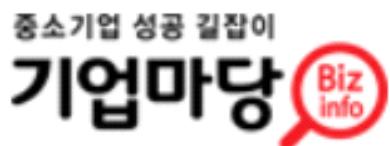
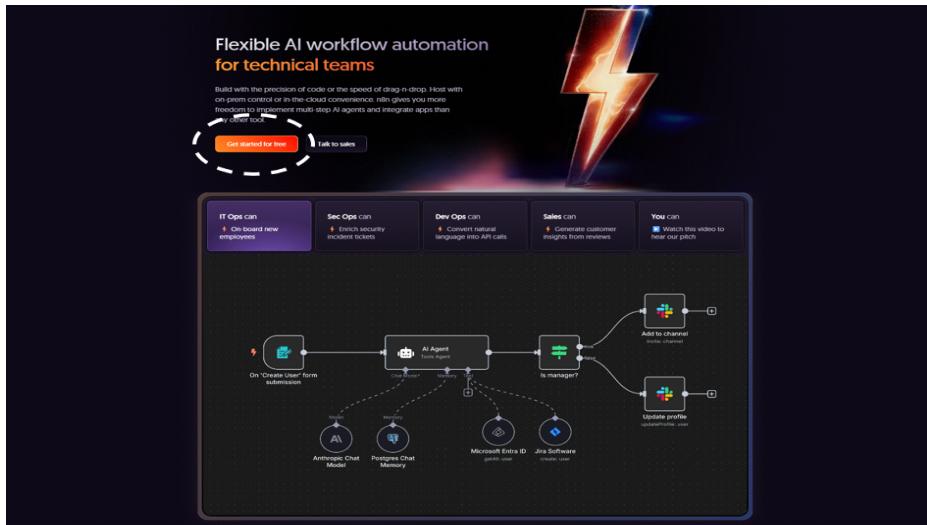


n8n 업무자동화 구축사례 (정부지원사업을 카카오 알림톡으로 자동 수신)



I . n8n Cloud 가입 및 워크플로 만들기

1. 회원 가입하기



The first screenshot shows the "Start automating today" sign-up page. It requires "Full name" (Gerald Hong), "Company email" (topmind1472@gmail.com), and "Confirm email address" (topmind1472@gmail.com). It also asks for a "Password" and "Account name" (topmind). A checkbox for newsletter updates is checked. A success message "성공!" (Success!) is displayed. The second screenshot shows a modal asking "Hi there, Gerald" about company size. The question is "1+ What is the size of your company?*". It explains that this helps customize the experience. Radio buttons for company sizes are listed: A) Only me, B) <20, C) 20-99, D) 100-499, E) 500-999, F) 1000+, and G) I'm not using n8n for work. An "OK" button is at the bottom.

- n8n 홈페이지(<https://n8n.io>)에서 오른쪽 위의 'Get Started' 또는 중앙의 'Get started for free' 버튼 클릭
- 바뀐 화면에서 성명, 이메일, 비밀번호를 설정. 'Account name'에는 워크 스페이스에 사용할 명칭 입력

- 아래 ‘Start free 14-day trial’이라고 써진 파란색 버튼을 클릭하면, 가입 정보를 몇 가지 더 선택하는 화면이 나오는데 뒤로가기 버튼을 눌러서 그 화면에서 빠져나와도 됨

관리자 화면 확인

The screenshot shows the n8n dashboard for the 'topmind' instance. On the left, there's a summary card with the instance name 'topmind', status 'Currently online', and a message '14 days left in your free trial'. Below it are two circular metrics: '0 / 1,000 Executions in July' and '0 / 5 Active workflows'. A red arrow points to the 'Open instance' button. On the right, there's a forum section titled 'n8n' with categories like 'Announcements', 'Questions', and 'Feature Requests'. A red arrow also points to the 'Visit forums' button.

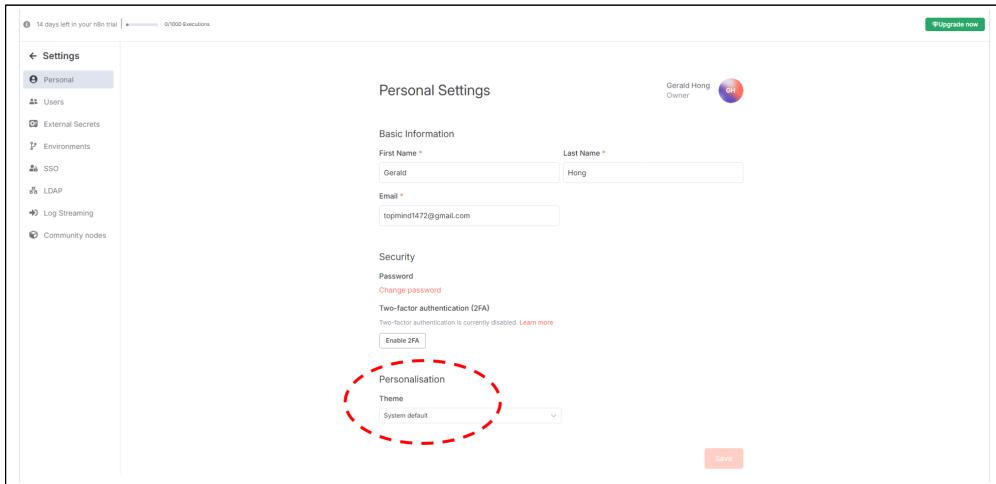
- ‘0/1,000’이라는 표시는 무료 사용기간이라 하더라도 워크플로 동작 횟수 한도를 나타내며, ‘0/5’는 동시에 활성화된 워크플로가 5개를 초과할 수 없음

워크스페이스(Workspace) 확인

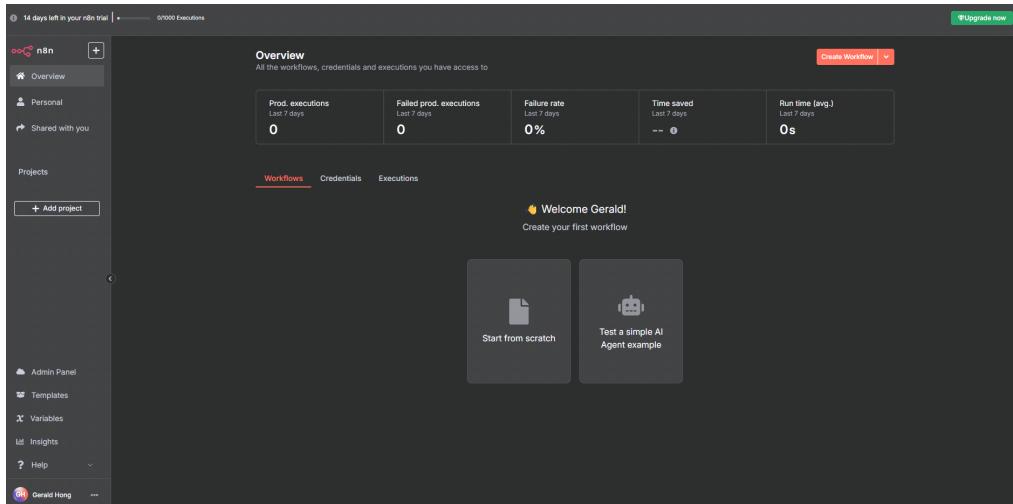
- 대시보드로 돌아와 가운데 ‘Open instance’라고 표시된 붉은색 버튼을 클릭하면 나의 워크스페이스 생성

The screenshot shows the n8n overview page. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'Overview', 'Personal', 'Shared with you', 'Projects', 'Admin Panel', 'Templates', 'Variables', 'Insights', 'Help', and a user profile for 'Gerald Hong'. The main area is titled 'Overview' with a sub-instruction 'All the workflows, credentials and executions you have access to'. It shows statistics for 'Prod. executions', 'Failed prod. executions', 'Failure rate', 'Time saved', and 'Run time (avg.)'. Below this, there are three buttons: 'Start from scratch', 'Test a simple AI Agent example', and 'Create Workflow'. A blue arrow points to the user profile icon at the bottom left.

- 화면 하단 이름 옆에 점 세 개(…를 누르고 ‘settings’ 선택



- 화면 하단 ‘Theme’ 드롭다운(Dropdown) 메뉴에서 ‘Dark theme’을 선택하고 붉은색 ‘Save’ 버튼을 클릭한 후 좌측 상단 ‘← Settings’를 눌러 워크스페이스로 돌아감



2. n8n Cloud 대시보드 화면

기본 화면은 ‘Overview’. 좌측 패널에 메뉴들이 보이고 가운데 상단에는 워크플로 실행실적이 수치로 표현됨

실행실적 바로 밑에 소형 템 세 개가 보임. 'Workflows'라는 빨간색 템이 선택된 상태인데, 워크플로를 만들게 되면 화면 중앙에 있는 Welcome 메시지와, 'Start from scratch', 'Test a simple AI agent example' 등이 사라지고 아래 화면과 같은 목록이 나타남

The screenshot shows the n8n interface with the 'Overview' tab selected. At the top, there's a summary table with the following data:

Prod. executions Last 7 days	Failed prod. executions Last 7 days	Failure rate Last 7 days	Time saved Last 7 days	Run time (avg.) Last 7 days
268	25	9.3%	--	3.02s

Below the table, the 'Workflows' tab is active, showing a list of workflows:

- AI agent - Schedule - Kekao (Last updated 19 hours ago | Created 3 July)
- My workflow (Last updated 1 day ago | Created 6 July)
- New Biz Search Webhook (Last updated 2 days ago | Created 4 July)
- Bizinfo_DB creation Batch (Last updated 2 days ago | Created 6 July)
- Bizinfo_DB creation (Last updated 2 days ago | Created 3 July)
- Katalik Send me Webhook (Last updated 2 days ago | Created 2 July)

Each workflow card includes a 'Personal' and 'Inactive' status indicator and a three-dot menu icon.

'Credentials'은 챗GPT, Gemini, 구글 시트, 카카오 등 외부 서비스와 n8n을 연동 할 때 필요한 인증 정보를 관리. 한 번만 설정하면 워크플로를 만들 때마다 다시 설정할 필요가 없음

The screenshot shows the n8n interface with the 'Credentials' tab selected. At the top, there's a summary table with the same data as the previous screenshot:

Prod. executions Last 7 days	Failed prod. executions Last 7 days	Failure rate Last 7 days	Time saved Last 7 days	Run time (avg.) Last 7 days
268	25	9.3%	--	3.02s

Below the table, the 'Credentials' tab is active, showing a list of credential accounts:

- Google Sheets account (Google Sheets OAuth2 API | Last updated 19 hours ago | Created 2 July)
- Kakao credential (Kakao OAuth2 API | Last updated 19 hours ago | Created 4 July)
- Google Calendar account (Google Calendar OAuth2 API | Last updated 19 hours ago | Created 3 July)
- Gmail account (Gmail OAuth2 API | Last updated 5 days ago | Created 2 July)
- OpenAI account (OpenAI | Last updated 6 days ago | Created 2 July)

Each credential account card includes a 'Personal' status indicator and a three-dot menu icon.

‘Executions’은 워크플로가 실행된 결과를 나타냄

The screenshot shows the n8n interface with the 'Overview' tab selected. At the top, it displays summary metrics: 'Prod. executions Last 7 days: 268', 'Failed prod. executions Last 7 days: 25', 'Failure rate Last 7 days: 9.3%', 'Time saved Last 7 days: --', and 'Run time (avg.) Last 7 days: 3.02s'. Below this, there are tabs for 'Workflows', 'Credentials', and 'Executions', with 'Executions' currently active. A table lists recent executions, each with a status indicator (green for success, red for error), start time, run time, exec ID, and a refresh icon. The table includes rows for 'AI agent - Schedule - Kakao' both in success and error states.

실행된 결과에서 개별 워크플로를 선택하면 새로운 창이 뜨면서 해당 워크플로의 모습과 실행된 상세 내역도 볼 수 있음

[좌측 패널 영역]

Personal vs Project

- 워크플로를 개인적으로 만들었는지, 어떤 프로젝트와 관련해서 만들었는지 나타냄
- 프로젝트를 생성(+Add project)시키고 내부에 워크플로를 만들고 별도로 관리 가능

Shared with you

- n8n은 다른 사람이 만든 워크플로를 쉽게 재사용 가능
- 다른 사람이 공유해 준 워크플로를 가져와 사용했을 때 그 목록을 나타냄

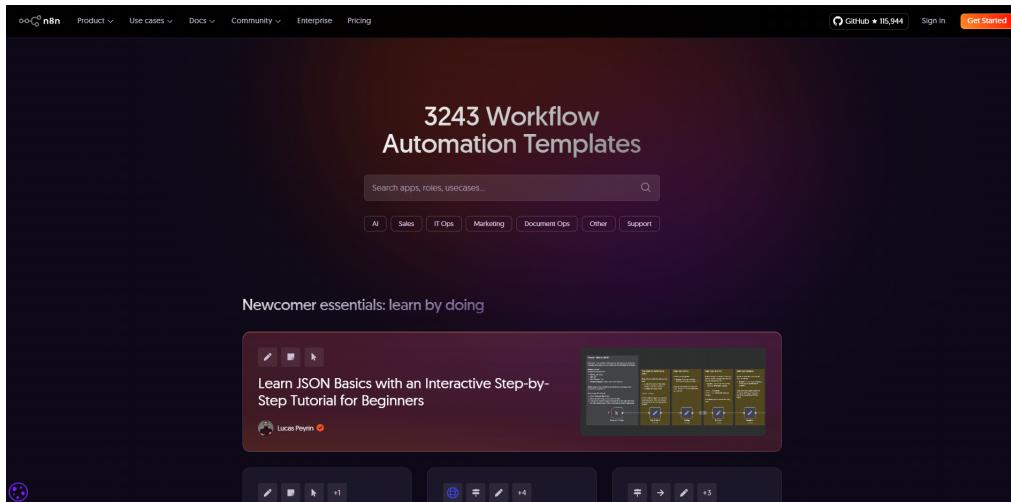
Admin Panel

- 클릭하면 회원가입 시 봤던 Dashboard 화면으로 이동
- 상단 ‘Manage’ 탭을 선택하면 현재 n8n의 사용 환경을 보여줌. ‘Time zone’이 ‘(UTC+09:00) Seoul’로 자동 설정되어 있음

Templates

- 클릭하면 새로운 창이 열리며 템플릿(Templates) 사이트로 이동
- 여기서 ‘Use for free’로 되어있는 워크플로를 가져다 쓸 수 있어 매우 유용 함. 선택된 워크플로를 드래그 및 복사(Ctrl+C)한 후 내 화면에 붙여넣기

(Ctrl+V) 하면 사용 가능



Variables

- 워크플로 만들면서 복잡한 내용을 변수로 저장하여 사용 가능
- 예컨대 'var1 = \$json.bizinfo.newbiz'라고 저장해 놓고, 코드 입력 시 '\$json.bizinfo.newbiz'라고 입력해야 할 때 'var1' 입력

Insights

- 실행된 워크플로를 분석한 내용

Help

- n8n을 쉽게 익히고 사용하기 위한 동영상, 공식 문서, n8n 포럼(커뮤니티), 교육과정 및 현재 버전 등을 확인할 수 있음

[좌측 하단 이름 옆 점 세 개(...)를 눌러 'Settings' 안에 있는 메뉴]

Personal

- 회원가입 시 등록한 개인 정보를 확인할 수 있고, 아래에서는 화면의 테마 (theme)를 변경할 수 있음

Users(사용자)

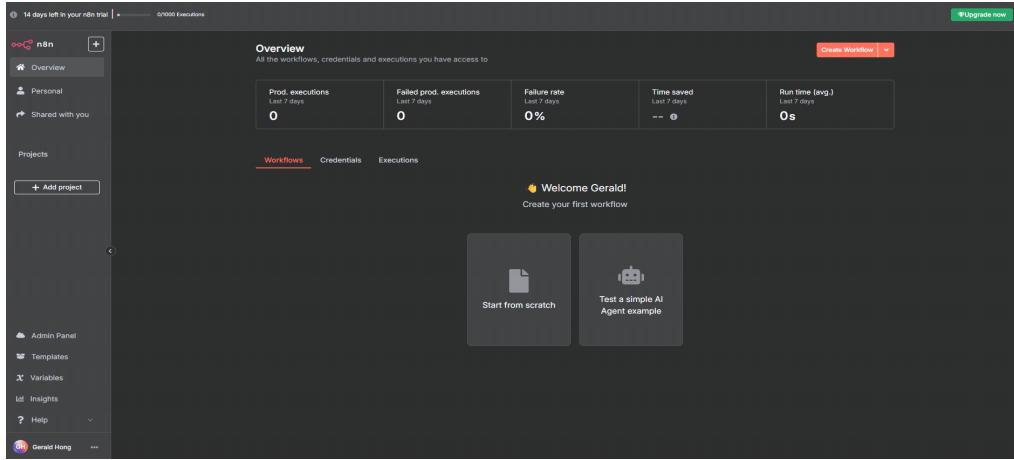
- 팀원들과 함께 n8n을 사용하고 싶을 때 사용자를 초대하고 관리 가능

기타

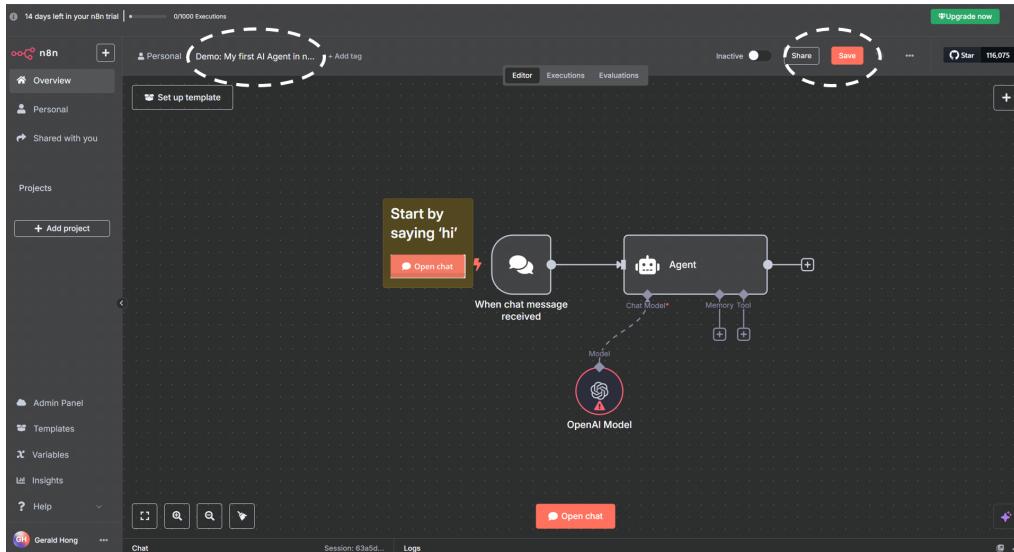
- 기타 나머지 메뉴들은 개인 회원이 사용하지 못함

3. n8n 캔버스에서 워크플로 만들기

로그인하여 만나는 화면에서 워크플로 시작

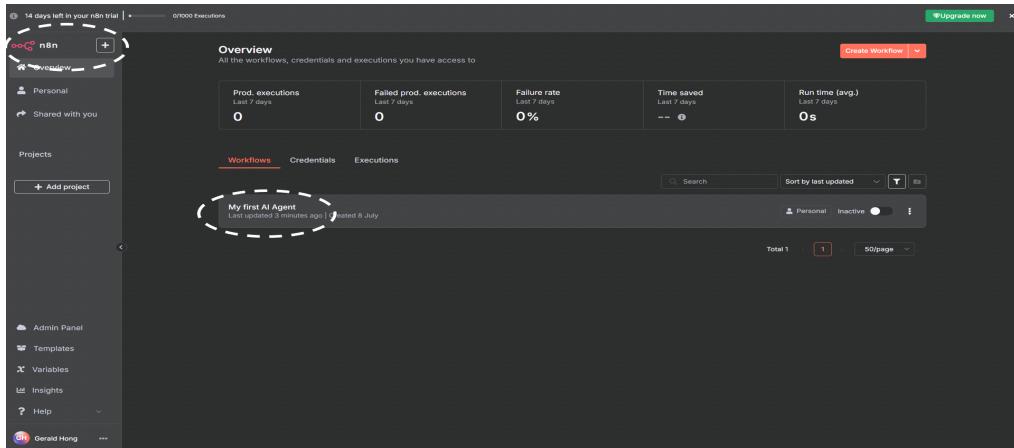


우측 'Test a simple AI agent example'를 선택하면 화면이 캔버스로 바뀌고 채팅 트리거가 달린 Agent 그림이 나타남

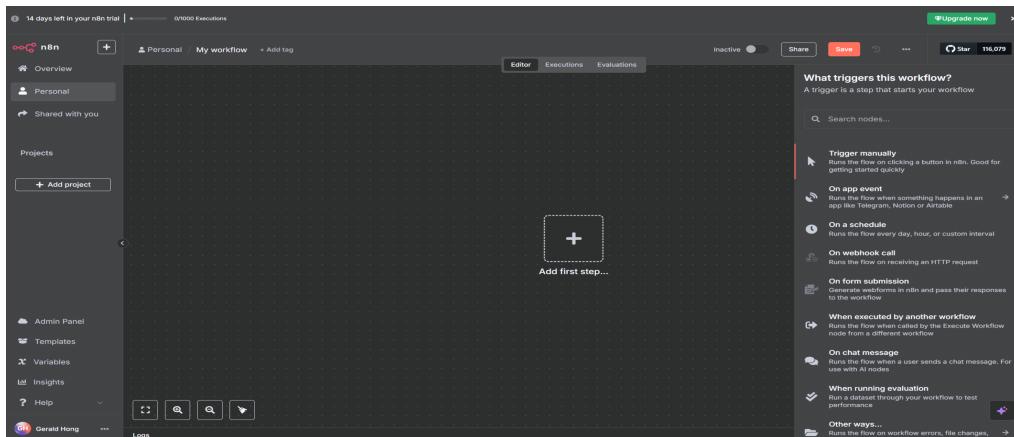


왼쪽 위 'Demo: My first AI Agent in n8n' 부분을 클릭하여 워크플로의 이름을 변경할 수 있음

좌측 패널 Overview를 클릭하면 대시보드 화면 목록에서 방금 전 저장한 워크플로 'My first AI Agent'를 확인 가능



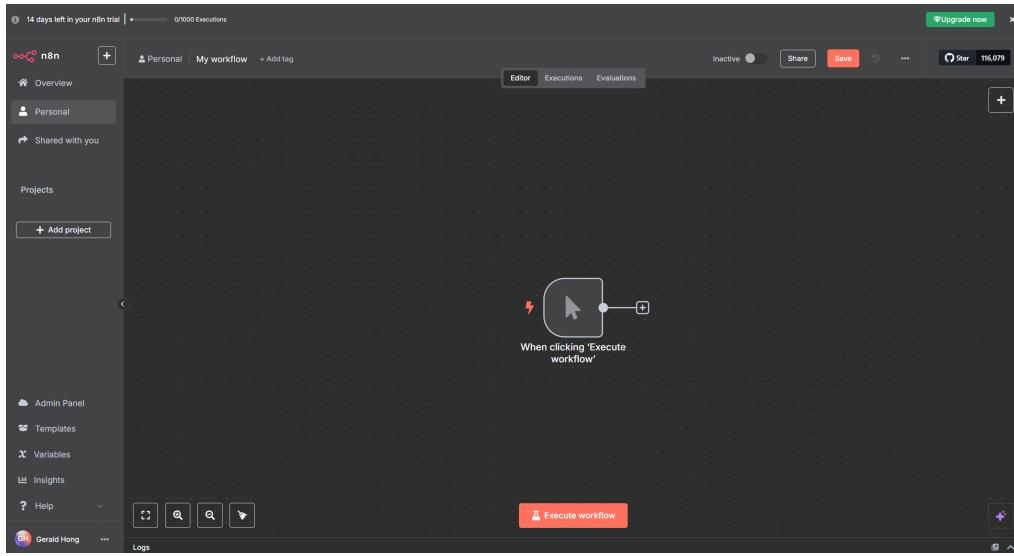
좌측 상단 n8n 로고 옆에 있는 플러스(+) 버튼을 눌러 워크플로 → Personal을 순차적으로 선택하면 빈 캔버스가 나타남
노드 추가는 캔버스 중앙의 플러스(+) 또는 우측 상단의 플러스(+)를 누르면 우측에서 패널이 슬라이드 형식으로 보여짐



첫 번째 노드를 추가할 때는 우측 패널에 트리거 노드 위주로 보여지고, 다른 노드가 있는 경우는 보여지는 순서가 달라짐

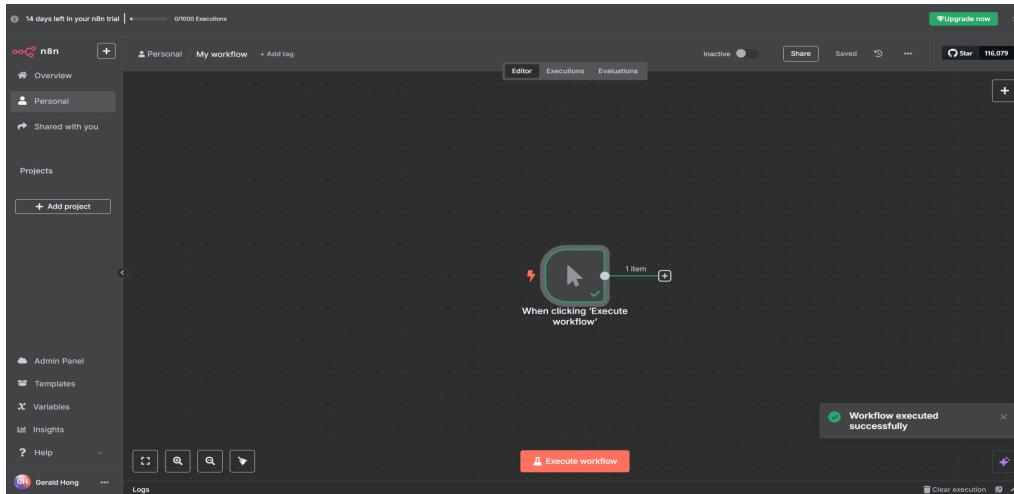
'Trigger manually'를 선택하면 캔버스에 번개 모양 마크가 붙어있는 트리거가 추가됨

노드 위로 마우스를 이동시키면 노드 위로 실행, 전원, 휴지통 아이콘과 점 세 개 (...) 메뉴가 나타남. 전원 아이콘을 눌러 OFF시킨 상태에서는 해당 노드가 실행되지 않음

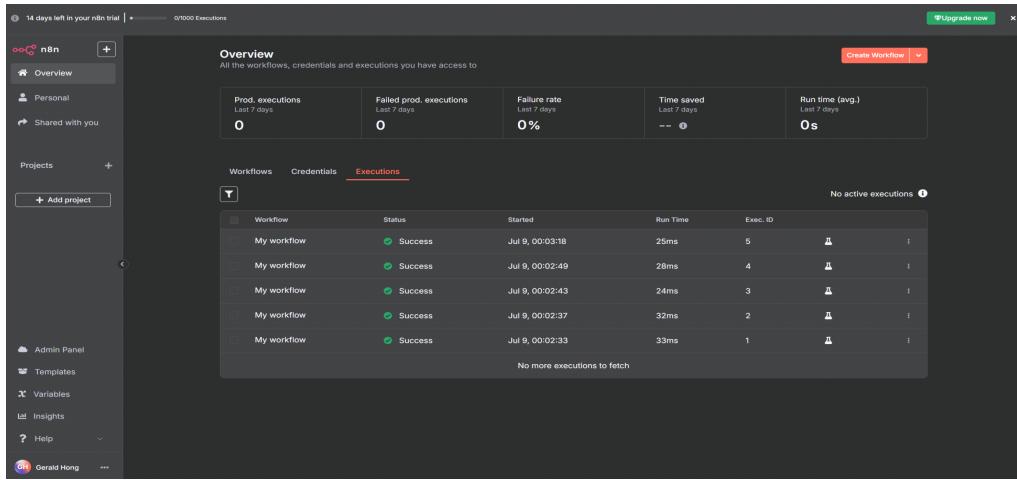


현재 트리거 노드 하나만 있는 초간단 워크플로를 실행하는 방법은 세 가지

- ①마우스를 올리면 나타나는 실행(▶) 아이콘 누름
- ②변개 마크에 마우스를 대면 나타나는 붉은색 'Execute workflow' 버튼 누름
- ③캔버스 제일 하단에 있는 붉은색 'Execute workflow' 버튼 누름



워크플로가 두 개로 늘어났고, Executions에는 방금 실행한 실행 로그(Execution Log)가 저장되어 있음



4. 노드 추가/연결/삭제

노드 추가하기

노드를 추가하는 방법은 기본적으로

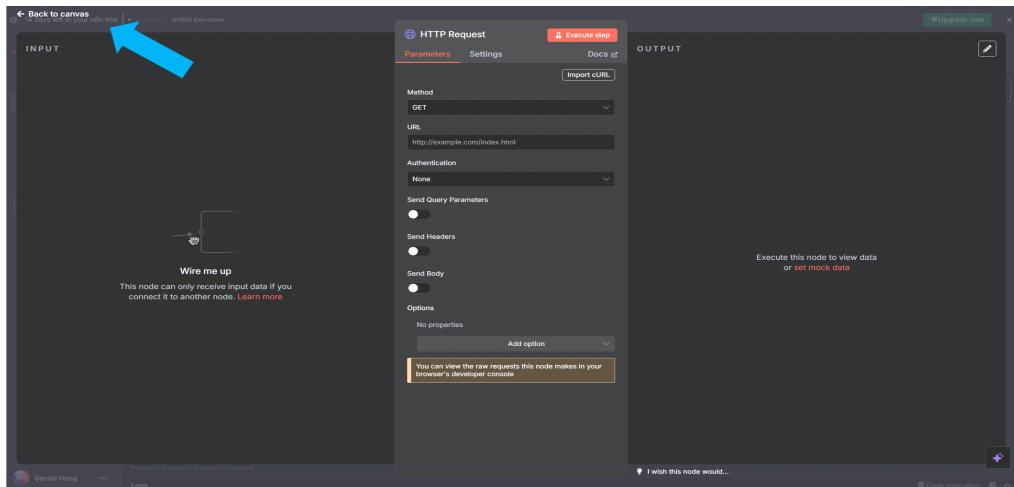
- ① 트리거 노드 우측 끝의 플러스(+)를 누르거나
 - ② 우측 상단의 플러스(+)를 눌러서 나오는 노드 패널에서 원하는 노드 선택
- ①의 경우는 새로운 노드가 생기면서 바로 트리거 노드에 연결되고, ②의 경우는 새로운 노드가 트리거 노드에 연결되지 않은 상태로 캔버스에 추가됨

‘HTTP Request’ 노드를 추가하고, 우측 노드 패널에서 ‘Action in an app’을 클릭하면 하위 패널이 다시 나타나고 각종 앱(Application)들이 나타남

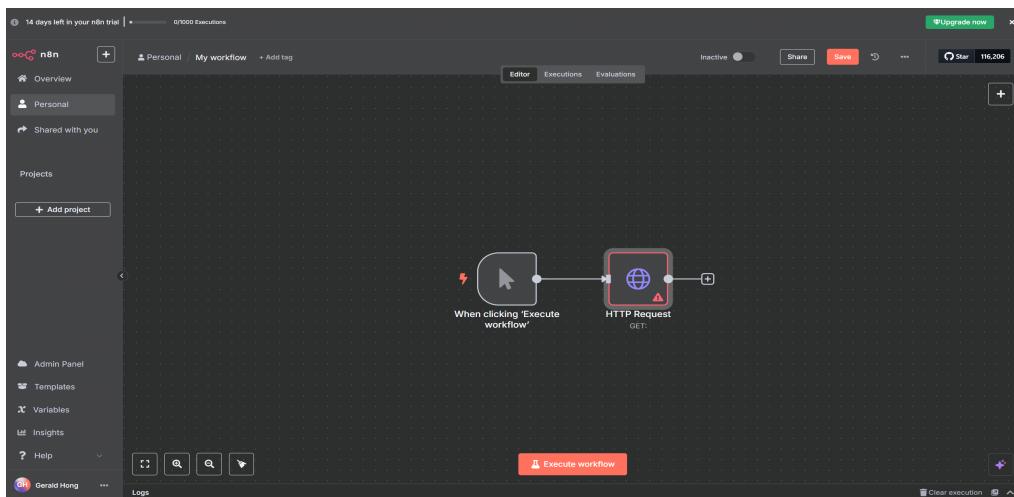
위 ‘Search nodes...’ 란에 ‘http’라고 입력하면 지구 모양 ‘HTTP Request’ 노드를 선택

인터넷에서 어떤 정보를 가져오기 위해 파라미터 세팅 화면에서 인터넷 URL 입력

각 노드마다 세팅하는 파라미터(Parameters)가 다름



화면 왼쪽 위 ‘Back to canvas’를 눌러서 캔버스 화면으로 돌아가 보면, 또 하나의 노드가 추가되어 있음



노드 연결하기

시작 노드인 트리거 노드 오른쪽 연결선 끝의 플러스(+)를 클릭 및 드래그하여 연결하고자 하는 HTTP 노드 왼쪽 흰색 점에다 붙이면 자동으로 연결

노드 삭제하기

삭제하고 싶은 노드를 선택(클릭)한 후 키보드의 Delete 또는 Backspace 키 클릭

II. 정부지원사업 카카오톡으로 받아보기

1. 업무 프로세스

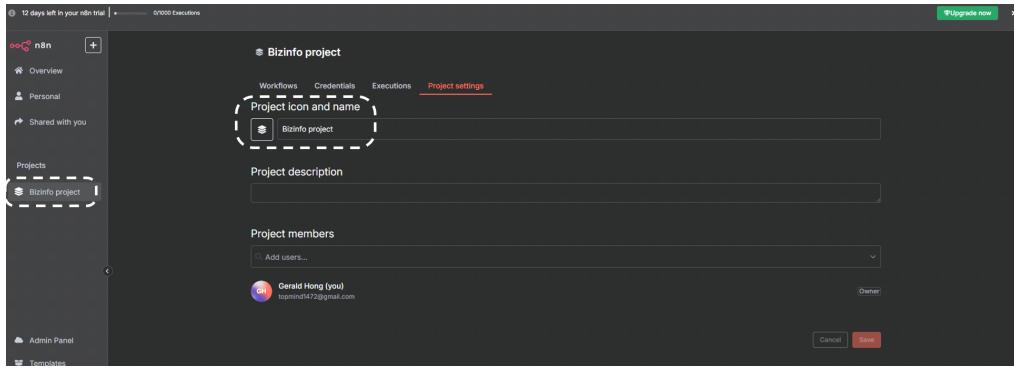
- ① 공고된 정부지원사업을 크롤링하여 전체 지원사업 DB 구축
- ② 주기적으로 지원사업 공고내역을 확인하여 DB와 비교
- ③ 새로 공고된 지원사업을 카카오톡 알림메시지로 전송

2. 전체 지원사업 DB 구축

구글 드라이브에 구글 시트 파일 하나를 새로 만들고 ‘시트’ 추가
시트명을 ‘bizinfo_db’로 ‘시트2’를 ‘new_info’로 변경하고, 파일 이름도 ‘n8n cloud’로 변경

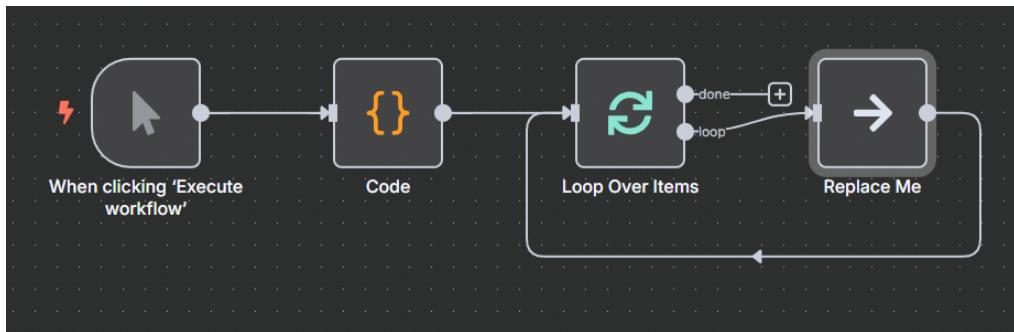
게시물_ID	bizinfo	G	H	I	J	K	L
1	bizinfo						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							

n8n 대시보드 화면에서 '+ Add project' 하고 'Project icon and name'에 'Bizinfo project'라고 입력한 후 저장 → 좌측 패널에 프로젝트 생성



워크플로 캔버스를 Bizinfo project에 만들고 해당 노드를 추가

Manual 노드, Code 노드, Loop 노드를 연결하면서 생성

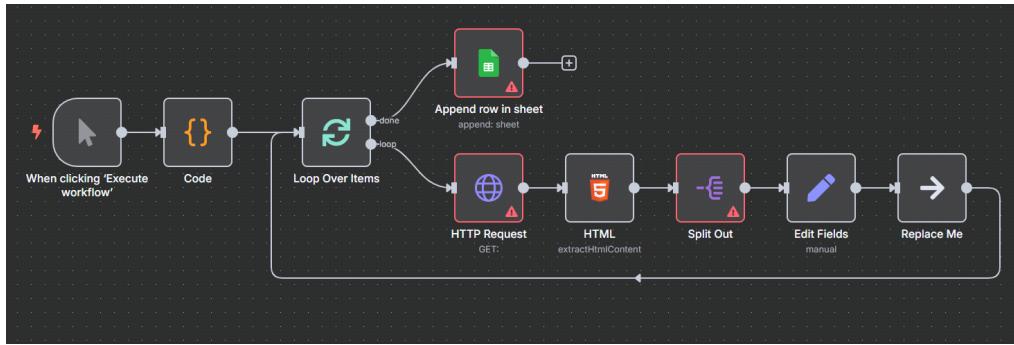


Loop 노드 아래쪽 화살표를 제거하고 그 플러스(+)에 HTTP 노드와 HTML 노드를 추가

HTML 노드 중 ‘Extract HTML Content’ 선택

HTML 노드 선 플러스(+)에 Split Out 노드와 Edit Fields(Set) 노드를 추가한 후, Edit Fields(Set) 노드 선 플러스(+)와 Replace Me 노드 연결

Loop 노드 오른쪽 위 선(done)의 플러스에 구글 시트 노드를 추가하여 연결



코드 노드에 대한 파라미터를 세팅하기 위해 코드 노드를 더블클릭하고, 화면 중앙 ‘JavaScript’ 코드 란에 아래 텍스트를 복사+붙여넣기

```

const totalPages = 128;
const items = [];

for (let i = 1; i <= totalPages; i++) {
    items.push({
        json: {
            page: i
        }
    });
}

return items;

```

코드를 붙여넣고 상단 ‘Execute step’을 클릭하면 우측 화면과 같이 페이지 번호가 1부터 128까지 만들어짐

The screenshot shows the 'Code' configuration screen with the following details:

- INPUT:** A dropdown menu set to "When clicking 'Execute workflow'".
- Mode:** Set to "Run Once for All Items".
- Language:** Set to "JavaScript".
- Code:**

```

1 const totalPages = 128; // 총 페이지 수
2 const items = [];
3
4 for (let i = 1; i <= totalPages; i++) {
5     items.push({
6         json: {
7             page: i
8         }
9     });
10 }
11
12 return items;

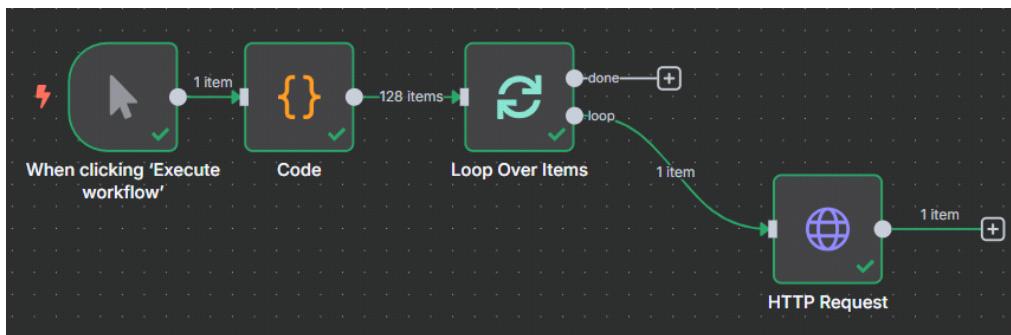
```
- OUTPUT:** A table showing 128 items, each with a "page" value from 1 to 128.

HTTP 노드를 더블클릭 하고. URL 란 위 'Fixed'를 'Expression'을 선택

페이지 쿼리(query) 뒷부분에 짧은 코드가 삽입된 기업마당 URL을 붙여넣기

```
https://www.bizinfo.go.kr/web/lay1/bbs/S1T122C128/AS/74/list.do?ro  
ws=15&cpage={{ $json.page }}
```

각 노드별로 하나씩 연결하면서 파라미터 세팅 및 테스트를 위해 HTTP Request 노드 이후의 연결선을 모두 제거



이제 HTML 노드를 연결하고 파라미터를 아래 내용과 같이 세팅

- ✓ Operation = Extract HTML Content
- ✓ Source Data = JSON
- ✓ JSON Property = data
- ✓ Extraction Values: Key = bizinfo
- ✓ Extraction Values: CSS Selector = **table tbody tr** (중요)
- ✓ Return Array 스위치 활성화

출력데이터가 1페이지에 있는 15개의 지원사업이 전체적인 하나의 배열로 연결되어 있는 상황

데이터를 분리하기 위해 Split Out 노드를 연결하고 파라미터 ‘Fields To Split Out’란에 ‘bizinfo’라고 입력. 15 items로 분리됨

Edit Fields(Set)를 연결한 후 ‘Manual Mapping’ Mode에서 Field를 추가하며 아래 내용과 같이 입력

- 첫 번째 name란 = ‘지원사업_ID’
- 첫 번째 value란 = ‘{{ \$json.bizinfo.split('pblanId=')[1].split(',')[0] }}’
- 두 번째 name란 = ‘bizinfo’
- 두 번째 value란 = ‘{{ \$json.bizinfo.replace(/\\$s+\\$d+\$/, '') }}’

Edit Fields(Set)에 Replace Me 노드를 연결하고 Replace Me 노드를 다시 Loop 노드에 연결

마지막으로 Append row in sheet 노드를 Loop 노드 오른쪽 위 선(done)에 연결하고 파라미터를 세팅

Google sheet 크레텐셜을 인증받은 다음, ‘Choose...’라고 되어 있는 ‘Document’와 ‘Sheet’ 란 오른쪽 드롭다운 메뉴를 사용해 앞에서 생성시킨 파일과 시트 선택

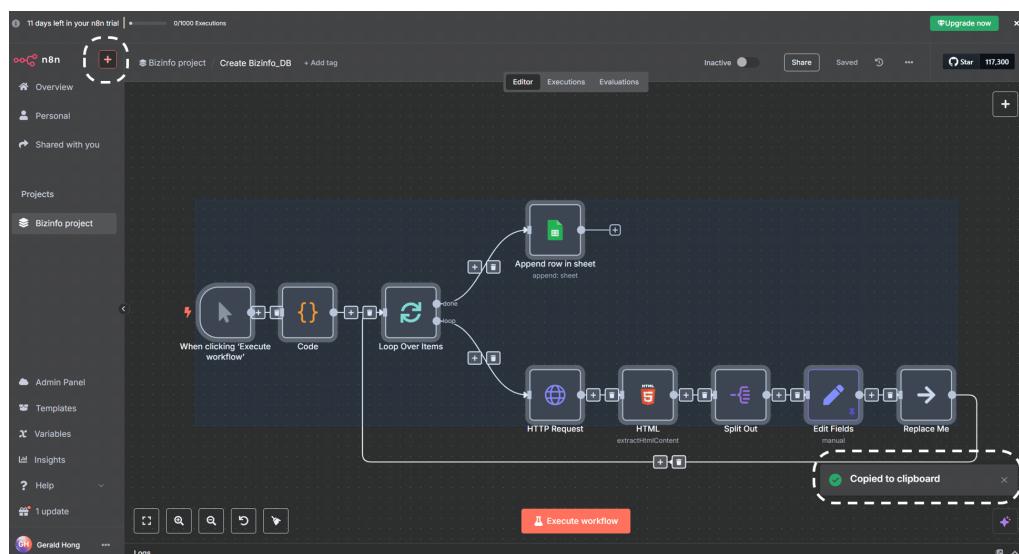
‘Mapping Column Mode’가 ‘Map Each Column Manually’ 상태에서 ‘Values

to Send'란은 왼쪽의 입력 테이터를 손바닥으로 드래그하는 방식으로 해당 항목을 끌어옴

전체 워크플로를 작동시킨 후 구글 시트 ‘n8n_cloud’ 파일 ‘bizinfo_db’ 시트를 열어 모든 정부지원사업이 저장되어 있는 것을 확인 가능

주기적인 지원사업 검색 및 DB 비교 워크플로

앞에서 만든 ‘Create bizinfo_DB’ 캔버스 화면에서 전체 워크플로를 드래그 해 복사(Ctrl+C)



좌측 상단 플러스(+)를 눌러 새로운 워크플로를 ‘Bizinfo project’ 안에 새롭게 만들고, 복사한 워크플로 붙여넣기(Ctrl+V)

숫자 1을 눌러 화면을 정렬하고, 워크플로 제목을 ‘Newbiz Search’라고 변경. 저장된 워크플로를 변경해 주기적으로 지원사업을 점검하고, 검색된 내용을 DB와 비교하는 워크플로로 수정 예정

워크플로 두 번째에 위치한 코드 노드를 더블클릭하여 코드 내역 중 숫자 128

을 3으로 수정. 하루에 한 번 주기적으로 점검한다면 새로운 지원이 등록될 때 128페이지까지 매번 검색할 필요는 없으니 3페이지까지 45개 목록만 점검

다음 맨 앞에 있는 수동(Manual) 트리거와 마지막 단계의 ‘Append row in sheet’ 노드 제거

우측 상단 네모 플러스(+)를 누른 후 ‘On a schedule’ 트리거를 선택. 파라미터 기본 값으로 매일 1회 자정에 작동. 캔버스로 돌아와 스케줄 트리거를 맨 앞에 놓고 코드 노드와 연결

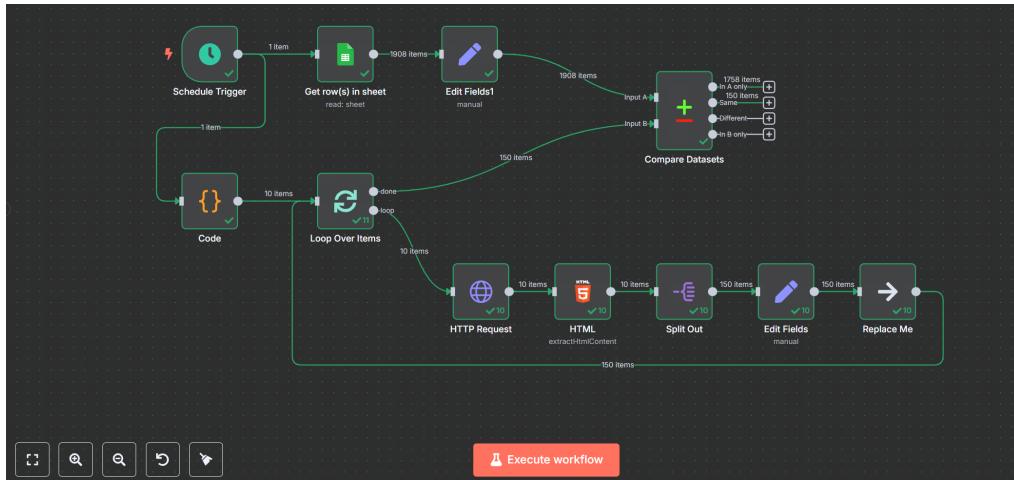
다시 플러스(+)를 누른 다음 검색란에 ‘sheet’라고 입력한 후 ‘Google Sheets’ → ‘Get row(s) in sheet’를 선택. 파라미터 세팅 창 ‘Document’와 ‘Sheet’란에서 드롭다운 메뉴로 구글 파일 ‘n8n_cloud’와 시트 ‘bizinfo_db’를 선택하고 캔버스로 돌아옴

스케줄 트리거 오른쪽 동그라미 포인트를 드래그하여 연결

다시 플러스(+)를 눌러 검색란에 ‘compare’라고 입력해 ‘Compare Datasets’를 선택. 기본 상태 ‘Fixed’에서 ‘Input A Field’와 ‘Input B Field’란에 ‘지원사업_ID’라고 동일하게 입력

구글 시트 Get row(s) in sheet 노드 오른쪽 연결선을 비교(Compare) 노드 ‘Input A’에 연결하고, Loop 노드 오른쪽 위 선(done)은 비교 노드 ‘Input B’로 연결

캔버스 화면 아래에 있는 ‘Execute workflow’를 눌러 워크플로를 수동으로 작동 시켜 봄



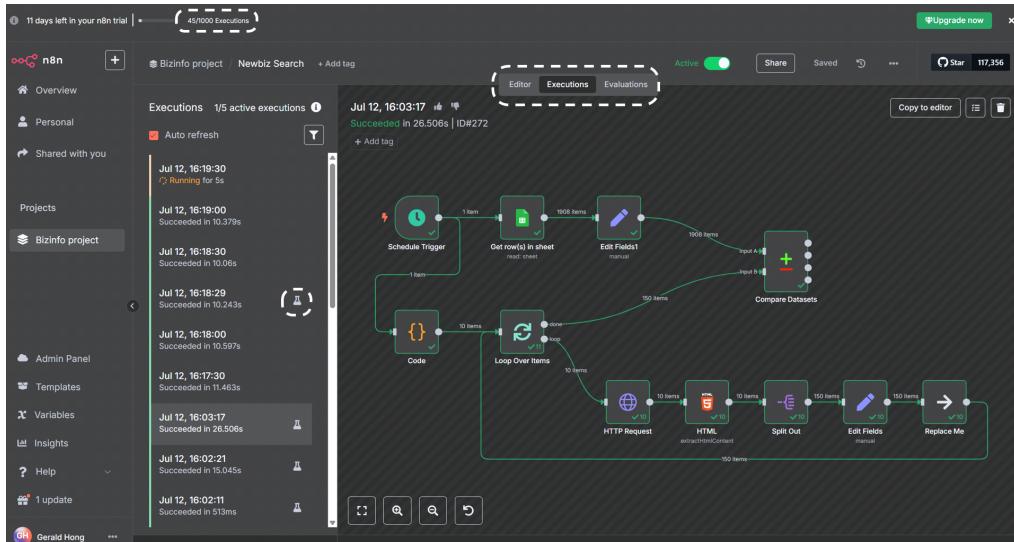
실시간 테스트를 해 보기 위해 스케줄 트리거를 더블클릭하여 ‘Trigger Interval’ 을 ‘Seconds’로 바꾸고 숫자를 10초로 설정

캔버스로 돌아와 워크플로를 저장하고 ‘Inactive’ 버튼을 ‘Active’로 전환. 스케줄 트리거는 활성화(Inactive) 상태에서만 작동하며, 한 번 작동할 때마다 화면 최상단 좌측에 있는 작동 횟수가 누적됨

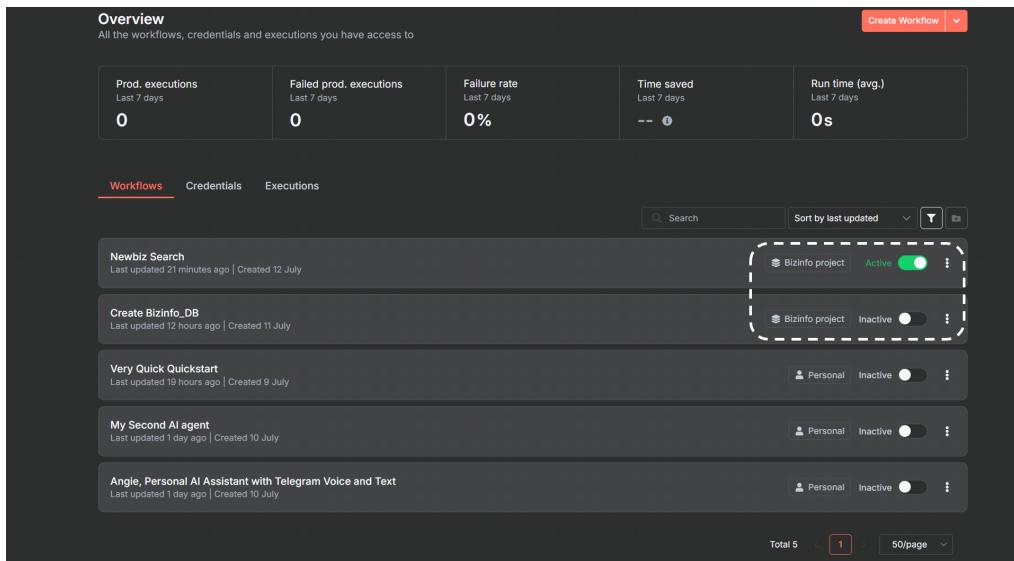
테스트가 끝난 후에는 10초 간격으로 설정된 스케줄 트리거의 파라미터를 정상적으로 다시 세팅 필수(중요).

정상적으로 실행이 되는 상황에서는 테스트 할 때처럼 캔버스에서 워크플로가 움직이면서 진행되는 상황을 볼 수 없음. 캔버스 상단에 ‘Executions’를 눌러 보면 스케줄에 맞춰 돌아가고 있는 것을 확인할 수 있음

Executions 모드에서는 워크플로의 수정 불가능



대시보드 화면에서 워크플로 목록을 보면 ‘Bizinfo project’ 안에 두 개의 워크플로가 있고, 그 중 하나의 워크플로가 활성화 된 상태인 것 확인 가능



새로 공고된 지원사업 DB에 추가 및 알림톡 전송 워크플로

Input B로 입력된 Dataset 중 비교 노드 오른쪽 4번 째 선(In B only)으로 출력된 데이터가 있는 경우 알림톡을 전송

‘In B only’ 선 끝 플러스(+)를 누르고 검색 창에 ‘if’를 입력하여 ‘IF’ 노드를

추가하고, 파라미터 창 ‘value1’란에 '{{ \$items().length }}’라고 입력. 오른쪽 끝 ‘A is equal to’라고 적인 드롭다운 메뉴를 눌러 '# Number' → 'is greater than' 을 선택하고 캔버스로 돌아옴

IF 노드 출력은 ‘true’와 ‘false’. False일 경우는 워크플로가 종료됨

True 선에 구글 시트 Append row in sheet 노드를 추가하고 파라미터 세팅 창에서 다음과 같이 세팅

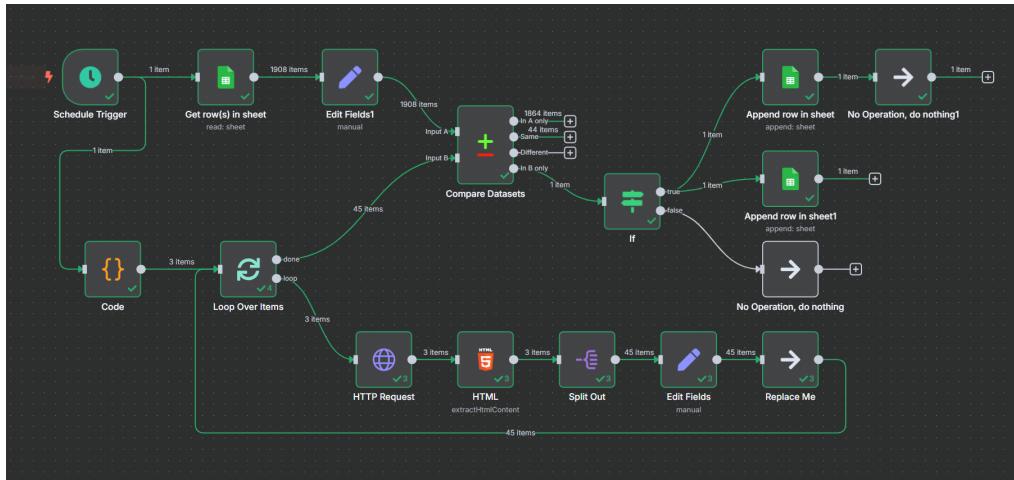
- Document: From list → n8n_cloud
- Sheet: From list → bizinfo_db
- Mapping Column Mode → Map Each Column Manually
- Values to Send:
 - ✓ 지원사업_ID란 → '{{ \$json["지원사업_ID"] }}'
 - ✓ bizinfo란 → '{{ \$json.bizinfo }}'

캔버스에서 구글 시트 Append row in sheet 노드 우측 마우스를 눌러 ‘Duplicate’를 선택. 화면에 추가된 또 하나의 구글 시트 Append row in sheet 노드를 IF 노드 True 선에 추가로 연결

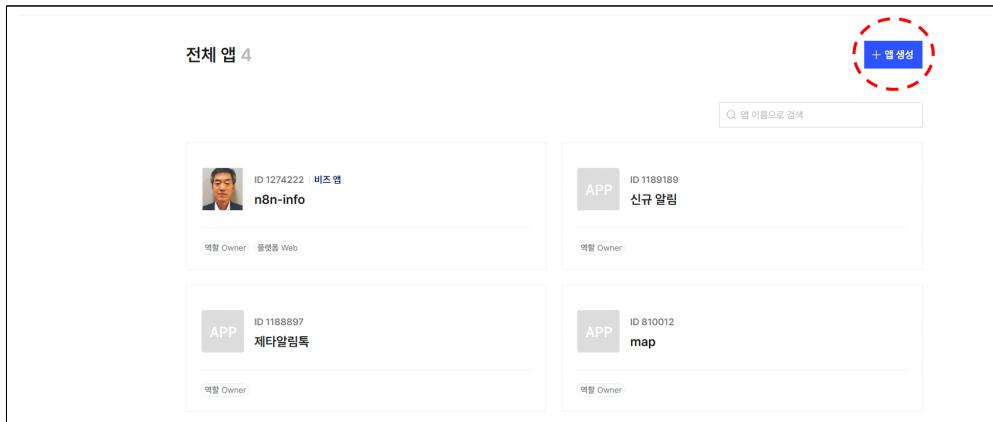
파라미터는 하나의 항목만 다르고 앞의 내용과 동일함

- **Sheet: From list → new_info**

이제 새로 공고된 지원사업이 검색되면 해당 사업이 DB와 새로운 시트 ‘new_info’에 추가됨.

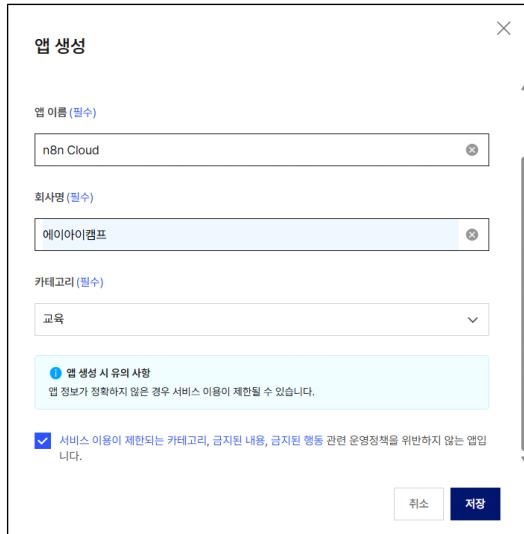


각자 본인의 카카오 계정으로 카카오 디벨로퍼스 사이트에 로그인 한 후, 좌측 상단 메뉴에서 ‘앱’을 클릭 → 바뀐 화면에서 오른쪽 ‘+앱 생성’ 클릭



팝업 창에서 앱 이름과 회사명 입력 → 카테고리 선택 → 하단 경고문 박스에 체크(✓)하고 저장. 우리는 이 앱을 제품으로 사용할 것이 아니고 테스트에 사용 할 것이기 때문에 편하게 입력

이미지 등록도 필수 아님

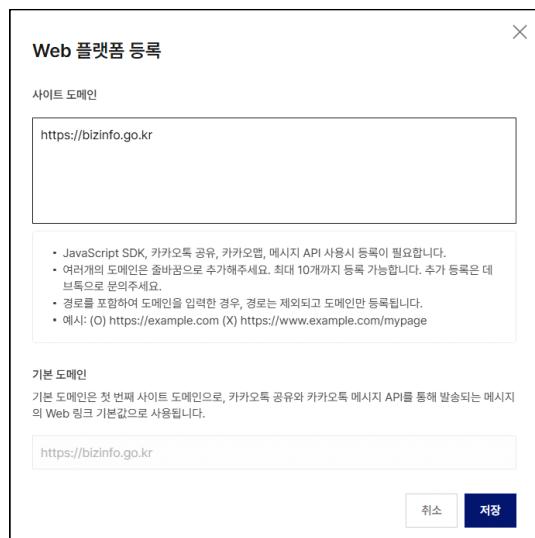


생성된 앱을 클릭. 좌측 패널에 여러 가지 메뉴가 보이는데 그 중 ‘앱’을 선택하면 하위 메뉴 열림



하위 메뉴에서 ‘일반’을 클릭하고 바뀐 화면 아래로 내려가면, ‘앱 키’ 메뉴가 보임. 알림톡 발송에는 REST API 키가 필요하므로 복사해서 메모장에 붙여넣기 함

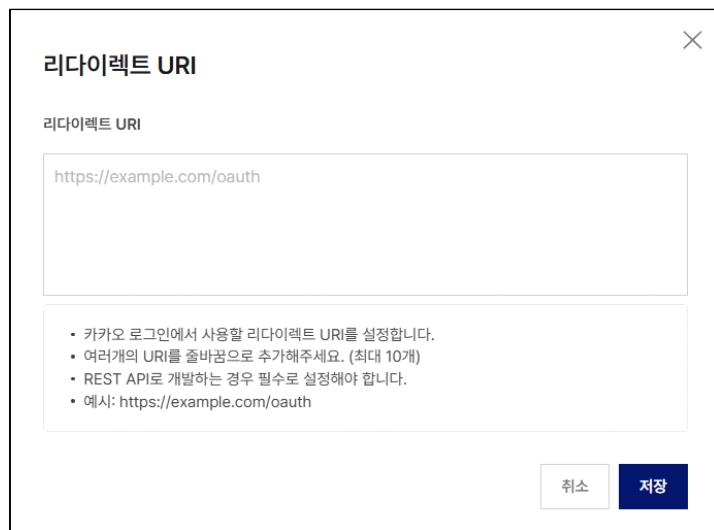
바로 밑에 ‘플랫폼’ 메뉴가 있고 디바이스(Device) 들이 보이는데, 맨 아래 ‘Web 플랫폼 등록’ 선택



팝업 창 ‘사이트 도메인’란에 ‘<https://bizinfo.go.kr>’라고 입력하고 저장. 이 주소는 카카오톡 메시지가 도착했을 때 메시지 내부에 보이는 버튼을 클릭했을 때 이동할 웹사이트를 설정하는 것

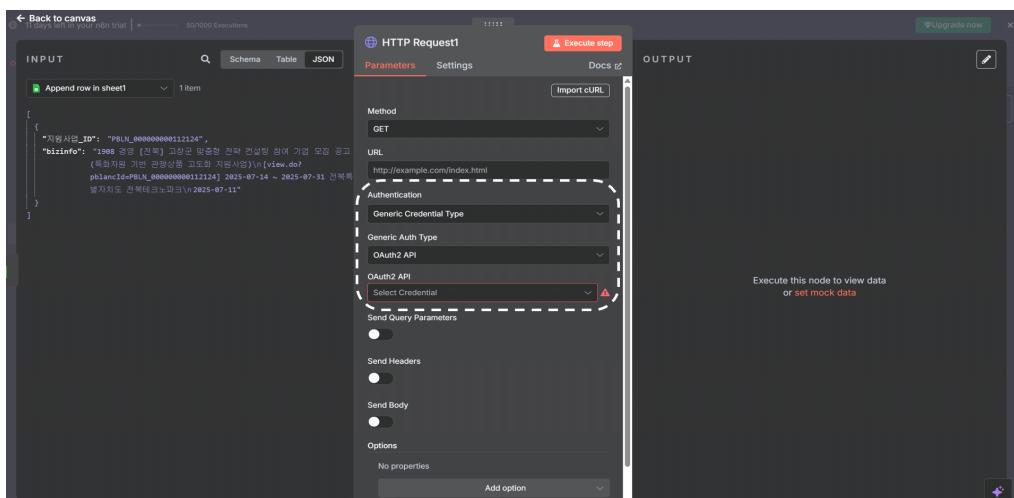
좌측 패널에서 카카오 로그인 하위 메뉴 중 ‘일반’을 선택하고 화면의 ‘사용 설정’ 상태 버튼을 이동하여 활성화.

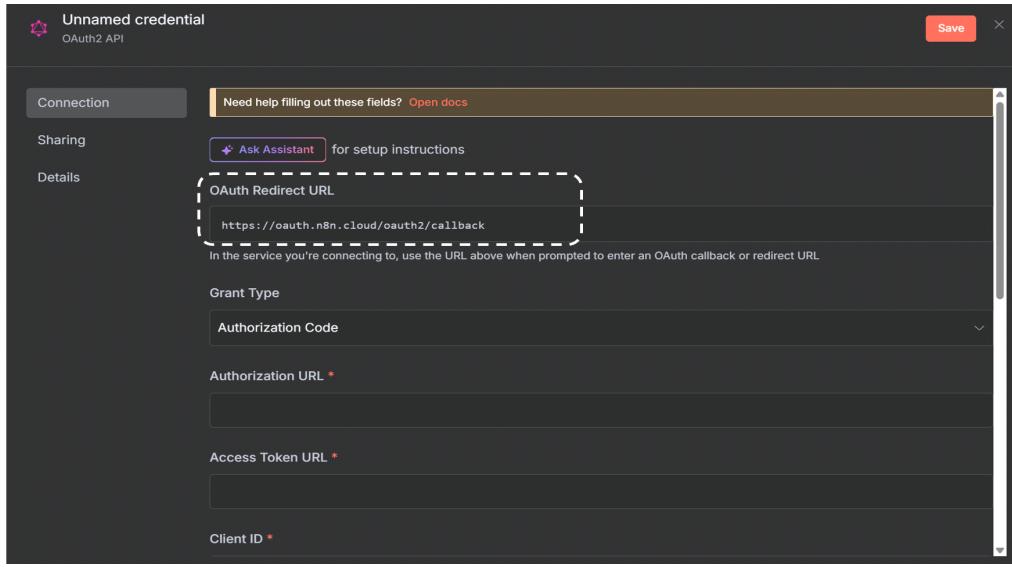
화면을 아래로 내리면 ‘리다이렉트 URI’ 메뉴가 보임. 파란색 ‘리다이렉트 URI 등록’을 클릭하면 팝업



지금 상태에서 n8n 캔버스 화면으로 돌아옴. 오른쪽 가운데 구글 시트 Append row in sheet 노드 오른쪽 선 플러스(+)를 눌러 HTTP Request 노드 추가

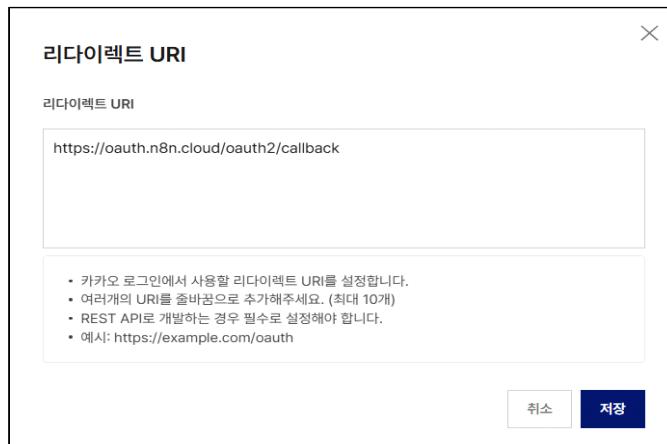
파라미터 화면에서 ‘Authentication’ 부분 선택 → ‘Generic Credential Type’을 선택. 그 아래 ‘Generic Auth Type’ 부분 선택 → ‘OAuth 2 API’를 선택한 후, 그 아래 ‘OAuth API’ 부분 선택 → ‘+ Create new credential’을 선택하면 크레덴셜 생성 화면으로 이동





크레덴셜 생성화면에서 ‘OAuth Redirect URL’란에 마우스를 가져가 복사

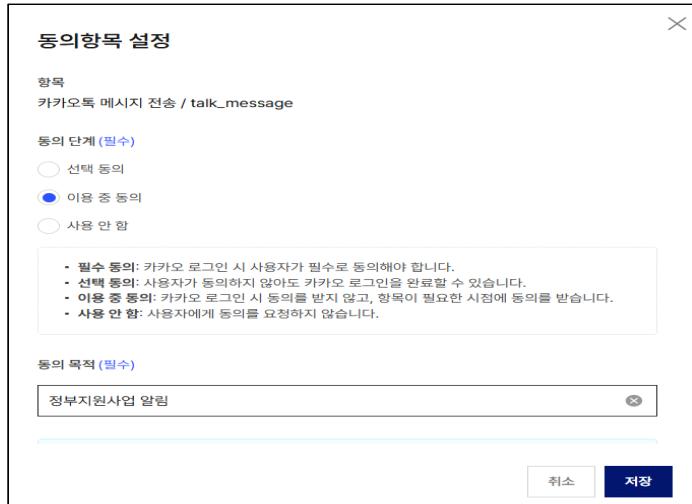
카카오 화면으로 돌아가서 복사한 내용을 카카오 리다이렉트 URI 화면에 입력하고 저장



아래 ‘Client Secret’ 메뉴에서 ‘클라이언트 시크릿 발급’ 버튼을 클릭하여 코드를 발급받고, 코드 아래 상태를 ‘사용함’으로 설정

다음 좌측 패널에서 동의항목을 클릭 후 화면 ‘접근권한’ 메뉴의 ‘카카오톡 메시지 전송’ 오른쪽 끝 ‘설정’ 버튼을 클릭. 팝업 창에서 ‘이용 중 동의’를 선택하고

동의 목적으로 ‘정부지원사업 알림’이라고 입력하고 저장



다시 크레텐셜 화면으로 돌아와 위 제목을 ‘kakao credential’로 고친 다음 아래 내용들을 입력

‘Authorization URL*’ → ‘<https://kauth.kakao.com/oauth/authorize>’

‘Access Token URL*’ → ‘<https://kauth.kakao.com/oauth/token>’

‘Client ID*’ → 복사해 놓은 REST API key 붙여넣기

‘Client Secret*’ → 복사해 놓은 시크릿 key 붙여넣기

‘Scope’ → ‘talk_message’

‘Authentication’ → 드롭다운 메뉴로 ‘Body’ 선택

위 세팅을 모두 하고 아래 붉은 색 ‘Connect my account’ 버튼을 클릭했을 때 카카오톡 로그인 화면이 뜨면 성공! 개인정보 동의를 하고 로그인을 하면 ‘Account connected’라는 초록색 바(Bar)가 보임

다시 HTTP 노드 파라미터 세팅 화면에서 아래와 같이 세팅

‘Method’ → 드롭다운 메뉴로 ‘POST’ 선택

‘URL’ → ‘<https://kapi.kakao.com/v2/api/talk/memo/default/send>’

‘Send Headers’ → 버튼을 밀어서 활성화

‘Specify Headers’ → 드롭다운 메뉴로 ‘Using Fields Below’ 상태

‘Head Parameters’

- ‘Name’ → ‘Content-Type’

- ‘Value’ → ‘application/x-www-form-urlencoded; charset=utf-8’

‘Send Body’ → 버튼을 밀어서 활성화

‘Body Content Type’ → 드롭다운 메뉴로 ‘JSON’ 선택

‘Specify Body’ → 드롭다운 메뉴로 ‘Using Fields Below’ 상태

‘Body Parameters’

- ‘Name’ → ‘template_object’

- ‘Value’ → 하단 박스 내 코드

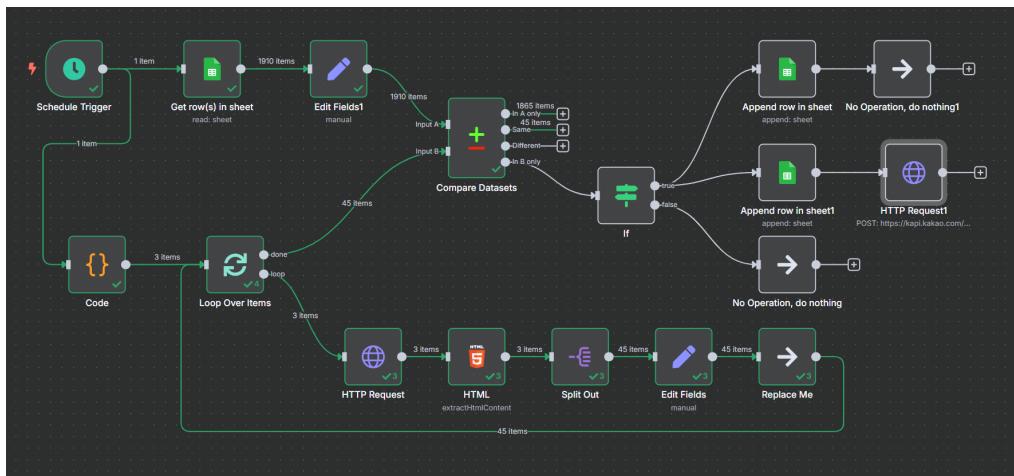
```
{}  
JSON.stringify({  
    "object_type": "text",  
    "text": "[정부지원사업 안내]₩n" + $json.bizinfo,  
    "link": {  
        "web_url": "https://www.bizinfo.go.kr/",  
        "mobile_web_url": "https://www.bizinfo.go.kr/"  
    },  
    "button_title": "포털 바로가기"  
})  
})
```

모든 내용을 세팅하고 위 ‘Execute step’ 버튼을 클릭했을 때, 우측 화면과 같이 나오면 성공. 카카오톡에서 본인에게 보낸 알림톡 메시지도 도착할 것임

The screenshot shows the n8n canvas interface. On the left, there's an "HTTP Request1" node with its configuration open. The "Parameters" tab is selected, showing a "Send Body" toggle is turned on. The "Body Content Type" is set to "JSON". Under "Specify Body", it says "Using Fields Below". The "Body Parameters" section contains a "Name" field set to "template_object" and a "Value" field containing a JSON object. The "Value" object includes fields like "weo_url", "mobile_web_url", and "button_title". Below this, there are "Add Parameter" and "Add option" buttons. The "Output" panel on the right shows the raw response from the API, which includes a "result_code" key.

The left screenshot shows a table with several rows of data. Column A contains dates, column B contains URLs, and column C contains descriptions of various business applications. The right screenshot shows a messaging application window with a message from a bot containing a link to a document titled "정부지원사업 안내" (Government Support Project Information) dated 2025-07-11.

전체 워크플로 구조는 다음과 같고, 매일 1회 스스로 작동



III. 로컬 호스팅 (Self-Hosted)

1. 내 컴퓨터에 n8n을 설치하는 이유

n8n Cloud는 매우 편리하지만, 특정 상황에서는 여러분의 컴퓨터나 자체 서버에 n8n을 직접 설치하고 싶을 수 있음(로컬 호스팅)

데이터 보안 및 프라이버시

민감한 데이터를 다루거나, 클라우드 서비스에 데이터를 올리는 것이 부담스러울 때 자체 서버에 n8n을 설치하여 데이터를 직접 관리

비용 절감

장기적으로 매우 많은 워크플로를 실행하거나, 클라우드 비용이 부담될 때 자체 서버를 이용하는 것이 더 저렴

커스터마이징 및 확장성

n8n은 오픈소스이기 때문에, 필요하다면 직접 노드를 개발하거나 n8n 소스 코드를 수정하여 기능을 확장

2. n8n 클라우드와 자체 호스팅

n8n 자체 호스팅의 가장 큰 장점은 데이터 주권 및 비용 절감

데이터 주권 측면에서는, n8n 서버를 통해 데이터를 처리하고 저장하는 클라우드 버전과 달리, 자체적으로 데이터를 보유하고 관리함으로써 내부 데이터가 외부에 노출되는 보안 문제에서 자유로움

비용 절감 측면에서, 자체 호스팅은 서버에 설치하여 사용하기 때문에 서버를 구축하는 비용만 부담하면 되고, 그 이후에는 n8n을 완전히 무료로 사용할 수 있음

n8n Cloud와 자체 호스팅(Self-Hosted) 비교

특징	n8n Cloud	n8n 자체 호스팅 (Self-Hosted)
설치 용이성	매우 쉬움 (웹 브라우저를 통한 가입 및 실행)	중간 (Docker Desktop 등 기술적 이해 필요)
유지보수	불필요 (n8n 측에서 서버 운영, 업데이트, 보안 관리)	필요 (서버 운영, 업데이트, 보안 관리 직접 수행)
비용	월별/연간 구독료 기반 (합리적인 가격 정책 제공)	서버 비용만 발생 (장기적으로 매우 많은 워크플로 실행 시 저렴할 수 있음)
데이터 주권	n8n 서버를 통해 데이터 처리 및 저장	데이터를 직접 소유하고 관리 (자신의 서버에 n8n 설치 시)
커스터마이징 /확장성	제한적 (미리 정의된 기능 사용)	높음 (직접 노드 개발, 소스 코드 수정 가능)
권장 사용자	빠른 자동화가 필요한 비개발자, 소규모 비즈니스	유연성/비용 효율성을 중시하거나 민감한 데이터를 직접 관리하려는 기업/개인

n8n을 로컬에 설치하기 위해서는 기술적인 이해가 필요하므로, 우선 클라우드 14일 무료 버전으로 n8n 기능을 익힌 다음에 그래도 자체 호스팅이 필요하다고 느껴지면 자체 호스팅 설치

회사 부서별 n8n 커리큘럼



기업체 AI & n8n 자동화 교육

부서별 세그먼트 및 강의 트랙 요약표

순번	강의 트랙	주요 세그먼트 대상	AI + n8n 강의 포인트 (주요 주제)
1	기획/전략	기획팀, 전략기획팀, 사업기획팀	시장 동향 분석 자동화, 보고서 생성 자동화, KPI 요약 자동화, 회의록 요약 공유
2	영업	B2B/B2C 영업팀, 기술영업팀	영업활동 리포트 자동화, 고객사별 맞춤 제안서 작성, 방문 일정 리마인드 자동화
3	마케팅	디지털/퍼포먼스 마케팅, 콘텐츠 마케팅팀	광고 성과 분석 자동화, 캠페인 리포트 요약, SNS 댓글 분석 및 대응 자동화
4	생산/물류	생산계획팀, SCM팀, 물류관리팀	생산 일정 리마인드, 재고 모니터링 자동화, 배송 지연 알림
5	고객지원	고객센터, CS기획팀, VOC팀	고객 문의 자동 분류/요약, FAQ 자동 응답, 응대 품질 분석 자동화
6	인사/총무	HR팀, 총무팀, 조직문화 담당자	직원 만족도 조사 요약, 채용공고 자동 생성, 입사자 온보딩 안내 자동화
7	재무/회계	회계팀, 경리팀, 자금팀	비용 정산 자동화, 세금계산서 요약, 월별 지출 분석 자동 보고서화

기업체 AI & n8n 자동화 교육

기획/전략 트랙 (12시간)



“시장 조사, 보고서, 전략 문서… 빠르고 정확하게 자동화하세요!”

대상: 기획팀, 전략기획팀, 사업기획 담당자

목표:

- 생성형 AI를 활용한 기획 보고서, 회의록, KPI 리포트 자동화
- 시장 데이터 수집 및 요약 자동화 실습
- 기획 업무에 맞춘 n8n 기반 자동화 흐름 설계

커리큘럼



시간	주제	주요 내용
1교시	생성형 AI 개요	생성형 AI 개념, 기획 업무 적용 사례
2교시	프롬프트 작성법	전략기획/보고용 요약, 비교, 분석 프롬프트
3교시	회의록 자동화	회의 텍스트 → 생성형 AI 요약 → 메일/슬랙 발송
4교시	n8n 기본 이해	노드 구조, 트리거-액션 흐름 이해
5교시	시장 동향 수집 자동화	뉴스 RSS → 요약 → 정기 리포트 발송
6교시	전략 문서 요약 자동화	기획서/PPT → 요약 정리 자동화
7교시	KPI 리포트 자동화	시트 데이터 → 생성형 AI 분석 → 보고서 생성
8교시	보고서 초안 자동 생성	리서치 결과 → 생성형 AI → 보고서 초안 완성
9교시	Notion 연동 자동 문서화	전략문서 자동 저장 및 팀 공유
10교시	업무 흐름 설계	나의 기획 업무 흐름 매핑 및 설계
11교시	실전 워크플로 구성	자동화 흐름 직접 구현 (개인별 실습)
12교시	발표 및 피드백	구성 발표 및 실무 적용 피드백

기업체 AI & n8n 자동화 교육

영업 트랙 (12시간)

“고객 대응부터 제안서까지 자동으로! 영업에 집중하세요.”

대상: 영업팀(B2B/B2C), 기술영업, 영업지원 실무자 및 관리자

목표:

- 고객 맞춤형 메시지/제안서 자동 생성 역량 확보
- 일정 관리 및 후속 응대 자동화 흐름 구성
- 영업 실적 리포트 및 고객정보 수집 자동화

커리큘럼



시간	주제	주요 내용
1교시	생성형 AI 활용 개요	영업 텍스트 생성 구조 이해
2교시	고객 응대 문구 자동화	고객유형별 프롬프트 설계 및 실습
3교시	제안서 자동 초안 작성	제품 정보 → 생성형 AI → 제안서 자동화
4교시	n8n 기본 실습	트리거/조건/전송 흐름 실습
5교시	일정 리마인드 자동화	방문 일정 알림 자동 발송
6교시	리포트 요약 자동화	시트 입력값 → 생성형 AI 요약 후 메일 발송
7교시	고객사 뉴스 모니터링	키워드 기반 뉴스 수집 및 요약
8교시	후속 조치 자동화	미응답 고객 탐지 및 리마인드 발송
9교시	슬랙/메일 알림 자동화	주요 응대 타이밍 자동 관리
10교시	업무 흐름 구성	나의 영업 업무 자동화 설계
11교시	실습 구성 실행	나만의 n8n 워크플로 직접 구현
12교시	발표 및 코칭	자동화 구성 리뷰 및 개선 피드백

기업체 AI & n8n 자동화 교육

마케팅 트랙 (12시간)

“성과 분석, 콘텐츠 제작, 광고 리포트… 모두 자동으로!”

대상: 디지털 마케팅, 콘텐츠 마케팅, 퍼포먼스 광고 담당자

목표:

- 광고/콘텐츠 텍스트 생성 자동화
- 성과 지표 분석 및 보고 자동화
- 고객 반응(댓글/후기) 요약 자동화 흐름 구성

커리큘럼



시간	주제	주요 내용
1교시	생성형 AI 개요	마케팅 콘텐츠 자동화 개념 이해
2교시	광고 문구 생성	캠페인 목적별 카피라이팅 실습
3교시	콘텐츠 요약 자동화	블로그 → 피드 요약 생성
4교시	n8n 기본 이해	기본 구조, 활용 예시 실습
5교시	광고 성과 요약 자동화	Google/Meta Ads 리포트 자동 요약
6교시	캠페인 리마인드 자동 발송	캠페인 일정 기반 사전/후속 메시지 전송
7교시	SNS 댓글 요약	긍/부정 텍스트 자동 분류 및 요약
8교시	고객 리뷰 자동 리포트화	설문/리뷰 수집 → 정리 → PDF 리포트 생성
9교시	슬랙/이메일 보고 자동화	마케팅 지표 정기 요약 발송
10교시	업무 흐름 설계	마케팅 자동화 포인트 정리
11교시	실습 구성	워크플로 직접 설계 및 실행
12교시	결과 공유 및 피드백	실습 결과 발표 및 코칭 피드백

기업체 AI & n8n 자동화 교육

생산/물류 트랙 (12시간)

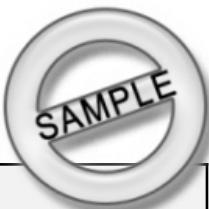
“생산 일정, 재고, 품질관리… 자동화로 실수 없는 운영!”

대상: 생산관리, 물류관리, 품질관리, SCM, 품질관리 실무자

목표:

- 재고/일정/작업 리포트 자동화 역량 확보
- 반복적인 수기 업무 흐름 자동화
- 품질 이슈 대응 및 알림 자동화 구성

커리큘럼



시간	주제	주요 내용
1교시	AI 자동화 개요	생산/물류 업무에 적용되는 자동화 사례
2교시	작업일지 요약 자동화	텍스트 입력 → 요약 → 리포트 전송
3교시	재고 수량 모니터링	부족 수량 감지 → 알림 자동 발송
4교시	n8n 기본 실습	구조 이해 및 노드 연습
5교시	일정 리마인드 자동화	생산일정 → 슬랙/메일 알림
6교시	품질이슈 요약 자동화	점검 기록 요약 및 보고서화
7교시	입출고 보고 자동화	입출고 시트 → 생성형 AI 요약 → 보고 공유
8교시	클레임 처리 요약 자동화	클레임 → 분류 → 담당자 자동 전달
9교시	알림 기반 대응 흐름 구성	일정/문제 발생 시 자동 트리거 설계
10교시	개인 워크플로 설계	업무 흐름 자동화 설계
11교시	구현 실습	자동화 구현 및 실행 확인
12교시	발표 및 코칭	워크플로 발표 및 피드백 공유

기업체 AI & n8n 자동화 교육

고객지원(CS) 트랙 (12시간)

“FAQ 응답, 민원 요약, 피드백 보고까지 자동화로 해결됩니다!”

대상: 고객센터, CS기획 실무자, VOC 담당자

목표:

- 반복 응대 및 민원 텍스트 요약 자동화
- 다채널 고객문의 통합 처리 흐름 구성
- VOC 피드백 정리 및 리포트 자동화 실습

커리큘럼



시간	주제	주요 내용
1교시	생성형 AI 이해	고객 응대에서의 생성형 AI 활용 사례
2교시	응답 메시지 생성	고객 질문 유형별 생성형 AI 응답 실습
3교시	민원 요약 자동화	긴 텍스트 → 요약 → 정리 자동화
4교시	n8n 기본 실습	고객 요청 흐름 설계 연습
5교시	다채널 응대 자동화	폼/이메일/카카오 연동 자동 응답
6교시	FAQ 자동화	질문 키워드 분석 → 생성형 AI 응답 구성
7교시	슬랙/메일 자동 알림	미응답 감지 → 담당자 알림 구성
8교시	VOC 유형 분류 자동화	불만/제안 → 분류/정리/할당
9교시	주간 VOC 리포트 자동 생성	응답 내역 → 요약 → 보고서화
10교시	개인 업무 흐름 정리	반복 업무 자동화 구상
11교시	워크플로 구성 실습	나만의 자동화 흐름 설계 및 실행
12교시	발표 및 피드백	구성 공유 및 실무 피드백 제공

기업체 AI & n8n 자동화 교육

인사/총무 트랙 (12시간)

“채용, 온보딩, 내부공지까지 모두 자동으로 관리하세요!”

대상: HR, 총무, 복무·교육·관리 실무자

목표:

- 채용/입사 관련 문서 요약 및 자동화
- 온보딩·휴가·사내 공지 등 알림 자동화 설계
- 피드백 수집 및 내부 문서 작성 자동화 실습

커리큘럼



시간	주제	주요 내용
1교시	AI 개요 및 적용 포인트	생성형 AI를 HR에 활용하는 흐름 이해
2교시	이력서 요약 자동화	텍스트 이력서 → 핵심 요약 정리
3교시	채용 공고 자동 작성	입력 항목 → 생성형 AI 공고문 생성
4교시	n8n 실습	기본 노드 이해 및 트리거 구성
5교시	입사자 온보딩 자동화	구글폼/시트 → 안내 메일 전송
6교시	휴가신청 자동 처리	승인 요청 → 자동 전달/기록
7교시	사내 공지 자동 전송	정기 알림/이벤트 공지 자동화
8교시	설문/피드백 요약	만족도 응답 → 생성형 AI 요약 리포트
9교시	사내 문서 생성 자동화	규정, 공문, 회람문 작성 자동화
10교시	업무 흐름 구상	반복성 높은 업무 정리
11교시	자동화 실습 구성	흐름도 설계 및 실행
12교시	공유 및 개선 피드백	설계 발표 및 실행 사례 검토

기업체 AI & n8n 자동화 교육

재무/회계 트랙 (12시간)

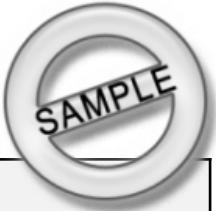
“전표, 리포트, 세금계산서… 이제 자동화로 바로 처리!”

대상: 회계, 경리, 자금, 예산 실무자

목표:

- 문서/세금계산서 요약 및 리포트 자동화 실습
- 예산·지출 현황 보고서 자동화 구현
- 경고·리마인드 자동화 흐름 설계 및 실습

커리큘럼



시간	주제	주요 내용
1교시	생성형 AI 개요 및 회계 적용	숫자 기반 생성형 AI 활용 구조 이해
2교시	예산 요약 프롬프트	보고서용 해석 문구 자동 생성
3교시	전표 정리 자동화	시트 업로드 → 분류/요약 흐름 구성
4교시	n8n 기본 실습	보고 흐름 트리거 구성 연습
5교시	세금계산서 요약	문서 추출 → 요약 → 저장 자동화
6교시	지출 현황 보고 자동화	월간 시트 → 생성형 AI 요약 리포트 생성
7교시	지표 경고 자동화	특정 조건 → 알림/보고 흐름
8교시	승인 요청 자동화	예산 초과시 자동 승인 요청 전송
9교시	주간 회계 리포트 자동화	주기별 자동 보고/전달 구성
10교시	흐름도 설계	반복 회계 업무 흐름 매핑
11교시	실습 구성 실행	나만의 자동화 시나리오 실습
12교시	공유 및 리뷰	자동화 사례 발표 및 코칭 피드백