

JSP/Servlet 기반 그룹웨어 시스템 구현

mri
COMPANY

사내 출퇴근 근태 관리 시스템



목차

01 | 프로젝트 개요

- JSP/Servlet 기반 웹 애플리케이션
- 사내 그룹웨어 시스템 구현
- 출퇴근 근태 관리 중심
- 로그인 및 메인 대시보드 UI 구성

02 | 개발 배경 및 목적

- 팀 간 협업 효율 향상
- 출퇴근, 연차, 근태 기록 자동화
- 관리자와 사용자 역할 구분
- MVC 패턴 적용한 웹 페이지 구현

03 | 기술 스택

- Java (JDK 11)
- JSP, Servlet
- JDBC (Oracle DB 연동)
- HTML, CSS, JavaScript
- Apache Tomcat

04 | 주요 기능

- 로그인 및 사용자 인증
- 출근/퇴근 버튼 및 시간 기록
- 연차 신청 내역 확인
- 근태 달력 기반 조회

개발 배경 및 구현 목표

01 개발 목표

Java 언어를 활용하여 MVC 패턴을 적용시켜 홈페이지 구현

02 개발 기간

2025.02.03~2025.03.17

03 서버주소

http://ec2-43-201-27-19.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com:9090/syoffice/login

04 주제

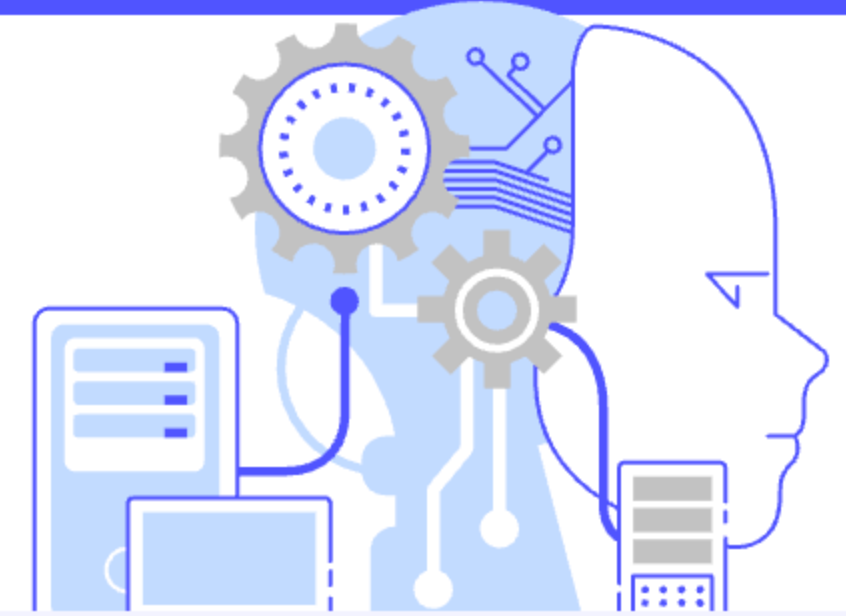
그룹웨어

05 벤치 마케팅 사이트

다우 오피스 사이트



프로젝트 개요



JSP/Servlet 기반 웹 애플리케이션

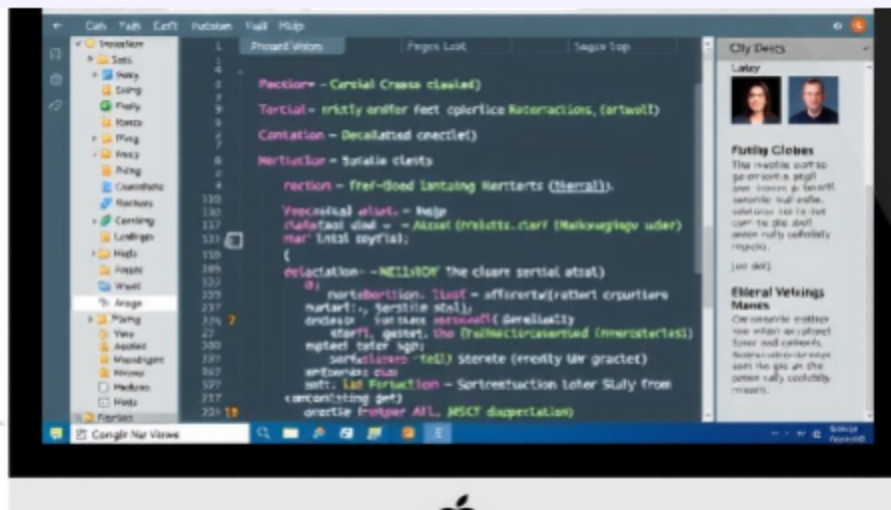
- 동적 웹 페이지 구현
- MVC 아키텍처 적용
- 실시간 데이터 처리
- 사용자 인터랙션 강화

사내 그룹웨어 시스템 구현

- 팀 협업 효율성 증대
- 내부 커뮤니케이션 개선
- 업무 프로세스 자동화
- 정보 공유 플랫폼 제공

출퇴근 근태 관리 중심

- 출퇴근 시간 자동 기록
- 연차 관리 시스템 통합
- 근태 현황 실시간 조회
- 인사팀 모든 근태 현황조회



기술 스택

Java (JDK 11)

- 객체지향 프로그래밍
- 강력한 타입 시스템
- 풍부한 라이브러리
- 크로스 플랫폼 지원
- 멀티스레딩 기능

JSP, Servlet

- 동적 웹 페이지 생성
- MVC 아키텍처 구현
- 서버 사이드 로직 처리
 - 세션 관리 용이성
 - 재사용성과 확장성

JDBC (Oracle DB 연동)

- 관계형 데이터베이스 연결
 - SQL 쿼리 실행 지원
 - 트랜잭션 관리
 - 데이터 보안 강화
- 효율적인 데이터 처리

프론트엔드 기술

- HTML: 구조 정의
- CSS: 스타일링
- JavaScript: 동적 기능
 - 반응형 디자인 구현
 - 사용자 경험 향상

주요 기능 (1)

STEP 1

출근/퇴근 버튼 및 시간 기록

- 실시간 출퇴근 시간 기록
- 지각, 조퇴 자동 체크
- 초과 근무 시간 계산
- 모바일 기기 호환성 제공

STEP 2

인사팀 모든 사원 근태/연차 조회

- 전 직원의 출퇴근 및 연차 내역 실시간 확인
- 조직/부서 단위 필터링 및 검색 기능
- 연차 사용 내역 및 미체크 현황 대시보드 제공
- 관리자 권한 기반의 통합 조회 기능

STEP 3

연차 신청 내역 확인

- 연차 잔여 일수 실시간 확인
- 부서장 승인 프로세스 통합
- 연차 사용 내역 달력 뷰
- 반차, 특별 휴가 구분 관리

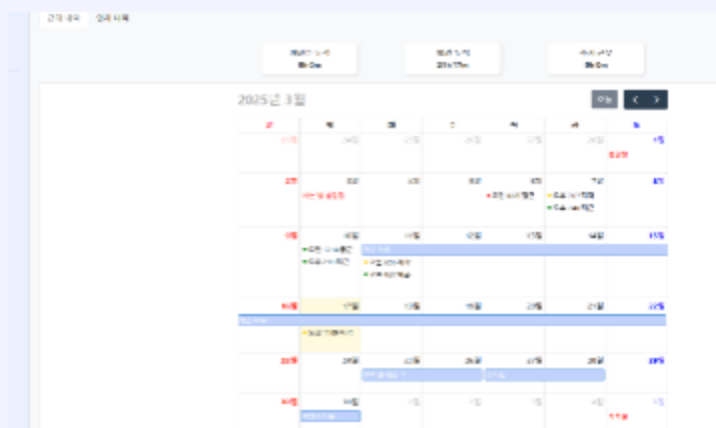
본 시스템은 사용자 인증부터 근태 관리까지 통합된 솔루션을 제공합니다. 보안성과 사용자 편의성을 모두 고려하여 설계되었으며, 실시간 데이터 처리를 통해 정확한 근태 관리가 가능합니다.

주요 기능 (2)



근태 달력 조회

- DB 근태 기록 기반 달력 형식 출력
- 연차 사용 내역 포함
- 월별, 주별 근태 현황 확인 가능
- 직관적인 UI로 쉬운 정보 접근



메인 페이지 UI

- 로그인 후 접근 가능한 대시보드
- 주요 메뉴 진입점 구성
- 개인화된 정보 요약 제공
- 알림 및 공지사항 표시



실시간 데이터 처리

- 웹소켓 활용 실시간 데이터 갱신
- 출퇴근 시간 즉시 반영
- 연차 신청 상태 실시간 업데이트
- 관리자 승인 즉시 반영



인사팀 근태페이지

- 직관적인 아이콘 및 메뉴 구성
- 모바일 반응형 디자인 적용
- 간편한 출퇴근 버튼 배치
- 개인화된 대시보드 커스터마이징

부서 선택: 마케팅 | 조회: 20

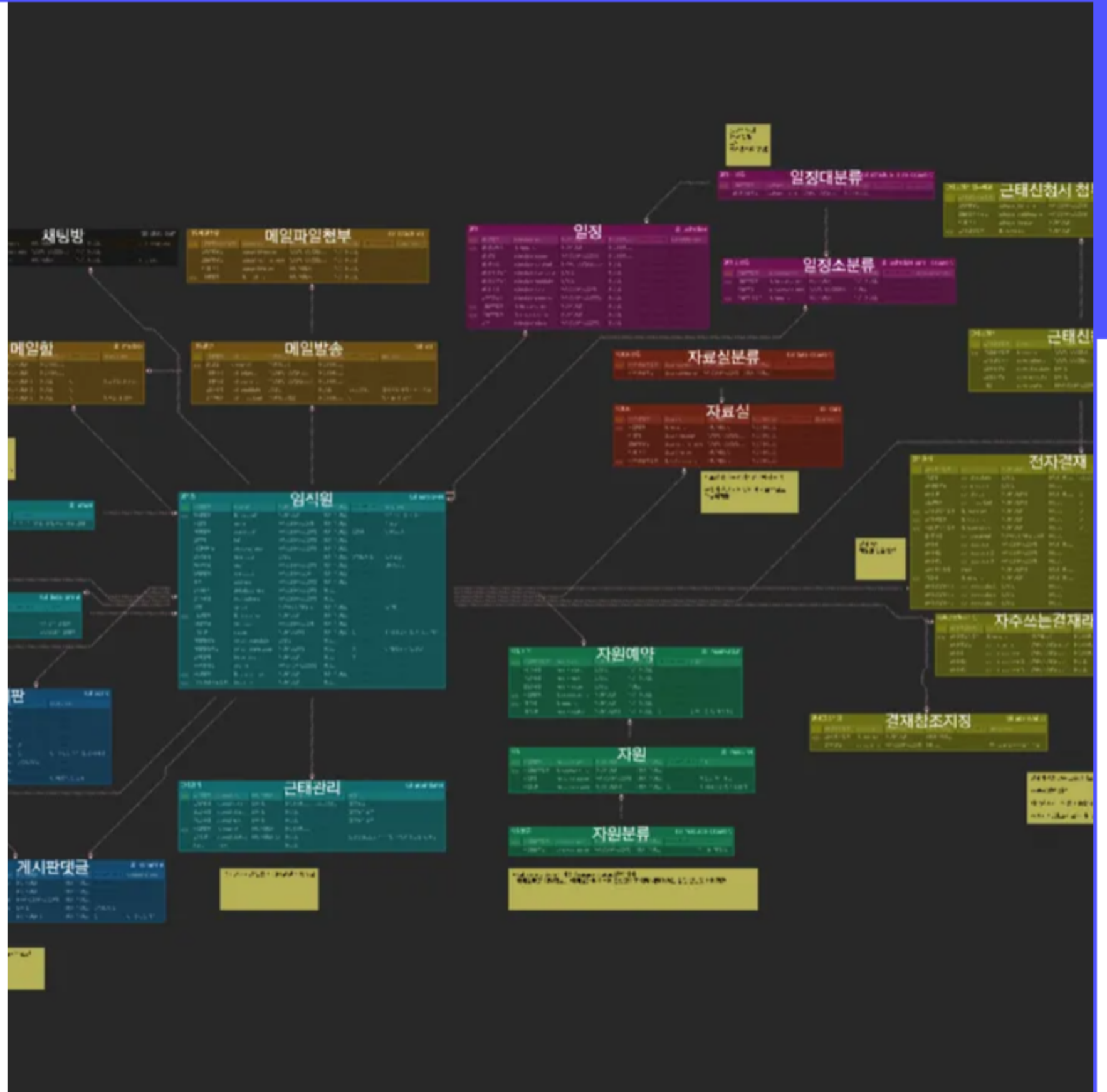
조회: 20

부서명	연차 시작
마케팅부	2025-08-31
마케팅부	2025-08-27
마케팅부	2025-08-25
마케팅부	2025-08-11

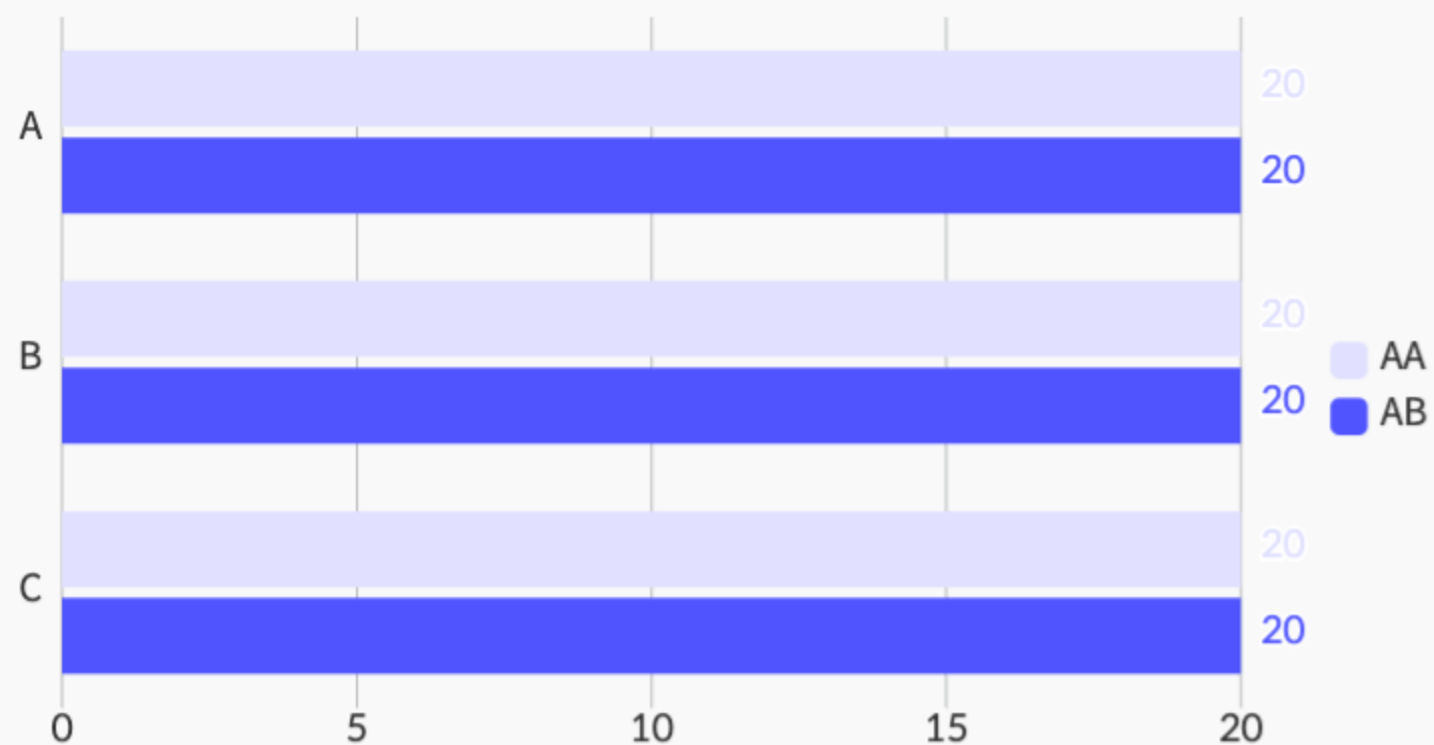
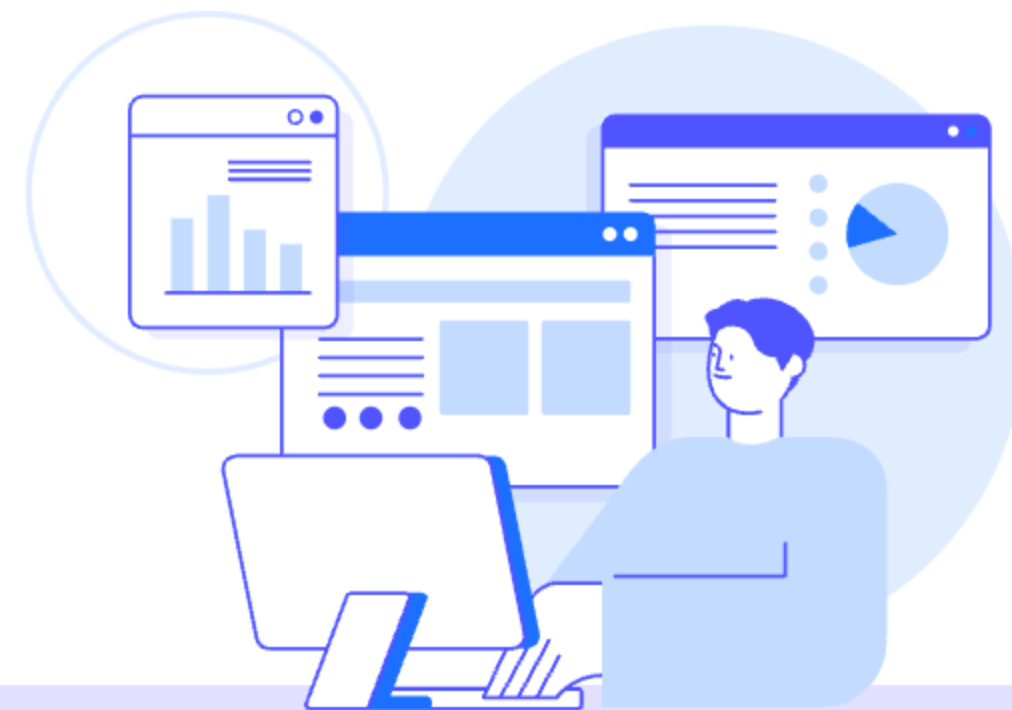
ERD 및 데이터베이스 구조

핵심 테이블: employee, attendance, calendar, leaveform

- employee: 직원 정보 저장 (ID, 이름, 부서 등)
 - attendance: 일일 출퇴근 기록 (직원ID, 날짜, 출근시간, 퇴근시간)
 - calendar: 회사 일정 및 공휴일 정보
 - leaveform: 연차 신청 및 승인 정보
-
- 직원(employee)과 근태(attendance) 테이블: 1:N 관계
 - 출퇴근 기록과 연차 신청: 별도 테이블로 분리 설계
 - 효율적인 데이터 관리와 조회를 위한 구조 최적화



벤치마킹 및 UI 설계

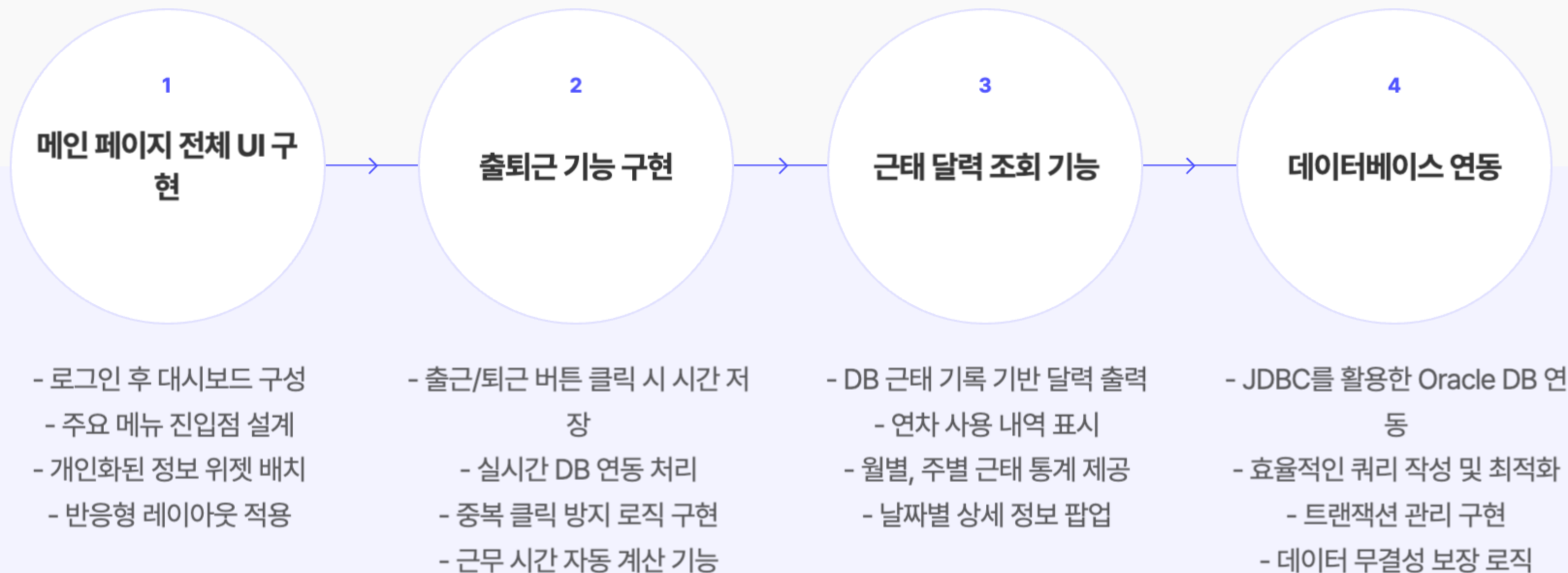


>

외부 그룹웨어 시스템의 직관적 UI 참조 및 적용

- 닌자 오피스 등 선도적 그룹웨어 UI 벤치마킹
- 사용자 중심의 직관적인 메뉴 구조 설계
- 메인 대시보드: 로그인 직후 즉시 접근 가능
- 핵심 기능(출퇴근, 연차 신청 등) 원클릭 접근
- 반응형 디자인으로 다양한 디바이스 지원

개발 역할 및 구현 내역



향후 개선 방향

1. 관리자 승인 기능 고도화

- 다단계 승인 프로세스 구현
- 실시간 알림 시스템 연동

2. 캘린더 UI 개선

- 드래그 앤 드롭 기능 추가
- 다양한 뷰 옵션 제공 (월간, 주간, 일간)

3. 연차 통계/차트 기능 구현

- 부서별, 개인별 연차 사용 현황 시각화
- 예측 분석을 통한 연차 사용 추천 시스템

