**🎯 TravelMate AI – 기획서 (ERP 연동 확장 버전)**

**1. 📌 프로젝트명 및 개요**

* **프로젝트명**: TravelMate AI
* **한 줄 소개**: “나보다 나를 더 잘 아는” AI 여행 플래너 + ERP 기반 경영관리 통합 시스템
* **프로젝트 유형**: AI 기반 대화형 여행 일정 추천 웹서비스 + ERP 시뮬레이션 기능 내장

**2. 🎯 프로젝트 목적**

* **사용자 목적**:  
  여행 계획 시 겪는 피로감과 복잡함 해소 → AI가 맞춤형 여행 일정 자동 생성  
  예약·정보 탐색·수정까지 한 번에 가능한 **대화형 여행 파트너** 제공
* **비즈니스 관점**:
  + ERP 시스템을 도입해 여행지, 숙소, 액티비티 등 **예약·정산·수요 예측**을 통합 관리
  + 가상 ERP 시스템과 연계하여 **여행/예약 데이터의 백오피스 흐름** 체험
  + **AI + ERP** 기반으로 실제 기업 운영 시뮬레이션 수준의 프로젝트 완성도 확보

**3. ✨ 주요 기능 요약**

| **분류** | **기능 설명** |
| --- | --- |
| AI 여행 일정 추천 | 대화형 챗봇을 통해 여행지/기분/예산/일정 등을 입력받아 자동으로 일정 생성 |
| 예산 기반 최적 추천 | 숙소/식사/이동 포함 예산 최적화 일정 제안 |
| 감정 기반 여행 추천 | “힐링이 필요해요”와 같은 감정 입력 기반 맞춤 여행지 추천 |
| 날씨/혼잡도 반영 추천 | 실시간 날씨, 혼잡도 기반 일정 자동 수정 |
| 예약 연동 | 숙소/교통/액티비티 예약 사이트로 바로 이동하거나 내부 예약 위젯 제공 |
| 리뷰 통합 | 리뷰 감정 분석/요약, 인기 여행지 판단 |
| 일정 편집 | 드래그 앤 드롭 + 챗봇 명령을 통한 일정 커스터마이징 |
| 공유 기능 | 일정 PDF 저장 및 친구와 공유 |
| **ERP 기능 (NEW)** | 예약 → 정산 → 수요 예측까지 관리 가능한 가상 ERP 모듈 연동 |
| **관리자 대시보드 (NEW)** | 예약 현황, 정산 보고서, 가맹 업체 정보 통합 확인 가능 |

**4. 🧑‍💻 사용자 시나리오 (ERP 통합 포함)**

1. **사용자 A씨**는 "3박4일 제주도 여행, 50만 원 예산, 힐링 분위기"를 TravelMate AI 챗봇에 입력
2. AI가 추천한 일정 + 숙소/식사/관광지로 자동 구성
3. A씨는 마음에 드는 일정만 수정 → 예약 연동으로 숙소/렌트 예약
4. **ERP 시스템에는 자동으로 해당 숙소 예약 → 계약 생성 → 가상 정산 반영**
5. 여행 중 날씨 변화 → AI가 실내 일정으로 자동 수정
6. 여행 후 리뷰 작성 → 다음 사용자 추천에 반영 + ERP 통계에 누적
7. **관리자는 백오피스에서 해당 예약 정보, 수익 통계, 가맹점 계약 내역 확인 가능**

**5. 🧠 ERP 기능 상세**

| **ERP 기능명** | **설명** |
| --- | --- |
| 예약 연동 모듈 | 사용자 예약 정보가 ERP DB에 자동 등록 |
| 정산 시뮬레이션 | 예약 수량 기반 수익 계산, 가맹점별 정산 내역 자동화 |
| 가맹 파트너 관리 | 숙소/렌트 업체 계약 내역 및 가상 정산 관리 |
| 수요 예측 | AI 추천 및 예약 빈도 기반 트렌드 분석, 공급 계획 수립 지원 |
| 관리자 대시보드 | 예약 현황, 인기 여행지, 일별 매출 그래프 확인 UI 제공 |

**6. 🔧 기술 스택**

| **분류** | **스택 구성** |
| --- | --- |
| **프론트엔드** | React, TypeScript, Figma, HTML/CSS, Kakao Map API |
| **백엔드** | Java Spring MVC, Spring Security, MyBatis, REST API |
| **데이터베이스** | Oracle 11g, ERD 기반 정규화 테이블 구성 |
| **AI 모듈** | Python, pandas, scikit-learn, 감성 분석 및 추천 알고리즘 |
| **ERP 연동** | ERP DB (예약, 정산, 가맹점), Java MyBatis DAO 설계 |
| **인프라** | AWS EC2, Oracle DB 직접 설치, Nginx, GitHub Actions, Docker (선택) |

**7. 📅 개발 일정 (요약)**

| **주차** | **내용** |
| --- | --- |
| 1주차 | 기획 확정, 기능 정의, 역할 분담 |
| 2주차 | UI/UX 설계, 사용자 시나리오 정리 |
| 3주차 | DB + 아키텍처 설계 (ERP 테이블 포함) |
| 4주차 | 백엔드/AI/프론트 프로젝트 구조 세팅 |
| 5주차 | 핵심 기능 개발 (AI 추천, ERP 연동 시작) |
| 6주차 | 기능 통합 + 관리자 ERP 대시보드 구현 |
| 7주차 | QA 테스트, 디버깅, 정산 시나리오 테스트 |
| 8주차 | 배포 및 최종 발표, 결과 보고서 작성 |

**8. 🔄 확장 계획**

* 실제 ERP 솔루션 연동 가능성 검토 (ERPNext 등)
* AI 기반 정산 예측 자동화 기능 강화
* 멀티플랫폼 모바일 앱 버전 출시
* 음성 명령 기반 AI 여행 도우미
* 사용자 추천 데이터 기반 B2B 예측 분석 판매 가능

**9. 👥 팀 구성 (5인 기준 예시)**

* **팀장/PM + 백엔드 리드**
* **프론트엔드 개발자 2명 (1명 UI/UX 겸임)**
* **AI/데이터 엔지니어**
* **ERP/인프라/DevOps 담당 (ERP 설계 & 관리자 대시보드 중심)**

**10. 🔗 참고 서비스**

* 트리플, 마이리얼트립, 클룩, 야놀자, Wonderboat
  + ERP 시스템 UX 참고: [Odoo ERP](https://www.odoo.com), [ERPNext](https://erpnext.com)