지(문의 답변, 경고 메시지 등)</li> </ol>
쉐도잉 콘텐츠 관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 콘텐츠 목록 조회</li> <li>2. 쉐도잉 콘텐츠 관리 기능 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 쉐도잉 콘텐츠 카테고리 그룹 추가 및 삭제 기능</li> <li>b. 영상 / 자막 / 스크립트 수정 가능</li> <li>c. 자막 및 스크립트의 경우 편집기를 사용하여 즉시 수정 가능</li> <li>d. 로컬 / 클라우드 파일 업로드 및 삭제 기능</li> </ol> </li> </ol>
사용자 레벨 테스트 관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 특정 사용자의 테스트 내역 조회</li> <li>2. 사용자들의 레벨 분포도 확인 기능</li> <li>3. 레벨 테스트 항목별 문제 목록 조회 기능</li> <li>4. 테스트 문제 관리 기능 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 문제 유형 / 이미지 / 영상 / 음성 파일 / 문제 및 선택지 수정 가능</li> <li>b. 이미지 / 영상 / 음성 파일의 경우 로컬 및 클라우드 파일 업로드</li> <li>c. 문제 삭제 기능</li> </ol> </li> <li>5. 레벨 업 성적 커트라인 조정 기능</li> </ol>

c. 학생

항목	요구사항
사용자 메인 홈	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학교 사이트 맵(포털 및 학교 지원 사이트) 확인</li> <li>2. 사용자 레벨 확인</li> <li>3. 공지사항 확인 기능(시스템 점검, 개인의 신고 누적으로 인한 활동 정지 등)</li> <li>4. 각 기능 메뉴</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 사용자 매칭 기능, 발음 교정 기능, 문법 교정 기능, 쉼도잉 콘텐츠 등 카테고리들이 모여있는 홈 화면을 제공</li> <li>b. 사용자 정보 관리(닉네임, 프로필사진 변경)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>5. 언어 변환 탭 기능(한국어, 중국어, 영어, 일본어, 프랑스어)</li> <li>6. 사용자 매칭 메시지 알림 기능</li> <li>7. 즐겨찾기 기능을 이용하여 자신이 원하는 탭으로 바로 이동</li> <li>8. 매일 일정한 양 학습이 가능하도록 알림(모바일에서는 푸시 알림 등 )</li> </ul>
수업 홈	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자의 학습 이력 기록 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 발음 교정, 문법 교정, 쉼도잉에 대한 피드백 열람 가능 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 피드백 분석을 통해 취약점 분석 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 자주 중복되는 피드백 내용 종합하여 취약점 분석 제공</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>b. 발음 교정 원본 녹음 파일 기록(10개까지 가능)</li> <li>c. 레벨테스트 채점 결과 열람 가능 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 세부 항목 별 채점 결과 열람 가능</li> <li>ii. 시기별 성적 변동 추이 도표로 확인</li> <li>iii. 재학생 중 상위 몇 퍼센트인지 확인</li> </ul> </li> <li>d. 쉼도잉 스크립트 열람 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 사용자 지정 단어, 문장 기록 기능</li> <li>ii. 해당 단어나 문장이 포함된 쉼도잉 콘텐츠의 해당 영상 링크로 이동</li> </ul> </li> <li>e. 사용자의 학습 이력 기록은 모두 항목별로 삭제 가능</li> </ul> </li> </ul>
사용자 정보 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 닉네임 변경 기능(중복 불가)</li> <li>2. 비밀번호 변경 기능</li> <li>3. 알림 설정 기능(이메일, 전화번호 등 모바일의 경우 + PUSH)</li> <li>4. 제재 기간, 사유 확인 가능</li> </ul>
사용자 매칭 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 비협조적인 사용자 신고 기능</li> <li>2. 레벨에 따른 사용자 랜덤 매칭 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 매칭 후 의사표시에서 상대방이 거절 시, 재매칭</li> <li>b. 정기적/비정기적으로 재매칭</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. 재매칭 시 레벨테스트 필수</li> <li>c. 예외) 상호 협의 하에 장기적으로 특정 매칭</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 채팅방 기능</li> <li>4. 매칭 수락 후 생성</li> <li>5. 상대방의 프로필 사진, 닉네임, 레벨 확인 가능</li> <li>6. 부적절한 채팅 시 신고 가능</li> </ol>
발음 교정 기능	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 발음을 교정하고자 하는 텍스트를 입력할 수 있는 창 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 단어 수준/문장 수준 입력 가능</li> <li>b. 한국어/영어/중국어/일본어/프랑스어 중 선택하여 이용</li> <li>c. 입력된 내용을 바탕으로 발음에 대한 피드백 제공 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 발음의 오류 시각적 확인 가능</li> <li>ii. Text to Speech를 통한 음절 별 발음 비교</li> </ul> </li> <li>d. 사용자가 생성한 녹음 파일 저장과 제거 가능</li> </ul> </li> <li>2. 원어민의 발음 재생 기능</li> <li>3. 오류(API, 네트워크 등) 발견 시 버그 리포트 가능</li> <li>4. 선택적인 피드백 저장 기능(수업 홈에서 확인 가능)</li> </ol>
문법 교정 기능	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 한국어/영어/중국어/일본어/프랑스어 중 선택하여 이용</li> <li>2. 사용자가 입력한 텍스트 혹은 Speech to Text를 통해 구어를 문법 교정 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 번역 또는 문법 개선안 리포트</li> <li>b. 문법적 오류 시각적 확인 가능 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 오류의 종류에 따라 다른 색 또는 모양(대소문자, 오타, 문법적 오류)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. 오류(API, 네트워크 등) 발견 시 버그 리포트 가능</li> <li>4. 사용자가 생성한 녹음 파일 저장과 제거 가능</li> <li>5. 선택적인 피드백 저장 기능(수업 홈에서 확인 가능)</li> </ol>
쉐도잉 콘텐츠	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자막 On/Off 기능</li> <li>2. 자막 오류 신고 기능</li> <li>3. 쉐도잉 콘텐츠 별 진행 현황 보여주기</li> <li>4. 구간 반복(어절 혹은 문장, 단어 등) 기능</li> <li>5. 번역 오류 또는 문법 오류 등 내용의 오류 리포트 기능</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. 사용자 레벨 별 추천 콘텐츠 확인</li> <li>7. 콘텐츠 카테고리 확인 가능(드라마, 영화, 애니메이션, 웨도잉용 스크립트 음성)</li> <li>8. 스크립트의 문장 또는 전체 저장 가능(수업 홈에서 확인가능)</li> </ol>
사용자 레벨 테스트	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자신의 언어능력 세부적으로 확인</li> <li>2. 사용자는 단어/표현, 문법, 독해, 듣기, 말하기 항목들을 통하여 테스트 진행</li> <li>3. 테스트는 정기적/비정기적으로 가능</li> </ol>