



# AI 기술을 활용한 프로젝트 관리 개선 방안

by Jeje

# Agenda

- 개요 및 배경
- AI 기술 적용 분야
- AI 기반 프로젝트 관리 도구
  - 프로젝트 예측 소프트웨어
  - 자동화 도구
- 프로젝트 데이터 분석 및 예측
  - 프로젝트 데이터를 AI로 분석하고 예측하는 방법
  - 예시 사이트
- 프로젝트 품질 관리
- 윤리 및 보안 고려 사항
  - AI 기술을 사용할 때 윤리적, 법적, 보안적 측면 고려
  - AI를 사용하는 프로젝트의 윤리 및 보안 고려사항(Check list)
- 사례 연구 및 성공 사례



## 개요 및 배경

- AI는 프로젝트 효율성을 높이고, 복잡한 문제를 해결하는 데 큰 도움
  - 구글 딥마인드의 알파고 개발, IBM 왓슨의 의료 분야 데이터 분석, 테슬라 오토파일럿의 자율 주행 기술 등
- AI 기술은 일정, 자원, 리스크 관리뿐만 아니라, 프로젝트의 예측, 데이터 분석, 품질 관리 등 다양한 분야에서 그 가치를 입증
- AI 기반 도구와 소프트웨어는 프로젝트의 성공 가능성을 높이고, 예기치 못한 문제에 신속하게 대응 가능
- 윤리적, 법적, 보안적 측면에서의 고려를 통해 AI 기술의 책임 있는 사용이 강조

# AI 기술 적용 분야

---

관리 항목	설명	예시
일정 관리	- 프로젝트 일정을 AI가 예측하고 최적화	- 일정 지연시 AI가 자동 조정
자원 관리	- 팀원의 역량과 업무를 AI가 효율적으로 할당	- 역량에 맞게 업무 분배
리스크 관리	- 프로젝트 리스크를 AI가 감지, 대응 방안 제시	- 리스크 미리 파악하고 최소화

---

- AI를 사용하여 프로젝트 진행 상태 예측:  
문제를 사전 파악

# 프로젝트 예측 소프트웨어

프로그램	설명	기능	통합 옵션	가격	장점/ 단점
Forecast	인공지능(AI)과 기계 학습(ML)을 이용, 프로젝트의 일정, 예산, 자원 등을 예측하고 관리하는 클라우드 기반 소프트웨어	프로젝트의 스코프, 복잡도, 산출물 등을 고려, 자동으로 태스크 할당, 우선 순위 설정, 시간 추적 등을 수행. 협업과 보고서 작성 용이	다양한 통합 옵션 제공.	29달러/월	장점: - AI와 ML을 이용한 정확하고 효율적인 예측, -자동화된 태스크 관리, 강력한 협업 및 보고서 기능, -다양한 툴과 호환 가능. 단점: 가격이 비싸고, 복잡한 프로젝트에는 한계 있음.
Planiro	프로젝트의 마일스톤, 일정, 비용, 품질 등을 모니터링하고 예측하는 온라인 소프트웨어	실시간으로 프로젝트의 상태를 파악, 이상 징후를 알려주고, 개선 방안 제시.	구글 드라이브, 드랍박스, 메일 루 등과 연동 가능, 모바일 앱 지원	무료로 가능, 2.8달러/월	장점: -쉽고 빠른 프로젝트 상태 파악, 이상 징후 및 개선 방안 제공, 클라우드 스토리지와 메일 서비스와 연동, 모바일 앱 지원. 단점: -기능이 제한적이고, 통합 옵션이 적고, 예측 정확도가 낮을 수 있음.

# 자동화도구

반복적인 작업을 AI를 이용하여 자동화

이름	가격	장점	단점	설명	기능	통합옵션
Zapier	월 \$19.99	다양한 앱과 서비스 간에 워크플로우를 쉽게 만들고 관리	복잡한 로직이나 특수한 경우에 제한적,프리미엄 요금제에서만 사용 가능	앱과 서비스 간에 트리거와 액션을 설정, 자동화된 워크플로우구축	3,000개 이상의 앱과 서비스와 연동, 다중 스텝 워크플로우, 필터링, 포매팅, 변수 등 사용 가능	자체 웹 기반으로 작동, 별도의 통합이 필요하지 않음
Automate.io	월 \$9.99	Zapier와 비슷.일부 앱은 Zapier보다 더 많은 트리거와 액션 제공	Zapier보다 지원하는 앱과 서비스 수가 적음	앱과 서비스 간에 트리거와 액션을 설정하여 자동화된 워크플로우를 만드는 온라인 플랫폼	200개 이상의 앱과 서비스와 연동, 다중 스텝 워크플로우, 조건부 로직, 데이터 매핑, 순환 등을 사용	자체 웹 기반, 별도의 통합 불필요
IFTTT	무료 가능 월 \$3.99 프로요금제.	가장 간단, 직관적,스마트 홈이나 IoT 장치와 같은 다양한 분야에 적용가능	복잡한 로직을 구현하기 어려움.일부 앱은 프로 요금제에서만 사용 가능	IFTTT는 If This Then That의 약자, 앱과 서비스 간에 트리거와 액션을 설정하여 자동화된 워크플로우를 만드는 온라인 플랫폼	650개 이상의 앱과 서비스와 연동, 단일 스텝 워크플로우, 필터링, 쿼리, 알림 등 사용가능	자체 웹 기반,





# 프로젝트 데이터를 AI로 분석하고 예측하는 방법

---

- 프로젝트 목표와 지표 설정
    - 목표와 지표를 설정하여 프로젝트의 방향성을 확립
  - 과거 데이터 수집, 정제, 분석
    - 과거 데이터를 수집하고 정제하여 분석에 활용
  - AI 알고리즘 선택 또는 개발, 예측 모델 구축
    - 적절한 AI 알고리즘을 선택하거나 개발하여 예측 모델을 구축
  - 예측 결과 해석, 위험 요소 파악, 조치 취하기
    - 예측 결과를 해석하고 위험 요소를 파악하여 적절한 조치를 취함
  - 새로운 데이터 반영, 예측 모델 업데이트, 피드백 수용
    - 새로운 데이터를 반영하여 예측 모델을 업데이트하고 피드백을 수용하여 개선
-

# 예시 사이트

---

서비스명	설명
Zoho Analytics	프로젝트 소프트웨어와 연계하여, 데이터를 대시보드로 보여주고, AI로 프로젝트 분석과 예측을 하는 서비스
Forecast	AI로 프로젝트의 여러 요소를 예측하고, 팀과 협업하고, 프로젝트 결과를 측정하고 개선하는 서비스
Clarizen	AI로 프로젝트의 상황을 실시간으로 확인하고, 데이터를 분석하고, 팀에게 지능적인 힌트와 제안을 주는 서비스

---



# 프로젝트 품질 관리

분류	설명	KPI
결함 예측	AI를 이용하여 프로젝트의 소스 코드, 테스트 케이스, 버그 리포트 등을 분석하고, 결함이 발생할 가능성이 높은 코드나 모듈을 예측. 예측된 결함에 우선순위를 부여하고, 품질 개선을 위한 피드백 제공.	결함 예측 정확도, 결함 예측 커버리지, 결함 예방률, 품질 향상률 등
품질 검증	AI를 이용하여 프로젝트의 품질 기준, 목표, 요구사항 등을 검증. 품질 검증 과정에서 발견된 이슈나 위험을 식별하고, 조치를 취함.	품질 검증 완료율, 품질 검증 만족도, 품질 이슈 해결률, 품질 위험 완화율 등
테스트 자동화	AI를 이용하여 프로젝트의 테스트 과정을 자동화. 테스트 케이스 생성, 테스트 실행, 테스트 결과 분석 등을 AI가 수행하고, 테스트 효율과 품질 향상	테스트 자동화 비율, 테스트 케이스 품질, 테스트 시간 단축률, 테스트 효율 증가율 등

# AI 기술을 사용할 때 윤리적, 법적, 보안적 측면 고려

---

- 윤리적, 법적, 보안적 측면 고려
    - 개인 정보 보호
    - 알고리즘 편향 주의
  - 사회적 가치와 책임 준수
  - 법률과 규정 준수
  - 데이터, 코드, 모델, 결과 보호
  - 위협으로부터 안전하게 유지
- 



## AI를 사용하는 프로젝트의 윤리 및 보안 고려사항(Check list)

- 프로젝트의 목적, 범위, 이해 관계자 정의 및 AI 기술 적용 가능성 검토
  - AI 기술의 원리, 방법, 한계, 장단점 이해 및 선택
- 데이터의 출처, 유형, 범위, 품질, 보안 관리 및 개인 정보 보호 준수
  - 데이터 거버넌스 준수
- AI 모델의 편향, 신뢰도, 투명도, 해석 가능성, 윤리성 평가 및 개선
  - AI 기술의 사회적, 환경적, 경제적 영향 고려 및 대응 전략 수립
- AI 기술 관련 법률, 규정, 표준, 지침 준수 및 법적 책임 관리
  - AI 기술 관련 보안 위협, 취약점, 공격 분석 및 보안 대책 마련

# 실제 프로젝트에서 AI를 적용한 사례

기관	프로젝트 내용	사용 데이터	AI 모델 정확도	효과	기타
은행 A	AI를 활용하여 고객의 신용 점수 예측 및 신용 위험 관리	고객의 개인 정보, 거래 내역, 대출 이력 등	95% 이상	신용 위험 30% 이상 감소	신용 점수 변화 요인 설명 가능, 고객 신뢰도 상승
보험사 B	AI를 활용하여 보험 사기 탐지 및 보험 청구 자동화	보험 청구서, 사고 사진, 의료 기록 등	90% 이상	보험 사기 50% 이상 감소, 보험 청구 처리 시간 80% 이상 단축	
증권사 C	AI를 활용하여 주식 시장 트렌드 예측 및 투자 전략 제공	주식 시장 데이터, 뉴스, SNS 등	85% 이상	투자 수익률 20% 이상 향상	투자 전략 근거 및 결과 시각화, 투자자 이해도 상승