
USER GUIDE

Nelper

기능 설명서

n8n 자동화 자산을 조직 단위로 관찰·분석·통제하기 위한 Nelper의 주요 기능과 운영 가치를 설명합니다.

DOCUMENT

기능 설명서 v1.2

LAST UPDATED

2026.07.25

PUBLISHED BY

InfoGrab

목차

1. 주요 메뉴와 기능

01	인증과 계정	3
02	리소스 맵	5
03	기본 대시보드	11
04	AI 채팅과 프로젝트	12
05	프로젝트 상세와 인사이트	14
06	보고서와 북마크	16
07	멤버와 접근 제어	17
08	노드 정책	19
09	통합 알림	23
10	감사로그	26
11	n8n 인스턴스 연동	28
12	조직과 비용·사용량	31
13	SSO·LDAP·MFA	34
14	데이터 수집과 보안 경계	36
15	등급별 기능 요약	38
16	도움말과 버전 정보	39

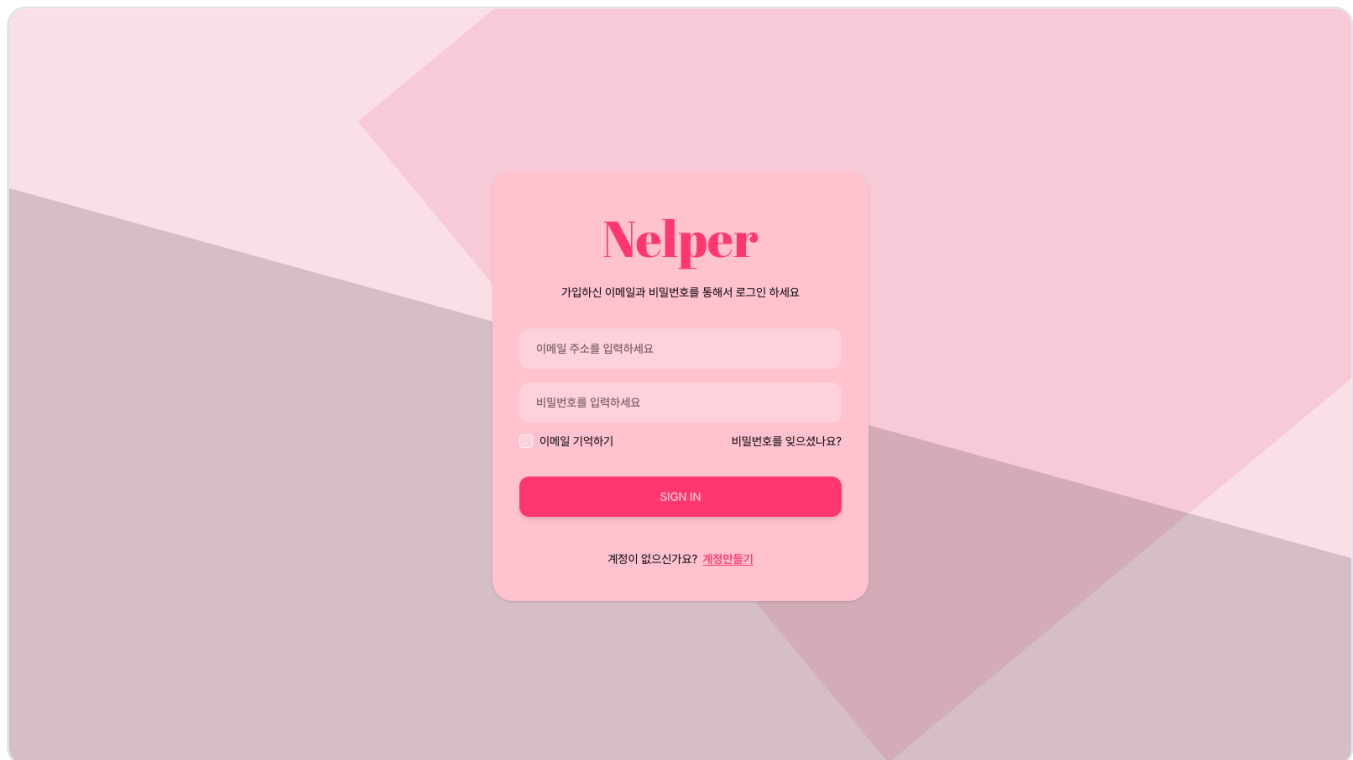
01

인증과 계정

Nelper는 로컬 계정, SSO, LDAP와 MFA를 결합해 조직 환경에 맞는 로그인 체계를 제공합니다. 최초 가입자는 Owner가 되고, 이후 가입자는 관리자의 승인을 거쳐 워크스페이스에 참여합니다.

1.1 로그인과 가입

01 로컬 인증 이메일과 비밀번호 로그인, 이메일 기억하기, 회원가입, 비밀번호 재설정을 제공합니다.	02 기업 인증 활성화된 환경에서는 SAML 2.0/OIDC SSO 또는 LDAP 로그인을 함께 제공합니다.
03 MFA TOTP 6자리 코드와 1회용 복구 코드를 지원하고, 조직 정책에 따라 선택 또는 필수로 운영합니다.	04 승인 흐름 두 번째 이후 로컬/LDAP 신규 계정은 승인 대기 상태가 되며, 관리자가 승인하고 필요하면 등급을 조정합니다.



로컬 인증과 SSO 진입점을 제공하는 로그인 화면

1.2 내 계정 설정

설정은 **내 계정**과 **워크스페이스**로 분리됩니다. 사용자는 프로필에서 아바타·이메일·n8n 계정 링크를 확인하고, 보안에서 비밀번호와 MFA를, 알림에서 개인별 수신 선호를 관리합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 **ADMIN**

일반

멤버

인증

연동

비용·사용량

프로필

내 계정의 기본 정보를 관리합니다.

아바타

PNG, JPG, GIF, WebP · 최대 2MB



변경

이메일

agent@infograb.net

원기 전용

로그아웃

이 브라우저에서 세션을 종료합니다.

로그아웃

n8n 계정 링크

API key는 계정 확인에만 사용되며 저장하지 않습니다. n8n에서 API key를 만들 때 Scopes에서 workflow:list(List workflows)만 활성화하세요.

demo.n8n

미연결

API key를 연결하면 이 인스턴스의 n8n 계정을 확인할 수 있습니다.

 n8n API key 입력

연결

프로필, 로그아웃과 n8n 계정 링크를 한 화면에서 관리

02

리소스 맵

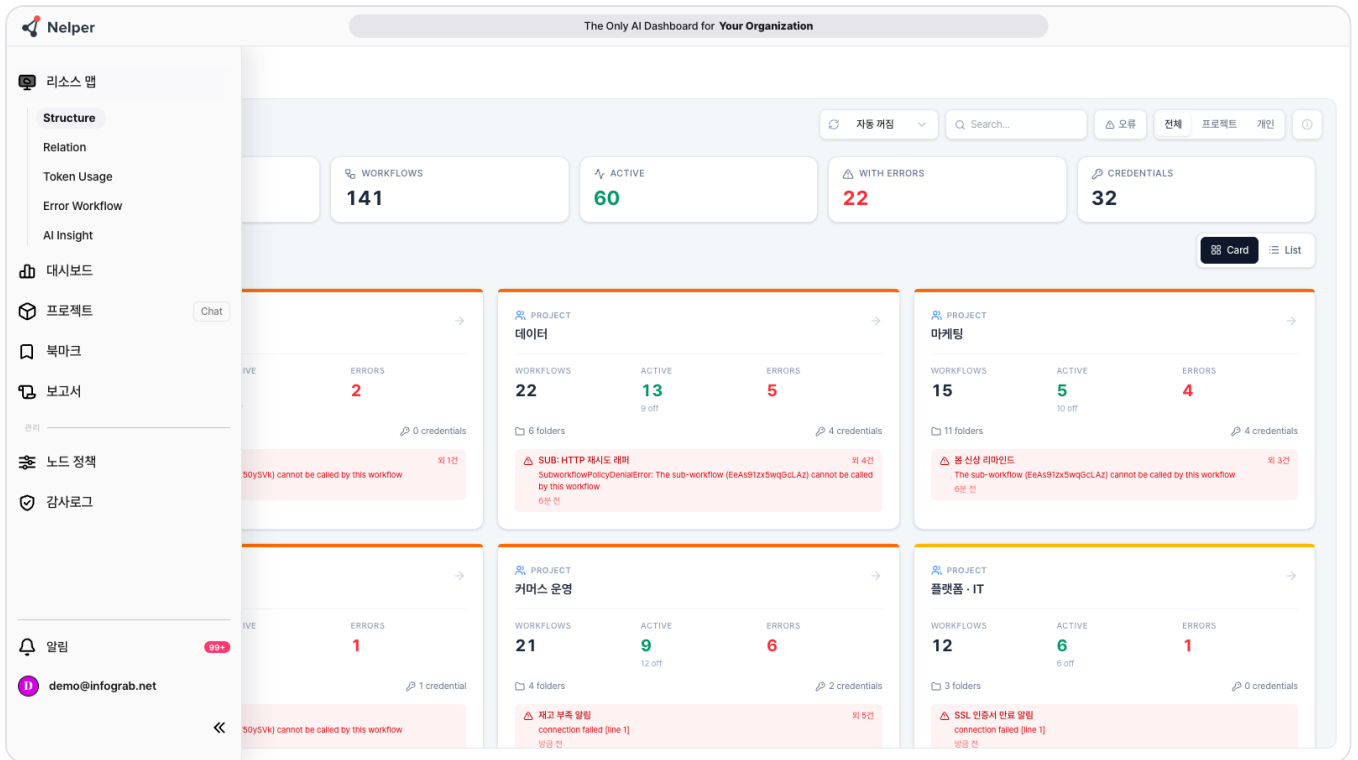
리소스 맵은 n8n의 프로젝트·폴더·워크플로·크레덴셜·실행 오류·LLM 호출 데이터를 하나의 운영 관점으로 결합합니다. 구조를 보는 것에서 시작해 의존성, 비용, 오류 대응과 AI 개선 분석까지 같은 리소스를 따라 탐색할 수 있습니다.

2.1 공통 탐색 체계

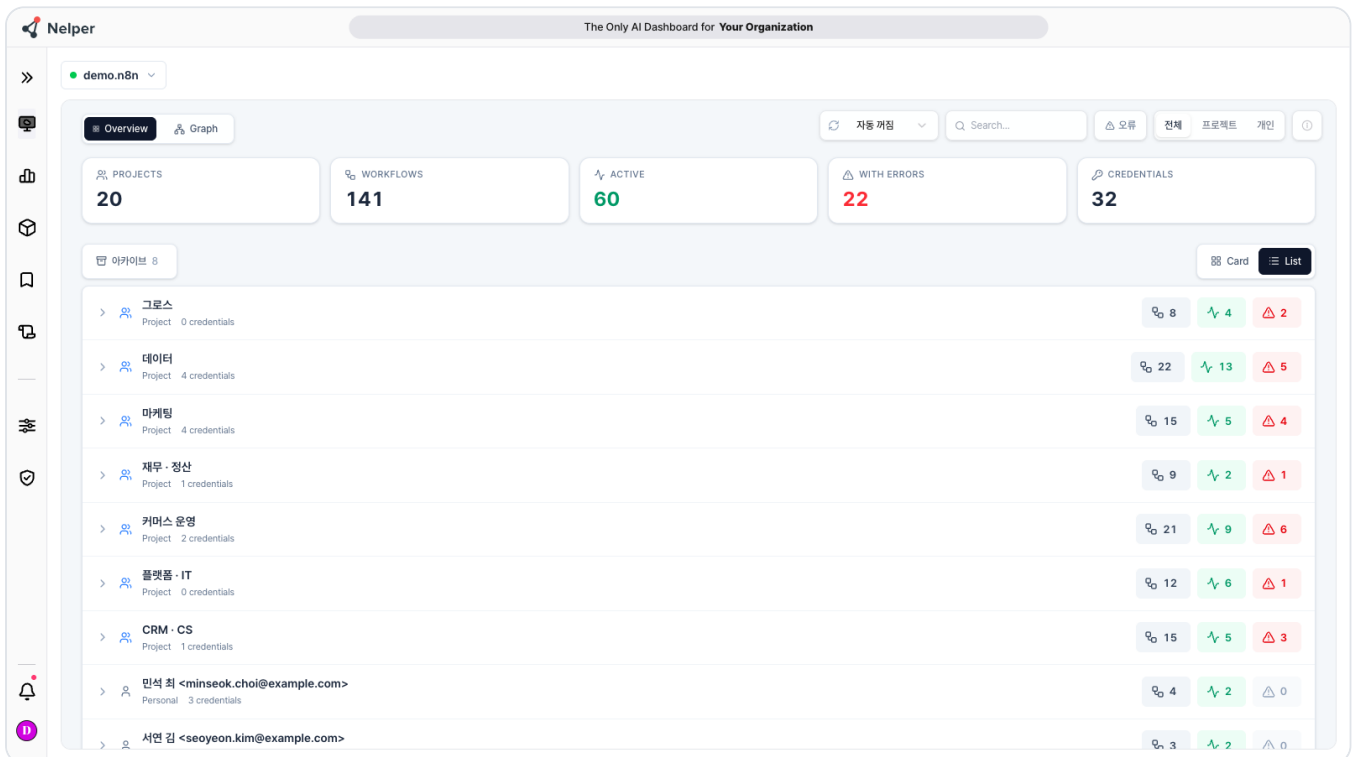
- 인스턴스 선택기로 개발·스테이징·프로덕션 또는 고객별 환경을 전환합니다.
- 검색으로 프로젝트, 폴더, 워크플로와 크레덴셜을 찾아 그래프 위치로 이동합니다.
- All / Project / Personal, 오류, Published, Archived 조건으로 표시 범위를 줄입니다.
- 수동 또는 10초·30초·1분·5분 자동 새로고침으로 운영 상태를 갱신합니다.
- Structure에서는 태그를 검색·다중 선택하며, 선택한 태그 중 하나라도 가진 워크플로를 표시합니다.
- 그래프 조작 도움말, 미니맵, 데이터 안전 한도 초과 배너를 제공합니다.

2.2 Structure — 소유 구조

프로젝트·개인 영역을 중심으로 워크플로와 크레덴셜이 어디에 속하는지 보여줍니다. Overview의 Card/List 모드로 전체 현황을 빠르게 훑고, Graph 모드에서 계층과 상세 정보를 조사합니다.



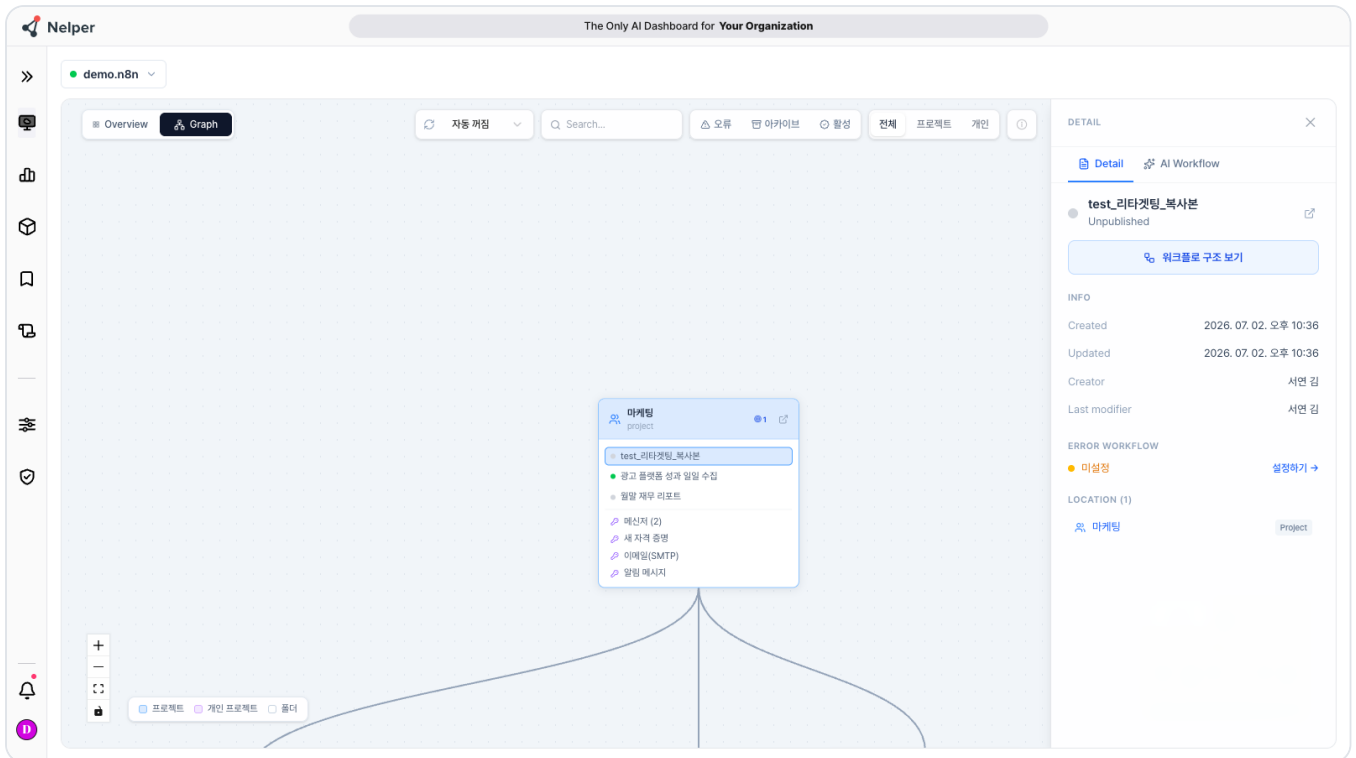
프로젝트 건강도와 오류 요약을 보여주는 Card 모드



프로젝트-폴더-워크플로를 펼쳐 보는 List 모드

상세 패널

워크플로를 선택하면 상태, Published/Archived 여부, 생성·수정 정보, 최근 실행 오류, Error Workflow, 사용 크레덴셜, 서브워크플로 관계와 n8n 바로가기를 제공합니다. 크레덴셜은 사용 워크플로와 LLM 호출 이력을, 프로젝트-폴더는 하위 자산과 멤버를 보여줍니다.



구조 탐색을 조사와 후속 조치로 연결하는 워크플로 상세 패널

2.3 Relation — 의존 관계

Relation은 소유 위치보다 실행과 운영에 영향을 주는 관계를 강조합니다. Contains, Sub-workflow, Credential Sharing, Credential Usage 네 관계를 레이어별로 켜고 끄며, 선택한 노드의 이웃만 강조해 복잡도를 줄입니다.

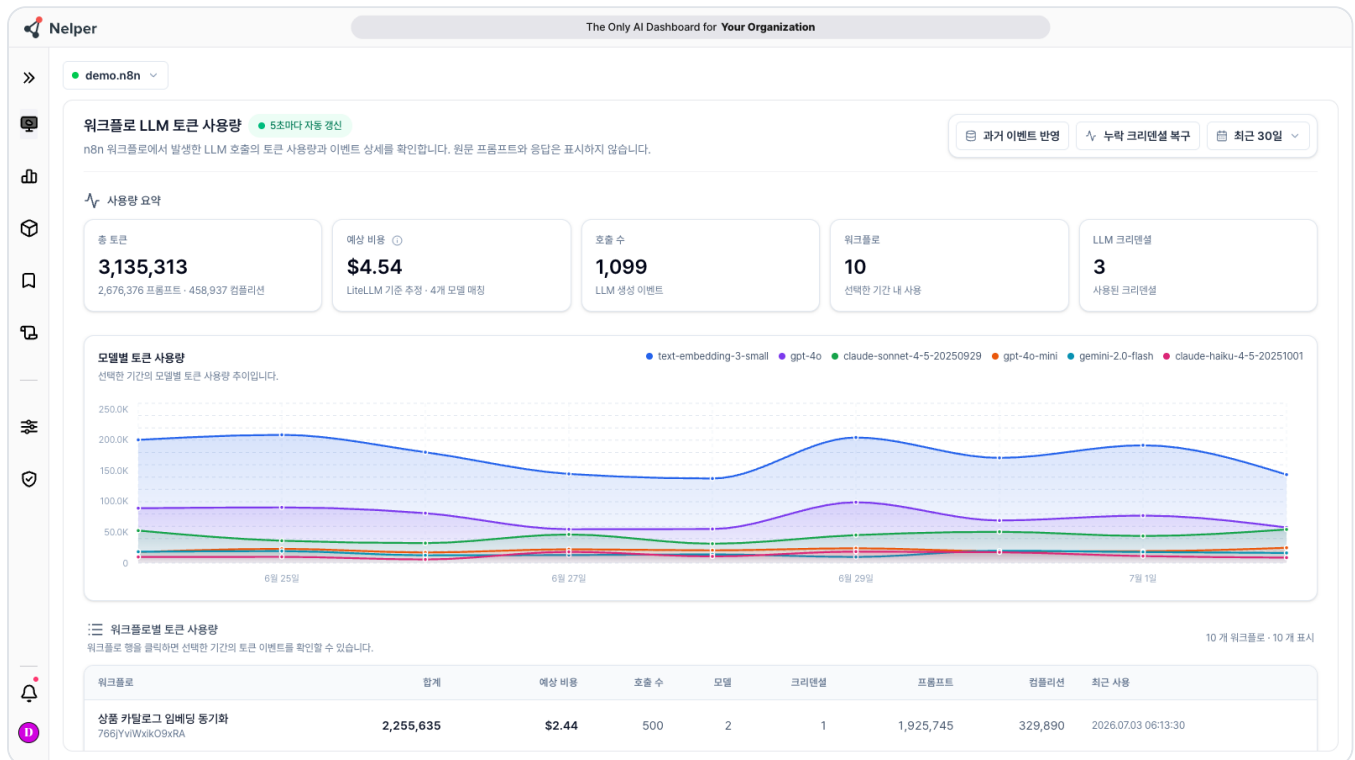


워크플로 호출과 크레덴셜 공유·사용 관계를 한 그래프에서 추적

2.4 Token Usage — LLM 사용량과 비용

LLM 호출을 모델·워크플로·크레덴셜·노드·시간별로 분석합니다. 기간별 총 토큰, 프롬프트/컴플리션 구분, 호출 수와 LiteLLM 가격표 기반 예상 비용을 제공하며 원문 프롬프트와 응답은 표시하지 않습니다.

- 모델별 토큰 추이와 워크플로별 사용량 순위
- 실행 이벤트 단위 모델·크레덴셜·노드·토큰·예상 비용
- 과거 이벤트 반영과 누락 크레덴셜 복구(Owner/Admin)



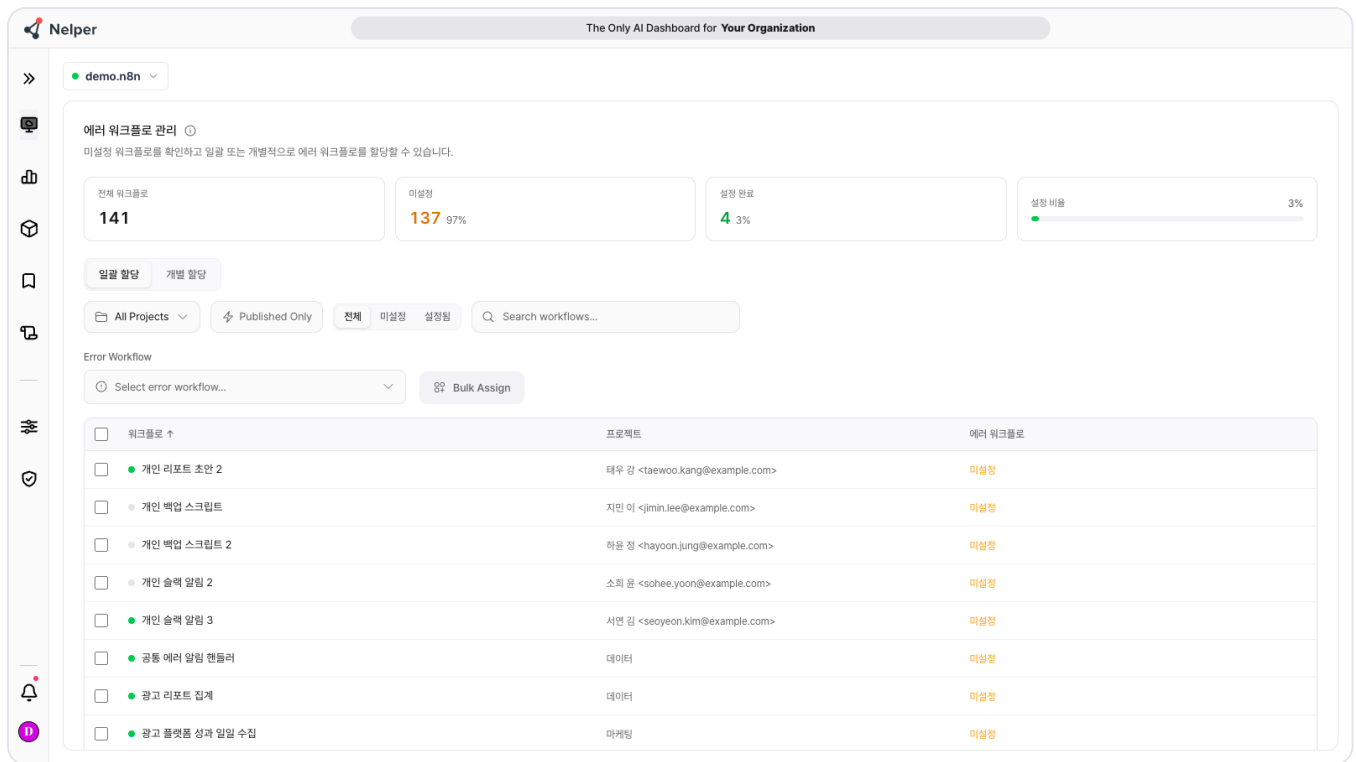
LLM 사용량과 비용 발생 지점을 워크플로 단위로 분석

2.5 Error Workflow — 실패 대응 설정

운영 워크플로에 Error Workflow가 설정되어 있는지 진단하고, n8n에 존재하는 **Published Error Workflow**를 개별 또는 일괄 할당합니다. 이 기능은 n8n API Key와 필요한 워크플로 권한을 사용합니다.

현재 동작

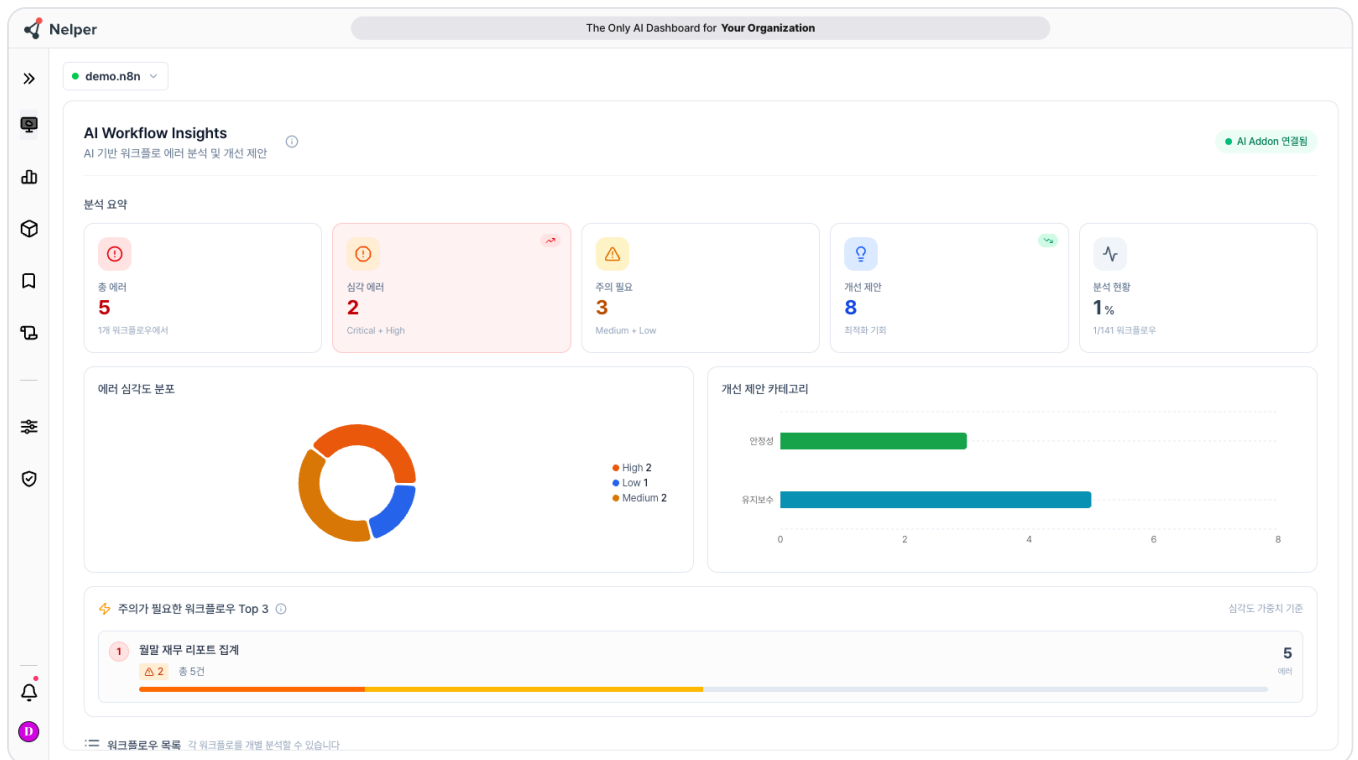
Error Workflow를 Nelper에서 새로 자동 생성하는 기능은 제공하지 않습니다. n8n에서 Error Trigger로 시작하는 워크플로를 만들고 Published 상태로 준비한 뒤 Nelper에서 할당합니다.



미설정 대상 탐지와 Published Error Workflow의 일괄·개별 할당

2.6 AI Insight — 워크플로 AI 분석

외부 AI Workflow Addon이 워크플로 구조와 노드 설정을 분석해 오류 포인트와 개선 제안을 정리합니다. 오류는 Critical/High/Medium/Low, 개선은 성능·안정성·보안·유지보수 범주로 분류합니다. 가중 점수로 주의가 필요한 워크플로를 우선순위화하고, 캔버스에서 분석 위치를 확인합니다.



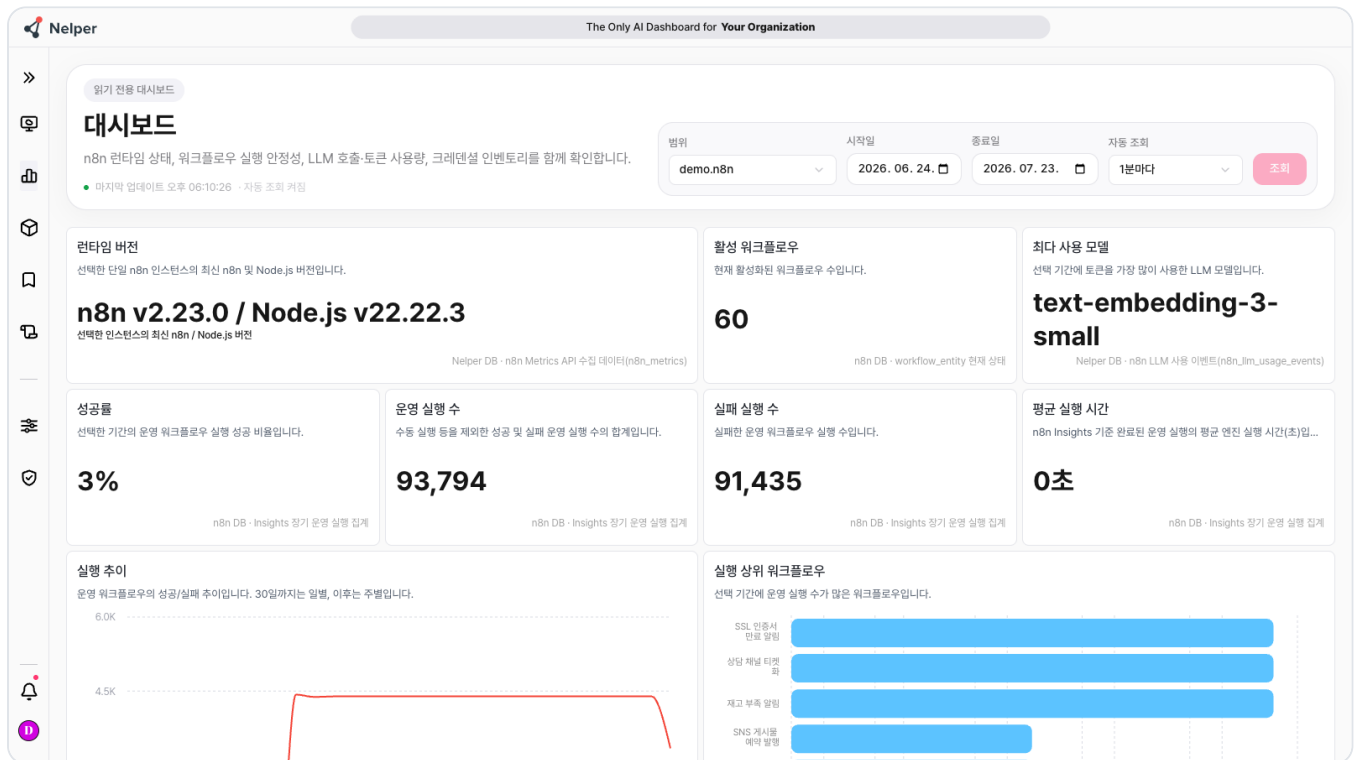
분석 범위 전체의 위험 분포와 워크플로별 개선 상태

기본 대시보드

기본 대시보드는 별도 생성 없이 즉시 사용하는 읽기 전용 운영 대시보드입니다. 모든 등급이 접근할 수 있으며 Member/Explorer는 n8n 계정 링크로 허용 범위를 제한합니다.

인스턴스와 날짜 범위를 선택해 조회하고, 1분·5분·10분·1시간 또는 자동 조회 끄기를 선택합니다. 표 형태 차트는 서버 페이지네이션으로 현재 페이지만 교체해 대용량 데이터에서도 응답성을 유지합니다.

영역	대표 지표
런타임/KPI	n8n·Node.js 버전, 활성 워크플로, 실행 수, 성공률, 실패 수, 평균 실행 시간
실행 분석	일별 성공/실패, 실행 상위, 실패 노드, 실행 시간 상위, 워크플로별 결과
LLM	최다 사용 모델, 모델별 토큰 분포, 토큰 사용 상위 워크플로
크레덴셜	타입별 개수, 공유 범위, 변경 이력



런타임·실행 안정성·LLM·크레덴셜을 결합한 표준 대시보드

04

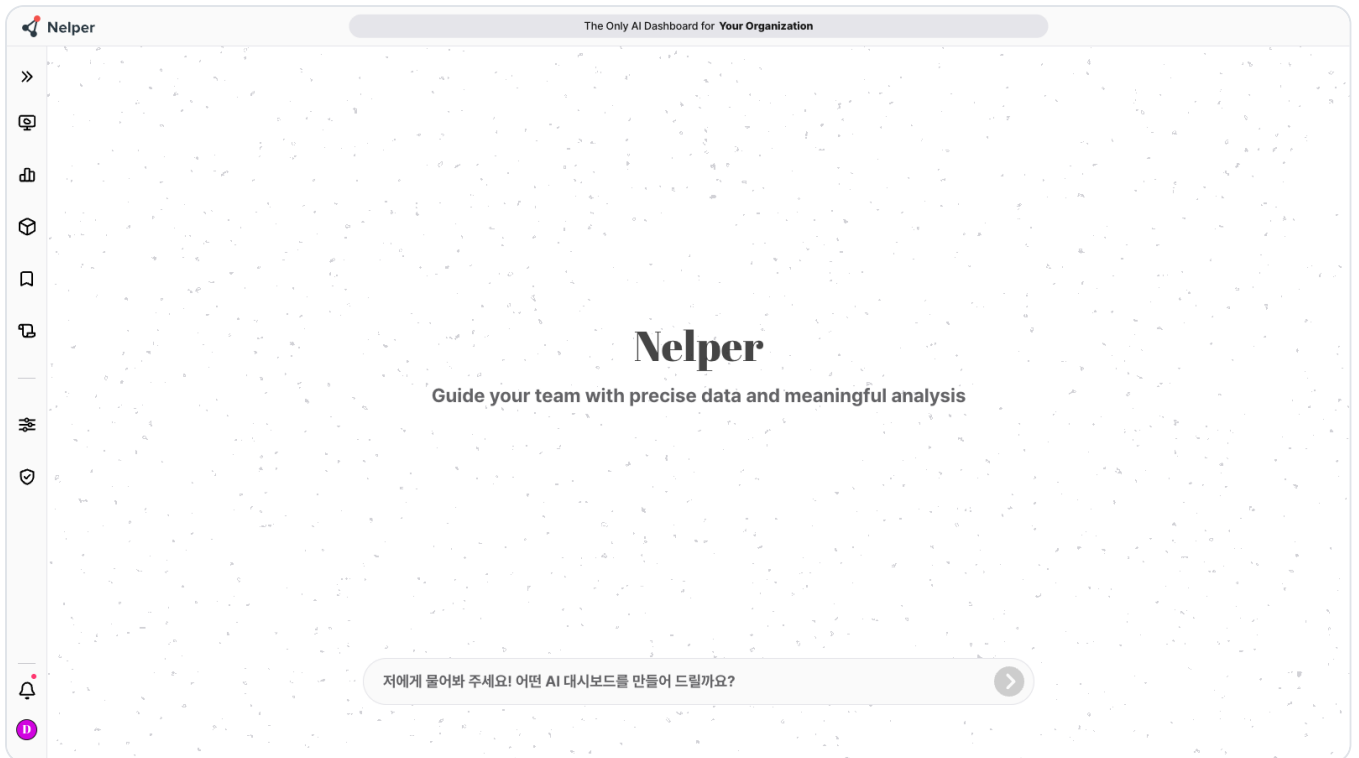
AI 채팅과 프로젝트 생성

사용자의 자연어 질문을 범위 선택, 데이터 조회, 차트 설계와 프로젝트 저장으로 연결합니다. 분석 작업은 단계별 진행 상태를 스트리밍해 사용자가 현재 작업을 이해하고 필요하면 중단할 수 있게 합니다.

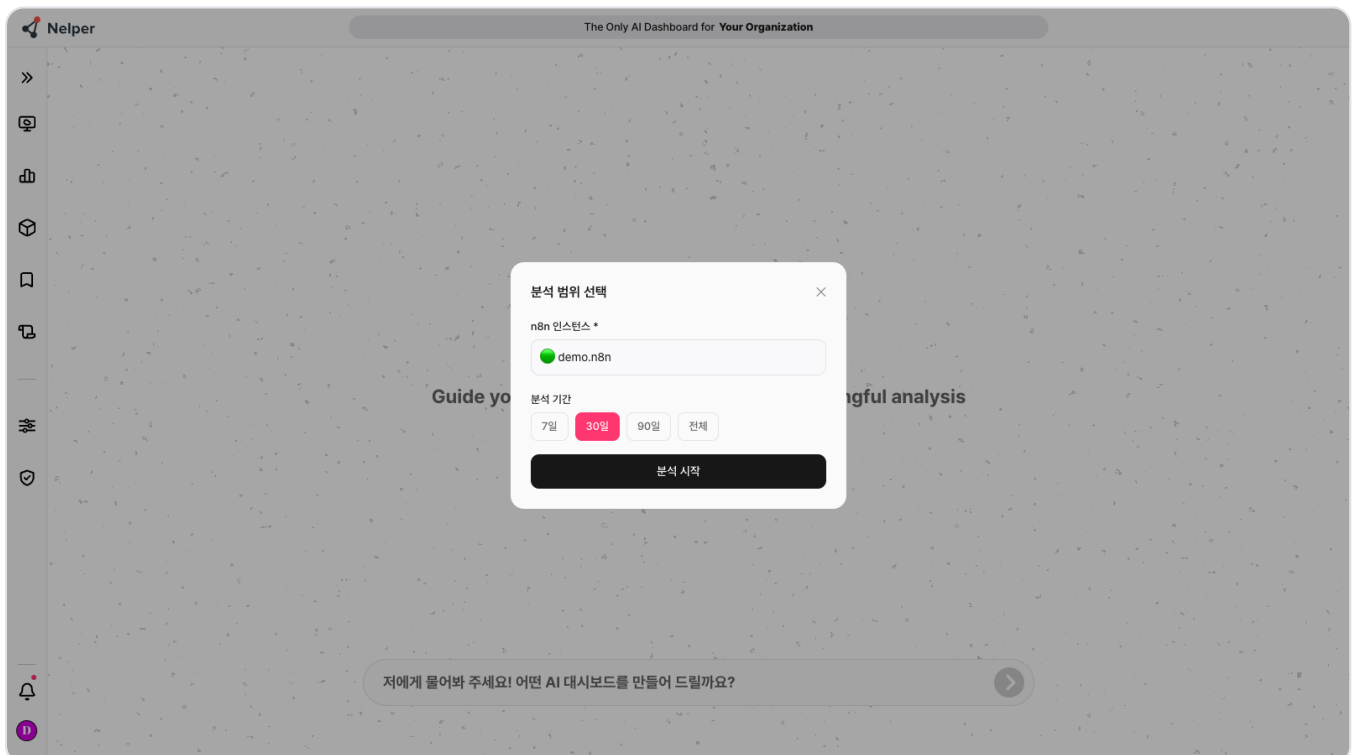
4.1 멀티 에이전트 분석 흐름

1 Planner 질문을 해석하고 필요한 데이터 범위와 분석 계획을 정합니다.	2 Data n8n DB, 이벤트와 메트릭에서 필요한 데이터를 조회·정제합니다.	3 Chart & Insight 차트 스펙, 프로젝트와 역할 관점의 인사이트를 생성합니다.
---	--	--

범위가 명확하지 않으면 연결된 인스턴스와 7일·30일·90일·전체 기간을 선택하는 UI를 표시합니다. Extended Thinking, Tool Call, Scope Selection, Project Ready 등 상태가 사용자 화면에 표현됩니다.



추천 질문과 자연어 입력으로 시작하는 AI 채팅



n8n 인스턴스와 분석 기간을 지정하는 범위 선택

채팅 대화 자체는 영구 저장하지 않으며, 생성된 프로젝트와 보고서 결과물만 보관합니다. 조직의 월 사용 한도에 도달하면 새로운 분석 실행을 차단합니다.

05

프로젝트 상세과 AI 인사이트

프로젝트는 AI가 생성한 차트 그리드, 분석 범위, 날짜 조건과 Nelper AI 인사이트를 결합한 대시보드입니다. 조회·근거 확인·편집·공유·보고서 생성의 기준 자산으로 사용됩니다.

5.1 조회와 인사이트

- 날짜 범위를 변경하고 최신 n8n 데이터로 전체 차트를 새로고침합니다.
- 성과·추이·집중도·분포·벤치마크·경고·예측·권장 인사이트를 제공합니다.
- 인사이트를 근거 차트와 연결하고, 비즈니스·기술 관점을 한 결과에 균형 있게 제공합니다.
- 프로젝트 링크 복사와 북마크를 지원하며 동일 Nelper의 Owner/Admin이 열람합니다.

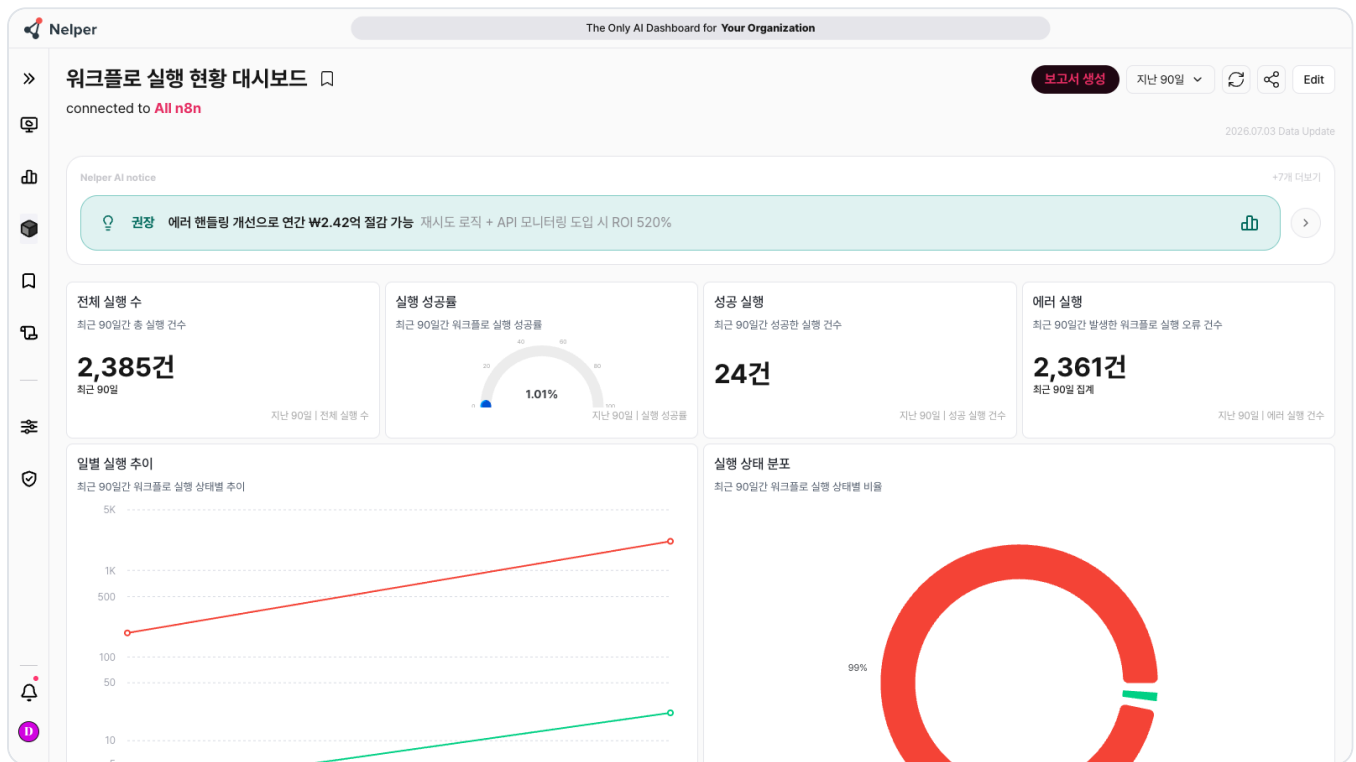


차트 그리드와 Nelper AI notice가 결합된 프로젝트 상세

5.2 차트 상세과 근거

확대 모달은 차트와 연결 인사이트, 분석 범위·기간·지표·사용 쿼리, 신뢰도·공식·입력 변수·계산 과정, 가정과 원시 데이터를 제공합니다. 비용/ROI 분석에는 기대 효과와 가치 산출 근거도 포함될 수 있습니다.

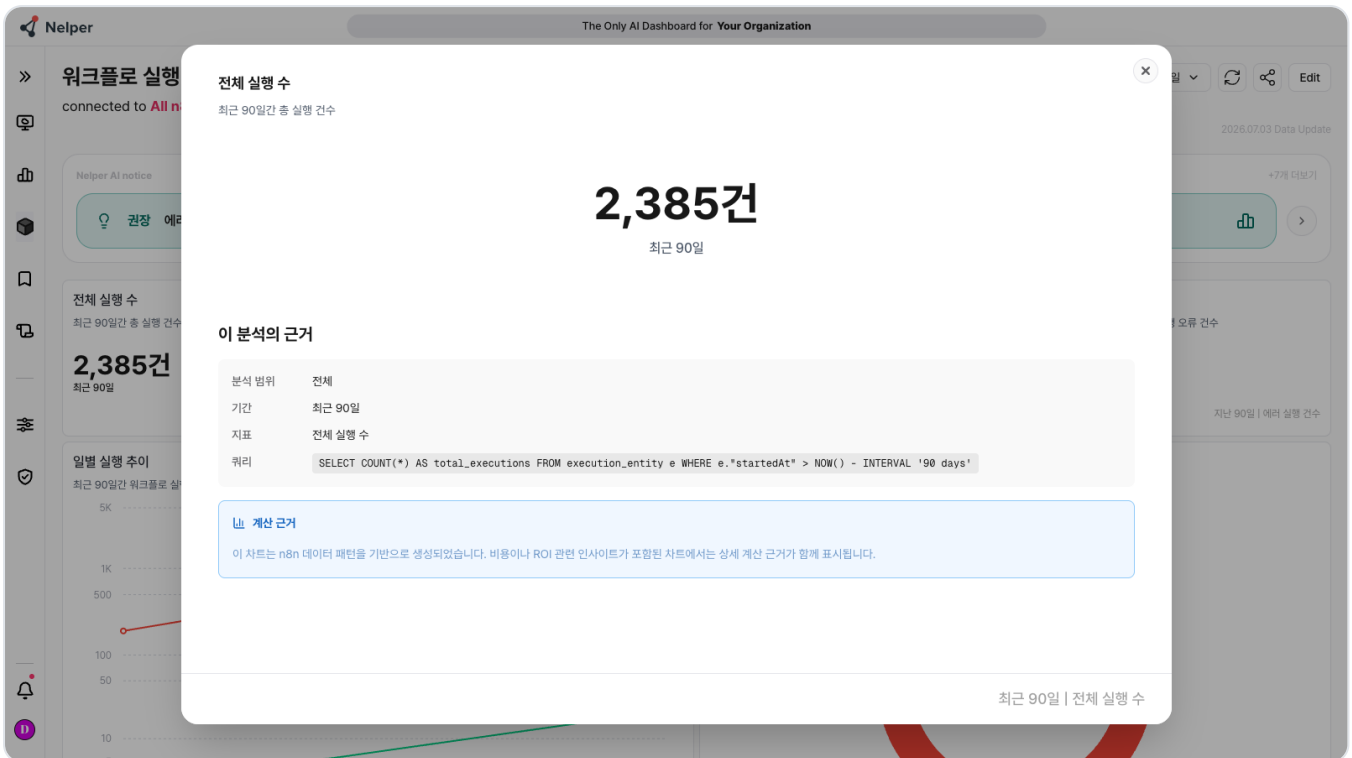
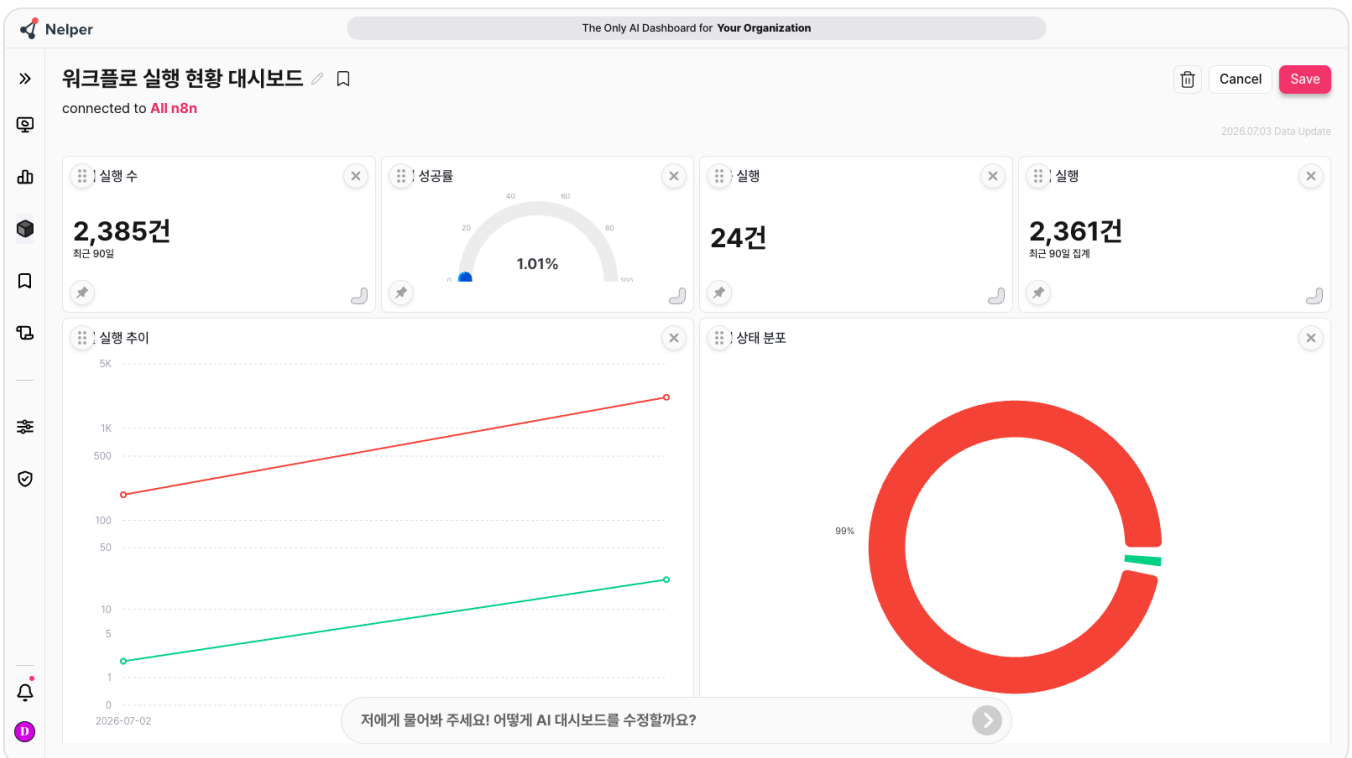


차트 결과와 분석·계산 근거를 함께 보여주는 상세 모달

5.3 편집

Edit 모드에서 차트 위치와 크기를 조정하고, 차트를 삭제하거나 제목을 바꿉니다. 편집 채팅에 자연어로 차트 추가·삭제·기간 변경을 요청할 수 있으며, Save 시 레이아웃과 차트 데이터가 저장됩니다.



레이아웃 조정과 자연어 수정 요청을 제공하는 Edit 모드

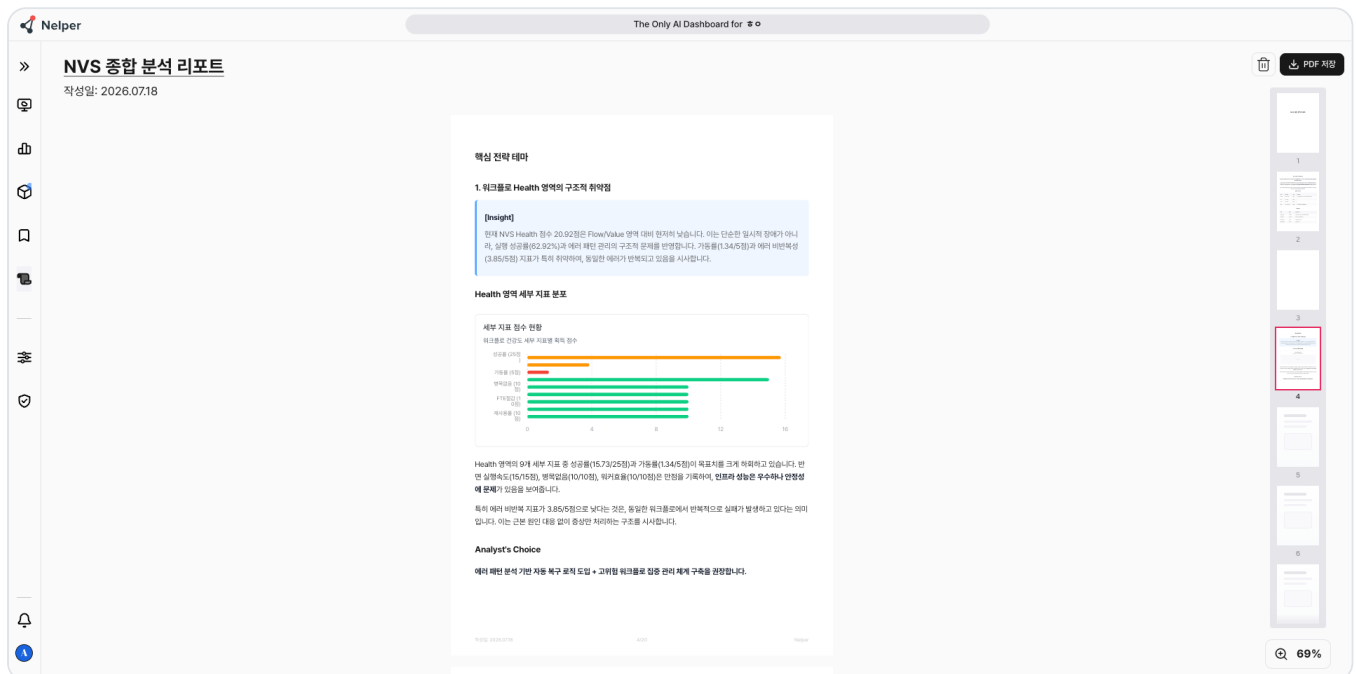
06

보고서와 북마크

6.1 보고서

보고서는 프로젝트 차트와 AI 서술을 바탕으로 A4 문서를 생성합니다. 포함할 차트와 추가 요청을 선택하고, 생성된 문서의 제목을 수정하거나 PDF로 저장합니다. 생성 시점의 차트 스냅샷을 우선 사용하므로 프로젝트 변경과 보고서 렌더링을 분리할 수 있습니다.

- 프로젝트 기반 생성과 비동기 진행 상태
- A4 페이지, 차트 이미지, 페이지 썸네일과 줌
- 제목 수정, 삭제, 서버 Playwright 기반 PDF 다운로드



차트와 AI 설명을 문서 형태로 구성하는 보고서 렌더링

6.2 북마크

자주 보는 프로젝트를 사용자 단위로 고정합니다. 프로젝트 제목 옆 아이콘으로 추가·해제하고, 사이드바의 최근 목록 또는 검색 가능한 전체 목록에서 다시 엽니다. 북마크 단위는 프로젝트이며 개별 차트는 포함하지 않습니다.

멤버와 접근 제어

Nelper 권한과 n8n 원본 권한을 함께 적용합니다. Owner/Admin은 관리와 AI 분석 기능을 사용하고, Member/Explorer는 자신의 n8n 계정 링크를 통해 실제 허용된 자동화 범위를 조회합니다.

등급	기능 범위	n8n 계정 링크
Owner	전체 기능, 비상 로컬 로그인, MFA 필수 정책 예외	불필요
Admin	인스턴스·비용·멤버·정책·AI·감사 등 전체 관리	불필요
Member	기본 대시보드와 허용 범위 리소스 맵	필수
Explorer	Member 기능 + 잠긴 프로젝트 구조 열람과 접근 요청	필수

7.1 멤버 관리

이름·이메일 검색과 등급 필터로 사용자를 찾고, 승인 대기 사용자를 별도 프로필 입력 없이 승인합니다. 등급 변경, 로컬 풀백 비밀번호 설정, MFA 초기화와 계정 삭제 같은 관리 작업을 수행하며 변경은 Nelper 감사 이벤트에 기록됩니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 ADMIN

표 일반

4

멤버

인증

연동

비용 · 사용량

Nelper · 설정

멤버

멤버의 가입 상태와 역할 및 접근 권한을 관리합니다.

Q 이름 또는 이메일 검색

전체 등급

전체 4명

사용자	등급	n8n 계정 연동
T test Password test@test.com	Member	미연결 0/1 인스턴스 연결
E explorer Password explorer@infograb.net	Explorer	모두 연결됨 1/1 인스턴스 연결
A agent Password agent@infograb.net	Admin	연동 불필요 (-)
D demo Password demo@infograb.net	Owner	연동 불필요

검색·등급 필터와 n8n 링크 상태를 결합한 멤버 관리

Owner/Admin은 n8n 계정 링크가 필요 없으며, MFA 필수 정책에서 관리자가 다른 사용자의 MFA를 초기화하면 기존 로그인 세션도 재등록 전까지 일반 기능 접근이 제한됩니다.

7.2 Explorer 접근 요청

Explorer는 권한 없는 프로젝트의 존재와 구조를 제한적으로 확인하고, 프로젝트 관리자 또는 n8n 인스턴스 관리자에게 사유와 함께 접근을 요청합니다. SMTP가 있으면 이메일을 발송하고, 없으면 요청문을 복사해 전달할 수 있습니다. 실제 권한 부여는 n8n에서 수행합니다.

Nelper 기능 설명서

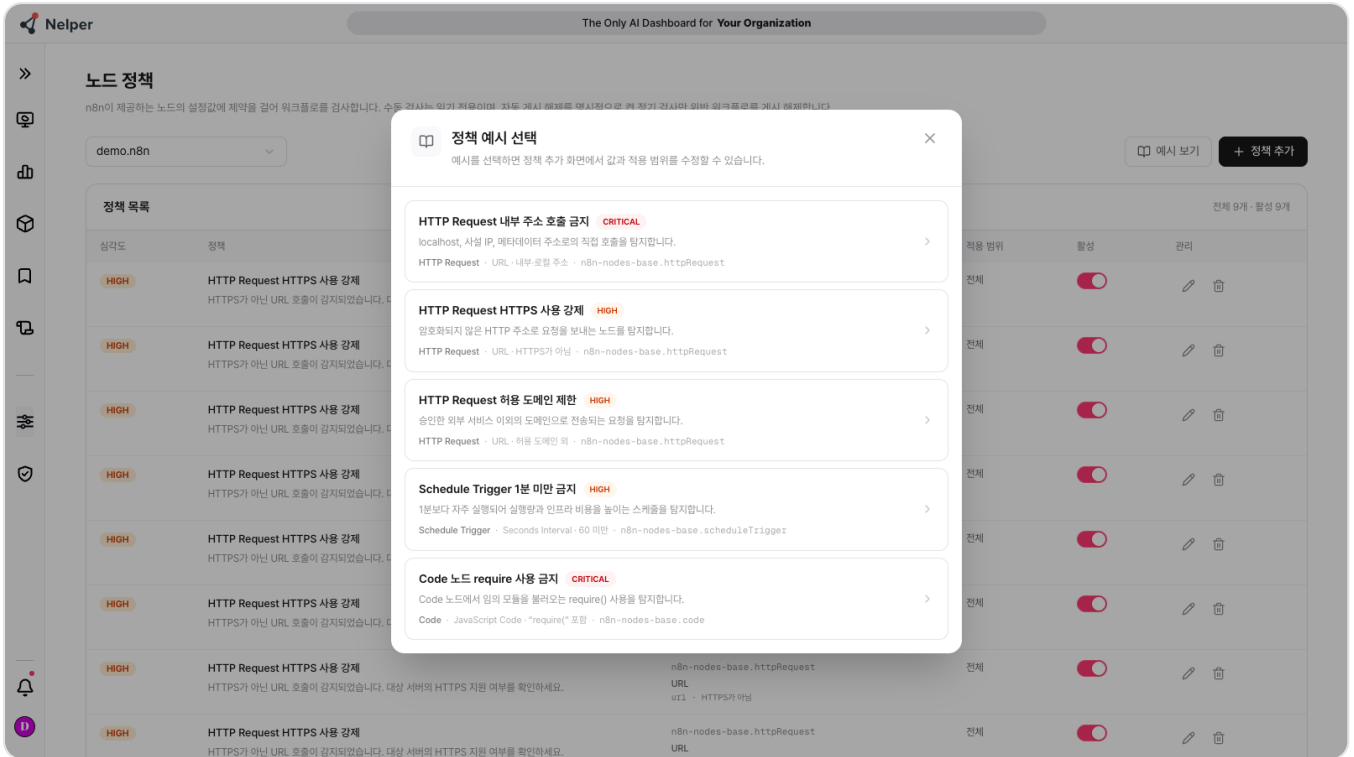
18 / 40

노드 정책

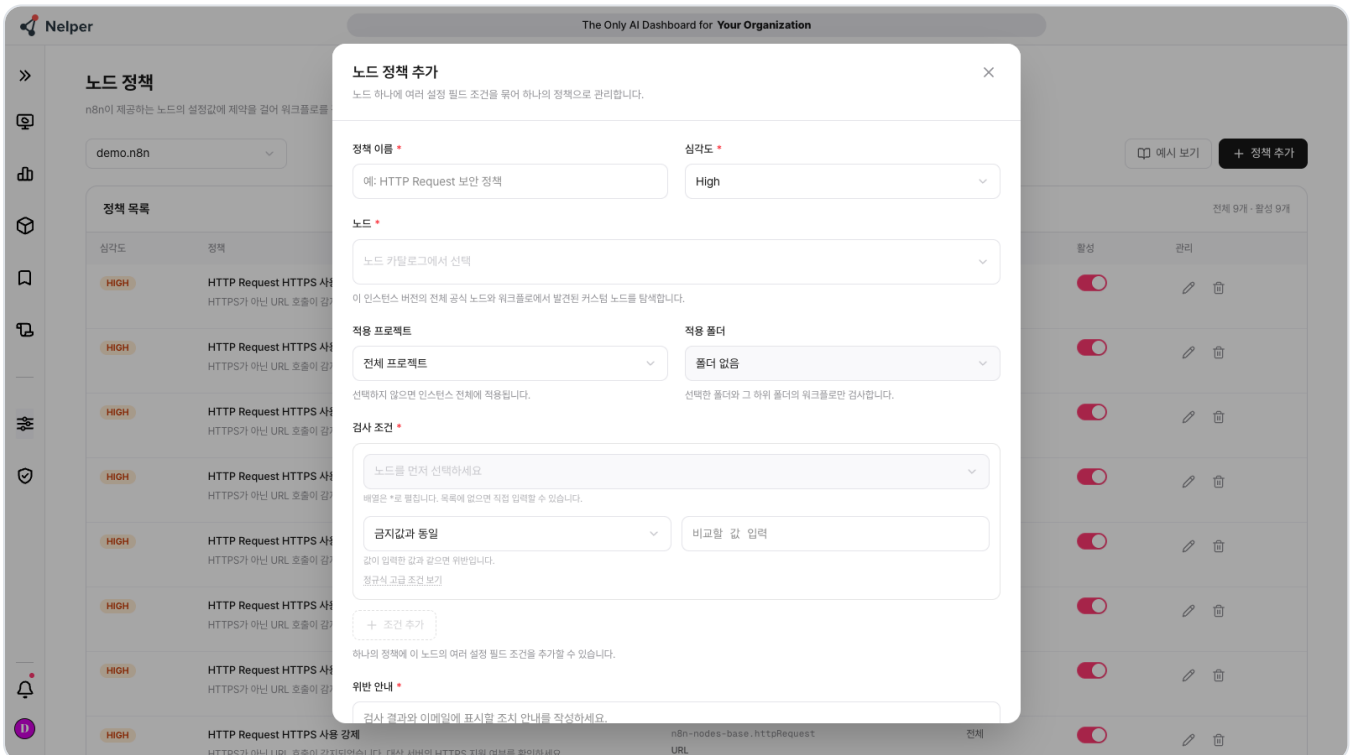
노드 정책은 n8n 워크플로 노드의 설정값을 조직 보안·운영 기준과 비교해 위반을 탐지하고, Published 워크플로의 위험을 지속적으로 통제하는 Owner/Admin 전용 기능입니다.

8.1 정책 정의

- n8n 공식 노드 정의와 실제 워크플로에서 관측한 노드를 병합한 카탈로그
- 하나의 정책에 여러 규칙을 구성하는 노드·필드·연산자·비교값 조건
- 문자열, 숫자, 빈 값, 내부 주소, HTTPS, 허용 도메인과 고급 정규식 조건
- Critical / High / Medium / Low 심각도와 위반 안내
- 인스턴스 전체 또는 프로젝트·폴더(하위 폴더 포함) 적용 범위



즉시 적용 가능한 대표 보안·운영 정책 예시



노드·범위·조건과 안내를 구성하는 정책 생성 패널

8.2 검사와 조치

수동 검사는 현재 범위의 정책 대상 워크플로를 읽기 전용으로 점검하고 이메일을 발송하지 않습니다. 정기 검사는 실제 Published 버전을 대상으로 주기적으로 수행하며 이메일과 Nelper 거버넌스 알림을 발송할 수 있습니다. 선택적으로 위반한 Published 워크플로를 자동 Unpublish합니다.

자동 게시 해제에는 n8n API Key의 `workflow: read` 와 `workflow: deactivate` 권한이 필요합니다. 정책 저장 시 권한을 검증합니다.

The screenshot shows the Nelper dashboard interface. At the top, there's a header with the Nelper logo and the tagline 'The Only AI Dashboard for Your Organization'. Below this, a section titled '정책 대상 워크플로 검사' (Policy Target Workflow Check) provides a summary of the current state: '활성 정책에 설정한 프로젝트 폴더 범위만 즉시 검사합니다. 아카이브된 워크플로와 비활성화된 노드는 제외하며, 결과는 화면과 이메일로 저장하고 이메일은 보내지 않습니다.' (Only projects set in the active policy folder are checked immediately. Archived workflows and deactivated nodes are excluded, and results are saved on the screen and email, but not sent via email). It also shows statistics: '2026. 7. 19. 오후 11:56:00 단발성 검사 워크플로 141개 노드 335개 정책 9개 SMTP 미설정'.

The main content area features a table with columns: '심각도' (Severity), '정책' (Policy), '워크플로 / 노드' (Workflow / Node), and '검사 결과' (Check Result). The first row shows a 'HIGH' severity policy 'HTTP Request HTTPS 사용 강제' (HTTP Request HTTPS Use Enforcement) which states 'HTTPS가 아닌 URL 호출이 감지되었습니다. 대상 서버의 HTTPS 지원 여부...' (URL call detected that is not HTTPS. Whether the target server supports HTTPS...). The associated workflow is 'HTTP-Test-Violation' (HTTP Request) with node 'n8n-nodes-base.httpRequest'. The check result shows '매칭 조건 1' (Match Condition 1) and '감지값 1' (Detected Value 1).

A detailed view of the '매칭 근거' (Match Evidence) is shown below the table. It lists the 'URL' parameter 'parameters.url' with a value of 'http://example.com'. It also shows the '판정 조건' (Judgment Condition) as 'HTTPS가 아님' (Not HTTPS) and the '감지값 1' (Detected Value 1) as 'http://example.com'.

Below this, the table continues with more rows of policies and their enforcement results, all showing 'HIGH' severity and 'HTTP Request HTTPS 사용 강제' policy.

정책 조건과 실제 감지값을 연결한 위반 매칭 근거

8.3 이력과 감사

단발성/정기 실행, 기간, 위반 유무로 검사 이력을 필터링하고 실행별 대상 수, 위반 수, 이메일·자동 조치 결과를 확인합니다. 상세 결과와 현재 필터 전체를 Excel로 내보내며 정책 CRUD와 검사·조치는 감사 이벤트로 남습니다.

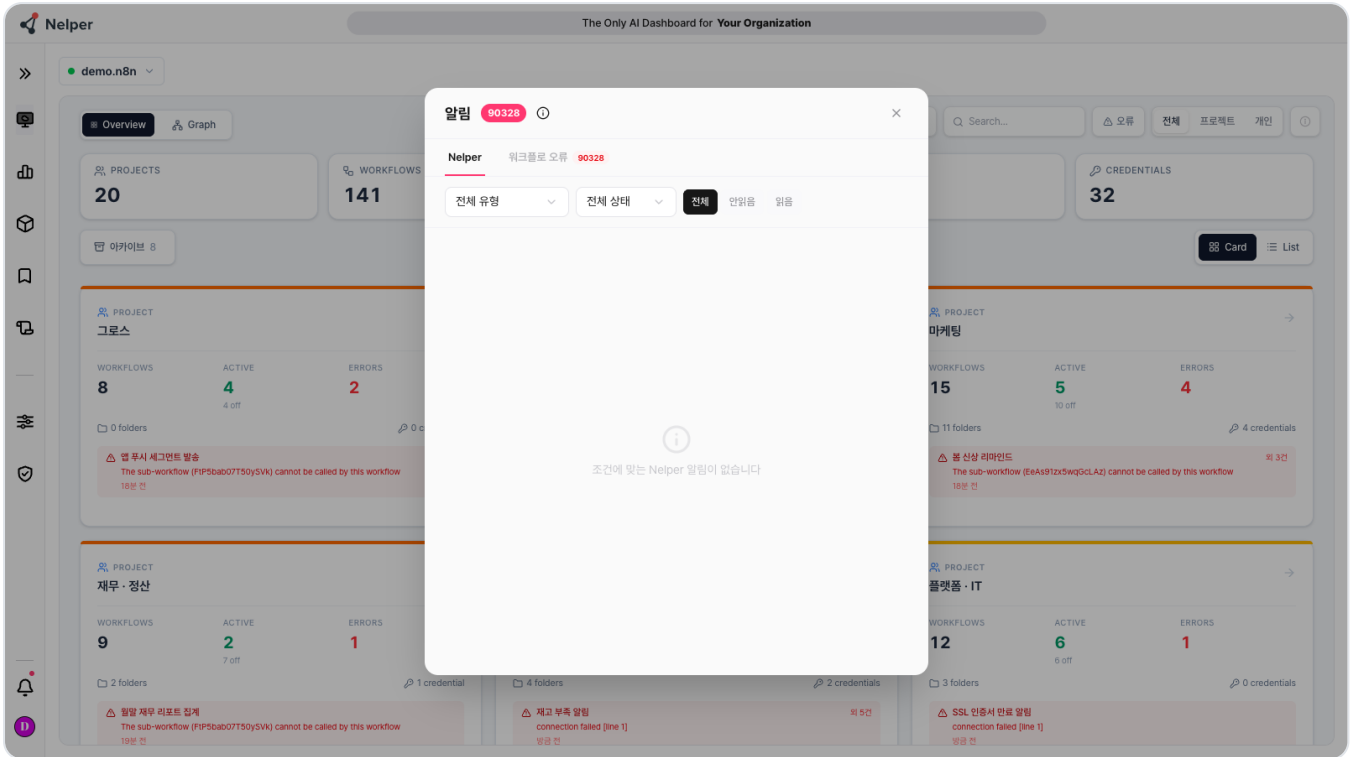
통합 알림

사이드바의 하나의 알림 벨에서 Nelper 내부 운영 알림과 n8n 워크플로 오류 알림을 탭으로 구분해 제공합니다. “읽음”과 “업무 처리 완료” 상태를 분리해 확인과 조치를 각각 추적합니다.

9.1 Nelper 알림

유형	대표 이벤트
멤버	가입 요청·승인·등급 변경
보안	로그인 방식, 비밀번호, MFA 관련 조치
연동	n8n 인스턴스와 AI Addon 연결 상태
거버넌스	노드 정책 위반과 자동 게시 해제 결과
비용 및 사용량	AI 크레딧 임계값과 수집 상태
내 작업	보고서·인사이트·새로고침·워크플로 분석 완료 또는 실패

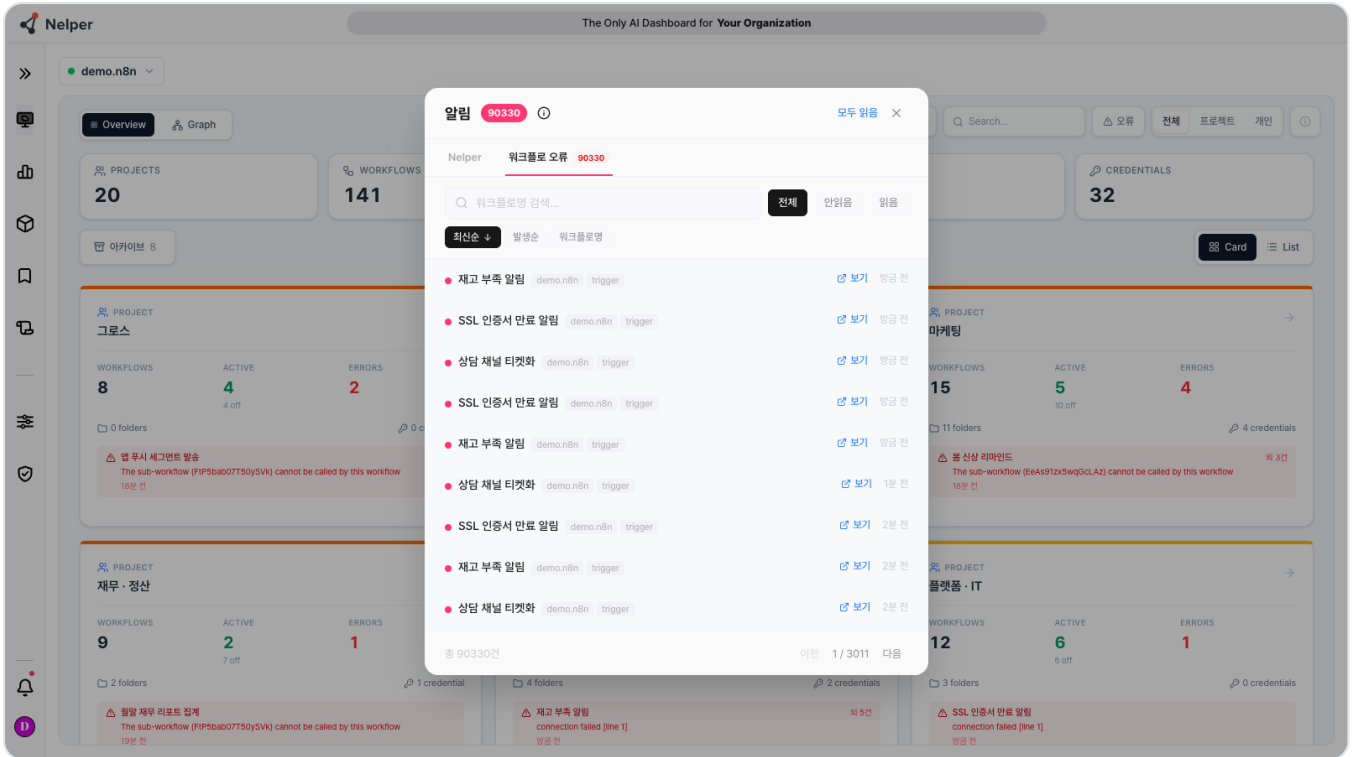
유형, 열린 상태/처리 완료, 읽음 여부로 필터링하며 심각도, 필수/조치 필요 표시와 관련 화면 바로가기를 제공합니다. 보안 또는 반드시 조치해야 하는 알림은 개인의 선택적 수신 해제보다 우선할 수 있으며, 수신 대상은 현재 RBAC와 n8n 프로젝트 권한을 반영합니다.



유형·업무 상태·읽음 상태로 필터링하는 Nelper 알림 탭

9.2 워크플로 오류 알림

n8n Log Streaming 실패 이벤트를 SSE로 실시간 전달합니다. 워크플로명, 인스턴스, 실행 모드, 실패 노드와 메시지를 확인하고 Structure의 해당 워크플로로 이동합니다. 검색, 읽음 필터, 최신순·발생순·이름순 정렬, 모두 읽음과 보존 기간 기반 정리를 지원합니다.



실시간 실패 이벤트와 Structure 바로가기를 제공하는 오류 알림 탭

감사로그

감사로그는 n8n과 Nelper에서 “누가, 언제, 무엇을 변경했는지”를 조회해 보안 감사, 장애 분석과 운영 변경 이력 확인에 활용하는 Owner/Admin 전용 기능입니다.

10.1 n8n 감사 이벤트

Log Streaming의 `n8n.audit.*` 이벤트를 사용자·크레덴셜·워크플로·실행·보안·패키지·변수·외부 시크릿 등으로 분류합니다. 검색어, 인스턴스, 유형과 기간으로 필터링합니다.

The screenshot shows the '감사로그' (Audit Log) page in the Nelper dashboard. The page title is 'The Only AI Dashboard for Your Organization'. The main content area displays a table of audit events for 'n8n 감사 이벤트' (n8n Audit Events). The table has columns for '시간' (Time), '행위자' (Actor), '유형' (Type), '이벤트' (Event), '대상' (Target), and '인스턴스' (Instance). The events listed include login success, workflow activation, workflow updates, workflow creation, API key creation, and API key deletion. The interface also includes a search bar, filters for '전체 인스턴스' (All Instances) and '전체 유형' (All Types), and a date range selector from 7 days ago to 2026.07.23. A '검색' (Search) button is located on the right. Below the table, there are buttons for '엑셀 다운로드' (Download Excel) and '새로고침' (Refresh).

시간	행위자	유형	이벤트	대상	인스턴스
2026-07-19 23:55:26	nelper agent agent@infograb.net	사용자	로그인 성공 n8n.audit.user.login.success	-	demo.n8n
2026-07-19 23:55:00	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 활성화 n8n.audit.workflow.activated	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:55:00	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 수정 n8n.audit.workflow.updated	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:54:48	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 수정 n8n.audit.workflow.updated	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:54:32	nelper agent agent@infograb.net	워크플로	워크플로 생성 n8n.audit.workflow.created	HTTP-Test-Violation	demo.n8n
2026-07-19 23:53:29	nelper agent agent@infograb.net	보안	API 키 생성 n8n.audit.user.api.created	-	demo.n8n
2026-07-19 23:53:23	nelper agent agent@infograb.net	보안	API 키 삭제 n8n.audit.user.api.deleted	-	demo.n8n

행위자·유형·이벤트·대상·인스턴스로 구성한 n8n 감사 이력

10.2 Nelper 감사 이벤트

로그인, 프로젝트·보고서·AI 분석, 멤버, 비용, 인스턴스, 인증, 접근 요청과 노드 정책 등 Nelper 내부 활동을 기록합니다. 행을 선택하면 원본 payload와 관련 리소스 바로가기를 제공하며, 현재 필터 조건 전체를 Excel로 내보냅니다.

Nelper

The Only AI Dashboard for Your Organization

>>

🏠

📁

📊

📅

📌

🔍

🔔

🔴

감사로그

n8n 감사 이벤트

Nelper 감사 이벤트

🔍 사용자-내용-대상 검색

검색

전체 유형

초기화

7일30일90일

2026. 07. 16. - 2026. 07. 23.

총 45건

엑셀 다운로드

새로고침

시간	행위자	유형	내용	대상
2026-07-23 18:05:11	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 18:00:12	demo@infograb.net	로그인	demo@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:59:38	demo@infograb.net	로그인	demo@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:51:50	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:51:07	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-23 17:49:25	agent@infograb.net	로그인	agent@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-
2026-07-20 13:32:02	demo@infograb.net	로그인	demo@infograb.net 로그인 (local) auth.login	-

로그 전체 검색 결과 (전체 45건)

노드 정책을 포함한 Nelper 내부 변경과 실행 이벤트

Nelper 기능 설명서

27 / 40

n8n 인스턴스 연동

워크스페이스 설정의 연동 화면에서 Nelper가 분석할 n8n 환경의 DB, Metrics, API와 Log Streaming 연결을 관리합니다. 인스턴스 관리는 Owner/Admin만 수행합니다.

11.1 연동 구성

연결	목적	필수 여부
PostgreSQL	워크플로·프로젝트·폴더·크레덴셜·실행 이력 조회	필수
n8n URL	원본 워크플로·크레덴셜·실행 바로가기	필수
Metrics API	버전, 업타임, Heap, Event Loop, RSS 등 런타임 지표	선택
n8n API Key	Error Workflow 할당, 정책 자동 게시 해제 등 변경 기능	기능별
Log Streaming	오류·감사·LLM 이벤트의 실시간 수집	기능별
AI Addon	워크플로 오류·개선 AI 분석	선택

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 OWNER

일반

멤버

인증

연동

비용 · 사용량

4

연동

Nelper가 관찰하고 분석할 n8n 인스턴스 연결을 관리합니다.

n8n 인스턴스 관리

인스턴스 추가

demo.n8n

Metrics: <https://demo-n8n.ops.infograb.io/metrics>
Webhook: <https://demo-nelper.ops.infograb.io/api/v1/webhook/n8n-events/6a7503db-db8c-4c89-9ac9-894e25a55ea5> 복사
마지막 스캔: 2026. 7. 2. 오후 9:20:29
마지막 이벤트 수신: 2026. 7. 23. 오후 6:15:54

n8n API Key

등록됨

메트릭 요약

이벤트 통계

최근 이벤트

전체 이벤트 보기

재스캔

편집

삭제

AI Workflow Addon

n8n 워크플로의 여러 분석 및 개선 제안을 위한 AI 서비스 연결

정상

오프

AI Addon URL

<http://nelper-ai-analyze.nelper-demo.svc.cluster.local:3000>

Health Check

API Secret

설정됨

변경

외부 AI Addon 서버의 MAN_API_SECRET 과 동일한 값을 입력하세요. 저장된 값은 보안상 표시되지 않습니다.

Secret 삭제

마지막 Health Check: 2026. 07. 02. 오후 09:25

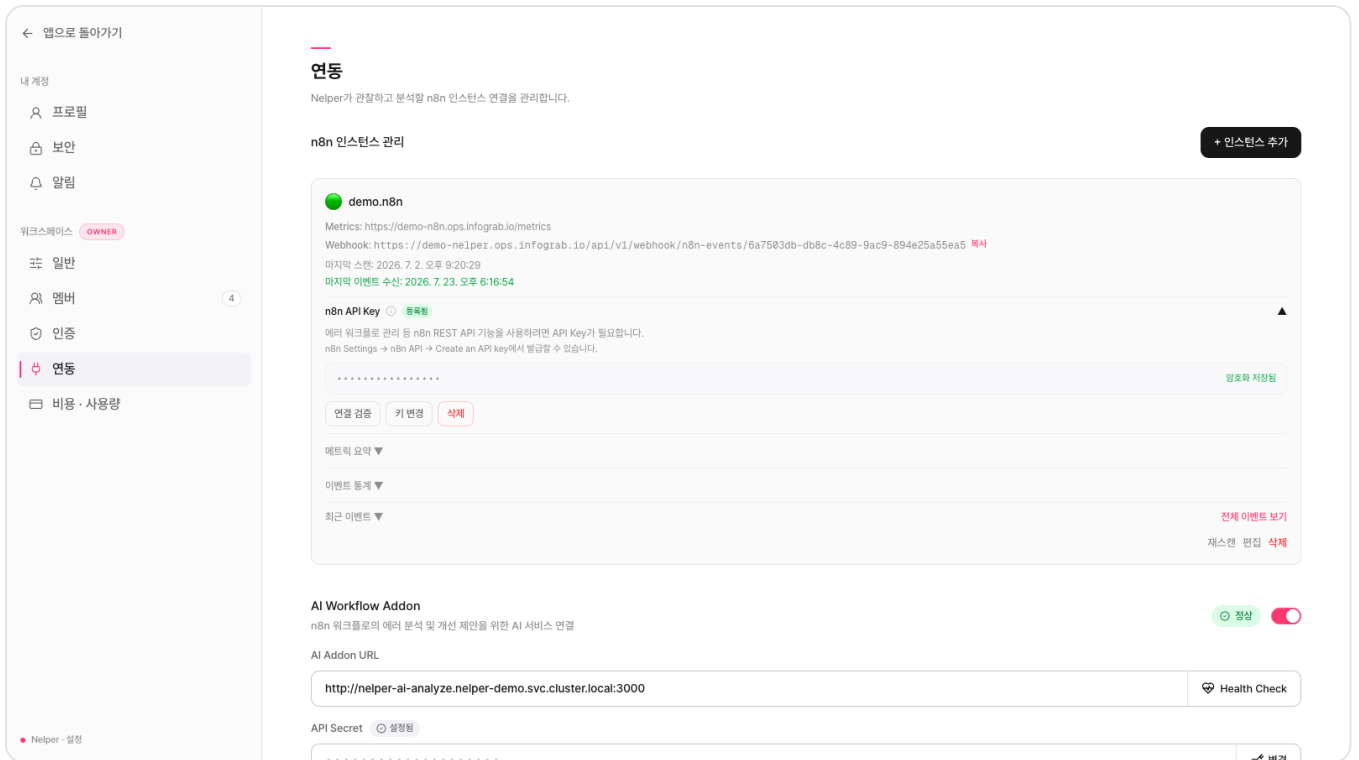
인스턴스 상태, API Key, 이벤트, 메트릭과 AI Addon을 관리하는 연동 화면

11.2 검증과 모니터링

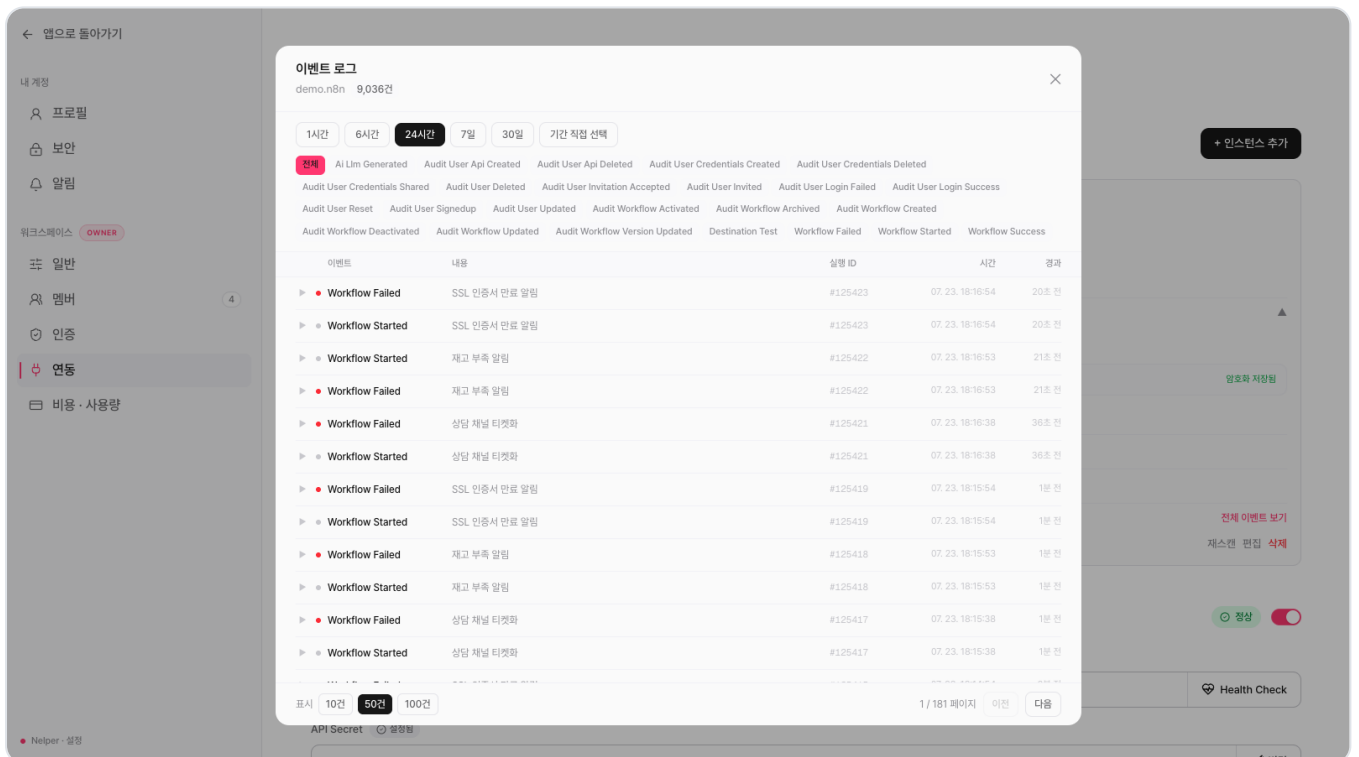
DB 연결 테스트, 스키마 재스캔, API Key 등록·교체·삭제와 권한 검증을 제공합니다. 이벤트 통계와 최근 이벤트를 확인하고 기간·이벤트명으로 원본 JSON payload를 조회합니다. Metrics는 60초 주기로 갱신됩니다.

Nelper 기능 설명서

29 / 40



API Key 등록과 필수 권한 검증



기간·이벤트명 필터와 원본 payload

12

조직과 비용·사용량

12.1 워크스페이스 일반

조직명과 홈페이지 URL, 비용 산정 기준 시급을 관리합니다. 기준 시급은 AI 인사이트와 보고서가 수동 처리 시간, 지연과 ROI를 원화 추정치로 환산할 때 사용하며 실제 급여 데이터가 아닙니다. 조직 MFA 정책도 이 영역에서 비활성화·선택·필수로 설정합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

- 프로필
- 보안
- 알림

워크스페이스 **OWNER**

- 포 일반**
- 멤버 (4)
- 인증
- 연동
- 비용 · 사용량

일반

워크스페이스 기본 정보와 공통 정책을 관리합니다.

조직명

조직명을 입력하세요

홈페이지 URL

URL

비용 산정 기준 시급 ⓘ

50000 원/시간

취소 저장

2단계 인증 (MFA) 정책 ⓘ

조직 전체에 적용할 2단계 인증 정책을 선택하세요. 선택 즉시 저장됩니다.

SSO 사용자 안내
SAML/OIDC SSO로 로그인하는 사용자는 Nelper의 이 정책을 따르지 않고 IdP(Keycloak 등)에서 설정한 MFA를 사용합니다. 여기서 선택한 정책은 로컬 비밀번호 로그인 및 LDAP 사용자에게만 적용됩니다.

☒ **비활성화** ⓘ

2단계 인증을 조직 전체에서 비활성화합니다. 사용자가 MFA를 사용할 수 없습니다.

☐ **선택** ⓘ

사용자가 자유롭게 2단계 인증 사용 여부를 선택할 수 있습니다.

필수 ⓘ

조직 기본 정보와 MFA 정책을 관리하는 워크스페이스 일반

12.2 n8n 라이선스 비용

인스턴스별 연간 라이선스, 포함 실행, 초과 단가, 인프라 비용과 환율을 설정하고 월별 실행량과 초과 비용을 모니터링합니다. 전체/개별 인스턴스 뷰, 실행 모드·프로젝트별 분석, 수집 스케줄과 검증을 제공합니다.

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 OWNER

일반

4

멤버

인증

연동

비용 · 사용량

←

앱으로 돌아가기

비용 · 사용량

n8n 라이선스와 Nelper AI 사용 비용 및 한도를 확인합니다.

n8n 라이선스

Nelper AI 비용

전체 인스턴스

2026년 7월

연간 라이선스 합산

200,000.00 EUR

290,000,000 KRW

1개 인스턴스 연간 포함: 600,000건 2026년 누적 사용: 90,342건

이번 달 추가 비용 없음

모든 인스턴스가 포함 실행 범위 내에서 운영 중입니다.

인스턴스별 현황 2026-07

인스턴스	연간 비용	포함 실행	누적 사용	이번 달	전월 대비	초과 비용
demo.n8n	200,000.00	600,000	90,342	90,342	+90,342	0.00
합계	200,000.00	600,000	90,342	90,342	+90,342	0.00

• Nelper · 설정

계약 비용과 실제 실행 사용량을 결합한 n8n 라이선스 모니터링

12.3 Nelper AI 비용

Anthropic 충전 이력을 기반으로 Claude API 크레딧 사용률을 추정하고 임계 이메일을 발송합니다. Nelper AI 채팅, AI Insight, 프로젝트 인사이트, 보고서 생성 기능의 월 한도를 조직 전체 기준으로 설정합니다. Agent·모델·토큰·비용·시간별 실행 내역과 멀티 에이전트 상세를 제공합니다.

Nelper 기능 설명서

32 / 40

← 앱으로 돌아가기

내 계정

프로필

보안

알림

워크스페이스 OWNER

일반

4

멤버

인증

연동

비용 · 사용량

비용 · 사용량

n8n 라이선스와 Nelper AI 사용 비용 및 한도를 확인합니다.

n8n 라이선스

Nelper AI 비용

Claude API 크레딧 사용률 50/80/90% 도달 시 이메일 알림 ☒

등록된 충전 이력이 없습니다. 아래에서 충전 내역을 입력하면 사용을 추적할 수 있습니다.

알림 수신 이메일

비워두면 owner/admin 직원에게 발송

저장

임의로 구분해 여러 명을 지정할 수 있습니다. 비워두면 활성 owner/admin 직원에게 발송합니다.

충전 이력

2026. 07. 23. 📅

충전 금액 (USD)

메모 (선택)

충전 내역 추가

충전 이력이 없습니다. Anthropic 콘솔에서 크레딧을 충전한 날짜와 금액을 등록해 주세요.

기능별 월 사용 한도 2026-07 · 조직 전체 기준, 매월 1일(UTC) 리셋

기능	이번 달 사용	월 한도 (반환 = 무제한)
Nelper AI 채팅 (질문당 1회)	2	무제한
AI Insight (토크로지)	1	무제한
Nelper AI notice (프로젝트 인사이트) ⓘ	1	무제한
보고서 생성	1	무제한

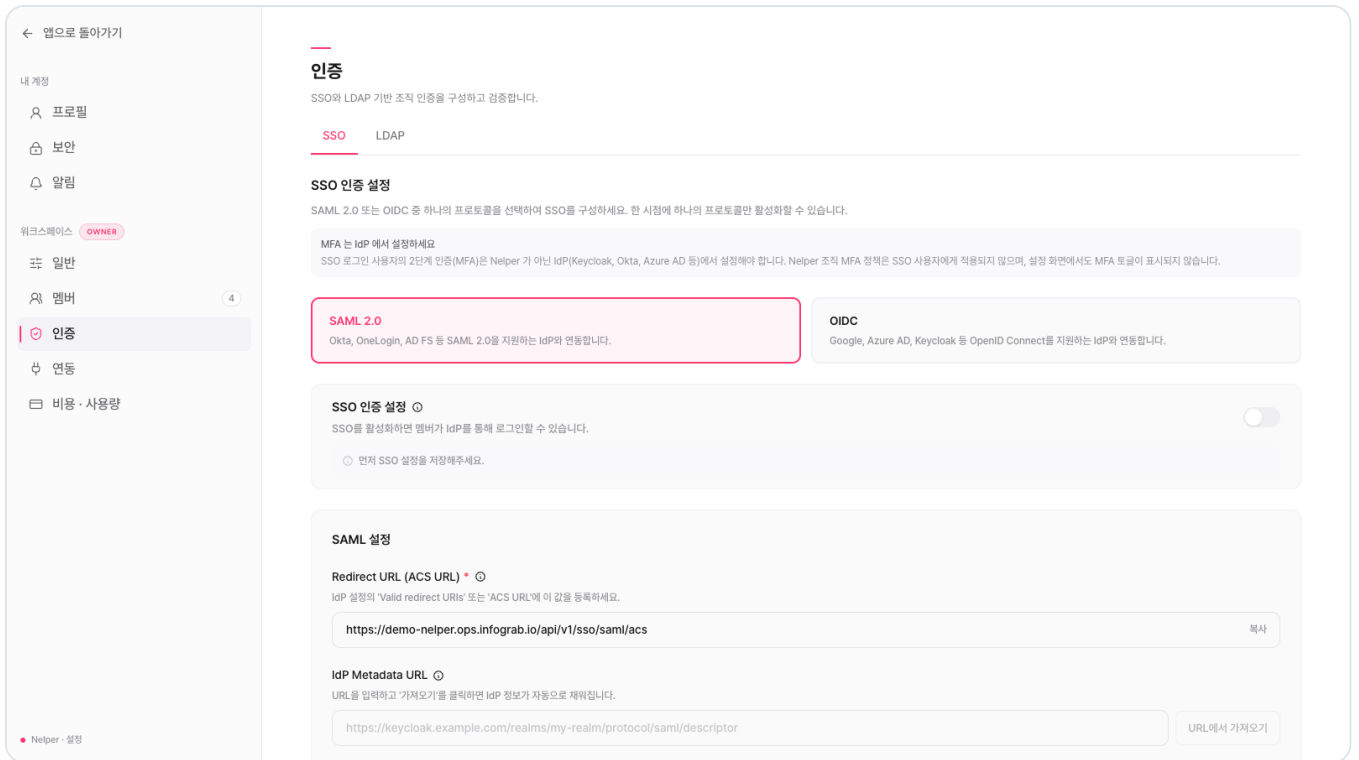
AI 크레딧·월 사용 한도·Agent 실행 비용을 관리하는 화면

SSO·LDAP·MFA

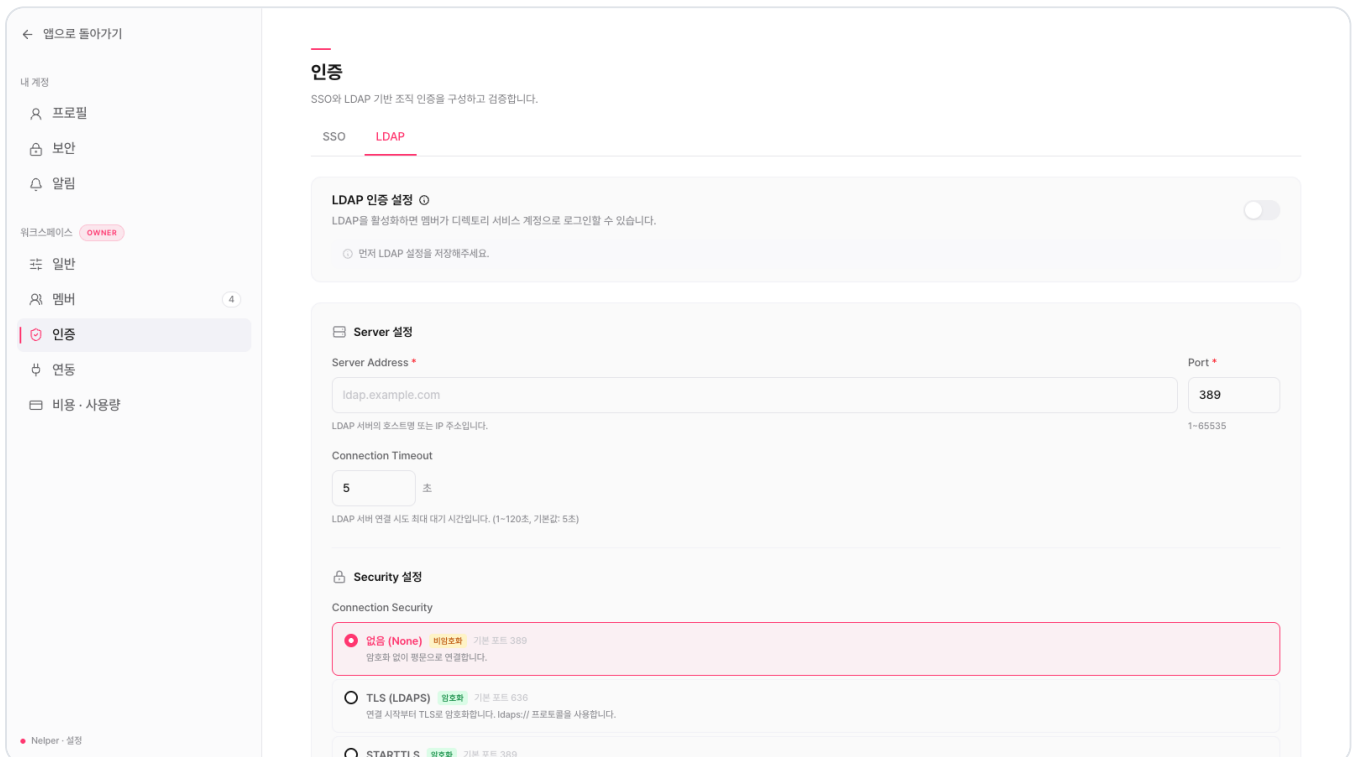
기업 계정 체계와 Nelper를 연동하고, 로컬 계정에는 TOTP 기반 2단계 인증을 적용합니다. SSO와 LDAP는 설정 저장, 연결 테스트, 활성화의 순서로 운영하며 한 번에 하나의 SSO 프로토콜을 사용합니다.

SSO SAML 2.0 또는 OIDC, Metadata/Discovery 자동 가져오기, Client/Certificate 설정과 연결 테스트를 지원합니다.	LDAP LDAPS/STARTTLS, Bind, Base DN, User Filter, AD Domain과 속성 매핑을 지원합니다.
MFA TOTP QR/수동 키, 6자리 검증, 복구 코드 8개, 재발급과 조직 정책을 제공합니다.	비상 접근 Owner는 인증 연동 장애에 대비해 로컬 이메일/비밀번호 로그인을 유지하고 MFA 필수 정책의 예외가 됩니다.

MFA 필수 정책의 non-owner 로컬/LDAP 사용자는 등록을 마쳐야 일반 기능을 사용할 수 있습니다. 관리자가 MFA를 초기화하면 기존 세션도 즉시 같은 제한을 적용하며, SSO 사용자와 비상 접근용 Owner는 예외입니다.



SAML/OIDC 설정과 검증을 제공하는 인증 화면



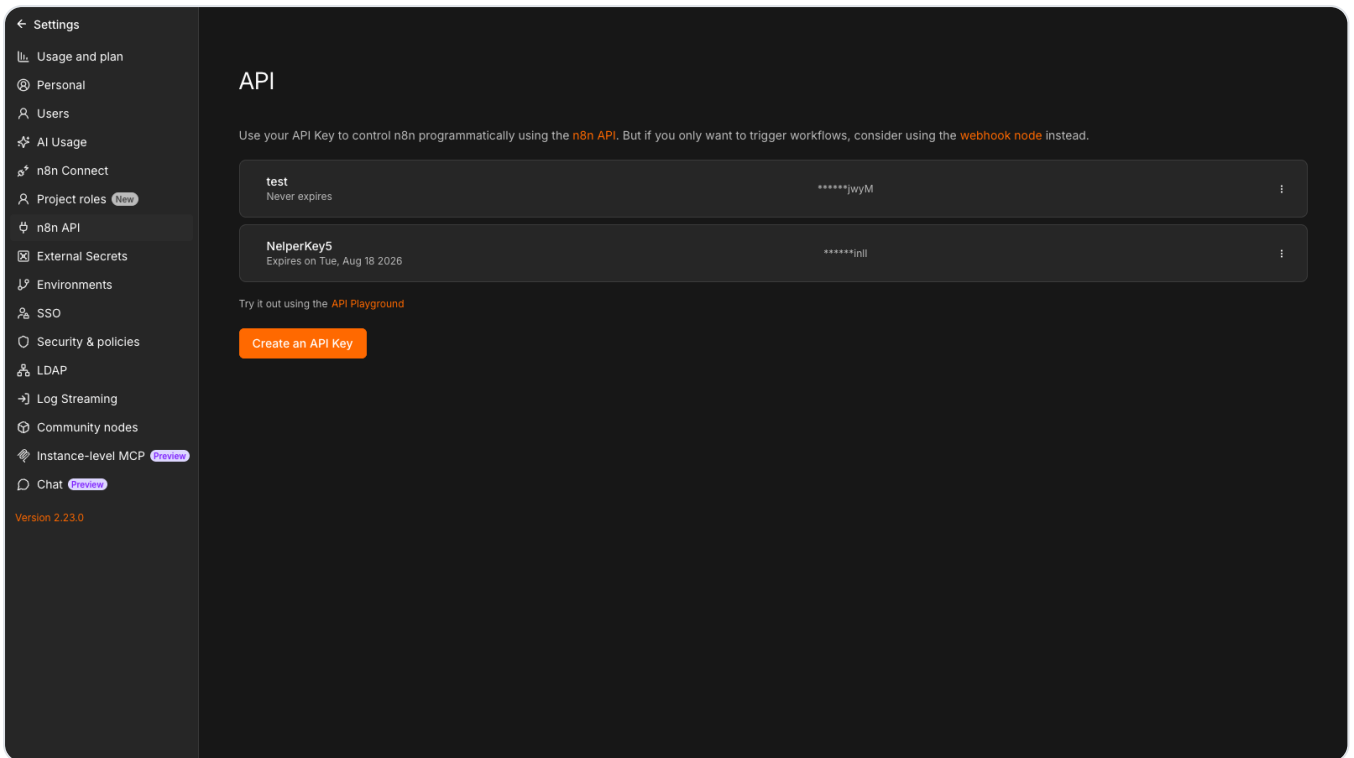
보안 연결과 디렉터리 속성 매핑을 제공하는 LDAP 화면

데이터 수집과 보안 경계

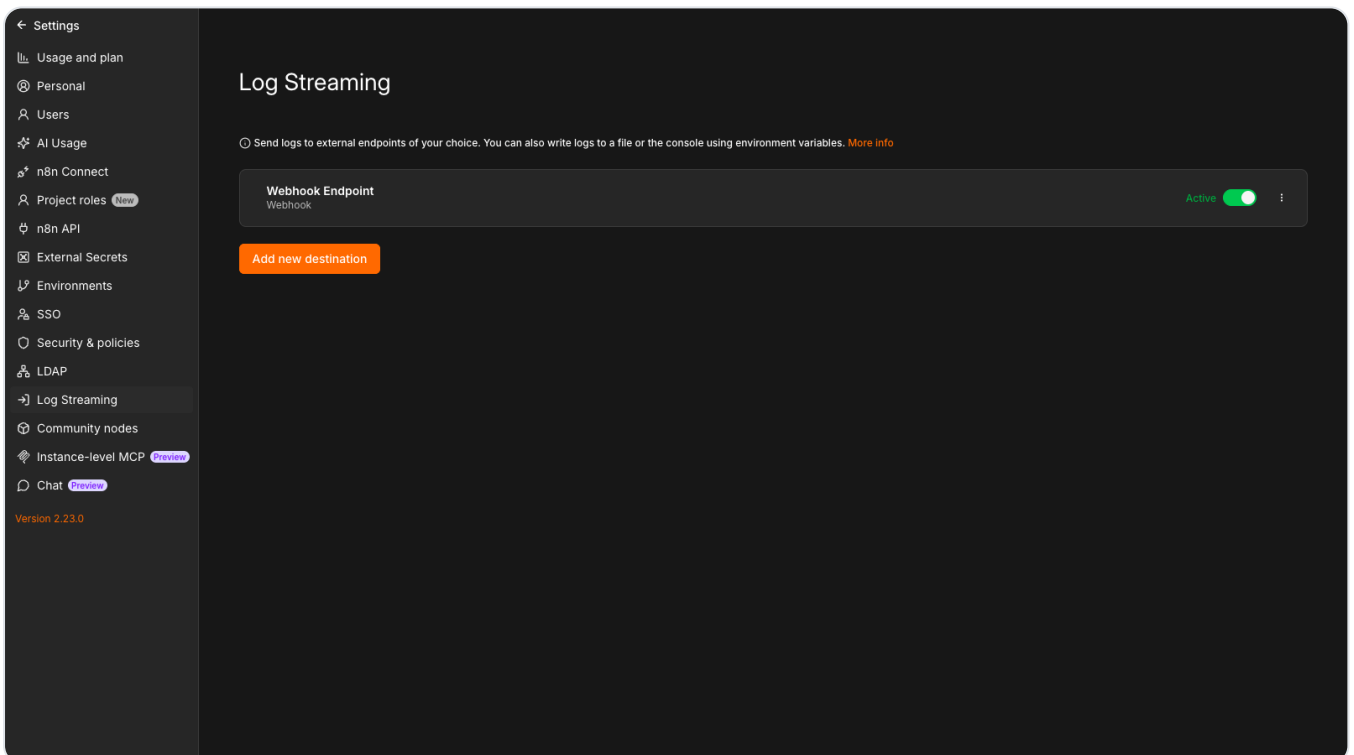
Nelper는 목적에 따라 읽기 전용 조회와 명시적 변경 기능을 분리합니다. 고객 환경에서는 최소 권한의 DB 계정과 API Key scope를 사용하고, Log Streaming·Metrics·AI Addon의 네트워크 경계를 별도로 관리할 수 있습니다.

데이터 경로	방향	보안 원칙
n8n PostgreSQL	n8n → Nelper 조회	읽기 전용 계정 권장, 연결 정보 암호화 저장
Log Streaming Webhook	n8n → Nelper	인스턴스별 URL, 감사 구독과 이벤트 보존 정책
Metrics	n8n → Nelper 조회	내부 네트워크 노출, 기본 메트릭 설정
n8n REST API	Nelper ↔ n8n	기능별 최소 scope, 등록 후 권한 검증
Member/Explorer API Key	계정 확인	<code>workflow: list</code> 만 사용, 키 원문은 저장하지 않음
AI Workflow Addon	Nelper ↔ Addon	API Secret과 Health Check, 명시적 활성화

Token Usage는 토큰 수, 모델, 워크플로, 노드와 비용 추정에 필요한 메타데이터를 보여주며 원문 프롬프트와 응답을 표시하지 않습니다. 차트·AI 결과의 원시 데이터 노출 범위는 사용자 등급과 n8n 권한에 따라 제한됩니다.



키 원문을 노출하지 않는 n8n API Key 관리



Nelper 실시간 이벤트 수집을 위한 n8n Log Streaming

등급별 기능 요약

기능	Owner	Admin	Explorer	Member
AI 채팅·프로젝트·보고서·북마크	●	●	—	—
기본 대시보드	●	●	●*	●*
리소스 맵	●	●	●*	●*
잠긴 프로젝트 구조·접근 요청	●	●	●	—
워크플로 오류 알림	●	●	●*	●*
도움말·버전 정보	●	●	●	●
노드 정책·감사로그	●	●	—	—
멤버·조직·비용·인스턴스·인증 관리	●	●	—	—
SSO/LDAP 우회·MFA 필수 정책 예외	●	—	—	—

* Member/Explorer는 인스턴스별 n8n 계정 링크가 필요하며, 연결 후에도 n8n에서 본인에게 허용된 리소스만 표시됩니다. 승인 대기 계정은 어떤 제품 기능에도 접근할 수 없습니다.

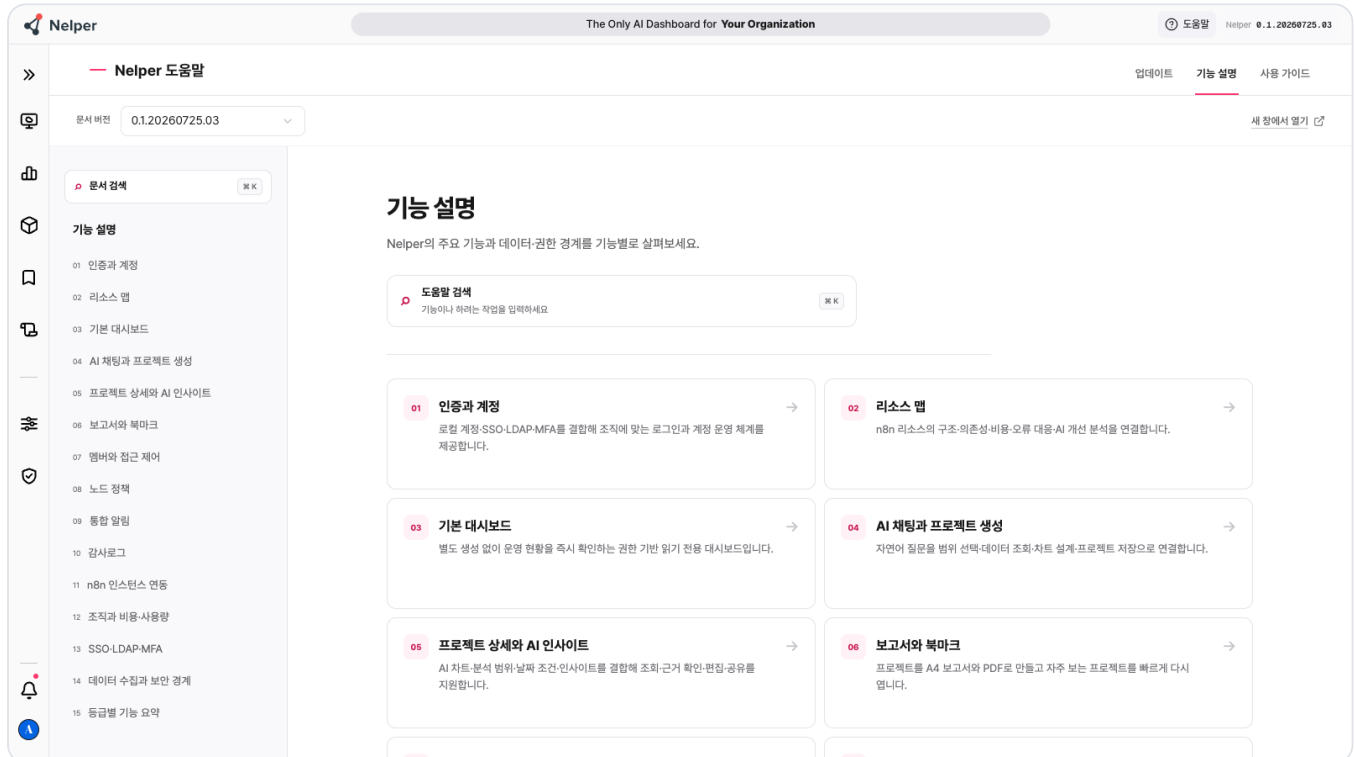
Nelper의 핵심은 기능을 나열하는 데 있지 않습니다. 구조를 발견하고, 관계와 비용을 이해하며, 오류와 정책 위반을 조치하고, 그 변경을 감사하는 하나의 운영 흐름을 제공합니다.

도움말과 버전 정보

Nelper는 제품 안에서 업데이트 소식, 기능 설명과 사용 가이드를 바로 확인할 수 있는 도움말을 제공합니다. 현재 설치 버전에 맞는 문서를 자동으로 연결하고, 실제 실행 중인 구성 요소 버전도 같은 헤더에서 확인할 수 있습니다.

16.1 앱 안에서 이어지는 제품 도움말

01 업데이트 새 버전에서 제공되는 기능과 개선 내용을 버전별로 확인합니다.	02 기능 설명 Nelper의 주요 기능, 활용 가치와 권한 범위를 기능별로 살펴봅니다.
03 사용 가이드 화면 진입부터 설정과 운영 작업까지 실제 순서를 따라 확인합니다.	04 검색과 새 창 필요한 주제를 검색하고 같은 문서를 독립된 사이트 화면으로 열어 봅니다.



화면 우측 상단 도움말에서 현재 설치 버전에 맞는 문서를 확인

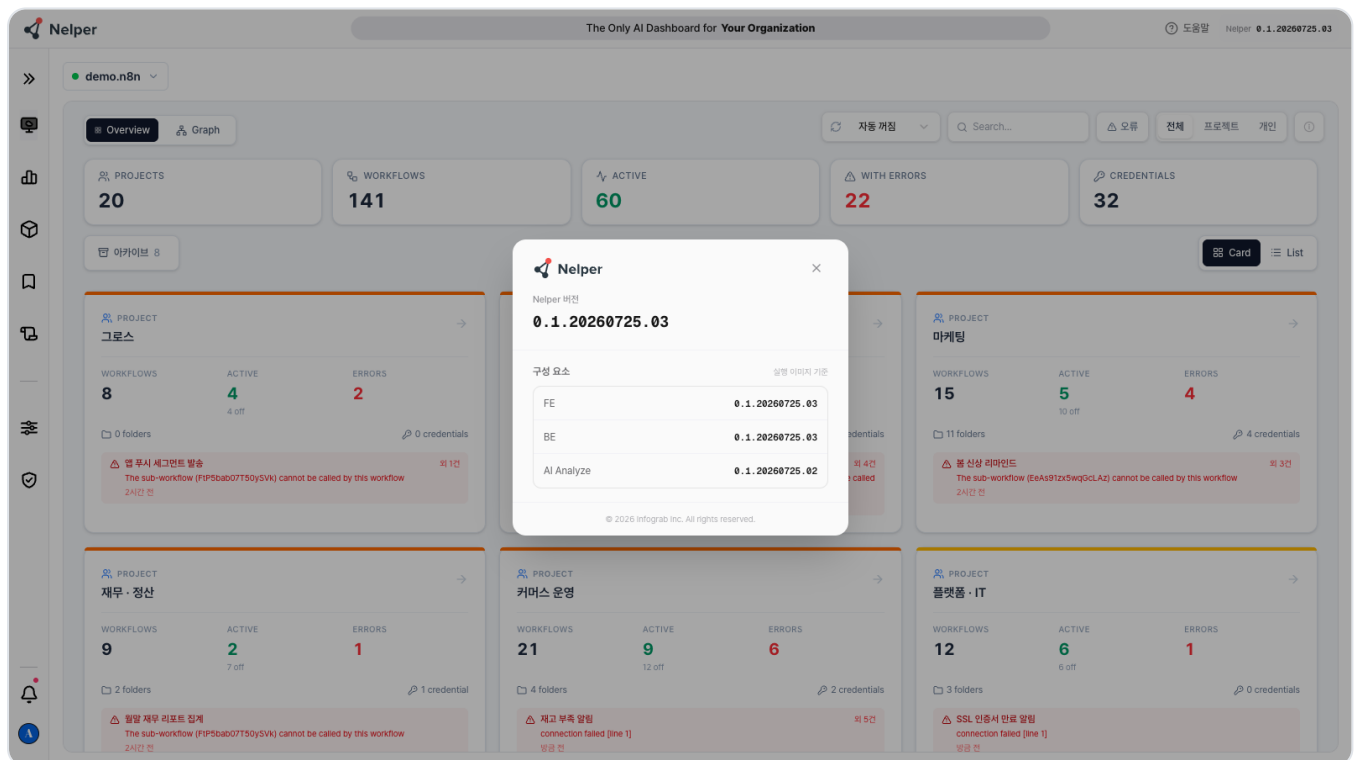
16.2 현재 설치 버전에 맞는 문서

도움말을 열면 현재 설치된 Nelper 버전에 맞는 문서가 선택됩니다. 다른 버전의 화면이나 사용법을 확인해야 할 때는 문서 버전 선택기로 전환할 수 있습니다. 현재 버전보다 이후에 나온 업데이트는 업그레이드 후 사용할 수 있는 내용임을 구분해 안내합니다.

16.3 실행 버전 정보

화면 우측 상단의 Nelper 버전 표시를 선택하면 Nelper, FE, BE와 연결된 AI Analyze의 실제 실행 버전을 확인합니다. 업데이트 적용 여부를 확인하거나 지원을 요청할 때 이 값을 함께 전달하면 사용 중인 환경을 정확하게 식별할 수 있습니다. 구성 요소는 배포 단위가 달라 버전 번호가 서로 다를 수 있으므로, 지원 요청 시에는 표시된 항목 전체와 문제가 발생한 화면 경로를 함께 전달하세요.

항목	의미
Nelper	현재 설치된 제품 릴리스
FE	사용자가 보고 있는 웹 화면의 실행 버전
BE	Nelper 서버와 API의 실행 버전
AI Analyze	연결되어 정상 동작 중인 AI 분석 서비스의 실행 버전



Nelper와 연결 구성 요소의 현재 실행 버전