**2025 (교육 커뮤니티 게시판 개발) 운영 계획안ss**

2025. 08. 25.

**Ⅰ. 프로젝트 목적**본 프로젝트의 목적은 학습자와 교사, 교육기관 관계자가 효율적으로 지식과 정보를 공유할 수 있는 온라인 커뮤니티 게시판을 구축하는 것이다. 이는 단순한 게시판 수준을 넘어, 학습 지원, 질의응답, 자료 공유, 멘토링, 동문 네트워크 형성까지 포괄하는 학습 중심 플랫폼을 지향한다. 이를 통해 교육생들은 학습 능률을 높이고, 교사는 학습 관리와 피드백 제공을 수월하게 하며, 교육기관은 학습자 참여도를 제고할 수 있다.

**Ⅱ. 프로젝트 개요**

**1. 프로젝트 기간:** 2025/08/25 ~ 2025/09/08

**2. 참여 인원(팀):** 2팀 (정현영, 서준서, 박수빈, 김한재)

**3. 프로젝트 목표**

* **교육생과 강사가 상호 소통**할 수 있는 온라인 커뮤니티 게시판 시스템 구축
* **교육기관이 학습생과 효과적으로 소통**할 수 있도록 공지 및 피드백 채널 제공
* **학습자들의 참여**를 유도하기 위한 댓글, 공감, 랭크 등 일부 기능 구현

**4. 프로젝트 주제**

* 에듀테크 기반 교육 커뮤니티 웹 서비스 개발

**Ⅲ. 세부내용**

**1. 프로젝트 선정 배경(기획 의도)**

1. **학습 참여와 소통 강화**교육생들이 단순히 강의를 수강하는 데서 그치지 않고, 질문과 답변을 통해 상호 소통할 수 있는 장을 마련한다. 이를 통해 학습자 간 정보 교류가 활성화되고, 집단 지성을 기반으로 한 학습 효과를 기대할 수 있다
2. **교육 자료 및 경험의 체계적 축적** 수업 시간에 다루기 어려운 추가 자료, 과제 팁, 프로젝트 경험 등을 공유할 수 있는 지식 저장소 역할을 한다. 게시판 형태로 기록을 남김으로써 같은 질문이 반복되는 것을 줄이고, 후속 학습자들이 참고할 수 있는 자산을 구축한다.
3. **사용자 맞춤형 학습 지원 환경 조성**공지사항, 자료실, Q&A 게시판 등 다양한 기능을 통해 학생, 교사, 운영자가 각자의 역할에 맞는 서비스를 이용할 수 있도록 한다. 이를 통해 학습자는 효율적인 자기주도 학습을 할 수 있고, 교사는 학습 관리와 피드백을 보다 쉽게 제공할 수 있다.
4. **디지털 학습 환경 변화 대응**AI 디지털 교과서, 온라인 교육 플랫폼 둥 새로운 학습 환경 변화에 발 맞추어, 협력적이고 상호작용적인 학습 커뮤니티를 제공한다. 사용자는 이를 통해 창의적인 문제 해결 능력을 기를 수 있으며, 나아가 디지털 시대에 적합한 학습 문화를 경험할 수 있다
5. **지속 가능한 동문 네트워크 구축**

학습자가 수료 후에도 단순히 플랫폼을 떠나는 것이 아니라, 졸업생으로서 후배 교육생과 소통하고 경험을 나눌 수 있는 장을 제공한다. 이를 통해 교육과정이 끝난 이후에도 멘토링, 취업 정보, 실무 경험 공유가 이어져, 장기적으로 발전하는 학습 생태계를 형성한다.

**2. 프로젝트 구현내용, 컨셉, 훈련내용과의 관련성 등**

* 회원가입/로그인 기능(사용자 인증, 권한 관리)
  + 이메일/비밀번호 가입, 로그인/로그아웃, 비밀번호 해시(BCrypt)
  + 프로필(이름/역할/상태), 계정 상태(활성/차단)
  + 세션 기반 인증, 권한(학생/강사/교육기관/관리자)별 접근 제어
* 권한 별 게시판 기능 (학생/강사/교육기관)
  + 학생 : Q&A 질문/답변, 공감/북마크/신고, 내 글 댓글 관리
  + 강사 : 수업 공지 작성/수정/고정, Q&A답변
  + 교육기관 : 기관 필독 공지(대상자 지정)
* 게시판 글/댓글 기능
  + 게시글 CRUD, 댓글, 첨부파일 업로드(이미지/pdf 등)
  + 공감(좋아요), 북마크(스크랩), 신고(스팸/부적절)
  + 검색 및 정렬 기능
* 검색 및 정렬 기능
  + 테그, 작성자, 기간별 필터
  + 정렬 : 최신순/인기순
  + 페이징(페이지, 사이즈), 목록 유지(검색/정렬 파라미터 보존)
* 마이페이지
  + 사용자 정보 확인 : 닉네임/이름/이미지
  + 닉네임 및 이미지 수정
  + 내 글, 북마크 모아보기
* 관리자 페이지 (회원 관리/게시글 관리 등)
  + 회원 목록/검색, 역할 변경, 차단/해제
  + 게시글/댓글 신고 처리(숨김/복원, 사유 기록)

**3. 개발환경**

1. **개발언어** : JAVA (JDK17)
2. **DBMS** : MariaDB
3. **Server** : Tomcat (v10.1)
4. **IDE** : Eclipse
5. **UI** : HTML, CSS, JavaScript, JSP

**4. 조직 구성 및 역할**

1. 정현영 : 환경구축, 기능구현(게시판, 메인)
2. 서준서 : 기능구현(공감, 북마크, 댓글)
3. 박수빈 : 기능구현(게시판, 메인)
4. 김한재 : DB, 기능구현(블랙리스트, 신고, 관리자 페이지)
5. **프로젝트 진행 단계 및 기간**
   1. 요구사항 분석 및 기획 (8/25)
      * 프로젝트 목표 정의, 기능 목록 작성, 역할 분담
   2. 화면 설계 및 DB구축 (8/25~8/26)
      * 와이어 프레임 제작, ERD 설계 및 DB 구축, 테이블 생성 및 더미 데이터 삽입
   3. 기능 구현 (8/26~9/2)
      * 사용자 인증, 게시판 CRUD, 파일 업로드 , 마이페이지 기능 개발
   4. 통합 및 테스트 (9/2~9/4)
      * 모듈 통합, 기능 점검, 오류 수정
   5. 최종 발표 및 평가(9/8)
      * 결과물 시연 및 발표 자료 제출
6. **프로젝트 진행 단계 별 일정 (임의 작성)**

* 8/25(월): 요구사항 분석, 화면 설계서 작성, ERD 설계 ,역할 분담
* 8/26(화): 8/27(수): DB 테이블 생성, 더미 데이터 구축
* 8/27(수): 회원가입/로그인 기능 구현
* 8/28(목): 게시판 기본 CRUD 기능 구현
* 9/1(월): 댓글, 공감, 북마크 기능 구현
* 9/2(화): 파일 업로드, 검색/정렬 기능 구현
* 9/3(수): 마이페이지, 관리자 페이지 구현
* 9/4(목): 권한별 접근 제어, 신고 기능 구현
* 9/5(금): 모듈 통합 및 초기 테스트
* 9/8(월): 최종 점검, 발표 준비

1. **리스크 관리 계획 (선택 작성 항목)** 
   1. 일정 지연:
      * 기능 단위 별 세부 마감일 설정 및 매일 진행 상황 점검
      * 필수 기능과 선택 기능을 구분하여, 일정 지연 시 선택 기능을 후순위로 조정
      * GitHub 이슈와 Notion 보드를 활용하여 작업 현황 가시화
   2. 기술적 한계
      * 기술 난이도가 높은 부분은 팀원 간 페어 프로그래밍 진행
      * 필요시 기능을 단순화하여 일정 내 구현을 우선시
   3. 역할 불균형
      * 특정 인원의 업무 과부하 발생 시, 다른 팀원이 보조하는 방식으로 재분배
      * 매일 회의에서 진행 상황 공유를 통해 균형 유지
2. **커뮤니케이션 계획** 
   1. 회의 주기
      * 매일 작업 시작 전: 당일 목표 공유 및 작업 분배
      * 매일 작업 종료 후: 진행 결과 보고 및 문제점 공유
   2. 자료 공유
      * Notion: 일정 관리, 회의록 기록, 문서 정리
      * GitHub: 소스 코드 버전 관리, 브랜치 기반 협업
   3. 이슈 관리
      * 담당자 지정 및 우선순위 설정을 통해 이슈 처리 효율화
3. **\*프로젝트 종료 및 평가 (필수 항목)** 
   1. 종료 시점: 2025/09/01
   2. 평가 기준
      * **기능 완성도**: 요구된 기능이 정상적으로 작동하는지
      * **사용자 편의성**: 직관적인 UI/UX, 페이지 로딩 시간 3초 이내, 반응형 웹 지원
      * **협업과정**: 팀원 간 역할 수행 충실도, 일정 준수율, 적극적인 의사소통 및 문제 해결
      * **문서화 수준**: 기획서, DB 설계서, 화면 설계서, 최종 보고서의 완성도와 일관성
      * **발표 능력**: 프로젝트 목적과 결과의 명확한 전달, 실시간 시연의 안정성, 질의 응답 대응력

**Ⅳ.기대효과**

1. **교육 현장 기여**
   * 학습자, 교사, 교육기관이 함께 참여하는 통합적인 교육 커뮤니티 환경 제공
   * 교육 관련 자료와 학습 노하우를 공유할 수 있는 플랫폼 구축
   * 학습자 간, 교사와 학생 간 상호 피드백을 통해 교육 품질 향상 및 학습 공동체 의식 강화
2. **실무형 학습 경험**
   * 짧은 기간 동안 실제 서비스와 유사한 웹사이트를 기획, 설계, 개발, 테스트까지 진행
   * 개발 단계별 문제 해결 경험을 통해 프로젝트 전개 방식과 업무 프로세스에 대한 이해도 향상
   * 코드 리뷰 및 테스트 과정을 거치며 품질 관리 경험 능력 습득
3. **팀워크 및 협업 능력 배양**
   * 역할 분담을 통해 책임감 있는 업무 수행
   * 문서화 및 회의 기록 등 협업 프로세스 경험
   * 돌발 상황 발생 시 팀 단위 해결 과정을 통해 협력 능력과 문제 대응력 향상
4. **기술적 성장**
   * JSP/Servlet, MariaDB, Tomcat 기반의 웹 서비스 구현 경험
   * 게시판 CRUD, 파일 업로드, 세션 관리 등 웹 개발의 핵심 기술 습득
   * GitHub을 활용한 협업 개발 경험 및 형상 관리 능력 강화
5. **지속 가능성 확보**
   * 추후 기능 확장 고려 (예: 실시간 채팅, 모바일 최적화)
   * 유지보수 및 확장성을 고려한 DB 설계와 코드 구조화
   * 다양한 교육기관에서 활용 가능한 범용적 플랫폼으로서의 발전 가능성