LEVEL 3 · 심화 | 자동화 전문 | 기업·단체 출강교육

노코드 AI 자동화 : n8n·Make 워크플로우 구축

손이 가던 업무를 시스템으로

2일	16시간	9개	27개
교육 일수	총 교육 시간	단원 구성	실습 과제

1 과정 개요

코딩 없이 Make와 n8n으로 반복 업무를 자동화 워크플로우로 바꾸는 2일 실습 과정입니다. 1일차에는 Make로 트리거·매핑·필터·분기·반복·AI 분류·오류 처리를 단계별로 익히고, 2일차에는 같은 업무를 n8n으로 옮겨 AI Agent 노드·사내 도구 연동·공용 오류 알림·실행 기록 점검까지 다룹니다. 마지막에는 참가자 조직의 실제 업무로 운영 인수인계서까지 갖춘 워크플로우를 완성해 시연합니다.

교육 기간	2일 · 16시간
교육 수준	LEVEL 3 · 심화
교육 대상	실무 담당자
교육 형태	집체(출강) · 실습 중심(약 70%) · 1인 1노트북 · 참가자 업무 과제 프로젝트
활용 도구	Make (시나리오·라우터·Iterator/Aggregator·오류 처리기) n8n (Cloud 또는 셀프호스팅 · AI Agent 노드 · Error Trigger) LLM API 연결 (OpenAI·Anthropic 등 기관 정책에 맞는 서비스) 구글 워크스페이스 또는 Microsoft 365 · 슬랙/팀즈
권장 인원	1인 1노트북 실습과 강사 순회 코칭이 가능한 소규모~중규모 운영 권장 (협의)

이런 분께 적합합니다

- 메일·스프레드시트·메신저로 같은 일을 매주 반복하는 실무 담당자에게 맞춘 과정입니다.
- 개발 지식은 필요 없습니다. 엑셀 함수나 메일 규칙을 만들어 본 정도면 충분히 따라올 수 있습니다.
- 자동화하고 싶은 업무 1~2건(누가·언제·어떤 자료로·어디에 결과를 남기는지)을 적어 오시면 그대로 종합 프로젝트 과제가 됩니다.

2 교육 목표

1. 워크플로우 설계·구축

- 반복 업무를 「입력→판단→처리→알림」 흐름으로 쪼개고 자동화 우선순위를 빈도·소요 시간·오류 위험으로 정합니다.
- Make에서 트리거·필드 매핑·필터·라우터·Iterator/Aggregator를 조합해 여러 건을 나눠 처리하고 다시 합치는 시나리오를 만듭니다.
- 같은 업무를 n8n의 Webhook·Schedule Trigger·IF/Switch·Loop Over Items·HTTP Request 노드로 다시 구성하며 두 도구의 차이를 직접 비교합니다.

2. AI 노드 활용

- LLM 모듈의 출력을 정해진 JSON 형식으로 고정해 문의 유형·긴급도·요약을 뽑고 그 값으로 분기합니다.
- n8n AI Agent 노드에 채팅 모델과 도구(시트 조회 등)를 연결해 자동화 안에서 AI가 판단하는 지점을 설계합니다.
- AI 호출 전 개인정보를 가리고, 외부로 보내면 안 되는 데이터를 구분하는 규칙을 워크플로우에 넣습니다.

3. 운영 가능한 수준

- Make 오류 처리기(Break·Resume·Ignore·Commit·Rollback)와 n8n 노드 설정(Retry On Fail·On Error)을 상황에 맞게 고릅니다.
- n8n Error Trigger로 공용 오류 알림 워크플로우를 만들고 실행 기록에서 실패 원인을 추적해 재실행합니다.
- 담당자·실행 주기·연결 계정·중단 방법을 적은 운영 인수인계서로 만든 사람이 없어도 유지되는 자동화를 남깁니다.

3 세부 시간표 (2일 · 16시간)

1일차	8시간
자동화 대상 고르기와 흐름 설계 1시간	• 자동화의 기본 단위: 트리거·액션·필터·분기·매핑, 데이터가 한 건씩(번들·아이템) 흐르는 방식 • Make와 n8n 비교: 클라우드 서비스와 셀프호스팅 선택지, 과금 단위를 공식 요금 페이지에서 확인하는 방법 실습 내 반복 업무 1건을 「입력→판단→처리→알림」 4칸 흐름도로 그리기 실습 후보 업무를 빈도·소요 시간·오류 위험으로 점수화해 과정 내내 다룰 과제 1건 확정
Make 시나리오 기초: 연결·매핑·필터 2시간	시연 메일 수신 → 본문·첨부 정보 추출 → 구글 시트 행 추가 → 슬랙 알림 실습 같은 시나리오를 직접 구성 — 앱 연결(Connection) 만들기, 필드 매핑, Run once로 번들 내용 확인 실습 필터로 특정 발신자·제목 키워드만 통과시키고 날짜·텍스트 함수로 값 정리 실습 즉시 실행(웹훅)과 예약 실행(스케줄)으로 각각 돌려 보고 실행 기록 비교 • 결과물: 메일→시트→알림 시나리오 1종

분기·반복·외부 데이터 가공 2시간	• 라우터로 유형별 경로 나누기, Iterator로 여러 건을 하나씩 처리하고 Aggregator로 다시 묶기 실습 주문·신청 목록을 한 건씩 검사해 조건별로 다른 시트에 기록하고, 하루치를 요약표 1건으로 합치기 실습 HTTP 모듈로 공개 API(공공데이터포털 등)의 JSON을 받아 필요한 필드만 시트로 정리 실습 같은 데이터가 두 번 들어오지 않도록 「검색 후 없을 때만 추가」 구조 만들기 • 결과물: 외부 데이터 수집·정리 시나리오 1종
AI 모듈로 분류·요약·초안 만들기 2시간	• LLM 모듈 연결과 API 키 관리, 출력을 JSON 형식으로 고정하는 지시문 작성법 실습 고객·사내 문의 메일 → AI가 유형·긴급도·3줄 요약을 JSON으로 생성 → 라우터로 담당 채널 분배 실습 답장 초안을 만들어 바로 보내지 않고 초안함 저장 + 담당자 확인 알림으로 마무리 실습 AI 호출 전 이름·연락처를 치환하는 단계 추가, 외부 전송 금지 데이터 목록 작성 실습 분류가 틀린 사례 5건을 모아 지시문·예시를 고치고 다시 실행해 결과 비교
오류 처리와 1일차 점검 1시간	• Make 오류 처리기 5종(Break·Resume·Ignore·Commit·Rollback)의 결과 차이와 고르는 기준 실습 빈 값·권한 오류를 일부러 일으키고 Resume로 대체값 넣기, Break로 미완료 실행 남겨 재처리 실습 테스트 데이터 5건으로 오늘 만든 시나리오 3종을 점검표에 따라 확인하고 소그룹 공유 실습 실패 시 담당자에게 메일·메신저 알림을 보내는 오류 경로 추가

2일차 — 8시간

n8n 시작: 구조·설치 방식·핵심 노드 2시간	• n8n Cloud와 셀프호스팅(사내 서버·Docker) 선택 기준: 데이터 위치·보안 정책·유지보수 인력 • 핵심 노드 익히기: Webhook·Schedule Trigger·IF/Switch·Loop Over Items·HTTP Request·Edit Fields 실습 1일차 Make 시나리오 1개를 n8n으로 다시 만들고 두 도구의 표현 방식·실행 결과 비교 실습 사내 신청 폼 제출 → n8n Webhook 수신 → 조건 분기 → 시트 기록, 테스트 주소와 운영 주소 차이 확인 • 결과물: n8n 신청 접수 워크플로우 1종

n8n AI 노드: AI Agent와 도구 연결 2시간	• AI Agent 노드 구성: 채팅 모델 + 도구(최소 1개) + 메모리, 워크플로우 안에서 AI에게 맡길 판단 범위 정하기 실습 회의록·주간 보고 문서 → 요약·할 일·담당자 추출 → 담당자별 메일/메신저 발송 실습 시트 조회 도구를 붙여 일정·재고·담당자 정보를 확인한 뒤 답하도록 구성 실습 AI 출력에 필수 항목이 빠지면 IF 노드로 재처리하거나 사람 검토로 보내는 분기 추가 실습 발송 전 담당자 승인을 받는 단계를 넣고 승인·거절 두 경우 모두 시험
사내 도구 연동과 오류·모니터링 2시간	• 사내 도구 연결: 슬랙·팀즈·구글 워크스페이스·Microsoft 365, 전용 노드가 없는 시스템은 HTTP Request + 자격 증명(API 키) 저장 • 노드 설정으로 장애 대비: Retry On Fail, On Error(중단·계속·오류 출력으로 계속) 실습 Error Trigger로 공용 오류 워크플로우를 만들어 실패 시 워크플로우명·오류 메시지·실행 ID를 메신저로 알림 실습 Stop and Error 노드로 업무 규칙 위반(금액 한도 초과·필수 서류 누락)을 오류로 처리 실습 실행 기록(Executions)에서 실패 건 찾아 원인 확인 후 재실행 • 자격 증명 운영 원칙: 개인 계정 대신 업무용 계정, 키 공유 금지, 퇴사·이동 시 교체 절차
종합 프로젝트: 우리 조직 업무 자동화 완성·시연·피드백 2시간	실습 1일차에 정한 조직 과제를 Make 또는 n8n 중 맞는 도구로 완성 — 트리거·분기·AI 처리·오류 알림 포함 실습 정상·예외·오류 3가지 테스트 데이터로 검증하고 결과 기록 실습 운영 인수인계서 작성 — 담당자·실행 주기·연결 계정·비용 발생 지점·중단 방법 • 시연·피드백: 팀별 실행 화면 시연, 강사·동료 피드백으로 현업 적용 전 보완 목록 확정

4 교육 후 손에 남는 산출물

- ✓ **Make 시나리오 3종(메일→시트→알림 · 외부 데이터 수집 · AI 문의 분류)**
- ✓ **n8n 워크플로우 2종(신청 접수 · AI Agent 요약·발송)과 공용 오류 알림 워크플로우**
- ✓ **우리 조직 업무로 완성한 자동화 1종 + 운영 인수인계서**
- ✓ **Make·n8n 도구 선택 기준과 자동화 우선순위표**

5 수료 후 이렇게 달라집니다

항목	수강 전	수강 후
반복 작업	사람이 매번 복사·붙여넣기	트리거에 따라 워크플로우가 실행
문의·요청 분류	담당자가 하나씩 읽고 전달	AI가 유형·긴급도를 붙여 담당 채널로 분배
오류 대응	누락을 나중에 발견	실패 즉시 알림·실행 기록으로 재처리
인수인계	만든 사람만 아는 자동화	인수인계서로 담당자 교체에도 유지

6 운영 안내

참가자 준비사항

- 노트북 지참 (필수, 브라우저 최신 버전)
- Make·n8n 계정 (사전 안내에 따라 생성, 셀프호스팅 시 사내 서버 준비 협의)
- 연동할 업무 도구 계정 (메일·스프레드시트·슬랙/팀즈) 및 LLM API 사용 가능 여부 확인
- 자동화하고 싶은 업무 1~2건의 흐름 메모와 실습용 샘플 데이터 (개인정보 제거본)

교육장 요건

- 프로젝터 또는 대형 스크린
- 고속 인터넷(Wi-Fi) — 외부 API·웹훅 연동 실습 필수, 사내 방화벽 정책 사전 확인
- 1인 1노트북 사용 가능한 좌석과 전원

맞춤 구성 옵션

- 주 1일씩 나눠 2회 운영 (사이 기간에 현업 적용 과제 수행)
- 사내 시스템·업무 데이터로 실습 과제 설계 (사전 인터뷰 협의)
- 사내 보안 정책에 맞춘 n8n 셀프호스팅 환경으로 실습 (협의)
- 선행·후속 과정 연계: AI 에이전트 실무 구축 과정과 패키지 운영
- 사후 1회 기술 점검 세션 (협의)

실제 업무 흐름과 샘플 데이터를 가져올수록 종합 프로젝트 결과물을 바로 현업에 옮길 수 있습니다. 개인정보·기밀이 담긴 원본 대신 가린 사본을 준비해 주세요.

nuguna

기업·단체 출강교육 문의

전화 010-6395-3043 · 카카오톡 @nuguna · nugunapass@gmail.com
www.nugunapass.com/onsite — 인원·대상·희망 일정을 알려 주시면 맞춤 커리큘럼과 견적을 제안드립니다.