

프로젝트 계획서					
프로젝트 분야/주제	사내 자원 관리 프로그램 (ERP)			총 투입인원	3 명
프로젝트 명	국문	오피스메이트			
	영문	Office Mate			
수행기간	2024 3. 20. ~ 2024 6. 19 .				
참여자	소속	참여자성명	학년	학번	이메일
	소프트웨어학과	장성민	4	32193862	32193862@dankook.ac.kr
	소프트웨어학과	신승철	4	32182377	32182377@dankook.ac.kr
	소프트웨어학과	정원준 (팀장)	4	32194167	32194167@dankook.ac.kr
과제목표					
<p>회사 조직 내에서 인사 관리, 일정 관리, 업무 협업 등을 더욱 효율적으로 관리하기 위하여 소프트웨어를 이용하여 회사 자원을 관리하는 시스템을 구축하기로 하였다.</p> <p>사내 자원 관리 프로그램은 데이터베이스를 통하여 다양한 사내의 정보 관련 자원을 수집, 저장, 관리하고 실무자가 이를 효율적으로 이용할 수 있도록 한다.</p> <p>이 프로젝트는 사내 자원 관리 프로그램을 윈도우 웹에서 수행되는 소프트웨어로 구현할 계획이다.</p>					
개발내용					
<p>사내 자원 관리 프로그램의 주요 기능</p> <p>1. 인사 관리</p> <ul style="list-style-type: none">- 직원 정보 관리: 직원의 인적 사항, 근무 이력, 연차, 복지 혜택 등을 관리합니다.- 조직도 및 조직 구조 관리: 조직 내 각 부서와 직원들의 관계와 구조를 시각화하고 관리합니다.- 출퇴근 관리: 출근 시간, 휴가 신청, 출장 신청 등을 관리하여 근태를 체계적으로 관리합니다. <p>2. 일정 및 업무 관리:</p> <ul style="list-style-type: none">- 업무 일정 관리: 업무 일정 및 마감일을 관리하여 업무를 조직적으로 처리합니다.- 프로젝트 관리: 프로젝트별로 업무를 할당하고 진행 상황을 추적하여 프로젝트를 관리합니다.- 작업 할당 및 협업: 업무를 할당하고 팀 간 협업을 지원하여 업무 효율성을 높입니다. <p>3. 문서 및 자료 관리:</p> <ul style="list-style-type: none">- 문서 공유 및 저장소: 문서를 업로드하고 공유하여 조직 내에서 필요한 자료를 효율적으로 관리합니다.- 버전 관리: 문서의 수정 이력 및 버전 관리를 지원하여 협업 시 발생하는 문제를 방지합니다. <p>4. 평가 및 보상 관리:</p> <ul style="list-style-type: none">- 성과 평가 및 평가지표 관리: 직원의 성과를 평가하고 평가 지표를 관리하여 업무 성과를 향상시킵니다.- 보상 및 인센티브 관리: 우수한 성과를 보상하고 인센티브를 제공하여 직원의 동기부여를 높입니다. <p>5. 보안 및 권한 관리:</p> <ul style="list-style-type: none">- 접근 권한 관리: 사용자별로 업무에 필요한 권한을 부여하여 데이터 보안을 강화합니다.- 보안 정책 관리: 조직의 보안 정책을 설정하고 관리하여 정보 보안을 유지합니다.					

과제수행방법

먼저, 조직 내에서 어떤 업무를 효율적으로 관리하고 협업해야 하는지를 분석한다. 사용자의 요구사항을 수집하고, 이를 바탕으로 소프트웨어의 주요 기능과 모듈을 정의한다.

프로젝트 특성과 규모에 따라 적절한 개발 방법론을 선택한다. Agile 또는 Scrum과 같은 반복적이고 유연한 방법론을 채택하여 사용자의 피드백을 수용하고 변화에 빠르게 대응할 수 있도록 한다.

개발에 필요한 기술 스택과 프로젝트 관리와 협업 도구를 설정하여 백엔드 개발을 위해 Java, Springboot Framework 등을 활용하고, 프론트엔드 개발을 위해 React또는 Vue.js를 활용한다.

프로젝트 관리 및 협업 도구로는 Git/GitHub를 활용하여 업무와 소스 코드 버전을 효율적으로 관리하고, Slack 또는 Figma를 사용하여 팀 간의 소통과 협업을 수행할 계획이다.

개발된 소프트웨어를 철저히 테스트하여 안정성과 품질을 보장한다. 단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트 등 다양한 테스트 단계를 거쳐 버그를 발견하고 수정하여 최종 사용자에게 안정적인 소프트웨어를 제공한다.

프로젝트가 완료된 후에도 지속적인 개선과 업데이트를 통해 사용자들의 요구사항과 피드백을 수용한다. 사용자들의 피드백을 수집하고 분석하여 새로운 기능을 추가하거나 기존 기능을 개선하는 작업을 지속적으로 수행한다.

팀원별 기능 배분 계획

- 정원준: 팀장. Git branch 관리, 데이터 수집, 보고서 및 발표자료
- 장성민: FE(Front-end), 화면정의서
- 신승철: BE(Back-end), 기능정의서, DB

주요내용	추진 일정												
	3/26	4/2	4/9	4/16	4/23	4/30	5/7	5/14	5/21	5/28	6/4	6/11	6/18
주제 선정, 프로젝트 계획 수립	○												
SRS 작성		○	○										
고수준 설계				○									
프로젝트 구현: 인사 관리					○	○							
프로젝트 구현: 일정 & 업무 관리					○	○	○						
프로젝트 구현: 문서, 자료 관리						○	○	○					
프로젝트 구현: 평가 및 보상 관리							○	○					
프로젝트 구현 : 보안					○	○	○	○					
테스트								○	○				
프로젝트 최종 구현 완료 및 보고서 작성										○	○	○	○

<p>결과활용계획</p>	<p>캡스톤 프로젝트에서 개발된 ERP 시스템은 중소기업의 운영 효율성을 향상시키기 위해 맞춤형 자원 관리 솔루션을 제공하는 것을 목표로 하고 있다. 이 시스템은 재고 관리, 회계 처리, 고객 관계 관리 등의 운영 프로세스를 자동화하고 통합함으로써, 기업 자원의 효율적인 관리를 지원하고 운영 비용을 절감하는 데 기여할 것이다. 또한, 실시간 데이터 분석 및 보고 기능을 통해 기업의 의사결정 과정을 지원하고, 시장 변화에 신속하게 대응할 수 있도록 도울 것이다.</p>
<p>최종결과물</p>	<p>사내 관리 프로그램은 조직 내부의 업무 및 자원을 효율적으로 관리하고 조직의 운영을 지원하는 소프트웨어입니다. 이 프로그램은 다음과 같은 기능, 규격, 구조, 특성을 가지고 있습니다:</p> <p>기능:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 인사 관리: 직원의 인사 정보 관리, 출퇴근 기록, 근태 관리, 급여 관리 등 2. 자원 관리: 사무용품 및 장비 관리, 자산 관리, 재고 관리 등 3. 업무 관리: 업무 일정 및 업무 흐름 관리, 업무 할당 및 협업 기능 제공 4. 보안 관리: 접근 권한 관리, 보안 로그 기록, 보안 정책 설정 등 <p>규격:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터베이스: Oracle 등의 데이터베이스와 연동하여 데이터 저장 및 관리 2. 네트워크 통신: 클라이언트-서버 아키텍처를 기반으로 한 네트워크 통신을 통해 사용자와 서버 간의 데이터 송수신 <p>구조:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 클라이언트-서버 아키텍처: 사용자는 클라이언트 애플리케이션을 통해 프로그램에 접속하고, 서버에서는 데이터 처리 및 관리가 이루어짐 2. 모듈화된 구조: 각 기능은 독립적인 모듈로 구성되어 있어 유연한 확장 및 유지보수가 가능 <p>특성:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자 친화적 인터페이스: 직관적이고 사용하기 쉬운 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 제공하여 사용자의 편의성을 높임 2. 다양한 보안 기능: 접근 제어, 암호화, 로그 기록 등 다양한 보안 기능을 제공하여 조직 내 정보의 안전성을 보장 <p>이와 같은 기능, 규격, 구조, 특성을 가진 사내 관리 프로그램은 조직의 운영을 효율화하고 업무 생산성을 향상시키는 데 중요한 역할을 수행합니다.</p>
<p>예상되는 문제점과 해결 방안</p>	<p>사내 관리 프로그램 개발 시 예상되는 주요 문제점은 데이터 보안 및 개인정보 보호, 사용자 인터페이스 및 경험의 복잡성, 시스템 통합 및 호환성입니다. 이러한 문제들은 프로그램의 효율성, 사용자 만족도 및 보안성에 직접적인 영향을 미칠 수 있습니다.</p>

이에 대한 해결책으로, 데이터 보안 및 개인정보 보호 문제는 최신 암호화 기술과 국제적 데이터 보호 규정의 준수를 통해 대응할 수 있습니다. 사용자 인터페이스와 경험은 사용자 중심의 직관적인 디자인과 정기적인 사용성 테스트를 통해 개선이 가능하며, 시스템 통합과 호환성 문제는 표준화된 API와 중앙 집중식 데이터 관리 방안으로 해결할 수 있습니다.