

LUNA Lab 연구 플랫폼 전체 사용 가이드

Dongduk Women's University · Data Science · LUNA Lab

lunablab-ai.com/workspace/help/

내용 검토 2026-10-12

하려는 작업부터 찾기

연구공간에서 AI와 연구할 때

연구공간 사용 안내 → 연구 목표·문헌 조사·전략 제안 → 공통 문헌·연구 코드·실험 → ChatGPT 연결·직접 실행

하루의 연구와 업무를 관리할 때

오늘의 연구: 계획부터 하루 정리까지 → 내 업무: 통합 조회·검색·업무 관리 → 실행과 후속 확인: 추천·작성·승인·결과
→ 보고 요청·응답·템플릿 관리

처음 사용하는 연구원

시작 가이드 → 참여·초대·관리자 지정 → 프로필·언어·번역 → 자료 검색·분류·참고문헌

연구 내용을 함께 정리할 때

연구 메신저·AI 상담 → 과제 위키 · 중요한 자료 체계화 → 캘린더·Google 일정 만들기 → 링크 공유·인용

AI와 보고서를 활용할 때

보고서 생성·예약·검토 → AI 개인 메모리·전체 자료 참고 → AI 상담 파일 생성·다운로드 → ChatGPT 연결·직접 실행

연구실·프로젝트 관리자

수집 운영·동기화 확인 → 자료 AI 분석 관리 → Drive 보존·연구 기준 자료 → AI 연구활동 평가 기준·기간·갱신

전체 목차

강의와 채점

1. 채점·성적 관리

시작과 기본 설정

2. 시작 가이드
3. 참여·초대·관리자 지정
4. 프로필·언어·번역

연구 방법 관리

5. 연구 skill 관리

매일의 연구와 업무

6. 오늘의 연구: 계획부터 하루 정리까지
7. 내 업무: 통합 조회·검색·업무 관리
8. 실행과 후속 확인: 추천·작성·승인·결과
9. 보고 요청·응답·템플릿 관리
10. 연구 목표·문헌 조사·전략 제안
11. 공통 문헌·연구 코드·실험
12. 연구 흐름·근거와 재현 준비
13. 연구공간 사용 안내

과제·프로젝트와 외부 연결

14. 과제·프로젝트 운영
15. 과제 위키 · 중요한 자료 체계화
16. 수집 운영·동기화 확인
17. GitHub 저장소 연결
18. GitHub Projects 연결·업무 관리
19. Notion 연결

20. OneNote 연구자료 연결

21. Google Drive 연결

22. Zotero 참고문헌 연결

자료와 일정

23. 자료 검색·분류·참고문헌

24. 자료 직접 올리기·클라우드 선택

25. 변경 요청·휴지통

26. 자료 AI 분석 관리

27. 캘린더·Google 일정 만들기

보고서 작성과 게시

28. 보고서 생성·예약·검토

29. 재현성 결과·Python·보고서 연결

30. 보고서 직접 작성·나만 보기·이메일

31. 보고서 지시사항 템플릿

32. 보고서·자료·일정 Notion 게시

33. 인쇄·PDF·문서 내보내기

대화·AI와 협업

34. 연구 메신저·AI 상담

35. 대화 작성·인용·삭제

36. AI 개인 메모리·전체 자료 참고

37. AI 상담 파일 생성·다운로드

38. ChatGPT 연결·직접 실행

39. 링크 공유·인용

40. 토론·팔로우·출판물

41. 즐겨찾기·휴지통·활동 평가

연구원과 연구실 소식

- 42. 프로필에서 GitHub 관련 업무 모아보기
- 43. AI 연구활동 평가 기준·기간·갱신
- 44. 내 Zotero 출판물과 연구실 출판물
- 45. AI 연구활동 매거진 읽기·발행
- 46. 공지사항 작성·AI 초안

타임뱅크·알림과 문제 해결

- 47. 타임뱅크: 입금·송금·GPU 사용
- 48. 프로필·알림 설정
- 49. Drive 보존·연구 기준 자료
- 50. 문제 해결·고객센터

1. 채점·성적 관리

계정별 채점 범위, 정답·기준 입력, 교수 검토와 XLS·개인 PDF

이 안내를 웹에서 보기

채점자와 교수자

프로필 메뉴 → 채점 관리 또는 /workspace/grading/에서 자신의 LUNA 계정으로 작업합니다. 교수님이 로그인 아 이디와 문항·수강생 범위를 지정합니다. 정답·풀이·기준을 같은 화면에서 보고 점수와 의견을 저장합니다. 학생 공개 의견과 내부 메모는 별도이며, 교수 검토·보정·최종확정 이력을 보존합니다.

파일과 보안·비용

최종확정본에서 SmartClass용 XLS와 개인 PDF를 생성합니다. 파일 생성은 LMS 반영 완료가 아니며 실제 저장 결과를 확인해야 합니다. PDF는 확인된 본인 계정에 연결하고 공개한 경우만 열립니다. 전체 PDF를 공통 첨부으로 배포하지 않습니다. 현재 권한은 요청마다 재검사하며 CSRF·변경 버전·중복 방지·확정 잠금을 적용합니다. 데이터는 암호화 외부 DB 백업 대상이며 복구 시점은 마지막 검증된 백업까지입니다. AI 호출·추가 AI 비용은 없습니다.

빠른 문항 이동

하단의 저장하고 다음 문항 또는 Ctrl+Enter(맥에서는 Command+Enter)를 사용합니다. 저장 성공 후 다음 배정 문항의 첫 입력칸으로 이동하고 마지막 문항에서는 현재 정렬의 다음 학생으로 이어집니다. 문항 번호를 누르면 해당 학생의 배정 문항별 입력·검토 요청 상태를 보고 바로 이동할 수 있습니다. 같은 문항·다음 학생은 문항을 유지합니다. 미입력·저장 실패·충돌이면 현재 입력을 유지하고 이동을 멈춥니다. 입력 완료 표시는 교수 검토나 최종확정이 아닙니다.

검토와 백업·전달

이름·학번·점수·요청 수로 정렬하고 교수 검토 요청 학생과 문항만 볼 수 있습니다. 확정본의 개인 PDF 또는 전체 PDF·XLS ZIP을 내려받으세요. 전체 교수자 백업은 정답·내부 메모·배정·변경 이력도 포함하므로 학생에게 전달하지 않습니다. 암호화 Drive 체크포인트와 강의별 PC 동기화는 마지막 검증 시각까지의 보존입니다. Codex의 SmartClass 전달은 최신 확정본/과목/개인 대상 확인 후 실제 저장을 대조하며 로그인과 불명확한 결과에서는 중단합니다.

2. 시작 가이드

가입부터 첫 자료 확인까지, 처음 방문한 연구원의 시작 순서

이 안내를 웹에서 보기

1. 사용할 계정 준비

학교 이메일, 플랫폼 아이디, 사용할 GitHub·Notion·Google 계정을 준비합니다. 서비스마다 같은 이메일을 사용할 필요는 없지만 원문을 열 수 있는 계정인지 확인하세요. 비밀번호나 토큰을 채팅·보고서에 적지 않습니다. 연구 프로젝트용 폴더와 페이지를 먼저 정하고 개인 자료와 분리하세요.

2. 가입과 참여 승인

1. 회원가입에서 계정 정보와 필수 동의를 확인합니다. 초대 링크로 왔다면 가입 또는 로그인 후 초대를 수락하세요.
2. 초대가 없으면 연구과제의 참여 신청에서 과제나 프로젝트를 찾아 신청합니다. 알림에서 승인 결과를 확인합니다.
3. 가입·연구실 소속·과제 참여·하위 프로젝트 참여는 같은 상태가 아닙니다. 필요한 범위의 활성 참여가 있어야 해당 자료를 읽을 수 있습니다.
4. 승인 후에도 자료가 없으면 검색 필터와 연결의 수집 상태를 확인합니다. 이름이나 이메일이 원문의 작성자와 같고 접근 권한이 생기지는 않습니다.

3. 프로필과 연구 도구 연결은 별개

프로필 보기 → 내 프로필 수정에서 이름과 소개를 입력합니다. 사진 변경에서 JPG·PNG·WebP 사진을 올립니다. GitHub 사용자명은 활동 작성자를 연결하는 정보이며 저장소 읽기 인증을 대신하지 않습니다. 연구과제에서 승인된 하위 프로젝트를 연 뒤 외부자료 연결 설정으로 이동합니다. 관리 버튼이 없다면 프로젝트 책임 연구원에게 연결을 요청하세요.

4. 작게 연결하고 확인

첫 연결은 보고서 한 문서나 프로젝트 전용 폴더로 시작합니다. 연결 사용을 켜고 저장한 뒤 지금 수집을 한 번 누릅니다. 최신 수집 시각·건수·상태를 확인하고 자료에서 원문과 본문을 비교합니다. 성공을 확인한 뒤 정기 수집을 켜고 예를 들어 60분 주기로 저장합니다. 정기 수집은 AI 보고서 자동 예약과 다릅니다.

5. 첫 주 확인 목록

월요일: 참여 승인·프로필·외부 연결을 확인합니다. 연구할 때: 원문 도구에서 날짜, 작성자, 목표, 수행 내용, 결과, 막힌 점, 다음 계획을 기록합니다. 회의 전: 일정과 자료 링크를 확인합니다. 회의 후: 결정·담당자·기한을 회의록에 명시합니다. 주말: 수집 실패·누락 여부를 확인하고 책임자와 근거 기반 보고서를 검토합니다.

매일 사용할 메뉴와 도움말 순서

1. 상단 메뉴는 전체 현황 → 보고서 → 연구과제 → 캘린더 → 자료 → 연구원 → 타임뱅크 → 알림 순입니다. 영어에서는 Grants와 Timebank로 표시됩니다.

2. 처음 참여한 연구원은 참여·초대 → 프로필·알림 설정 → 프로젝트 → 자료 → 프로필 GitHub 업무 → 타임뱅크 순으로 읽고 설정합니다.
3. 관리자는 참여·초대와 외부 연결을 먼저 준비한 뒤 보고서 생성·예약, 지시사항 템플릿, AI 평가, 매거진과 타임뱅크 운영을 설정합니다.
4. 왼쪽 목차의 주제 그룹을 펼쳐 장을 고르고, 장 안의 소제목을 누르면 해당 순서로 이동합니다. 위 검색창에 ‘입금’, ‘나만 보기’, ‘마감’, ‘태그’처럼 원하는 작업을 입력할 수도 있습니다.
5. 전체 가이드 PDF는 이 웹 도움말과 같은 내용을 한국어·영어로 내려받습니다. 안내의 버튼이 내 화면에 없으면 로그인 계정의 권한과 해당 기능 사용 설정을 먼저 확인하세요.

로그인 유지와 전체 현황 사용

1. 로그인할 때 로그인 유지를 선택하면 지속 세션을 사용합니다. 본인이 관리하는 기기에서 선택하세요. 로그아웃·비밀번호 변경·접근 중지는 로그인 유지보다 우선합니다.
2. 전체 현황 상단은 매거진 기사 → 인기 페이지 → 최근 연구활동 보고서 순으로 살펴봅니다. 인기 항목은 현재 열람 가능한 자료의 반응을 기준으로 합니다.
3. 공지사항과 연구원 네트워크의 최근 소식은 일부를 먼저 보여 줍니다. 더 보기를 펼쳐 나머지를 읽고, 팔로잉 필터를 사용하면 내가 팔로우한 연구원 관련 소식을 확인합니다.
4. 자료·프로필·토론 일부는 필요한 영역을 따로 불러옵니다. 해당 영역이 로딩 중이면 잠시 기다리거나 제공된 다시 불러오기·전체 내용 보기 링크를 사용합니다. 화면 전체를 반복 새로고침할 필요는 없습니다.

모바일 프로필과 대화 아이콘

모바일 상단의 알림·도움말 오른쪽 프로필 아이콘으로 프로필·설정·로그아웃을 엽니다. 아이디는 상단에서 생략합니다. 왼쪽 전체 메뉴는 주요 메뉴와 언어 선택을 제공합니다. 오른쪽 아래 말풍선 아이콘은 대화창을 엽니다.

나의 시작 화면 설정

1. 설정 또는 프로필 수정의 시작 화면에서 전체 현황·오늘의 연구·내 업무·대화·AI 상담·특정 과제/프로젝트를 고르고 저장합니다. 본인 계정에만 적용됩니다.
2. 대화는 목록 또는 허용된 채널을, 과제·프로젝트는 검색 결과에서 실제 대상을 선택합니다. 저장은 현재 화면을 이동시키지 않으며 지금 열기로 시험합니다.
3. 로고나 플랫폼 기본 주소로 들어오면 개인 시작 화면을 사용합니다. 전체 현황 메뉴와 특정 자료·알림 링크, 로그인 후 지정 목적지는 그대로 해당 화면으로 갑니다.
4. 지정한 대상이 삭제되거나 접근 권한이 없어진다면 전체 현황으로 안내합니다. 시작 화면 설정으로 열람 권한이 생기지는 않습니다.
5. AI 상담을 시작 화면으로 열었다고 AI 요청·사용량이 발생하지 않습니다. 기본값으로 돌아가려면 시작 화면 설정에서 전체 현황을 선택합니다.

작업 화면 옆에서 도움말 보기

1. 상단의 ? 도움말을 누르면 현재 화면에 맞는 안내와 검색창이 열립니다. 기능 옆의 안내 링크는 해당 설명으로 바로 연결됩니다. 도움말을 열거나 검색해도 현재 품의 입력과 선택은 유지됩니다.
2. 넓은 화면에서는 오른쪽 도움말과 왼쪽 작업 화면을 함께 사용할 수 있습니다. 작은 화면에서는 도움말을 크게 표시하며 닫기 또는 Esc로 원래 작업으로 돌아갑니다. 도움말과 대화창은 번갈아 열리며 같은 페이지에서 작성 중인 메시지를 지우지 않습니다.
3. 한국어 또는 영어로 검색하고 현재 화면 언어로 결과를 읽습니다. 다른 업무 페이지로 이동하면 새 화면의 안내를 자동으로 보여줍니다. 안내 고정으로 읽던 안내를 유지할 수 있으며, 현재 화면 안내 또는 상단 ? 도움말로 새 화면 안내로 돌아옵니다. 이전 안내와 전체 주제도 계속 사용할 수 있습니다.
4. 업무 페이지 자체의 이동은 기존 이동 방식과 저장 규칙을 따릅니다. 페이지를 떠나기 전 작성 중인 업무 내용을 저장하세요. 도움말은 업무 입력의 자동 저장 기능이 아닙니다.
5. 새 탭에서 보기와 전체 도움말로 큰 화면에서 읽을 수 있습니다. 연결 실패 시 업무 입력을 유지하며 다시 시도할 수 있습니다. 도움말 검색은 공개 사용 안내만 검색하며 연구 원문이나 작성 중인 품 내용을 검색·AI 전송하지 않습니다.

AI에게 현재 화면 사용법 묻기

1. 오른쪽 도움말에서 AI에게 질문 탭을 누릅니다. 설정에서 현재 화면과 AI 사용 연구실을 확인하고 하단 입력창에 질문을 입력해 보내세요. 모바일에서는 대화를 넓게 표시하며 연구실·사용량·대화 지우기는 설정에 모았습니다. 입력창은 최대 세 줄까지 늘어나고, 이전 답변을 읽는 중에는 새 답변 버튼으로 최신 내용을 확인할 수 있습니다. 한국어·English 화면에 맞는 언어로 답변합니다.
2. 질문·최근 도움말 대화·화면 종류와 공개 도움말만 AI에 전달합니다. 페이지의 연구자료·파일·작성 중인 품은 자동으로 보내지 않습니다. 질문에 비밀이나 연구 원문을 붙여 넣지 마세요.
3. AI 사용 권한과 연구실의 AI 활성화 설정이 필요하며 개인 AI 한도만 사용합니다. 연구실 분석 공용 한도는 사용하지 않습니다. 기다리는 중에는 중지할 수 있습니다. 실행을 시작한 시도는 한도에 포함될 수 있습니다.
4. 답변 아래 근거 안내를 눌러 같은 창에서 확인합니다. AI는 실제 서버 상태를 진단하거나 저장·수정하지 않습니다. 대화는 본인에게만 보이며 7일 동안 보관하고 대화 지우기로 삭제할 수 있습니다.
5. 답이 없거나 해결되지 않았어요를 누르면 고객센터 문의 초안 확인을 선택할 수 있습니다. 새 탭에서 질문·확인한 안내·AI 답변을 검토하고 재현 순서·기대 결과·실제 결과를 보완한 뒤 문의 접수를 누르세요. 초안을 여는 것만으로 문의가 접수되지는 않습니다.

모바일 전체 메뉴 열기

1. 작은 화면에서는 상단 왼쪽의 세 줄 메뉴를 누르면 전체 메뉴가 왼쪽 패널로 열립니다. 알림과 도움말은 상단에서 바로 열 수 있습니다.
2. 패널에서 업무 메뉴와 언어를 선택합니다. 프로필·설정·공지사항은 상단 알림·도움말 오른쪽의 프로필 아이콘에서 엽니다.

3. 달기·패널 바깥·Esc로 현재 화면에 돌아갑니다. 메뉴를 열고 닫는 동안 기존 입력과 스크롤 위치를 유지합니다. 다른 페이지로 이동하기 전에는 작성한 내용을 저장하세요. 도움말·대화·메뉴는 겹치지 않게 하나씩 열립니다.

3. 참여·초대·관리자 지정

참여 신청, 초대, 관리자 지정과 접근 종료

이 안내를 웹에서 보기

1. 참여 신청하기

1. 로그인 → 연구과제 → 참여 신청으로 이동합니다.
2. 원하는 과제 또는 프로젝트를 검색하고 신청합니다. 과제 가입과 하위 프로젝트 가입은 별도입니다.
3. 알림에서 승인 여부를 확인합니다. 과제에 참여한 뒤 과제 홈의 하위 프로젝트 목록에서 원하는 프로젝트의 참여 신청을 누를 수도 있습니다.
4. 승인 후 연구과제 → 해당 프로젝트를 다시 엽니다. 보이지 않으면 신청이 승인되었는지, 현재 참여 상태가 활성화인지 관리자에게 확인합니다.

2. 관리자가 초대하기

1. 과제 또는 프로젝트 홈 → 참여자·초대 관리로 이동합니다.
2. 기존 회원은 참여자 추가에서 연구원을 선택합니다. 역할과 관리 권한을 확인하고 저장합니다.
3. 아직 가입하지 않은 사람은 초대 링크를 생성하고 복사해 직접 전달합니다. 상대방은 링크 → 가입 또는 로그인 → 초대 수락 순서로 진행합니다.
4. 가입만으로 초대가 수락되지는 않습니다. 상대방이 최종 수락했는지 참여자 목록에서 확인하세요. 링크가 만료되었다면 새 링크를 발급합니다. 이메일은 자동 발송되지 않습니다.

3. 승인·역할 변경·참여 해제

1. 알림의 참여 신청을 열고 대상 과제·프로젝트와 신청자를 확인한 뒤 승인 또는 반려합니다.
2. 참여자 목록에서 관리자 지정으로 책임 권한을 부여하고, 관리자 해제로 일반 참여 권한으로 되돌립니다. 과제 관리자는 해당 과제와 하위 프로젝트, 프로젝트 관리자는 해당 프로젝트를 관리합니다.
3. 참여 해제는 그 범위의 접근을 끝내는 것이며 계정을 삭제하는 기능이 아닙니다. 다른 과제 참여까지 해제되지 않습니다.
4. 버튼이 없다면 본인의 관리 권한부터 확인하세요. 플랫폼 관리자만 연구실 관리 메뉴를 이용합니다.

관리할 요청의 대기 건수

1. 플랫폼 관리자는 프로필 아이콘을 눌러 고객센터 옆의 답변 대기 건수를 확인합니다. 미해결 문의 중 새 문의 또는 문의자가 마지막으로 답한 문의를 썸니다. 관리자 답변 후에는 대기에서 빠지고, 문의자가 다시 답하면 다시 포함됩니다.

2. 연구실 관리의 변경 요청 검토 카드에는 현재 검토 권한이 있는 미처리 메타데이터·삭제 요청 수가 표시됩니다. 처리 완료되거나 접근할 수 없는 대상은 제외합니다.
3. 각 연구실의 회원·초대 관리 카드에는 그 연구실의 가입 승인 대기 요청 수가 표시됩니다. 과제·프로젝트 참여 신청 수와 아직 사용하지 않은 초대 링크는 합산하지 않습니다.
4. 0건일 때 숫자는 숨깁니다. 프로필 메뉴를 다시 펼치거나 관리 화면을 열면 최신 건수를 불러오며, 화면으로 돌아올 때도 갱신합니다. 배지는 읽지 않은 알림 수와 별개로 현재 처리 상태를 나타냅니다.

가입자 완전 삭제

1. 플랫폼 관리자로 연구실 관리 → 회원·초대 관리를 엽니다. 해당 가입자 카드의 가입자 완전 삭제를 누릅니다. 접근 중지는 되돌릴 수 있지만 완전 삭제는 복원할 수 없습니다.
2. 확인 화면에서 아이디·이메일, 가입된 모든 연구실, 중지될 외부자료 연결·캘린더 인증·보고서 예약, 개인 AI 상담 수와 루멘 잔액을 확인합니다. 해당 연구실에서만 나가는 기능이 아니라 플랫폼 전체 계정 삭제입니다.
3. 본인 계정은 여기서 삭제할 수 없습니다. 마지막 활성 PI라면 PI 역할을 먼저 이전합니다. 과제·프로젝트 소유자라면 연구원 목록 → 승계할 연구원의 관리 화면 → 해당 범위 선택 → 책임관리자 이전을 진행합니다. 타임뱅크 잔액은 먼저 정리합니다.
4. 삭제할 가입자의 아이디를 정확히 입력하고 내 관리자 비밀번호를 입력합니다. 복구 불가 확인란을 체크한 뒤 가입자 완전 삭제를 누릅니다. 검토 후 10분이 지났거나 대상 상태가 바뀌면 새로 확인합니다. 취소를 누르면 삭제하지 않습니다.
5. 원래 로그인 계정과 회원 명단, 프로필 개인정보·개인 설정·개인 AI 상담 본문과 기억·즐거찾기·팔로우·알림·개인 Zotero 인증을 삭제합니다. 기존 로그인 세션도 사용할 수 없습니다. 연구원 참조는 비활성 익명 연구원으로 보존합니다.
6. 연구 보고서·공동 문서·댓글·거래 이력은 로그인할 수 없는 익명 작성자 참조로 보존합니다. 연구 본문과 첨부에 적힌 이름·원문을 자동 수정하지 않습니다. 본인이 만든 연결의 인증과 수집·보고서 예약은 중지하므로 필요한 공통 연결은 다른 관리자가 재인증해야 합니다.
7. 현재 플랫폼 DB가 대상입니다. 과거 운영 백업이나 GitHub·Google·Notion 등 외부 서비스의 원본·계정은 이 버튼으로 삭제되지 않습니다. 실제 삭제 전 영향 범위를 모두 확인하세요.

참여 신청·수정 요청 알림 확인

1. 관리자는 상단 알림에서 참여 신청 또는 메타데이터 수정 요청을 엽니다. 알림 링크의 대상 과제·프로젝트와 신청자를 확인합니다.
2. 요청 내용을 읽고 승인·반려를 처리합니다. 계정이 관리자여도 해당 승인 작업의 현재 권한이 필요합니다.
3. 알림이 없으면 알림 수신 설정의 참여·승인 관련 항목, 관리자 정책, 해당 범위의 승인 권한을 차례로 확인합니다. 알림함에서 읽음 처리·삭제했다고 요청 자체가 처리되는 것은 아닙니다.

4. 프로필·언어·번역

한영 메뉴, 자동 목록 번역, 기기 내 번역과 AI 사본

이 안내를 웹에서 보기

1. 프로필과 사진

1. 프로필 아이콘 → 프로필 보기 → 내 프로필 수정을 누릅니다.
2. 이름·이메일·전화번호·소속·직함·자기소개 등 필요한 내용을 입력하고 저장합니다. 프로필 홈에서 표시를 확인합니다.
3. 내 프로필 수정의 프로필 사진에서 JPG·PNG·WebP 사진을 선택하고 저장합니다. 프로필과 상단 아이콘에 적용되는지 새로고침합니다.
4. 아이디를 바꾸면 프로필 주소에 영향을 줄 수 있습니다. GitHub 사용자명 입력은 저장소 인증이나 권한 부여를 대신하지 않습니다.

2. 한국어·English와 주소 유지

1. 상단 한국어 또는 English를 누릅니다. 메뉴와 도움말이 해당 언어로 바뀌며 내부 페이지 이동·검색에도 선택을 유지합니다.
2. 주소의 lang=KO 또는 lang=EN을 포함해 링크를 복사하면 받는 사람이 같은 언어로 열 수 있습니다. 열람 권한은 별도로 필요합니다.
3. 화면 번역과 원문 저장은 별개입니다. 원문 보기로 비교하고 숫자·수식·고유명사·인용은 직접 확인하세요.
4. 기기 내 번역과 AI 번역 사본은 작동 조건과 사용량이 다릅니다. 아래 두 안내 중 필요한 방법을 선택하세요.

3. 영어 목록 번역과 비용 절약

1. 홈·자료·보고서·캘린더의 제목과 짧은 요약은 저장된 번역을 먼저 확인합니다. 준비된 영문은 그대로 사용하며 원문을 덮어쓰지 않습니다.
2. 지원되는 PC Chrome에서는 무료 기기 내 번역을 우선 사용합니다. 처음에는 Enable free translation으로 준비합니다. 이 결과는 본인 계정에 저장되어 모바일에서도 무료로 재사용합니다. 모바일에서 무료 기기 내 API를 사용할 수 없으면 Chrome 메뉴의 번역 기능도 사용할 수 있습니다.
3. 저장된 번역이 없으면 Translate missing text with AI를 누르고 전송 범위와 개인 잔여 횟수를 확인합니다. 최대 20개·6,000자의 보이는 제목/요약 한 묶음에 실행 1회를 사용합니다. 실제 실행 실패도 차감되며 캐시 조회·중복 대기는 차감하지 않습니다. 연구실 분석 공용 한도는 사용하지 않습니다.
4. 설정 → 목록 번역 설정에서 무료만 / 매번 확인(기본) / 명시 동의한 하루 상한 내 자동을 선택합니다. 번역 상한 기본 3회와 기존 개인 한도가 모두 적용되며 서울 자정에 갱신됩니다. 자동으로 비싼 모델로 전환하지 않습니다.

5. AI 번역은 같은 원문을 읽을 권한이 있는 사용자끼리 재사용하며 최초 실행 요청자만 차감됩니다. 브라우저 결과는 본인만 재사용합니다. 원문이 바뀌면 해당 번역을 다시 준비합니다. View original로 비교하고 숫자·고유명사는 확인하세요. 품·링크·첨부와 원문은 변경하지 않습니다.

언어를 지정한 바로가기

주소 끝에 ?lang=en을 붙이면 영어로, ?lang=ko를 붙이면 한국어로 바로 엽니다. 예:
<https://lunlab-ai.com/workspace/bank/usage/?lang=en>. EN과 KO 대문자도 허용합니다. 이미 검색 조건이 있으면 &lang=en을 붙입니다. 로그인 전에도 적용되고 로그인 후와 다음 페이지에서도 선택이 유지됩니다. 상단 English 버튼을 누르면 주소에 lang=EN이 자동으로 붙어 영문 링크를 복사할 수 있습니다. 다른 페이지로 이동하거나 검색해도 lang=EN이 유지됩니다. 한국어 버튼이나 ?lang=KO 링크는 한국어로 전환하며 이후 주소에도 lang=KO를 유지합니다. 연구 원문이나 접근 권한은 바뀌지 않습니다.

5. 자료·보고서 상세 번역과 AI 사본

1. 자료 또는 보고서 제목 아래 영어 읽기를 누릅니다. 지원되는 데스크톱 Chrome에서 제목·본문·표·메모·표시된 분석 결과를 기기 내에서 번역합니다.
2. 원문 보기로 되돌리며, 진행 중에는 취소할 수 있습니다. 코드·입력란·첨부 원본과 내려받기 파일은 그대로입니다. 이 작업은 LUNA AI 한도를 쓰지 않습니다.
3. 번역 옵션 → AI 번역 사본은 별도 기능입니다. 대상 언어와 AI 전달 확인을 검토하고 요청하며 현재 AI 허용·하루 사용 한도를 적용합니다.
4. 지원되지 않거나 번역이 실패하면 원문을 읽고 제공된 브라우저 번역 안내를 이용합니다. 정확한 연구 판단에는 원문을 대조하세요.

오늘의 연구·내 업무·요청의 자동번역

1. 영어 모드에서 오늘의 연구의 읽기 기록, 내 업무 목록·상세, 보고 요청·응답 등의 지원되는 읽기 영역은 기존 자동번역 흐름을 사용합니다. 원문 보기로 비교할 수 있습니다.
2. 무료 기기 내 번역과 저장된 번역 사본을 사용하므로 브라우저 지원·언어 모델 다운로드·사본 유무에 따라 원문이 남거나 준비 시간이 필요할 수 있습니다.
3. 편집 입력란은 원문입니다. 번역 화면을 보았다고 원문 저장 내용이나 GitHub·연구원의 글을 자동 수정하지 않습니다.
4. 링크·코드·멘션·번호 인용은 원래 대상을 유지합니다. 번역 후에도 근거 링크를 열어 확인하고 다른 사람에게 전달할 때에는 실제 전송 미리보기를 검토합니다.
5. 목록 표시 언어와 AI 생성 지침은 다른 설정입니다. 원하는 언어로 AI 문안을 만들려면 생성 지침도 확인합니다. 브라우저 번역은 LUNA AI 횟수를 쓰지 않습니다.

5. 연구 skill 관리

관리자용 연구 방법 지침·후보 평가·승격·되돌리기와 백업

이 안내를 웹에서 보기

1. 적용되는 지침

연구 종류별 기본 지침과 승인된 분야·주제·공간·작업 보안을 사용합니다. 실행 준비 시 정확한 버전을 고정하며 새 버전 승격은 진행 중인 결과를 바꾸지 않습니다. 명시적인 버전 철회와 현재 자료 권한은 계속 확인합니다. skill은 모델 가중치 훈련이나 연구 성공의 증거가 아닙니다.

2. 후보에서 승인까지

플랫폼 관리자만 후보 작성·계약 평가·승격·되돌리기·버전 철회를 관리합니다. 각 변경을 미리 본 뒤 적용합니다. 실제 전달된 답변에 포함된 방법 개선 제안은 같은 개인 작업의 미승인 후보로만 보존할 수 있습니다. 제안이 없으면 후보를 만들지 않으며 저장 과정에서 추가 AI를 호출하지 않습니다. AI가 승인된 지침을 자동 교체하지 않습니다.

3. 평가와 비용

계약 평가는 고정 사례에 필요한 지침이 포함되는지 기존 적용본과 후보를 실제 비교합니다. 결과·차이·해시를 기록하지만 모델 응답 품질이나 실험 성공은 측정하지 않습니다. 승격 전 관리자는 출처·적용 범위·한계·비용과 검토 근거를 확인합니다. 유료 연구 응답에 개선 제안을 함께 요청하면 추가 입력·출력 토큰은 기존 사용량에 포함됩니다. 별도 유료 품질 평가는 자동 실행하지 않습니다.

4. 개인정보와 복구

관리자 역할은 타인의 개인 대화나 기억을 읽을 권한이 아닙니다. 개인 후보는 해당 소유자와 현재 출처 권한에 묶이며 공통 지침으로 자동 복사하지 않습니다. 공통 후보는 별도로 작성하고 개인 정보·비밀이 없는지 명시적으로 검토합니다. 권한 있는 버전 내보내기는 전체 암호화 복구 백업을 대체하지 않습니다. 외부 ChatGPT에 보낸 지침의 완전한 은닉은 보장할 수 없습니다.

대화에서 필요한 노하우만 남기기

같은 연구 작업의 이어서 요청하기에 “이 대화에서 문헌 분석과 원고 작성 노하우를 나눠 정리해 주세요. 기존 노하우 별로 바뀐 부분만 제안해 주세요.”처럼 요청합니다. 실제 전달·저장된 요청과 결과만 근거가 됩니다. 외부 ChatGPT·Codex는 반환된 근거 ID와 현재 권한 안에서 구조화된 제안을 준비하고 기존 검토·저장 계약으로 보냅니다. 제안 페이지에서 필요한 후보만 선택해 초안 저장을 검토합니다. 선택하지 않은 후보와 기존 활성 버전은 그대로 유지됩니다. 제안·초안 저장은 분석 품질 검증이나 v2 채택이 아닙니다.

여러 노하우 함께 적용하기

작업 제목 아래 적용 노하우 수 또는 → 노하우 설정에서 기본 선택을 관리합니다. 0개이면 빈 배지를 표시하지 않습니다. 목록에서 이름·별칭·연구 종류로 검색하고 정확한 버전·역할을 검토해 저장합니다. 노하우 상세의 작업에 추가에서는 공간과 작업을 선택해 정확한 버전을 고정합니다. 이어서 요청하기·새 연구·개인 AI 상담 입력창에 @를 입력하면 연구원과 노하우가 함께 검색됩니다. 노하우를 고르면 이번 요청에만 추가되며 기본값은 바뀌지 않습니다. [[자료 인용은 기존대로 유지됩니다. 여러 노하우를 선택해도 자동 통합하지 않으며 새 버전도 자동 채택하지 않습니다. 웹·상담창·ChatGPT 인계는 같은 ID와 현재 권한을 확인합니다.

분리와 통합, 원본과 공통 근거

하나의 대화에서 여러 독립 후보를 만들고 같은 대화 구간을 공통 근거로 참조할 수 있습니다. 초안은 개인 비공개로 시작합니다. 특정 논문의 수정이나 미확인 학술 결론은 일반 방법과 구분합니다. 제안의 정리 방식 바꾸기에서 분리 또는 통합 요청을 준비하면 기존 입력창에서 확인 후 전송합니다. 통합은 부모의 정확한 버전을 참조하는 새 자산 제안입니다. 원본 A·B의 버전·이력·활성 상태를 삭제하거나 덮어쓰지 않습니다. 현재 후보의 저장 방식을 브라우저에서 임의로 바꾸지 않고 새 제안을 검토합니다.

버전 승계와 평가

파생 작업은 선택한 독립 노하우의 정확한 버전을 이어받습니다. 기존 작업 전용 방법은 원래 작업의 접힌 작업 노하우에서 버전·후보를 계속 선택할 수 있습니다. 다른 작업에 재사용하려면 일반화 내용을 검토해 독립 자산으로 분리해야 합니다. 문헌 분석·종합·작성·검토 등 이번 작업 단계에 해당하는 모듈을 적용하며 연결된 다른 단계의 이력도 보존합니다. 새 버전이 생겨도 자동 최신화하지 않습니다. 첫 버전 승인에서는 실제 지침과 일반화 여부를 검토하며 품질 향상이 측정되었다고 표시하지 않습니다. 개선 후보는 같은 질문·입력·모델·작업 수준의 실제 실행과 별도 보류 사례를 비교하고 사람 검토를 거쳐 채택합니다. 후보 시험은 기본 선택을 바꾸지 않는 1회 선택이며 기존 AI 예산을 사용합니다.

노하우 보호·저장·실행 경계

독립 상세에는 소개·ID·별칭·저자·사용법·현재 권한·버전이 표시됩니다. 소개와 이미지 연결을 수정해도 실행 지침은 바뀌지 않으며 이미지 원문의 현재 열람 권한도 확인합니다. 기본 방향은 보호된 실행 지침입니다. 직접 정리 또는 기본 방향 개선 제안에서 후보를 검토하고 남길 초안을 선택합니다. 소개 저장이나 후보 저장만으로 활성 버전이 바뀌지 않습니다. 일반 목록과 제안 카드는 보호된 지침 원문을 담지 않습니다. 원문 검토는 현재 권한이 있는 경로에서만 하며 AI 공급자 처리 권한은 별도입니다. 조회·선택·구조화 제안 저장은 AI를 실행하지 않지만 분석·재정리 요청 전송은 사용량이 적용될 수 있습니다. 외부 독립 분석은 보호된 서비스 실행의 증거가 아닙니다. 실제 지침은 암호화 백업 대상이며 코드·정적 파일에는 넣지 않습니다. AI 품질·실제 ChatGPT 도구 제공·서버 속도는 별도 검증합니다.

6. 오늘의 연구: 계획부터 하루 정리까지

아침 계획·직접 편집·AI 초안·실행·저녁 점검을 하루 흐름으로 사용하기

이 안내를 웹에서 보기

1. 아침에 시작하는 순서

1. 프로필 메뉴 → 오늘의 연구를 엽니다. 날짜를 확인하고 오늘의 방향에서 담당 업무·기한·일정을 살펴봅니다. 다른 날짜의 기록은 날짜 선택과 좌우 화살표로 이동합니다.
2. 오늘의 계획 → 오늘의 목표의 작성하기 또는 편집을 눌러 오늘 집중할 일을 적고 저장합니다. AI 계획 초안은 선택 사항이며 직접 작성해도 됩니다.
3. 집중할 업무 선택을 펼쳐 최대 3개를 고릅니다. 계획 항목의 실행을 누르면 댓글·대화·보고서 등 다음 작업을 준비할 수 있습니다. 아래 세부 안내에서 초안 반영과 실행 절차를 확인하세요.
4. 보고·실행 줄에서 새 요청과 후속 확인도 확인합니다. 빨간 숫자는 새 요청이며, 담당 미완료 수나 실행 횟수와는 다른 수치입니다.
5. 전체 업무 보기는 내 업무로 이동합니다. 계획에 적는 일과 실제 GitHub 업무 상태는 별개이므로 업무를 끝냈다면 원본 상태도 확인합니다.

2. 날짜·요약 숫자·관측 범위 읽기

1. 날짜 선택은 해당 날짜의 개인 기록을 여는 기능입니다. 과거 날짜를 선택했다고 현재 수집된 업무가 그날의 완전한 상태로 복원되지는 않습니다. 각 근거의 날짜와 수집 시각을 확인합니다.
2. 담당 미완료, 기한 확인, 오늘 일정, 저녁 점검 숫자는 서로 다른 항목입니다. 저녁 점검 3/5는 다섯 체크 중 세 개를 확인했다는 뜻이며 업무 세 개 완료나 보고 세 건 제출이 아닙니다.
3. 일정·수집 상태 또는 관측된 참여 기록을 펼치면 수집 근거와 제한을 확인할 수 있습니다. 일정 등록은 참석 증거가 아니며 관측 없음은 활동 없음이 아닙니다.
4. 자료가 빠졌다면 내 GitHub ID, 담당자 지정, 과제·프로젝트 참여 권한과 연결 수집을 확인합니다. 권한 밖 자료는 표시되지 않습니다.
5. 최근 기록은 이전 계획과 결과를 돌아보는 개인 기록입니다. 날짜를 잘못 골랐다면 오늘을 눌러 돌아간 뒤 입력하세요.

3. 직접 작성·Markdown·멘션·문서 인용

1. 목표·오늘의 결과·막힌 일·내일 이어 할 일은 처음에는 읽기 화면으로 표시됩니다. 해당 항목의 편집을 누르면 원문을 수정할 수 있습니다.
2. 편집 도구를 펼쳐 제목·목록·굵게·링크를 넣고 미리보기로 확인합니다. 긴 글은 제목과 짧은 목록으로 나누면 읽기와 실행 항목 선택이 쉬워집니다.

3. @를 입력해 정확한 연구원 아이디를 선택하고, [[를 입력해 권한 있는 문서를 검색·선택합니다. 임의로 비슷한 이름을 적는 것과 실제 자동완성에서 대상을 고르는 것은 다릅니다.
4. 저장하면 개인 기록에 반영됩니다. 멘션을 적거나 문서를 인용하는 것만으로 연구원에게 메시지를 보내거나 자료 열람 권한을 주지 않습니다.
5. 저장하고 실행은 먼저 변경 내용을 저장한 뒤 실행할 문단 선택으로 이어집니다. 다른 탭에서 기록이 바뀌어 저장 충돌이 나면 최신 내용을 확인하고 다시 저장합니다. 실행 메시지의 파일 첨부는 실행 작성 화면에서 추가합니다.

4. 아침 계획과 저녁 정리 AI 초안

1. 아침에는 AI 계획 초안, 저녁에는 AI 정리 초안을 선택합니다. 두 버튼은 목적과 반영할 항목이 다릅니다. 정리 초안은 오늘의 결과·어려움·다음 계획을 준비합니다.
2. 버튼 옆 화살표에서 이번 요청에만 적용할 지침과 범위를 조정할 수 있습니다. 반복해서 쓸 기준은 AI 작성 기준에 저장합니다.
3. 준비 중·완료·실패 상태를 확인합니다. 준비된 초안을 읽고 필요한 항목을 검토 후 반영합니다. 초안 생성만으로 저장 기록 전체가 교체되거나 PI에게 보고되지 않습니다.
4. 근거가 적은 정리에는 확인된 활동과 본인이 쓴 기록, 앞으로 확인할 일을 구분해 적습니다. 수행하지 않은 일을 성과로 바꾸지 말고 필요한 사실을 직접 보충한 뒤 다시 요청하세요.
5. 근거 링크와 날짜를 확인하고, 초안 생성 중 원문이나 권한이 달라졌다는 안내가 나오면 최신 기록으로 다시 준비합니다. 저장된 본문을 편집하는 것과 미반영 초안을 승인하는 것은 별개입니다.

5. AI 작성 기준·PI 관점·대상 좁히기

1. AI 작성 기준을 열어 역할에 맞춤 또는 원하는 작성 관점을 고릅니다. PI 관점은 지도·검토·결정·지원 요청을 중심으로 하며 연구원의 성과를 본인 수행 성과로 쓰지 않습니다. 플랫폼 관리자라는 이유만으로 PI 역할이 되지는 않습니다.
2. 공통 지침에는 원하는 분량·표현·중점 사항을 적습니다. 예: 각 프로젝트별로 오늘 결정할 사항과 연구원에게 확인할 질문을 3개 이내로 정리. 실제 역할과 열람 권한은 바뀌지 않습니다.
3. 아침·저녁 기준 따로 설정에서 계획과 정리의 기준을 각각 저장할 수 있습니다. 이번 초안만 다르게 만들 때는 생성 버튼 옆 옵션을 씁니다.
4. 연구원별·과제별·프로젝트별 정리를 선택합니다. 대상 좁히기에서 같은 종류 여러 선택은 하나라도 해당하면 포함하고, 서로 다른 종류의 조건은 모두 만족해야 합니다.
5. 범위를 너무 좁히면 근거가 줄거나 소속이 없는 개인 메모가 제외될 수 있습니다. 근거가 부족하면 조건을 확인하세요. 기본값 복원은 작성 기준을 되돌리는 기능이며 기존 개인 기록을 지우지 않습니다.

6. 묶어 보기·소속 요약·번호 근거

1. 구조화된 AI 내용에는 묶어 보기에서 목록의 표시 기준을 바꿀 수 있습니다. 과제별·프로젝트별·연구원별 표시 전환은 AI를 다시 실행하지 않습니다.

2. 항목 옆 연구원·프로젝트 요약을 펼쳐 누구의 어떤 일인지 확인합니다. 여러 소속이 있는 항목은 관련 정보가 함께 나올 수 있습니다.
3. [1], [2] 같은 번호를 눌러 해당 근거를 확인합니다. 링크를 받았다고 열람 권한이 생기지는 않으며, 삭제되거나 권한이 바뀐 자료는 다시 사용할 수 없습니다.
4. 묶어 보기는 구조화된 초안에 제공됩니다. 직접 작성하거나 구조를 크게 바꾼 글에는 같은 분류 선택이 없을 수 있지만, 저장된 내용에서 실행을 준비하는 기능은 사용할 수 있습니다.
5. 표시 순서를 바꾸는 것과 AI 생성 기준을 바꾸는 것은 다릅니다. 다음 초안도 특정 기준으로 만들려면 AI 작성 기준에 저장하세요.

7. 실행 버튼과 숫자로 이어 하기

1. AI 항목 옆 실행 또는 직접 작성한 기록 제목 옆 실행을 누릅니다. 직접 쓴 글은 실행할 제목·문단·목록 항목을 선택합니다. 빈 기록에는 실행할 내용이 없습니다.
2. 문서 인용·링크·정확한 멘션을 바탕으로 현재 권한에 맞는 후보를 찾습니다. 잘못 연결됐거나 여러 대상이 가능하면 내용을 확인하고 변경합니다.
3. 실행 옆 숫자는 확인된 게시 또는 개인 수행 기록 수입니다. 초안 저장, AI 추천 요청, 페이지 조회, 재시도나 수정 이력 수가 아닙니다. 숫자를 누르면 연결된 실행 목록을 봅니다.
4. 원문을 나중에 편집해도 이전 실행의 내용과 기록은 자동으로 덮어쓰지 않습니다. 원문 변경 안내를 읽고 새 실행에 사용할 내용을 확인하세요.
5. 댓글·메시지·보고서 작성으로 이어지는 정확한 절차는 실행과 후속 확인 안내를 읽습니다. 실행 버튼을 누르는 것으로 게시되지는 않습니다.

8. 저녁 점검·결과·다음날 계획

1. 퇴근 전 오늘의 결과, 막힌 일·필요한 도움, 내일 이어 할 일을 작성합니다. 직접 확인한 결과와 누군가 보고한 내용, 아직 확인할 내용을 나누어 적습니다.
2. 실행에서 결과와 다음 확인을 열어 답변·후속 활동을 조회하고 본인 결과를 저장합니다. 새 AI 정리 초안에는 권한과 날짜 범위에 맞는 실행·관측·본인 기록이 근거로 들어갑니다.
3. 업무 등록·근거 정리·상태 확인·보고 필요 여부·내일 계획 체크는 본인의 확인 기록입니다. 체크만으로 GitHub가 완료되거나 보고가 전송되지는 않습니다.
4. 해결되지 않은 실행은 다음 확인 날짜와 함께 관리합니다. 후속 확인을 마쳤다고 표시하면 이후 후속 후보에서 제외되며, 연구 전체의 완료나 PI 승인을 의미하지 않습니다.
5. 다음날 계획을 만들 때 남은 후속 사항과 새로 수집된 근거를 함께 확인합니다. 이미 저장된 어제 정리 문장이 새 댓글을 받아 자동 수정되지는 않습니다.

9. 보고·실행 줄과 PI에게 공유

1. 보고·실행 줄에서 받은 보고, 내가 받은 요청, 보낸 요청, 후속 확인을 엽니다. 권한에 따라 보고 요청 버튼이 보이며 일반 연구원도 받은 요청에 응답할 수 있습니다.
2. 개인 목표·결과는 기본적으로 본인만 봅니다. PI에게 공유할 때는 해당 과제와 실제 전달할 본문을 선택하고 수신자·내용을 미리보기로 확인합니다.
3. 공유된 점검 보고는 LUNA의 받은 보고에서 확인합니다. 플랫폼 알림을 만들며 이메일·푸시는 수신자 설정과 발송 환경을 따릅니다. 화면의 공유 완료가 이메일 수신 완료를 보장하지 않습니다.
4. 다른 PI가 지정된 참여 과제가 없다는 안내가 보이면 과제 책임자와 참여 설정을 확인합니다. 임의의 연구원을 PI로 간주해 보내지 않습니다.
5. 보고 요청에 대한 답변은 해당 요청의 응답 화면에서 제출합니다. 개인 기록 저장이나 별도 PI 공유가 특정 요청의 응답 제출을 대신하지 않습니다.

10. 알림·예약 초안·AI 사용량

1. 알림 설정에서 아침·저녁 시각, 근무 요일, 시간대와 수신 방법을 정하고 저장합니다. 알림과 예약 초안은 설정을 켜야 하며 페이지를 열었다고 자동 전송을 시작하지 않습니다.
2. 아침 계획·저녁 정리 자동 준비는 초안을 준비하는 선택입니다. 사용자 대신 모든 초안을 반영하거나 외부 댓글을 발송하는 동작과 다릅니다.
3. 오늘의 AI 사용량을 확인합니다. 컨설턴트 한도는 일반 사용자 하루 5회, 플랫폼 관리자 하루 50회이며 공통 개인 AI 한도와 AI 사용 권한도 적용됩니다.
4. 일반 조회·수동 저장·묵어 보기·기본 대상 연결은 AI 횟수를 쓰지 않습니다. AI 추천·문안 생성·조언은 선택한 요청과 실제 실행 정책에 따라 사용량에 포함됩니다. 실행을 시작한 실패도 포함될 수 있습니다.
5. 대기·실패·한도 안내가 있으면 사용량과 설정을 확인합니다. 근거 부족과 권한 변경은 다른 문제이므로 오류 문구를 확인하고, 중복 생성 요청을 반복하기 전에 진행 중인 작업을 살펴보세요.

11. ChatGPT에서 같은 기록 사용하기

1. ChatGPT 연결에서 오늘의 연구 조회와 기록 저장·연구 실행에 필요한 추가 동의를 확인합니다. 기존 읽기 연결만으로 쓰기 권한이 생기지는 않습니다.
2. 예: 오늘 직접 작성한 목표를 읽고 인용한 Issue에 남길 질문을 추천해 줘. 아직 보내지 말고 초안만 보여 줘. 날짜·항목·대상과 근거를 확인한 뒤 선택합니다.
3. ChatGPT에서 쓴 문안을 LUNA 실행 초안으로 저장하고 실제 계정·대상·본문을 미리보기로 확인해 승인합니다. 웹과 같은 기록·revision·실행 이력을 사용합니다.
4. ChatGPT가 자체적으로 작성한 문안과 LUNA의 AI 추천 호출은 다릅니다. 조회·일반 초안 저장은 LUNA의 추가 AI 실행이 아니며 LUNA AI 요청을 선택하면 해당 한도를 사용합니다.

5. 도구가 보이지 않으면 연결의 도구 정보와 동의를 확인하고 새 대화에서 재시도합니다. 도구가 제공되지 않는 대화에서는 LUNA 웹의 실행 화면을 사용하세요. 연결 해제가 이미 게시한 내용을 취소하지는 않습니다.

12. 내용·버튼·번역이 예상과 다를 때

1. 실행 버튼이 없다면 내용을 저장했는지 먼저 확인합니다. 빈 항목에는 표시되지 않으며 직접 쓴 글과 구조화된 AI 항목의 버튼 위치가 다릅니다. 브라우저를 새로고침해 최신 화면을 불러옵니다.
2. 묶어 보기가 없다면 수동 글인지, AI 초안의 구조가 유지되는지 확인합니다. 저장한 기록이나 업무를 지워서 복구하려고 하지 마세요.
3. 영어 모드는 읽기 영역의 자동번역과 원문 전환을 사용합니다. 지원 브라우저·언어 모델·저장된 번역 여부에 따라 준비 시간이 필요하거나 원문이 남을 수 있습니다. 편집기는 원문을 유지합니다.
4. 한도 오류, 근거 부족, 원문 변경, 권한 변경은 서로 다릅니다. 실패 안내를 읽고 필요한 사실을 저장하거나 대상을 다시 선택합니다. 전송 여부 불명은 원문과 실행 이력부터 확인합니다.
5. 문제가 계속되면 고객센터에 화면 주소·발생 시각·버튼 이름·오류 문구를 알려 주세요. 비밀번호·인증 토큰·비공개 연구 원문은 넣지 않습니다.

AI 초안 시간 제한과 복구

1. 오늘의 계획·정리 초안은 관리자 공통 정책의 호출 제한 시간을 사용합니다.
2. 하루 공통 잔여량, 오늘의 연구 일일 한도, 한 요청의 호출 예산과 시간 제한은 별개입니다. 상세·복구에서 실제 적용값과 연결된 시도 이력을 확인합니다.
3. 응답을 받은 뒤 검증에 실패했다면 암호화된 응답을 최대 24시간 보존하고 추가 AI 호출 없이 재검증할 수 있습니다. 개인 기록에는 자동 반영하지 않습니다.
4. 다시 실행은 검토 후 새 호출 1회를 만들며 같은 확인의 재전송은 중복 실행하지 않습니다. 과거에 보존하지 않은 실패 응답은 복구할 수 없습니다.

초안 복구 요청의 접수와 진행

1. 다시 실행 검토·저장된 응답 재검증은 먼저 요청 번호를 접수하고 근거와 권한을 백그라운드에서 확인합니다.
2. 접수·근거 확인·실행 대기·AI 생성·응답 검증을 실제 상태에 맞춰 표시합니다. 화면을 닫거나 다시 열어도 접수 내역은 유지됩니다.
3. 검토 완료 후 확인하고 진행을 눌러야 새 AI 실행이 접수됩니다. 저장된 응답 재검증은 AI를 호출하지 않으며 같은 요청의 재전송은 중복 접수하지 않습니다.
4. 연결이 끊기면 새로고침하여 기존 요청을 확인하세요. 화면은 상태 조회만 재시도하며 실패한 AI 실행을 자동 반복하지 않습니다. ChatGPT 연결도 같은 권한·검토·호출 예산을 사용합니다.

연구 AI 일일 한도와 전체 예산

오늘의 연구에서 한도 관리를 누르면 플랫폼 AI 관리의 일일 사용 한도가 펼쳐집니다.

관리자는 연구 한도를 전체 AI 한도 따름 또는 별도 한도 지정으로 설정합니다. 관리자 기본은 전체 한도 따름이며 일반 사용자 기본은 5회입니다. 전체 한도 따름은 추가 예산이 아니며 번역·도움말 등과 개인 전체 예산을 공유합니다. 별도 한도 0은 연구 AI 중지입니다.

내 전체 AI 일일 한도 관리에서 사용자별 전체 예산을 설정합니다. 실행 시도·대기 예약·완료·실패와 각 갱신 시각을 구분합니다.

전체 예산은 서울 자정, 별도 연구 한도는 연구 시간대의 자정에 갱신됩니다. 요청당 횟수·호출별 응답 시간은 실행·재개 설정의 별도 제한입니다. 한도 상향은 기존 이력·사용량을 지우거나 실패 작업을 자동 재실행하지 않습니다.

ChatGPT 또는 AI 상담에서 적용 한도를 물으면 `consultant_account_read`의 `research_usage`를 조회하고, 관리자 변경은 `execution`의 `research_daily_limit/admin_research_daily_limit`을 검토 후 저장합니다. `null`은 전체 한도 따름이며 일반 사용자는 변경할 수 없습니다.

7. 내 업무: 통합 조회·검색·업무 관리

과제·프로젝트·담당자·기한별 조회, 등록일 정렬과 업무 상세·생성

이 안내를 웹에서 보기

1. 내 업무에서 처음 확인할 것

1. 프로필 메뉴 → 내 업무 또는 오늘의 연구 → 전체 업무 보기를 엽니다. 여러 과제·프로젝트에서 현재 열람 가능한 GitHub 업무를 한곳에서 확인합니다.
2. 상단에서 범위, 담당자, 기한을 선택하고 미완료·기한 초과·완료·모든 상태 탭을 고릅니다. 기본 선택의 나는 GitHub 담당자 연결을 사용합니다.
3. 개별 업무 제목 또는 상세 보기에서 본문과 연결된 과제·프로젝트를 확인합니다. 최신 원본이 필요하면 GitHub 원문 보기를 사용합니다.
4. 목록 아래 수집 상태를 펼쳐 수집 시각과 연결 경고를 확인합니다. 보이는 목록은 수집된 자료이며 모든 GitHub 업무를 실시간으로 빠짐없이 조회한 결과는 아닙니다.
5. 오늘의 연구·계획과 점검 링크로 돌아가 선택한 일을 개인 계획에 정리합니다. 내 업무 필터는 개인 기록이나 원본 업무를 수정하지 않습니다.

2. 전체·과제·프로젝트와 담당자 선택

1. 전체 범위에서 열람 가능한 업무를 보거나 특정 과제·프로젝트를 선택합니다. 과제 전체와 그 아래 프로젝트를 구분해 선택하세요.
2. 담당자 선택을 펼쳐 이름 또는 GitHub ID로 찾습니다. 나, 전체 담당자, 담당자 미지정은 각각 단독 선택입니다. 특정 연구원 여러 명은 함께 선택할 수 있습니다.
3. 담당자는 실제 Assignee 기준입니다. 내가 작성·댓글·멘션으로 관련된 업무를 찾으려면 검색·필터의 나와의 관계를 함께 확인합니다.
4. 범위와 담당자 조건은 함께 적용됩니다. 아무것도 없을 때는 전체 범위·전체 담당자로 넓혀 확인하되, 본인에게 없는 열람 권한은 늘어나지 않습니다.
5. 담당자 변경이 바로 보이지 않으면 원본과 최근 수집 시각을 확인합니다. 이름이 같다는 이유로 GitHub 계정을 자동 연결하지 않습니다.

3. 기한·상태·상세 검색 조합

1. 기한에서 전체·이번 주·다음 주·향후 30일·향후 90일·기간 직접 지정·기한 미정을 선택합니다. 기한 미정은 날짜 없는 업무를 찾는 선택입니다.
2. 검색·필터를 펼쳐 검색어·나와의 관계·우선순위 등 필요한 조건만 지정하고 검색 적용을 누릅니다. 평소에는 접어 목록 공간을 확보할 수 있습니다.

3. 날짜를 입력하면 직접 지정 기간으로 검색합니다. 시작일 또는 종료일이 필요하며 잘못된 조건은 입력란의 안내를 수정한 뒤 적용합니다.
4. 미완료와 기한 초과는 서로 다른 필터입니다. 향후 기한만 선택해 과거 기한 업무가 사라졌다면 기한 전체로 바꾸고 기한 초과 탭을 확인하세요.
5. 검색 조건 적용 중 표시가 남아 있으면 숨겨진 상세 조건도 적용되고 있습니다. 원하는 결과가 없으면 필터 초기화로 조건을 지운 후 하나씩 추가합니다.

4. 등록일 정렬·묶어 보기·중복 수

1. 정렬에서 기한순·최근 등록순·오래된 등록순을 선택합니다. 최근 등록순은 GitHub 원본 생성일 기준이며 앱 수집 일이나 마지막 댓글 날짜가 아닙니다. 생성일이 없는 업무는 뒤에 나옵니다.
2. 목록·보드 버튼으로 표시 방식을 바꿉니다. 선택한 상태 탭·범위·담당자·검색·정렬은 유지됩니다. 전체 흐름은 모든 상태 탭에서 확인합니다. 묶어 보기에서 전체·과제별·프로젝트별·담당자별을 고릅니다. 표시 방식만 바꾸며 시를 호출하거나 업무 상태를 변경하지 않습니다.
3. 하나의 Issue가 여러 보드에 있어도 전체 건수는 중복 없이 집계합니다. 공동 담당 또는 여러 프로젝트에 연결된 업무는 각각의 그룹에 나타날 수 있습니다.
4. 목록의 그룹은 현재 페이지 기준으로 이전·다음도 확인합니다. 보드의 열 숫자는 조건에 맞는 전체 업무 기준이며 카드가 많으면 열 아래 더 보기를 누릅니다. 예정·진행 중·완료 표시 외에 검토 요청·막힘·보류·상태 미지정은 해당 업무가 있을 때 나타납니다. 필터로 제외됨은 실제 0건이라는 뜻이 아닙니다. 기한 초과는 카드에서 별도로 강조합니다.
5. 모바일에서는 보드 위 상태 선택줄로 열을 바꿉니다. 과제·프로젝트·담당자로 묶으면 그룹을 펼쳐 확인합니다. 카드 제목은 상세 화면으로 연결되며 전체 업무로 돌아오면 보드 조건과 위치를 복원합니다. 상태 변경은 상세의 권한 있는 연결에서 업무 변경을 사용합니다. 보드에서 끌어 옮기는 기능은 제공하지 않습니다.
6. 서로 다른 보드의 상태·기한이 다르면 상세에서 각 연결을 비교합니다. 한 보드의 완료 표시가 모든 보드와 Issue 종료 상태를 같게 만들지는 않습니다.

5. 자주 쓰는 보기를 저장하기

1. 원하는 범위·담당자·기한·상태·검색·정렬·묶어 보기와 목록·보드 표시를 먼저 적용합니다. 예: 전체 범위, 나, 기한 전체, 미완료, 최근 등록순.
2. 상태 탭 옆 에서 현재 보기를 기본으로 저장을 누릅니다. 본인 계정의 내 업무 기본값이며 다른 연구원의 화면을 바꾸지 않습니다.
3. 공유 링크에 검색 조건이 들어 있으면 그 링크 조건으로 열릴 수 있습니다. 기본 보기와 현재 주소의 조건을 구분하세요.
4. 기본값을 없애려면 같은 메뉴의 저장한 기본 보기 삭제를 사용합니다. 업무나 GitHub Issue를 지우는 기능이 아닙니다.
5. 참여·권한이 변경되어 저장된 범위를 사용할 수 없으면 현재 접근 가능한 조건을 다시 선택하고 저장합니다.

6. 업무 상세와 업무 변경

1. 목록에서 상세 보기를 열면 본문, Issue 상태, 기한과 연결된 과제·프로젝트를 볼 수 있습니다. 본문이 없으면 GitHub 원문 보기를 사용합니다.
2. 연결된 과제·프로젝트별 보드 상태·기한·우선순위·최근 수집 시각을 확인합니다. 충돌 안내는 같은 Issue가 보드마다 다르게 관리된다는 뜻입니다.
3. 권한이 있는 연결에는 업무 변경이 표시됩니다. 변경할 보드를 확인한 뒤 담당자·필드 등을 수정하고 실제 반영 결과를 확인합니다. 버튼이 없는 경우 권한이나 연결 상태를 확인하세요.
4. 영문 모드에서는 읽기 본문에 기존 자동번역이 적용되며 원문을 다시 볼 수 있습니다. 번역 준비 실패나 지원하지 않는 브라우저에서는 원문이 표시될 수 있습니다.
5. 전체 업무로 돌아가기를 사용하면 목록 맥락으로 돌아옵니다. 이 화면에서 읽은 내용을 개인 계획에 적는 것만으로 원본 업무가 변경되지는 않습니다.

7. 새 연구업무 만들기

1. 새 연구업무를 눌러 업무를 추가할 연결 보드를 선택합니다. 현재 관리 권한이 있는 과제·프로젝트의 보드만 표시됩니다.
2. 업무 내용 입력으로 이동해 제목·설명·담당자와 필요한 보드 필드를 작성합니다. 개인 전체 목록에 별도 원본 업무를 만드는 것이 아니라 선택한 GitHub 연결에 등록하는 흐름입니다.
3. Issue가 생성될 저장소와 연결 보드를 확인하고 생성합니다. 권한·필수 필드 안내가 있으면 해당 입력이나 연결을 수정합니다.
4. 등록 결과와 원문 링크를 확인합니다. 응답이 불확실하면 같은 업무를 다시 만들기 전에 GitHub 원본과 이력을 확인합니다.
5. 보드가 없다면 연결 관리자가 활성 연결·읽기 수집·Projects 권한을 확인해야 합니다. GitHub Projects 연결·업무 관리 안내는 보드를 설정할 때 사용하세요.

8. 비어 있는 목록·수집 지연·권한

1. 필터 초기화 후 모든 상태·전체 담당자·기한 전체로 확인합니다. 그래도 없는 경우 수집 상태를 펼칩니다.
2. 본인 프로필의 내 GitHub ID 설정에서 사용자명을 확인합니다. GitHub 로그인 이메일이나 조직 이름을 입력하는 항목이 아닙니다.
3. 최근 GitHub 변경은 다음 수집 후 반영될 수 있습니다. 접힌 경고의 연결로 이동해 현재 인증과 수집 결과를 확인합니다. 저장소 읽기 권한과 Projects 보드 권한은 다를 수 있습니다.
4. 다른 연구원의 업무도 현재 본인이 열람 가능한 범위만 보입니다. 전체 담당자를 선택했다고 연구실의 모든 비공개 자료가 공개되지는 않습니다.

5. 원본에는 있는데 계속 보이지 않으면 원본 URL·발생 시각·필터·수집 경고를 정리해 고객센터에 문의합니다. 인증 토큰은 보내지 않습니다.

8. 실행과 후속 확인: 추천·작성·승인·결과

근거로 대상 찾기, 여러 AI 추천 비교, 승인 후 실행과 결과·삭제

이 안내를 웹에서 보기

1. 계획에서 실행을 준비하는 순서

1. 오늘의 연구에서 실행을 누르면 오른쪽 창이 열려 계획을 보면서 준비할 수 있습니다. 전체 화면으로 이동할 수도 있습니다. 후속 확인 목록에서 실행 항목을 누르면 전체 페이지로 열리며, 상단 후속 확인으로 돌아가면 이전 필터·페이지·목록 위치가 유지됩니다. 직접 작성한 글은 실행할 문단을 고르고 연결된 계획과 근거를 확인합니다.
2. 실행 방법과 대상을 확인합니다. 인용한 Issue가 있으면 해당 Issue 댓글 등 관련 후보가 제시될 수 있습니다. 대상 내용·최근 상태를 펼쳐 실제로 원하는 원본인지 확인하세요.
3. 내용을 직접 작성하거나 선택적으로 AI 내용 초안을 요청합니다. 초안 저장은 비공개 준비이며 전송하지 않습니다.
4. 실행 전 미리보기에서 실제 계정·대상·문안을 확인하고 승인합니다. 보고서·일정은 해당 작성 화면으로 이동해 최종 저장해야 합니다.
5. 완료 후 결과와 다음 확인을 기록합니다. 이후 정리 초안은 이 실행 기록과 확인된 관측을 근거로 사용할 수 있습니다.

2. 근거로 연결·수동 선택·대상 확인

1. 근거로 연결 · AI 사용 없음은 인용·링크·정확한 멘션으로 후보를 찾았다는 뜻입니다. AI가 내용을 분석해 확정된 결과나 전송 완료가 아닙니다.
2. 실행 방법을 선택한 뒤 대상 입력창에 이름·제목·Issue 번호·저장소명을 입력합니다. 별도 검색 버튼 없이 최대 6개씩 후보가 나오며 더 보기로 이어집니다. 입력 전에는 정확한 근거로 연결된 추천만 최대 3개 표시합니다. 방향키와 Enter 또는 클릭으로 선택하면 한 줄로 접힙니다. 변경으로 다시 골라도 제목·본문은 유지됩니다. 검색에는 AI를 사용하지 않으며 검색 오류와 결과 없음을 구분합니다.
3. 자료 인용과 게시 목적지는 다릅니다. 비교용 보고서를 인용했다고 그 보고서에 지시를 게시해야 하는 것은 아닙니다. 누구에게 무엇을 요청하는지 기준으로 결정하세요.
4. 대상 내용·최근 상태에서 본문·담당자·근거와 제공되는 후속 댓글을 확인합니다. 최신 조회는 연결 종류·권한·조회 한도가 있으므로 표시된 시각과 오류도 확인합니다.
5. 후보가 없거나 불명확하면 수동으로 고르거나 원문으로 이동합니다. 여러 근거가 있다는 이유만으로 나만 보는 기록을 외부 게시 대상처럼 선택하지 마세요.

3. AI 실행 추천에서 대안 고르기

1. AI 실행 추천을 누르면 현재 근거와 허용된 대상을 바탕으로 최대 세 가지 대안을 준비합니다. 추천 조정에서 기존 Issue·직접 확인·보고서/토론·개인 수행 같은 방향이나 자유 지침을 줄 수 있습니다.

2. 각 추천의 목적·실행 방법·대상·근거 번호를 비교합니다. 예: 기존 Issue 댓글로 진행 상황 확인, 관련 연구원 대화로 질문, 보고서 토론으로 근거 검토.
3. 추천 묶음은 저장됩니다. 한 가지를 실행한 뒤에도 접힌 추천 영역을 열어 다른 선택지의 초안을 만들 수 있습니다. 작성 중인 초안은 이어 작성, 실행한 항목은 결과 보기로 열립니다. 재사용에는 AI 사용량이 차감되지 않으며 게시 전에는 각각 확인합니다.
4. 새 추천을 받아도 이전 추천은 접힌 영역에 남습니다. 생성 시각과 대상 내용·최근 상태를 확인하세요. 권한이 없어진 대상은 사용할 수 없으며 이미 실행한 것을 반복하려면 새 실행 만들기를 명시적으로 선택합니다.
5. AI가 부적절한 목적지를 골랐다면 변경으로 수동 수정합니다. 인용 근거가 많아도 모든 곳에 같은 문안을 보내는 방식은 아닙니다.
6. AI 실행 추천과 AI 내용 초안은 별도 요청입니다. 추천은 방법·대상을 고르는 단계이고, 내용 초안은 선택한 대상에 맞는 실제 문안을 만드는 단계입니다.

4. 실행 종류별로 어디에 반영되는가

1. GitHub 댓글은 선택한 기존 Issue에, 새 GitHub Issue는 선택한 저장소에 게시합니다. 대화 메시지는 선택한 채널·개인 대화에, 토론은 선택한 보고서·자료의 토론에 전달합니다. 대상과 현재 권한을 확인하세요.
2. PI 점검 공유는 LUNA에서 수신자가 볼 보고를 준비합니다. 개인 수행·점검은 나만 보는 기록이며 외부로 게시하지 않습니다.
3. 보고서 작성·AI 보고서 생성과 일정 만들기는 관련 메타데이터를 준비해 기존 작성 화면으로 이어집니다. 그 화면에서 대상·기간·날짜·시간·참여자 및 공개 범위를 다시 확인하고 저장합니다.
4. 코드작업 이어하기는 해당 저장소와 작업 맥락으로 이어가는 경로입니다. 저장소 링크를 열었다고 로컬 코드 변경·커밋·PR이 완료되지 않습니다.
5. Notion 등 외부 게시를 선택할 때도 연결과 실제 대상·미리보기를 확인합니다. 원문을 덮어쓰거나 연구 결과를 승인한 것으로 해석하지 않습니다.

5. 본문·멘션·자동인용·파일 첨부

1. 실행 방법·대상을 먼저 선택하고 제목과 내용을 작성합니다. AI 내용 초안은 현재 대상에 맞춰 준비되며 검토 후 적용합니다. 이번 요청 지침에는 상대방에게 물을 질문과 원하는 분량을 적을 수 있습니다.
2. 편집·첨부를 펼치면 Markdown 제목·목록·표, @멘션, [[문서 인용]], 파일 선택·이미지 붙여넣기·드롭 도구를 사용할 수 있습니다. 업로드 제한이나 실패 안내를 확인하세요.
3. @멘션은 자동완성에서 연구원을 고릅니다. GitHub로 보낼 때는 명시적으로 연결된 GitHub ID를 사용하므로 LUNA 아이디와 같은 계정이라고 추측하지 않습니다.
4. [[문서 인용]]은 수신자가 읽을 수 있는지 확인합니다. 링크를 넣거나 파일을 첨부하는 행위는 공개 범위에 영향을 줄 수 있으므로 전송 미리보기에서 실제 문안과 링크를 확인합니다.

5. 미리보기에서 제목 기호·목록·링크·첨부가 원하는 형태인지 확인하고 저장합니다. 원문이나 대상이 바뀌면 이전 승인 내용을 재사용하지 말고 다시 미리보기로 확인합니다.

6. 초안·승인·불확실한 전송 상태

1. 초안 저장은 실행 준비입니다. AI 초안 상태 ready는 문안 준비 완료이며 실제 게시 완료가 아닙니다.
2. 실행 전 미리보기에서 보낼 계정·대상·본문·첨부와 필요한 변경 내용을 확인하고 확인하고 실행을 선택합니다. 실제 생성이 필요한 작성 품은 그 품에서 마무리합니다.
3. 완료된 경우 결과 링크와 이력을 확인합니다. 전송됨은 상대가 읽었음·답변했음·승인했음·연구를 완료했음을 뜻하지 않습니다.
4. 실행 여부 확인 필요 또는 응답 불명은 외부에서 성공했지만 응답을 받지 못했을 가능성도 있습니다. 원문과 실행 이력을 먼저 확인하고 같은 요청을 반복 전송하지 않습니다.
5. 권한·원문·내용이 변경되었다는 안내가 있으면 현재 대상을 다시 확인하고 새 미리보기를 사용합니다. 오류 때문에 개인 기록이나 원본 Issue를 지울 필요는 없습니다.

7. 연결된 답변과 후속 활동 확인

1. 실행 상세 → 결과와 다음 확인 → 연결된 답변 확인을 누릅니다. 지원되는 대상의 실행 이후 답변·활동을 제한된 범위에서 읽습니다.
2. 직접 연결된 답변과 같은 Issue의 후속 활동은 다르게 표시됩니다. 같은 Issue의 새 댓글이라고 반드시 내 질문에 대한 답변인 것은 아니므로 내용·작성자·시각을 확인합니다.
3. 백그라운드 확인도 지원하지만 모든 원본을 실시간·무제한 감시하지는 않습니다. 최근 실행과 제한된 개수를 순차 확인하며 권한·연결 상태에 따라 누락·지연될 수 있습니다.
4. 조회 시각·실패 안내·원문 링크를 확인합니다. 아무 답변도 찾지 못한 것은 상대가 일을 하지 않았다는 뜻이 아닙니다. 필요한 경우 원문을 직접 확인합니다.
5. 지시를 보냈다는 사실, 답변이 왔다는 사실, 실제 결과를 검증했다는 사실을 구분합니다. AI 정리는 이 구분을 유지하며 자동으로 완료·승인을 만들지 않습니다.

8. 개인 수행 결과·공유·다음 확인 날짜

1. 개인 수행·점검은 본인이 직접 할 일을 기록하는 방식입니다. 나만 보는 기록으로 저장되며 연구실 전체나 특정 연구원에게 자동 게시되지 않습니다.
2. 결과와 다음 확인에서 직접 확인한 결과·다음에 할 일을 적고 저장합니다. 필요하면 후속 확인 날짜를 정합니다. 날짜는 본인의 후속 계획이며 상대에게 부과한 기한이나 자동 메시지 예약이 아닙니다.
3. 결과 공유를 선택하면 저장한 결과에서 새로운 공유 초안을 만듭니다. 대화·토론·GitHub·보고서 등 가능한 경로를 선택하고 다시 미리보기·승인합니다. 원래 개인 기록은 자동 게시되지 않습니다.
4. 내 후속 확인을 마쳤어요는 내 후속 후보를 정리하는 표시입니다. 외부 업무 완료·실험 성공·PI 승인과 다릅니다.

5. 결과는 자기보고, 연결된 답변은 관측 근거로 AI 정리에 사용됩니다. 새 AI 정리/다음 계획을 만들 때 반영되며 과거 저장 문장을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.

9. 실행 목록·횟수·취소·기록 삭제

1. 계획 옆 숫자나 후속 확인 → 전체 보기에서 연결된 실행을 확인합니다. 실행 이력 숫자는 상태 변경 등을 포함할 수 있어 계획 옆 확인된 실행 횟수와 다릅니다.
2. 실행 전 초안은 이 실행 취소로 중단할 수 있습니다. 이미 게시한 GitHub 댓글·Issue·대화를 되돌리는 기능은 아닙니다. 처리 중이거나 결과 불명이면 먼저 결과를 확인합니다.
3. 목록·상세의 기록 삭제를 펼쳐 범위와 복구 불가 안내를 확인한 뒤 삭제합니다. 초안·취소·게시 기록을 정리할 수 있지만 진행 중 작업은 결과 확인이 먼저입니다.
4. 삭제된 개인 실행은 목록·상세·AI 근거에서 제외됩니다. 중복 전송 방지와 공유 첨부 접근에 필요한 최소 영수증은 남을 수 있습니다.
5. 외부 Issue·댓글·대화·보고서·첨부 원본은 개인 실행 기록 삭제로 지워지지 않습니다. 이미 게시된 원본을 수정·삭제하려면 해당 원본의 기능과 권한을 확인합니다.

10. 반복 준비·예약·GitHub 연결

1. 반복 준비·예약 설정은 필요한 실행에서만 펼칩니다. 기본 꺼짐이며 반복 초안 준비와 고정 문구 예약 전송은 서로 다른 기능입니다.
2. 예약 전송은 실제 대상·문구의 전체 미리보기와 별도 확인이 필요합니다. 자유 지침을 적었다고 AI가 임의로 외부 작업을 반복 수행하도록 승인되는 것은 아닙니다.
3. 원문·내용·권한이 바뀌면 예약이 중단되거나 재확인 필요할 수 있습니다. 상태와 실행 이력을 확인하고 취소·삭제 할 때 반복 설정도 확인합니다.
4. 개인 GitHub 연결 화면에서는 본인 계정의 필요한 저장소 권한만 연결합니다. 계정 연결이 다른 연구원이나 비공개 과제의 자료 열람 권한을 주지 않습니다.
5. 연결 해제는 이후 실행을 막지만 이미 게시한 내용은 남습니다. 저장소 링크로 코드작업을 이어가는 기능과 실제 커밋·PR 실행은 구분합니다.

11. 영어 화면의 자동번역과 영문 초안

1. 영어 모드에서는 실행 목록·선택창·작성 화면의 제목, 대상 이름, 연결된 근거, 추천 및 펼친 최신 내용을 지원 기기의 기존 무료 번역 기능으로 영어로 보여줍니다. 대상 ID와 링크는 유지되며 개인 AI 횟수를 사용하지 않습니다.
2. 제목·본문·이후 응답 확인의 한국어 작성 내용은 먼저 영문 미리보기로 표시됩니다. 원문 편집으로 직접 수정하거나 영문 초안 사용을 눌러 번역을 작성란에 적용하세요. 미리보기만 보거나 초안 저장을 누른다고 원문이 영어로 교체되는 않습니다.
3. 원문 보기로 표시용 번역을 되돌릴 수 있습니다. 이미 영문 초안 사용으로 적용한 편집 내용은 이 버튼으로 취소되지 않습니다. 편집 중 늦게 도착한 번역은 입력 내용을 덮어쓰지 않습니다.

4. 멘션, 문서 자동인용 구문, 링크 주소, 코드, 파일명, 날짜와 Markdown 표시는 보존합니다. 적용 전 인명·전문용어와 문맥을 확인하세요. 실행 전 최종 미리보기에는 실제 저장·전송할 문구를 그대로 표시하므로 이 영역을 자동번역하지 않습니다.
5. 저장된 실행의 제목·본문·확인 기준 번역은 개인 번역 사본으로 재사용합니다. 원문 버전이나 접근 권한이 바뀌면 이전 사본을 재사용하지 않으며 실행 기록 삭제 시 해당 사본도 정리합니다. 저장하지 않은 편집 내용의 번역은 현재 화면에서만 유지됩니다.
6. 기기에서 번역 준비가 필요하면 Enable translation을 누릅니다. 지원하지 않는 기기에서는 저장된 사본 또는 원문을 표시하며 유료 AI로 자동 전환하지 않습니다. 같은 동작이 전체 페이지와 오늘의 연구의 오른쪽 실행 창에 적용됩니다.

9. 보고 요청·응답·템플릿 관리

보고 요청 발송·응답·검토, 개인 템플릿과 수정·철회·삭제

이 안내를 웹에서 보기

1. 받은 요청·보낸 요청·받은 보고

1. 오늘의 연구와 보고·요청·후속 확인 목록은 연구 제안 → 받은 보고 → 내가 받은 요청 → 보낸 요청 → 후속 확인 순서의 같은 메뉴를 사용합니다. 현재 메뉴만 강조하며 작은 화면에서는 메뉴를 좌우로 밀어 볼 수 있습니다. 보낸 요청과 보고 요청 버튼은 요청 권한이 있을 때 표시됩니다. 받은 요청은 내가 답할 일, 보낸 요청은 내가 요청한 일, 받은 보고는 나에게 제출·공유된 내용입니다.
2. 빨간 숫자는 아직 본문을 확인하지 않은 새 요청입니다. 눌러 새 요청을 모아 보고 내용을 열어 읽습니다. 읽음과 답변 제출은 다른 상태입니다.
3. 새 요청을 읽으면 읽음으로 바뀌지만 미제출이면 응답 대기애 남습니다. 보완 필요는 따로 구분합니다. JavaScript가 꺼진 경우 요청 확인했어요를 사용합니다.
4. 검색·필터와 페이지 이동으로 필요한 요청을 찾습니다. 보낸 요청은 최신 요청부터 확인하며 응답 기한과 생성 시각은 다른 기준입니다.
5. 보고 요청 버튼은 플랫폼 관리자와 현재 허용된 PI·책임 범위에 제공됩니다. 일반 연구원은 받은 요청의 응답과 본인 기록·실행 기능을 사용할 수 있습니다.

2. 요청 대상·제외·범위 선택

1. 보고 요청에서 개인 연구원, 과제, 프로젝트 또는 관리 범위 전체를 선택합니다. 먼저 연구실과 현재 관리 가능한 범위를 확인합니다.
2. 개별 연구원은 이름·아이디 검색 후 선택합니다. 과제·프로젝트는 해당 범위의 참여 연구원을 대상으로 하며 수신자 제외를 펼쳐 불필요한 대상을 뺄 수 있습니다.
3. 같은 사람이 여러 참여 정보에 나타나도 최종 명단에서 중복을 정리합니다. 다음 단계의 실제 명단·인원을 확인하세요.
4. 기본 또는 내 템플릿을 선택해도 이미 선택한 대상·제외·기간·기한은 유지됩니다. 템플릿은 요청 제목·설명·질문에 적용됩니다.
5. 참여나 역할이 변경되면 발송 시 다시 검사합니다. 선택할 수 없는 사람을 이름만 본문에 적는다고 요청 수신자로 추가되지는 않습니다.

3. 요청 내용·기간·기한·AI 초안

1. 무엇을 확인할까요에서 제목, 보고 시작일·종료일, 응답 기한을 지정합니다. 보고 기간은 어떤 활동을 설명할지, 응답 기한은 언제까지 답할지를 뜻합니다. 표시된 시간대도 확인합니다.

2. 기본·내 템플릿을 펼쳐 목적에 맞는 항목을 적용하거나 직접 작성합니다. 요청 사항은 Markdown 미리보기로 읽고 편집으로 수정합니다.
3. 질문은 답변하기 쉽도록 구체적으로 적습니다. 예: 수행한 실험, 결과 링크, 막힌 점, 필요한 결정, 다음 행동. 실험 완료나 제출 사실을 미리 단정하지 않습니다.
4. AI 초안은 현재 허용된 맥락을 바탕으로 문구를 준비합니다. 여러 연구원 대상의 초안에 한 사람의 비공개 기록이 섞이지 않도록 범위가 제한됩니다. 개인 한도와 권한을 확인합니다.
5. 생성된 문구와 수신자·기간을 검토합니다. JSON이나 내부 식별자를 그대로 보내지 말고 실제 읽기 미리보기의 문장을 확인하세요. 초안 저장은 발송이 아닙니다.

4. 미리보기·발송·수신 알림

1. 초안을 저장한 뒤 발송 전 미리보기에서 최종 수신자 명단·인원·제목·기간·기한·질문을 확인합니다. 누락·잘못된 대상을 발견하면 돌아가 수정합니다.
2. 명시적으로 발송해야 대상 연구원의 받은 요청에 나타납니다. AI 생성이나 미리보기만으로 전달되지 않습니다.
3. 플랫폼 알림과 새 요청 표시는 실제 요청 상태를 따릅니다. 이메일·푸시는 수신자의 설정과 발송 환경에 따라 전달되므로 발송 화면만으로 이메일 도착을 단정하지 않습니다.
4. 내용이나 대상이 바뀌면 최신 미리보기로 다시 확인합니다. 권한이 사라졌거나 요청이 변경됐다는 오류를 무시하고 이전 확인 내용을 재사용하지 않습니다.
5. 보고 요청의 발송과 받은 사람의 읽음·답변 제출·요청자의 검토는 각각 별도 단계입니다. 보낸 요청 상세에서 진행 현황을 확인하세요. 요청 본문과 질문은 항상 펼쳐져 표시됩니다.

5. 받은 요청에 답변·임시 저장·제출

1. 내가 받은 요청에서 제목을 열어 요청자·기간·기한·질문과 최신 변경 안내를 읽습니다. 철회된 요청이라면 현재 상태를 먼저 확인합니다.
2. 질문별로 답하거나 내 기록에서 필요한 내용을 선택해 가져옵니다. 개인 기록 전체를 무조건 공유하지 말고 요청에 필요한 결과와 근거만 포함합니다.
3. AI 응답 초안을 사용할 수 있는 경우에도 실제 수행 내용·링크·미확인 사항을 검토합니다. 임시 저장한 응답과 AI 초안은 제출 전 본인만 봅니다.
4. 제출 전 미리보기에서 전달할 내용을 확인하고 제출합니다. 개인 목표 저장이나 체크리스트 체크만으로 이 응답이 제출되지 않습니다.
5. 보완 요청을 받으면 피드백을 읽고 해당 응답을 보완해 다시 제출합니다. 이전 내용과 변경 이력을 확인하고 필요한 근거를 추가하세요.

6. 받은 보고 검토·피드백·보완·재알림

1. 받은 보고에서 제출된 응답과 PI 공유 보고를 확인합니다. 미확인 필터가 있으면 아직 확인하지 않은 내용을 먼저 봅니다.
2. 보낸 요청 상세에서 대상자별 제출·미응답·검토 상태를 확인합니다. 본문과 근거 링크를 읽고 필요한 피드백을 남깁니다.
3. 요청 보고 본문 아래의 검토·피드백에서 저장된 의견 전체를 최신순으로 바로 읽습니다. 상단 피드백 수는 실제 의견만 세며 최초 제출·본문 없는 검토 완료는 포함하지 않습니다. 상단 이동 링크와 의견별 직접 링크는 현재 보고의 열람 권한을 그대로 따릅니다.
4. 저장된 의견 아래의 새 피드백 작성에서 의견을 보냅니다. 저장 후 서버에서 다시 읽은 의견을 표시하며 의견 보내기는 업무 상태를 바꾸지 않습니다. 제출·상태 변경 이력은 별도로 접을 수 있습니다. 기존 의견에는 수정 시각 정보가 없어 수정 여부를 추정하지 않습니다. 의견 조회·저장 자체에는 AI 비용이 없습니다.
5. 보완이 필요하면 어떤 질문에 무엇을 추가해야 하는지 구체적으로 작성합니다. 검토 확인이나 읽음 표시는 실험의 타당성·성과 승인을 자동 보증하지 않습니다.
6. 미응답자 재알림은 제공되는 버튼으로 요청하며 24시간 제한을 따릅니다. 이메일·푸시 도착 여부와 실제 응답 여부는 다릅니다.
7. 새로 제출된 내용은 권한 있는 수신자에게만 보입니다. 다른 과제의 비공개 기록을 받았다는 이유로 재공유하지 마세요.

7. 발송 후 수정·철회·완전 삭제

1. 보낸 요청의 편집에서 허용된 제목·설명·기간·기한을 수정합니다. 발송 후 수신 대상이나 질문 구성을 바꾸려면 새 요청을 만듭니다.
2. 수정 시 기존 답변과 변경 이력은 보존합니다. 수신자가 이전 버전을 보고 작성했을 수 있으므로 변경 내용을 명확히 설명합니다.
3. 철회는 요청을 중단하는 기능입니다. 답변과 이력을 보존하는 철회와 복구할 수 없는 완전 삭제는 다릅니다.
4. 현재 관리 권한을 가진 작성자는 초안·발송·철회 요청을 완전 삭제할 수 있습니다. 확인 화면에서 요청과 연결된 답변·이력·알림 등의 삭제 범위를 읽고 실행합니다.
5. 완전 삭제해도 개인 점검 기록·저장한 템플릿·이미 사용한 AI 사용량은 되돌아가지 않습니다. 중요한 응답을 보존해야 한다면 삭제 전에 범위를 신중히 확인하세요.

8. 내 템플릿 만들기·수정·복제·삭제

1. 기본·내 템플릿 선택의 템플릿 관리로 이동합니다. 요청 작성 중이었다면 대상·기간 등 작성 맥락과 템플릿 편집을 구분합니다.
2. 개인 템플릿에서 이름·요청 제목·요청 사항·질문을 편집하고 저장합니다. 이름은 주간 실험 점검처럼 용도를 구분할 수 있게 적습니다.

3. 기본 템플릿은 복사해 개인 템플릿으로 바꿉니다. 복제를 사용하면 자주 쓰는 원본을 유지하며 다른 용도의 템플릿을 만들 수 있습니다.
4. 삭제는 확인 후 템플릿을 제거합니다. 이미 보낸 요청이나 제출된 답변을 지우지 않습니다. 템플릿 수정도 기존 요청에 자동 반영되지 않습니다.
5. 기간·기한 삽입 항목은 현재 요청에 적용할 때 채워집니다. 이미 고정 날짜로 적은 글은 자동 변경되지 않으므로 미리보기로 확인합니다. 저장과 현재 요청에 적용은 별도 선택입니다.

9. 번역·개인정보·문제 해결

1. 국문으로 작성한 요청·응답은 영어 모드의 읽기 화면에서 기존 자동번역 기능을 사용합니다. 원문 보기로 비교하고 편집할 때는 원문을 확인합니다.
2. 브라우저 번역을 지원하지 않거나 번역 준비가 안 된 경우 원문이 남을 수 있습니다. AI로 번역을 생성한 것과 기기 내 무료 번역은 다른 기능입니다.
3. 요청 버튼이 없으면 플랫폼 관리자 또는 현재 책임 범위의 PI 권한을 확인합니다. 단순 프로젝트 참여나 UI 언어 변경은 요청 관리 권한을 주지 않습니다.
4. 템플릿 적용 후 대상이 달라 보이면 최종 명단과 선택 조건을 확인합니다. 현재 기능은 대상·제외·기간·기한을 유지하며 제목·설명·질문만 적용합니다.
5. 삭제·철회·수정 중 충돌이 나면 최신 요청을 다시 열어 상태를 확인합니다. 고객센터에는 주소·오류 문구를 보내고 비공개 답변 전체나 토큰은 보내지 않습니다.

10. 연구 목표·문헌 조사·전략 제안

논문 목표, 최신 문헌 발견과 적용 조언, 개인 한도와 정기 전략 점검

이 안내를 웹에서 보기

1. 나에게 맞는 논문 목표 만들기

오늘의 연구 → 보고·실행 줄의 연구 제안 → + 논문 목표를 엮습니다. 연구실과 관련 프로젝트, 핵심 연구 질문, 목표 학회·저널 및 연도, 내 제출 목표일을 입력합니다. 연구 시간·자원·작성 기준에는 사용할 수 있는 데이터, GPU 시간, 공동 연구 제약, PI 또는 연구원 관점을 적으세요. 목표는 본인 전용이며 다른 사람의 자료를 읽을 권한을 만들지 않습니다. 목표·자동 분석 설정의 논문 목표 탭에서 연도별·분류별 제출 목표를 관리합니다. 기존 도전·기타 목표는 분류 미지정으로 보존됩니다. 숫자는 목표이며 채택이나 출판 실적을 뜻하지 않습니다. 진행 단계는 확인한 사실에 따라 직접 변경합니다.

2. 최신 논문을 발견하고 적용 조언 받기

외부에 공개해도 되는 일반적인 영문 주제어를 입력하고 최신 문헌 확인을 켭니다. 검색어만 OpenAlex에 전송하며 미공개 연구 원문을 외부 검색어로 자동 전송하지 않습니다. 목표별 30분 간격을 기준으로 대기열에서 확인하며, 최근 14일의 검색 결과를 최대 25건 가져옵니다. 색인 지연·서비스 제한·대기열 때문에 발행 즉시 발견하거나 모든 논문을 빠짐없이 찾다고 보장하지 않습니다. 발견한 문헌에는 마지막 확인 시각과 분석 대기 수가 표시됩니다. 개인 사용량으로 적용 조언·전략 자동 분석도 켜면 새 논문을 현재 연구 근거와 비교하고, 무엇을 적용할지·어떤 실험으로 확인할지·제약이 무엇인지 제안합니다. 구체적 적용 가치가 있다고 분석된 경우에만 새 논문 알림을 만듭니다. 단순 발견은 AI 사용량을 쓰지 않습니다.

3. 목표일까지 가능한 연구를 냉정하게 분석하기

목표 화면의 이번 분석 질문에 “현재 결과로 10일 안에 준비할 논문과 필수 실험을 제안해 주세요”처럼 입력하고 전략 분석을 누릅니다. 현재 접근 가능한 저장 자료·보고·개인 기록·실행 결과를 제한된 발췌로 읽습니다. 문헌 확인을 켜면 같은 공개 검색어로 과거의 관련 연구도 찾아 비교합니다. 허용된 학회·출판사 공식 HTML 링크는 제출 안내의 일부를 읽습니다. 읽지 못한 링크와 본문 없는 문헌은 확인 한계를 명시하며, 링크 등록만으로 제출 규정을 확인했다고 판단하지 않습니다. 보고서에는 핵심 주장, 선행연구 차이, 반대 근거, 필수 실험, 자원과 일정, 축소안과 논문 간 중복 가능성을 검토합니다. 준비 가능·조건부 가능·범위 조정 필요·근거 확인 필요는 AI 판단이며 합격 확률이 아닙니다. KCI·Scopus 등 색인은 연구 품질의 단일 순위로 해석하지 않습니다.

4. 자동 분석 비용과 알림 제어

최신 문헌 확인과 자동 AI 분석은 목표마다 별도로 켭니다. 자동 분석은 개인 AI 사용량을 함께 사용하며 하루 자동 분석 상한과 수동 사용을 위해 남길 횟수를 모두 지킵니다. 기본 자동 분석 상한은 하루 1회, 수동 예약량은 1회입니다. 분석 한도가 부족하면 발견 문헌은 보존하고 AI 분석을 기다립니다. 새 AI 분석은 1회로 표시하며 같은 입력·근거의 저장 결과를 다시 보는 데 추가 AI가 필요하지 않습니다. 실행 중 실패한 AI 시도도 기존 사용량 정책을 따릅니다. 알림 쉬는 시간은 오늘의 연구 알림의 개인 시간대를 사용합니다. 하루 한 번 모아 받기를 선택하면 지정 시각 이후 준비된 새 제안들을 하나의 알림으로 모읍니다. 이후 도착분은 다음 날 전달합니다. 이메일은 여기에서 선택하고 기존 이메일 수신 설정·발신 연결도 필요합니다. 푸시는 기기 연결과 알림 종류가 허용되어야 합니다. 목표 보관은 이후 조사·자동 분석을 중지하며 기록은 보존합니다.

5. 보고서에서 오늘의 계획과 실행으로 이어가기

연구 제안에서 근거·적용 방법 보기를 열면 문장별 번호 인용과 근거 목록을 확인할 수 있습니다. 다음 실행의 실행 버튼으로 기존 실행 작성 화면에 연결합니다. 대상·내용을 검토한 뒤 승인해야 외부 댓글이나 메시지를 게시합니다. 오늘 계획에 추가는 요약과 제안을 현재 목표 끝에 붙이며 기존 내용을 덮지 않습니다. 채택은 제안을 쓰겠다는 개인 표시로, 논문 채택이나 실험 완료를 뜻하지 않습니다. 이미 진행 중·다음 주에 보기·관심 없음으로 제안을 관리할 수 있습니다. 저장된 제안은 AI 상담과 계획·정리 초안의 참고 맥락으로 제공되지만, 실제 완료 근거와 구별합니다. 후속 실행 결과와 새 연구 기록은 다음 전략 분석에서 다시 검토합니다.

6. 정기 점검·이력·ChatGPT 연결

정기 전략 점검을 매일·3일·매주·2주로 설정합니다. 자동 분석을 켜면 마감 7일 이내에는 일간 점검을 고려하고, 내부 근거가 바뀌면 최소 하루 간격으로 재검토합니다. 새 문헌 분석도 같은 개인 상한을 공유합니다. 이전 보고서는 덮지 않고 목표의 전략 보고서 이력에 남습니다. ChatGPT 연결에서는 저장 목표·보고서를 조회하고 목표 또는 개인 설정 변경·전략 분석을 준비할 수 있습니다. 표시된 정확한 변경 내용과 AI 비용을 승인한 뒤에만 확정합니다. 결과 대기는 같은 목표 조회로 확인하며 다시 분석을 요청할 필요가 없습니다. 외부 게시에는 기존 실행 미리보기와 승인이 별도로 필요합니다. 연결 도구가 보이지 않으면 재연결 또는 허용 범위를 확인하세요.

7. 결과가 없거나 오래 기다릴 때

문헌 확인 완료지만 결과가 없으면 공개 검색어를 더 일반적으로 조정하세요. 검색 서비스 오류는 마지막 성공 시각을 지우지 않으며 다음 확인 때 재시도합니다. 발견 문헌이 있지만 분석 대기라면 자동 분석 켜짐, 하루 상한, 수동 예약량과 AI 연결 상태를 확인하세요. 분석 실패는 근거를 보존하므로 조건을 수정한 뒤 전략 분석을 다시 요청할 수 있습니다. 목표의 프로젝트 범위나 자료 열람 권한이 바뀌면 과거 보고서 일부가 숨겨질 수 있습니다. 새로운 범위에서 다시 분석하세요. 자동 조사·분석은 서버 작업기가 정상 실행 중일 때 진행됩니다. 웹 페이지를 계속 열어둘 필요는 없습니다.

8. 논문 목표 분류와 중복 없는 집계

설정의 논문 목표 탭에서 목표 연도를 고른 뒤 보기 → 목표 추가를 누릅니다. KIISE 우수학술대회, SCI(E)/SCIE, Scopus, KCI 또는 직접 지정 중에서 선택하고 제출 수를 입력합니다. 세부 설정에 학회·저널, 공식 등급과 기준 연도, Q1 분야, KCI 후보 포함 여부, 본회의/워크숍 구분과 공식 링크를 기록합니다. 분류는 사용자 지정이며 공식 인증을 자동 검증했다는 뜻이 아닙니다. 원고 하나당 논문 목표 하나를 만들고 연간 목표 집계 분류는 하나만 지정하세요. 같은 원고의 재투고는 기존 목표를 수정하며 최초 제출일을 유지합니다. 제출·채택·출판 날짜는 실제로 확인한 날짜만 기록합니다. 날짜 없는 기존 단계는 집계하지 않습니다. 목표 연도를 바꿔도 과거 설정과 실제 날짜는 보존됩니다. 제외는 해당 연도의 목표 행만 제거하며 연구 기록을 지우지 않습니다.

9. AI 잔여량 계산 예시

AI 사용량 탭에서 자동 분석 일일 한도와 직접 요청용 확보량을 정합니다. 전체 한도 50회·오늘 사용 0회·자동 상한 5회·확보 5회라면 자동 분석은 최대 5회입니다. 직접 요청으로 43회를 사용했다면 남은 7회 중 최대 2회만 자동 분석에 쓰고 5회를 남깁니다. 전체 한도 5회에 확보 5회이면 자동 분석은 멈춥니다. 확보량은 추가 한도가 아니며 직접 요청 횟수를 제한하지 않습니다. 자동 상한 0은 자동 분석 중지, 확보 0은 별도 확보 없음입니다. 변경 중 계산은 현재 사용량 기준이며 다른 화면에서 AI를 사용하면 달라질 수 있습니다. 실제 작업은 서버에서 현재 한도와 권한을 다시 확인합니다.

10. 도움말과 알림 설정

각 설정 옆 ?를 클릭하거나 터치하면 의미와 예시가 열립니다. 키보드 Enter로 열고 Escape로 닫을 수 있습니다. 알림 탭에서 분석 완료 후 알림 또는 하루 한 번 모아 받기를 고릅니다. 모아 받는 시각은 사용자 시간대의 정시이며 실제 전달은 작업기 처리 시점에 이루어집니다. 알림 쉬는 시간이 우선하고 시작과 종료 시간이 같으면 쉬지 않습니다. 이 설정은 분석 중지가 아닙니다. 이메일은 별도 개인 수신 설정과 플랫폼 발신 연결이 필요하며 추가 AI 비용은 없습니다. AI·알림 설정과 논문 목표는 각각 저장합니다. 설정이 다른 화면에서 바뀌었다면 덮어쓰지 않고 다시 불러오도록 안내합니다.

11. 목표 삭제와 수동 실적 입력

신규 설정은 목표 분류 한 줄로 시작합니다. 목표 추가로 늘리고 이 목표 항목 제외를 체크한 뒤 저장하면 분류만 제거됩니다. 저장 전 체크를 해제하면 되돌립니다. 기존 목표는 자동 삭제하지 않습니다. 실적 입력에서 원고 목표를 선택하고 최초 제출일·채택일·출판일을 직접 확인해 입력하세요. 각 날짜의 연도에 각각 1편으로 집계하며 단계만 선택한 기록은 집계하지 않습니다. 외부 투고 시스템에서 자동 확정하는 기능은 아닙니다. 같은 원고의 재투고는 기존 목표에서 관리합니다. 논문 목표의 목표 삭제는 휴지통 이동이며 연결된 보고서·코드는 보존됩니다. 복원 후 자동 분석은 별도로 다시 켜줍니다.

12. 공통 비용과 상세 보고서

공통 공개 분석 하루 한도는 플랫폼 관리자가 운영 설정에서 관리합니다. 공개 문헌과 공개 코드의 공통 분석에 사용하며 개인 AI 횟수는 차감하지 않지만 서비스 비용은 발생합니다. 개인화된 제안·코드 분석은 개인 한도를 사용합니다. 상세 보고서·다운로드에서 AI 최대 사용량을 지정하면 네 단계의 장문 분석이 저장됩니다. 사용량에 도달하거나 분석이 실패하면 완료된 부분부터 이어갈 수 있습니다. 중지해도 이미 시작된 호출은 사용량이 발생할 수 있습니다. 문헌 수와 분량은 확보한 근거에 따르며 수십 쪽이나 수십 건의 인용을 보장하기 위해 출처를 만들지 않습니다. ZIP에는 Markdown·HTML·PDF·출처 JSON·BibTeX가 포함됩니다. 결과물 예시는 실제 연구 성과가 아닌 가상 형식 안내이며 AI 사용이 없습니다.

13. 진행 상태와 ChatGPT

화면은 저장된 결과부터 표시하고 상태만 작은 요청으로 갱신합니다. 진행 중에는 약 8초, 대기 작업이 없으면 약 30초 간격이며 숨겨진 탭에서는 멈춥니다. 새 결과 보기를 눌러 저장된 결과를 열 수 있습니다. 이 조회는 AI를 호출하지 않습니다. ChatGPT 연결은 consultant_strategy_list의 입력 안내, read의 status 또는 dossier, prepare와 commit의 동일한 승인 절차를 사용합니다. 실적·삭제·복원·상세 보고서·중지·재개도 같은 기록을 사용합니다. 도구가 ChatGPT 연결에 보이지 않으면 연결 도구 목록 갱신이 필요하며 서버 구현만으로 호스트 노출을 확인했다고 보지 않습니다. 다운로드 링크는 현재 플랫폼 로그인이 필요합니다.

14. 짧은 질문에 기존 연구 맥락 연결하기

관련 과제·프로젝트를 선택하면 목적과 제약을 분석 근거로 연결합니다. 핵심 연구 질문의 편집·첨부에서 @멘션, [[문서 인용]], Markdown 표, 이미지·파일을 사용할 수 있습니다. 예: “첨부 논문 p. 6의 모델을 우리 프로젝트에 맞게 비교해 줘.” 저장 후 AI가 참고할 연구 맥락을 펼쳐 범위를 확인하세요. 파일 업로드 후 본문 추출은 백그라운드에서 진행됩니다. 준비 완료 전에는 새 분석을 시작하지 않으며 실패한 첨부은 다시 준비할 수 있습니다. PDF 텍스트는 제한된 범위로 추출하고 명시한 페이지 또는 질문과 관련된 한 페이지의 그림을 분석합니다. 표시된 페이지와 누락 안내를 확인하세요. 목적·아이디어·자기보고·검증 결과를 구분하며 멘션은 메시지를 보내지 않습니다. 파일이 많으면 우선 분석할 자료와 페이지를 명확히 지정하세요.

15. 분석 진행·원문·재개와 오늘의 정리

논문 목표의 단계별 전략 분석은 질문 원문을 먼저 저장하고 문헌 비교 → 질문·기여·범위 → 모델·실험·구현 → 일정·종합 전략의 네 단계로 처리합니다. 기본 최대 4회이며 각 단계는 개인 AI 1회를 사용합니다. 한도를 낮추면 완료된 부분을 보존한 채 중지됩니다. 다른 작업·첨부 준비·개인 한도로 대기해도 원문이 사라지지 않습니다. 진행 요약에는 대상 제목·현재 단계·저장된 단계 수를 표시하며 요청·진행 이력을 펼치면 직접 요청/자동 분석, 원문, 시각과 오류를 확인합니다. 첨부 준비와 분석 완료는 따로 집계합니다. 중간 단계는 해당 주제만 간결하게 저장하고 마지막에 종합합니다. 각 단계의 AI 응답 제한은 최대 8분이며 페이지를 닫아도 작업은 계속됩니다. 이 시간은 완료 예상 시간이 아닙니다. 시간 초과는 자동 반복하지 않고 저장된 요청으로 다시 분석 또는 저장된 단계부터 재개를 선택합니다. 조건이 바뀌면 새 요청이 필요합니다. 저장 결과 ZIP과 이어서 상담으로 중간 결과를 검토·보완할 수 있으며 기존 원문은 덮어쓰지 않습니다. 조회에는 AI를 쓰지 않지만 새 분석·상담에는 개인 사용량이 적용됩니다. 자동 분석 실패에는 대기 시간을 두고 같은 목표 버전에서 연속 3회 실패하면 자동 분석을 멈춥니다. 오늘의 AI 정리는 날짜와 현재 열람 권한에 맞는 목표·연간 목표 변경, 분석 시도·결과, 코드 제안, 상담 수정본·결정을 참고합니다. 과거 이력이 없거나 범위·개수 제한에 걸린 자료는 완전 수집으로 표시하지 않습니다.

공유 보고서로 팀 연구 이어가기

전략 보고서 상단의 공유·팀 연구에서 공유할 본문, 연구자, 열람 또는 후속 연구 권한을 선택하고 미리보기를 확인합니다. 원본 보고서 ID와 공유본 ID·버전으로 출처를 추적합니다. 원본 첨부·개인 대화·GitHub 권한은 자동으로 공유되지 않습니다. 연구 목표·제안의 공유 연구 보고서에서 받은 자료를 열고 자신의 이어서 상담 또는 코드 작업을 시작하세요. 저장 결과를 연구팀에 공유에서 정확한 수정본·체크포인트·코드 결과와 파일을 선택하여 작성자에게 돌려줍니다. 작성자는 확인·검토·채택을 별도로 기록합니다. 공유·조회·내보내기는 AI 호출이 없고 새 상담·코드 생성은 실행한 사용자의 한도를 사용합니다. 같은 요청 ID 재전송은 중복 생성하지 않습니다. 철회·만료·탈퇴·프로젝트 접근 변경은 이후 조회와 재개에 적용됩니다. 이미 다운로드하거나 Notion으로 내보낸 사본은 회수할 수 없습니다. Notion은 본인에게 허용된 상위 페이지에 고정 버전을 대기열로 게시하며 성공 여부 불명 시 자동 재게시하지 않습니다. 페이지 ID로 기존 게시물을 확인하세요. 외부 연구자는 기존 계정 승인·연구실 및 프로젝트 참여 절차를 먼저 거쳐야 하며 학생 공개 설정은 자동 변경하지 않습니다.

진행과 보관·삭제

상단은 대기·진행 중 요청만 표시합니다. 분석 이력·보관함에서 조치 필요, 완료, 취소·실패와 휴지통을 확인하고 저장 결과를 다운로드합니다. 중단 요청은 먼저 취소한 뒤 휴지통으로 이동하며 복원해도 자동 재개하지 않습니다. 완전 삭제는 정확한 범위 검토와 현재 권한을 확인하며 후속 상담·코드가 참조하면 거절합니다. 원본 첨부와 사용량 합계는 보존합니다. 과거 복구 백업은 즉시 삭제하지 않으며 복원 후 최신 삭제 원장을 재적용해야 합니다. ChatGPT도 `consultant_strategy_prepare`의 `analysis_trash/analysis_restore/analysis_purge`와 `commit`을 사용합니다.

문헌·보고서 전체 이력

목표 설정이 연구 맥락보다 먼저 표시됩니다. 전체 문헌·검색 회차 보기와 전체 보고서 이력에서 페이지를 넘겨 과거 결과를 확인합니다. 같은 문헌의 중복 목록과 검색 회차별 사본은 별개입니다. 기존 자료는 원래 회차 미확인으로 표시합니다. 마지막 분석 단계 완료 시 최종 보고서가 생성되며 중간 결과는 분석 요청에 남습니다. 보고서 두 개의 비교는 AI 사용 없이 저장된 결과를 비교합니다. ChatGPT `strategy_read collection=reports/literature/observations, goal,page`로 같은 목록을 읽습니다.

분석의 연속성과 ChatGPT

새 전략 분석은 기본적으로 같은 목표의 이전 보고서·채택 여부·저장된 후속 상담 결정과 최근 대화를 참고합니다. 전체 원본은 보존하고 AI 입력에는 제한된 발췌와 누락 범위를 기록합니다. 독립적으로 새 분석을 선택하면 이전 분석 맥락을 사용하지 않습니다. 접근 권한이 철회된 근거는 재사용하지 않습니다. 보고서 전체·세부 절·실행 제안에서 코드 상담을 만들면 원본과 버전을 유지합니다. ChatGPT 재개는 같은 요청 ID와 저장 단계를 사용하며 완료된 요청에는 후속 분석을 사용하세요. analysis와 status=true는 작은 상태 응답입니다. 확인 완료는 strategy_prepare acknowledge의 kind/id/version을 검토한 뒤 commit합니다. 연결 도구에 예전 횟수 안내나 누락된 작업이 보이면 연결 도구를 새로고침하고 중앙 정책을 조회하세요.

외부 대화·코드 결과의 동기화

코드 작업은 준비·AI·검증 단계가 여러 개여도 상단에 대표 알림 하나로 묶입니다. 알림 정리는 실패 이력을 삭제하거나 성공으로 바꾸지 않습니다. 작업의 근거·연결에서 전략 보고서를 연결하고, 보고서에서도 연결된 코드를 찾을 수 있습니다. 외부 대화·코드 결과에는 질문·답변·파일·출처·버전과 다운로드를 함께 보존합니다. ChatGPT 또는 Codex에는 “이 LUNA 작업을 이어서 상담하고 답변과 파일을 같은 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 저장 영수증이 ready가 된 뒤에만 플랫폼 저장 완료입니다. 외부 서비스에만 있는 대화나 임시 링크를 자동으로 가져왔다고 가정하지 않습니다. 플랫폼에서도 답변을 붙여넣고 파일을 선택해 저장할 수 있습니다. 대화 텍스트는 총 120KB, 파일은 최대 100개·총 8MB이며 중단된 전송은 같은 파일과 요청으로 재개합니다. 파일은 실행하지 않으며 모델·검증 주장은 제공자가 기록한 정보입니다. 이전 결과를 수정할 때는 새 버전으로 보존합니다. 새 AI 재생성 비용은 없고 저장·백업 용량은 사용합니다. 보존된 검증 실패 응답은 최대 24시간 동안 추가 AI 없이 다시 검증할 수 있으며, 기준에 맞지 않으면 계속 실패로 남습니다. 최초 실행·재개 설정은 접혀 있습니다.

근거 자료 접근과 분석 복구

분석 상세에서 접근 불가 근거 수와 Google 재인증 필요 여부를 확인합니다. Google 계정 다시 연결로 해당 프로젝트의 연결 화면을 열어 직접 인증하고 수집 완료 후 접근 상태 다시 확인을 누르세요. 인증만으로 과거 자료 권한을 복원하지 않습니다. 새 연결에서 같은 파일·버전·내용을 다시 확인한 경우에만 저장된 단계를 재사용합니다. 파일 내용이 달라지거나 권한이 철회되면 이전 결과는 보존하고 제한합니다. 접근 가능한 자료로 새 분석 검토는 기존 질문·최대 횟수·시간을 검토한 뒤 별도 4단계 요청을 만듭니다. 접근 불가 원문과 과거 결과는 복사하지 않고 기존 개인 사용량에서 새 호출을 차감합니다. 미리보기·상태 조회는 AI를 실행하지 않습니다. ChatGPT는 strategy_read analysis 진단과 strategy_prepare analysis_recover, strategy_commit의 정확한 검토 계약을 사용합니다.

목표별 자동분석 켜기·끄기

논문 목표 상단의 자동분석 켜기·끄기에서 목표를 삭제하지 않고 예약을 제어합니다. 자동분석 조건은 기본 접힘이며 정기 전략 점검에 없음·매일·3일·매주·2주를 선택할 수 있습니다. 없음은 정기 점검만 중지하므로 새 문헌·근거 변경·마감 7일 이내 조건을 개별 설정하세요. 모든 자동분석을 중지하려면 끄기를 누르세요. 최신 문헌 확인은 독립 설정이며 검색 자체는 개인 AI 횟수를 사용하지 않습니다. 끄면 미시작 자동 요청은 취소하고 진행 중 호출은 비용이 발생할 수 있으며 검증된 결과를 저장한 뒤 종료합니다. 수동 분석·기존 보고서·문헌·이력은 보존합니다. 다시 켜거나 조건을 바꾸면 미래 시점부터 예약하며 놓친 기간을 몰아서 실행하지 않습니다. 사용 한도·실패 대기·실행 중 상태를 구분하고 다음 정기 점검 시각은 예정입니다. ChatGPT와 AI 상담에서는 해당 목표의 자동분석을 꺼 달라고 요청할 수 있습니다. 연결의 `consultant_strategy_read`가 `automation` 설정과 `revision`을 반환하고 `prepare(operation=goal, values={automation_revision, automation:{automatic:false}})` → 정확한 변경 확인 → `commit`으로 같은 설정을 변경합니다. 실제 호스트의 도구 노출 여부는 별도 확인해야 합니다. 읽기·설정 저장 자체는 AI 분석을 실행하지 않습니다.

누적 문헌과 검색 이력 보존

목표·문헌 조사 설정을 수정해도 발견한 문헌·분석 연결·검색 회차는 유지합니다. 제목·마감 수정은 검색 조건 버전을 바꾸지 않으며 검색어를 바꿀 때만 새 검색 버전을 만듭니다. 누적 문헌이 기본이고 현재·이전·미확인 검색 조건, 최근 발견, 분석 유무, 관련성 재확인으로 필터링하며 20건씩 표시합니다. 과거 검색어를 알 수 없으면 추정하지 않고 미확인으로 표시합니다. 우선 참고·질문 관련성에 따라 선택·향후 분석에서 제외 설정은 다음 분석에 적용하며 기존 결과를 삭제하지 않습니다. 질문이나 연구 범위를 바꾸면 관련성을 다시 확인하세요. 조회·설정 저장은 AI 사용량을 소진하지 않으며 자동분석 허용은 독립 설정입니다. ChatGPT와 AI 상담의 `consultant_strategy_read(goal)`는 같은 누적 문헌을 반환합니다. `prepare(operation=goal, values={literature:{operation:list,filter:all,page:1}})`는 읽기만 수행합니다. `literature`의 `operation=select, paper, inclusion(auto/include/exclude)`, `revision`으로 변경을 검토하고 `commit`하면 같은 설정에 반영됩니다. 전체 검색 회차에서는 당시 검색어와 조건을 확인할 수 있습니다.

3. 보고서 공유·Notion·인쇄

보고서 상단 공유 아이콘에서 팀 공유 또는 Notion 게시를 선택합니다. 연구자는 이름 검색 후 선택하며 ?에서 항목별 안내를 볼 수 있습니다. Notion 게시에서는 허용된 상위 페이지와 본문을 선택하고 검토 후 게시 대기열에 등록합니다. 연결이 없으면 연결 설정으로 이동하세요. 외부 Notion 열람 권한은 별개입니다. 다운로드 아이콘에서 전체 본문 인쇄·PDF·Markdown을 선택합니다. 게시 여부 불명 상태는 중복 게시하지 않고 기존 페이지를 확인합니다.

4. ChatGPT·AI 상담

연결된 도구에서 목표의 연구 흐름 조회와 기록·결과 가져오기를 요청할 수 있습니다. `consultant_thread_prepare`의 `save` 안에 `lifecycle` 작업을 넣고 변경은 미리보기 후 `commit`합니다. 실제 전달된 내용만 저장되며 외부 대화 전체를 자동 수집하지 않습니다. 기록과 조회는 추가 AI 호출·원격 실행 없이 수행하고 새 상담은 기존 사용량 정책을 따릅니다.

4. 여러 AI 화면에서 이어가기

1. 새 연구와 후속 요청의 전송 버튼 옆 에서 목적지를 선택합니다: 이 작업에서 답변받기, AI 상담창에서 이어가기, ChatGPT에서 이어가기.

2. 목적지 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 이 작업에서 답변받기는 질문을 전송하고, AI 상담창에서 이어가기는 최종 질문과 선택 근거·첨부를 상담창에 준비합니다. 상담창에서 내용을 확인하고 보낼 때 실행합니다.
3. ChatGPT에서 이어가기는 최종 질문과 근거를 담은 전달문을 준비합니다. 복사한 문장을 LUNA가 연결된 ChatGPT에 붙여 넣으세요. 복사 자체는 외부 전송·저장 완료가 아닙니다.
4. 같은 목적의 후속 질문은 같은 작업·대화를 사용합니다. 새 연구는 실제 전송할 때 생성하며, 준비 중인 요청의 목적지만 바꾸어 중복 실행하지 않습니다.
5. 실제 전달·저장된 대화와 파일만 플랫폼에 보존됩니다. 저장 영수증의 작업 ID·파일·다운로드 링크를 확인하세요. 개인 대화나 공유 권한은 목적지 선택으로 확대되지 않습니다.

7. 핵심 자료와 AI 초안

1. 자료·결과에서 중요한 원문을 검색해 고정합니다. 고정과 해제는 원문 복제·삭제·권한 변경이 아닙니다.
2. 개인 고정은 본인의 AI 맥락에만 쓰이며 팀 자료도 현재 원문 권한을 다시 확인합니다. 질문에 필요한 근거를 연결하고 AI에게 질문을 누르면 같은 작업에 요청이 저장됩니다.
3. AI 없이 남기려면 메모 저장을 사용합니다. 메모는 개인 대화 이력에 영구 보존되며 현재 결과를 대체하지 않습니다.
4. 대기·진행·실패는 실제 요청 상태로 표시하며 저장된 단계는 보존됩니다. AI 요청에는 관리자 정책과 개인 한도가 적용됩니다.
5. 조화·기록 저장·고정에는 새 생성 호출이 없습니다. 고정 자료나 AI 초안은 사실 검증이나 연구자의 승인으로 간주하지 않습니다.

10. 지난 분석과 결과 찾기

1. 기존 목표·코드·보고서·상담은 원래 ID와 권한을 유지한 채 하나의 작업 목록에 연결됩니다. 연구 작업에서 작업을 열거나 자료·결과에서 결과를 검색해 원문·다운로드를 확인하세요.
2. 같은 상담의 현재 수정본·최근 저장본을 대표로 보여 주며 이전 버전은 상세 이력에서 확인합니다. 같은 제목의 다른 보고서를 임의로 합치지 않습니다.
3. 근거에 접근할 수 없으면 소유자에게 결과 보존 안내만 표시할 수 있습니다. 현재 연결과 권한을 복구해야 본문·다운로드가 열립니다.
4. blocked 결과를 읽었다고 말하거나 내용을 추정하지 마세요. 분류만 바뀌고 실제 원문·버전·연결·권한이 같다면 기존 결과를 재생성할 필요가 없습니다.

11. 하나의 작업 목록과 연결 지도

1. 연구 작업에서 목록 또는 연결 지도를 선택합니다. 작업을 누르면 오른쪽 패널에서 열립니다. ↗ 또는 Ctrl/ 클릭으로 같은 작업을 고유 주소의 독립 페이지에서 열 수 있습니다. 기본 지도는 작업 단위로 모여 결과물 펼치기를 켜면 그 작업의 정확한 보고서·코드 결과를 별도 블록으로 보여 줍니다.

2. 작업 이름 변경은 원문 제목·본문·버전이나 근거를 바꾸지 않으며 같은 작업을 복제하지 않습니다. 같은 제목이어도 서로 다른 작업은 합치지 않습니다.
3. 실선은 파생·연구 흐름, 점선은 참고·검증이며 둘 다 기본으로 표시합니다. 하나의 작업에 여러 출발점·참조·절을 연결할 수 있고 결과물을 접어도 원래 보고서 ID와 버전·참조 관계를 유지합니다.
4. 지도 개수는 현재 표시 범위의 작업·결과물·자료를 구분합니다. 전체 저장 개수가 아니며 다음 작업 범위 또는 주변 보기로 이동할 수 있습니다.
5. 이름이나 목록 정렬을 바꿔도 같은 작업과 관계의 배치는 유지됩니다. 목표 설정·문헌 조사·전략 분석과 상세 코드 도구는 해당 작업의 설정·상세 화면에서 사용합니다.
6. 원문이 바뀌면 근거 변경을 확인하고 명시적으로 갱신합니다. 연결 해제는 원문과 이전 이력을 지우지 않습니다.
7. 지도·검색·작업 주소 조회는 SI를 호출하거나 새 작업·대화를 만들지 않습니다. 패널과 독립 페이지는 같은 작업·현재 권한·대화·결과·첨부·기록을 사용합니다.
8. 작성 중인 내용이 있으면 ↗로 새 탭을 여세요. 아직 보내지 않은 초안과 파일 선택은 원래 탭에 남습니다. 독립 페이지의 연구공간에서 보기는 해당 작업을 엽니다. 원래 검색·지도 위치와 초안으로 돌아가려면 기존 탭을 사용하세요.

12. 휴지통과 새 연구 회차

1. 작업이나 연구공간을 휴지통으로 이동할 때에는 대상과 영향을 먼저 확인합니다. 저장된 대화·결과·첨부와 외부 원본은 보존됩니다.
2. 새 연구 회차는 기존 작업을 이전 회차로 보관하며 자료와 구성원을 유지합니다. 휴지통·이전 회차에서 복원할 수 있으며 이전에 개별 삭제한 작업을 일괄 복원하지는 않습니다.
3. 관련 로컬 대기·진행 요청은 중지하지만 이미 외부 공급자에 전달한 호출까지 회수한다고 보장하지 않습니다. 복원 자체는 SI를 다시 요청하지 않습니다.
4. 원래 자동 점검 정책은 보존되므로 활성 정책의 다음 예약은 복원 후 실행될 수 있습니다.

13. 빠르게 이동하고 이력 확인하기

1. 연구 작업 상단에서 목록·지도를 전환하고 최근 활동·생성·진행 상태·조치 필요·제목 순으로 정렬합니다. 작업을 바꾸어도 같은 화면에서 내용만 열리며 작업별 입력 중인 질문이 유지됩니다.
2. 기록을 열어 전체·대화·결과 버전·실행·연결을 선택하세요. 같은 답변과 결과는 함께 표시합니다.
3. 이전 보고서나 특정 문단에서 시작한 상담도 원래 대화를 유지합니다. 긴 이력은 이전 기록 더 보기로 조회합니다.
4. 실행 요청 없음·생성 중·확인 필요와 저장된 결과는 서로 다른 정보입니다. 파일이 실제 보존되지 않았으면 내려받기를 제공하지 않습니다.

14. 대화에서 스마트하게 저장하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 “이 대화와 결과를 지금 연구 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 명시한 작업과 연결된 대화, 이전 저장 영수증을 우선 사용합니다.
2. 여러 후보가 있으면 제목으로 선택하고, 위치를 정하지 못하면 개인 보관함에 먼저 보존할 수 있습니다. 새 작업은 별도로 요청할 때 만들며 같은 요청을 다시 보내도 중복하지 않습니다.
3. 저장 대상·내용·파일의 미리보기를 확인한 뒤 등록합니다. 개인 보관함에서 원문·결과를 내려받거나 기존 연구 작업에 연결할 수 있습니다.
4. 텍스트 저장은 새 플랫폼 AI 호출이 아닙니다. 첨부은 현재 파일 묶음당 8MB까지 분할 전송하며, 더 큰 자료는 현재 접근 가능한 자료 연결로 남길 수 있습니다.
5. 원본 연결은 파일 사본 보존과 다릅니다. 전송 중에는 받은 부분만 보존되므로 저장 완료 영수증을 확인하세요.
6. 실제 전달되지 않은 외부 대화·파일은 자동 수집하지 않습니다. 팀 공유와 외부 게시에는 별도 범위 확인이 필요합니다.

15. 전체 화면 지도와 이미지

1. 지도는 작업 영역 전체 폭을 사용합니다. 파생·선행 관계에 따라 좌우로 배치하며 독립 작업과 반복 관계도 표시합니다.
2. 노드를 선택하면 상세를 열고 지도 위치로 돌아갈 수 있습니다. 더 보기에서 PNG·JPEG·SVG를 내려받으세요.
3. 내보내기는 현재 불러온 범위이며 전체 자료를 읽었다는 의미가 아닙니다. AI 호출은 없습니다.

16. 파일 첨부과 코드 결과

1. 질문의 자료 추가에서 문서·이미지·파일과 플랫폼 근거를 선택하고, 링크는 질문에 붙여 넣습니다. 파일은 최대 50개, 전체 합계 100MB이며 분할 전송 후 원본을 보존합니다.
2. 전송 중단 시 이어 올릴 수 있습니다. 백그라운드에서 AI용 발체를 준비하며 모든 원본 전체를 읽었다는 의미는 아닙니다.
3. 준비 실패나 발체·이미지 제한은 별도로 표시합니다. ChatGPT에서 실제 저장 완료된 파일도 같은 권한 검사로 연결할 수 있습니다.
4. 코드 결과가 없으면 다운로드를 제공하지 않으며 실패 원인을 실행 이력에 표시합니다. 보존한 텍스트 코드나 안전한 ZIP을 코드 변경안으로 가져오고 파일별 diff를 확인할 수 있습니다.
5. ZIP 내 실행·자동 설치는 없습니다. GitHub 반영은 저장소·브랜치·기준 커밋·변경안을 검토한 다음 승인합니다.
6. 응답 불확실 시 결과 확인으로 중복 게시를 막습니다.

17. 기존 작업을 내 보관함에

1. 기존 작업·대화·결과의 별 아이콘을 누르면 내 보관함에 같은 대상의 바로가기를 저장합니다. 대화와 파일을 실제 복사해 보존한 기록과는 구분합니다.
2. 특정 작업과 버전으로 다시 열리며 원본 권한이 사라지면 내용은 열리지 않습니다. 웹·AI 상담·ChatGPT는 같은 즐겨찾기와 저장 영수증을 사용합니다.

18. 간결한 보관함과 고정 자료

1. 개인 보관함의 전체·즐거찾기·보존한 대화·파일 탭에서 기존 자료를 찾습니다. 이전 즐겨찾기 주소와 폴더는 유지됩니다.
2. 별 해제는 보존 원본을 삭제하지 않습니다. 자료·결과는 처음에 고정 자료를 보여 주고 검색하면 접근 가능한 전체 자료를 찾습니다.
3. 같은 핀을 다시 눌러 해제하며 검색을 지우면 고정 자료로 돌아옵니다. 공개범위는 원문 권한을 확대하지 않습니다.

19. 개인 작업과 팀 대화

1. 작업의 나만 보기 표시를 눌러 공유 범위를 관리합니다. 팀에 보여 줄 본문과 파일을 미리 확인한 뒤 공유하세요.
2. 기존 개인 대화 전체나 개인 기억은 자동 공유되지 않습니다. 팀 보기에서 이어서 대화하면 같은 연구 작업의 팀 기록에 작성자와 결과가 쌓입니다.
3. 공유 철회·탈퇴·원문 접근 종료는 즉시 다시 확인하며 개인 원본은 보존됩니다. ChatGPT도 현재 권한과 동일한 작업 ID로 전달한 내용만 반영합니다.

20. 일정 추가와 지도 내보내기

1. 일정·업무의 추가에서 일정·GitHub 업무·보고 요청과 새로 만들기 또는 기존 연결을 고릅니다. 새 작성은 기존 공통 양식을 열고 필요하면 그 안에서 AI 초안을 요청합니다.
2. 기존 연결은 원본을 복제하거나 외부에 새로 등록하지 않습니다. 지도 내려받기는 형식 하나를 선택하고 다운로드합니다.
3. 참고·검증 관계는 점선으로 다른 작업을 근거로 삼거나 검증하는 관계를 나타내며 파생 순서와 다릅니다.

24. 대화로 요청 다듬기

1. 새 연구나 이어서 요청하기에 몇 문장을 적고 자료 추가에서 근거·파일을 선택하세요. 링크는 본문에 적습니다. 두 입력창은 같은 다듬기·첨부·전송 기능을 사용합니다.
2. 요청 다듬기를 누르면 오른쪽 대화 창이 열립니다. 현재 요청·작업·선택 근거를 확인하고 연구 종류와 부족한 조건을 제안합니다. 기존 조건은 재사용하고 한 번에 중요한 질문 한두 개를 묻습니다.
3. 선택지를 누르면 답변 입력창에 들어갑니다. 더 적거나 수정한 뒤 답변 보내기를 누르세요. 미정이라고 답하거나 추천을 요청해도 됩니다. 저장소 후보는 현재 권한으로 확인한 연결 정보이며 쓰기 권한·서버 실행 가능 여부를 보장하지 않습니다.

4. 정리된 요청 미리보기에서 최종 문장과 조건을 확인하세요. 직접 입력·기존 근거·AI 제안·미정 조건을 구분합니다. 요청에 적용을 직접 눌러야 본문이 바뀌며 되돌리기로 이전 입력을 복원할 수 있습니다.
5. 적용은 연구 실행이 아닙니다. 내용을 직접 수정하거나 전송 버튼 옆 메뉴에서 이 작업·AI 상담·ChatGPT를 고르고 전송하세요. 다듬기를 건너뛰고 바로 보내는 것도 가능합니다.
6. 창을 닫거나 다시 열어도 저장된 대화는 유지됩니다. 모바일에서는 대화 창을 닫으면 원래 입력창으로 돌아옵니다. 입력이 바뀌면 오래된 답변이 새 내용을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
7. 다듬기 시작과 추가 답변 전송은 각각 개인 AI 1회를 요청합니다. 페이지 열기·저장된 대화 조회·요청 적용은 AI를 실행하지 않습니다. 창을 닫아도 이미 접수한 AI 작업이 취소되지는 않습니다.
8. 관리자 정책·남은 사용량·공급자·시간 한도가 적용됩니다. 실패 시 기존 입력과 대화를 보존하며 유료 작업을 자동 재시도하지 않습니다. 첨부은 최대 50개·전체 100MB이며 업로드와 전체 원문 분석 완료는 다릅니다.
9. 저장된 추천 선택은 요청과 근거만 채우며, 추가 작업의 메모 저장은 AI 없이 기록합니다. 팀 요청은 현재 허용된 공유 근거만 사용합니다.

25. 요청 초안과 결과를 ChatGPT로 이어가기

1. 웹에서 다듬기를 완료할 필요는 없습니다. 대략 적은 요청 또는 다듬어 적용한 요청을 전송 메뉴의 ChatGPT에서 이어가기로 준비하세요. 새 연구와 후속 요청은 같은 방식입니다.
2. 현재 입력창의 최종 문장, 선택 근거·준비된 첨부, 기존 작업·대화·결과 버전을 인계합니다. 다듬기 초안을 적용했다면 같은 요청 세션과 확정 버전도 전달합니다. 인계 준비와 복사에는 AI 호출·작업 생성·외부 전송이 없습니다.
3. LUNA가 연결된 ChatGPT에 복사한 문장을 붙여 넣고, 이 호스트에 필요한 연결 도구가 있는지 확인하세요. “먼저 필요한 조건을 질문하며 요청을 다듬고, 확정된 다음 진행해 주세요”라고 말할 수 있습니다.
4. ChatGPT에서 정리한 요청을 플랫폼에 보존할 때도 같은 요청 세션·작업·근거 버전을 사용합니다. 외부에서 작성한 요청과 결과를 저장하기 위해 플랫폼 AI를 다시 실행하지 않습니다. 초안 저장·요청 적용과 실제 연구 실행은 구분합니다.
5. “지금까지 전달한 상담 결과와 생성 파일을 이 작업에 저장하고 다운로드 링크를 보여 주세요”라고 요청하세요. 플랫폼은 도구로 실제 전달받은 대화와 파일만 보존하며 외부 대화 전체를 자동 복사하지 않습니다.
6. 파일명이나 임시 링크만으로 보존 완료를 판단하지 마세요. 저장 영수증의 위치·파일 목록·다운로드·준비 상태를 확인합니다. 도구가 파일을 전달하지 못하면 웹 업로드로 이어갑니다.
7. 새 작업은 저장 위치를 확인하고, 후속 요청은 기존 작업·대화·정확한 결과 버전을 유지합니다. 작업의 고유 링크로 이어가되 특정 결과를 검토할 때는 그 결과·버전의 링크를 함께 전달하세요. 링크를 여는 것만으로 초안이나 외부 대화·파일이 저장되지는 않습니다. 개인 대화나 근거가 자동 팀 공유되지 않으며 외부 게시·유료 GPU 실행은 별도 범위입니다.

33. 자동 연구 추천과 사용량

1. 연구팀의 공간 설정에서 자동 연구 추천을 켜거나 끕니다. 기존·신규 공간은 기본 켜짐이며 기존 보고서·상담에서 나온 제안을 미리 정리합니다.
2. 페이지 열기·추천 조회·검색·정렬에는 새 AI 호출이 없습니다. 관련 결과가 저장되면 백그라운드에서 추천을 갱신하며 첫 화면에는 저장된 제안을 보여 줍니다.
3. 추가 자동 AI 보강은 기본 0회입니다. 필요하면 설정에서 일일 상한을 정하며 공간 소유자의 사용량과 관리자 정책이 함께 적용됩니다. 이미 사용한 한도는 설정 변경으로 초기화되지 않습니다.
4. 끄면 이후 자동 추천 생성을 멈추며 기존 제안과 기록은 유지합니다. 대기 중 작업은 실행 직전에 설정과 권한을 다시 확인합니다.
5. 개인 상담·개인 근거의 추천은 다른 팀원에게 자동 공유하지 않습니다. 근거가 바뀌거나 접근이 철회되면 해당 추천을 다시 확인해야 합니다. 추천 준비는 연구 실행·성공·사람의 검토 완료가 아닙니다.

34. 간결한 카드와 작업 검색

1. 과제·프로젝트 페이지의 프로젝트와 연구 공간 섹션에서 제목을 눌러 엽니다. 공간 목록도 같은 카드를 사용하며 이미 보고 있는 소속 이름을 반복하지 않습니다.
2. 작업·결과 수는 현재 열람할 수 있는 항목 기준입니다. 같은 작업의 상담·보고서·실행 이력을 각각 새 작업으로 세지 않습니다. 제한된 범위의 집계는 +로 표시합니다.
3. 연구 작업에서 목록 또는 지도를 고르고 검색어를 입력하세요. 한글 입력이 끝난 뒤 자동 검색하며 Enter로 바로 검색할 수 있습니다. 정렬 메뉴에서 최근 활동·생성·상태 등 기준을 고릅니다.
4. 검색과 보기 전환은 작성 내용·선택 작업을 보존합니다. 지도의 출처 관계와 작업 제목을 바꾸어도 같은 작업 ID와 이전 기록을 유지합니다.

35. 연구 종류와 요청·결과

1. 연구 종류는 하려는 일입니다. 연구 기획·문헌 조사·모델 설계·실험 설계·코드 구현·모델 훈련·결과 검증·재현성·실험 분석·토론·논문 작성·업무 보고·일정 관리로 구분합니다. 보고서·코드 파일·문헌표는 결과물 형식입니다.
2. 요청 다듬기에서는 AI가 내용을 보고 종류를 제안합니다. 바로 보낸 요청은 우선 분류를 제공하며 작업 메뉴의 연구 종류 변경에서 수정할 수 있습니다. 직접 지정한 종류는 자동 분류로 덮어쓰지 않습니다.
3. 모든 작업은 요청, 결과, 이어서 요청하기 순서입니다. 긴 요청은 펼쳐 읽고 결과의 열기·다운로드로 파일과 보고서를 확인합니다. 최초 요청과 대화·실행·이전 버전은 작업 메뉴의 기록 보기에서 찾습니다.
4. 종류를 바꾸어도 원문·결과·권한은 바뀌지 않으며 서버 실행이나 GitHub 쓰기를 허용하지 않습니다. 모델 훈련 계획과 실제 훈련, 검증 계획과 검증 완료를 구분합니다.

36. 기존 목표와 문헌 이어받기

1. 이전 논문 목표의 설정과 발견한 문헌은 별도 준비 작업으로 정리할 수 있습니다. 준비 작업에서 연구 목적·조건을 요청으로 읽고 문헌 묶음을 결과로 엮니다.
2. 문헌 결과는 검색·관측 기록, 선정 상태와 출처를 함께 제공합니다. 열기와 내려받기로 확인하며, 기존 목록을 정리한 것과 새로운 AI 분석 결과를 구분합니다.
3. 이전 전략 작업·상세 보고서의 ID와 대화·보고서·인용·다운로드는 유지됩니다. 준비 작업이 논리적 출발점으로 연결되어도 과거에 없었던 실행이나 상담을 만들어 넣지 않습니다.
4. 이전 설정·문헌 주소는 재구성한 준비 작업으로 이어집니다. 준비 작업의 자동 실행 설정에서 기존 정책을 확인할 수 있으며, 이관 자체가 중지된 AI를 재개하거나 추가 비용을 발생시키지 않습니다.
5. 기존 작업의 이름을 바꾸어도 지도에 새 작업을 복제하지 않습니다. 결과물과 작업의 구분을 유지하고 필요한 경우 결과 버전을 펼쳐 확인하세요.

11. 공통 문헌·연구 코드·실험

공통 문헌 분석, 저장소 코드 추천·구현, ablation·CPU 검증과 초안 PR

이 안내를 웹에서 보기

1. 공통 문헌과 개인 연구를 구분하기

연구 목표에서 발견한 공개 논문은 DOI 또는 OpenAlex 식별자로 공통 DB에 연결합니다. 같은 검색 조건은 캐시를 재 사용하고, 같은 공개 원문의 일반 분석은 한 번 저장해 여러 사용자가 참고합니다. 개인 목표·검색 이력 목록·비공개 저장소 코드·개인 적용 조언을 다른 사용자에게 공개하지 않습니다. 이전 발견 문헌과 보고서의 ID·인용은 유지합니다. 공통 분석 설정은 플랫폼 관리자에게만 보이며 기본 하루 한도 0에서는 추가 공통 AI 분석을 하지 않습니다. 공개 검색 색인은 계속 재사용됩니다. 관리자가 공통 분석 예산을 켜면 공개 자료만 별도 플랫폼 예산으로 분석합니다. 첫 발견자의 개인 사용량을 대신 차감하지 않습니다.

2. 연구 아이디어를 코드 작업으로 연결하기

연구 목표·제안 → 코드 작업 또는 목표·전략 보고서의 코드에 적용을 엮니다. 실행 화면의 GitHub 코드 작업에서도 코드 분석·구현으로 이어가기를 사용할 수 있습니다. 내 GitHub 저장소와 관련 논문 목표를 선택하고 아이디어·구현할 내용을 적으세요. 기준 브랜치를 비우면 저장소의 기본 브랜치를 읽습니다. 참고 논문의 공개 GitHub 저장소 주소도 선택적으로 입력합니다. 먼저 저장소 읽기·새로 확인을 누릅니다. 이 단계는 AI 사용량을 쓰지 않으며 실제 코드 분석을 위해 저장소 읽기 권한이 필요합니다.

3. 읽은 범위와 자동 변경 확인

저장소·읽은 범위를 펼치면 기준 커밋, 브랜치, 읽은 파일 수, 생략 수, 함수·클래스와 라이선스를 확인할 수 있습니다. 한 번에 최대 24개 텍스트 파일·85KB를 읽고, 읽지 않은 파일이나 실행 환경을 확인했다고 표시하지 않습니다. 필요한 파일이 빠졌으면 우선 읽을 파일 경로에 한 줄씩 입력하고 다시 읽으세요. 참고 공개 코드는 인증 없이 실제 공개 여부를 확인한 뒤 읽습니다. 6시간마다 저장소 변경 확인을 켜면 서버가 변경을 확인합니다. 변경 시 개인 사용량으로 새 코드 추천도 켜야 AI가 실행되며, 개인 자동 분석 상한·수동 예약량을 함께 지킵니다. 코드나 PR을 자동으로 게시하지 않습니다.

4. 여러 추천을 비교하고 구현·ablation 만들기

AI 코드 추천은 개인 사용량 1회를 사용해 최대 3개 접근법을 제시합니다. 파일·적용 위치·검증 방법·제약을 비교하고 구현 초안 또는 Ablation 코드를 선택하세요. 선택한 구현 생성도 별도 1회입니다. 저장된 추천·변경안에서 이전 추천을 다시 열면 다른 선택지도 계속 사용할 수 있고 추천을 다시 생성할 필요가 없습니다. 동일 입력·같은 커밋의 저장 결과는 재사용합니다. 생성된 변경안은 파일별 diff로 확인하고 필요하면 직접 수정해 새 버전으로 저장할 수 있습니다. 공개 코드의 라이선스·출처·호환성과 새로운 주장의 근거는 검토해야 합니다.

5. CPU 검증과 실제 실험은 다릅니다

CPU 검증은 웹 서비스와 분리된 환경에서 Python 문법과 tests 폴더의 unittest를 실행합니다. 네트워크·GPU·운영 파일 접근 없이 65초·384MB로 제한되며 하루 최대 10회입니다. 추가 패키지를 설치하지 않으므로 의존성이 필요한 테스트는 실패할 수 있습니다. 검증 통과는 해당 검사만 통과했다는 뜻이며 정확도 향상·재현성·논문 결과의 증거가 아닙니다. 실패 시 상세 결과에서 원인과 필요한 환경을 확인하고 변경안을 수정하세요. 검증은 AI 사용량과 별도로 코드를 원격 저장소에 반영하지 않습니다.

6. 로컬·클라우드에서 ablation 실행하기

실험 패키지 받기는 변경 파일·기준 커밋·조건·seed·명령·실행기를 ZIP으로 제공합니다. 패키지의 README와 변경 내용을 먼저 확인하고, 기준 커밋의 깨끗한 별도 clone에 적용하세요. `python luna_experiments.py --repo PATH --apply --approve`로 적용하며 기존 변경이 있으면 멈춥니다. 필요한 라이브러리·데이터·GPU는 사용자가 준비합니다. `--run --approve --seconds 600`으로 총 실행 시간 상한을 정해 실행합니다. LUNA_SEED와 LUNA_RESULT_PATH 환경변수로 seed와 결과 위치를 전달합니다. 실행기는 설치·커밋·푸시·유료 서버 생성을 하지 않습니다. 결과 JSON을 검토한 뒤 해당 변경안에 가져오면 본인 실험 기록으로 표시됩니다. 플랫폼이 독립적으로 재현했다고 표시하지 않습니다.

7. 변경안을 승인하고 초안 PR 만들기

GitHub 초안 PR로 반영에서 변경 내용·라이선스·저장소 공개 범위를 검토했음을 확인하고 PR 생성 전 미리보기를 엽니다. 기준 저장소·커밋·변경 파일·검증 결과를 검토한 뒤 확인하고 초안 PR 생성을 누릅니다. 별도 luna/research-브랜치에 여러 파일을 한 커밋으로 반영하고 draft PR을 만듭니다. main 직접 수정이나 병합은 하지 않습니다. 기준 브랜치가 바뀌면 새로 읽고 다시 검토해야 합니다. 응답이 불확실하면 재게시하지 말고 게시 결과 확인을 사용합니다. GitHub 쓰기 권한과 개인 실행 연결 또는 기존 관리 권한의 연결이 필요합니다.

8. 전략·하루 정리·ChatGPT로 계속 이어가기

저장된 구현·검증·본인 실험 결과·PR 링크는 다음 전략 분석과 AI 계획·정리 초안의 참고 근거가 됩니다. 코드 생성, 테스트 통과, 게시, 실제 연구 성과를 구분합니다. ChatGPT 연결의 consultant_code_list/read는 같은 작업과 추천·변경안을 추가 플랫폼 AI 없이 읽습니다. consultant_code_prepare/commit으로 생성·읽기·AI 추천·구현·ablation·CPU 검증·결과 가져오기·초안 PR을 정확히 검토하고 승인합니다. PR에는 실행 쓰기 권한도 필요합니다. 개인 저장소 분석과 맞춤 구현은 개인 AI 한도를 사용하며, 공개 자료의 공통 분석만 공유합니다. 도구가 보이지 않으면 연결을 새로 고치고 허용 범위를 확인하세요.

9. 아이디어에서 코드·다운로드·게시까지

연구 제안의 다음 실행마다 코드로 구현을 누르면 선택한 아이디어와 근거가 코드 작업에 연결됩니다. 권한 있는 저장소와 기준 브랜치를 선택한 뒤 읽기·추천·구현을 진행합니다. 저장된 다른 대안은 사라지지 않습니다. 생성 지침은 설계·클래스·메서드·사용법 문서와 의미 있는 toy 테스트를 요구하지만 실제 실행 전에는 미검증입니다. 패키지에 변경 파일·패치·설명·검증 기록이 포함되며 개별 파일도 받을 수 있습니다. GitHub 반영 기본값은 새 브랜치와 초안 PR입니다. 선택한 기준 브랜치에 커밋을 선택한 경우 정확한 브랜치·기준 커밋·변경안을 미리보고 승인합니다. 강제 갱신은 하지 않으며 원격 변경이나 보호 규칙 때문에 거절되면 재검토합니다. ChatGPT의 consultant_code_prepare도 같은 mode와 report-idea 연결을 사용합니다.

10. 여러 작업과 입력 가이드

상단 + 코드 작업에서 새 작업을 만듭니다. 하나의 저장소나 논문 목표에 여러 작업을 둘 수 있으며 각 작업은 추천·구현·검증 이력을 별도로 보존합니다. 여섯 입력 항목 옆 ?에서 의미와 예시를 확인하세요. 관련 논문 목표를 연결하면 선택한 과제·프로젝트 목적, 명시한 문서 인용, 준비된 첨부 근거도 분석에 전달됩니다. 첨부 추출 중이면 완료 후 시작합니다. 기준 브랜치는 읽을 출발점이며 작업 만들기만으로 커밋하지 않습니다. 작업 목록은 페이지별로 불러오고 자세한 내용은 선택한 작업에서 확인합니다. 공통 상단 메뉴의 연구 개발과 소통·후속 그룹은 관련 화면에서 같은 순서를 유지합니다. ChatGPT 통합 가이드에는 코드 이외의 검색·보고·일정·메시지·실행·도움말 전체 기능도 안내합니다.

11. 아이디어 편집·첨부와 커밋 시점

아이디어·구현할 내용 아래 편집·첨부를 펼치면 제목·굵게·표·@멘션·[[문서 인용]]·이미지·파일·미리보기를 사용할 수 있습니다. 먼저 내 GitHub 저장소를 선택하세요. 파일은 코드 작업에 비공개로 연결되고 지원 형식의 내용은 별도 작업으로 추출합니다. 이미지 최대 1.5MB, 파일 최대 20MB, 총 20개이며 비공개 Google Drive 저장소 설정이 필요합니다. 권한 있는 원문과 준비 상태를 확인하고 분석하세요. PDF 전체를 모두 이미지로 분석하는 것은 아니므로 필요한 페이지나 그림 번호를 적으세요. 첨부 실패는 AI 사용 없이 다시 준비할 수 있습니다. ZIP 등 추출 미지원 파일은 다운로드 자료로 남고 내용 분석을 완료했다고 표시하지 않습니다. 기존 작업도 저장소·읽은 범위에서 내용을 편집할 수 있습니다. 작업 만들기는 플랫폼에 작업만 저장하며 커밋·PR·멘션 알림을 보내지 않습니다. GitHub에 반영에서 변경안·브랜치·커밋 및 PR 제목을 확인하고 게시를 승인해야 원격에 반영됩니다. 현재 제목은 코드 작업 제목을 사용합니다. ChatGPT의 consultant_code_read는 같은 첨부 준비 상태를 조회하며 플랫폼 AI 분석도 같은 준비된 근거를 사용합니다. ChatGPT에 올린 파일이 자동으로 플랫폼에 보존되지는 않습니다. 플랫폼 코드 편집기에 첨부한 뒤 작업 ID로 이어가세요.

저장소 상담·독립 검증·통합

코드 작업의 GitHub 코드 상담에서 구조·논문 연결, README, 함수·클래스 주석 또는 커밋·연구 변화 설명을 선택합니다. 읽은 파일과 최대 20개 커밋 메시지의 범위를 명시하며 실제 실행을 추정하지 않습니다. ZIP에는 읽은 코드와 변경안을 합친 standalone 사본, INTEGRATION.md, 패치와 검증 기록이 들어갑니다. 독립 환경에서 실제 생성 API를 사용하는 toy 예제·테스트를 실행한 뒤 기준 커밋의 별도 브랜치에 결합합니다. 테스트 0개 또는 누락된 의존성은 검증 완료가 아닙니다.

상세 필터와 연구 작업 알림

상세 필터는 사용 기록이 없어도 권한 있는 사용자·과제·프로젝트를 검색합니다. 번역 전체 또는 도움말 등 기능을 선택할 수 있습니다. 미지정은 소속이 기록되지 않은 호출이며 토큰 미집계는 0이 아닙니다. 상단에는 진행 중·조치 필요·새 결과만 표시합니다. 확인 완료는 알림을 읽었다는 뜻이며 연구 결과 승인과 다릅니다. 취소·확인 완료한 작업은 목표와 코드 작업 하단의 전체 요청 이력·보관함에서 조회합니다. 저장된 자료는 삭제하지 않습니다.

분석의 연속성과 ChatGPT

새 전략 분석은 기본적으로 같은 목표의 이전 보고서·채택 여부·저장된 후속 상담 결정과 최근 대화를 참고합니다. 전체 원본은 보존하고 AI 입력에는 제한된 발체와 누락 범위를 기록합니다. 독립적으로 새 분석을 선택하면 이전 분석 맥락을 사용하지 않습니다. 접근 권한이 철회된 근거는 재사용하지 않습니다. 보고서 전체·세부 절·실행 제안에서 코드 상담을 만들면 원본과 버전을 유지합니다. ChatGPT 재개는 같은 요청 ID와 저장 단계를 사용하며 완료된 요청에는 후속 분석을 사용하세요. analysis와 status=true는 작은 상태 응답입니다. 확인 완료는 strategy_prepare acknowledge의 kind/id/version을 검토한 뒤 commit합니다. 연결 도구에 예전 횟수 안내나 누락된 작업이 보이면 연결 도구를 새로고침하고 중앙 정책을 조회하세요.

외부 대화·코드 결과의 동기화

코드 작업은 준비·AI·검증 단계가 여러 개여도 상단에 대표 알림 하나로 묶입니다. 알림 정리는 실패 이력을 삭제하거나 성공으로 바꾸지 않습니다. 작업의 근거·연결에서 전략 보고서를 연결하고, 보고서에서도 연결된 코드를 찾을 수 있습니다. 외부 대화·코드 결과에는 질문·답변·파일·출처·버전과 다운로드를 함께 보존합니다. ChatGPT 또는 Codex에는 “이 LUNA 작업을 이어서 상담하고 답변과 파일을 같은 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 저장 영수증이 ready가 된 뒤에만 플랫폼 저장 완료입니다. 외부 서비스에만 있는 대화나 임시 링크를 자동으로 가져왔다고 가정하지 않습니다. 플랫폼에서도 답변을 붙여넣고 파일을 선택해 저장할 수 있습니다. 대화 텍스트는 총 120KB, 파일은 최대 100개·총 8MB이며 중단된 전송은 같은 파일과 요청으로 재개합니다. 파일은 실행하지 않으며 모델·검증 주장은 제공자가 기록한 정보입니다. 이전 결과를 수정할 때는 새 버전으로 보존합니다. 새 AI 재생성 비용은 없고 저장·백업 용량은 사용합니다. 보존된 검증 실패 응답은 최대 24시간 동안 추가 AI 없이 다시 검증할 수 있으며, 기준에 맞지 않으면 계속 실패로 남습니다. 최초 실행·재개 설정은 접혀 있습니다.

저장소 상담 시작

코드 작업 첫 화면의 GitHub 저장소 상담 시작에서 프로젝트·저장소·목적을 고릅니다. 기존 작업에서는 기존 분석 이어가기를 사용합니다. 상세의 상담은 기본 펼침이며 저장소 읽기 완료 후 실행합니다. 연결이나 접근 권한이 없으면 연결 설정을 확인합니다. 최대 24개 텍스트 파일·85KB의 현재 읽기 범위를 전체 저장소 검증으로 해석하지 않습니다.

4. 여러 AI 화면에서 이어가기

1. 새 연구와 후속 요청의 전송 버튼 옆 에서 목적지를 선택합니다: 이 작업에서 답변받기, AI 상담창에서 이어가기, ChatGPT에서 이어가기.
2. 목적지 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 이 작업에서 답변받기는 질문을 전송하고, AI 상담창에서 이어가기는 최종 질문과 선택 근거·첨부를 상담창에 준비합니다. 상담창에서 내용을 확인하고 보낼 때 실행합니다.
3. ChatGPT에서 이어가기는 최종 질문과 근거를 담은 전달문을 준비합니다. 복사한 문장을 LUNA가 연결된 ChatGPT에 붙여 넣으세요. 복사 자체는 외부 전송·저장 완료가 아닙니다.
4. 같은 목적의 후속 질문은 같은 작업·대화를 사용합니다. 새 연구는 실제 전송할 때 생성하며, 준비 중인 요청의 목적지만 바꾸어 중복 실행하지 않습니다.
5. 실제 전달·저장된 대화와 파일만 플랫폼에 보존됩니다. 저장 영수증의 작업 ID·파일·다운로드 링크를 확인하세요. 개인 대화나 공유 권한은 목적지 선택으로 확대되지 않습니다.

7. 핵심 자료와 AI 초안

1. 자료·결과에서 중요한 원문을 검색해 고정합니다. 고정과 해제는 원문 복제·삭제·권한 변경이 아닙니다.
2. 개인 고정은 본인의 AI 맥락에만 쓰이며 팀 자료도 현재 원문 권한을 다시 확인합니다. 질문에 필요한 근거를 연결하고 AI에게 질문을 누르면 같은 작업에 요청이 저장됩니다.
3. AI 없이 남기려면 메모 저장을 사용합니다. 메모는 개인 대화 이력에 영구 보존되며 현재 결과를 대체하지 않습니다.
4. 대기·진행·실패는 실제 요청 상태로 표시하며 저장된 단계는 보존됩니다. AI 요청에는 관리자 정책과 개인 한도가 적용됩니다.
5. 조회·기록 저장·고정에는 새 생성 호출이 없습니다. 고정 자료나 AI 초안은 사실 검증이나 연구자의 승인으로 간주하지 않습니다.

10. 지난 분석과 결과 찾기

1. 기존 목표·코드·보고서·상담은 원래 ID와 권한을 유지한 채 하나의 작업 목록에 연결됩니다. 연구 작업에서 작업을 열거나 자료·결과에서 결과를 검색해 원문·다운로드를 확인하세요.
2. 같은 상담의 현재 수정본·최근 저장본을 대표로 보여 주며 이전 버전은 상세 이력에서 확인합니다. 같은 제목의 다른 보고서를 임의로 합치지 않습니다.
3. 근거에 접근할 수 없으면 소유자에게 결과 보존 안내만 표시할 수 있습니다. 현재 연결과 권한을 복구해야 본문·다운로드가 열립니다.
4. blocked 결과를 읽었다고 말하거나 내용을 추정하지 마세요. 분류만 바뀌고 실제 원문·버전·연결·권한이 같다면 기존 결과를 재생성할 필요가 없습니다.

11. 하나의 작업 목록과 연결 지도

1. 연구 작업에서 목록 또는 연결 지도를 선택합니다. 작업을 누르면 오른쪽 패널에서 열립니다. ↗ 또는 Ctrl/ 클릭으로 같은 작업을 고유 주소의 독립 페이지에서 열 수 있습니다. 기본 지도는 작업 단위로 모여 결과물 펼치기를 켜면 그 작업의 정확한 보고서·코드 결과를 별도 블록으로 보여 줍니다.
2. 작업 이름 변경은 원문 제목·본문·버전이나 근거를 바꾸지 않으며 같은 작업을 복제하지 않습니다. 같은 제목이어도 서로 다른 작업은 합치지 않습니다.
3. 실선은 파생·연구 흐름, 점선은 참고·검증이며 둘 다 기본으로 표시합니다. 하나의 작업에 여러 출발점·참조·절을 연결할 수 있고 결과물을 접어도 원래 보고서 ID와 버전·참조 관계를 유지합니다.
4. 지도 개수는 현재 표시 범위의 작업·결과물·자료를 구분합니다. 전체 저장 개수가 아니며 다음 작업 범위 또는 주변 보기로 이동할 수 있습니다.
5. 이름이나 목록 정렬을 바꿔도 같은 작업과 관계의 배치는 유지됩니다. 목표 설정·문헌 조사·전략 분석과 상세 코드 도구는 해당 작업의 설정·상세 화면에서 사용합니다.
6. 원문이 바뀌면 근거 변경을 확인하고 명시적으로 갱신합니다. 연결 해제는 원문과 이전 이력을 지우지 않습니다.

7. 지도·검색·작업 주소 조회는 AI를 호출하거나 새 작업·대화를 만들지 않습니다. 패널과 독립 페이지는 같은 작업·현재 권한·대화·결과·첨부·기록을 사용합니다.

8. 작성 중인 내용이 있으면 ↗로 새 탭을 여세요. 아직 보내지 않은 초안과 파일 선택은 원래 탭에 남습니다. 독립 페이지의 연구공간에서 보기는 해당 작업을 엽니다. 원래 검색·지도 위치와 초안으로 돌아가려면 기존 탭을 사용하세요.

12. 휴지통과 새 연구 회차

1. 작업이나 연구공간을 휴지통으로 이동할 때에는 대상과 영향을 먼저 확인합니다. 저장된 대화·결과·첨부와 외부 원본은 보존됩니다.

2. 새 연구 회차는 기존 작업을 이전 회차로 보관하며 자료와 구성원을 유지합니다. 휴지통·이전 회차에서 복원할 수 있으며 이전에 개별 삭제한 작업을 일괄 복원하지는 않습니다.

3. 관련 로컬 대기·진행 요청은 중지하지만 이미 외부 공급자에 전달한 호출까지 회수한다고 보장하지 않습니다. 복원 자체는 AI를 다시 요청하지 않습니다.

4. 원래 자동 점검 정책은 보존되므로 활성 정책의 다음 예약은 복원 후 실행될 수 있습니다.

13. 빠르게 이동하고 이력 확인하기

1. 연구 작업 상단에서 목록·지도를 전환하고 최근 활동·생성·진행 상태·조치 필요·제목 순으로 정렬합니다. 작업을 바꾸어도 같은 화면에서 내용만 열리며 작업별 입력 중인 질문이 유지됩니다.

2. 기록을 열어 전체·대화·결과 버전·실행·연결을 선택하세요. 같은 답변과 결과는 함께 표시합니다.

3. 이전 보고서나 특정 문단에서 시작한 상담도 원래 대화를 유지합니다. 긴 이력은 이전 기록 더 보기로 조회합니다.

4. 실행 요청 없음·생성 중·확인 필요와 저장된 결과는 서로 다른 정보입니다. 파일이 실제 보존되지 않았으면 내려받기를 제공하지 않습니다.

14. 대화에서 스마트하게 저장하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 “이 대화와 결과를 지금 연구 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 명시한 작업과 연결된 대화, 이전 저장 영수증을 우선 사용합니다.

2. 여러 후보가 있으면 제목으로 선택하고, 위치를 정하지 못하면 개인 보관함에 먼저 보존할 수 있습니다. 새 작업은 별도로 요청할 때 만들며 같은 요청을 다시 보내도 중복하지 않습니다.

3. 저장 대상·내용·파일의 미리보기를 확인한 뒤 등록합니다. 개인 보관함에서 원문·결과를 내려받거나 기존 연구 작업에 연결할 수 있습니다.

4. 텍스트 저장은 새 플랫폼 AI 호출이 아닙니다. 첨부은 현재 파일 묶음당 8MB까지 분할 전송하며, 더 큰 자료는 현재 접근 가능한 자료 연결로 남길 수 있습니다.

5. 원본 연결은 파일 사본 보존과 다릅니다. 전송 중에는 받은 부분만 보존되므로 저장 완료 영수증을 확인하세요.

6. 실제 전달되지 않은 외부 대화·파일은 자동 수집하지 않습니다. 팀 공유와 외부 게시에는 별도 범위 확인이 필요합니다.

15. 전체 화면 지도와 이미지

1. 지도는 작업 영역 전체 폭을 사용합니다. 파생·선행 관계에 따라 좌우로 배치하며 독립 작업과 반복 관계도 표시합니다.
2. 노드를 선택하면 상세를 열고 지도 위치로 돌아갈 수 있습니다. 더 보기에서 PNG·JPEG·SVG를 내려받으세요.
3. 내보내기는 현재 불러온 범위이며 전체 자료를 읽었다는 의미가 아닙니다. AI 호출은 없습니다.

16. 파일 첨부와 코드 결과

1. 질문의 자료 추가에서 문서·이미지·파일과 플랫폼 근거를 선택하고, 링크는 질문에 붙여 넣습니다. 파일은 최대 50개, 전체 합계 100MB이며 분할 전송 후 원본을 보존합니다.
2. 전송 중단 시 이어 올릴 수 있습니다. 백그라운드에서 AI용 발체를 준비하며 모든 원본 전체를 읽었다는 의미는 아닙니다.
3. 준비 실패나 발체·이미지 제한은 별도로 표시합니다. ChatGPT에서 실제 저장 완료된 파일도 같은 권한 검사로 연결할 수 있습니다.
4. 코드 결과가 없으면 다운로드를 제공하지 않으며 실패 원인을 실행 이력에 표시합니다. 보존한 텍스트 코드나 안전한 ZIP을 코드 변경안으로 가져오고 파일별 diff를 확인할 수 있습니다.
5. ZIP 내 실행·자동 설치는 없습니다. GitHub 반영은 저장소·브랜치·기준 커밋·변경안을 검토한 다음 승인합니다.
6. 응답 불확실 시 결과 확인으로 중복 게시를 막습니다.

17. 기존 작업을 내 보관함에

1. 기존 작업·대화·결과의 별 아이콘을 누르면 내 보관함에 같은 대상의 바로가기를 저장합니다. 대화와 파일을 실제 복사해 보존한 기록과는 구분합니다.
2. 특정 작업과 버전으로 다시 열리며 원본 권한이 사라지면 내용은 열리지 않습니다. 웹·AI 상담·ChatGPT는 같은 즐겨찾기와 저장 영수증을 사용합니다.

18. 간결한 보관함과 고정 자료

1. 개인 보관함의 전체·즐거찾기·보존한 대화·파일 탭에서 기존 자료를 찾습니다. 이전 즐겨찾기 주소와 폴더는 유지됩니다.
2. 별 해제는 보존 원본을 삭제하지 않습니다. 자료·결과는 처음에 고정 자료를 보여 주고 검색하면 접근 가능한 전체 자료를 찾습니다.
3. 같은 핀을 다시 눌러 해제하며 검색을 지우면 고정 자료로 돌아옵니다. 공개범위는 원문 권한을 확대하지 않습니다.

19. 개인 작업과 팀 대화

1. 작업의 나만 보기 표시를 눌러 공유 범위를 관리합니다. 팀에 보여 줄 본문과 파일을 미리 확인한 뒤 공유하세요.
2. 기존 개인 대화 전체나 개인 기억은 자동 공유되지 않습니다. 팀 보기에서 이어서 대화하면 같은 연구 작업의 팀 기록에 작성자와 결과가 쌓입니다.
3. 공유 철회·탈퇴·원문 접근 종료는 즉시 다시 확인하며 개인 원본은 보존됩니다. ChatGPT도 현재 권한과 동일한 작업 ID로 전달한 내용만 반영합니다.

20. 일정 추가와 지도 내보내기

1. 일정·업무의 추가에서 일정·GitHub 업무·보고 요청과 새로 만들기 또는 기존 연결을 고릅니다. 새 작성은 기존 공통 양식을 열고 필요하면 그 안에서 AI 초안을 요청합니다.
2. 기존 연결은 원본을 복제하거나 외부에 새로 등록하지 않습니다. 지도 내려받기는 형식 하나를 선택하고 다운로드합니다.
3. 참고·검증 관계는 점선으로 다른 작업을 근거로 삼거나 검증하는 관계를 나타내며 파생 순서와 다릅니다.

24. 대화로 요청 다듬기

1. 새 연구나 이어서 요청하기에 몇 문장을 적고 자료 추가에서 근거·파일을 선택하세요. 링크는 본문에 적습니다. 두 입력창은 같은 다듬기·첨부·전송 기능을 사용합니다.
2. 요청 다듬기를 누르면 오른쪽 대화 창이 열립니다. 현재 요청·작업·선택 근거를 확인하고 연구 종류와 부족한 조건을 제안합니다. 기존 조건은 재사용하고 한 번에 중요한 질문 한두 개를 묻습니다.
3. 선택지를 누르면 답변 입력창에 들어갑니다. 더 적거나 수정한 뒤 답변 보내기를 누르세요. 미정이라고 답하거나 추천을 요청해도 됩니다. 저장소 후보는 현재 권한으로 확인한 연결 정보이며 쓰기 권한·서버 실행 가능 여부를 보장하지 않습니다.
4. 정리된 요청 미리보기에서 최종 문장과 조건을 확인하세요. 직접 입력·기존 근거·AI 제안·미정 조건을 구분합니다. 요청에 적용을 직접 눌러야 본문이 바뀌며 되돌리기로 이전 입력을 복원할 수 있습니다.
5. 적용은 연구 실행이 아닙니다. 내용을 직접 수정하거나 전송 버튼 옆 메뉴에서 이 작업·AI 상담·ChatGPT를 고르고 전송하세요. 다듬기를 건너뛰고 바로 보내는 것도 가능합니다.
6. 창을 닫거나 다시 열어도 저장된 대화는 유지됩니다. 모바일에서는 대화 창을 닫으면 원래 입력창으로 돌아옵니다. 입력이 바뀌면 오래된 답변이 새 내용을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
7. 다듬기 시작과 추가 답변 전송은 각각 개인 AI 1회를 요청합니다. 페이지 열기·저장된 대화 조회·요청 적용은 AI를 실행하지 않습니다. 창을 닫아도 이미 접수한 AI 작업이 취소되지는 않습니다.
8. 관리자 정책·남은 사용량·공급자·시간 한도가 적용됩니다. 실패 시 기존 입력과 대화를 보존하며 유료 작업을 자동 재시도하지 않습니다. 첨부은 최대 50개·전체 100MB이며 업로드와 전체 원문 분석 완료는 다릅니다.

9. 저장된 추천 선택은 요청과 근거만 채우며, 추가 작업의 메모 저장은 AI 없이 기록합니다. 팀 요청은 현재 허용된 공유 근거만 사용합니다.

25. 요청 초안과 결과를 ChatGPT로 이어가기

1. 웹에서 다듬기를 완료할 필요는 없습니다. 대략 적은 요청 또는 다듬어 적용한 요청을 전송 메뉴의 ChatGPT에서 이어가기로 준비하세요. 새 연구와 후속 요청은 같은 방식입니다.
2. 현재 입력창의 최종 문장, 선택 근거·준비된 첨부, 기존 작업·대화·결과 버전을 인계합니다. 다듬기 초안을 적용했다면 같은 요청 세션과 확정 버전도 전달합니다. 인계 준비와 복사에는 AI 호출·작업 생성·외부 전송이 없습니다.
3. LUNA가 연결된 ChatGPT에 복사한 문장을 붙여 넣고, 이 호스트에 필요한 연결 도구가 있는지 확인하세요. “먼저 필요한 조건을 질문하며 요청을 다듬고, 확정된 다음 진행해 주세요”라고 말할 수 있습니다.
4. ChatGPT에서 정리한 요청을 플랫폼에 보존할 때도 같은 요청 세션·작업·근거 버전을 사용합니다. 외부에서 작성한 요청과 결과를 저장하기 위해 플랫폼 AI를 다시 실행하지 않습니다. 초안 저장·요청 적용과 실제 연구 실행은 구분합니다.
5. “지금까지 전달한 상담 결과와 생성 파일을 이 작업에 저장하고 다운로드 링크를 보여 주세요”라고 요청하세요. 플랫폼은 도구로 실제 전달받은 대화와 파일만 보존하며 외부 대화 전체를 자동 복사하지 않습니다.
6. 파일명이나 임시 링크만으로 보존 완료를 판단하지 마세요. 저장 영수증의 위치·파일 목록·다운로드·준비 상태를 확인합니다. 도구가 파일을 전달하지 못하면 웹 업로드로 이어갑니다.
7. 새 작업은 저장 위치를 확인하고, 후속 요청은 기존 작업·대화·정확한 결과 버전을 유지합니다. 작업의 고유 링크로 이어가되 특정 결과를 검토할 때는 그 결과·버전의 링크를 함께 전달하세요. 링크를 여는 것만으로 초안이나 외부 대화·파일이 저장되지는 않습니다. 개인 대화나 근거가 자동 팀 공유되지 않으며 외부 게시·유료 GPU 실행은 별도 범위입니다.

33. 자동 연구 추천과 사용량

1. 연구팀의 공간 설정에서 자동 연구 추천을 켜거나 끕니다. 기존·신규 공간은 기본 켜짐이며 기존 보고서·상담에서 나온 제안을 미리 정리합니다.
2. 페이지 열기·추천 조회·검색·정렬에는 새 AI 호출이 없습니다. 관련 결과가 저장되면 백그라운드에서 추천을 갱신하며 첫 화면에는 저장된 제안을 보여 줍니다.
3. 추가 자동 AI 보강은 기본 0회입니다. 필요하면 설정에서 일일 상한을 정하며 공간 소유자의 사용량과 관리자 정책이 함께 적용됩니다. 이미 사용한 한도는 설정 변경으로 초기화되지 않습니다.
4. 끄면 이후 자동 추천 생성을 멈추며 기존 제안과 기록은 유지합니다. 대기 중 작업은 실행 직전에 설정과 권한을 다시 확인합니다.
5. 개인 상담·개인 근거의 추천은 다른 팀원에게 자동 공유하지 않습니다. 근거가 바뀌거나 접근이 철회되면 해당 추천을 다시 확인해야 합니다. 추천 준비는 연구 실행·성공·사람의 검토 완료가 아닙니다.

34. 간결한 카드와 작업 검색

1. 과제·프로젝트 페이지의 프로젝트와 연구 공간 섹션에서 제목을 눌러 엽니다. 공간 목록도 같은 카드를 사용하며 이미 보고 있는 소속 이름을 반복하지 않습니다.
2. 작업·결과 수는 현재 열람할 수 있는 항목 기준입니다. 같은 작업의 상담·보고서·실행 이력을 각각 새 작업으로 세지 않습니다. 제한된 범위의 집계는 +로 표시합니다.
3. 연구 작업에서 목록 또는 지도를 고르고 검색어를 입력하세요. 한글 입력이 끝난 뒤 자동 검색하며 Enter로 바로 검색할 수 있습니다. 정렬 메뉴에서 최근 활동·생성·상태 등 기준을 고릅니다.
4. 검색과 보기 전환은 작성 내용·선택 작업을 보존합니다. 지도의 출처 관계와 작업 제목을 바꾸어도 같은 작업 ID와 이전 기록을 유지합니다.

35. 연구 종류와 요청·결과

1. 연구 종류는 하려는 일입니다. 연구 기획·문헌 조사·모델 설계·실험 설계·코드 구현·모델 훈련·결과 검증·재현성·실험 분석·토론·논문 작성·업무 보고·일정 관리로 구분합니다. 보고서·코드 파일·문헌표는 결과물 형식입니다.
2. 요청 다듬기에서는 AI가 내용을 보고 종류를 제안합니다. 바로 보낸 요청은 우선 분류를 제공하며 작업 메뉴의 연구 종류 변경에서 수정할 수 있습니다. 직접 지정한 종류는 자동 분류로 덮어쓰지 않습니다.
3. 모든 작업은 요청, 결과, 이어서 요청하기 순서입니다. 긴 요청은 펼쳐 읽고 결과의 열기·다운로드로 파일과 보고서를 확인합니다. 최초 요청과 대화·실행·이전 버전은 작업 메뉴의 기록 보기에서 찾습니다.
4. 종류를 바꾸어도 원문·결과·권한은 바뀌지 않으며 서버 실행이나 GitHub 쓰기를 허용하지 않습니다. 모델 훈련 계획과 실제 훈련, 검증 계획과 검증 완료를 구분합니다.

36. 기존 목표와 문헌 이어받기

1. 이전 논문 목표의 설정과 발견한 문헌은 별도 준비 작업으로 정리할 수 있습니다. 준비 작업에서 연구 목적·조건을 요청으로 읽고 문헌 묶음을 결과로 엽니다.
2. 문헌 결과는 검색·관측 기록, 선정 상태와 출처를 함께 제공합니다. 열기와 내려받기로 확인하며, 기존 목록을 정리한 것과 새로운 AI 분석 결과를 구분합니다.
3. 이전 전략 작업·상세 보고서의 ID와 대화·보고서·인용·다운로드는 유지됩니다. 준비 작업이 논리적 출발점으로 연결되어도 과거에 없었던 실행이나 상담을 만들어 넣지 않습니다.
4. 이전 설정·문헌 주소는 재구성한 준비 작업으로 이어집니다. 준비 작업의 자동 실행 설정에서 기존 정책을 확인할 수 있으며, 이관 자체가 중지된 AI를 재개하거나 추가 비용을 발생시키지 않습니다.
5. 기존 작업의 이름을 바꾸어도 지도에 새 작업을 복제하지 않습니다. 결과물과 작업의 구분을 유지하고 필요한 경우 결과 버전을 펼쳐 확인하세요.

12. 연구 흐름·근거와 재현 준비

근거·실험 명세·재현 기록과 보고서 공유

이 안내를 웹에서 보기

1. 목표에서 이어가기

논문 목표 또는 전략 보고서의 연구 흐름·근거를 엮니다. 문헌, 접근 가능한 보고서와 코드 결과를 확인하고 보고서에서 코드 구현·상담으로 이어갑니다. 가설·실험 명세·판단·논문 초안은 미리보기 후 비공개 버전으로 저장합니다. 기존 원본은 변경하지 않고 근거가 바뀌면 재검토를 표시합니다.

2. 재현성 결과와 준비

ReproKit v1 이벤트는 목표에 연결된 프로젝트 UUID를 `project_key`로 사용하고 생산자 인스턴스 UUID와 함께 가져옵니다. 기존 이벤트를 임의로 확장하지 마세요. 같은 이벤트 재전송은 중복 저장하지 않습니다. 완료·수치 일치는 생산자가 보고한 상태이며 독립 검증이나 기준 승인으로 바뀌지 않습니다. 외부 실험 실행은 아직 연결되지 않았습니다. 실험 명세에 데이터/분할/환경/기준/지표/허용 오차/seed/예산/권한을 기록하고 연구 근거 명세를 내려받을 수 있습니다.

3. 보고서 공유·Notion·인쇄

보고서 상단 공유 아이콘에서 팀 공유 또는 Notion 게시를 선택합니다. 연구자는 이름 검색 후 선택하며 ?에서 항목별 안내를 볼 수 있습니다. Notion 게시에서는 허용된 상위 페이지와 본문을 선택하고 검토 후 게시 대기열에 등록합니다. 연결이 없으면 연결 설정으로 이동하세요. 외부 Notion 열람 권한은 별개입니다. 다운로드 아이콘에서 전체 본문 인쇄·PDF·Markdown을 선택합니다. 게시 여부 불명 상태는 중복 게시하지 않고 기존 페이지를 확인합니다.

4. ChatGPT·AI 상담

연결된 도구에서 목표의 연구 흐름 조회와 기록·결과 가져오기를 요청할 수 있습니다. `consultant_thread_prepare`의 `save` 안에 `lifecycle` 작업을 넣고 변경은 미리보기 후 `commit`합니다. 실제 전달된 내용만 저장되며 외부 대화 전체를 자동 수집하지 않습니다. 기록과 조회는 추가 AI 호출·원격 실험 없이 수행하고 새 상담은 기존 사용량 정책을 따릅니다.

13. 연구공간 사용 안내

시작하기, 네 탭, 자료 추천·첨부·후속 연구와 복사 가능한 요청 32개

이 안내를 웹에서 보기

1. 처음 시작하기

1. Research Consultant → 연구 공간에서 공간을 엽니다. 처음이라면 연구실과 연구 질문을 정하고 필요할 때 소속 과제·프로젝트를 연결합니다.
2. 개요에서 새 연구를 열고 한두 문장으로 궁금한 점을 적습니다. 제목·종류·상태를 먼저 정할 필요는 없습니다.
3. 자료 추가에서 근거를 검색하거나 파일을 첨부합니다. 내용을 확인한 뒤 AI에게 보내기를 누릅니다.
4. 기존 연구는 연구 작업에서 열고 같은 입력창으로 이어갑니다. 조회·자료 선택은 AI를 호출하지 않으며 전송할 때 현재 사용량 정책이 적용됩니다.

2. 반복 작업과 역할

1. 상담·문헌 조사·실험·원고 작업은 여러 번 이어가거나 파생할 수 있습니다. 같은 목적의 후속 질문은 같은 작업 안에, 다른 목적의 작업은 근거를 연결한 새 작업에 남깁니다.
2. 새 질문과 기록은 나만 보기로 시작합니다. 팀 작업에 연결해도 개인 상담이 자동 공개되지는 않습니다.
3. 저자 역할과 접근 권한은 별개이며 특정 버전의 검토가 이후 수정본의 승인을 뜻하지 않습니다.

3. 기존 서비스 연결

1. 자료·결과는 현재 권한으로 열람 가능한 상위 프로젝트와 과제의 자료를 보여 줍니다. 자료 올리기에서 파일·공개 링크·연결된 클라우드 파일을 기존 소속 과제나 프로젝트에 공유합니다.
2. 전역 자료 메뉴에서도 같은 자료 ID로 조회하며 별도 공간 저장소에 복제하지 않습니다. 외부자료 연결은 기존 연결·인증 화면을 사용합니다.
3. 구성원은 소속 범위 접근 권한도 필요하며 공간 참여로 원문 권한이 확대되지 않습니다. 원고는 편집 원본·버전을 연결합니다.
4. Overleaf·DOCX·HWPX 실시간 편집 동기화는 별도 어댑터가 필요합니다.

4. 여러 AI 화면에서 이어가기

1. 새 연구와 후속 요청의 전송 버튼 옆 에서 목적지를 선택합니다: 이 작업에서 답변받기, AI 상담창에서 이어가기, ChatGPT에서 이어가기.
2. 목적지 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 이 작업에서 답변받기는 질문을 전송하고, AI 상담창에서 이어가기는 최종 질문과 선택 근거·첨부를 상담창에 준비합니다. 상담창에서 내용을 확인하고 보낼 때 실행합니다.

3. ChatGPT에서 이어가기는 최종 질문과 근거를 담은 전달문을 준비합니다. 복사한 문장을 LUNA가 연결된 ChatGPT에 붙여 넣으세요. 복사 자체는 외부 전송·저장 완료가 아닙니다.

4. 같은 목적의 후속 질문은 같은 작업·대화를 사용합니다. 새 연구는 실제 전송할 때 생성하며, 준비 중인 요청의 목적지만 바꾸어 중복 실행하지 않습니다.

5. 실제 전달·저장된 대화와 파일만 플랫폼에 보존됩니다. 저장 영수증의 작업 ID·파일·다운로드 링크를 확인하세요. 개인 대화나 공유 권한은 목적지 선택으로 확대되지 않습니다.

5. 연구 판단과 재현성

1. 실험 조건은 환경·데이터·지표·기준·반복 조건을 여러 항목으로 기록합니다. 기존 연구 기록·재현성 가져오기에서 승인된 ReproKit 결과 계약을 사용합니다.

2. 생산자가 보고한 결과, 연구자의 판단, 독립 재현 검증은 구분합니다. 이 공간은 원격 실험이나 유료 AI를 자동 실행하지 않습니다.

6. 네 탭에서 할 일

1. 개요: 이어갈 연구, 최근 결과, 다가오는 일정과 추천 연구를 확인합니다. 연구 작업: 목록 또는 지도에서 작업을 고르고 같은 화면에서 질문·대화·결과를 이어갑니다.

2. 자료·결과: 원문과 저장된 결과를 검색하고 중요한 자료를 고정합니다. AI 자료 추천도 여기에서 엽니다.

3. 일정·업무: 기존 일정·GitHub 업무·보고 요청을 만들거나 연결합니다. 연구팀과 공간 설정은 공간 메뉴에서 엽니다.

7. 핵심 자료와 AI 초안

1. 자료·결과에서 중요한 원문을 검색해 고정합니다. 고정과 해제는 원문 복제·삭제·권한 변경이 아닙니다.

2. 개인 고정은 본인의 AI 맥락에만 쓰이며 팀 자료도 현재 원문 권한을 다시 확인합니다. 질문에 필요한 근거를 연결하고 AI에게 질문을 누르면 같은 작업에 요청이 저장됩니다.

3. AI 없이 남기려면 메모 저장을 사용합니다. 메모는 개인 대화 이력에 영구 보존되며 현재 결과를 대체하지 않습니다.

4. 대기·진행·실패는 실제 요청 상태로 표시하며 저장된 단계는 보존됩니다. AI 요청에는 관리자 정책과 개인 한도가 적용됩니다.

5. 조화·기록 저장·고정에는 새 생성 호출이 없습니다. 고정 자료나 AI 초안은 사실 검증이나 연구자의 승인으로 간주하지 않습니다.

8. 구성원과 원고 저장

1. 구성원 목록의 편집으로 현재 역할·권한을 바로 불러옵니다. 연구실과 상위 과제·프로젝트 접근이 유지되는 연구자만 추가할 수 있습니다.

2. 권한 변경은 정확한 미리보기를 거칩니다. 원고 기록의 이 원고의 저자 역할에서는 공저자별 복수 역할과 순서를 별도로 기록합니다.

3. 원고 저자 목록은 버전과 함께 보존되며 공간 권한을 바꾸지 않습니다. 기존 공간 역할은 자동으로 모든 원고의 저자로 복제하지 않습니다.

9. 검색·자료 고정·연구공간 일정

1. 검색은 한 줄로 사용하고 세부 조건은 상세 필터에서 펼칩니다. 자료·결과에서 상위 소속의 전체 자료를 검색·페이지 이동하며 바로 고정할 수 있습니다.
2. 고정 아이콘을 한 번 누르면 버튼에 저장 중 상태가 표시되고 성공한 뒤 행과 고정 개수가 함께 바뀝니다. 활성 고정은 같은 자리에서 해제할 수 있습니다.
3. 실패하면 현재 상태와 오류를 확인한 뒤 다시 시도하세요. 검색어가 없으면 고정 자료를 먼저 보여 주고 검색하면 접근 가능한 전체 자료를 찾습니다.
4. AI에 전달하는 제한된 근거 묶음과 전체 고정 개수는 별개입니다. 파일과 이전 기록은 삭제하지 않습니다.
5. 일정·업무는 이 연구공간만 기본으로 표시합니다. 기존 일정·업무 연결에서 검색한 항목을 개인 또는 팀 기록으로 저장하세요.
6. 상위 과제·프로젝트 전체는 상세 필터에서 선택합니다. 연결된 캘린더·업무를 열어도 연구공간 범위가 유지됩니다.
7. + 일정과 + GitHub 업무는 기존 작성 화면을 엽니다. 그 화면에서 AI 초안을 요청하고 검토하여 입력란에 적용할 수 있습니다.
8. 요청 후 바뀐 입력은 덮어쓰지 않습니다. 기존 저장·발송 확인을 해야 실제로 등록되며 연구공간 연결이 유지됩니다.
9. 조회·연결·고정에는 AI 비용이 없고 생성은 관리자 정책을 적용합니다. 더 보기의 가이드는 각 단계 화면으로 이동하는 링크를 제공합니다.
10. 웹·개인 AI·ChatGPT는 같은 공간 ID, 자료 참조, 버전, 권한을 사용합니다. 외부 대화 전체가 자동 복사된다는 의미는 아닙니다.

10. 지난 분석과 결과 찾기

1. 기존 목표·코드·보고서·상담은 원래 ID와 권한을 유지한 채 하나의 작업 목록에 연결됩니다. 연구 작업에서 작업을 열거나 자료·결과에서 결과를 검색해 원문·다운로드를 확인하세요.
2. 같은 상담의 현재 수정본·최근 저장본을 대표로 보여 주며 이전 버전은 상세 이력에서 확인합니다. 같은 제목의 다른 보고서를 임의로 합치지 않습니다.
3. 근거에 접근할 수 없으면 소유자에게 결과 보존 안내만 표시할 수 있습니다. 현재 연결과 권한을 복구해야 본문·다운로드가 열립니다.
4. blocked 결과를 읽었다고 말하거나 내용을 추정하지 마세요. 분류만 바뀌고 실제 원문·버전·연결·권한이 같다면 기존 결과를 재생성할 필요가 없습니다.

11. 하나의 작업 목록과 연결 지도

1. 연구 작업에서 목록 또는 연결 지도를 선택합니다. 작업을 누르면 오른쪽 패널에서 열립니다. ↗ 또는 Ctrl/ 클릭으로 같은 작업을 고유 주소의 독립 페이지에서 열 수 있습니다. 기본 지도는 작업 단위로 모여 결과물 펼치기를 켜면 그 작업의 정확한 보고서·코드 결과를 별도 블록으로 보여 줍니다.
2. 작업 이름 변경은 원문 제목·본문·버전이나 근거를 바꾸지 않으며 같은 작업을 복제하지 않습니다. 같은 제목이어도 서로 다른 작업은 합치지 않습니다.
3. 실선은 파생·연구 흐름, 점선은 참고·검증이며 둘 다 기본으로 표시합니다. 하나의 작업에 여러 출발점·참조·절을 연결할 수 있고 결과물을 접어도 원래 보고서 ID와 버전·참조 관계를 유지합니다.
4. 지도 개수는 현재 표시 범위의 작업·결과물·자료를 구분합니다. 전체 저장 개수가 아니며 다음 작업 범위 또는 주변 보기로 이동할 수 있습니다.
5. 이름이나 목록 정렬을 바꿔도 같은 작업과 관계의 배치는 유지됩니다. 목표 설정·문헌 조사·전략 분석과 상세 코드 도구는 해당 작업의 설정·상세 화면에서 사용합니다.
6. 원문이 바뀌면 근거 변경을 확인하고 명시적으로 갱신합니다. 연결 해제는 원문과 이전 이력을 지우지 않습니다.
7. 지도·검색·작업 주소 조회는 AI를 호출하거나 새 작업·대화를 만들지 않습니다. 패널과 독립 페이지는 같은 작업·현재 권한·대화·결과·첨부·기록을 사용합니다.
8. 작성 중인 내용이 있으면 ↗로 새 탭을 여세요. 아직 보내지 않은 초안과 파일 선택은 원래 탭에 남습니다. 독립 페이지의 연구공간에서 보기는 해당 작업을 엽니다. 원래 검색·지도 위치와 초안으로 돌아가려면 기존 탭을 사용하세요.

12. 휴지통과 새 연구 회차

1. 작업이나 연구공간을 휴지통으로 이동할 때에는 대상과 영향을 먼저 확인합니다. 저장된 대화·결과·첨부와 외부 원본은 보존됩니다.
2. 새 연구 회차는 기존 작업을 이전 회차로 보관하며 자료와 구성원을 유지합니다. 휴지통·이전 회차에서 복원할 수 있으며 이전에 개별 삭제한 작업을 일괄 복원하지는 않습니다.
3. 관련 로컬 대기·진행 요청은 중지하지만 이미 외부 공급자에 전달한 호출까지 회수한다고 보장하지 않습니다. 복원 자체는 AI를 다시 요청하지 않습니다.
4. 원래 자동 점검 정책은 보존되므로 활성 정책의 다음 예약은 복원 후 실행될 수 있습니다.

13. 빠르게 이동하고 이력 확인하기

1. 연구 작업 상단에서 목록·지도를 전환하고 최근 활동·생성·진행 상태·조치 필요·제목 순으로 정렬합니다. 작업을 바꾸어도 같은 화면에서 내용만 열리며 작업별 입력 중인 질문이 유지됩니다.
2. 기록을 열어 전체·대화·결과 버전·실행·연결을 선택하세요. 같은 답변과 결과는 함께 표시합니다.
3. 이전 보고서나 특정 문단에서 시작한 상담도 원래 대화를 유지합니다. 긴 이력은 이전 기록 더 보기로 조회합니다.

4. 실행 요청 없음·생성 중·확인 필요와 저장된 결과는 서로 다른 정보입니다. 파일이 실제 보존되지 않았으면 내려받기를 제공하지 않습니다.

14. 대화에서 스마트하게 저장하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 “이 대화와 결과를 지금 연구 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 명시한 작업과 연결된 대화, 이전 저장 영수증을 우선 사용합니다.
2. 여러 후보가 있으면 제목으로 선택하고, 위치를 정하지 못하면 개인 보관함에 먼저 보존할 수 있습니다. 새 작업은 별도로 요청할 때 만들며 같은 요청을 다시 보내도 중복하지 않습니다.
3. 저장 대상·내용·파일의 미리보기를 확인한 뒤 등록합니다. 개인 보관함에서 원문·결과를 내려받거나 기존 연구 작업에 연결할 수 있습니다.
4. 텍스트 저장은 새 플랫폼 AI 호출이 아닙니다. 첨부은 현재 파일 묶음당 8MB까지 분할 전송하며, 더 큰 자료는 현재 접근 가능한 자료 연결로 남길 수 있습니다.
5. 원본 연결은 파일 사본 보존과 다릅니다. 전송 중에는 받은 부분만 보존되므로 저장 완료 영수증을 확인하세요.
6. 실제 전달되지 않은 외부 대화·파일은 자동 수집하지 않습니다. 팀 공유와 외부 게시에는 별도 범위 확인이 필요합니다.

15. 전체 화면 지도와 이미지

1. 지도는 작업 영역 전체 폭을 사용합니다. 파생·선행 관계에 따라 좌우로 배치하며 독립 작업과 반복 관계도 표시합니다.
2. 노드를 선택하면 상세를 열고 지도 위치로 돌아갈 수 있습니다. 더 보기에서 PNG·JPEG·SVG를 내려받으세요.
3. 내보내기는 현재 불러온 범위이며 전체 자료를 읽었다는 의미가 아닙니다. AI 호출은 없습니다.

16. 파일 첨부과 코드 결과

1. 질문의 자료 추가에서 문서·이미지·파일과 플랫폼 근거를 선택하고, 링크는 질문에 붙여 넣습니다. 파일은 최대 50개, 전체 합계 100MB이며 분할 전송 후 원본을 보존합니다.
2. 전송 중단 시 이어 올릴 수 있습니다. 백그라운드에서 AI용 발체를 준비하며 모든 원본 전체를 읽었다는 의미는 아닙니다.
3. 준비 실패나 발체·이미지 제한은 별도로 표시합니다. ChatGPT에서 실제 저장 완료된 파일도 같은 권한 검사로 연결할 수 있습니다.
4. 코드 결과가 없으면 다운로드를 제공하지 않으며 실패 원인을 실행 이력에 표시합니다. 보존한 텍스트 코드나 안전한 ZIP을 코드 변경안으로 가져오고 파일별 diff를 확인할 수 있습니다.
5. ZIP 내 실행·자동 설치는 없습니다. GitHub 반영은 저장소·브랜치·기준 커밋·변경안을 검토한 다음 승인합니다.
6. 응답 불확실 시 결과 확인으로 중복 게시를 막습니다.

17. 기존 작업을 내 보관함에

1. 기존 작업·대화·결과의 별 아이콘을 누르면 내 보관함에 같은 대상의 바로가기를 저장합니다. 대화와 파일을 실제 복사해 보존한 기록과는 구분합니다.
2. 특정 작업과 버전으로 다시 열리며 원본 권한이 사라지면 내용은 열리지 않습니다. 웹·AI 상담·ChatGPT는 같은 즐겨찾기와 저장 영수증을 사용합니다.

18. 간결한 보관함과 고정 자료

1. 개인 보관함의 전체·즐거찾기·보존한 대화·파일 탭에서 기존 자료를 찾습니다. 이전 즐겨찾기 주소와 폴더는 유지됩니다.
2. 별 해제는 보존 원본을 삭제하지 않습니다. 자료·결과는 처음에 고정 자료를 보여 주고 검색하면 접근 가능한 전체 자료를 찾습니다.
3. 같은 핀을 다시 눌러 해제하며 검색을 지우면 고정 자료로 돌아옵니다. 공개범위는 원문 권한을 확대하지 않습니다.

19. 개인 작업과 팀 대화

1. 작업의 나만 보기 표시를 눌러 공유 범위를 관리합니다. 팀에 보여 줄 본문과 파일을 미리 확인한 뒤 공유하세요.
2. 기존 개인 대화 전체나 개인 기억은 자동 공유되지 않습니다. 팀 보기에서 이어서 대화하면 같은 연구 작업의 팀 기록에 작성자와 결과가 쌓입니다.
3. 공유 철회·탈퇴·원문 접근 종료는 즉시 다시 확인하며 개인 원본은 보존됩니다. ChatGPT도 현재 권한과 동일한 작업 ID로 전달한 내용만 반영합니다.

20. 일정 추가와 지도 내보내기

1. 일정·업무의 추가에서 일정·GitHub 업무·보고 요청과 새로 만들기 또는 기존 연결을 고릅니다. 새 작성은 기존 공통 양식을 열고 필요하면 그 안에서 AI 초안을 요청합니다.
2. 기존 연결은 원본을 복제하거나 외부에 새로 등록하지 않습니다. 지도 내려받기는 형식 하나를 선택하고 다운로드합니다.
3. 참고·검증 관계는 점선으로 다른 작업을 근거로 삼거나 검증하는 관계를 나타내며 파생 순서와 다릅니다.

21. 보고서 링크 공유와 연구팀 설정

1. 작업·보고서 상단의 공유 아이콘에서 링크 복사, 제목과 링크 복사, 다른 앱으로 공유를 선택하세요. 작업 링크는 같은 작업의 독립 페이지를 가리키며, 특정 결과를 전달할 때는 해당 결과·버전의 링크를 사용합니다. 복사는 AI 사용량이나 열람 권한을 바꾸지 않으며 받는 사람도 현재 접근 권한이 필요합니다.
2. 공유 대상·권한 변경과 Notion 게시에는 공유 설정에서 실제 내용을 확인합니다. 연구공간의 연구팀에서 연구원 추가를 누르고 이름을 입력한 뒤 후보를 여러 명 선택하세요.
3. 선택한 접근 권한을 확인하고 추가하면 목록에 반영됩니다. 저자 역할은 선택 사항이며 여러 역할을 함께 정할 수 있습니다.

4. 역할과 접근 권한은 목록의 해당 구성원에서 편집합니다. 관리 권한 부여와 참여 종료는 영향 확인이 필요하며 소유자의 관리 권한은 유지됩니다.
5. 기본 설정에서 이름·설명·소속을 변경합니다. 후보가 보이지 않으면 연구실 회원과 상위 과제·프로젝트 참여 상태를 확인하세요.
6. 저장 충돌 시 입력을 보존하고 최신 구성원을 다시 확인합니다. 개인 상담·기록·원문 권한은 자동 공개되지 않습니다.

22. 작업 메뉴와 다음 연구 계획

1. 작업 메뉴에서 이름 변경, 여러 참조 작업·자료, 기록 보기와 해당 작업의 설정을 엽니다. 표시명은 원문 제목·결과 버전을 바꾸지 않습니다.
2. 기록은 같은 패널에서 대화·실행·수정본을 찾을 수 있습니다. 보고서의 다음 실행은 연구 계획으로 저장할 수 있고, 개인 연구 상담도 추가 호출 없이 다음 계획을 제안할 수 있습니다.
3. 계획의 이유·예상 결과·완료/중지 기준을 검토해 채택하거나 보류하세요. 채택은 후속 작업을 준비할 뿐 AI 실행이나 가설 검증 완료가 아닙니다.
4. AI와 계획 진행을 직접 누르면 현재 정책·사용량 아래 요청합니다. 근거가 바뀌면 다시 검토해야 합니다.
5. 보고서의 다음 실행은 우선 제안 세 개를 보여 줍니다. 모두 보기로 나머지를 열고, 1장·2장 등의 링크로 해당 근거를 확인합니다. 비슷한 제안은 묶어도 원래 제안과 출처는 보존합니다.
6. 이미 시작하거나 보류·제외한 제안과 다른 실험 조건을 구분합니다. 인쇄용 보기와 PDF에는 화면의 다음 실행 제안·버튼을 제외하고 보고서 본문과 인용은 유지합니다.

23. ChatGPT 파일과 정확한 저장 범위

1. 지금까지의 상담 결과와 생성 파일을 저장해 달라고 요청하세요. 연결된 작업을 우선 사용하고 불명확하면 개인 보관함에 저장할 수 있습니다.
2. 실제 전달된 내용과 파일만 저장됩니다. 100MB·50개 원본은 분할 업로드 서비스로 보존하고 기존 보존 파일은 ID로 다시 연결합니다.
3. 첨부가 보존됨과 AI가 전부 읽음은 다릅니다. 저장 영수증의 다운로드와 준비 상태를 확인하세요.
4. 공유 범위 확대, 게시, GPU 실행은 저장 요청에 포함되지 않습니다.

24. 대화로 요청 다듬기

1. 새 연구나 이어서 요청하기에 몇 문장을 적고 자료 추가에서 근거·파일을 선택하세요. 링크는 본문에 적습니다. 두 입력창은 같은 다듬기·첨부·전송 기능을 사용합니다.
2. 요청 다듬기를 누르면 오른쪽 대화 창이 열립니다. 현재 요청·작업·선택 근거를 확인하고 연구 종류와 부족한 조건을 제안합니다. 기존 조건은 재사용하고 한 번에 중요한 질문 한두 개를 묻습니다.

3. 선택지를 누르면 답변 입력창에 들어갑니다. 더 적거나 수정한 뒤 답변 보내기를 누르세요. 미정이라고 답하거나 추천을 요청해도 됩니다. 저장소 후보는 현재 권한으로 확인한 연결 정보이며 쓰기 권한·서버 실행 가능 여부를 보장하지 않습니다.
4. 정리된 요청 미리보기에서 최종 문장과 조건을 확인하세요. 직접 입력·기존 근거·AI 제안·미정 조건을 구분합니다. 요청에 적용을 직접 눌러야 본문이 바뀌며 되돌리기로 이전 입력을 복원할 수 있습니다.
5. 적용은 연구 실행이 아닙니다. 내용을 직접 수정하거나 전송 버튼 옆 메뉴에서 이 작업·AI 상담·ChatGPT를 고르고 전송하세요. 다듬기를 건너뛰고 바로 보내는 것도 가능합니다.
6. 창을 닫거나 다시 열어도 저장된 대화는 유지됩니다. 모바일에서는 대화 창을 닫으면 원래 입력창으로 돌아옵니다. 입력이 바뀌면 오래된 답변이 새 내용을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
7. 다듬기 시작과 추가 답변 전송은 각각 개인 AI 1회를 요청합니다. 페이지 열기·저장된 대화 조회·요청 적용은 AI를 실행하지 않습니다. 창을 닫아도 이미 접수한 AI 작업이 취소되지는 않습니다.
8. 관리자 정책·남은 사용량·공급자·시간 한도가 적용됩니다. 실패 시 기존 입력과 대화를 보존하며 유료 작업을 자동 재시도하지 않습니다. 첨부은 최대 50개·전체 100MB이며 업로드와 전체 원문 분석 완료는 다릅니다.
9. 저장된 추천 선택은 요청과 근거만 채우며, 추가 작업의 메모 저장은 AI 없이 기록합니다. 팀 요청은 현재 허용된 공유 근거만 사용합니다.

25. 요청 초안과 결과를 ChatGPT로 이어가기

1. 웹에서 다듬기를 완료할 필요는 없습니다. 대략 적은 요청 또는 다듬어 적용한 요청을 전송 메뉴의 ChatGPT에서 이어가기로 준비하세요. 새 연구와 후속 요청은 같은 방식입니다.
2. 현재 입력창의 최종 문장, 선택 근거·준비된 첨부, 기존 작업·대화·결과 버전을 인계합니다. 다듬기 초안을 적용했다면 같은 요청 세션과 확정 버전도 전달합니다. 인계 준비와 복사에는 AI 호출·작업 생성·외부 전송이 없습니다.
3. LUNA가 연결된 ChatGPT에 복사한 문장을 붙여 넣고, 이 호스트에 필요한 연결 도구가 있는지 확인하세요. “먼저 필요한 조건을 질문하며 요청을 다듬고, 확정된 다음 진행해 주세요”라고 말할 수 있습니다.
4. ChatGPT에서 정리한 요청을 플랫폼에 보존할 때도 같은 요청 세션·작업·근거 버전을 사용합니다. 외부에서 작성한 요청과 결과를 저장하기 위해 플랫폼 AI를 다시 실행하지 않습니다. 초안 저장·요청 적용과 실제 연구 실행은 구분합니다.
5. “지금까지 전달한 상담 결과와 생성 파일을 이 작업에 저장하고 다운로드 링크를 보여 주세요”라고 요청하세요. 플랫폼은 도구로 실제 전달받은 대화와 파일만 보존하며 외부 대화 전체를 자동 복사하지 않습니다.
6. 파일명이나 임시 링크만으로 보존 완료를 판단하지 마세요. 저장 영수증의 위치·파일 목록·다운로드·준비 상태를 확인합니다. 도구가 파일을 전달하지 못하면 웹 업로드로 이어갑니다.
7. 새 작업은 저장 위치를 확인하고, 후속 요청은 기존 작업·대화·정확한 결과 버전을 유지합니다. 작업의 고유 링크로 이어가되 특정 결과를 검토할 때는 그 결과·버전의 링크를 함께 전달하세요. 링크를 여는 것만으로 초안이나 외부 대화·파일이 저장되지는 않습니다. 개인 대화나 근거가 자동 팀 공유되지 않으며 외부 게시·유료 GPU 실행은 별도 범위입니다.

26. AI 자료 추천

1. 자료·결과에서 AI 자료 추천을 엽니다. 고정 자료가 없어도 사용할 수 있고 저장된 추천을 AI 호출 없이 먼저 보여 줍니다.
2. 새 추천이 필요하면 근거 범위·예상 사용량을 확인하고 추천 생성 · AI 1회 또는 다시 추천 · AI 1회를 누릅니다. 후보의 제목·추천 이유·출처와 본문 또는 요약을 확인한 범위를 살펴봅니다.
3. 필요한 자료만 핀으로 고정합니다. 선택한 자료로 연구하기는 선택 근거와 목적을 담은 작성기를 엽니다.
4. 실제 AI 연구는 질문을 확인하고 보낼 때 시작합니다.

짧은 질문으로 시작

첫 질문

첨부한 논문의 핵심 질문과 방법, 한계를 쉽게 설명해 주세요.

논문을 자료 추가로 선택한 뒤 보내세요.

아이디어 정리

추천 시스템의 편향을 줄이는 연구를 하고 싶습니다. 먼저 구체화할 질문 세 가지를 제안해 주세요.

정해지지 않은 데이터나 장비는 확인할 사항으로 남깁니다.

요청 문구만 다듬기

“소량 데이터로 모델을 개선하고 싶다”를 연구 목적과 원하는 결과가 분명한 요청으로 다듬어 주세요.

웹에서는 대화로 다듬고 요청에 적용합니다. 다듬기 시작·각 추가 답변은 AI 1회이며 연구 실행은 별도입니다.

메모만 남기기

이 생각은 현재 연구 작업의 개인 메모로 저장해 주세요: 작은 표본에서 생기는 불확실성을 먼저 확인한다.

메모 저장은 추가 플랫폼 AI 호출 없이 기록합니다.

다음 행동 하나

현재 연구에서 가장 중요한 미확인 사항과, 이를 줄일 다음 행동 하나를 이유와 함께 제안해 주세요.

제안의 채택과 실제 실행 상태를 구분합니다.

논문 목표를 함께 정하기

논문을 준비하려 합니다. 먼저 이 연구공간의 목표와 선택 문헌을 확인해 주세요. 핵심 질문, 목표 학회·저널, 제출 시기, 사용 가능한 시간과 자원 중 이미 확인한 것은 재사용하고 모르는 것만 한두 개씩 질문해 주세요. 답변을 바탕으로 문헌 조사 범위와 원하는 결과물을 정리한 최종 요청을 보여 주세요. 제가 확정하기 전에는 조사나 실행을 시작하지 마

세요.

확정한 요청은 요청에 적용으로 본문에 넣습니다. 다듬기 대화와 실제 연구 실행은 분리됩니다.

저장소에 맞는 구현 요청

이 방법을 프로젝트 코드에 적용하고 싶습니다. 현재 권한으로 확인되는 연결 저장소 후보를 보여 주고 어느 저장소와 기존 브랜치가 적절한지 함께 정해 주세요. 실행 환경, 구현 범위, 작은 예제 검사와 완료 기준도 필요한 것만 질문해 주세요. 저장소를 실제 읽었는지, 연결 정보만 확인했는지 구분하고 아직 커밋하지 마세요.

연결된 저장소는 쓰기 권한이나 서버 실행 가능 여부의 증거가 아닙니다. 실제 커밋은 별도 검토합니다.

문헌·핵심 자료 찾기

자료 찾기

이 연구공간에서 대조학습과 관련된 자료를 찾아 제목과 출처를 보여 주세요.

저장된 자료 검색은 새 AI 생성 없이 현재 권한으로 조회합니다.

핵심 자료 추천

이 연구의 목적에 맞는 핵심 자료를 추천해 주세요. 먼저 저장된 추천을 보여 주고, 새 추천이 필요하면 AI 사용량을 알려 주세요.

AI 자료 추천의 저장된 결과 조회는 무료이고 새 추천 생성은 AI 1회입니다.

선택 자료 고정

방금 확인한 첫 번째와 세 번째 자료를 이 연구공간의 개인 핵심 자료로 고정해 주세요.

실제 선택한 자료와 공개범위를 확인하며 원본 권한은 그대로 유지됩니다.

논문 비교

선택한 세 논문의 질문·데이터·방법·평가 지표·한계를 비교해 주세요. 확인한 본문과 요약만 읽은 자료를 구분해 주세요.

파일 보존과 전체 본문을 읽은 상태는 다릅니다.

추천으로 연구 시작

선택한 자료를 근거로 기존 연구에서 확인되지 않은 질문을 정리하고, 가장 실현 가능한 연구 방향을 제안해 주세요.

선택한 자료로 연구하기에서 근거와 목적을 확인한 뒤 전송합니다.

통합 문헌 찾기

이 연구공간의 문헌 collection에서 대조학습 관련 논문을 찾아 주세요. 문헌 조사와 고정된 Zotero 문헌을 함께 조회하고, 같은 논문은 한 번만 보여 주세요. 새 조사나 AI 요약은 실행하지 마세요.

저장된 collection 조회는 현재 접근 권한으로 수행합니다.

초록만 읽기

선택한 논문의 원문 초록과 DOI, 저자, 발행일을 보여 주세요. AI 요약과 원문 초록을 섞지 마세요.

초록이 없으면 없다고 표시하며 제목만으로 내용을 만들어내지 않습니다.

명시적 요약 요청

이 논문의 접근 가능한 초록 또는 저장된 본문을 근거로 LUNA에 AI 요약과 이 연구공간의 목적·질문에 대한 관련성 생성을 함께 요청해 주세요. 사용할 자료 범위와 AI 사용량을 먼저 확인하고, 실제 완료되면 요약을 보여 주세요.

호스트 답변과 플랫폼의 유료 요약 생성 요청은 별개입니다. 대기 접수를 완료로 표시하지 않습니다.

서지 오타자 수정

선택한 문헌의 저자 이름과 발행연도를 수정하고 싶습니다. 현재 서지정보를 먼저 보여 주세요. 제가 알려 주는 값만이 연구공간에 반영하고 Zotero 원본은 바꾸지 마세요.

필드별 수정과 현재 revision을 검토하며 자동 재수집은 수정값을 덮지 않습니다.

선택 문헌 BibTeX

방금 선택한 세 논문만 BibTeX로 내보내 주세요. 저자·연도·DOI·원문 초록을 포함하고 AI 요약은 초록에 넣지 마세요. 실제 다운로드 파일을 만들 수 없다면 그렇게 알려 주세요.

호스트가 반환한 실제 파일이 있어야 다운로드 완료라고 말할 수 있습니다.

전체 검색 결과 내보내기

이 연구공간 문헌에서 “graph learning” 검색 결과 전체를 RIS로 내보내 주세요. 첫 페이지만이 아니라 모든 페이지를 포함하고 총 건수를 알려 주세요. Zotero 업로드는 하지 마세요.

내보내기는 표준 서지 사본이며 Zotero 동기화와 구분합니다.

원본 서지로 복원

이 연구공간에서 수정했던 선택 논문의 발행일만 원본 서지정보로 되돌려 주세요. 나머지 수정과 문헌의 작업 연결은 유지해 주세요.

필드 null은 해당 수정값을 제거하고 원본을 다시 사용합니다.

문헌을 구현 근거로

선택한 두 논문을 새 모델 설계 작업의 참조로 연결해 주세요. 읽을 수 있는 원문 범위를 먼저 확인하고 각 방법에서 실제 적용 가능한 부분과 미확인 사항을 구분해 주세요.

문헌 ID·버전·권한을 유지하며 원문을 읽은 범위를 명시합니다.

문헌을 자료로 등록

이 연구공간에 다음 DOI와 논문 링크를 참고문헌으로 등록해 주세요. 기존 자료와 중복되는 논문은 재사용하고 등록할 과제·프로젝트와 공유 범위를 확인해 주세요. 새 AI 요약은 생성하지 마세요.

서지 등록·원본 저장·AI 분석은 별도 상태이며 호스트에 실제 등록 도구가 있어야 합니다.

미등록 문헌만 이어서

이전에 등록을 요청한 문헌들의 항목별 상태를 확인하고 아직 접수되지 않은 문헌만 등록해 주세요. 대기 중인 자료를 다시 만들지 마세요. 저장 실패와 PDF 미확보는 구분해 주세요.

기존 요청 영수증과 자료 ID를 재사용합니다.

기존 문헌에 PDF 추가

이미 등록된 이 논문에 지금 첨부한 PDF 출판본을 연결해 주세요. 앞서 추가된 사전 공개본이 있다면 보존해 주세요. 문헌은 새로 만들지 말고 저장된 뒤 다운로드 가능한지 알려 주세요. 본문 추출과 AI 분석 상태는 따로 알려 주세요.

실제 전달된 바이트와 플랫폼 보존 영수증으로 완료 여부를 확인합니다.

자료 메뉴에서 문헌 찾기

연구공간에 모아 둔 문헌을 자료 메뉴에서도 찾아 주세요. 저자와 DOI로 검색하고 같은 문헌이 중복되면 출처를 확인해 한 번만 보여 주세요.

현재 열람 가능한 문헌만 검색하며 다른 공간의 비공개 수정본은 노출하지 않습니다.

수정한 서지 내보내기

자료 메뉴에서 수정한 이 문헌들이 연구공간에도 같은 값으로 보이는지 확인하고 선택 문헌만 BibTeX로 내보내 주세요. Zotero 원본이나 다른 연구공간의 수정본은 바꾸지 마세요.

같은 문헌 ID·공간 수정본·현재 권한으로 조회하고 내보냅니다.

원본과 추출 상태 확인

등록된 논문들의 원본 저장 상태를 확인해 주세요. PDF, 웹페이지 HTML, 본문 추출 실패, 원본 미확보를 구분하고 이미 저장된 원본의 다운로드 링크를 보여 주세요. AI 분석은 시작하지 마세요.

웹페이지 저장을 PDF 확보로 표현하지 않습니다.

단계별 연구 진행

가설 세우기

선택한 문헌을 근거로 검증 가능한 가설 두 개와 각각을 반박할 관측 결과를 제안해 주세요.

문헌에 있는 주장과 새로 제안한 해석을 구분합니다.

실험 계획

첫 번째 가설을 검증할 실험을 설계해 주세요. 데이터 분할, 비교 기준, 지표, 반복 횟수와 중단 기준을 포함해 주세요.

계획 수립이 실제 실험이나 GPU 실행을 시작하지는 않습니다.

코드 구현 계획

연결한 저장소의 현재 구조를 먼저 확인하고, 이 방법을 작은 단계로 추가할 구현 계획과 필요한 검사를 제시해 주세요.

코드 제안·합성 검사·실제 실행 결과를 각각 표시합니다.

결과 해석

첨부한 결과 표에서 비교 기준 대비 변화와 불확실성을 계산하고, 확인 가능한 결론과 추가 실험이 필요한 주장을 나눠 주세요.

실제 결과 파일을 선택하고 계산 근거를 함께 확인합니다.

논문 초안

이 작업의 검토된 결과만 사용해 논문 결과 절 초안을 작성해 주세요. 근거가 없는 수치와 인용은 넣지 마세요.

초안은 원고 편집 원본이나 저자 승인 상태를 자동 변경하지 않습니다.

장비가 미정인 훈련 계획

이 모델의 훈련을 준비하고 싶습니다. 선택한 데이터의 접근 범위와 분할, 비교 기준, 지표를 먼저 확인해 주세요. GPU 서버가 실제 연결되어 사용 가능한지는 아직 모릅니다. 없는 자원을 있다고 가정하지 말고 가능한 환경과 시간·비용 한도를 질문해 주세요. 우선 실행 계획만 저장하고 실제 훈련은 시작하지 마세요.

실행 환경과 권한을 확인하지 않았다면 미확인으로 표시합니다. 계획 저장은 유료 GPU 실행이 아닙니다.

논문 코드의 출처 확인

이 논문이 제공한 코드 저장소를 확인하고 공식 구현인지, 어느 커밋을 검토했는지, 라이선스와 환경 조건이 무엇인지 정리해 주세요. 내 프로젝트에 아직 커밋하거나 서버에서 실행하지 마세요.

공식 링크, 실제 읽은 코드, 재사용 권한과 검증 결과를 구분합니다.

기본 연구 조건 수정

현재 작업의 연구 조건을 보여 주세요. 이 작업의 평가 지표 기본값을 제가 확인한 지표로 바꾸되 이전 요청·결과의 조건은 보존해 주세요. 설정 저장만 하고 실행하지 마세요.

연구 종류별 필드와 현재 설정 revision을 확인합니다.

기존 작업에서 이어가기

같은 작업 후속 질문

이 작업의 방금 나온 결과에서 표본 수에 대한 한계를 더 자세히 분석해 주세요.

기존 작업을 열고 보내면 같은 대화와 결과로 이어집니다.

특정 보고서에서 이어가기

지금 선택한 보고서 버전의 3절을 출발점으로, 다음 분석 계획을 정리해 주세요.

최신 결과를 자동 대체하지 않고 선택한 버전을 근거로 유지합니다.

모든 추천 보기

이 작업에서 이어갈 연구의 저장된 추천을 모두 보여 주세요. 각 제안의 이유와 기대 결과를 비교하겠습니다.

모두 보기는 저장된 추천 조회이며 새 AI 실행이 아닙니다.

별도 연구로 파생

이 결과를 참조하면서 다른 데이터셋을 비교하는 별도 연구를 시작하고 싶습니다. 기존 작업과의 연결을 유지해 주세요.

같은 목적의 질문은 기존 작업, 다른 목적의 연구는 파생 작업으로 구분합니다.

상태와 부분 결과

이 요청의 실제 진행 상태와 저장된 부분 결과, 지금 내려받을 수 있는 파일을 보여 주세요. 다시 실행하지 마세요.

실패·한도 대기에서도 먼저 저장된 결과와 재개 조건을 확인합니다.

같은 작업에 요청·결과 추가

새 작업을 만들지 말고 현재 작업 안에서 이어서 질문하겠습니다. 마지막 결과의 가정 두 가지를 점검해 주고 이번 요청과 답변을 같은 작업에 저장해 주세요.

continuation_mode=same이며 진행 중 요청에 이전 결과를 잘못 붙이지 않습니다.

정확한 결과에서 파생

선택한 결과 버전을 출발점으로 별도의 구현 작업을 만들어 주세요. 기존 작업의 대화는 그대로 두고 이 문헌과 결과를 참조로 연결해 주세요.

continuation_mode=new는 실제 저장·전송 시 새 작업과 출발 근거를 함께 만듭니다.

ChatGPT·파일·보관

최종 문장으로 인계

복사한 LUNA 요청의 최종 질문과 선택 근거를 확인하고 이 작업에서 이어가 주세요. 첨부 준비 상태도 먼저 확인해 주세요.

ChatGPT에서 실제 제공되는 LUNA 도구를 확인합니다. 복사만으로 전송되지는 않습니다.

대화와 결과 파일 저장

지금까지 전달한 상담 결과와 실제 생성한 파일을 연결된 LUNA 연구 작업에 저장하고 다운로드 링크를 보여 주세요.

실제 내용·파일 전송과 완료 영수증을 확인합니다. 저장을 위해 AI를 다시 실행할 필요는 없습니다.

저장 위치 미정

이 대화와 생성 파일을 개인 보관함에 저장해 주세요. 연구공간에는 나중에 연결하겠습니다.

실제 업로드는 최대 50개·전체 100MB입니다. 파일명이나 임시 링크만으로 보존했다고 말하지 않습니다.

원본 다운로드 확인

이 작업에 보존된 원본 파일 목록과 준비 상태를 보여 주고, 완료된 파일을 내려받을 수 있게 해 주세요.

호스트가 파일을 전달하지 못했다면 웹 업로드로 이어갑니다.

ChatGPT에서 다듬고 저장

전달한 LUNA 요청을 이 대화에서 함께 다듬어 주세요. 기존 요청 세션·작업·근거 버전을 유지하고 필요한 조건을 질문해 주세요. 확정된 요청을 플랫폼에 보존한 뒤, 제가 여기서 작성해 달라고 한 결과와 실제 생성 파일을 같은 작업에 저장해 주세요. 플랫폼 AI로 다시 생성하지 말고 저장한 작업 링크·파일 목록·다운로드 가능 여부를 보여 주세요.

호스트에 필요한 LUNA 연결 도구가 있어야 합니다. 초안·결과 저장과 실제 전달받은 파일 범위를 확인하며 외부 대화 전체 자동 동기화로 표현하지 않습니다.

팀·관계·일정

작업 이름 정리

현재 작업의 표시 이름을 “소량 데이터 비교 실험”으로 바꿔 주세요. 기존 결과와 참조는 유지해 주세요.

표시 이름 변경은 새 작업을 만들지 않습니다.

여러 근거 연결

현재 작업에 앞서 선택한 두 작업과 보고서를 참조로 연결하고 지도에서 관계를 보여 주세요.

참조와 파생·선행 조건은 서로 다른 관계입니다.

팀에 선택 결과 공유

이 결과 중 요약과 선택한 결과 파일만 연구팀에 공유하고 싶습니다. 대상·본문·파일을 먼저 보여 주세요.

확인한 범위만 공유하며 개인 대화와 개인 기억은 자동 공개하지 않습니다.

기존 일정 연결

이미 등록된 다음 연구 미팅을 이 공간에 연결해 주세요. 새 일정을 중복 생성하지 마세요.

기존 일정·GitHub 업무 원본을 재사용하며 외부 등록은 별도 확인합니다.

33. 자동 연구 추천과 사용량

1. 연구팀의 공간 설정에서 자동 연구 추천을 켜거나 끕니다. 기존·신규 공간은 기본 켜짐이며 기존 보고서·상담에서 나온 제안을 미리 정리합니다.
2. 페이지 열기·추천 조회·검색·정렬에는 새 AI 호출이 없습니다. 관련 결과가 저장되면 백그라운드에서 추천을 갱신하며 첫 화면에는 저장된 제안을 보여 줍니다.
3. 추가 자동 AI 보강은 기본 0회입니다. 필요하다면 설정에서 일일 상한을 정하며 공간 소유자의 사용량과 관리자 정책이 함께 적용됩니다. 이미 사용한 한도는 설정 변경으로 초기화되지 않습니다.
4. 끄면 이후 자동 추천 생성을 멈추며 기존 제안과 기록은 유지합니다. 대기 중 작업은 실행 직전에 설정과 권한을 다시 확인합니다.
5. 개인 상담·개인 근거의 추천은 다른 팀원에게 자동 공유하지 않습니다. 근거가 바뀌거나 접근이 철회되면 해당 추천을 다시 확인해야 합니다. 추천 준비는 연구 실행·성공·사람의 검토 완료가 아닙니다.

34. 간결한 카드와 작업 검색

1. 과제·프로젝트 페이지의 프로젝트와 연구 공간 섹션에서 제목을 눌러 엽니다. 공간 목록도 같은 카드를 사용하며 이미 보고 있는 소속 이름을 반복하지 않습니다.
2. 작업·결과 수는 현재 열람할 수 있는 항목 기준입니다. 같은 작업의 상담·보고서·실행 이력을 각각 새 작업으로 세지 않습니다. 제한된 범위의 집계는 +로 표시합니다.
3. 연구 작업에서 목록 또는 지도를 고르고 검색어를 입력하세요. 한글 입력이 끝난 뒤 자동 검색하며 Enter로 바로 검색할 수 있습니다. 정렬 메뉴에서 최근 활동·생성·상태 등 기준을 고릅니다.
4. 검색과 보기 전환은 작성 내용·선택 작업을 보존합니다. 지도의 출처 관계와 작업 제목을 바꾸어도 같은 작업 ID와 이전 기록을 유지합니다.

35. 연구 종류와 요청·결과

1. 연구 종류는 하려는 일입니다. 연구 기획·문헌 조사·모델 설계·실험 설계·코드 구현·모델 훈련·결과 검증·재현성·실험 분석·토론·논문 작성·업무 보고·일정 관리로 구분합니다. 보고서·코드 파일·문헌표는 결과물 형식입니다.

2. 요청 다듬기에서는 AI가 내용을 보고 종류를 제안합니다. 바로 보낸 요청은 우선 분류를 제공하며 작업 메뉴의 연구 종류 변경에서 수정할 수 있습니다. 직접 지정한 종류는 자동 분류로 덮어쓰지 않습니다.
3. 모든 작업은 요청, 결과, 이어서 요청하기 순서입니다. 긴 요청은 펼쳐 읽고 결과의 열기·다운로드로 파일과 보고서를 확인합니다. 최초 요청과 대화·실행·이전 버전은 작업 메뉴의 기록 보기에서 찾습니다.
4. 종류를 바꾸어도 원문·결과·권한은 바뀌지 않으며 서버 실행이나 GitHub 쓰기를 허용하지 않습니다. 모델 훈련 계획과 실제 훈련, 검증 계획과 검증 완료를 구분합니다.

36. 기존 목표와 문헌 이어받기

1. 이전 논문 목표의 설정과 발견한 문헌은 별도 준비 작업으로 정리할 수 있습니다. 준비 작업에서 연구 목적·조건을 요청으로 읽고 문헌 묶음을 결과로 엮니다.
2. 문헌 결과는 검색·관측 기록, 선정 상태와 출처를 함께 제공합니다. 열기와 내려받기로 확인하며, 기존 목록을 정리 한 것과 새로운 AI 분석 결과를 구분합니다.
3. 이전 전략 작업·상세 보고서의 ID와 대화·보고서·인용·다운로드는 유지됩니다. 준비 작업이 논리적 출발점으로 연결 되어도 과거에 없었던 실행이나 상담을 만들어 넣지 않습니다.
4. 이전 설정·문헌 주소는 재구성한 준비 작업으로 이어집니다. 준비 작업의 자동 실행 설정에서 기존 정책을 확인할 수 있으며, 이관 자체가 중지된 AI를 재개하거나 추가 비용을 발생시키지 않습니다.
5. 기존 작업의 이름을 바꾸어도 지도에 새 작업을 복제하지 않습니다. 결과물과 작업의 구분을 유지하고 필요한 경우 결과 버전을 펼쳐 확인하세요.

37. 연구공간 문헌을 한곳에서 보기

1. 자료·결과의 연구공간 문헌 카드는 문헌 조사로 모은 논문과 자료보관함에 고정한 Zotero 문헌을 함께 보여 줍니다. 처음에는 세 편만 보이며 고정 문헌을 먼저 표시합니다.
2. 모두 보기를 누르면 이 연구공간으로 범위가 설정된 넓은 문헌 목록 페이지가 열립니다. 문헌 제목은 고유 상세 페이지로 이동합니다. 뒤로 가면 검색·선택 범위를 유지하며 제목·저자·DOI로 검색하고 다음 페이지로 이동합니다.
3. 같은 DOI의 여러 출처는 한 문헌으로 묶되 각 원본·버전·권한을 보존합니다. 제목이 비슷하다는 이유만으로 다른 논문을 합치지 않습니다. Zotero 전체 라이브러리가 자동으로 팀에 공개되지는 않습니다.
4. 새 연구와 이어서 요청하기의 자료 추가에서도 같은 문헌을 검색합니다. 문헌을 선택하면 근거로 연결되며 선택 자체는 AI 실행이 아닙니다. 고정 해제도 논문·원본 파일을 삭제하지 않습니다.

38. 원문 초록과 수동 AI 요약

1. 문헌 상세의 원문 초록은 공급자가 제공한 초록입니다. 초록이 없으면 없다고 표시합니다. 조회·수집·고정·내보내기는 AI 요약을 자동 생성하지 않습니다.
2. 요약이 필요할 때 AI 요약·관련성을 누릅니다. 같은 한 번의 요청에서 논문 내용과 이 연구공간의 목적·질문에 대한 관련성을 함께 정리합니다. 현재 사용량·권한을 확인한 한 번의 요청으로 접수하며 대기·생성 중·완료를 구분합니다. 반복 클릭으로 같은 작업을 중복 실행하지 않습니다.

3. 초록이 있으면 초록을 사용하고, 없다면 이미 접근·보존된 본문이나 발췌가 있을 때 그 범위로 요약합니다. 원문이 전혀 없으면 초록이나 읽을 수 있는 자료를 연결해야 합니다. 제목만으로 논문 내용을 만들어내지 않습니다.
4. AI 요약은 초록 기반·본문 기반 등 실제 범위를 표시하고 원문 초록을 대체하지 않습니다. AI 연구 관련성은 직접 관련·일부 관련·판단 보류와 이유를 별도로 표시합니다. 연구 관련성순은 이미 저장된 최신 평가만 정렬하며 미평가 문헌의 점수를 만들어내지 않습니다. 기존 출처의 관련성 평가는 보존합니다. 원문이 바뀌면 이전 원문 기준으로 표시하며 다시 생성은 사용자가 요청합니다.

39. 표준 서지정보 편집

1. 문헌 상세 상단의 연필 아이콘으로 제목·저자·발행일·학술지·DOI·원문 주소·초록을 수정합니다. 저자는 추가·삭제하고 위로 이동하여 순서를 바꿉니다. 권·호·쪽·출판사 등은 추가 서지정보에서 엽니다.
2. 저장은 현재 연구공간의 수정값에 적용하며 Zotero 등 외부 원본을 덮어쓰지 않습니다. 취소하면 이전 값으로 돌아가고 원본으로 되돌리기로 공급자 정보에 복귀합니다. 재수집해도 수정값은 보존됩니다.
3. 내부 서지는 CSL-JSON 유형·저자·날짜·식별자를 사용합니다. DOI와 날짜 등은 저장 시 형식을 검사합니다. 잘못된 DOI나 다른 문헌과의 충돌은 자동 병합하지 않고 오류로 알려줍니다.
4. 현재 검색·자료 추가·새 내보내기는 수정한 정보를 사용합니다. 과거 보고서의 인용·파일·사용한 원문 버전은 보존하며, 다른 화면에서 먼저 수정했다면 최신 정보를 다시 확인합니다.

40. 선택 문헌과 전체 문헌 내보내기

1. 문헌 카드의 내려받기 아이콘에서 BibTeX, RIS, CSL JSON 중 형식을 고릅니다. 모두 보기에서 체크한 문헌만 내보내거나 전체 문헌·검색 결과 전체를 선택할 수 있습니다.
2. 전체 선택은 현재 검색에 맞는 모든 페이지의 문헌을 선택합니다. 개별 체크를 해제하여 일부를 뺄 수 있으며 내보낼 실제 건수를 확인합니다. 권한이 사라진 문헌은 내보내지 않습니다.
3. 서지 파일에는 현재 서지정보와 원문 초록을 넣습니다. AI 요약이나 사적인 연구 관련성을 원문 초록으로 넣지 않습니다. 생성된 BibTeX 또는 RIS 파일은 Zotero의 파일 → 가져오기로 등록할 수 있습니다.
4. 파일 내보내기는 현재 시점의 사본입니다. Zotero 양방향 동기화나 PDF 파일 전송을 뜻하지 않습니다. 기존 Zotero 항목과의 중복 여부는 가져오기 후 확인하세요.
5. 연결된 컬렉션으로 직접 보내려면 Zotero로 보내기를 열고 대상과 선택 서지 전송 허용을 검토한 뒤 먼저 적용합니다. 문헌을 개별적으로 1~20개 선택하고 전송할 서지정보를 미리 본 뒤 검토한 내용 적용을 누릅니다. 기존 Zotero 서지는 유지하며 새 서지와 컬렉션 소속만 반영합니다. PDF·메모·삭제는 전송하지 않습니다.
6. verified는 표시된 확인 시각의 원격 조회 결과입니다. partial·uncertain·conflict이면 같은 요청의 상태를 확인하고 무조건 새 요청으로 재전송하지 마세요. 새 문헌 추가는 연결에서 수집된 문헌을 공간에 넣는 옵션이며 AI 발견 문헌의 무승인 자동 전송이나 자동 수집 일정 활성화가 아닙니다.

41. 같은 작업 또는 새 파생 작업으로 이어가기

1. 이어서 요청하기에서 이 작업에서 계속을 선택하면 같은 작업 아래에 요청·결과가 쌍으로 쌓입니다. 새 파생 작업으로 선택하면 실제 전송 시 새 작업을 만들고 출발 작업 또는 선택한 결과의 버전을 연결합니다.

2. 보고서의 다음 실행 제안에서도 이 작업에서 계속 또는 새 파생 작업으로 선택합니다. 이어갈 방식과 전송 목적지는 별개입니다. 메모만 남기려면 보내기 메뉴에서 메모로 저장을 선택하세요. AI를 실행하지 않습니다. 플랫폼·AI 상담·ChatGPT로 이동해도 같은 요청 ID·근거·설정 버전을 유지합니다. 준비·복사·목적지 변경만으로 새 작업이나 유료 실행을 만들지 않습니다.

3. 정렬의 연구 흐름순은 출발 작업을 아래에, 흐름의 후속 작업을 위에 둡니다. 참조선은 작업의 선후관계로 임의 해석하지 않습니다.

4. 작업 메뉴의 연구 조건에서 종류에 맞는 기본값을 수정할 수 있습니다. 적용한 요청 다듬기의 조건과 기본 설정을 재사용하고 요청마다 확정 버전을 보존합니다. 설정 변경은 GitHub 쓰기·서버 실행 권한이 아닙니다.

42. 문헌에서 코드 구현으로 이어가기

1. 모델 설계나 코드 구현 요청에서 자료 추가로 문헌을 선택하세요. AI는 해당 문헌의 현재 접근 범위와 정확한 버전을 근거로 사용합니다. 원문 초록만 읽었는지 본문을 확인했는지 구분합니다.

2. 공개 코드가 있다면 공식 코드인지 제3자 구현인지, 확인한 출처·저장소·커밋·라이선스·데이터와 환경을 함께 기록하는 방향으로 확장합니다. URL만으로 공식 구현이나 재사용 허가를 단정하지 않습니다.

3. 문헌 → 방법 선택 → 원본 코드 버전 → 대상 저장소·브랜치 → 변경 코드 → 검사·실험 결과를 추적하는 것이 목표입니다. 문헌 목록은 이러한 연결을 위한 근거와 확장 필드를 보존합니다.

4. 자동 모델 훈련·서버 실행·외부 커밋은 이 문헌 기능을 켜는 것만으로 활성화되지 않습니다. 생성 코드·합성 검사·실제 실험·독립 재현·과학적 결론을 각각 구분하세요.

43. 문헌 결과·인쇄·자동 수집 설정

1. 문헌 조사 결과는 논문 목록과 펼쳐 보는 초록·참고 정보를 중심으로 표시합니다. 우선 참고·제외는 항목의 에서 바꾸며 문헌 자체를 삭제하지 않습니다. PDF 링크는 확인된 주소가 있을 때만 표시합니다.

2. 인쇄용 보기는 현재 필터에 맞는 전체 문헌을 엽니다. 화면에 보이던 한 페이지로 제한하지 않으며 검색·설정·행동 버튼은 인쇄에서 제외됩니다.

3. 정기 수집과 분석 조건은 연구 작업의 → 자동 실행 설정에서 수정합니다. 지금 문헌 수집은 자동 실행을 켜지 않고 한 번의 추가 수집만 요청합니다. 대기 상태·현재 권한·검색 조건을 다시 확인합니다.

4. 문헌 수집은 메타데이터와 출처를 갱신합니다. 이 동작으로 문헌별 AI 요약은 자동 생성하지 않으며 과거 수집·분석 이력은 보존합니다.

44. 문헌을 자료 메뉴에서도 찾고 수정하기

1. 상단 자료 메뉴에서 참고문헌을 열거나 제목·저자·DOI로 검색합니다. 연구공간에 저장된 문헌도 같은 자료 목록에서 찾을 수 있습니다. 별도로 다시 등록할 필요가 없습니다.

2. 카드의 제목을 누르면 고유 주소의 넓은 상세 페이지가 열립니다. 모두 보기는 별도의 문헌 목록으로 이동합니다. 문헌 상세 상단에서 번역·공유·즐거찾기·인쇄를 사용하고 저자·학술지·발행일·초록과 원문 링크를 볼 수 있습니다. 원문 초록과 AI 요약은 별도입니다. AI 요약은 생성 버튼을 누르거나 명시적으로 요청할 때만 실행됩니다.

3. 서지 편집에서 필요한 값만 수정합니다. 연구공간 문헌은 자료 메뉴와 같은 문헌 ID·수정본을 사용합니다. 적용하는 연구공간을 확인하세요. 다른 공간의 수정본이나 Zotero 원본을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
4. 문헌을 선택한 뒤 내보내기에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 고릅니다. 선택한 문헌, 검색 결과 전체, 현재 범위의 전체 문헌을 구분합니다. 전체 선택은 첫 화면뿐 아니라 해당 범위의 모든 페이지를 포함합니다.
5. Zotero에서 파일 → 가져오기로 내보낸 파일을 읽을 수 있습니다. 이는 서지 사본 가져오기이며 양방향 자동 동기화는 아닙니다. 문헌 고정 해제는 원본 자료 삭제가 아닙니다.

45. 대화에서 문헌 등록과 원본 저장 요청하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 연구공간과 등록할 DOI·원문 링크·서지정보를 알려 주세요. 예: “이 공간에 다음 논문들을 등록해 주세요. 기존 문헌은 재사용하고 새 AI 요약은 만들지 마세요.”
2. 등록 대상 과제·프로젝트, 공유 범위, 신규·기존 문헌과 첨부할 원본을 확인합니다. 실제 사용 가능한 연결 도구가 있어야 등록할 수 있습니다. 검색 도구만 있는 호스트에서 등록 완료라고 표시해서는 안 됩니다.
3. 등록 후 항목별 자료 링크와 상태를 확인합니다. 연결된 연구 작업이 있으면 실제 등록 요청과 결과 영수증을 그 작업의 기록에 함께 남깁니다. 저장할 작업이 불명확하면 선택을 요청하며, 전달받지 않은 과거 대화를 만들어 넣지 않습니다. 서지 등록, 고정, 원본 저장, 본문 추출, AI 분석은 각각 별도의 상태입니다. 같은 요청을 재시도할 때는 기존 요청 ID를 사용해 중복을 방지합니다.
4. PDF가 나중에 확보되어도 문헌 상세의 PDF 추가에서 기존 문헌에 연결할 수 있습니다. 현재 열람 권한이 있는 활성 참여자가 올린 파일은 기여자와 파일 버전을 보존합니다. 같은 파일은 중복 연결하지 않으며 기존 PDF를 덮어쓰지 않습니다. 출판본·사전 공개본·보충자료를 구분하세요. 대화에서 PDF를 추가할 때도 기존 문헌을 지정합니다. 예: “이미 등록한 이 문헌에 지금 첨부한 PDF를 연결해 주세요. 문헌을 새로 복제하지 마세요.” 실제 전달한 파일 또는 접근 가능한 원본만 저장할 수 있습니다.
5. ChatGPT에서 만든 ZIP이나 다운로드 링크만으로 플랫폼 저장이 완료되지는 않습니다. 파일 전달과 플랫폼 저장 영수증을 확인합니다. 서지 등록·조화·고정·내보내기 자체는 AI 요약을 실행하지 않습니다.
6. 연결 도구는 consultant_material_prepare → consultant_material_commit → consultant_material_status 순서입니다. 미리보기의 저장 위치와 공유 범위를 확인하고 동일한 preview_token·review를 전달합니다. 신규 도구가 아직 보이지 않는 연결에서는 기존 consultant_thread_prepare의 save / materials 경로가 같은 기능을 제공합니다. 실제 도구가 둘 다 없다면 연결 도구 목록을 갱신해야 합니다.
7. 한 번에 최대 50개, 첨부 합계 100MB까지 요청할 수 있습니다. 원본이 필요한 경우 “서지만 등록”과 “접근 가능한 PDF도 저장”을 구분해 알려 주세요. PDF 링크가 논문 소개 페이지로 연결되면 PDF 확보로 표시하지 않으며 실제 PDF 파일을 추가할 수 있습니다.

46. 저장 대기·PDF·본문 추출 상태 이해하기

1. 문헌이 등록되면 원본 수집이 끝나기 전에도 서지정보를 검색하고 편집할 수 있습니다. 앞선 파일이 처리 중이라는 이유로 다음 문헌의 서지 등록을 반복하지 마세요.
2. 원본 저장 대기와 처리 중을 구분합니다. 저장 완료는 실제 보존 영수증이 있을 때만 표시합니다. 웹페이지 HTML 저장은 PDF 확보와 다릅니다.

3. 원본은 저장되었지만 본문 추출에 실패한 경우에도 원본 다운로드를 사용할 수 있습니다. 원본 첨부 합계는 100MB이며, 안전한 본문 추출은 파일당 20MB까지 지원합니다. 그보다 큰 파일은 원본을 보존하고 추출 제한을 표시합니다. 스캔·암호·지원하지 않는 형식도 본문을 읽지 못할 수 있습니다.

4. 재시도 가능한 저장 실패는 제한된 횟수와 대기 간격으로 처리합니다. 계속 실패하거나 접근이 필요한 경우 표시된 사유를 확인하고 접근 가능한 파일을 제공하세요. 권한이나 로그인을 우회하지 않습니다.

5. 문헌 상세에 추가한 PDF의 다운로드 가능 상태와 원본 저장·본문 추출 상태는 구분합니다. PDF를 연결했다고 외부 저장소 동기화·본문 추출·AI 분석이 완료되지는 않습니다. AI 분석은 별도 요청과 사용량을 따릅니다. 원본 저장·본문 추출을 완료했다고 AI 분석도 완료된 것으로 표시하지 않습니다.

문헌 서지와 PDF의 공개 범위

새로 등록한 공개 논문의 서지정보는 기본적으로 로그인한 활성 사용자에게 보입니다. 익명 공개가 아니며 PDF·원문·개인 분석·연구공간은 기존 권한을 유지합니다. 기존 비공개 자료를 재사용해도 자동 공개하지 않습니다. 문헌 고유 페이지의 서지 수정·메타데이터에서 제목, 저자, DOI, 과제·프로젝트·연구원 등을 관리합니다. Zotero 등 원본은 덮어쓰지 않습니다.

ChatGPT에서 PDF를 찾아 연결하기

예시: “이 연구공간 문헌 중 PDF가 없는 논문을 확인해 주세요. 공개 원문을 찾으면 논문 제목과 DOI가 일치하는지 확인하고 기존 문헌에 연결해 주세요. 기존 파일은 보존해 주세요.” 연결 도구는 공개 HTTPS PDF 또는 실제 전달 가능한 ChatGPT 파일을 가져와 바이트·크기·해시를 확인합니다. 로그인·유료 원문 접근을 우회하지 않습니다. 원문 보존, 텍스트 준비, AI 분석은 별도 상태입니다. 파일이 전달되지 않았다면 저장 완료가 아닙니다.

문헌 비교와 같은 작업에 저장하기

예시: “Paper Goal and Literature Survey 작업의 문헌 중 선택한 세 편을 비교해 주세요. 읽은 PDF 버전과 실제 읽은 범위를 밝히고 모델 구조·데이터·평가 지표·한계를 표로 정리해 주세요. 지금까지의 분석을 이 작업의 새 요청·결과로 저장하고 비교표 파일도 연결해 주세요.” 기존 작업 ID를 사용하며 이전 결과는 유지합니다. 발췌만 준비된 경우 전체 논문을 읽었다고 표시하지 않습니다. 다른 작업으로 파생하려면 그 의도를 알려 주세요.

파일 전송과 재시도

예시: “방금 만든 이미지와 BibTeX 파일의 실제 파일을 이 작업 결과로 저장해 주세요. 파일별 저장 상태와 다운로드 링크를 알려 주세요.” 첨부는 최대 50개, 합계 100MB입니다. 같은 요청을 다시 보낼 때 같은 요청 번호를 사용하여 중복을 막습니다. 만료된 전송 링크는 파일을 다시 선택해 갱신할 수 있습니다. ChatGPT 호스트에 파일 도구가 실제로 노출되었는지 먼저 확인해야 하며, 지원하지 않으면 파일을 플랫폼 자료 추가로 전달합니다. 파일명이나 임시 링크만 저장하고 완료라고 표시하지 않습니다.

서지 수정·내보내기·요청 적용

문헌 목록에서 검색 후 필요한 항목 또는 전체를 선택하고 검색 오른쪽 내려받기 아이콘에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 선택합니다. 예시: “선택한 문헌의 저자 표기와 DOI를 수정하되 원문은 보존해 주세요.” AI 요약은 버튼이나 명시적 요청으로만 실행됩니다. 요청 다듬기의 미리보기에서 적용하면 현재 입력창과 임시 초안에 같은 최종 문장이 들어가며 전송 전 확인할 수 있습니다. 지도의 점선은 참조 관계이고 실선은 연구 흐름입니다.

같은 작업에서 문헌 분석 시작하기

기존 작업의 이어서 요청하기에서 자료 추가로 문헌 한 편 또는 PDF 한 개를 선택합니다. 연구목표에 맞는 질문을 적고 AI에게 보내기 옆 메뉴의 문헌 분석·관련 논문 확보를 선택한 뒤 전송합니다. 원문 읽기, 인용·후속·주제 검색, 문헌 등록, 종합·원고 초안을 단계별로 보존합니다. 공개 제목 또는 직접 입력한 공개 검색어로 검색하며 비공개 목표를 검색 서비스에 보내지 않습니다. 검증된 참고문헌과 최종 추천 문헌은 자동 등록하고 PDF 수집을 요청하며 실제 저장 상태를 표시합니다. 원문이 없으면 초록 범위임을 표시합니다. 후속·유사 검색은 각각 첫 25건이며 추가 검색은 별도 요청합니다. 유료백·기관 로그인은 우회하지 않으며 미확보 이유를 보존합니다. 서지 등록·PDF 확보·AI 분석·저자 검토는 다른 상태입니다.

목표·알림·공동 검토

작업의 → 연구 조건에서 질문·학술지·제출일·조건을 수정합니다. 공동 연구 안내를 펼쳐 목표 공유와 다음 행동 알림을 선택하고 저장할 수 있습니다. 공유한 목표의 정확한 버전만 참여자에게 제공하며, 개인 목표 수정은 공유본을 자동 변경하지 않습니다. 알림은 이어서 요청하기와 같은 제안 ID를 열어 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 보류·해제한 제안은 자동 복원하지 않습니다. 공동 사용 전에는 작업의 팀 공유, 두 사람의 원문 접근, 공동 목표를 각각 확인합니다. 승인 방법을 이용한다면 이용·공급자 처리 권한을 부여합니다. 참여자는 이 연구팀 경로에서 자신의 관점으로 후속 분석을 저장합니다. 개인 결과는 자동 팀 공개되지 않습니다. 제출 등 목표 달성 상태는 연구자가 확인합니다.

v1에서 v2로 개선하기

→ 노하우 설정에서 적용할 정확한 승인 버전을 선택합니다. 기본 방향과 작업에 맞는 공통·연구 종류별 지침을 고정하며 모든 작업에 네 단계를 강제하지 않습니다. 기존 작업 전용 노하우는 접힌 이력에서 계속 검토할 수 있습니다. 누적된 요청·결과 중 현재 읽을 수 있고 삭제되지 않은 근거를 선택하여 논문별 수정과 재사용할 방법 개선을 구분합니다. 비교 대상은 실제 적용된 v1이며 모델·입력·작업 조건을 맞춘 실행, 후보 작성에 사용하지 않은 별도 입력과 사람 검토 영수증이 있어야 v2 승격을 검토할 수 있습니다. 기존 결과는 바꾸지 않고 이후 기본값만 변경하며 되돌릴 수 있습니다. 초기화 전의 기본 내장 방법은 승인·평가된 v1과 구분됩니다. 방법 버전, 원고 수정본, 모델 ID는 서로 다릅니다. 결과만 이용하는 권한과 원문 열람·개선 권한은 구분됩니다.

요청·결과 삭제와 복원

각 요청·결과의 에서 작성자 또는 연구공간 관리자가 접근 가능한 페어를 휴지통으로 옮길 수 있습니다. 삭제한 내용은 새 분석·방법 개선·다운로드에서 제외하지만 다른 사람의 후속 기록과 이미 작성된 인용은 보존합니다. 삭제한 요청·결과에서 복원할 수 있으며 AI를 자동 재개하지 않습니다. 관리자 권한은 다른 사람의 개인 상담 열람 권한이 아닙니다. 이미 외부로 전달한 사본이나 이미 발생한 공급자 비용은 취소되지 않습니다.

ChatGPT·상담창·Overleaf와 비용

ChatGPT에서 이어가기는 같은 작업 ID와 선택 자료를 전달하고 실제 전달된 결과만 저장합니다. survey request/status/resume/external, methods read/개선 동작, pair delete/restore는 기존 consultant_thread_prepare/commit의 검토 계약을 사용합니다. 외부 AI의 독립 분석은 보호된 방법을 실제 실행했다고 표시하지 않습니다. 보호된 노하우 원문은 일반 결과·이력·내보내기에 넣지 않습니다. 서버 AI 공급자에게 지침을 보내는 처리 권한은 별도로 검토해야 하며 추론·결과를 통한 완전한 비밀 보장을 뜻하지 않습니다. 원고 초안과 BibTeX를 내려받아 Overleaf에 검토 후 반영합니다. 자동 양방향 동기화는 아닙니다. 단계별 요청 한도·일일 사용량·공급자 제한에서 멈추며 완료된 단계를 보존합니다. 실패 시 저장된 단계와 사용량을 확인하고 명시적으로 재개합니다. 팀 상담 전용 도구는 현재 요청·상태 조회를 제공하며 재개·방법 관리는 웹에서 진행합니다. 실제 ChatGPT 도구 노출, 서버 PDF 신규 수집, AI 품질, Lightsail 지연은 별도로 검증합니다.

대화에서 필요한 노하우만 남기기

같은 연구 작업의 이어서 요청하기에 “이 대화에서 문헌 분석과 원고 작성 노하우를 나눠 정리해 주세요. 기존 노하우 별로 바뀐 부분만 제안해 주세요.”처럼 요청합니다. 실제 전달·저장된 요청과 결과만 근거가 됩니다. 외부 ChatGPT·Codex는 반환된 근거 ID와 현재 권한 안에서 구조화된 제안을 준비하고 기존 검토·저장 계약으로 보냅니다. 제안 페이지에서 필요한 후보만 선택해 초안 저장을 검토합니다. 선택하지 않은 후보와 기존 활성 버전은 그대로 유지됩니다. 제안·초안 저장은 분석 품질 검증이나 v2 채택이 아닙니다.

여러 노하우 함께 적용하기

작업 제목 아래 적용 노하우 수 또는 → 노하우 설정에서 기본 선택을 관리합니다. 0개이면 빈 배지를 표시하지 않습니다. 목록에서 이름·별칭·연구 종류로 검색하고 정확한 버전·역할을 검토해 저장합니다. 노하우 상세의 작업에 추가에서는 공간과 작업을 선택해 정확한 버전을 고정합니다. 이어서 요청하기·새 연구·개인 AI 상담 입력창에 @를 입력하면 연구원과 노하우가 함께 검색됩니다. 노하우를 고르면 이번 요청에만 추가되며 기본값은 바뀌지 않습니다. [[자료 인용은 기존대로 유지됩니다. 여러 노하우를 선택해도 자동 통합하지 않으며 새 버전도 자동 채택하지 않습니다. 웹·상담창·ChatGPT 인계는 같은 ID와 현재 권한을 확인합니다.

분리와 통합, 원본과 공통 근거

하나의 대화에서 여러 독립 후보를 만들고 같은 대화 구간을 공통 근거로 참조할 수 있습니다. 초안은 개인 비공개로 시작합니다. 특정 논문의 수정이나 미확인 학술 결론은 일반 방법과 구분합니다. 제안의 정리 방식 바꾸기에서 분리 또는 통합 요청을 준비하면 기존 입력창에서 확인 후 전송합니다. 통합은 부모의 정확한 버전을 참조하는 새 자산 제안입니다. 원본 A·B의 버전·이력·활성 상태를 삭제하거나 덮어쓰지 않습니다. 현재 후보의 저장 방식을 브라우저에서 임의로 바꾸지 않고 새 제안을 검토합니다.

버전 승계와 평가

파생 작업은 선택한 독립 노하우의 정확한 버전을 이어받습니다. 기존 작업 전용 방법은 원래 작업의 접힌 작업 노하우에서 버전·후보를 계속 선택할 수 있습니다. 다른 작업에 재사용하려면 일반화 내용을 검토해 독립 자산으로 분리해야 합니다. 문헌 분석·종합·작성·검토 등 이번 작업 단계에 해당하는 모듈을 적용하며 연결된 다른 단계의 이력도 보존합니다. 새 버전이 생겨도 자동 최신화하지 않습니다. 첫 버전 승인에서는 실제 지침과 일반화 여부를 검토하며 품질 향상이 측정되었다고 표시하지 않습니다. 개선 후보는 같은 질문·입력·모델·작업 수준의 실제 실행과 별도 보류 사례를 비교하고 사람 검토를 거쳐 채택합니다. 후보 시험은 기본 선택을 바꾸지 않는 1회 선택이며 기존 AI 예산을 사용합니다.

노하우 보호·저장·실행 경계

독립 상세에는 소개·ID·별칭·저자·사용법·현재 권한·버전이 표시됩니다. 소개와 이미지 연결을 수정해도 실행 지침은 바뀌지 않으며 이미지 원문의 현재 열람 권한도 확인합니다. 기본 방향은 보호된 실행 지침입니다. 직접 정리 또는 기본 방향 개선 제안에서 후보를 검토하고 남길 초안을 선택합니다. 소개 저장이나 후보 저장만으로 활성 버전이 바뀌지 않습니다. 일반 목록과 제안 카드는 보호된 지침 원문을 담지 않습니다. 원문 검토는 현재 권한이 있는 경로에서만 하며 AI 공급자 처리 권한은 별도입니다. 조회·선택·구조화 제안 저장은 AI를 실행하지 않지만 분석·재정리 요청 전송은 사용량이 적용될 수 있습니다. 외부 독립 분석은 보호된 서비스 실행의 증거가 아닙니다. 실제 지침은 암호화 백업 대상이며 코드·정적 파일에는 넣지 않습니다. AI 품질·실제 ChatGPT 도구 제공·서버 속도는 별도 검증합니다.

14. 과제·프로젝트 운영

과제·프로젝트를 만들고 GitHub 연구 업무를 운영하는 방법

이 안내를 웹에서 보기

1. 과제와 하위 프로젝트 만들기

1. 연구과제 → 연구과제 생성으로 이동합니다. 과제명과 설명을 입력하고 저장합니다.
2. 과제 홈페이지에서 프로젝트 생성을 누르고 제목·유형·설명을 입력합니다. 프로젝트는 이 과제의 하위 단위로 생성됩니다.
3. 프로젝트 유형에 필요한 항목이 없다면 플랫폼 관리자에게 연구실 관리 → 프로젝트 유형 관리에서 추가를 요청합니다.
4. 생성 후 참여자와 관리자를 지정합니다. 연결 없이도 프로젝트를 만들 수 있습니다. 생성자가 책임 관리자가 됩니다.

2. 진행 현황 읽기

1. 과제 홈에서 하위 프로젝트별 요약을 비교하고 프로젝트 제목을 눌러 상세로 이동합니다.
2. 프로젝트 홈의 최근 보고서, 일정, 업무 상태, 자료 보관함을 확인합니다. 자료 종류 카드의 모아보기는 필터가 적용된 목록으로 이동합니다.
3. 과제 집계는 열람 가능한 하위 프로젝트 자료를 포함합니다. 숫자가 예상과 다르면 검색 필터, 자료 분류, 열람 권한, 최근 수집 시각을 차례로 확인합니다.
4. 외부자료 연결 설정에서 인증·수집만 관리하고 연구 본문은 GitHub·Notion·Drive 원문에서 수정합니다.

3. GitHub 업무 운영

1. GitHub에서 Issue에 목표·담당자·기한·완료 기준을 기록하고 Projects 보드에 추가합니다.
2. 저장소를 프로젝트에 연결한 뒤 보드 발견 결과를 확인합니다. 보드가 0개라면 실제 보드 주소와 조직 Projects 읽기 권한을 확인합니다.
3. 플랫폼에서 상태·담당자·기한을 검토하고, 업무 수정 기능이 제공되는 연결에서는 원격 쓰기 권한과 대상 보드를 확인한 뒤 저장합니다.
4. 수집 후 변경 상태를 다시 확인합니다. Done이나 Issue 닫힘은 실험 성공·교수 검토 완료의 증명이 아닙니다.

GitHub Start date·Target date 변경

1. 과제 또는 프로젝트의 연구 업무에서 해당 업무의 '업무 변경'을 엽니다. 연결 보드의 변경할 항목에서 Start date 또는 Target date를 명시적으로 선택합니다.

2. 마지막 수집 때 확인한 기존 날짜가 표시됩니다. 원하는 날짜로 수정합니다. 날짜를 비우고 저장하면 GitHub의 해당 날짜를 삭제하므로 주의하세요.
3. 원본 반영 확인을 체크하고 'GitHub에 저장'을 누릅니다. GitHub 응답의 날짜가 일치하면 저장 확인 안내가 나옵니다. 앱의 목록은 재수집 후 갱신됩니다. 접수 안내만 나왔다면 최근 업무 변경 요청에서 확인 상태를 보세요.
4. 같은 날짜를 다른 사람이 바꾸었거나 보드 설정이 변경되면 덮어쓰지 않습니다. GitHub 원문과 최신 수집 값을 확인하고 다시 수정하세요. 다른 댓글이나 다른 필드 변경만으로는 날짜 변경을 차단하지 않습니다.
5. 과제의 새 업무 화면에서는 관리 권한이 있는 과제 공통 보드와 하위 프로젝트 보드를 선택할 수 있습니다. 새 Issue 생성 시 Start date와 Target date를 각각 입력합니다. 부분 실패 시 이미 생성된 Issue를 먼저 확인하며 자동으로 중복 생성하지 않습니다.

4. 프로젝트 연구업무에서 Issue 만들기

1. 연구과제 → 과제 → 프로젝트 → 연구업무를 엽니다. 새 업무 또는 Issue 생성 버튼을 누릅니다. 현재 프로젝트 관리 권한과 원격 쓰기 가능한 GitHub 연결이 필요합니다.
2. 연결 보드를 선택합니다. 여러 보드가 있으면 실제로 업무를 관리할 보드를 고르고 연결된 저장소를 확인합니다.
3. 제목·내용에 목표와 완료 기준을 적고 담당 연구원을 여러 명 선택합니다. 이름 옆 GitHub ID를 확인합니다. GitHub에서 해당 저장소 Issue의 담당자로 지정 가능한 계정이어야 합니다.
4. Status, Priority, 시작일·기한과 지원되는 보드 필드를 고릅니다. 시작일 기본값은 오늘입니다. Size는 보드에서 정한 업무 규모 값이며 연구원 수나 자동 시간 계산이 아닙니다. Priority가 미지정뿐이면 보드의 선택지와 필드 연결을 확인하고 다시 수집합니다.
5. 관련 과제·프로젝트·연구원·태그 등 메타데이터를 검토합니다. 명시적 원본 반영 확인 후 저장하고 GitHub Issue 링크에서 실제 생성·보드 추가·담당자·필드 값을 확인합니다.
6. 일부 단계 실패나 결과 확인 필요이면 GitHub를 먼저 열어 생성 여부를 확인합니다. 같은 Issue를 확인 없이 다시 만들지 마세요.

5. 공통 자료·위키 링크·범위별 인기 페이지

1. 여러 하위 프로젝트가 같은 GitHub·Drive·Notion·Zotero 자료를 쓴다면 과제 홈의 외부자료 연결에서 한 번 연결합니다. 개별 프로젝트 자료는 프로젝트에 연결합니다.
2. 중요한 사이트와 참고 링크는 과제 위키 문서에 설명과 함께 정리합니다. 프로젝트별 링크도 해당 과제 위키에서 관리합니다. 링크 작성은 외부자료 연결이나 본문 수집과 별개입니다.
3. 과제의 인기 페이지는 해당 과제 범위, 프로젝트의 인기 페이지는 해당 프로젝트 범위에서 집계합니다. 다른 범위 전체 인기 목록과 구분해 읽습니다.
4. 프로젝트 목록의 상세 진행·업무·자료 집계는 필요한 카드를 펼칠 때 읽어 옵니다. 보이지 않는 항목은 검색·현재 참여 권한·삭제 상태를 먼저 확인합니다.

과제·프로젝트에 표시되는 보고서 범위

1. 과제·프로젝트 홈의 연구 진행 요약과 최근 보고서는 해당 범위에 연결된 보고서를 확인하는 자리입니다. 제목이 비슷하거나 같은 연구원이 작성했다는 이유만으로 다른 범위의 보고서가 해당 프로젝트 보고서가 되지는 않습니다.
2. 보고서 자세히 보기에서 보고 대상과 근거의 과제·프로젝트를 확인합니다. 과제 전체 집계와 특정 하위 프로젝트의 보고는 구분합니다.
3. 해당 범위의 보고서가 없으면 자료 연결과 보고 생성 범위를 확인합니다. 관련 없는 다른 보고서를 대신 읽고 현재 프로젝트 성과로 해석하지 마세요.
4. 보고서가 잘못 연결돼 보이면 해당 페이지 주소와 보고서 주소를 고객센터에 알려 주세요. 보고서를 삭제해 문제를 해결하려 하지 말고 연결 범위를 먼저 확인합니다.

15. 과제 위키 · 중요한 자료 체계화

문서 작성·제안·승인, 수정 이력과 Drive 저장 오류

이 안내를 웹에서 보기

1. 위키를 열고 구조 정하기

1. 연구과제 홈페이지 또는 하위 프로젝트 홈페이지에서 과제 위키 → 위키 열기를 누릅니다. 하위 프로젝트는 같은 과제 위키를 사용합니다.
2. 모든 외부 자료를 자동 복사하는 기능이 아닙니다. 연구 개요, 실험 방법, 데이터·분석, 주요 결과, 결정 사항처럼 팀이 반복해서 찾는 주제를 문서로 만드세요.
3. 첫 문서는 연구 개요로 만들고 문서 배치·수정 이유를 펼쳐 위키 시작 문서로 지정합니다. 시작 문서는 최상위에 두고, 중요한 다른 문서는 중요 문서로 고정합니다.
4. 편집자 설정의 현재 위키 편집자 목록에서 이름·아이디와 권한 근거를 확인합니다. 편집자는 문서 만들기로 직접 작성·발행하고, 일반 참여자는 위키의 새 문서 제안으로 제목·본문·핵심 자료·제안 이유를 작성해 제출합니다. 승인 전에는 정식 문서가 생기지 않고 제안자와 승인 권한자만 제안을 봅니다. 승인하면 위키 최상위에 새 문서로 발행되며, 반려하면 문서는 생성되지 않습니다.

2. 문서 작성과 핵심 자료 연결

1. 문서 만들기에서 제목과 한 줄 소개를 적습니다. 상위 문서를 선택하면 해당 문서 아래에 놓입니다. 예: 실험 방법 아래 데이터 전처리와 평가 절차.
2. 본문에 설명을 Markdown으로 적습니다. 제목·굵게·표 도구를 쓰고 미리보기로 확인하세요. #부터 ####까지 제목을 쓰면 읽기 화면에 목차가 자동 생성됩니다.
3. 본문에서 @아이디로 연구원을 언급하고 [[를 입력해 현재 열람 가능한 문서를 검색해 인용할 수 있습니다. 참고문헌은 논문 제목에 실제 DOI 주소를 링크하고 저자·연도·설명을 함께 적으세요. 편집기의 링크 도구를 사용하고 미리보기에서 확인합니다.
4. 핵심 자료 모으기의 자료 제목에 검색어를 넣고 자료 검색을 누릅니다. 목록에서 자료를 누르면 핵심 자료 필드에 추가됩니다. 해당 자료가 왜 중요한지는 본문에 설명하세요. 직접 [[검색을 사용해 한 줄에 하나씩 넣어도 됩니다. 핵심 자료는 최대 30개, 본문 인용은 최대 12개입니다.
5. 핵심 자료는 원문 전체를 복사하지 않고 링크를 보관합니다. 독자가 원문 권한이 없거나 연결이 중지되면 제목 대신 현재 확인할 수 없는 자료가 표시됩니다. 수동으로 복사한 본문은 자동으로 숨겨지지 않으므로 비공개 연구 원문은 붙여넣지 마세요.

3. 이미지와 발행

1. 새 문서·문서 편집·편집 제안 화면에서 본문 중간에 커서를 놓고 이미지 추가를 누릅니다. JPG·PNG·WebP를 선택하면 해당 위치에 이미지 주소가 삽입됩니다. 초안을 먼저 저장할 필요는 없습니다. 1.5MB 이하, 1,600만 화소 이하이며 최대 가로·세로 1600픽셀로 정리해 저장합니다. SVG·외부 이미지 자동 로드는 지원하지 않습니다.
2. 새 첨부는 이미지·파일을 합쳐 본문당 20개까지입니다. 하루 업로드 시작은 50회, 동시 미완료 첨부는 3개까지입니다. 이미지는 문서 권한으로 보호되고 일반 독자는 현재 본문에 사용한 이미지만 열람할 수 있습니다.
3. 문서 발행을 누르면 현재 과제와 하위 프로젝트의 허용된 참여자가 읽을 수 있습니다. 초안은 현재 편집 권한자에게만 보입니다. 발행한 문서를 초안으로 저장하면 일반 독자에게 숨겨집니다.
4. 발행 문서는 즐겨찾기에 보관하고 토론에서 의견을 나눌 수 있습니다. @멘션은 연구원 링크이며 본문 저장 자체가 알림을 보내지는 않습니다. 알림이 필요한 논의는 토론 댓글과 멘션을 사용하세요.

4. 찾기·협업·복원·내보내기

1. 위키에서 제목 또는 소개로 검색합니다. 목록은 18개씩 표시되고 하위 문서 링크로 계층을 탐색합니다. 시작 문서와 최근 정리한 문서는 오른쪽에 모입니다.
2. 과제 책임자와 연구실 관리자는 기본으로 직접 편집과 제안 승인이 가능합니다. 편집자 설정 → 추가 승인·편집 권한자에서 이름 또는 @아이디로 참여자를 검색해 추가하고 권한 저장을 누르세요. 선택된 사람의 x를 누르고 저장하면 추가 권한만 해제됩니다. 일반 참여자의 편집 제안 권한은 그대로 유지됩니다. 추가 권한자는 다른 사람에게 권한을 부여할 수 없습니다. 과제 접근이 끝나면 위키 접근도 끝납니다.
3. 수정 이력에서 버전을 선택하면 이전 본문과 현재 문서와 비교를 볼 수 있습니다. 이 버전을 새 초안으로 복원은 기존 이력을 보존하고 새로운 수정본을 만듭니다. 확인한 뒤 다시 발행하세요. 문서의 제목이 바뀌어도 주소는 유지됩니다.
4. 동시에 편집하면 먼저 저장된 변경을 덮어쓰지 않고 오류를 보여줍니다. 입력 내용을 별도로 보관한 뒤 최신 문서를 열어 변경을 합쳐 주세요.
5. 휴지통으로 이동해도 내용과 이력이 남습니다. 하위 문서는 먼저 이동하거나 휴지통으로 옮기세요. 휴지통 탭에서 문서를 열고 초안으로 복구합니다.
6. 문서 상단의 공유 아이콘으로 채널에 공유하거나 링크를 복사하고, 별 아이콘으로 즐겨찾기를 추가·제거합니다. 받는 사람도 문서 열람 권한이 필요합니다. 내보내기 아이콘에서 인쇄용 보기, PDF, Markdown, 텍스트 또는 Markdown·이미지 ZIP을 선택합니다. ZIP은 현재 문서와 사용한 이미지를 포함합니다. 파일은 읽기 권한 범위의 인용만 포함하며 문서 내 상대 플랫폼 링크는 원래 사이트 기준입니다. 본문·이미지·수정 이력·편집 제안의 원본은 연구실에 사전 설정한 Google Drive에 저장합니다. 서버에는 권한·문서 구조·Drive 위치와 검색용 제목·소개를 남깁니다. 편집자 설정 → Google Drive 위키 저장 상태에서 이전 대기 수를 확인할 수 있습니다. 기존 자료는 업로드와 재다운로드 검증 후 서버의 본문 사본을 비웁니다. 저장소 오류가 표시되면 입력을 보관하고 다시 시도하세요. 저장 실패를 성공으로 표시하지 않습니다. Drive 파일을 직접 수정하거나 삭제하면 검증에 실패하므로 플랫폼에서 편집하세요. 서버 소실 시 운영 DB와 별도 보관한 복구 키를 먼저 복원한 뒤 Drive 복구 목록으로 위키를 복구합니다. Drive만으로 로그인·권한까지 복원되는 것은 아닙니다.

7. 모든 과제 및 하위 프로젝트 참여자는 발행 문서의 편집 제안하기를 누를 수 있습니다. 제목·본문·핵심 자료와 제안 이유를 입력하고 제안 제출을 누릅니다. 원문은 바뀌지 않습니다. 위키의 편집 제안에서 일반 참여자는 자기 제안을, 승인 권한자는 과제의 제안을 확인합니다. 승인 권한자는 현재 원문과 변경 내용 비교 및 미리보기를 확인한 뒤 검토 의견을 적고 승인·원문 반영 또는 반려를 선택합니다. 원문이 그동안 변경되었으면 최신 버전으로 새 제안을 작성해야 합니다. 승인 후 새 수정 이력이 남습니다.

본문 중간에 파일·이미지 넣기

1. 위키 문서 만들기·문서 편집·새 문서 제안·편집 제안, 보고서 직접 작성 또는 수동 매거진 기사 작성 화면을 엽니다.
2. 보고서는 먼저 Notion 연결을, 기사는 연구실을 선택합니다. 해당 연구실에 비공개 Google Drive 저장소가 설정되어 있어야 합니다.
3. 본문에서 파일이나 이미지를 넣을 위치를 클릭합니다. 본문 위 파일 첨부 버튼을 눌러 PDF·DOCX·HWP·TXT·MD·ZIP 등의 파일을 선택하거나, 이미지 추가에서 PNG·JPEG·WebP를 선택합니다.
4. 파일은 20MB, 이미지는 1.5MB 이하이며 파일·이미지를 합쳐 최대 20개입니다. 업로드와 Drive 보관이 끝나면 파일은 다운로드 링크, 이미지는 이미지 Markdown으로 해당 위치에 들어갑니다. 이미지는 안전한 JPEG로 변환됩니다.
5. 미리보기로 문단 사이 배치를 확인하고 저장·발행 또는 제안 제출을 합니다. 전송 실패 시 첨부 다시 시도를 누르거나 첨부 취소 후 다시 선택하세요. Google 보존 계정 재연결 안내가 나오면 작성 화면을 유지하고 보존 계정 설정 열기로 새 탭에서 기존 계정을 다시 연결한 뒤 재시도합니다. 폴더를 새로 만들 필요는 없습니다. 설정 권한이 없는 경우 연구실 관리자에게 재연결을 요청하세요. 전송 중에는 문서 저장을 기다려 주세요.
6. 새 첨부는 저장 전에는 업로더만 열람합니다. 승인 전 위키 제안은 제안자·검토자만, 저장된 문서는 해당 문서 열람 권한자로 제한됩니다. 보고서의 나만 보기와 참여 권한 변경이 첨부에도 적용됩니다.
7. Notion 게시와 위키 ZIP 내의 새 첨부는 플랫폼 로그인으로 여는 링크로 전달합니다. 외부에 파일을 공개하거나 대용량 원본을 ZIP에 일괄 복사하지 않습니다. 원본 파일은 본문 링크에서 내려받습니다. 외부에서 수집한 읽기 전용 문서의 원문 편집은 원래 서비스에서 진행합니다.

Google Drive 위키 저장소 오류 해결

1. 위키 목록은 보이는데 본문에 'Google Drive 위키 저장소에 연결하지 못했습니다'가 나오면 입력 중인 글을 별도로 보관합니다. 오류만으로 문서가 삭제되었다고 판단하지 마세요.
2. 연구실 관리 → AI·Drive 보존 설정 → Google Drive 보존 계정 연결을 엽니다. 기존 위키를 보관한 Google 계정으로 로그인·동의를 완료합니다. 과제의 Drive 읽기 연결이나 개인 파일 선택 인증과는 다른 연결입니다.
3. 재연결을 위해 새 보존 폴더를 만들거나 기존 폴더 주소를 바꾸지 마세요. 원래 위키 문서를 다시 열어 본문과 수정 이력을 확인합니다.
4. 계속 실패하면 같은 계정이 기존 폴더를 열 수 있는지, 보존 사용 여부·저장 공간·Google 접근 철회 상태를 관리자와 확인합니다. 저장 결과가 불명확할 때 빈 문서로 덮어쓰지 마세요.
5. Google OAuth 앱이 Testing 상태면 인증이 7일 후 만료될 수 있습니다. 반복 재발하면 관리자가 앱 게시 상태와 Google 정책을 확인해야 합니다. 비밀번호나 토큰을 문의에 넣지 마세요.

6. Google 동의 후 ‘다른 연구실 작업이 진행 중’ 안내가 나오면 기존 연결은 유지되고 이번 인증은 저장되지 않은 상태입니다. 잠시 후 같은 AI·Drive 보존 설정에서 Google 계정 연결을 새로 시작하세요. 오류 화면 새로 고침이나 이전 인증 주소 재사용은 피하세요. 진행 중인 연구 작업을 종료할 필요는 없습니다.

공식 안내: <https://developers.google.com/identity/protocols/oauth2#expiration>

16. 수집 운영·동기화 확인

연결 등록, 인증, 수집과 자동 갱신 상태 확인

이 안내를 웹에서 보기

1. 연결과 수집의 차이

1. 연구과제 → 과제 또는 하위 프로젝트 → 외부자료 연결 설정으로 이동합니다. 여러 프로젝트가 함께 쓰는 자료는 과제 공통 연결을 검토하세요.
2. 외부 연결 추가에서 서비스를 선택합니다. 인증 방법은 이 도움말의 GitHub·Notion·Google Drive·Zotero 단계별 문서를 따라 설정합니다.
3. 저장만으로 수집 완료가 되지 않습니다. 연결 카드의 지금 수집을 누르고 상태를 새로 확인합니다.
4. 최근 수집 시각·건수·상태를 확인하고 프로젝트 자료에서 실제 제목과 본문을 열어 원문과 비교합니다.

2. 계속 업데이트되게 하기

1. 연결·인증 설정에서 연결 사용과 정기 수집을 켜고 주기를 입력합니다. 예: 60분.
2. 최근 수집 기간을 제한하면 오래된 자료는 제외될 수 있습니다. 과거 계획서를 처음 연결할 때는 제한 없는 범위를 검토합니다.
3. 원문 도구에서 내용을 수정한 뒤 다음 수집을 기다리거나 지금 수집을 누릅니다. 수집 시각과 원본 변경 시각은 다릅니다.
4. 자료의 새 버전과 본문을 확인합니다. 원문 변경이 없는 재수집은 새 연구 성과가 아닙니다. 정기 수집은 AI 보고서 예약을 자동으로 만들지 않습니다.

3. 실패·일부 수집·중지

1. 연결 카드의 수집 내역·상세 관리를 펼쳐 오류 코드를 확인합니다.
2. authentication_or_configuration이면 원문 계정의 접근 권한, 토큰 만료, Google 계정 연결을 확인합니다. 폴더 주소만 입력해서는 Google 읽기 인증이 되지 않습니다.
3. 일부 수집은 파일 형식·본문 크기·요청 수·하위 페이지 수 제한 때문일 수 있습니다. 전체 완료로 해석하지 말고 필요한 문서가 실제로 들어왔는지 확인합니다.
4. 잠시 멈추려면 연결 사용 또는 정기 수집을 끄고 저장합니다. 연결 삭제는 외부 저장소·Notion 페이지·Drive 파일을 지우는 기능이 아닙니다.

4. 과제 공통 연결과 개인 계정 선택

1. 연구과제에서 과제 홈 → 외부자료 연결을 엽니다. 연결 관리자라면 외부 연결 추가로 서비스를 선택합니다. 공통 자료는 과제에, 특정 프로젝트 전용 자료는 프로젝트에 연결합니다.

2. 연결 이름은 자료와 계정을 식별할 수 있도록 작성합니다. 예: '공동 문헌 Zotero', '프로젝트 설계 Notion'. 이름 칸에 토큰이나 내부 비밀을 넣지 마세요.
3. Google 인증 화면에서는 실제 폴더·캘린더 권한이 있는 본인 계정을 선택합니다. 여러 계정은 별도 연결 카드로 관리합니다. 다른 연구원의 성공한 인증을 공유해서 쓰는 것이 아닙니다.
4. GitHub 조직 관리자라고 해도 토큰의 저장소·Projects 권한 및 조직 승인·SSO 제한을 별도로 충족해야 합니다. 연결 저장 후 지금 수집과 실제 자료 조회까지 확인합니다.
5. 과제 공통 GitHub는 서비스에서 GitHub → 저장소 또는 Projects 보드를 선택합니다. 저장소는 <https://github.com/소유자/저장소>, 보드는 <https://github.com/orgs/조직/projects/번호> 주소와 수집할 저장소를 입력합니다. 개인 계정 보드는 users 주소를 사용합니다. 연결 이름에는 알아보기 쉬운 이름을 적고, 토큰은 읽기 토큰 칸에만 입력합니다.
6. 저장 → 지금 수집 → 과제 연구업무에서 보드·자료를 확인합니다. 하위 프로젝트에서도 공통 연결을 함께 조회하므로 같은 연결을 복제할 필요가 없습니다. 하위 프로젝트가 없어도 과제에서 바로 사용할 수 있습니다. 공통 연결 추가·수정·인증·수집은 과제 연구책임자, 과제 책임 연구원 및 활성 하위 프로젝트의 책임자·책임 연구원이 할 수 있습니다. 일반 참여 연구원은 연결을 관리할 수 없습니다. 책임 연구원은 관리자가 부여한 책임 권한을 뜻하며, 역할 이름만 대 표로 입력해도 권한이 생기는 것은 아닙니다. 과제 자체 설정·참여자 관리와 공통 보드 필드·업무 변경에는 기존 과제 관리 권한이 필요합니다. GitHub 원본 쓰기는 필요한 토큰 권한과 명시적 확인을 거칩니다.

5. Overleaf·OneDrive 원문 링크

1. 외부 연결 추가에서 Overleaf 또는 OneDrive를 선택하고 알아보기 쉬운 연결 이름과 원문 주소를 입력합니다.
2. 저장 후 원문 링크를 눌러 외부 서비스에서 열리는지 확인합니다. 열람자는 그 서비스의 접근 권한도 필요합니다.
3. 현재 이 두 서비스의 직접 연결은 원문 링크 보관입니다. 연결했다고 파일·논문 PDF가 자동 수집되거나 AI 입력으로 모두 변환되지는 않습니다.
4. Overleaf의 GitHub 사본을 연구자료로 읽고 싶다면 원본 서비스에서 허용된 동기화를 준비하고 그 GitHub 저장소를 별도로 연결·수집합니다. 동기화 최신성은 원본 서비스에서 확인합니다.

첫 페이지와 중첩 하위 문서

연결한 첫 페이지에 직접 달린 하위 페이지와 그 아래 중첩 문서도 수집합니다. DB 밖의 하위 문서는 기본적으로 보고서에 표시하며, DB 안 문서는 기존 DB별 분류를 따릅니다. 첫 페이지 자체는 연결의 개요 자료로 유지합니다. 플랫폼에서 게시한 보고서는 기존 보고서 ID로 찾아 중복 등록하지 않습니다. 수동으로 선택한 분류는 자동 수집으로 덮지 않으며, 관리자가 명시적으로 요청한 일괄 보정은 현재 미리보기를 대조한 뒤 유형만 변경하고 메모·태그·연구원·날짜·본문·이력을 보존합니다. 원본 권한과 연결 범위는 넓어지지 않습니다. 문서가 많으면 이어 수집하므로 최근 확인과 전체 순회 완료를 확인하세요. 추가 AI 호출은 없습니다.

중단 후 재개와 DB 분류

Notion과 OneNote는 한 번의 요청에서 끝나지 않은 순회를 저장하고 이어갑니다. 최근 확인과 최근 전체 순회를 구분해 표시합니다. Notion DB 분류·누락 확인에서 실제 발견한 DB별 자료 종류를 선택하고 기존 자료의 변경 대상을 미리 확인하세요. 수동 수정 이력과 기존 자료 ID는 유지합니다. 자동 수집 중 권한이 거절된 원본은 열람을 제한하며 목록에서 한 번 사라졌다는 이유만으로 삭제하지 않습니다. 첨부 보존을 선택하면 기존 비공개 보존 폴더에 크기 한도 안에서 원본을 저장합니다. 이 과정은 별도 AI·OCR를 실행하지 않습니다.

Slack 채널 연결

과제·프로젝트의 외부자료 연결에서 Slack과 채널 주소를 선택해 저장합니다. 관리자에게 내부 Slack 앱 설치 승인과 해당 채널에 앱 초대를 요청한 뒤 Slack 계정 연결을 누르세요. 서버에 앱 설정이 없으면 설정 대기로 표시합니다. 선택한 공개·비공개 채널의 메시지와 스레드만 자료로 수집하며 DM, 메시지 발송, 자동 보고서 생성은 하지 않습니다. 첨부는 Slack 원문 링크와 파일 정보만 확인하며 파일 바이트 보존 완료를 뜻하지 않습니다. 읽기 수집 자체에는 AI 비용이 없으며 Slack 요금제·보존 정책과 API 한도가 적용됩니다.

연결 오류와 이어 읽기

전체 순회, 본문 수집, 첨부 보존은 서로 다른 상태입니다. 호출 제한·일시 장애는 다음 확인 시각까지 기다린 뒤 이어 읽습니다. 장애가 반복되면 간격을 늘립니다. 실제 읽기 승인이 만료·철회됐을 때만 해당 계정을 다시 연결하세요. Google 자료 읽기와 Drive 보존은 별도 승인입니다. Google 앱이 Testing 상태이거나 관리자가 권한을 제한했다면 서버 재시도만으로 해결되지 않습니다. 연결 설정의 확인 코드와 앱 관리자 설정을 함께 확인하세요. 수집은 AI 처리와 별도 실행되며 꺼진 자동 수집을 임의로 켜지 않습니다.

17. GitHub 저장소 연결

저장소 주소와 읽기 인증을 준비하고 수집 확인

이 안내를 웹에서 보기

1. 저장소 주소 확인

GitHub에 로그인 → 조직 또는 개인 프로필 → Repositories → 연결할 저장소를 클릭합니다. Code 탭에서 주소창의 `https://github.com/소유자/저장소` 를 복사합니다. `/tree/main`, `/issues`, `/projects` 등 뒤쪽 경로는 빼세요.

파일 목록 왼쪽 위 브랜치 선택 버튼에서 main 또는 master 등 현재 브랜치 이름도 확인하세요.

플랫폼 서비스는 GitHub, 연결 종류는 저장소, 연결 이름은 예: Pasa 소스코드, 주소는 복사한 저장소 주소, 브랜치는 확인한 이름, 자료 폴더는 전체라면 . 을 입력합니다.

2. 읽기 토큰 발급

GitHub 오른쪽 위 프로필 사진 → Settings → 왼쪽 아래 Developer settings → Personal access tokens → Fine-grained tokens → Generate new token.

Token name은 LUNA 자료 수집, Expiration은 관리 가능한 만료일, Resource owner는 저장소 소유 조직/계정을 선택합니다. Repository access → Only select repositories → 대상 저장소를 선택합니다.

Repository permissions에서 Contents, Issues, Pull requests를 Read-only로 설정합니다. Metadata는 기본 읽기입니다. Generate token을 누르고 생성된 값을 플랫폼의 읽기 토큰 칸에만 붙여넣습니다. 조직 승인 대기라면 조직 관리자가 승인해야 합니다.

공개 저장소도 토큰을 사용하면 인증되지 않은 요청의 낮은 호출 한도를 피할 수 있습니다. 토큰은 비밀번호가 아니며 채팅이나 문서에 붙이지 마세요.

3. 저장·수집·확인

연결 사용을 켜고 정기 수집 여부와 수집 주기(예: 60분)를 정한 뒤 연결 저장을 누릅니다. 연결 목록에서 지금 수집 → 상태 새로 확인을 누릅니다.

완료 후 프로젝트 홈 → 자료 보관함 → 소스코드 또는 일반 자료에서 파일 제목을 열어 원문 링크·최근 변경 시각을 확인합니다. 부분 수집은 지원 범위 또는 호출/본문 한도에 도달했다는 뜻이며 상세 내역을 확인하세요. 다른 저장소는 외부 연결 추가로 별도 등록할 수 있습니다.

18. GitHub Projects 연결·업무 관리

Projects 보드 연결, 필드 매핑과 실제 업무 등록

이 안내를 웹에서 보기

1. 보드 만들고 주소 복사

GitHub 조직 페이지 → Projects → New project → Table 또는 Board → 이름 입력 → Create project. 기존 보드는 Projects 목록에서 이름을 클릭합니다.

보드를 실제로 연 주소 <https://github.com/orgs/조직/projects/번호> 를 복사합니다. 저장소의 /projects 주소는 보드 목록이므로 사용하지 않습니다.

플랫폼 연구업무 → 연결 보드 → GitHub Projects 연결 추가를 누르면 GitHub / Projects 보드가 미리 선택됩니다. 연결 이름과 보드 주소를 입력하고 보드에서 수집할 저장소에는 owner/repository를 입력합니다. 과제·프로젝트별 보드는 하나이며, 다른 보드로 바꾸려면 기존 연결을 편집하거나 중지하세요.

2. 보드 권한과 저장소 권한

GitHub 프로필 → Settings → Developer settings → Personal access tokens에서 조직 소유의 Fine-grained token을 만듭니다. Repository access에 대상 저장소를 선택하고 Contents 읽기, Issues 읽기/쓰기(업무 생성·수정 시)를 설정합니다. Organization permissions → Projects를 읽기 또는 업무 변경 시 읽기/쓰기로 설정합니다. 조직 승인 정책이 있으면 승인을 받습니다.

사용 계정/보드에서 Fine-grained token이 지원되지 않는 경우 공식 Projects API 안내에 따라 classic token의 read:project(읽기) 또는 project(쓰기), 비공개 저장소에는 repo 범위를 사용합니다. 조직 SSO가 있으면 해당 토큰의 Configure SSO도 승인해야 합니다.

토큰을 플랫폼 연결의 읽기 토큰 칸에 입력합니다. 이 칸의 토큰으로 명시적 업무 생성/수정도 수행하므로 쓰기 기능을 사용할 때는 위 쓰기 권한이 필요합니다.

3. 열 연결과 업무 생성

연결 저장 → 지금 수집 → 연구업무 → 연결 보드를 엽니다. 필드 연결 설정에서 Status를 진행 상태에, Due date를 기한에, Priority를 우선순위에 연결하고 저장합니다. 이 설정은 플랫폼의 표시·집계 기준만 바꿉니다.

GitHub 보드에 날짜 열이 없다면 Table → 오른쪽 + → New field → 이름 Due date → Field type Date → Save. 플랫폼에서 다시 수집하면 선택 목록에 나타납니다.

업무 생성 → 제목·내용 입력 → Status에서 Todo/In progress 등 선택 → 기한·우선순위·담당 연구원 지정 → GitHub 원본 반영 확인 → 저장. 저장소 Issue 생성 후 보드 추가와 필드 값 반영을 실행합니다. 담당자는 프로필 GitHub 아이디가 필요하고 GitHub에서 해당 이슈에 배정 가능한 사용자여야 합니다.

결과 확인 필요가 나오면 생성된 GitHub 업무 링크를 먼저 열어 중복을 확인하세요. 앱은 결과가 불확실한 생성 요청을 자동 재실행하지 않습니다.

19. Notion 연결

읽을 상위 페이지 공유와 새 문서 동기화

이 안내를 웹에서 보기

1. 읽기 연결 만들기

워크스페이스 소유자 계정으로 <https://www.notion.so/profile/integrations> (Creator dashboard)를 엽니다.

Build → Internal connections → Create a new connection → 이름 LUNA 연구자료 → 설치할 워크스페이스 선택 → 생성합니다. 이전 화면에서는 New integration으로 표시될 수 있습니다.

설정에서 Capabilities의 Read content를 켭니다. 읽기 수집만 할 때는 Insert/Update content가 필요하지 않습니다. LUNA의 Notion 게시도 이용하려면 Insert content 권한을 추가하고 게시할 상위 페이지에도 연결을 허용하세요. Configuration에서 Installation access token(구 화면: Internal Integration Secret)을 복사합니다. 공식 화면 안내: <https://developers.notion.com/guides/get-started/internal-connections>. 이 값은 플랫폼 읽기 토큰 칸에만 입력하세요.

2. 상위 페이지 접근 허용

Notion에서 가져올 최상위 프로젝트 페이지를 엽니다. 오른쪽 위 . . . → Connections/연결 → Add connections/연결 추가 → 방금 만든 LUNA 연구자료를 검색해서 선택 → 확인합니다. 메뉴 이름은 Notion 언어와 버전에 따라 다를 수 있습니다.

공유 → 링크 복사로 상위 페이지 주소를 복사합니다. 플랫폼 서비스 Notion, 연결 이름, 페이지 주소, 읽기 토큰을 입력합니다. 링크를 등록하는 것만으로 Notion 권한이 생기지는 않습니다.

하위 페이지는 상위 페이지 권한을 상속하는 범위에서 탐색합니다. 별도로 제한된 하위 페이지는 그 페이지에도 연결을 추가해야 합니다. 다른 워크스페이스는 해당 워크스페이스의 별도 integration/token으로 연결을 하나 더 만듭니다.

3. 새 문서와 변경 확인

연결 사용·정기 수집(원한다면)을 켜고 저장 → 지금 수집을 누릅니다. 자료 메뉴에서 해당 프로젝트와 Notion 자료 제목으로 검색하고 본문을 확인합니다.

테스트하려면 연결한 Notion 페이지에 짧은 테스트 문장을 추가한 뒤 지금 수집을 다시 누릅니다. 새 버전의 원본 변경 시각과 본문을 확인합니다. 테스트 문장은 Notion에서 직접 정리하세요.

0건/권한 오류라면 토큰의 워크스페이스, 페이지 . . . 연결 설정, 비공개 하위 페이지 접근을 먼저 확인합니다. 페이지가 많으면 여러 차례 수집이 필요할 수 있으며 미지원 블록/한도는 수집 내역에 표시합니다.

20. OneNote 연구자료 연결

Microsoft 읽기 인증과 연구 섹션 선택·동기화

이 안내를 웹에서 보기

1. Microsoft 앱 설정

플랫폼 관리자가 Microsoft Entra 앱 등록에서 기존 Microsoft 클라이언트 설정을 확인합니다. Web 리디렉션 URI에 LUNA 연결 화면이 표시하는 OneNote 콜백 주소를 정확히 등록하세요. OneDrive 콜백과 별도 주소입니다. 사용자 로그인 기반 Microsoft Graph Notes.Read, offline_access 및 openid 동의를 사용하며 앱 전용 인증이나 Notes.ReadWrite 권한을 요청하지 않습니다. 조직 정책에 따라 관리자 승인이 필요할 수 있습니다. 앱 등록만으로 계정 연결이 완료되지는 않습니다. 비밀 값은 플랫폼 설정에만 입력하고 대화·문서에 붙이지 마세요.

2. 계정 동의와 연구용 섹션 선택

프로젝트 또는 과제 → 외부자료 연결 → OneNote → 저장 → Microsoft 계정 연결을 누릅니다. 본인의 Microsoft 계정으로 로그인한 뒤 전자필기장 이름과 섹션을 확인하고 이 공간의 기존 열람 권한·보존 설정에 공유할 연구용 섹션 하나를 선택합니다. Microsoft 동의 자체는 섹션 하나로 제한되지 않지만 LUNA 수집은 선택한 섹션으로 제한됩니다. 개인 노트 전체를 프로젝트나 연구실 공용 보존 폴더로 가져오지 마세요. 새 계정으로 다시 로그인하면 섹션을 다시 선택해야 합니다.

3. 첫 수집과 확인

지금 수집을 누른 뒤 자료 목록의 제목·원문 수정 시각·본문을 원문과 대조하세요. 텍스트와 표를 읽으며 이미지·첨부는 참조 목록으로 구분합니다. 연결에서 원본 첨부 보존을 별도로 켜 경우에만 지원되는 파일을 제한된 크기와 현재 권한 안에서 비공개 보존합니다. 필기·수식·자유 배치와 OCR은 완전 재현을 보장하지 않으며 생성형 AI를 자동 호출하지 않습니다. 부분 수집이나 첨부 미보존을 전체 완료로 보지 마세요.

4. 예약·재시도·해제

정기 수집은 서버 실행기가 담당하며 PC가 켜져 있을 필요는 없습니다. Microsoft의 앱·계정별 시간당 호출 한도 때문에 첫 가져오기는 여러 배치가 필요할 수 있습니다. 이어 읽기·다음 재시도 시각·최근 전체 목록 확인을 살펴보세요. 동일 오류가 반복되면 자동 재시도를 멈추므로 원인을 해결하고 지금 수집을 누릅니다. 동의 철회·앱 변경·계정 권한 변경 시 재연결이 필요합니다. LUNA 인증 해제는 해당 인증의 수집·열람을 중지하며 OneNote 원문 삭제나 Microsoft 계정의 권한 설정 변경을 수행하지 않습니다.

21. Google Drive 연결

폴더·파일 수집, 계정 선택과 추출 범위 확인

이 안내를 웹에서 보기

1. 폴더 준비와 주소

<https://drive.google.com> 에서 사용할 계정으로 로그인합니다. 왼쪽 새로 만들기 → 새 폴더 → 프로젝트 이름으로 생성하거나 기존 폴더를 엽니다. 해당 폴더에 문서를 업로드하거나 기존 문서를 이동합니다.

폴더를 연 주소창의 <https://drive.google.com/drive/folders/폴더ID> 를 복사합니다. 파일 한 개만 연결하려면 파일의 공유 → 링크 복사를 사용합니다.

플랫폼 서비스 Google Drive → 연결 이름(예: Pasa 연구자료 · 개인 계정) → 폴더/파일 주소 → Drive 수집 범위에서 폴더와 하위 폴더 또는 파일을 선택합니다. 전체 Drive는 이 계정이 접근할 수 있는 개인·공유 파일을 모두 프로젝트 자료로 가져오므로 범위를 의도한 경우에만 선택합니다.

2. Google 계정 선택과 허용

연결 저장을 누른 뒤 연결 카드의 Google 계정 연결을 누릅니다. Google 계정 선택 화면에서 폴더를 실제로 열 수 있는 계정을 선택합니다. 다른 계정 사용을 누르면 다른 Gmail/Workspace 계정으로 로그인할 수 있습니다.

동의 화면에서 Drive 읽기 권한을 확인하고 허용 → 플랫폼으로 돌아옵니다. 관리자에게 OAuth 앱이 테스트 모드인 경우 해당 Gmail을 테스트 사용자에게 추가해 달라고 요청하세요. `access_denied`는 기관 정책 또는 미허용 사용자, `redirect_uri_mismatch`는 관리자의 OAuth callback 설정을 확인해야 합니다.

서로 다른 계정은 외부 연결 추가를 각각 실행하여 별도 연결 카드로 만든 뒤 각 카드에서 원하는 계정으로 인증합니다. 이미 쓰는 카드에서 다른 계정으로 재인증하면 그 카드의 인증을 교체합니다.

3. 문서 확인과 동기화

인증 후 지금 수집을 누릅니다. DOCX, HWPX, PDF, TXT, MD, PPTX, XLSX와 Google 문서·시트·슬라이드의 읽을 수 있는 텍스트를 수집합니다. 이미지 스캔 PDF의 OCR이나 영상 본문 변환은 이 연결의 일반 문서 읽기와 다릅니다.

자료 메뉴 → 해당 프로젝트 검색 → 파일 제목 클릭 → 본문·원본 변경 시각 확인. 정기 수집을 켜면 변경 파일과 새 파일을 주기적으로 탐색합니다.

부분 수집/이어 수집 대기이면 상세 내역의 제한과 진행 상태를 확인하고 다음 수집을 기다립니다. 기존 원본 Drive 파일 자체는 삭제하거나 수정하지 않습니다.

4. PDF·이미지 상세 분석

1. 연결 수집 후 자료에서 대상 Drive PDF 또는 이미지를 엽니다. 일반 텍스트 추출만으로 표·도형·스캔 내용을 충분히 읽지 못할 수 있습니다.

2. Drive 연결의 자동 분석은 기본으로 켜져 있으며 기존·새 파일을 순차 처리합니다. 수동 요청은 자료의 파일 시각 분석에서 가능합니다. 현재 원문 권한과 연결 소유자의 AI 사용 허용·하루 한도를 따릅니다. 자세한 형식·제한은 AI 개인 메모리·전체 자료 참고 장을 확인하세요.
3. 분석 완료 후 해당 자료의 분석 메모를 원본과 비교합니다. 읽기 어려운 그림·표·수치의 해석은 틀릴 수 있으므로 논문이나 의사결정 전에 확인합니다.
4. 자동 분석은 순차 처리되며 모든 파일의 분석이 즉시 완료되는 것은 아닙니다. 파일 형식·크기·페이지·AI 한도와 접근 상태에 따라 일부 또는 미지원일 수 있습니다. PDF 원문이 바뀌면 최신 분석인지도 확인합니다.

22. Zotero 참고문헌 연결

개인·그룹 서재와 컬렉션의 참고문헌 연결

이 안내를 웹에서 보기

1. 라이브러리·컬렉션 확인

Zotero 데스크톱에서 오른쪽 위 동기화 버튼을 눌러 웹 라이브러리에 반영합니다. <https://www.zotero.org> 에 로그인하고 Web Library에서 연결할 개인/그룹 라이브러리를 엽니다.

그룹은 Groups → 해당 그룹을 클릭했을 때 <https://www.zotero.org/groups/숫자/이름> 의 숫자가 라이브러리 ID 입니다. 개인은 Settings → Feeds/API → API Keys 페이지에 표시된 userID를 사용합니다. 사용자 이름을 숫자 ID 대신 넣지 마세요.

특정 컬렉션만 가져오려면 웹 라이브러리의 왼쪽 컬렉션을 클릭하고 주소의 /collections/ 뒤 8자리 키를 복사합니다. 비우면 라이브러리 전체입니다.

2. API 키와 폼 입력

<https://www.zotero.org/settings/keys> → Create new private key → 이름 LUNA 참고문헌 → Personal Library 또는 필요한 그룹의 읽기 접근을 허용합니다. 쓰기 권한은 필요하지 않습니다. 생성한 키를 복사합니다.

플랫폼 서비스 Zotero → 연결 이름 → 라이브러리 유형(그룹/개인) → 숫자 ID → 컬렉션 키(선택) → 읽기 토큰에 API 키를 입력 → 저장합니다. 주소는 ID 값으로 자동 구성되므로 수동으로 만들 필요가 없습니다. 다른 라이브러리/계정은 별도 연결을 추가하면 됩니다.

3. 참고문헌 목록 확인

지금 수집 후 프로젝트 홈 → 참고문헌 → 목록 보기에서 저자·연도·초록·DOI/원문 링크를 확인합니다. 자료 메뉴에서는 분류 참고문헌과 프로젝트·태그를 조합해 통합 검색할 수 있습니다.

Zotero에서 문헌 정보를 수정한 뒤 동기화 → 플랫폼 지금 수집 또는 정기 수집을 기다립니다. 수집은 서지정보와 접근 가능한 정보 범위이며 유료 논문 PDF의 접근권을 추가하지 않습니다.

23. 자료 검색·분류·참고문헌

자료 검색, 분류·날짜·태그 수정과 원문 확인

이 안내를 웹에서 보기

1. 원하는 자료 찾기

1. 상단 자료에서 제목이나 본문 단어를 기본 검색창에 입력합니다.
2. 상세 검색을 펼쳐 과제·프로젝트·연구원·태그를 입력하고 제안된 항목을 선택합니다. 여러 개를 연속으로 추가하고 x로 해제합니다.
3. 종류를 보고서·회의록·소스코드·데이터·일반 자료·참고문헌 중 필요한 것으로 고른 뒤 검색합니다. 결과가 없으면 필터를 하나씩 해제합니다.
4. 자료 제목을 눌러 본문, 원본 변경 시각, 수집 시각, 원문 링크를 확인합니다. PDF나 표는 추출 텍스트와 원본 모양이 다를 수 있습니다.

2. 분류와 관련 연구원 수정

1. 자료 상세의 분류·관련 항목 영역을 엽니다. 현재 열람 가능한 자료의 연결 생성자·직접 업로더·관리자는 저장할 수 있고 다른 열람자는 변경을 제안할 수 있습니다.
2. 잘못 분류된 종류를 바꾸고 관련 과제·프로젝트·연구원·태그를 지정해 저장합니다. 소스 파일은 경로 규칙으로 자동 분류하지만 수동 분류는 별도로 보존합니다.
3. 계획·제안서 등 계속 참조할 자료 여부를 확인합니다. 이 선택은 AI 배경 자료 후보로 쓰이며 해당 기간의 성과 증명과 구분합니다.
4. 검색 화면으로 돌아가 종류와 태그로 다시 검색합니다. 관련 항목 지정은 다른 회원에게 새로운 열람 권한을 주는 기능이 아닙니다.

3. 참고문헌 보기

1. 프로젝트 홈 → 참고문헌 목록에서 연결된 Zotero 논문을 봅니다.
2. 제목·저자·발행일·초록·DOI·태그를 검토하고 DOI 또는 원문 링크를 엽니다.
3. 상단 자료에서 참고문헌 유형을 선택하면 여러 프로젝트의 열람 가능한 논문을 통합 검색합니다.
4. 논문 정보 수정은 Zotero에서 하고 온라인 동기화 후 다시 수집합니다. 현재 Zotero 연결은 서지정보·초록을 읽으며 PDF 전문을 자동 확보하는 기능은 아닙니다.

분류별 요약에서 자료 찾기

자료 메뉴에는 분류별 건수와 최근 항목이 표시됩니다. 항목 제목 옆 펼침 표시를 누르면 날짜와 짧은 내용이 나타납니다. 자료 열기로 전체 원문 사본과 관련 정보를 확인하세요. 분류 안의 전체 보기는 현재 검색 조건과 해당 분류를 유지한 전체 목록이며, 상단 전체 보기는 현재 검색 결과 전체입니다. 상세 검색의 과제·프로젝트·연구원·태그·날짜·자료 유형은 그대로 사용할 수 있습니다.

4. 태그 자동생성과 제자리 확인

1. 자료·보고서의 접힌 메타데이터 편집을 열고 '태그 (선택표로 구분)' 옆 자동생성 버튼을 누릅니다.
2. 문서 제목·소제목·본문의 핵심어를 분석해 1~5개 태그를 제안합니다. 같은 위치의 입력란·칩과 상태 안내를 확인합니다. 페이지 상단으로 이동할 필요가 없습니다.
3. 기존 태그 유지 옵션을 선택하면 기존 태그를 보존하면서 새 핵심어를 추가할 수 있습니다. 교체할 때는 불필요한 태그가 없는지 검토합니다.
4. 결과가 주제와 다르면 태그를 직접 고치고 메타데이터를 저장합니다. 일반 열람자는 권한에 따라 즉시 반영 대신 수정 제안으로 접수될 수 있으므로 화면 안내를 확인합니다.
5. 태그 생성은 새로운 본문 작성이나 공개 권한 부여가 아닙니다. 다른 미저장 입력을 확인하고 최종 저장·수정 상태를 확인하세요.

자료 화면에서 AI로 찾기

1. 자료 검색창에 검색어를 넣고 AI로 찾기를 누릅니다. PC는 오른쪽, 모바일은 전체 화면으로 검색창이 열립니다. 현재 기간·과제·프로젝트·연구원·유형·태그 조건을 유지합니다.
2. 결과 카드에서 관련 구절·일치 이유·날짜를 확인하고 제목을 눌러 원문을 엽니다. 본문이 없으면 제목·정보만 제공된다고 표시합니다. 검색은 AI 사용 횟수를 차감하지 않습니다.
3. 이 자료에 질문을 누르거나 하단에 요약·비교 질문을 적고 AI에게 질문을 누릅니다. 개인 AI 상담으로 이어지며 개인 사용 한도가 적용됩니다. 이후 질문도 저장된 검색 범위 안에서 답합니다. 검색 범위를 바꾸려면 목록·검색 조건 보기로 돌아가 조건을 바꿉니다.
4. AI에 전달되는 근거는 제한된 발췌입니다. 결과가 없으면 검색어와 조건을 확인하세요. 모든 원문·이미지·첨부 내용을 읽었다는 뜻은 아닙니다.

단어별 검색과 관련도 순서

1. imagery eeg처럼 여러 단어를 입력하면 정확한 구문, 모든 단어 일치, 등록된 관련 용어 일치, 일부 단어 일치 순으로 찾습니다. EEG·뇌파, imagery·심상 같은 한영 용어를 지원합니다. 모든 단어를 임의로 번역하거나 의미가 비슷한 모든 문서를 찾는 기능은 아닙니다.
2. 반드시 이어지는 구문은 "imagery eeg", 둘 중 하나는 imagery OR eeg, 제외어는 eeg -animal처럼 입력합니다. 따옴표 안은 관련 용어로 확장하지 않습니다. 검색어는 200자·16개 단어 이내입니다. 제안 검색어는 눌렀을 때만 적용됩니다.

3. 검색 결과에서 관련도순 또는 기존 정렬을 선택합니다. 날짜·과제·공개 범위·태그 조건과 현재 열람 권한은 계속 적용됩니다. 달력의 날짜 위치는 유지하며 아래 결과 목록을 관련도순으로 볼 수 있습니다. 공지는 현재 언어의 발행본만 검색합니다.
4. 기본 검색은 외부 AI 호출이나 개인·연구실 AI 사용량 차감 없이 동작합니다. 자료의 제목·보존된 본문 등 해당 화면의 검색 대상만 찾으며, 접근할 수 없는 외부 파일 원문을 추가로 가져오지 않습니다. 문서 인용 검색은 제목만 찾고 대화 참여자의 열람 권한을 유지합니다.

문헌을 자료 메뉴에서도 찾고 수정하기

1. 상단 자료 메뉴에서 참고문헌을 열거나 제목·저자·DOI로 검색합니다. 연구공간에 저장된 문헌도 같은 자료 목록에서 찾을 수 있습니다. 별도로 다시 등록할 필요가 없습니다.
2. 카드의 제목을 누르면 고유 주소의 넓은 상세 페이지가 열립니다. 모두 보기는 별도의 문헌 목록으로 이동합니다. 문헌 상세 상단에서 번역·공유·즐거찾기·인쇄를 사용하고 저자·학술지·발행일·초록과 원문 링크를 볼 수 있습니다. 원문 초록과 AI 요약은 별도입니다. AI 요약은 생성 버튼을 누르거나 명시적으로 요청할 때만 실행됩니다.
3. 서지 편집에서 필요한 값만 수정합니다. 연구공간 문헌은 자료 메뉴와 같은 문헌 ID·수정본을 사용합니다. 적용하는 연구공간을 확인하세요. 다른 공간의 수정본이나 Zotero 원본을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
4. 문헌을 선택한 뒤 내보내기에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 고릅니다. 선택한 문헌, 검색 결과 전체, 현재 범위의 전체 문헌을 구분합니다. 전체 선택은 첫 화면뿐 아니라 해당 범위의 모든 페이지를 포함합니다.
5. Zotero에서 파일 → 가져오기로 내보낸 파일을 읽을 수 있습니다. 이는 서지 사본 가져오기이며 양방향 자동 동기화는 아닙니다. 문헌 고정 해제는 원본 자료 삭제가 아닙니다.

대화에서 문헌 등록과 원본 저장 요청하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 연구공간과 등록할 DOI·원문 링크·서지정보를 알려 주세요. 예: “이 공간에 다음 논문들을 등록해 주세요. 기존 문헌은 재사용하고 새 AI 요약은 만들지 마세요.”
2. 등록 대상 과제·프로젝트, 공유 범위, 신규·기존 문헌과 첨부할 원본을 확인합니다. 실제 사용 가능한 연결 도구가 있어야 등록할 수 있습니다. 검색 도구만 있는 호스트에서 등록 완료라고 표시해서는 안 됩니다.
3. 등록 후 항목별 자료 링크와 상태를 확인합니다. 연결된 연구 작업이 있으면 실제 등록 요청과 결과 영수증을 그 작업의 기록에 함께 남깁니다. 저장할 작업이 불명확하면 선택을 요청하며, 전달받지 않은 과거 대화를 만들어 넣지 않습니다. 서지 등록, 고정, 원본 저장, 본문 추출, AI 분석은 각각 별도의 상태입니다. 같은 요청을 재시도할 때는 기존 요청 ID를 사용해 중복을 방지합니다.
4. PDF가 나중에 확보되어도 문헌 상세의 PDF 추가에서 기존 문헌에 연결할 수 있습니다. 현재 열람 권한이 있는 활성 참여자가 올린 파일은 기여자와 파일 버전을 보존합니다. 같은 파일은 중복 연결하지 않으며 기존 PDF를 덮어쓰지 않습니다. 출판본·사전 공개본·보충자료를 구분하세요. 대화에서 PDF를 추가할 때도 기존 문헌을 지정합니다. 예: “이미 등록한 이 문헌에 지금 첨부한 PDF를 연결해 주세요. 문헌을 새로 복제하지 마세요.” 실제 전달한 파일 또는 접근 가능한 원본만 저장할 수 있습니다.
5. ChatGPT에서 만든 ZIP이나 다운로드 링크만으로 플랫폼 저장이 완료되지는 않습니다. 파일 전달과 플랫폼 저장 영수증을 확인합니다. 서지 등록·조화·고정·내보내기 자체는 AI 요약을 실행하지 않습니다.

6. 연결 도구는 consultant_material_prepare → consultant_material_commit → consultant_material_status 순서입니다. 미리보기의 저장 위치와 공유 범위를 확인하고 동일한 preview_token·review를 전달합니다. 신규 도구가 아직 보이지 않는 연결에서는 기존 consultant_thread_prepare의 save / materials 경로가 같은 기능을 제공합니다. 실제 도구가 둘 다 없다면 연결 도구 목록을 갱신해야 합니다.

7. 한 번에 최대 50개, 첨부 합계 100MB까지 요청할 수 있습니다. 원본이 필요한 경우 “서지만 등록”과 “접근 가능한 PDF도 저장”을 구분해 알려 주세요. PDF 링크가 논문 소개 페이지로 연결되면 PDF 확보로 표시하지 않으며 실제 PDF 파일을 추가할 수 있습니다.

저장 대기·PDF·본문 추출 상태 이해하기

1. 문헌이 등록되면 원본 수집이 끝나기 전에도 서지정보를 검색하고 편집할 수 있습니다. 앞선 파일이 처리 중이라는 이유로 다음 문헌의 서지 등록을 반복하지 마세요.
2. 원본 저장 대기와 처리 중을 구분합니다. 저장 완료는 실제 보존 영수증이 있을 때만 표시합니다. 웹페이지 HTML 저장은 PDF 확보와 다릅니다.
3. 원본은 저장되었지만 본문 추출에 실패한 경우에도 원본 다운로드를 사용할 수 있습니다. 원본 첨부 합계는 100MB이며, 안전한 본문 추출은 파일당 20MB까지 지원합니다. 그보다 큰 파일은 원본을 보존하고 추출 제한을 표시합니다. 스캔·암호·지원하지 않는 형식도 본문을 읽지 못할 수 있습니다.
4. 재시도 가능한 저장 실패는 제한된 횟수와 대기 간격으로 처리합니다. 계속 실패하거나 접근이 필요한 경우 표시된 사유를 확인하고 접근 가능한 파일을 제공하세요. 권한이나 로그인을 우회하지 않습니다.
5. 문헌 상세에 추가한 PDF의 다운로드 가능 상태와 원본 저장·본문 추출 상태는 구분합니다. PDF를 연결했다고 외부 저장소 동기화·본문 추출·AI 분석이 완료되지는 않습니다. AI 분석은 별도 요청과 사용량을 따릅니다. 원본 저장·본문 추출을 완료했다고 AI 분석도 완료된 것으로 표시하지 않습니다.

문헌 서지와 PDF의 공개 범위

새로 등록한 공개 논문의 서지정보는 기본적으로 로그인한 활성 사용자에게 보입니다. 익명 공개가 아니며 PDF·원문·개인 분석·연구공간은 기존 권한을 유지합니다. 기존 비공개 자료를 재사용해도 자동 공개하지 않습니다. 문헌 고유 페이지의 서지 수정·메타데이터에서 제목, 저자, DOI, 과제·프로젝트·연구원 등을 관리합니다. Zotero 등 원본은 덮어쓰지 않습니다.

ChatGPT에서 PDF를 찾아 연결하기

예시: “이 연구공간 문헌 중 PDF가 없는 논문을 확인해 주세요. 공개 원문을 찾으면 논문 제목과 DOI가 일치하는지 확인하고 기존 문헌에 연결해 주세요. 기존 파일은 보존해 주세요.” 연결 도구는 공개 HTTPS PDF 또는 실제 전달 가능한 ChatGPT 파일을 가져와 바이트·크기·해시를 확인합니다. 로그인·유료 원문 접근을 우회하지 않습니다. 원문 보존, 텍스트 준비, AI 분석은 별도 상태입니다. 파일이 전달되지 않았다면 저장 완료가 아닙니다.

문헌 비교와 같은 작업에 저장하기

예시: “Paper Goal and Literature Survey 작업의 문헌 중 선택한 세 편을 비교해 주세요. 읽은 PDF 버전과 실제 읽은 범위를 밝히고 모델 구조·데이터·평가 지표·한계를 표로 정리해 주세요. 지금까지의 분석을 이 작업의 새 요청·결과로 저장하고 비교표 파일도 연결해 주세요.” 기존 작업 ID를 사용하며 이전 결과는 유지합니다. 발췌만 준비된 경우 전체 논문을 읽었다고 표시하지 않습니다. 다른 작업으로 파생하려면 그 의도를 알려 주세요.

파일 전송과 재시도

예시: “방금 만든 이미지와 BibTeX 파일의 실제 파일을 이 작업 결과로 저장해 주세요. 파일별 저장 상태와 다운로드 링크를 알려 주세요.” 첨부은 최대 50개, 합계 100MB입니다. 같은 요청을 다시 보낼 때 같은 요청 번호를 사용하여 중복을 막습니다. 만료된 전송 링크는 파일을 다시 선택해 갱신할 수 있습니다. ChatGPT 호스트에 파일 도구가 실제로 노출되었는지 먼저 확인해야 하며, 지원하지 않으면 파일을 플랫폼 자료 추가로 전달합니다. 파일명이나 임시 링크만 저장하고 완료라고 표시하지 않습니다.

서지 수정·내보내기·요청 적용

문헌 목록에서 검색 후 필요한 항목 또는 전체를 선택하고 검색 오른쪽 내려받기 아이콘에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 선택합니다. 예시: “선택한 문헌의 저자 표기와 DOI를 수정하되 원문은 보존해 주세요.” AI 요약은 버튼이나 명시적 요청으로만 실행됩니다. 요청 다듬기의 미리보기에서 적용하면 현재 입력창과 임시 초안에 같은 최종 문장이 들어가며 전송 전 확인할 수 있습니다. 지도의 점선은 참조 관계이고 실선은 연구 흐름입니다.

같은 작업에서 문헌 분석 시작하기

기존 작업의 이어서 요청하기에서 자료 추가로 문헌 한 편 또는 PDF 한 개를 선택합니다. 연구목표에 맞는 질문을 적고 AI에게 보내기 옆 메뉴의 문헌 분석·관련 논문 확보를 선택한 뒤 전송합니다. 원문 읽기, 인용·후속·주제 검색, 문헌 등록, 종합·원고 초안을 단계별로 보존합니다. 공개 제목 또는 직접 입력한 공개 검색어로 검색하며 비공개 목표를 검색 서비스에 보내지 않습니다. 검증된 참고문헌과 최종 추천 문헌은 자동 등록하고 PDF 수집을 요청하며 실제 저장 상태를 표시합니다. 원문이 없으면 초록 범위임을 표시합니다. 후속·유사 검색은 각각 첫 25건이며 추가 검색은 별도 요청합니다. 유료백·기관 로그인은 우회하지 않으며 미확보 이유를 보존합니다. 서지 등록·PDF 확보·AI 분석·저자 검토는 다른 상태입니다.

목표·알림·공동 검토

작업의 → 연구 조건에서 질문·학술지·제출일·조건을 수정합니다. 공동 연구 안내를 펼쳐 목표 공유와 다음 행동 알림을 선택하고 저장할 수 있습니다. 공유한 목표의 정확한 버전만 참여자에게 제공하며, 개인 목표 수정은 공유본을 자동 변경하지 않습니다. 알림은 이어서 요청하기와 같은 제안 ID를 열어 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 보류·해제한 제안은 자동 복원하지 않습니다. 공동 사용 전에는 작업의 팀 공유, 두 사람의 원문 접근, 공동 목표를 각각 확인합니다. 승인 방법을 이용한다면 이용·공급자 처리 권한을 부여합니다. 참여자는 이 연구팀 경로에서 자신의 관점으로 후속 분석을 저장합니다. 개인 결과는 자동 팀 공개되지 않습니다. 제출 등 목표 달성 상태는 연구자가 확인합니다.

v1에서 v2로 개선하기

→ 노하우 설정에서 적용할 정확한 승인 버전을 선택합니다. 기본 방향과 작업에 맞는 공통·연구 종류별 지침을 고 정하며 모든 작업에 네 단계를 강제하지 않습니다. 기존 작업 전용 노하우는 점진 이력에서 계속 검토할 수 있습니다. 누적된 요청·결과 중 현재 읽을 수 있고 삭제되지 않은 근거를 선택하여 논문별 수정과 재사용할 방법 개선을 구분합 니다. 비교 대상은 실제 적용된 v1이며 모델·입력·작업 조건을 맞춘 실행, 후보 작성에 사용하지 않은 별도 입력과 사람 검토 영수증이 있어야 v2 승격을 검토할 수 있습니다. 기존 결과는 바꾸지 않고 이후 기본값만 변경하며 되돌릴 수 있 습니다. 초기화 전의 기본 내장 방법은 승인·평가된 v1과 구분됩니다. 방법 버전, 원고 수정본, 모델 ID는 서로 다르니 다. 결과만 이용하는 권한과 원문 열람·개선 권한은 구분됩니다.

요청·결과 삭제와 복원

각 요청·결과에서 작성자 또는 연구공간 관리자가 접근 가능한 페어를 휴지통으로 옮길 수 있습니다. 삭제한 내용 은 새 분석·방법 개선·다운로드에서 제외하지만 다른 사람의 후속 기록과 이미 작성된 인용은 보존합니다. 삭제한 요청 ·결과에서 복원할 수 있으며 AI를 자동 재개하지 않습니다. 관리자 권한은 다른 사람의 개인 상담 열람 권한이 아닙니 다. 이미 외부로 전달한 사본이나 이미 발생한 공급자 비용은 취소되지 않습니다.

ChatGPT·상담창·Overleaf와 비용

ChatGPT에서 이어가기는 같은 작업 ID와 선택 자료를 전달하고 실제 전달된 결과만 저장합니다. survey request/status/resume/external, methods read/개선 동작, pair delete/restore는 기존 consultant_thread_prepare/commit의 검토 계약을 사용합니다. 외부 AI의 독립 분석은 보호된 방법을 실제 실행했 다고 표시하지 않습니다. 보호된 노하우 원문은 일반 결과·이력·내보내기에 넣지 않습니다. 서버 AI 공급자에게 지침을 보내는 처리 권한은 별도로 검토해야 하며 추론·결과를 통한 완전한 비밀 보장을 뜻하지 않습니다. 원고 초안과 BibTeX를 내려받아 Overleaf에 검토 후 반영합니다. 자동 양방향 동기화는 아닙니다. 단계별 요청 한도·일일 사용량·공급자 제한에서 멈추며 완료된 단계를 보존합니다. 실패 시 저장된 단계와 사용량을 확인하고 명시적으로 재개합니다. 팀 상담 전용 도구는 현재 요청·상태 조회를 제공하며 재개·방법 관리는 웹에서 진행합니다. 실제 ChatGPT 도구 노출, 서버 PDF 신규 수집, AI 품질, Lightsail 지연은 별도로 검증합니다.

대화에서 필요한 노하우만 남기기

같은 연구 작업의 이어서 요청하기에 “이 대화에서 문헌 분석과 원고 작성 노하우를 나눠 정리해 주세요. 기존 노하우 별로 바뀐 부분만 제안해 주세요.”처럼 요청합니다. 실제 전달·저장된 요청과 결과만 근거가 됩니다. 외부 ChatGPT·Codex는 반환된 근거 ID와 현재 권한 안에서 구조화된 제안을 준비하고 기존 검토·저장 계약으로 보냅니다. 제안 페이지에서 필요한 후보만 선택해 초안 저장을 검토합니다. 선택하지 않은 후보와 기존 활성 버전은 그대로 유지 됩니다. 제안·초안 저장은 분석 품질 검증이나 v2 채택이 아닙니다.

여러 노하우 함께 적용하기

작업 제목 아래 적용 노하우 수 또는 → 노하우 설정에서 기본 선택을 관리합니다. 0개이면 빈 배지를 표시하지 않 습니다. 목록에서 이름·별칭·연구 종류로 검색하고 정확한 버전·역할을 검토해 저장합니다. 노하우 상세의 작업에 추가 에서는 공간과 작업을 선택해 정확한 버전을 고정합니다. 이어서 요청하기·새 연구·개인 AI 상담 입력창에 @를 입력하 면 연구원과 노하우가 함께 검색됩니다. 노하우를 고르면 이번 요청에만 추가되며 기본값은 바뀌지 않습니다. [[자료 인용은 기존대로 유지됩니다. 여러 노하우를 선택해도 자동 통합하지 않으며 새 버전도 자동 채택하지 않습니다. 웹·상 담창·ChatGPT 인계는 같은 ID와 현재 권한을 확인합니다.

분리와 통합, 원본과 공통 근거

하나의 대화에서 여러 독립 후보를 만들고 같은 대화 구간을 공통 근거로 참조할 수 있습니다. 초안은 개인 비공개로 시작합니다. 특정 논문의 수정이나 미확인 학술 결론은 일반 방법과 구분합니다. 제안의 정리 방식 바꾸기에서 분리 또는 통합 요청을 준비하면 기존 입력창에서 확인 후 전송합니다. 통합은 부모의 정확한 버전을 참조하는 새 자산 제안입니다. 원본 A·B의 버전·이력·활성 상태를 삭제하거나 덮어쓰지 않습니다. 현재 후보의 저장 방식을 브라우저에서 임의로 바꾸지 않고 새 제안을 검토합니다.

버전 승계와 평가

파생 작업은 선택한 독립 노하우의 정확한 버전을 이어받습니다. 기존 작업 전용 방법은 원래 작업의 접힌 작업 노하우에서 버전·후보를 계속 선택할 수 있습니다. 다른 작업에 재사용하려면 일반화 내용을 검토해 독립 자산으로 분리해야 합니다. 문헌 분석·종합·작성·검토 등 이번 작업 단계에 해당하는 모듈을 적용하며 연결된 다른 단계의 이력도 보존합니다. 새 버전이 생겨도 자동 최신화하지 않습니다. 첫 버전 승인에서는 실제 지침과 일반화 여부를 검토하며 품질 향상이 측정되었다고 표시하지 않습니다. 개선 후보는 같은 질문·입력·모델·작업 수준의 실제 실행과 별도 보류 사례를 비교하고 사람 검토를 거쳐 채택합니다. 후보 시험은 기본 선택을 바꾸지 않는 1회 선택이며 기존 AI 예산을 사용합니다.

노하우 보호·저장·실행 경계

독립 상세에는 소개·ID·별칭·저자·사용법·현재 권한·버전이 표시됩니다. 소개와 이미지 연결을 수정해도 실행 지침은 바뀌지 않으며 이미지 원문의 현재 열람 권한도 확인합니다. 기본 방향은 보호된 실행 지침입니다. 직접 정리 또는 기본 방향 개선 제안에서 후보를 검토하고 남길 초안을 선택합니다. 소개 저장이나 후보 저장만으로 활성 버전이 바뀌지 않습니다. 일반 목록과 제안 카드는 보호된 지침 원문을 담지 않습니다. 원문 검토는 현재 권한이 있는 경로에서만 하며 AI 공급자 처리 권한은 별도입니다. 조회·선택·구조화 제안 저장은 AI를 실행하지 않지만 분석·재정리 요청 전송은 사용량이 적용될 수 있습니다. 외부 독립 분석은 보호된 서비스 실행의 증거가 아닙니다. 실제 지침은 암호화 백업 대상이며 코드·정적 파일에는 넣지 않습니다. AI 품질·실제 ChatGPT 도구 제공·서버 속도는 별도 검증합니다.

24. 자료 직접 올리기·클라우드 선택

파일·링크·클라우드 자료 등록과 선택형 AI 분석

이 안내를 웹에서 보기

파일을 연구 자료로 등록하기

1. 상단 자료 메뉴에서 자료·일정 모아보기를 열고 자료 올리기를 누릅니다.
2. 파일 선택에서 원본 파일을 고릅니다. 파일당 최대 100MB입니다. 연구공간 첨부는 최대 50개, 합계 100MB입니다. 더 큰 파일은 기존 외부 연결을 사용하세요. 브라우저는 파일을 나누어 전송하며 진행률을 표시합니다.
3. 제목은 선택 입력입니다. 비우면 파일 이름을 사용합니다. 연구실을 고르고 관련 과제 또는 프로젝트를 하나 이상 선택합니다. 관련 연구원과 메모도 입력할 수 있습니다. 메모의 @멘션과 [[문서 검색 인용]]을 사용할 수 있습니다.
4. AI 분석이 필요하면 3. AI 분석 선택의 체크박스를 선택합니다(기본 해제). 자료 등록을 누릅니다. 전송 중에는 탭을 닫지 마세요. 자료 페이지로 이동하면 전송이 접수된 것입니다. Google Drive 저장과 본문 추출은 진행되며 AI 분석은 선택한 경우에만 실행됩니다.
5. 원본 저장 완료 뒤 원본 다운로드 버튼을 사용할 수 있습니다. 실패하면 상태 안내를 확인하고 다시 시도를 누릅니다. 저장 확인 실패 때 새 원본을 여러 개 만들지 않도록 같은 파일 ID로 확인합니다.
6. 관리자 준비: 연구실 관리에서 기존 Google Drive 보존을 켜고, 앱이 파일을 추가할 수 있는 비공개 폴더와 보존 계정을 설정해야 합니다. 읽기 전용 외부 연결만으로는 원본을 저장할 수 없습니다.

공유 범위와 직접 등록 검색

1. 관련 과제 또는 프로젝트를 현재 열람할 수 있는 참여자·관리자만 자료를 볼 수 있습니다. 관련 연구원 지정 자체는 열람 권한을 부여하지 않습니다.
2. 작성자 또는 현재 관리 권한자는 자료 페이지의 분류·관련 항목 편집을 펼쳐 메타데이터를 수정합니다. 과제·프로젝트를 바꾸면 이후 조회·검색·다운로드의 공유 범위도 바뀝니다. 하나 이상의 범위를 유지해야 합니다.
3. 자료 검색의 등록 방식에서 직접 등록한 자료를 선택하면 파일·링크·클라우드 선택으로 등록한 자료만 검색합니다.
4. 플랫폼의 접근 제한은 이미 내려받은 사본을 회수하거나 Google Drive 자체 공유 권한을 변경하지 않습니다. 관리자에게 보존 폴더의 접근 권한도 함께 관리하도록 요청하세요.

Notion·공개 링크·YouTube

1. 비공개 Notion은 해당 페이지에서 PDF, Markdown 또는 CSV로 내보낸 뒤 파일로 올립니다. 여러 페이지·첨부가 포함된 ZIP도 지원합니다.
2. 추출된 제목·본문·표는 자료 페이지로 표시됩니다. ZIP 안의 지원 문서들을 함께 읽으며 포함된 이미지는 펼쳐 볼 수 있습니다. 원본 ZIP도 다운로드할 수 있습니다. 본문 추출의 크기·형식 제한은 원본 보존 한도와 별도로 추출에 실패해도 보존된 원본은 내려받을 수 있습니다.

3. 공개 웹·Notion 페이지는 파일 대신 공개 링크 칸에 주소를 넣습니다. 크롤링을 허용하고 서버에서 읽을 수 있는 HTML 본문만 수집합니다. 로그인·JavaScript 실행이 필요한 페이지는 내보낸 파일을 사용하세요.

4. YouTube 링크는 자료 페이지에서 직접 재생됩니다. YouTube 영상 원본·자막 수집이나 영상 전체 AI 분석이 완료된 것으로 표시하지 않습니다.

Google Drive·OneDrive에서 선택

1. 자료 → 자료 올리기 → 1. 자료 선택에서 클라우드에서 선택을 누릅니다. Google Drive 연결 또는 OneDrive 연결을 누르고 본인 계정을 선택하여 읽기 권한을 허용합니다. 기존 과제 연결이나 특정 폴더를 미리 만들 필요가 없습니다.

2. Google Drive의 내 드라이브에서 폴더를 열거나 전체 파일·공유 자료에서 파일 이름을 검색합니다. OneDrive는 내 드라이브의 폴더와 파일을 탐색·검색합니다. 목록은 50개씩 표시하며 다음 파일로 이동할 수 있습니다. 위의 경로로 상위 폴더로 돌아갑니다.

3. 파일 옆 선택을 누릅니다. Google 문서·시트·슬라이드는 DOCX·XLSX·PPTX로 가져옵니다. 100MB 초과, 다운로드 권한 없음, 미지원 형식은 목록에 사유를 표시하고 선택을 제한합니다. 제공자 권한·조직 정책을 우회하지 않습니다.

4. 자료 올리기로 돌아오면 선택한 파일 이름, 연구실과 공유 범위를 확인하고 등록합니다. 과제·프로젝트 외부 연결 화면의 내 클라우드에서 선택으로 시작했다면 관련 범위를 미리 채웁니다. 파일 사본만 연구실 Google Drive 보존 폴더에 저장하며 원본은 이동·삭제하지 않습니다.

5. 계정 변경·다시 연결로 다른 본인 계정을 고를 수 있습니다. 연결 해제로 앱의 개인 인증을 중지합니다. 기존 수집 연결이나 이미 등록한 자료는 유지됩니다. 파일 선택은 30분 동안 유효하며 계정 변경·연결 해제 후 다시 선택해야 합니다.

6. OneDrive 최초 설정은 플랫폼 관리자만 합니다. 관리자 설정·단계별 안내에서 Entra 앱 등록, 개인+조직 계정 유형, Web 콜백, 클라이언트 ID, 비밀 Value, Files.Read·offline_access 위임 권한을 순서대로 설정합니다. 연구원은 이 값을 입력하지 않고 로그인합니다. OneDrive 원문 링크 연결은 그대로 지원하며, 선택한 파일 가져오기는 정기 자동 수집과 다릅니다.

7. Google은 기존 연구실 OAuth 앱 설정을 재사용합니다. 테스트 모드라면 이용자를 테스트 사용자로 등록해야 하며, Drive 읽기 권한과 Google의 앱 검증·조직 정책이 적용됩니다. 계정 승인은 각 사용자가 직접 진행합니다.

분석·미리보기 지원 범위

1. TXT·Markdown·CSV·DOCX·HWP5·HWPX·PDF·PPTX·XLSX 등의 본문을 추출합니다. PDF는 페이지, 이미지는 그림, Office 문서는 포함된 래스터 그림을 순차 AI 분석합니다. HWP 보호·암호 문서를 우회하지 않습니다.

2. PDF 미리보기에서 페이지 번호를 바꾸어 볼 수 있습니다. 이미지는 미리보기로, MP4·WebM·MOV는 영상 플레이어로 확인합니다. 원본 다운로드도 별도 버튼입니다.

3. 동영상 AI는 처음 10분을 30초 간격으로 추출한 화면을 분석합니다. 음성 전사·전체 프레임 분석은 포함하지 않습니다.

4. ZIP은 최대100개·압축 해제 합계100MB·개별20MB입니다. 내부 지원 문서를 분석하며 중첩 ZIP·암호·실행 파일은 분석하지 않습니다. 전체 분석은 최대300단위, 표시 본문은20만자입니다. 누락 범위는 파일 목록·분석 범위에서 확

인합니다.

5. 자료 페이지에서 업로더 또는 플랫폼 관리자는 AI 분석 시작·재개를 누를 수 있습니다. 연구실 AI 활성화와 요청자의 현재 사용 권한이 필요하며, 관리자가 실행해도 업로더의 일일 할당량을 사용합니다. 페이지·그림·본문 구간마다 1 회이며 실패도 포함합니다. 한도에 도달하면 다음 날 재개합니다. 저장·본문 추출만으로는 할당량을 차감하지 않습니다. 분석 결과는 AI 상담에서 참고할 수 있지만 원문과 구분되는 해석이며 중요한 수치·결론은 원본을 확인하세요.

원본 오류 확인과 복구

자료 상세에서 원본 확인을 눌러 현재 읽기 상태와 확인 시각을 확인합니다. 과거 저장 완료는 현재 다운로드 성공을 뜻하지 않습니다. 기본 보존 폴더를 바꾸어도 기존 파일은 저장 당시 파일·폴더 영수증으로 읽습니다. 인증 만료는 기존 보존 계정을 재연결하고, 파일 이동·삭제·권한 오류는 표시된 확인 코드에 따라 점검하세요. 권한을 공개로 바꾸거나 비슷한 이름의 파일을 대신 연결하지 않습니다. 본문 추출, 첨부 원본 보존, 이미지·필기 해석은 각각 별도 결과입니다.

문헌을 자료 메뉴에서도 찾고 수정하기

1. 상단 자료 메뉴에서 참고문헌을 열거나 제목·저자·DOI로 검색합니다. 연구공간에 저장된 문헌도 같은 자료 목록에서 찾을 수 있습니다. 별도로 다시 등록할 필요가 없습니다.
2. 카드의 제목을 누르면 고유 주소의 넓은 상세 페이지가 열립니다. 모두 보기는 별도의 문헌 목록으로 이동합니다. 문헌 상세 상단에서 번역·공유·즐거찾기·인쇄를 사용하고 저자·학술지·발행일·초록과 원문 링크를 볼 수 있습니다. 원문 초록과 AI 요약은 별도입니다. AI 요약은 생성 버튼을 누르거나 명시적으로 요청할 때만 실행됩니다.
3. 서지 편집에서 필요한 값만 수정합니다. 연구공간 문헌은 자료 메뉴와 같은 문헌 ID·수정본을 사용합니다. 적용하는 연구공간을 확인하세요. 다른 공간의 수정본이나 Zotero 원본을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
4. 문헌을 선택한 뒤 내보내기에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 고릅니다. 선택한 문헌, 검색 결과 전체, 현재 범위의 전체 문헌을 구분합니다. 전체 선택은 첫 화면뿐 아니라 해당 범위의 모든 페이지를 포함합니다.
5. Zotero에서 파일 → 가져오기로 내보낸 파일을 읽을 수 있습니다. 이는 서지 사본 가져오기이며 양방향 자동 동기화는 아닙니다. 문헌 고정 해제는 원본 자료 삭제가 아닙니다.

대화에서 문헌 등록과 원본 저장 요청하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 연구공간과 등록할 DOI·원문 링크·서지정보를 알려 주세요. 예: “이 공간에 다음 논문들을 등록해 주세요. 기존 문헌은 재사용하고 새 AI 요약은 만들지 마세요.”
2. 등록 대상 과제·프로젝트, 공유 범위, 신규·기존 문헌과 첨부할 원본을 확인합니다. 실제 사용 가능한 연결 도구가 있어야 등록할 수 있습니다. 검색 도구만 있는 호스트에서 등록 완료라고 표시해서는 안 됩니다.
3. 등록 후 항목별 자료 링크와 상태를 확인합니다. 연결된 연구 작업이 있으면 실제 등록 요청과 결과 영수증을 그 작업의 기록에 함께 남깁니다. 저장할 작업이 불명확하면 선택을 요청하며, 전달받지 않은 과거 대화를 만들어 넣지 않습니다. 서지 등록, 고정, 원본 저장, 본문 추출, AI 분석은 각각 별도의 상태입니다. 같은 요청을 재시도할 때는 기존 요청 ID를 사용해 중복을 방지합니다.

4. PDF가 나중에 확보되어도 문헌 상세의 PDF 추가에서 기존 문헌에 연결할 수 있습니다. 현재 열람 권한이 있는 활성 참여자가 올린 파일은 기여자와 파일 버전을 보존합니다. 같은 파일은 중복 연결하지 않으며 기존 PDF를 덮어쓰지 않습니다. 출판본·사전 공개본·보충자료를 구분하세요. 대화에서 PDF를 추가할 때도 기존 문헌을 지정합니다. 예: “이미 등록한 이 문헌에 지금 첨부한 PDF를 연결해 주세요. 문헌을 새로 복제하지 마세요.” 실제 전달한 파일 또는 접근 가능한 원본만 저장할 수 있습니다.

5. ChatGPT에서 만든 ZIP이나 다운로드 링크만으로 플랫폼 저장이 완료되지는 않습니다. 파일 전달과 플랫폼 저장 영수증을 확인합니다. 서지 등록·조화·고정·내보내기 자체는 AI 요약을 실행하지 않습니다.

6. 연결 도구는 consultant_material_prepare → consultant_material_commit → consultant_material_status 순서입니다. 미리보기의 저장 위치와 공유 범위를 확인하고 동일한 preview_token·review를 전달합니다. 신규 도구가 아직 보이지 않는 연결에서는 기존 consultant_thread_prepare의 save / materials 경로가 같은 기능을 제공합니다. 실제 도구가 둘 다 없다면 연결 도구 목록을 갱신해야 합니다.

7. 한 번에 최대 50개, 첨부 합계 100MB까지 요청할 수 있습니다. 원본이 필요한 경우 “서지만 등록”과 “접근 가능한 PDF도 저장”을 구분해 알려 주세요. PDF 링크가 논문 소개 페이지로 연결되면 PDF 확보로 표시하지 않으며 실제 PDF 파일을 추가할 수 있습니다.

저장 대기·PDF·본문 추출 상태 이해하기

1. 문헌이 등록되면 원본 수집이 끝나기 전에도 서지정보를 검색하고 편집할 수 있습니다. 앞선 파일이 처리 중이라는 이유로 다음 문헌의 서지 등록을 반복하지 마세요.

2. 원본 저장 대기와 처리 중을 구분합니다. 저장 완료는 실제 보존 영수증이 있을 때만 표시합니다. 웹페이지 HTML 저장은 PDF 확보와 다릅니다.

3. 원본은 저장되었지만 본문 추출에 실패한 경우에도 원본 다운로드를 사용할 수 있습니다. 원본 첨부 합계는 100MB이며, 안전한 본문 추출은 파일당 20MB까지 지원합니다. 그보다 큰 파일은 원본을 보존하고 추출 제한을 표시합니다. 스캔·암호·지원하지 않는 형식도 본문을 읽지 못할 수 있습니다.

4. 재시도 가능한 저장 실패는 제한된 횟수와 대기 간격으로 처리합니다. 계속 실패하거나 접근이 필요한 경우 표시된 사유를 확인하고 접근 가능한 파일을 제공하세요. 권한이나 로그인을 우회하지 않습니다.

5. 문헌 상세에 추가한 PDF의 다운로드 가능 상태와 원본 저장·본문 추출 상태는 구분합니다. PDF를 연결했다고 외부 저장소 동기화·본문 추출·AI 분석이 완료되지는 않습니다. AI 분석은 별도 요청과 사용량을 따릅니다. 원본 저장·본문 추출을 완료했다고 AI 분석도 완료된 것으로 표시하지 않습니다.

문헌 서지와 PDF의 공개 범위

새로 등록한 공개 논문의 서지정보는 기본적으로 로그인한 활성 사용자에게 보입니다. 익명 공개가 아니며 PDF·원문·개인 분석·연구공간은 기존 권한을 유지합니다. 기존 비공개 자료를 재사용해도 자동 공개하지 않습니다. 문헌 고유 페이지의 서지 수정·메타데이터에서 제목, 저자, DOI, 과제·프로젝트·연구원 등을 관리합니다. Zotero 등 원본은 덮어쓰지 않습니다.

ChatGPT에서 PDF를 찾아 연결하기

예시: “이 연구공간 문헌 중 PDF가 없는 논문을 확인해 주세요. 공개 원문을 찾으면 논문 제목과 DOI가 일치하는지 확인하고 기존 문헌에 연결해 주세요. 기존 파일은 보존해 주세요.” 연결 도구는 공개 HTTPS PDF 또는 실제 전달 가능한 ChatGPT 파일을 가져와 바이트·크기·해시를 확인합니다. 로그인·유료 원문 접근을 우회하지 않습니다. 원문 보존, 텍스트 준비, AI 분석은 별도 상태입니다. 파일이 전달되지 않았다면 저장 완료가 아닙니다.

문헌 비교와 같은 작업에 저장하기

예시: “Paper Goal and Literature Survey 작업의 문헌 중 선택한 세 편을 비교해 주세요. 읽은 PDF 버전과 실제 읽은 범위를 밝히고 모델 구조·데이터·평가 지표·한계를 표로 정리해 주세요. 지금까지의 분석을 이 작업의 새 요청·결과로 저장하고 비교표 파일도 연결해 주세요.” 기존 작업 ID를 사용하며 이전 결과는 유지합니다. 발췌만 준비된 경우 전체 논문을 읽었다고 표시하지 않습니다. 다른 작업으로 파생하려면 그 의도를 알려 주세요.

파일 전송과 재시도

예시: “방금 만든 이미지와 BibTeX 파일의 실제 파일을 이 작업 결과로 저장해 주세요. 파일별 저장 상태와 다운로드 링크를 알려 주세요.” 첨부는 최대 50개, 합계 100MB입니다. 같은 요청을 다시 보낼 때 같은 요청 번호를 사용하여 중복을 막습니다. 만료된 전송 링크는 파일을 다시 선택해 갱신할 수 있습니다. ChatGPT 호스트에 파일 도구가 실제로 노출되었는지 먼저 확인해야 하며, 지원하지 않으면 파일을 플랫폼 자료 추가로 전달합니다. 파일명이나 임시 링크만 저장하고 완료라고 표시하지 않습니다.

서지 수정·내보내기·요청 적용

문헌 목록에서 검색 후 필요한 항목 또는 전체를 선택하고 검색 오른쪽 내려받기 아이콘에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 선택합니다. 예시: “선택한 문헌의 저자 표기와 DOI를 수정하되 원문은 보존해 주세요.” AI 요약은 버튼이나 명시적 요청으로만 실행됩니다. 요청 다듬기의 미리보기에서 적용하면 현재 입력창과 임시 초안에 같은 최종 문장이 들어가며 전송 전 확인할 수 있습니다. 지도의 점선은 참조 관계이고 실선은 연구 흐름입니다.

같은 작업에서 문헌 분석 시작하기

기존 작업의 이어서 요청하기에서 자료 추가로 문헌 한 편 또는 PDF 한 개를 선택합니다. 연구목표에 맞는 질문을 적고 AI에게 보내기 옆 메뉴의 문헌 분석·관련 논문 확보를 선택한 뒤 전송합니다. 원문 읽기, 인용·후속·주제 검색, 문헌 등록, 종합·원고 초안을 단계별로 보존합니다. 공개 제목 또는 직접 입력한 공개 검색어로 검색하며 비공개 목표를 검색 서비스에 보내지 않습니다. 검증된 참고문헌과 최종 추천 문헌은 자동 등록하고 PDF 수집을 요청하며 실제 저장 상태를 표시합니다. 원문이 없으면 초록 범위임을 표시합니다. 후속·유사 검색은 각각 첫 25건이며 추가 검색은 별도 요청합니다. 유료·기관 로그인은 우회하지 않으며 미확보 이유를 보존합니다. 서지 등록·PDF 확보·AI 분석·저자 검토는 다른 상태입니다.

목표·알림·공동 검토

작업의 → 연구 조건에서 질문·학술지·제출일·조건을 수정합니다. 공동 연구 안내를 펼쳐 목표 공유와 다음 행동 알림을 선택하고 저장할 수 있습니다. 공유한 목표의 정확한 버전만 참여자에게 제공하며, 개인 목표 수정은 공유본을 자동 변경하지 않습니다. 알림은 이어서 요청하기와 같은 제안 ID를 열어 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 보류·해제한 제안은 자동 복원하지 않습니다. 공동 사용 전에는 작업의 팀 공유, 두 사람의 원문 접근, 공동 목표를 각각 확인합니다. 승인 방법을 이용한다면 이용·공급자 처리 권한을 부여합니다. 참여자는 이 연구팀 경로에서 자신의 관점으로 후속 분석을 저장합니다. 개인 결과는 자동 팀 공개되지 않습니다. 제출 등 목표 달성 상태는 연구자가 확인합니다.

v1에서 v2로 개선하기

→ 노하우 설정에서 적용할 정확한 승인 버전을 선택합니다. 기본 방향과 작업에 맞는 공통·연구 종류별 지침을 고 정하며 모든 작업에 네 단계를 강제하지 않습니다. 기존 작업 전용 노하우는 점진 이력에서 계속 검토할 수 있습니다. 누적된 요청·결과 중 현재 읽을 수 있고 삭제되지 않은 근거를 선택하여 논문별 수정과 재사용할 방법 개선을 구분합 니다. 비교 대상은 실제 적용된 v1이며 모델·입력·작업 조건을 맞춘 실행, 후보 작성에 사용하지 않은 별도 입력과 사람 검토 영수증이 있어야 v2 승격을 검토할 수 있습니다. 기존 결과는 바꾸지 않고 이후 기본값만 변경하며 되돌릴 수 있 습니다. 초기화 전의 기본 내장 방법은 승인·평가된 v1과 구분됩니다. 방법 버전, 원고 수정본, 모델 ID는 서로 다르니 다. 결과만 이용하는 권한과 원문 열람·개선 권한은 구분됩니다.

요청·결과 삭제와 복원

각 요청·결과에서 작성자 또는 연구공간 관리자가 접근 가능한 페어를 휴지통으로 옮길 수 있습니다. 삭제한 내용 은 새 분석·방법 개선·다운로드에서 제외하지만 다른 사람의 후속 기록과 이미 작성된 인용은 보존합니다. 삭제한 요청 ·결과에서 복원할 수 있으며 AI를 자동 재개하지 않습니다. 관리자 권한은 다른 사람의 개인 상담 열람 권한이 아닙니 다. 이미 외부로 전달한 사본이나 이미 발생한 공급자 비용은 취소되지 않습니다.

ChatGPT·상담창·Overleaf와 비용

ChatGPT에서 이어가기는 같은 작업 ID와 선택 자료를 전달하고 실제 전달된 결과만 저장합니다. survey request/status/resume/external, methods read/개선 동작, pair delete/restore는 기존 consultant_thread_prepare/commit의 검토 계약을 사용합니다. 외부 AI의 독립 분석은 보호된 방법을 실제 실행했 다고 표시하지 않습니다. 보호된 노하우 원문은 일반 결과·이력·내보내기에 넣지 않습니다. 서버 AI 공급자에게 지침을 보내는 처리 권한은 별도로 검토해야 하며 추론·결과를 통한 완전한 비밀 보장을 뜻하지 않습니다. 원고 초안과 BibTeX를 내려받아 Overleaf에 검토 후 반영합니다. 자동 양방향 동기화는 아닙니다. 단계별 요청 한도·일일 사용량·공급자 제한에서 멈추며 완료된 단계를 보존합니다. 실패 시 저장된 단계와 사용량을 확인하고 명시적으로 재개합니다. 팀 상담 전용 도구는 현재 요청·상태 조회를 제공하며 재개·방법 관리는 웹에서 진행합니다. 실제 ChatGPT 도구 노출, 서버 PDF 신규 수집, AI 품질, Lightsail 지연은 별도로 검증합니다.

대화에서 필요한 노하우만 남기기

같은 연구 작업의 이어서 요청하기에 “이 대화에서 문헌 분석과 원고 작성 노하우를 나눠 정리해 주세요. 기존 노하우 별로 바뀐 부분만 제안해 주세요.”처럼 요청합니다. 실제 전달·저장된 요청과 결과만 근거가 됩니다. 외부 ChatGPT·Codex는 반환된 근거 ID와 현재 권한 안에서 구조화된 제안을 준비하고 기존 검토·저장 계약으로 보냅니다. 제안 페이지에서 필요한 후보만 선택해 초안 저장을 검토합니다. 선택하지 않은 후보와 기존 활성 버전은 그대로 유지 됩니다. 제안·초안 저장은 분석 품질 검증이나 v2 채택이 아닙니다.

여러 노하우 함께 적용하기

작업 제목 아래 적용 노하우 수 또는 → 노하우 설정에서 기본 선택을 관리합니다. 0개이면 빈 배지를 표시하지 않 습니다. 목록에서 이름·별칭·연구 종류로 검색하고 정확한 버전·역할을 검토해 저장합니다. 노하우 상세의 작업에 추가 에서는 공간과 작업을 선택해 정확한 버전을 고정합니다. 이어서 요청하기·새 연구·개인 AI 상담 입력창에 @를 입력하 면 연구원과 노하우가 함께 검색됩니다. 노하우를 고르면 이번 요청에만 추가되며 기본값은 바뀌지 않습니다. [[자료 인용은 기존대로 유지됩니다. 여러 노하우를 선택해도 자동 통합하지 않으며 새 버전도 자동 채택하지 않습니다. 웹·상 담창·ChatGPT 인계는 같은 ID와 현재 권한을 확인합니다.

분리와 통합, 원본과 공통 근거

하나의 대화에서 여러 독립 후보를 만들고 같은 대화 구간을 공통 근거로 참조할 수 있습니다. 초안은 개인 비공개로 시작합니다. 특정 논문의 수정이나 미확인 학술 결론은 일반 방법과 구분합니다. 제안의 정리 방식 바꾸기에서 분리 또는 통합 요청을 준비하면 기존 입력창에서 확인 후 전송합니다. 통합은 부모의 정확한 버전을 참조하는 새 자산 제안입니다. 원본 A·B의 버전·이력·활성 상태를 삭제하거나 덮어쓰지 않습니다. 현재 후보의 저장 방식을 브라우저에서 임의로 바꾸지 않고 새 제안을 검토합니다.

버전 승계와 평가

파생 작업은 선택한 독립 노하우의 정확한 버전을 이어받습니다. 기존 작업 전용 방법은 원래 작업의 접힌 작업 노하우에서 버전·후보를 계속 선택할 수 있습니다. 다른 작업에 재사용하려면 일반화 내용을 검토해 독립 자산으로 분리해야 합니다. 문헌 분석·종합·작성·검토 등 이번 작업 단계에 해당하는 모듈을 적용하며 연결된 다른 단계의 이력도 보존합니다. 새 버전이 생겨도 자동 최신화하지 않습니다. 첫 버전 승인에서는 실제 지침과 일반화 여부를 검토하며 품질 향상이 측정되었다고 표시하지 않습니다. 개선 후보는 같은 질문·입력·모델·작업 수준의 실제 실행과 별도 보류 사례를 비교하고 사람 검토를 거쳐 채택합니다. 후보 시험은 기본 선택을 바꾸지 않는 1회 선택이며 기존 AI 예산을 사용합니다.

노하우 보호·저장·실행 경계

독립 상세에는 소개·ID·별칭·저자·사용법·현재 권한·버전이 표시됩니다. 소개와 이미지 연결을 수정해도 실행 지침은 바뀌지 않으며 이미지 원문의 현재 열람 권한도 확인합니다. 기본 방향은 보호된 실행 지침입니다. 직접 정리 또는 기본 방향 개선 제안에서 후보를 검토하고 남길 초안을 선택합니다. 소개 저장이나 후보 저장만으로 활성 버전이 바뀌지 않습니다. 일반 목록과 제안 카드는 보호된 지침 원문을 담지 않습니다. 원문 검토는 현재 권한이 있는 경로에서만 하며 AI 공급자 처리 권한은 별도입니다. 조회·선택·구조화 제안 저장은 AI를 실행하지 않지만 분석·재정리 요청 전송은 사용량이 적용될 수 있습니다. 외부 독립 분석은 보호된 서비스 실행의 증거가 아닙니다. 실제 지침은 암호화 백업 대상이며 코드·정적 파일에는 넣지 않습니다. AI 품질·실제 ChatGPT 도구 제공·서버 속도는 별도 검증합니다.

25. 변경 요청·휴지통

수정·삭제 제안, 승인 충돌과 휴지통 복원

이 안내를 웹에서 보기

참여자 수정안을 제출하려면

1. 자료 또는 AI 연구활동 보고서를 엽니다. 현재 열람 권한이 있어야 합니다.
2. 과제·프로젝트·연구원·태그·메모 섹션에서 메타데이터 편집(자료는 분류·관련 항목 편집)을 펼칩니다.
3. 과제·프로젝트·연구원을 입력 검색으로 선택하고 태그를 입력합니다. 자료에서는 분류·AI 기준 자료를, 보고서에서는 제목·메모도 제안할 수 있습니다.
4. 수정 이유는 필요할 때 입력하고 수정 제안을 누릅니다. 관리 권한이 있는 사람은 같은 위치에 저장 버튼이 표시됩니다. 승인 전에는 원래 값이 유지됩니다. 원문이나 보고서 생성 당시 조건은 바뀌지 않습니다.
5. 열린 수정안 페이지에서 상태를 확인하거나 대기 중인 본인 수정안을 철회합니다. 같은 자료의 수정 제안 화면 아래 내 수정안에서도 다시 열 수 있습니다.

관리자가 검토하려면

1. 프로필 아이콘 → 설정 → 변경 요청을 엽니다. 내가 보낸 요청과 검토할 요청을 한곳에서 확인합니다. 자료를 수집한 연결의 생성자·직접 업로더 및 기존 관리자는 현재 열람할 수 있는 자료를 승인·반려합니다. 관련 연구원 메타데이터만으로 권한이 생기지는 않습니다.
2. 검토 대기 또는 처리 상태를 선택하고 자료 제목·제안자·수정 이유로 검색합니다. 자신이 관리할 수 있는 수정안만 보입니다.
3. 여러 수정안은 체크하여 선택 승인, 검색 결과 모두는 검색 결과 전체 승인을 누릅니다. 각각 권한·충돌을 다시 검사하며 건너뛴 수를 표시합니다. 개별 반려는 수정안을 엽니다.

수정안을 열어 변경 전·수정안을 비교하고 검토 의견을 입력합니다.

4. 승인·반영 또는 반려를 누릅니다. 처리자·시각·의견과 변경 전후가 기록됩니다.
5. 그 사이 메타데이터나 참여 권한이 바뀌면 승인이 중지됩니다. 현재 자료를 확인하고 새 제안을 요청하세요. 보고서의 공유 대상을 추가하려면 승인자가 추가할 과제·프로젝트도 관리할 수 있어야 합니다.

접수·검토 결과 알림은 기존 시스템 알림 수신 정책을 따릅니다. 관리자는 기존 직접 편집 기능도 사용할 수 있습니다.

보고서는 보이는데 근거는 안 보일 때

보고서 공유 권한과 근거 원문 권한은 별도입니다. 과제에만 참여하고 하위 프로젝트에는 참여하지 않았다면 보고서는 보여도 그 프로젝트에서 수집한 원문은 보이지 않을 수 있습니다. 참여 신청에서 해당 프로젝트 참여를 신청하거나 담당 관리자에게 문의하세요. 연결이 중지·변경된 자료도 숨겨집니다. 메타데이터 수정이나 연구원 할당만으로 원문 접근 권한을 얻지는 않습니다.

삭제 요청과 내 휴지통

1. 자료·보고서·과제·프로젝트·대화 상세 페이지의 휴지통으로 이동 또는 삭제 요청을 누릅니다. 본인이 만든 항목 또는 현재 관리 범위의 항목은 직접 이동할 수 있습니다. 연구원 메타데이터에 본인을 넣는 것은 생성자 지정이 아닙니다.
2. 삭제 권한이 없으면 이유를 선택적으로 적고 확인 체크 후 요청을 제출합니다. 승인 전에는 자료가 유지됩니다.
3. 프로필 → 설정 → 변경 요청에서 상태와 검토 의견을 확인하고 대기 요청은 철회할 수 있습니다. 접수와 결과는 플랫폼 알림 정책을 따릅니다.
4. 관리자는 프로필 → 설정 → 변경 요청에서 유형을 삭제 요청으로 선택합니다. 제목과 요청 이유를 확인하여 승인·반영 또는 반려합니다. 선택 승인·검색 결과 전체 승인에는 삭제 요청도 포함되므로 유형과 대상을 확인하세요. 권한 또는 원본 상태가 바뀐 요청은 승인하지 않습니다.
5. 프로필 → 설정 → 휴지통에서 검색하거나 유형으로 좁힙니다. 복원은 항목별 또는 선택·검색 결과 전체에 적용할 수 있습니다. 상위 과제·프로젝트·대화 채널부터 복원하세요. 외부 연결 복원 후에는 인증과 자동 수집을 별도로 설정해야 합니다.
6. 완전 삭제는 연관 항목을 확인하고 본인 비밀번호를 입력합니다. 다른 사람의 비공개 상담 또는 권한 밖의 자료까지 영향을 주면 차단됩니다. 이때 플랫폼 관리자에게 확인을 요청하세요. 플랫폼에서 지운 수집 자료는 같은 연결 버전의 자동 수집으로 되살리지 않습니다. 연결을 새로 설정하면 별도 수집 범위로 취급할 수 있습니다.
7. 휴지통 복원은 대화 내용과 기존 개별 삭제 상태를 보존합니다. Google·GitHub·Notion 원본이나 외부 백업은 이 기능으로 지우지 않습니다. Google 원본 일정 삭제는 인증된 캘린더 소유자만 별도 일정 삭제 화면에서 명시적으로 선택할 수 있습니다. 플랫폼 관리자는 플랫폼 사본만 삭제합니다.

실제 자료일과 AI 제안 검토

1. 자료 메타데이터에서 실제 자료일과 날짜 근거를 저장합니다. 원천 제공자의 시각은 별도로 보존하며, 입력을 비우면 기존 날짜 기준을 사용합니다.
2. AI 메타데이터 검토는 수집된 근거에서 날짜·분류·태그 등을 제안합니다. 원문을 읽지 못한 부분을 사실로 추측하지 않으며 승인 전에는 적용하지 않습니다.
3. 분석 실행·중지·재개·일일 예산은 '자료 AI 분석 관리' 도움말을 따릅니다. 고정된 기존 자료 묶음의 메타데이터와 내용 분석에는 별도 예산이 적용되며 신규 자료 전체에 적용되는 예외가 아닙니다.
4. 완료된 분석, 검토 대기 제안, 승인 적용은 별도 상태입니다. 변경 요청에서 이전 값과 제안을 비교하고 승인 또는 반려하세요.

자동으로 채워지는 항목과 확인 방법

1. 수집 문서의 메타데이터에서 연결 범위의 과제·프로젝트와 확인 가능한 작성자·담당자·연구원 연결을 먼저 봅니다.
2. Google Calendar 참석자와 연구실의 연결 계정이 명확히 일치하면 관련 연구원으로 연결할 수 있습니다. 참석자 목록에 있다는 사실이 실제 회의 참석의 증명은 아닙니다.
3. 잘못 연결된 연구원이나 빠진 과제는 편집 또는 수정 제안으로 정정합니다. 자동 관련 연구원 지정은 단독 저자·수행자라는 판단이 아닙니다.
4. 수동 분류와 자동값을 확인해 저장합니다. 수정안은 현재 승인 권한이 있는 관리자가 검토하며 요청 알림에서 해당 문서로 이동할 수 있습니다.

변경 요청 검토 알림 선택

1. 변경 요청 검토 화면의 변경 요청 알림 설정을 누릅니다. 알림 수신 설정에서 기본으로 접힌 공지·요청·운영 그룹을 펼칩니다.
2. 메타데이터·변경 요청과 검토 결과 항목은 기본으로 플랫폼 수신에 선택되고 요약은 선택되지 않아 즉시 전달됩니다. 본인이 검토할 수 있는 메타데이터 수정안·삭제 요청이 접수되면 요약 주기를 기다리지 않고 알림함에 표시합니다.
3. 받지 않으려면 플랫폼 수신을 해제하고 저장합니다. 이메일을 받으려면 전체 이메일 스위치와 이 항목의 이메일 수신을 함께 선택합니다. 기기 푸시도 전체 허용과 브라우저 권한이 필요합니다.
4. 요청도 모아 받으려면 해당 행의 요약을 선택한 뒤 전달 주기를 정해 저장합니다. 요청과 검토 결과 모두 같은 요약 선택을 따릅니다. 관리자 정책으로 중지된 알림은 발송되지 않습니다.

26. 자료 AI 분석 관리

메타데이터·내용 분석 진행, 중지·재개와 사용 한도

이 안내를 웹에서 보기

분석 대상과 상태 확인

1. 플랫폼 관리자는 연구실 관리 → 자료 AI 분석 관리를 엽니다. 메타데이터 분석, 내용 분석 또는 둘 다를 선택하고 대상 분류를 펼쳐 범위를 확인합니다.
2. 메타데이터는 날짜·분류·태그 등의 제안을 만들며 승인 전에는 바뀌지 않습니다. 내용 분석은 텍스트·페이지·이미지의 분석 메모를 생성합니다.
3. 완료·진행·대기·실패를 구분하고 항목의 상태·오류·원문 날짜를 확인합니다. 수집 장애로 현재 자료 목록에서 제외된 과거 완료 분석은 보존 기록으로 구분합니다.
4. 중지·재개는 해당 분석 작업을 대상으로 합니다. 진행 중 응답은 마무리될 수 있고, 완료 결과를 모두 다시 만드는 기능은 아닙니다.

일반 한도와 고정 기준 자료 한도

1. 현재 화면의 연구실 일반 분석 한도와 사용자 AI 한도를 확인합니다. 일반 내용 분석은 페이지·이미지·텍스트 구간 단위로 시도를 사용하며 실패도 포함될 수 있습니다.
2. 처음 고정한 기준 자료 묶음에는 메타데이터와 내용 분석 모두 별도 하루 예산이 적용됩니다. 기본·최대 100개 자료이며 0은 중지입니다. 같은 자료의 여러 페이지를 당일 여러 자료로 세지 않습니다.
3. 이 예외는 신규 자료나 새 관측 버전에 자동 적용되지 않습니다. 하루 자료 수는 정확한 토큰·비용 한도나 완료 수를 뜻하지 않습니다.
4. 한도 소진은 서울 날짜가 바뀐 뒤 작업자가 재개합니다. 권한·원문·설정 변경과 일시 중지는 계속 적용됩니다.

자료 등록·상담·백업과 구분

1. 직접 자료 등록의 AI 분석은 선택 사항이며 기본 꺼짐입니다. 업로더 또는 플랫폼 관리자가 요청하고 일반 자료는 업로더의 한도를 사용합니다.
2. 분석 메모는 상담의 근거 후보로 재사용할 수 있지만 모든 파일 전체를 질문마다 읽는 것은 아닙니다. 누락·부분 분석을 확인하세요.
3. 완료된 메모의 보존 위치와 Drive 저장 상태를 따로 확인합니다. 연구실 공용 사본과 개인 상담의 저장 범위를 혼동하지 마세요.
4. 분석 내용은 AI 해석입니다. 원문 날짜·그림·수치와 비교하고 필요한 메타데이터 제안만 승인합니다.

개인 AI와 연구실 분석 한도 정책

1. 설정 → AI 사용량·남은 한도는 모든 사용자가 본인의 개인 한도·사용량·잔여 횟수와 소속 연구실의 분석 공용 한도를 확인하는 곳입니다. 개인 한도 변경은 플랫폼 관리자가 합니다.
2. AI 도움말·개인 AI 상담·공지·문서 번역·보고서·매거진은 개인 한도를 사용합니다. 도움말의 연구실 선택은 AI 실행 설정을 고르는 것이며, 연구실 분석 한도를 차감하지 않습니다. 과거의 별도 10회 제한은 적용하지 않습니다.
3. 연구실 공용 분석 한도는 자료 AI 분석 관리 → 일반 자료 하루 분석 실행 한도가 유일한 기준입니다. 500으로 저장하면 하루 500회이며 메타데이터·파일·본문·대화 자동 분석 실행을 합산합니다. 일반 분석에는 기존 개인 한도도 적용되고, 직접 업로드는 업로더에게 귀속됩니다. 따라서 개인 한도가 먼저 소진되면 일반 분석도 대기합니다.
4. 처음 고정된 기존 자료는 별도 하루 최대 100개 자료 한도를 사용하며 개인·일반 분석 한도에서 제외됩니다. 새 자료·새 버전으로 예외가 확장되지 않습니다.
5. 서울 자정에 하루 사용량이 갱신됩니다. 실행을 시작한 실패도 시도에 포함되지만 권한·한도 검사에서 거절되면 차감하지 않습니다. 대기열과 중복 요청은 실제 실행을 시작할 때만 계산합니다. 긴 번역·여러 페이지 분석은 여러 실행이 필요할 수 있습니다. 기기 내 브라우저 번역과 도움말 검색은 AI 횟수를 사용하지 않습니다.
6. 이전 실패 메시지는 당시 기록입니다. 현재 개인 횟수가 남아 있으면 다시 질문할 수 있습니다. AI 실행 제공자의 구독/속도 제한은 앱 한도와 별개이며, 권한과 AI 활성 설정도 계속 필요합니다.

AI 관리: 설정을 한곳에서

개인 설정 → 개인 AI 설정은 관리자 계정도 본인의 적용 정책, 번역, 사용량만 표시합니다. 연구실 관리 → 플랫폼 AI 관리는 모든 사용자의 공통 실행·재개 정책, 전체 통계·사용자별 권한·단가를 관리하는 별도 화면입니다. 알림 편집은 알림 수신 설정 페이지에서만 합니다. 요청당 최대 횟수는 하루 한도와 별개이며 새 작업은 저장한 기본값을 복사합니다. 실행 정책은 플랫폼 관리자만 변경합니다. 일반 사용자는 적용값만 확인합니다. 관리자 초기값은 50회·호출당 3000초이며 전체 작업 시간 제한은 없습니다. 직접 재개하면 현재 공통 정책을 적용하고 누적 사용량은 유지합니다. 정책을 낮추면 기존 요청도 다음 호출부터 제한됩니다. 완료한 단계는 다시 생성하지 않습니다.

사용량·토큰·비용의 차이

사용 횟수는 실행 시도이며 실제 결제액이 아닙니다. 새 실행부터 기능·사용자·과제·프로젝트·모델별로 기록하고 일간·주간·월간·연간 또는 직접 지정한 기간으로 집계합니다. 상단과 표 하단의 조회 합계는 현재 조건 전체의 호출·입력 토큰·출력 토큰·추정 USD이며 화면에 표시된 일부 행의 합이 아닙니다. 항목별 집계된 호출 수와 전체 호출 수를 함께 확인하세요. 측정하지 못한 토큰과 비용은 미집계이며 과거 값을 0으로 채우지 않습니다. 관리자가 출처·기준일과 함께 등록한 단가는 이후 실행의 추정 비용에만 적용합니다. 구독 비용과 청구서는 별도입니다.

중단·403·첨부 문제 확인

분석 상세는 작업 상태와 저장된 요청을 먼저 보여줍니다. 근거 접근이 끊기면 해당 결과를 숨기고 연결·권한 확인을 안내하며 결과를 삭제하지 않습니다. 권한이 복구된 후 다시 확인합니다. 요청·진행 이력에는 불러오는 중·기록 없음·실패·다시 시도를 구분합니다. PDF는 일부 페이지 실패가 다른 페이지의 추출 결과를 없애지 않으며 암호화·시간 초과·텍스트 없는 페이지 등 확인 이유를 표시합니다. 본문 추출과 그림 확인, 실험 검증은 별개입니다.

ChatGPT·AI 상담에서 개인 설정 사용

“남은 AI 사용량과 리셋 시각을 알려 줘”, “내 기여 점수를 보여 줘”, “관리자가 적용한 실행 정책을 알려 줘”처럼 질문하세요. 같은 계정 도구가 현재 설정을 조회하고 변경 전후 미리보기를 만듭니다. 승인한 정확한 변경만 저장합니다. 실행·재개 정책 변경은 플랫폼 관리자만 가능하며 모든 사용자에게 미치는 영향을 먼저 표시합니다. 일반 사용자의 개인 별 덮어쓰기는 거절합니다. 공유 권한·외부 게시는 바꾸지 않습니다. 도구 이름은 `consultant_account_read`, `prepare`, `commit`, `usage`, `contributions`, `diagnose`입니다. 도움말 AI는 현재 개인 설정·사용량을 확인하고, 작업·설정 상담으로 이어가기 버튼은 같은 질문을 비공개 전체 상담에 연결합니다. 후속 추론은 별도 개인 AI 사용량을 쓰며 변경은 검토 후 실행합니다. ChatGPT 호스트에서 도구가 보이지 않으면 연결과 부여한 범위를 확인합니다.

저장소 상담·독립 검증·통합

코드 작업의 GitHub 코드 상담에서 구조·논문 연결, README, 함수·클래스 주석 또는 커밋·연구 변화 설명을 선택합니다. 읽은 파일과 최대 20개 커밋 메시지의 범위를 명시하며 실제 실행을 추정하지 않습니다. ZIP에는 읽은 코드와 변경안을 합친 standalone 사본, INTEGRATION.md, 패치와 검증 기록이 들어갑니다. 독립 환경에서 실제 생성 API를 사용하는 toy 예제·테스트를 실행한 뒤 기준 커밋의 별도 브랜치에 결합합니다. 테스트 0개 또는 누락된 의존성은 검증 완료가 아닙니다.

상세 필터와 연구 작업 알림

상세 필터는 사용 기록이 없어도 권한 있는 사용자·과제·프로젝트를 검색합니다. 번역 전체 또는 도움말 등 기능을 선택할 수 있습니다. 미지정은 소속이 기록되지 않은 호출이며 토큰 미집계는 0이 아닙니다. 상단에는 진행 중·조치 필요·새 결과만 표시합니다. 확인 완료는 알림을 읽었다는 뜻이며 연구 결과 승인과 다릅니다. 취소·확인 완료한 작업은 목표와 코드 작업 하단의 전체 요청 이력·보관함에서 조회합니다. 저장된 자료는 삭제하지 않습니다.

분석의 연속성과 ChatGPT

새 전략 분석은 기본적으로 같은 목표의 이전 보고서·채택 여부·저장된 후속 상담 결정과 최근 대화를 참고합니다. 전체 원본은 보존하고 AI 입력에는 제한된 발체와 누락 범위를 기록합니다. 독립적으로 새 분석을 선택하면 이전 분석 맥락을 사용하지 않습니다. 접근 권한이 철회된 근거는 재사용하지 않습니다. 보고서 전체·세부 절·실행 제안에서 코드 상담을 만들면 원본과 버전을 유지합니다. ChatGPT 재개는 같은 요청 ID와 저장 단계를 사용하며 완료된 요청에는 후속 분석을 사용하세요. `analysis`와 `status=true`는 작은 상태 응답입니다. 확인 완료는 `strategy_prepare` `acknowledge`의 `kind/id/version`을 검토한 뒤 `commit`합니다. 연결 도구에 예전 횟수 안내나 누락된 작업이 보이면 연결 도구를 새로고침하고 중앙 정책을 조회하세요.

외부 대화·코드 결과의 동기화

코드 작업은 준비·AI·검증 단계가 여러 개여도 상단에 대표 알림 하나로 묶습니다. 알림 정리는 실패 이력을 삭제하거나 성공으로 바꾸지 않습니다. 작업의 근거·연결에서 전략 보고서를 연결하고, 보고서에서도 연결된 코드를 찾을 수 있습니다. 외부 대화·코드 결과에는 질문·답변·파일·출처·버전과 다운로드를 함께 보존합니다. ChatGPT 또는 Codex에는 “이 LUNA 작업을 이어서 상담하고 답변과 파일을 같은 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 저장 영수증이 ready가 된 뒤에만 플랫폼 저장 완료입니다. 외부 서비스에만 있는 대화나 임시 링크를 자동으로 가져왔다고 가정하지 않습니다. 플랫폼에서도 답변을 붙여넣고 파일을 선택해 저장할 수 있습니다. 대화 텍스트는 총 120KB, 파일은 최대 100개·총 8MB이며 중단된 전송은 같은 파일과 요청으로 재개합니다. 파일은 실행하지 않으며 모델·검증 주장은 제공자가 기록한 정보입니다. 이전 결과를 수정할 때는 새 버전으로 보존합니다. 새 AI 재생성 비용은 없고 저장·백업 용량은 사용합니다. 보존된 검증 실패 응답은 최대 24시간 동안 추가 AI 없이 다시 검증할 수 있으며, 기준에 맞지 않으면 계속 실패로 남습니다. 최초 실행·재개 설정은 접혀 있습니다.

조회 기간과 공식 단가

조회 기간의 오늘·이번 주·이번 달·올해는 서울 시간으로 시작일과 종료일을 맞춥니다. 집계 간격은 상세 필터에서 별도로 고릅니다. 관리자 단가 화면은 2026-10-05 확인한 OpenAI Standard 공식 기본값을 제공합니다. 직접 지정한 단가와 과거 비용을 덮지 않으며 긴 입력·캐시 쓰기·처리 등급을 구분합니다. 미확인 등급은 API 기준 환산 추정치이며 구독 청구액이 아닙니다.

진행과 보관·삭제

상단은 대기·진행 중 요청만 표시합니다. 분석 이력·보관함에서 조치 필요, 완료, 취소·실패와 휴지통을 확인하고 저장 결과를 다운로드합니다. 중단 요청은 먼저 취소한 뒤 휴지통으로 이동하며 복원해도 자동 재개하지 않습니다. 완전 삭제는 정확한 범위 검토와 현재 권한을 확인하며 후속 상담·코드가 참조하면 거절합니다. 원본 첨부와 사용량 합계는 보존합니다. 과거 복구 백업은 즉시 삭제하지 않으며 복원 후 최신 삭제 원장을 재적용해야 합니다. ChatGPT도 consultant_strategy_prepare의 analysis_trash/analysis_restore/analysis_purge와 commit을 사용합니다.

문헌·보고서 전체 이력

목표 설정이 연구 맥락보다 먼저 표시됩니다. 전체 문헌·검색 회차 보기와 전체 보고서 이력에서 페이지를 넘겨 과거 결과를 확인합니다. 같은 문헌의 중복 목록과 검색 회차별 사본은 별개입니다. 기존 자료는 원래 회차 미확인으로 표시합니다. 마지막 분석 단계 완료 시 최종 보고서가 생성되며 중간 결과는 분석 요청에 남습니다. 보고서 두 개의 비교는 AI 사용 없이 저장된 결과를 비교합니다. ChatGPT strategy_read collection=reports/literature/observations, goal,page로 같은 목록을 읽습니다.

저장소 상담 시작

코드 작업 첫 화면의 GitHub 저장소 상담 시작에서 프로젝트·저장소·목적을 고릅니다. 기존 작업에서는 기존 분석 이어가기를 사용합니다. 상세의 상담은 기본 펼침이며 저장소 읽기 완료 후 실행합니다. 연결이나 접근 권한이 없으면 연결 설정을 확인합니다. 최대 24개 텍스트 파일·85KB의 현재 읽기 범위를 전체 저장소 검증으로 해석하지 않습니다.

근거 자료 접근과 분석 복구

분석 상세에서 접근 불가 근거 수와 Google 재인증 필요 여부를 확인합니다. Google 계정 다시 연결로 해당 프로젝트의 연결 화면을 열어 직접 인증하고 수집 완료 후 접근 상태 다시 확인을 누르세요. 인증만으로 과거 자료 권한을 복원하지 않습니다. 새 연결에서 같은 파일·버전·내용을 다시 확인한 경우에만 저장된 단계를 재사용합니다. 파일 내용이 달라지거나 권한이 철회되면 이전 결과는 보존하고 제한합니다. 접근 가능한 자료로 새 분석 검토는 기존 질문·최대 횟수·시간을 검토한 뒤 별도 4단계 요청을 만듭니다. 접근 불가 원문과 과거 결과는 복사하지 않고 기존 개인 사용량에서 새 호출을 차감합니다. 미리보기·상태 조회는 AI를 실행하지 않습니다. ChatGPT는 strategy_read analysis 진단과 strategy_prepare analysis_recover, strategy_commit의 정확한 검토 계약을 사용합니다.

연구 AI 일일 한도와 전체 예산

오늘의 연구에서 한도 관리를 누르면 플랫폼 AI 관리의 일일 사용 한도가 펼쳐집니다.

관리자는 연구 한도를 전체 AI 한도 따름 또는 별도 한도 지정으로 설정합니다. 관리자 기본은 전체 한도 따름이며 일반 사용자 기본은 5회입니다. 전체 한도 따름은 추가 예산이 아니며 번역·도움말 등과 개인 전체 예산을 공유합니다. 별도 한도 0은 연구 AI 중지입니다.

내 전체 AI 일일 한도 관리에서 사용자별 전체 예산을 설정합니다. 실행 시도·대기 예약·완료·실패와 각 갱신 시각을 구분합니다.

전체 예산은 서울 자정, 별도 연구 한도는 연구 시간대의 자정에 갱신됩니다. 요청당 횟수·호출별 응답 시간은 실행·재개 설정의 별도 제한입니다. 한도 상향은 기존 이력·사용량을 지우거나 실패 작업을 자동 재실행하지 않습니다.

ChatGPT 또는 AI 상담에서 적용 한도를 물으면 consultant_account_read의 research_usage를 조회하고, 관리자 변경은 execution의 research_daily_limit/admin_research_daily_limit을 검토 후 저장합니다. null은 전체 한도 따름이며 일반 사용자는 변경할 수 없습니다.

27. 캘린더·Google 일정 만들기

일정·Meet 생성, 연구원 초대, 녹화·노트와 일정 수정

이 안내를 웹에서 보기

1. 캘린더 준비

플랫폼 관리자/연구실 관리자는 프로필 → 연구실 관리 → 공통 캘린더 설정을 엽니다. Google Calendar 웹사이트의 왼쪽 내 캘린더 → 대상 캘린더 옆 : → 설정 및 공유 → 캘린더 통합 → 캘린더 ID를 복사해 플랫폼에 저장합니다. 캘린더 ID는 이메일처럼 생긴 실제 ID를 사용하며 primary라는 별칭은 입력하지 않습니다. Google 계정 연결을 누르고 그 캘린더의 쓰기 권한을 가진 계정으로 로그인합니다. 일반 연구원은 캘린더 관리자에게 연결을 요청하세요.

2. 새 일정과 Meet

캘린더 메뉴 → 일정 만들기 → Google 일정 생성 권한 연결을 누릅니다. Google 계정 선택 → 일정 보기·수정 권한을 확인하고 허용합니다. 기존 읽기 인증만으로는 일정을 만들 수 없습니다. 다시 일정 만들기로 돌아와 캘린더·제목·시작·종료를 입력합니다. 새 일정 날짜는 오늘로 시작하므로 실제 날짜와 시간을 확인해 바꾸세요. 서울 시각이며 종일 일정은 선택한 종료 날짜까지 포함합니다. Google Meet 회의 만들기를 켜면 회의 링크 생성도 요청합니다. 저장 직후 일정 상세의 Google Meet 카드에서 링크 복사를 누르면 회의 주소만 복사됩니다. 생성 중에는 잠시 자동 확인하며, 회의 링크 다시 확인으로 기존 일정의 링크만 조회할 수 있습니다. 연구자 초대에서 이름을 검색하고 이메일이 표시된 항목을 선택합니다. 초대 주소는 내 프로필 수정의 Google 캘린더 초대 이메일을 사용하며, 비워 두면 프로필 이메일을 사용합니다. 외부 참석자는 추가 초대 이메일에 심표로 입력합니다. 중복 주소는 한 번만 초대합니다. 메모에 [[제목 일부로 자료를 검색하거나 @아이디로 연구원을 선택할 수 있습니다. 과제·프로젝트·연구원을 여러 개 선택하고 태그는 심표로 추가합니다. 마지막 원본 생성·초대 발송 확인 → 저장을 누르면 Google에 실제 일정이 생성됩니다. 반복 설정은 지원하지 않습니다.

3. 녹화·속기록·수동 링크

Google Meet의 녹화·속기록 사용 가능 여부는 회의 주최 계정의 Google Workspace 권한에 달려 있습니다. 플랫폼이 녹화를 시작하지는 않습니다. 회의 후 Google이 녹화·Gemini 노트 등을 일정 첨부 또는 메모에 추가하면 다음 동기화에서 회의 자료 링크로 표시합니다. 완료 직후에는 Google 처리 시간이 필요할 수 있습니다. 링크가 없으면 Google Calendar 원본에서 첨부가 실제로 나타나는지 먼저 확인합니다. 수동으로 연결하려면 해당 Drive 파일 → 공유 → 링크 복사 → LUNA 일정 또는 자료 상세 → 분류·관련 항목 편집 → 녹화 링크 또는 속기록·요약 노트 링크 → 저장합니다. 다른 사람이 링크를 열려면 Drive 원본의 열람 권한도 있어야 합니다.

4. 변경 확인과 중복 방지

저장 후 Google Calendar 원본 링크를 열어 제목·시간·참석자·Meet 링크를 확인합니다. 생성 결과 확인이 필요하다면 안내가 나오면 같은 일정을 다시 만들기 전에 Google에서 실제 생성 여부를 확인하세요. 통신이 끊긴 요청을 자동 재실행하지 않습니다. Google에서 변경한 메모·첨부는 다음 읽기 동기화에서 반영되고, 플랫폼에서 입력한 연구 분류·메모·수동 링크는 별도로 유지됩니다.

5. 같은 계정에서 LUNA Lab 캘린더 선택

1. 캘린더 → 일정 만들기 → 사용할 연결의 Google 일정 생성 권한 연결을 누릅니다.

2. Google 계정을 선택하고 일정 보기·수정 및 캘린더 목록 조회 권한을 모두 허용합니다. 이전에 인증했다면 추가 권한 확인을 위해 한 번 다시 연결하세요.
3. 인증 후 Google 캘린더 선택 화면에서 LUNA Lab을 선택 → 저장합니다. 목록에는 그 계정이 편집할 수 있는 캘린더만 나옵니다. 이미 인증했다면 일정 만들기의 계정의 캘린더 선택을 누르면 됩니다.
4. 새 일정 화면의 Google 캘린더가 LUNA Lab인지 확인합니다. 시작·종료 날짜는 오늘이며 기본 시간은 서울 09:00~10:00입니다. 원하는 시간으로 바꾼 뒤 저장합니다.
5. 새 캘린더 연결은 기존 연결과 별개로 추가되며 기존 일정은 이동하지 않습니다. 기존 개인 캘린더에 만든 일정을 옮기는 기능은 제공하지 않습니다.

6. 수정·삭제 권한과 태그 검색

1. 일정 제목을 눌러 상세 화면을 엽니다. 일정 수정은 Google의 제목·시간·장소·메모를 변경하며 확인 후 저장하면 참석자에게 업데이트가 전송됩니다. 분류·관련 항목 편집은 플랫폼의 과제·프로젝트·연구원·태그·내부 메모를 변경합니다.
2. 플랫폼 관리자 또는 인증으로 확인된 Google 캘린더 소유자에게만 일정 삭제가 제공됩니다. 기본 삭제는 플랫폼에 서만 숨기며 재동기화에도 다시 나타나지 않습니다. Google 원본은 유지합니다.
3. Google 원본도 삭제하려면 해당 계정을 직접 인증한 사용자인데 Google에서 캘린더 소유자(owner)로 확인되어야 합니다. Google Calendar 원본도 삭제 항목을 선택하고 확인 → 저장합니다. 참석자에게 취소가 전송됩니다. 플랫폼 관리자 권한만으로는 원본 삭제가 허용되지 않습니다. 공유 편집자(writer)에게도 원본 삭제를 허용하지 않습니다.
4. 기존 인증에는 연결한 사용자 기록이 없을 수 있습니다. 캘린더 소유자가 Google 일정 생성 권한 연결을 다시 완료해야 원본 삭제 권한을 확인할 수 있습니다.
5. 저장한 태그는 일정 상단에 #태그로 표시됩니다. 태그를 누르면 자료에서 해당 태그의 일정을 검색합니다. 자료 → 상세 검색 → 태그에서도 검색할 수 있으며 자료 유형을 제한했다면 일정도 선택하세요. Google 원본 변경과 동시에 편집하면 충돌 안내가 나오므로 새로 열어 확인합니다.

연구원 초대 주소와 최신 회의 자료 확인

1. 일정 만들기의 연구원 초대에서 이름을 검색해 이메일 칩을 선택합니다. 프로필의 Google 캘린더 초대 이메일을 우선 사용하며 비어 있으면 프로필 이메일을 사용합니다.
2. Google 초대는 실제 이메일 전송입니다. 받는 사람·캘린더·날짜와 초대 발송 확인을 검토한 뒤 저장하세요. 연구원 메타데이터 지정만으로 초대가 발송되지는 않습니다.
3. 녹화·스마트 노트가 Google 원본 일정에는 있는데 앱에 없으면 연결의 마지막 수집 시각과 자동 수집을 확인합니다. 필요한 경우 지금 수집 후 완료 상태를 확인하세요.
4. 종일과 시간 지정은 일정 수정에서 전환할 수 있습니다. 시작·종료일과 서울 시각을 다시 확인하고 저장합니다. Google 원본과 동시에 바뀌었다면 새로 연 뒤 수정하세요.

단어별 검색과 관련도 순서

1. imagery eeg처럼 여러 단어를 입력하면 정확한 구문, 모든 단어 일치, 등록된 관련 용어 일치, 일부 단어 일치 순으로 찾습니다. EEG·뇌파, imagery·심상 같은 한영 용어를 지원합니다. 모든 단어를 임의로 번역하거나 의미가 비슷한 모든 문서를 찾는 기능은 아닙니다.
2. 반드시 이어지는 구문은 "imagery eeg", 둘 중 하나는 imagery OR eeg, 제외어는 eeg -animal처럼 입력합니다. 따옴표 안은 관련 용어로 확장하지 않습니다. 검색어는 200자·16개 단어 이내입니다. 제안 검색어는 눌렀을 때만 적용됩니다.
3. 검색 결과에서 관련도순 또는 기존 정렬을 선택합니다. 날짜·과제·공개 범위·태그 조건과 현재 열람 권한은 계속 적용됩니다. 달력의 날짜 위치는 유지하며 아래 결과 목록을 관련도순으로 볼 수 있습니다. 공지는 현재 언어의 발행본만 검색합니다.
4. 기본 검색은 외부 AI 호출이나 개인·연구실 AI 사용량 차감 없이 동작합니다. 자료의 제목·보존된 본문 등 해당 화면의 검색 대상만 찾으며, 접근할 수 없는 외부 파일 원문을 추가로 가져오지 않습니다. 문서 인용 검색은 제목만 찾고 대화 참여자의 열람 권한을 유지합니다.

28. 보고서 생성·예약·검토

대상·기간 선택, 보고서 생성·예약과 결과 검토

이 안내를 웹에서 보기

1. 생성 전에 확인

1. 해당 과제 또는 프로젝트의 관리 권한을 확인합니다. 플랫폼 관리자·연구책임자·책임 연구원은 관리 범위에서 생성할 수 있습니다.
2. 자료에서 최신 본문과 원본 날짜, 관련 연구원 분류를 확인합니다. 원문이 수집되지 않으면 AI가 자동으로 모든 외부 자료를 찾아 읽지 않습니다.
3. 플랫폼 관리자는 연구실 관리 → AI·Drive 보존 설정에서 AI 활성화와 전용 실행기 준비를 확인합니다. 프로필 → AI 사용량에서 본인 한도를 봅니다.
4. 연구 목표·AI 기준 자료에 계획, 목표, 원하는 보고 관점을 입력해 두면 배경으로 참조합니다. 이는 모델을 재학습시키는 것이 아닙니다.

2. AI 보고서 지금 생성

1. 보고서 → 새 보고서 → AI로 초안 작성으로 이동합니다.
2. 과제·프로젝트·연구원을 입력하여 드롭다운에서 선택합니다. 필요한 항목을 여러 개 추가하고 ×로 제거합니다. 선택 범위가 너무 넓으면 관계없는 자료가 포함될 수 있으니 확인합니다.
3. 일간·주간·월간 또는 사용자 지정 기간을 선택합니다. 날짜 입력란이 표시되면 시작일과 종료일을 확인합니다.
4. 생성 요청을 제출한 뒤 보고서 목록에서 대기·생성 중·완료·실패 상태를 확인합니다. 완료 전 반복 클릭하지 마세요. 같은 대상·기간은 기존 보고서를 재사용할 수 있습니다. 최신 근거로 다시 작성할 때만 새 버전 생성 옵션을 선택합니다.

3. 예약 만들고 변경하기

1. 연구활동 보고서 → 예약 관리 → 새 예약 만들기를 펼칩니다.
2. 연구실과 대상을 선택합니다. 예약은 현재 과제·프로젝트·연구원 각각 한 항목씩 지정하는 방식입니다. 여러 대상의 일회성 보고서는 수동 생성을 사용하세요.
3. 보고 주기와 실행 시각을 고릅니다. 8은 오전 8시, 20은 오후 8시이며 서울 시각입니다. 일간은 전날, 주간은 월요일에 지난주 월~일, 월간은 1일에 지난달을 다룹니다.
4. 이 예약 사용을 체크하고 예약 저장을 누릅니다. 목록 카드에 사용 중과 다음 실행이 나타나는지 확인합니다. 변경할 때는 해당 카드의 예약 수정에서 바꾸고 저장합니다.

4. 예약을 확실히 해제하기

1. 예약 목록에서 잠시 멈추려면 예약 중지를, 완전히 없애려면 삭제를 누릅니다. 다른 입력값을 다시 채울 필요는 없습니다.
2. 중지한 카드가 중지됨, 다음 실행 없음으로 바뀌는지 확인합니다. 예약 수정 화면에서 이 예약 사용을 끄고 저장해도 같은 효과입니다.
3. 아직 시작하지 않은 해당 예약의 요청은 취소됩니다. 이미 생성 중이거나 완료된 보고서는 중단·삭제하지 않습니다.
4. 중지한 예약은 목록에서 재개할 수 있습니다. 삭제를 누르면 예약 자체가 목록에서 없어지고 기존 보고서는 유지됩니다.

5. 결과 검토·태그·연구원·삭제

1. 완료된 보고서 제목을 열고 부제의 과제·프로젝트·연구원과 보고 기간을 확인합니다.
2. 번호가 붙은 근거 링크를 눌러 해당 자료를 펼칩니다. 날짜·실제 수행·결과와 AI 해석을 구분합니다. 자료가 없다는 것과 연구가 없었다는 것은 다릅니다.
3. 메타데이터 편집에서 태그·메모·할당 연구원을 저장합니다. 연구원은 입력·선택 방식으로 여러 명 지정합니다. 할당은 생성 당시 근거 범위를 다시 계산하는 기능이 아닙니다.
4. 필요 없는 보고서는 삭제 확인을 거쳐 휴지통으로 옮깁니다. 예약 해제와 보고서 삭제는 별개이며 Drive 보존 사본·운영 백업까지 함께 지우지는 않습니다.

6. 지시사항·공개 범위·완료 메일 선택

1. 생성 화면에서 지시사항 템플릿을 고르고 불러온 뒤 이번 보고의 질문을 추가합니다. 사용법은 '보고서 지시사항 템플릿' 장을 따릅니다.
2. 개인 검토용이면 나만 보기를 선택하고, 생성 완료 본문을 받고 싶으면 전체 이메일 옵션을 선택합니다. 수신 주소는 작성자 프로필 이메일입니다.
3. 즉시 생성은 복수 과제·프로젝트·연구원 범위를 검토하고 기간을 선택합니다. 예약은 저장된 대상·시각·지시사항을 이후 실행에 사용합니다.
4. 본문을 직접 쓰고 싶다면 AI 생성이 아니라 '보고서 직접 작성'을 사용합니다. 직접 작성·나만 보기·메일의 상세 절차는 해당 장을 참고하세요.

7. 공통 보고서 섹션과 실패 시 확인

1. 새 일반 AI 보고서는 핵심 요약 → 계획 대비 진행 → GitHub 개발 활동 → 연구원·협업 → 확인 필요 → 논문 준비 → 다음 단계 제안 순으로 읽습니다. 매거진은 기사 형식을 사용합니다.
2. 각 항목의 근거를 열어 실제 관측, AI 해석, 제안과 미확정 결정을 구분합니다. 근거가 없는 항목은 빈약한 내용을 만들어 채우지 않고 자료 부족으로 설명할 수 있습니다.

3. 실패했다면 먼저 해당 보고서 상태를 확인합니다. 다시 생성 요청을 한 뒤 이미 완료되었다면 추가로 요청하지 않습니다.
4. 계속 대기하거나 실패하면 수집 상태, 생성 대상·기간, AI 활성화·사용량을 확인하고 고객센터에 보고서 주소와 요청 시각을 남깁니다. 외부 Notion 게시 실패는 AI 보고서 작성 실패와 별개이므로 해당 게시 상태도 구분합니다.

매거진에 AI 기사·수동 기사 쓰기

1. 매거진 홈 맨 아래의 작은 AI 기사 쓰기 또는 수동으로 기사 쓰기를 누릅니다. 연구실·과제·프로젝트 관리 권한이 있는 계정에 표시됩니다.
2. 연구실과 관련 과제·프로젝트·연구원, 근거 기간을 선택합니다. 과제 또는 프로젝트 책임자는 관리하는 범위를 선택해야 합니다. 여러 항목을 함께 고를 수 있습니다.
3. AI 기사: 제목·주제와 기사 작성 지시사항에 다룰 질문, 강조할 과정, 독자와 구성을 적고 AI 기사 생성을 누릅니다. AI 사용 설정·사용 한도와 현재 열람 가능한 기간 내 수집 자료가 필요합니다. 상태 새로 확인으로 진행 상황을 봅니다. 자료가 너무 많다는 안내가 나오면 기간이나 범위를 좁힙니다. 완성된 기사에는 전체 요약과 근거 목록이 제공됩니다.
4. 수동 기사: 제목, 인용 없는 전체 요약과 Markdown 본문을 씁니다. 제목·굵게·표 도구와 미리보기를 사용하고 @ 아이디, [[문서 검색으로 인용합니다. 초안 저장은 작성자에게만 보입니다. 기사 편집에서 이어서 쓰고 기사 발행을 누르면 선택 범위의 독자에게 표시됩니다. 발행한 기사도 작성자가 다시 편집할 수 있습니다.
5. 일반 기사는 우수 연구원 선정과 별개입니다. 관련 연구원에게 수상 배지나 상금이 자동 발생하지 않습니다. 매거진 목록에서는 수동 작성과 AI 작성을 구분합니다.

보고서와 재현성 결과 찾기

보고서의 전체 보고서·재현성 결과 탭에서 목록을 전환합니다. 새 보고서 메뉴의 직접 작성, 재현성 결과로 작성, AI로 초안 작성 중 목적에 맞는 방법을 고릅니다. 결과를 이용하려면 결과 페이지에서 필요한 섹션을 선택한 뒤 선택 검토에서 출처·고정 버전과 순서를 확인합니다. 기존 결과 보고서 편집에서는 이 보고서에 추가를 사용하고 저장할 때 반영합니다. 직접 작성의 Notion 대상과 플랫폼 결과 보고서의 저장 위치는 각 화면에서 확인하세요.

설정 → 재현성 연결에서 프로젝트별 내 키를 모아 관리합니다. 프로젝트 설정 → 연결·연구 도구에서도 해당 프로젝트가 선택된 같은 관리 화면을 엽니다. 프로젝트 설정 권한이 없는 참여자도 개인 설정·보고서에서 본인 키를 관리할 수 있습니다. 키는 발급자·프로젝트에 묶이며 키 해제는 기존 결과·보고서를 삭제하지 않습니다. 메뉴 열기만으로 키 발급·AI 실행·Notion 전송은 시작되지 않습니다.

29. 재현성 결과·Python·보고서 연결

프로젝트 연결 키 관리, Python·Colab 결과 등록과 섹션 선택·보고서·Notion 전달

이 안내를 웹에서 보기

0. 설치 없이 예제 체험하기

결과 연결에서 프로젝트를 고르고 합성 예제로 체험하기를 누르면, 실제 CPU 계산으로 만든 비공개 결과 두 개를 확인할 수 있습니다. 그래프·지표·표를 보고 섹션을 담아 보고서를 만들어 보세요. 동일한 프로젝트에서는 기존 예제를 재 사용합니다. 실제 연구 데이터·GPU·AI·Notion 전송은 사용하지 않습니다.

1. 기존 코드의 결과를 등록하기

보고서 → 재현성 결과 → 결과 연결에서 프로젝트를 고르고 연결 셀 복사를 누르세요. 기존 Colab·Jupyter 첫 셀이나 Python 파일 앞부분에 붙여 실행하면 SDK 0.3.0을 고정 wheel·SHA-256으로 준비하고 브라우저에서 연결을 확인 합니다. 표시된 계정·프로젝트·확인 코드를 대조한 뒤 승인하세요. 유효한 연결은 현재 Python 메모리에 보관되어 같은 프로젝트의 여러 결과에 재사용됩니다. 연결만으로 전송하지 않으며 런타임 재시작 후에는 다시 연결합니다. 키 원문을 코드·출력·Git·AI 상담에 넣지 마세요. Colab에서는 PC localhost 대신 실제 플랫폼 HTTPS 주소를 사용합니다.

기존 계산 뒤 마지막 셀에 `import luna_repro as repro; selection = repro.select()`를 추가합니다. 지원되는 변수·표·그림을 로컬 후보로 추천하고 일부를 미리 체크할 수 있지만 자동 전송하지 않습니다. 제목·설명·순서를 확인하고 미리 보기 뒤 검토한 결과 전송을 누르세요. 이미 보낼 객체를 정했다면 `repro.publish(fig, results_df, metrics, title="Experiment results")`가 명시적으로 전송합니다. 기본 추천은 AI 호출이 아니며 과학적 중요도·실험 성공을 판정하지 않습니다.

일반 .py나 위젯이 없는 환경에서는 `selection.summary()`, `choose()`, `option()`, `preview("preview.html")`, `publish()`를 사용합니다. 미리보기는 선택 내용을 고정하므로 나중의 변수 변경으로 몰래 바뀌지 않습니다. 닫힌 과거 그림·사라진 변수·계산 출처는 마지막 셀로 복원하지 못합니다. 그림이 닫히기 전에 선택적 `capture()` 범위를 열거나 파일로 보존하세요. 정교한 섹션·출처·실행 상태는 기존 `page = repro.page(project_uuid, "실험 결과")`, `page.section("quality").metrics(metrics)`, `repro.publish(page)`로 지정할 수 있습니다. 수동 연결 키·환경 변수와 기존 ZIP 설치의 접힌 연결 설정에서 계속 사용할 수 있습니다.

2. 결과·코드·검증 상태 읽기

텍스트·숫자 지표·표·PNG/JPEG를 자유롭게 조합합니다. 전체 미리보기에서 결과를 순서대로 확인하고 카드의 간단한 출처에서 코드로 이동합니다. 필요한 경우 상세 정보를 펼칩니다. 섹션마다 코드 링크와 등록 위치를 둘 수 있습니다. 자동 위치는 결과를 등록한 파일·줄이며 실제 계산 위치를 추론하지 않습니다. 계산 함수·커밋·노트북 셀은 명시적으로 지정하세요. 실행 환경 열기는 Colab 또는 자체 서버의 링크를 엽니다. 플랫폼이 학습·추론·GPU 작업을 대신 시작하지 않습니다.

기존 결과 가져오기, 실제 실행 기록, 합성 예제를 구분합니다. 실행 완료와 정량 평가 여부는 제출한 코드가 보고한 상태이며 독립 재현이나 연구자 검토를 뜻하지 않습니다. 버전 비교는 같은 이름의 수치 차이만 보여주며 성능 향상을 자동 판정하지 않습니다. 데이터·분할·정렬·평가 조건이 같은지도 확인하세요.

3. 보고서에 담기·복사·Notion

결과 페이지에서 필요한 섹션을 선택합니다. 선택 표시줄의 선택 검토에서 여러 페이지의 결과와 버전을 확인하고 순서를 조정한 뒤 보고서를 만듭니다. 기존 결과 보고서 편집 중에는 이 보고서에 추가를 사용하고 저장할 때 변경을 확정합니다. 플랫폼 보고서는 작성자 전용 초안으로 시작합니다. 참조한 결과의 버전은 고정되므로 새 실험이 올라와도 기존 보고서는 자동으로 바뀌지 않습니다. 제목·설명·과제·프로젝트·연구원·태그는 기존 자료 화면에서 관리합니다. 공유 권한은 재현성 페이지의 실행 프로젝트와 보기 범위를 따르며 검색용 메타데이터만 수정해서 확대되지 않습니다.

링크 복사는 섹션 주소, 내용·출처 복사는 가능한 서식과 출처를 전달합니다. 대상 프로그램이 이미지나 서식을 받지 못하면 Notion에 게시를 사용하세요. 같은 화면의 게시 창에서 대상과 자동 미리보기를 확인하고 게시합니다. 기본은 새 하위 페이지이며 기존 페이지 추가는 게시 옵션에 있습니다. 이미지 원본은 Notion에 업로드하고 지표·표는 native 블록으로 넣습니다. 대상 Notion 페이지의 실제 권한을 확인하세요. LUNA 접근을 회수해도 외부 사본을 자동 삭제하지 않습니다.

4. AI 상담·ChatGPT에서 이어가기

섹션에서 AI로 검토를 선택하거나 AI 검토 자료를 내려받아 원하는 상담에 전달합니다. 결과의 고정 버전, 지표·설명·코드 출처와 미 실시 평가를 함께 확인하세요. 연결된 상담은 현재 결과 열람 권한을 다시 검사합니다. 읽기·내려받기만으로 AI를 호출하지 않으며 실제 상담 실행은 기존 AI 예산·권한을 따릅니다.

ChatGPT나 Codex에서는 접근 가능한 재현성 자료 링크 또는 내려받은 검토 자료를 명시적으로 전달하고 “이 결과의 코드 출처와 평가 조건을 확인하고 한계와 다음 실험을 제안해 주세요”라고 요청할 수 있습니다. 호스트에 실제 노출된 연결 도구의 범위 안에서만 작업합니다. 링크 전달만으로 외부 코드 전체를 읽거나 비공개 저장소 권한이 생기지 않습니다. 개선 코드 생성·합성 검사·실제 실행·연구 성공을 각각 구분하세요.

5. 비용·크기·실패 복구

결과 등록·조회·보고서 조합·Notion 전송 자체는 추가 AI 호출이나 GPU를 시작하지 않습니다. 서버 저장·전송과 기존 외부 서비스의 요금은 별도로 무료라고 보장하지 않습니다. 모델·대용량 데이터는 기존 Colab·자체 서버·Drive 등에 남기고 선택한 작은 결과만 전송하세요. SDK JSON은 16MiB, 이미지 하나는 8MiB, 표는 2,000행·100열까지입니다. Notion 전달은 한 번에 40개 섹션·10개 이미지, 표마다 99행·40열까지 지원합니다.

전송이 실패하면 SDK는 로컬 `.luna-repro/outbox`에 결과를 보관하고 pending을 반환합니다. 이 폴더도 비공개 연구자료입니다. 연결·키·권한을 확인한 다음 `python -m luna_repro sync`로 명시적으로 재전송하세요. 같은 요청은 중복 저장하지 않습니다. 권한 오류는 프로젝트 참여·키 만료·키 철회를 확인하고, 413 오류는 이미지 또는 선택한 결과 크기를 줄이세요.

기본 프로젝트 보관 한도는 결과 JSON과 이미지 합계 1GiB입니다. 같은 요청 재전송은 보관 용량을 추가로 차감하지 않습니다. 409 보관 한도 오류는 선택한 결과와 관리자 저장 정책을 확인하고, 429 오류는 요청 간격을 두고 다시 시도하세요. 기본 수신 제한은 사용자당 15분에 120회, 프로젝트당 600회이며 AI 일일 한도와 별개입니다. 기존 결과를 자동 삭제해 용량을 확보하지 않습니다.

Notion 전송은 대기·전송·확인 완료를 구분합니다. 결과가 불확실한 상태에서는 같은 내용을 자동 반복하지 않습니다. 대상 페이지를 확인하고 연결 상태를 점검하세요. 실제 확인 전에는 게시 완료라고 표시하지 않습니다. 플랫폼 원본과 버전·소형 이미지 바이트는 기존 암호화 운영 DB 백업 대상이며 개인 결과를 연구실의 평문 보존 사본에 자동 합치지 않습니다.

6. Pasa와 합성 예제 구분하기

SDK에 함께 제공되는 examples/repro 예제는 결정적인 CPU 합성 검사와 Pasa 출력 폴더 어댑터를 구분합니다. Pasa 어댑터는 기존 실행의 manifest·선택한 렌더·카메라 진단·존재하는 평가표를 읽습니다. 원래 추론·학습 코드를 실행하거나 누락된 평가를 만들어내지 않습니다.

GT가 없거나 평가를 생략한 실행은 미실행 상태로 등록합니다. 카메라 진단 실패를 보존하고 일부 추론 시간을 전체 파이프라인 시간으로 바꾸지 않습니다. 실제 Pasa 재현은 접근 가능한 데이터·모델과 CUDA 실행 환경에서 별도로 수행해야 합니다. 합성 예제 통과, 기존 결과 가져오기, 새 Pasa 실행, 독립 검증은 각각의 증거를 확인하세요.

7. 계정 종료와 연구 증거 보존

일반 탈퇴는 로그인과 프로젝트 접근을 종료하고 재현성 연결 키를 철회합니다. 결과·불변 버전·이미지와 작성자 이력은 보존합니다. 대기 중인 Notion 전달은 실행 직전 현재 접근 권한을 다시 검사하며, 접근이 종료되면 전송하지 않습니다. 이미 외부로 전달한 사본은 자동 삭제하지 않습니다.

재현성 결과·조합 보고서·Notion 전달 이력이 있는 계정은 완전 삭제 전에 보존·이관 검토가 필요합니다. 삭제 과정에서 불변 증거의 작성자를 임의로 바꾸지 않습니다. 연결 키만 있고 연구 이력이 없는 계정은 기존 완전 삭제 절차로 키를 함께 삭제할 수 있습니다.

화면 찾기와 연결 관리

보고서의 전체 보고서·재현성 결과 탭에서 목록을 전환합니다. 새 보고서 메뉴에서 직접 작성, 재현성 결과로 작성 또는 AI로 초안 작성을 선택하세요. 재현성 결과에서 결과 연결은 Python·Colab 안내를, 연결 관리는 본인이 발급한 키의 목록을 엽니다. 메뉴를 여는 것만으로 결과·키·AI 보고서를 생성하지 않습니다.

설정 → 재현성 연결에서는 여러 프로젝트의 내 연결을 모아 관리합니다. 프로젝트 설정 → 연결·연구 도구 → 연결 관리에서는 해당 프로젝트가 선택된 같은 관리 화면으로 이동합니다. 프로젝트 설정 권한이 없는 참여자는 설정이나 보고서에서 본인 연결을 관리할 수 있습니다. 프로젝트 관리자가 되어도 다른 사용자의 키를 열람하거나 해제할 권한이 자동으로 생기지 않습니다.

키는 발급자와 프로젝트에 묶이며, 같은 프로젝트의 여러 결과와 실행에 재사용합니다. Colab·서버별 이름으로 나누어 발급할 수 있지만 이름 자체가 장치를 인증하지는 않습니다. 키 원문은 발급 때만 표시됩니다. 기존 키를 잃어버렸거나 교체하려면 새 연결 키를 발급해 실행 환경에 설정한 뒤 기존 연결을 해제하세요. 해제해도 결과·보고서·버전 이력은 삭제되지 않습니다. 만료와 해제, 현재 프로젝트 접근 권한 없음을 구분하며, 권한이 없어진 본인 키도 통합 관리에서 해제할 수 있습니다. 열람자는 작성자의 키 대신 본인의 로그인과 현재 공유 권한을 사용합니다.

처음부터 따라 하는 실습·문법·다운로드 안내

상세 실습 가이드: <https://lunlab-ai.com/workspace/repro/guide/?lang=KO>

설치 없이 완성 예시 보기: <https://lunlab-ai.com/workspace/repro/demo/?lang=KO>

Colab·Windows·Linux 준비부터 마지막 셀, 여러 셀에서 쌓기, text/metrics/table/image/figure 문법, 코드 셀·줄·고정 커밋 연결, 버전, 보고서, Notion, AI 검토, Pasa 어댑터, 전송 실패 복구를 순서대로 안내합니다. 설명서 HTML·Markdown과 직접 실행하는 walkthrough.py·walkthrough.ipynb를 실습 묶음 ZIP으로 내려받을 수 있습니다. HTML은 인터넷 없이 읽고 브라우저에서 PDF로 인쇄할 수 있습니다.

먼저 공개 합성 예시에서 결과 모양을 확인한 뒤 결과 연결에서 본인 프로젝트의 비공개 데모를 만드세요. 코드 실습은 로컬 저장까지만 기본 실행하며 직접 전송을 선택했을 때만 연결 키를 사용합니다. published 수신 확인과 pending 로컬 보존을 구분합니다. 두 합성 예제의 수치는 실제 연구 성능이나 독립 재현 검증이 아닙니다.

공개 SDK 설치·업그레이드 안내: <https://github.com/lunailab-ai/luna-repro-sdk/blob/v0.3.0/docs/installation-ko.md>

SDK 0.3.0과 결과 계약 luna.repro.page.v1, 플랫폼 버전은 별개입니다. SDK 공개는 키·연구 결과 공개를 뜻하지 않으며 설치만으로 기존 결과·연결·이력이 변경되지 않습니다. 버전을 바꾸기 전 현재 버전과 requirements를 기록하고 새 가상환경에서 합성 예제를 확인하세요. 복구는 기록한 이전 릴리스의 wheel·SHA-256을 같은 환경에 다시 설치하며 결과 JSON과 outbox를 지우지 않습니다. SDK·CPU 실습은 별도 GPU·유료 실행 서비스 없이 시작할 수 있으나 Colab 제공 자원·서버·저장·네트워크·선택한 AI의 비용은 별도입니다.

ChatGPT·Codex에 질문할 때는 SDK luna_repro 0.3.0, 결과 페이지 계약 luna.repro.page.v1, 선택한 결과 JSON과 오류 코드를 명시하면 기존 ReproKit 이벤트 API와 혼동하지 않습니다. 연결 키는 질문·첨부에 넣지 마세요. AI 검토 자료나 접근 가능한 섹션 링크를 먼저 전달하며, 실제로 노출된 도구와 현재 권한 범위에서 이어갑니다.

8. 설명 셀로 자유롭게 구성하기

결과로 보고서 만들기에서 설명 셀 추가를 누르세요. Markdown으로 연구 배경, 방법, 데이터, 분석, 한계 등을 필요한 위치에 작성합니다. 결과와 설명 셀은 위·아래 버튼으로 이동하거나 데스크톱에서 이동 손잡이를 끌어 순서를 바꿀 수 있습니다. 결과 추가로 다른 재현성 페이지의 섹션을 가져올 수도 있습니다. 변경한 뒤 저장하세요. 결과 카드의 측정값은 이 편집기로 바꾸지 않습니다.

저장할 때 보고서 버전이 남습니다. 버전 이력에서 이전 내용을 확인하고 복원할 수 있으며, 복원도 새 버전으로 기록합니다. 다른 창에서 이미 수정했다면 현재 버전을 다시 확인해야 합니다. 셀에서 삭제한 결과는 보고서에서만 빠지고 원본 재현성 결과는 유지됩니다.

9. 근거를 선택해 AI 초안 만들기

보고서를 저장한 뒤 AI 초안을 엽니다. 같은 연구실에서 현재 볼 수 있는 이전 자료·보고서를 선택하고 추가 지시를 적습니다. 이미지·저장된 코드 본문은 각각 포함을 선택한 경우에만 전달합니다. 링크만으로 외부 저장소·Colab 코드를 가져오지는 않습니다. 미리보기의 선택 수·전달 범위와 사용 정책을 확인한 뒤 요청합니다. 읽기와 미리보기는 AI 실행이 아닙니다. 실제 요청은 기존 AI 권한·일일 할당량·요청 정책을 사용합니다.

AI가 제목, 배경, 방법, 데이터 구성, 실험, 결과 해석, 한계와 토의 초안을 제안합니다. 근거가 없는 내용은 확인할 사항으로 남겨야 합니다. 완성된 초안에서 필요한 설명 셀과 제목만 선택해 적용하고 직접 검토하세요. 적용 전 보고서나 근거가 변경되면 예전 초안으로 덮어쓰지 않습니다. 이 셀 AI 보완은 해당 셀의 주제·분량을 유지해 편집 초안에만 반영하고 되돌릴 수 있습니다. 제목·다른 셀·결과 순서는 바꾸지 않으며, 보고서는 저장 버튼으로 확정합니다. 생성 중 수정했다면 비교 후 적용합니다. 실제 진행·경과 시간을 표시하고 같은 작업을 이어 확인합니다. @멘션과 [[자료·보고서 인용]]은 새로 추가한 셀에서도 사용할 수 있으며 인용 원문은 현재 권한으로 확인합니다. 실제 학습·추론·독립 검증을 수행하는 기능은 아닙니다.

10. 휴지통으로 이동하고 복원하기

본인 결과 카드 또는 상세 화면의 → 휴지통으로 이동을 선택합니다. 참조 보고서·진행 중인 Notion 전송에 미칠 영향을 확인한 뒤 이동합니다. 목록·검색과 일반 조회에서 숨겨지지만 결과 ID, 버전, 이미지, 참조 이력은 유지됩니다. 휴지통에서 복원하면 같은 ID로 돌아옵니다. 다른 사용자의 비공개 결과를 관리 권한만으로 열 수는 없습니다.

휴지통 결과는 SDK 재전송으로 자동 복원되지 않습니다. result_trashed 오류가 나면 플랫폼에서 본인 결과를 명시적으로 복원하고 재전송하세요. 진행 중인 Notion 전송은 확인이 필요하며 외부 사본을 자동 삭제하지 않습니다. 원본 접근이 종료되거나 휴지통에 들어간 경우 이를 참조하는 보고서·AI·내려받기도 현재 권한을 다시 검사합니다. 완전 삭제로 연구 증거를 지우는 기능은 제공하지 않습니다.

30. 보고서 직접 작성·나만 보기·이메일

직접 작성, 나만 보기, 첨부와 완료 이메일

이 안내를 웹에서 보기

1. AI 생성과 직접 작성 중 선택

1. 상단 보고서를 엽니다. 'AI 연구활동 보고서 생성'은 수집된 근거로 AI에게 작성을 요청하는 기능이고 '보고서 직접 작성'은 본문을 직접 입력하는 기능입니다.
2. AI 보고서는 '보고서 생성·예약·검토' 장을, 직접 작성은 아래 순서를 따릅니다. 생성 버튼이 보이지 않으면 해당 과제·프로젝트의 관리 권한과 AI 허용 여부를 확인합니다.
3. 직접 작성은 관리·게시할 수 있는 Notion 연결이 필요합니다. 연결 선택지가 없으면 연결 관리자에게 같은 연구실의 상위 페이지 접근 및 콘텐츠 삽입 권한을 요청합니다.

2. Markdown 보고서 작성하고 검토하기

1. 보고서 → '보고서 직접 작성'을 열고 제목과 '보고서를 올릴 Notion 연결'을 선택합니다. 연결 이름과 연결된 과제·프로젝트를 확인하세요.
2. 관련 과제·프로젝트·연구원을 검색해 선택하고 시작일·종료일과 태그를 입력합니다. 과제·프로젝트를 비우면 선택한 연결의 범위가 자동 지정됩니다. 관련 항목은 권한과 열람 범위에도 영향을 주므로 실제 보고 대상에 맞게 고릅니다.
3. 본문에 Markdown을 입력합니다. '## 이번 주 요약'은 제목, '- 실험 조건 정리'는 목록, '**중요**'는 강조입니다. @아이디와 [[문서 제목 입력 후 제안 항목 선택으로 멘션·문서 인용을 넣을 수 있습니다.
4. 미리보기에서 제목·표·링크와 문단을 확인하고 초안을 저장합니다. 이 시점과 외부 Notion 게시 완료는 다릅니다. 이어지는 검토 화면에서 게시할 내용과 상위 페이지를 확인해야 합니다.
5. 최종 게시 순서는 'Notion 게시' 장을 따릅니다. 게시 후 본문 편집은 Notion 원문에서 계속합니다.

3. 나만 보기 선택·변경하기

1. AI 생성 또는 직접 작성 화면에서 '나만 보기'를 체크한 뒤 생성·저장하면 작성자만 플랫폼에서 열람하는 보고서가 됩니다.
2. 생성 후에는 본인이 작성한 보고서의 보기 설정에서 나만 보기를 켜거나 끄고 저장할 수 있습니다. 다른 관리자가 대신 공개 범위를 변경하는 기능이 아닙니다.
3. 나만 보기를 끄면 기존 과제·프로젝트와 자료 권한에 따른 열람으로 돌아갑니다. 인터넷 전체 공개로 바뀌는 것은 아닙니다.
4. 보고서 목록 또는 자료의 상세 검색에서 '나만 보기 보고서만'을 선택하면 본인의 개인 보고서만 찾습니다. '나만 보기 제외'는 개인 보고서를 결과에서 제외합니다.

5. 이 설정은 플랫폼의 접근에 적용됩니다. 이미 보낸 이메일·다운로드 파일·Notion 등 외부 사본의 권한은 별도이며, 플랫폼에서 체크한다고 회수되지는 않습니다.

4. 완성된 AI 보고서 전체를 이메일로 받기

1. 내 프로필의 이메일 주소가 본인이 확인할 수 있는 주소인지 확인합니다.
2. AI 보고서 생성 화면에서 생성 완료 후 전체 본문을 이메일로 받는 옵션을 선택하고 생성을 요청합니다. 일반 알림 이메일과 별개의 보고서별 선택입니다.
3. 완료되면 작성자 프로필 이메일로 본문 전송을 시도합니다. 관리자의 이메일 발신 설정·정책·발송 한도 및 현재 보고서 열람 권한이 필요합니다.
4. 이메일이 오지 않으면 보고서 생성 완료 여부, 프로필 주소, 스팸함과 발신 설정을 확인합니다. 전송이 불확실한 경우 중복을 막기 위해 자동으로 반복 발송하지 않습니다. 이메일 수신 여부와 관계없이 플랫폼의 보고서에서 완료된 내용을 확인하세요.

본문 중간에 파일·이미지 넣기

1. 위키 문서 만들기·문서 편집·새 문서 제안·편집 제안, 보고서 직접 작성 또는 수동 매거진 기사 작성 화면을 엽니다.
2. 보고서는 먼저 Notion 연결을, 기사는 연구실을 선택합니다. 해당 연구실에 비공개 Google Drive 저장소가 설정되어 있어야 합니다.
3. 본문에서 파일이나 이미지를 넣을 위치를 클릭합니다. 본문 위 파일 첨부을 눌러 PDF·DOCX·HWP·TXT·MD·ZIP 등의 파일을 선택하거나, 이미지 추가에서 PNG·JPEG·WebP를 선택합니다.
4. 파일은 20MB, 이미지는 1.5MB 이하이며 파일·이미지를 합쳐 최대 20개입니다. 업로드와 Drive 보관이 끝나면 파일은 다운로드 링크, 이미지는 이미지 Markdown으로 해당 위치에 들어갑니다. 이미지는 안전한 JPEG로 변환됩니다.
5. 미리보기로 문단 사이 배치를 확인하고 저장·발행 또는 제안 제출을 합니다. 전송 실패 시 첨부 다시 시도를 누르거나 첨부 취소 후 다시 선택하세요. Google 보존 계정 재연결 안내가 나오면 작성 화면을 유지하고 보존 계정 설정 열기로 새 탭에서 기존 계정을 다시 연결한 뒤 재시도합니다. 폴더를 새로 만들 필요는 없습니다. 설정 권한이 없는 경우 연구실 관리자에게 재연결을 요청하세요. 전송 중에는 문서 저장을 기다려 주세요.
6. 새 첨부은 저장 전에는 업로더만 열람합니다. 승인 전 위키 제안은 제안자·검토자만, 저장된 문서는 해당 문서 열람 권한자로 제한됩니다. 보고서의 나만 보기와 참여 권한 변경이 첨부에도 적용됩니다.
7. Notion 게시와 위키 ZIP 내의 새 첨부은 플랫폼 로그인으로 여는 링크로 전달합니다. 외부에 파일을 공개하거나 대용량 원본을 ZIP에 일괄 복사하지 않습니다. 원본 파일은 본문 링크에서 내려받습니다. 외부에서 수집한 읽기 전용 문서의 원문 편집은 원래 서비스에서 진행합니다.

31. 보고서 지시사항 템플릿

반복 사용할 보고서 지시사항 저장과 적용

이 안내를 웹에서 보기

1. 기본 템플릿 불러오기

1. 보고서 → AI 연구활동 보고서 생성 또는 예약 관리 → 예약 생성·수정으로 이동합니다.
2. ‘보고서 생성 지시사항’의 템플릿 선택 목록을 엽니다. ‘연구책임자 종합 모니터링’, ‘과제·프로젝트 진척 점검’, ‘연구원 지도·면담 준비’ 중 목적에 맞는 것을 고릅니다.
3. 불러오기를 누르고 본문에 들어온 지시사항을 읽습니다. 기존에 입력한 문구가 있다면 불러오기 전에 보관하고 변경 안내를 확인합니다.
4. 특정 목표·실험·면담 질문을 추가합니다. 템플릿은 선택한 과제·프로젝트·연구원과 기간을 대신 지정하지 않으므로 대상·기간 필드도 반드시 확인합니다.
5. 즉시 생성은 생성 버튼으로, 예약은 예약 저장으로 확정합니다. 내용은 공통 보고서 섹션과 근거·권한 원칙 안에서 사용됩니다.

2. 내 템플릿 저장·수정·숨기기

1. 지시사항을 작성한 뒤 템플릿 이름을 입력하고 내 템플릿으로 저장합니다. 예: ‘주간 PI 면담 준비’처럼 용도가 드러나는 이름을 사용하세요.
2. 다음 생성·예약 화면에서 저장한 이름을 선택하고 불러오면 재사용할 수 있습니다. 저장 목록은 내 계정 전용입니다.
3. 템플릿 관리에서 기존 항목의 수정을 열어 이름·지시사항을 변경하고 저장합니다. 동일 이름은 중복 저장할 수 없으며 계정당 최대 50개입니다.
4. 사용하지 않는 템플릿은 ‘선택 목록에서 사용’을 해제해 숨깁니다. 다시 사용하려면 같은 항목에서 켜고 저장합니다.
5. 템플릿 수정은 이미 저장된 예약 지시사항에 자동 반영되지 않습니다. 기존 예약을 열고 템플릿을 다시 불러와 예약을 저장해야 이후 실행에 적용됩니다. 완료된 보고서는 변경되지 않습니다.

32. 보고서·자료·일정 Notion 게시

게시 대상·미리보기 확인과 불확실한 결과 처리

이 안내를 웹에서 보기

1. 게시 전 연결과 권한 확인

1. 게시하려는 보고서·자료·문서·데이터·일정 상세를 엽니다. 해당 내용의 열람 및 관리 권한이 있어야 합니다.
2. 하단의 'Notion 게시'를 찾습니다. 일반적으로 '휴지통으로 이동' 옆에 있습니다. 버튼이 없으면 현재 자료 유형의 게시 지원 여부와 관리 권한을 확인합니다.
3. 같은 연구실의 게시 가능한 Notion 연결이 있어야 합니다. 연결 관리자에게 콘텐츠 삽입 권한, 연결 활성 상태, 대상 상위 페이지에 연결이 추가되어 있는지 확인해 달라고 요청하세요.
4. 게시할 Notion 상위 페이지를 볼 수 있는 사람은 게시된 내용도 읽을 수 있습니다. 플랫폼의 나만 보거나 프로젝트 권한이 Notion으로 자동 복사되지는 않습니다.

2. 연결 선택 → 미리보기 → 게시

1. 'Notion 게시'를 누르고 '게시할 Notion 연결'에서 연결 이름·대상 범위를 확인해 선택합니다.
2. 검토 화면에서 제목, 본문, 관련 항목, 원문 링크와 Notion 상위 페이지를 확인합니다. 선택한 페이지의 내용을 새 페이지로 보내는 작업입니다.
3. 내용과 대상이 맞으면 게시를 확정합니다. 실행 중에는 기다리고 상태를 확인합니다. 파일 바이너리나 연결된 모든 문서를 함께 전송하는 기능은 아닙니다.
4. 성공 상태와 Notion 링크가 나오면 해당 링크를 열어 제목·본문을 확인합니다. 이후 원문 편집은 Notion에서 계속 하며 플랫폼과 양방향으로 자동 덮어쓰지 않습니다.
5. 게시한 Notion 페이지 ID를 기록해 이후 수집 시 같은 산출물이 일반 자료로 이중 표시되지 않도록 처리합니다. 제목이 같다는 이유만으로 기존 자료를 지우지는 않습니다.

3. 게시 실패·상태 불확실 대응

1. 상태가 실패인지 '게시를 확인하지 못했습니다'인지 구분합니다. 불확실은 Notion에서 생성되었을 가능성이 있어 성공·실패를 단정할 수 없는 상태입니다.
2. 먼저 Notion 상위 페이지에서 같은 제목의 새 페이지가 만들어졌는지 확인하고 플랫폼의 '상태 새로 확인'을 사용합니다. 확인 없이 새 보고서나 게시를 반복하지 마세요.
3. 명확한 권한 거절이라면 연결의 콘텐츠 삽입 권한, 상위 페이지 연결 공유, 인증 만료를 수정합니다. 화면에서 재시도가 제공되는 확정 실패에만 다시 게시합니다.
4. 원문이나 연결 설정이 검토 도중 바뀌었다면 검토 화면을 다시 열어 최신 내용과 대상을 확인합니다.

5. 상태가 계속 불확실하면 보고서·자료 주소와 작업 시각을 고객센터에 남깁니다. 비밀 토크이나 비공개 원문 전체를 문의에 붙일 필요는 없습니다.

33. 인쇄·PDF·문서 내보내기

인쇄, PDF·문서 내려받기와 포함 범위

이 안내를 웹에서 보기

1. 내보내기 메뉴 열기

보고서·자료·과제·프로젝트·연구원·일정·대화 상세 페이지를 엽니다. 페이지 위쪽의 내려받기 아이콘(내보내기)을 누릅니다. 공유·내보내기·즐거찾기는 동일한 아이콘 버튼이며, 마우스를 올리면 이름이 표시됩니다. PDF, Markdown(.md), 텍스트(.txt)를 누르면 파일이 내려받아집니다. 설정·인증 입력 화면에는 이 메뉴가 없습니다.

2. 인쇄하기

내보내기 → 인쇄용 보기를 누릅니다. 새 탭에서 제목·본문·메타데이터·출처를 확인하고 인쇄 / PDF로 저장을 누릅니다. 브라우저 인쇄 창에서 프린터를 선택하거나 PDF로 저장을 선택하세요. 메뉴와 편집 폼은 인쇄되지 않습니다.

3. 포함되는 범위

현재 페이지의 열람 가능한 문서 내용만 포함합니다. 토론·댓글, 좋아요·팔로우 및 편집 버튼은 모든 내보내기 형식에서 제외합니다. 검색·달력·목록은 현재 조건과 현재 결과 페이지를 내보내며 다른 결과 페이지를 자동으로 합치지 않습니다. 보고서 근거는 페이지에 표시되는 미리보기와 링크를 포함합니다. 원문 전체가 필요하면 해당 자료 상세에서 따로 내보내세요. 링크된 첨부·이미지·외부 파일은 내려받기 파일에 삽입되지 않습니다. 원문의 언어를 유지하며 번역이나 AI 토큰을 사용하지 않습니다. 내보내기는 Drive 보존 사본을 변경하지 않습니다.

34. 연구 메신저·AI 상담

대화 시작, 미확인·읽음, 참여자와 기록 관리

이 안내를 웹에서 보기

미확인 수와 실제 읽음

1. 대화 버튼과 연구 대화·AI 상담 탭의 미확인 수는 현재 접근할 수 있는 대화만 집계합니다. 알림함의 읽음 상태와는 별개입니다.
2. 초점이 있는 대화창에서 실제로 표시된 메시지를 자동 읽음 처리합니다. 대화 목록만 보거나 아직 불러오지 않은 메시지는 읽음 처리하지 않습니다.
3. 메시지의 읽음 또는 하트 옆 사람 아이콘으로 읽은 사람·좋아요 목록을 확인합니다. 새 메시지나 수정된 메시지는 다시 확인이 필요할 수 있습니다.
4. 대화 읽음 처리를 직접 선택하면 안내된 범위까지 확인한 것으로 기록합니다. 이후 도착한 메시지는 미확인으로 남습니다.

열린 대화와 선택형 메타데이터

오른쪽 대화 목록에서 × 또는 대화 메뉴의 이 대화 닫기를 누르면 나의 열린 목록에서만 숨깁니다. 탈퇴하거나 기록을 삭제하지 않습니다. 전체 기록(/workspace/chat/)에서 언제든지 다시 열 수 있고, 새 메시지 또는 AI 답변이 도착하면 다시 나타납니다. 창 맨 위 ×는 대화창 전체를 접습니다.

새 연구 대화에서는 참여자를 검색해 선택합니다. AI 상담은 개인 상담으로 시작합니다. 두 유형 모두 하나의 선택형 입력란에 과제·프로젝트·연구원·태그를 여러 개 선택하거나 자유 주제를 입력할 수 있습니다. #태그 입력도 지원합니다. 연구 대화는 선택한 과제·프로젝트의 활성 참여자와 계정이 연결된 연구원을 생성 시 함께 포함합니다. 시작 전 명단을 확인하세요. 주제·태그는 사람을 추가하지 않습니다. AI 상담에서는 메타데이터를 선택해도 사람을 초대하지 않습니다.

AI 검색은 현재 열람 권한과 메타데이터 조건을 모두 만족하는 근거만 사용합니다. 같은 종류의 여러 값은 하나라도, 서로 다른 종류는 모두 일치해야 합니다. 비우면 열람 가능한 전체 자료를 검색합니다. 근거가 없으면 범위를 자동 확대하지 않으며 과거 상담 기억도 같은 제한을 받습니다. 기존 상담의 기록과 범위는 유지하고 새 범위는 새 상담으로 시작합니다.

자료·페이지를 위키처럼 인용하기

1. 대화 입력창에 [[뒤로 제목 일부를 입력합니다. 예: [[Pasa.
2. 후보에서 과제·프로젝트·자료·보고서·일정·연구원을 선택합니다. ↑↓와 Enter 또는 클릭으로 선택할 수 있습니다.
3. 입력창에 [[제목|내부 주소]]가 들어갑니다. 여러 항목을 이어서 넣고 메시지를 전송하면 제목 링크로 표시됩니다.
4. 연구 대화에서는 현재 참여자 모두가 열람 가능한 항목만 제안합니다. AI 상담에서는 본인이 읽을 수 있는 자료를 인용합니다. 검색 결과는 제목 기준입니다.

5. 태그는 입력 후 심표 또는 Enter로 추가하고 x로 제거합니다. 새 대화의 메타데이터는 선택 사항입니다.

AI 실패와 연구원 활동 검토

1. AI 상담이 실패하면 전체 기록에서 원인 안내를 확인합니다. 권한·사용 한도·준비 상태를 해결한 뒤 다시 요청하세요. 재시도도 시도 한도에 포함됩니다.
2. 연구원 활동 검토는 설정된 근거 기간·갱신 주기의 예약 작업으로 준비합니다. 프로필을 반복 새로고침해 실행하는 기능이 아닙니다.
3. 프로필 요약과 상세 검토의 공개 범위는 다릅니다. 상세 의견은 본인·플랫폼 관리자가 읽고 근거 링크는 현재 권한으로 확인합니다.
4. 역할별 기준, 근거 기간과 미평가 항목은 'AI 활동 검토' 도움말에서 확인하세요. 결과는 면담을 돕는 초안이며 실험 성공이나 객관적인 인사 평가를 증명하지 않습니다.

시작: 대화와 참여자 선택

1. 오른쪽 하단 대화 버튼 → 연구 대화 → +를 엽니다. 이름은 선택 사항이며 필요한 사람·과제·프로젝트를 선택합니다.
2. 과제·프로젝트 선택 시 현재 참여자가 자동 후보로 포함될 수 있습니다. 생성 전 참여자 미리보기에서 실제 대화 상대를 확인하세요. 주제·태그만 입력한 것은 초대가 아닙니다.
3. 시작하기로 생성합니다. 개인 대화는 연구원 프로필의 대화 버튼에서도 시작할 수 있습니다.
4. 비공개 그룹은 현재 참여자만 읽습니다. 비참여 플랫폼 관리자가 모든 그룹을 읽는 권한은 없습니다.
5. 닫기는 대화창만 접습니다. 참여 종료는 대화 메뉴의 나가기이며, 이후 그 대화의 열람·알림이 중단됩니다.

기록 검색·관리와 나가기

1. 프로필 → 설정 → 대화 기록 관리 또는 대화창의 전체 기록을 엽니다. 이름·내용과 유형, 기간, 관련 메타데이터로 찾습니다.
2. 기록 페이지의 대화창 열기는 오른쪽 창을 열고, 대화 설정은 이름·참여자·자동 요약을 관리합니다. 더 보기에서 내려받기·초기화·나가기·휴지통을 구분합니다.
3. TXT/JSON 내보내기는 최대 2,500개 항목입니다. 더 많으면 기간을 나누고 첨부는 파일 링크에서 받습니다.
4. 개인 AI 상담은 본인만 관리합니다. 그룹도 현재 참여와 해당 관리 권한이 필요하며 비참여 관리자가 비공개 기록을 우회하지 않습니다.
5. 초기화·휴지통·나가는 서로 다릅니다. 확인 화면의 영향을 읽고 실행하세요. 다른 사람이 보존한 메시지·이미 생성된 보고서·외부 사본이 함께 지워진다고 가정하지 마세요.

AI 제목·명령어·읽기 공유

1. AI 상담 사용이 허용된 사용자는 AI 상담 탭에서 +를 누르고 메타데이터를 선택하거나 비워 둡니다. 제목은 선택 사항이며 비우면 첫 질문의 앞부분으로 자동 생성됩니다. 이름·설정에서 변경할 수 있습니다.
2. 입력창에 /를 입력하면 가능한 명령 목록이 나타납니다. /report w처럼 입력하면 후보가 좁혀집니다. ↑와 Enter 또는 마우스로 선택합니다. 자동완성은 전송하지 않습니다. 내용을 확인하고 전송하세요.
3. /report daily, /report weekly, /report monthly 또는 날짜 두 개로 보고서를 요청합니다. 날짜 예시의 YYYY-MM-DD는 실제 날짜로 바꿉니다. 기존 보고서 권한·사용량 한도가 적용됩니다. 새 개인 상담에서는 보고서 메뉴에서 생성 조건을 선택하세요. 기존 과제·프로젝트 상담의 명령은 유지됩니다.
4. AI 상담은 기본 비공개입니다. 이름·설정에서 채널 참여자에게 읽기 공유를 체크하고 저장한 상담만 해당 채널 구성원이 링크로 볼 수 있습니다. 공유받은 사람은 질문·수정·삭제할 수 없으며, 근거 자료 권한이 없으면 답변도 표시하지 않습니다. 체크를 해제하면 공유가 종료됩니다.
5. 기록 페이지의 작은 공유 아이콘으로 링크를 복사하거나 다른 채널·앱에 공유합니다. 링크 자체가 새로운 접근 권한을 부여하지 않습니다. 현재 유효한 연구 채널 메시지는 AI 검색 대상이며, 개인 AI 답변은 독립적인 연구 성과 근거로 취급하지 않습니다.

1. 페이지를 보면서 대화하기

1. 오른쪽 하단 대화 아이콘을 누르면 오른쪽 대화창이 열립니다. 다시 누르거나 ×로 닫습니다. 모바일에서는 화면 전체를 사용합니다.
2. 열린 대화 목록에서 대화를 선택하거나 +로 새 대화를 만듭니다. 과제·프로젝트 채널은 자동 생성하지 않습니다. 페이지 메뉴로 이동해도 같은 브라우저 탭의 대화 선택과 작성 중 텍스트를 복원합니다. 전송 전 첨부파일은 페이지를 이동하면 다시 선택해야 합니다.
3. 메시지를 입력하고 전송합니다. @ 뒤에 아이디 첫 글자를 입력하면 참여자 목록이 나옵니다. 선택하면 멘션이 입력됩니다. 멘션과 답글은 대상에게 알림을 만듭니다.
4. 대화창을 열어 둔 동안 약 5초 간격으로 새 메시지를 표시합니다. 과거 메시지를 읽을 때 강제로 아래로 이동하지 않습니다. 기록 보기를 누르면 전체 채널 화면에서 검색·수정·기록 내려받기를 할 수 있습니다.
5. 과제 참여만으로 모든 하위 프로젝트 대화를 볼 수 있는 것은 아닙니다. 해당 프로젝트 참여 승인이 필요합니다.

2. 답글·검색·인용·공유

1. 메시지의 답글·자세히를 누르면 고유 주소가 있는 상세 페이지가 열립니다. 답글을 전송하면 원래 작성자에게 플랫폼 알림이 갑니다. 멘션한 참여자도 알림을 받습니다. 이메일은 관리자의 Gmail 설정과 수신자의 동의가 있을 때 전송합니다. 문자 메시지는 제공하지 않습니다.
2. 채널 검색창에 단어를 입력하고 검색을 누릅니다. 상세 검색에서 작성자·태그·시작일·종료일을 더 지정할 수 있습니다.
3. 인용 링크 복사를 눌러 다른 대화에 붙여 넣으세요. 보고서·자료·일정의 작은 공유 아이콘 → 채널에 공유 → 대상 채널을 고르면 링크가 미리 입력됩니다. 전송 전에 내용을 확인하세요.

4. 공유 링크의 실제 페이지는 받는 사람의 권한으로 다시 검사합니다. 권한 없는 내용을 자동 미리보기하거나 외부 원본을 가져오지 않습니다.

3. 수정·삭제·확정 액션

1. 자기 메시지 또는 관리 범위의 메시지 상세에서 수정·삭제를 펼칩니다. 수정 저장이나 메시지 삭제를 선택하세요. 다른 사용자의 동시 수정이 있으면 새로 확인해야 합니다.
2. 삭제는 삭제 표지를 남기며 이전 버전은 보존합니다. 내용을 수정하면 이전 결정 확인 표시는 해제됩니다. 작성자와 관리자는 변경 이력을 볼 수 있습니다.
3. 범위 관리자는 결정·액션 표시에서 확정 결정, 확정 액션, 미해결 질문으로 표시할 수 있습니다. 단순 대화를 실험 성공으로 해석하지 않습니다.
4. 프로젝트의 확정 액션에는 연결된 GitHub 보드의 등록 링크가 나옵니다. 내용을 검토하고 원격 반영 확인 후 등록합니다. 같은 메시지의 중복 생성은 요청 식별자로 막습니다. 통신 결과가 불명확하면 원격 Issue를 먼저 확인하세요.

4. AI 대화 권한 허용

1. 플랫폼 관리자는 프로필 → 연구실 관리 → AI 사용 권한·한도를 엽니다. 과제·프로젝트 관리자라는 이유만으로 다른 사람에게 AI 대화 권한을 줄 수는 없습니다.
2. 사용자를 고르고 AI 대화 사용 허용을 체크합니다. 허용 모델과 최대 추론 수준을 지정하고 저장하세요. 화면에 표시된 사용 가능 모델과 허용 범위 안에서 선택합니다. 기존 사용자를 변경하려면 권한 카드의 변경을 누르세요.
3. 해제하려면 해당 사용자를 열어 사용 허용 체크를 지우고 저장합니다. 대기·실행 중인 요청은 무효화됩니다. 이미 완료된 본인의 비공개 답변은 대화 접근 권한이 유지되는 동안 이력에서 볼 수 있습니다. 새 요청과 공유받은 답변은 현재 권한을 다시 확인합니다.
4. AI 사용량 메뉴의 하루 한도는 보고서·번역·상담이 공유합니다. 사용권한 허용은 자료 접근이나 보고서 생성 권한을 추가하지 않습니다. 실제 모델 이용 가능 여부는 서버 Codex 인증 계정에 따릅니다.

5. AI 상담과 보고서 요청

1. 허용된 사용자는 오른쪽 하단 대화 아이콘 → AI 상담 → +로 새 상담을 시작합니다. 제목과 메타데이터는 선택 사항이며 모델·추론 수준은 대화 메뉴에서 바꿉니다. 상담은 기본적으로 본인만 보는 개인 창입니다. 공용 연구실 Drive 보존에는 포함하지 않습니다.
2. 예: 최근 연구에서 확인된 진척과 미해결 문제를 구분해 줘, 이 연구원의 활동 근거를 요약해 줘, 논문 실험 구성과 다음 연구 방향을 제안해 줘. 모델·추론 수준을 펼쳐 매 질문마다 바꿀 수 있습니다.
3. 대기·처리 중 표시 후 새 답변 안내를 눌러 확인합니다. 답변 근거를 펼쳐 실제 자료와 비교하세요. 현재 열람 가능한 자료·대화·일정·보고서·본인 상담 등에서 관련 발체를 사용하며 전체 원문을 모두 읽었다고 표시하지 않습니다. 자료는 먼저 외부 연결에서 수집되어 있어야 합니다.
4. 관리 권한이 있다면 대화에서 연구활동 보고서 생성을 펼쳐 일간·주간·월간 또는 특정 기간을 선택합니다. 입력창에 /report daily, /report weekly, /report monthly 또는 /report 2026-09-01 2026-09-13을 입력해도 요청할 수 있습니다. 생성 결과 링크가 같은 창에 나오며 보고서 메뉴에서도 확인됩니다. 같은 조건의 보고서는 재사용합니다.

5. 일반 자연어 상담은 설정 변경·메시지 전송·실험 실행을 수행하지 않습니다. 보고서 생성은 위 명시적 명령이나 버튼으로 요청합니다. 완료된 본인 답변은 이력으로 보존되지만 공유받은 답변·근거 링크·새 요청은 현재 권한을 따릅니다. 이전 답변을 최신 사실로 간주하지 말고 필요하면 다시 질문하세요.

6. 파일과 기록의 보존 범위

1. 연구 대화와 AI 상담 모두 파일 선택·이미지 붙여넣기·파일 드롭을 지원합니다. 최대 3개, 합계 1.5MB이며 전송 전 목록을 검토합니다. 자세한 방법은 '메시지 작성·첨부'에서 확인하세요.
2. 채널 첨부는 현재 참여자, 개인 상담 첨부는 해당 상담의 허용된 독자만 읽습니다. 공유 링크가 권한을 추가하지 않습니다.
3. 전체 기록에서 기간·작성자·검색어와 TXT/JSON을 선택해 내려받습니다. 파일 원본은 각 첨부 링크에서 받습니다.
4. 초기화·삭제는 화면의 확인 범위를 따릅니다. 새 AI 검색에서 삭제된 메시지는 제외되며, 기존 연구 보고서와 과거 보존 사본은 별개입니다.
5. 개인 상담·개인 대화·참여자 전용 요약은 연구실 공용 Drive에 모두 백업하는 기능은 아닙니다. 운영 DB 복구 백업과 앱의 공유 권한도 구분합니다.
6. 1:1 대화는 제공하지만 음성·영상 통화는 제공하지 않습니다. 회의에는 별도의 Google Meet 일정을 이용하세요.

멘션·답글과 하루 사용 한도

1. 연구 대화에서 @아이디를 입력하고 후보를 선택한 다음 전송합니다. 채널을 볼 수 있는 참여자에게 알림이 갑니다. 본인을 명시적으로 멘션해도 알림이 생성됩니다. 단순히 자기 메시지를 보내는 경우에는 자기 알림이 생기지 않습니다.
2. @아이디 링크를 누르면 프로필로, 답글 옆 /를 누르면 원래 메시지로 이동합니다. 코드 블록과 이메일 주소는 멘션으로 처리하지 않습니다.
3. 개인 AI 상담에서 @아이디는 연구원 참조용이며 그 사람에게 대화를 전송하거나 알림을 보내지 않습니다. 공동 소통에는 연구 대화를 사용하세요.
4. 플랫폼 관리자: 프로필 → 연구실 관리 → AI 사용 권한·한도에서 사용자 카드의 변경을 누릅니다. AI 대화 사용 허용, 하루 AI 시도 한도, 모델, 최대 추론 수준을 설정하고 저장합니다. 사용자를 바꾸면 그 사람의 저장된 설정을 다시 불러옵니다.
5. 하루 한도는 보고서·AI 상담·AI 번역·일반 자료 분석 합산이며 실패도 포함합니다. 기기 내 번역은 이 한도를 사용하지 않습니다. 빈 값은 역할 기본값, 0은 사용 중지입니다. 서울 자정에 초기화되며 토큰 단위 한도는 제공하지 않습니다. 사용 허용은 별도의 과제·프로젝트 접근 권한을 추가하지 않습니다.

무료 메시지 번역·원문·기기 간 재사용

1. 메시지 아래 A↔가 아이콘으로 한국어·영어를 번역합니다. 원문과 나란히 보기로 확인할 수 있습니다. 링크·코드·멘션·첨부는 보존됩니다.

2. 번역 설정에서 화면 언어·한국어·English·항상 원문을 선택합니다. 설정과 개인 번역은 본인 기기 간 재사용됩니다. 읽는 사람이 만든 번역은 본인만 보며, 작성자가 번역 확인·공유를 누른 번역만 참여자에게 제공됩니다.
3. 입력창 아래 번역 미리보기를 펼쳐 무료 번역을 확인하고 원문과 함께 공유를 선택합니다. 작성 중 자동 미리보기도 선택할 수 있습니다. 원문 전송은 번역 실패로 중단되지 않습니다. 원문 수정 후에는 다시 확인하세요.
4. Chrome 데스크톱의 Translator API를 사용하며 AI 사용량을 차감하지 않습니다. 처음에는 아이콘을 눌러 언어팩을 준비해야 할 수 있습니다. 모바일 등 API 미지원 브라우저는 저장된 번역을 표시합니다. 새 번역은 PC에서 준비하거나 Chrome 메뉴의 번역을 직접 이용하세요. 사이트는 브라우저 메뉴 번역을 자동 실행하거나 그 결과를 읽을 수 없습니다.

최근 대화와 이전 메시지

1. 대화를 열면 최신 구간부터 표시합니다. 이전 대화 펼치기·이전 메시지 불러오기로 과거 기록을 더 읽습니다.
2. 오래된 기록을 읽는 중 새 메시지가 오면 최신으로 돌아갈 수 있습니다. 전체 기록의 검색은 접힌 메시지도 찾습니다.
3. 화면에 표시된 메시지의 자동 읽음과 대화 전체 읽음 버튼은 범위가 다릅니다. 보이지 않는 이전 메시지를 모두 읽었다고 표시하지 않습니다.
4. 메시지 고유 링크를 열면 현재 권한 확인 후 해당 메시지 주변으로 이동합니다. 접근할 수 없으면 채널 참여 상태를 확인하세요.

미확인 대화 한곳에서 보기

1. 대화 버튼의 배지 또는 미확인 목록에서 읽을 대화를 선택합니다. 연구 대화와 본인 AI 상담의 새 답변을 구분해 표시합니다.
2. 전체 미확인 목록의 검색·페이지 이동으로 나머지를 찾습니다. 일반 대화 목록에서도 미확인 항목을 우선 확인할 수 있습니다.
3. 초점이 있는 창에서 표시한 메시지를 자동 읽음 처리하며, 단기·목록 조회·푸시 수신만으로 보이지 않는 메시지를 읽음 처리하지 않습니다.
4. 네트워크 상태에 따라 갱신이 늦어질 수 있습니다. 알림함 읽음, 대화 읽음, 처리할 승인 요청 수는 서로 다른 지표입니다.

개인 대화·연구실 채널·이전 상담 근거

1. 특정 연구원에게 말하려면 그 프로필의 대화하기를 누르거나 새 연구 대화의 참여자 검색에서 상대방을 선택합니다. 기존 대화가 열리면 그 대화에서 이어갑니다.
2. 전체 연구실에 공유할 내용은 기존 연구실 채널을 열거나 필요한 참여자를 초대해 새 대화를 만듭니다. 개인 메시지를 쓰기 전에 채널 이름과 참가자를 확인하세요.
3. AI 상담은 본인에게 허용된 수집 문서·GitHub Projects 업무·대화과 완료된 본인 상담 기록을 참고 후보로 사용합니다. 외부 연결에 존재한다는 이유만으로 무제한 전체를 읽지는 않습니다.

4. 질문에 과제·프로젝트·날짜·문서 이름을 명시하고 필요한 원문을 인용하면 관련 근거를 찾는 데 도움이 됩니다. AI 답변의 근거를 열어 실제 범위와 누락을 확인합니다.
5. 다른 사람의 비공개 상담이나 고객센터 문의는 연구 대화 근거로 제공되지 않습니다. 외부 PDF·이미지의 시각 내용은 별도 상세 분석이 완료된 경우 그 결과도 참고할 수 있습니다.
6. 오른쪽 AI 상담창의 복사 아이콘을 누르면 답변 본문을 복사합니다. 복사됨 표시 후 원하는 문서에 붙여 넣으세요.
7. 자동 복사가 차단되면 선택된 답변을 직접 복사합니다. 질문과 별도의 근거 목록은 답변 복사에 포함하지 않습니다.
8. 기록 페이지의 복사 아이콘은 질문과 답변을 함께 복사합니다.

참여자 관리와 30분 AI 요약

1. 대화 설정에서 현재 참여자를 확인합니다. 개설자는 다른 참가자를 내보낼 수 있으며 내보낸 사람은 해당 대화의 열람과 알림이 중단됩니다. 나가는 본인의 참여를 종료합니다.
2. 관련 범위의 참여자 자동 포함은 생성 시 미리보기로 확인합니다. 나간 사람을 태그만으로 자동 재가입시키지 않습니다.
3. 자동 요약을 켜 대화는 새 메시지가 있으면 약 30분 간격의 작업 대상으로 준비합니다. 현재 참여자의 AI 권한과 연구실 설정·한도가 필요하며 즉시 완료를 보장하지 않습니다.
4. AI 대화 사전분석에서 상태와 누적 요약물 확인합니다. 중지해도 기존의 유효한 요약은 남습니다. 원문 수정·삭제 뒤에는 재분석이 필요할 수 있습니다.
5. 요약은 참여자 전용 AI 해석이며 확정 결정이나 연구 성과를 대신하지 않습니다. 첨부·인용 링크의 원문 전체를 이 요약에서 자동으로 읽지는 않습니다.

간편한 메시지 번역과 삭제

대화의 메뉴 → 번역 설정에서 번역 언어를 한 번 선택합니다.

메시지의 번역 아이콘은 이 설정을 따르며 원문 보기는 작은 링크, 원문과 함께 보기·확인한 번역 공유는 안에 있습니다.

편집·삭제 아이콘은 같은 줄에 배치됩니다.

메시지 작성자 또는 현재 관리 권한이 있는 채널 생성자는 ×로 해당 메시지를 확인 후 삭제합니다.

입력창 아래 번역 아이콘은 작성 미리보기를 열며, 원문과 확인한 번역을 함께 보내거나 일반 텍스트의 번역을 입력에 적용할 수 있습니다.

링크·코드·멘션이 있는 글은 서식을 보존하기 위해 원문과 번역을 함께 보내세요.

무료 브라우저 번역과 저장된 사본만 사용합니다.

Translator API를 지원하지 않는 모바일에서는 저장된 번역을 볼 수 있으며 새 번역은 Chrome 메뉴 → 번역을 이용합니다.

AI 사용량은 차감되지 않습니다.

이미지 뷰어로 확대·이동·다운로드

1. 메시지의 이미지 썸네일을 누르면 뷰어가 열립니다. PC에서는 확대·축소 버튼 또는 휠, 모바일에서는 두 손가락 벌리기·오므리기를 사용합니다.
2. 확대한 이미지는 드래그해 이동합니다. 같은 메시지에 이미지가 여러 장이면 이전·다음으로 확인합니다. 닫기 또는 PC의 Escape로 대화로 돌아갑니다.
3. 다운로드는 뷰어의 다운로드를 별도로 누릅니다. 지원되는 권한 경로의 저장본을 내려받으며 다른 사용자의 비공개 첨부 접근 권한을 주지는 않습니다.
4. 작은 화면에서는 화면 안전 영역 안의 버튼을 이용합니다. 확대해도 과거에 낮은 해상도로 저장된 이미지의 세부 정보가 복원되는 것은 아닙니다.

35. 대화 작성·인용·삭제

멘션·인용·이미지 붙여넣기와 파일 드롭

이 안내를 웹에서 보기

1. 간결한 입력창과 참가자

1. 채널 페이지의 참가자 목록에서 현재 대화 구성원을 확인합니다. 과제·프로젝트 채널은 해당 범위의 참여자가, 그룹은 선택한 구성원이 사용됩니다.
2. 기본 입력창에 메시지를 작성합니다. 첨부·링크·태그를 펼치면 파일 등을 추가할 수 있습니다. 미리보기는 제목(#), 굵게(**), 목록(-), 코드(또는 코드 블록), 링크를 지원합니다. 작성 버튼으로 돌아옵니다.
3. 메시지의 ×는 본인 메시지 또는 관리 권한이 있는 메시지만 삭제합니다. 채널 설정 → 대화 기록 관리에서 초기화 또는 채널 삭제를 합니다. 삭제는 화면과 현재 AI 검색에서 제외하며 이미 보존된 과거 버전은 유지합니다.

2. 인용·멘션과 상담 맥락

1. [[뒤에 제목 일부를 입력하고 후보를 선택합니다. 연구 대화는 현재 참여자 모두가 읽는 자료, 개인 AI 상담은 본인이 읽는 자료를 검색합니다.
2. @ 뒤에 이름 또는 아이디를 입력해 연구원을 선택합니다. 개인 AI 상담의 멘션은 참조이며 상대방에게 상담을 보내거나 알리지 않습니다.
3. 새 개인 AI 상담의 과제·프로젝트·연구원·태그는 선택형 맥락입니다. 필요하면 범위를 좁히고 질문에 기간·자료 제목을 명시하세요.
4. 기존 과제·프로젝트 상담은 저장된 범위가 적용됩니다. 다른 연구 대화로 전환했다고 기존 상담 범위까지 자동으로 바뀌지는 않습니다.

본문 중간에 파일·이미지 넣기

1. 위키 문서 만들기·문서 편집·새 문서 제안·편집 제안, 보고서 직접 작성 또는 수동 매거진 기사 작성 화면을 엽니다.
2. 보고서는 먼저 Notion 연결을, 기사는 연구실을 선택합니다. 해당 연구실에 비공개 Google Drive 저장소가 설정되어 있어야 합니다.
3. 본문에서 파일이나 이미지를 넣을 위치를 클릭합니다. 본문 위 파일 첨부를 눌러 PDF·DOCX·HWP·TXT·MD·ZIP 등의 파일을 선택하거나, 이미지 추가에서 PNG·JPEG·WebP를 선택합니다.
4. 파일은 20MB, 이미지는 1.5MB 이하이며 파일·이미지를 합쳐 최대 20개입니다. 업로드와 Drive 보관이 끝나면 파일은 다운로드 링크, 이미지는 이미지 Markdown으로 해당 위치에 들어갑니다. 이미지는 안전한 JPEG로 변환됩니다.
5. 미리보기로 문단 사이 배치를 확인하고 저장·발행 또는 제안 제출을 합니다. 전송 실패 시 첨부 다시 시도를 누르거나 첨부 취소 후 다시 선택하세요. Google 보존 계정 재연결 안내가 나오면 작성 화면을 유지하고 보존 계정 설정 열기로 새 탭에서 기존 계정을 다시 연결한 뒤 재시도합니다. 폴더를 새로 만들 필요는 없습니다. 설정 권한이 없는 경우

연구실 관리자에게 재연결을 요청하세요. 전송 중에는 문서 저장을 기다려 주세요.

6. 새 첨부는 저장 전에는 업로더만 열람합니다. 승인 전 위키 제안은 제안자·검토자만, 저장된 문서는 해당 문서 열람 권한자로 제한됩니다. 보고서의 나만 보기와 참여 권한 변경이 첨부에도 적용됩니다.

7. Notion 게시와 위키 ZIP 내의 새 첨부는 플랫폼 로그인으로 여는 링크로 전달합니다. 외부에 파일을 공개하거나 대용량 원본을 ZIP에 일괄 복사하지 않습니다. 원본 파일은 본문 링크에서 내려받습니다. 외부에서 수집한 읽기 전용 문서의 원문 편집은 원래 서비스에서 진행합니다.

이미지 붙여넣기·파일 드롭

1. 연구 대화 또는 AI 상담 입력란에서 파일 선택을 누르거나 파일을 끌어 놓습니다. 복사한 이미지는 Ctrl+V로 붙여넣습니다. 일반 텍스트 붙여넣기는 그대로 동작합니다.

2. 대기 목록의 파일명·크기·이미지 미리보기를 보고 불필요한 항목을 제거합니다. 최대 3개, 합계 1.5MB입니다. 큰 자료는 자료 올리기로 등록한 뒤 인용하세요.

3. 질문이나 메시지를 적고 전송할 때 첨부도 업로드합니다. 전송 실패 시 파일 목록을 확인하고 다시 시도합니다. 대화 전환이나 페이지 이동 후에는 다시 선택해야 할 수 있습니다.

4. 이미지 축소와 문서 텍스트 추출에는 한계가 있습니다. AI에게 읽을 표·그림·페이지를 명시하고 답변을 원본과 대조하세요. 파일 입력이 프로그램 실행이나 외부 링크 탐색을 허용하지는 않습니다.

36. AI 개인 메모리·전체 자료 참고

개인 상담 기억, 검색 근거와 분석 범위의 한계

이 안내를 웹에서 보기

개인·연구 기억 관리

개인 AI 메모리에서 선호, 결정, 가설, 연구 교훈, 이번 작업의 조건을 등록하고 수정하거나 잊을 수 있습니다. 과제·프로젝트를 선택해도 본인만 읽는 기억이며 팀에 공유되지 않습니다. 현재 요청이 과거 선호보다 우선합니다. 출처가 삭제·변경되거나 접근 권한이 사라지면 출처 기반 기억을 다시 사용하지 않습니다.

완료된 개인 상담과 도구로 실제 전달된 외부 대화에서 관련 발제를 참고합니다. 개인 상담·새 연구 전략·코드 상담·일일 계획과 정리에 적용하며, 공유 상담·공용 보고·번역에 개인 대화를 일괄 주입하지 않습니다. 공유 지식은 기존 보고서의 공유 사본·수신자 확인을 사용합니다. 저장소 지식은 연결된 코드 분석의 커밋·근거 보고서·검증 상태를 따릅니다.

대화별 기억 제외는 다른 작업에서 자동 참고하는 것을 막으며 원본 대화·이미 저장된 결과를 지우지 않습니다. 다시 포함해도 초기화 이전 기록은 되살아나지 않습니다. 기억 초기화와 원문 대화 삭제는 별개입니다. 기억을 사용한 과거 결과는 기록으로 남지만 삭제된 기억을 후속 근거로 다시 사용하지 않습니다.

등록·검색·제외에는 추가 AI 호출이 없습니다. 기억을 제공받은 답변의 입력 토큰은 일반 AI 사용량에 포함됩니다. 한 번에 선택한 기억 본문은 최대 8000자로 제한하며 모든 자료를 완전히 읽었다고 표시하지 않습니다. 원문·색인·설정·제외 기록은 외부 암호화 복구 백업에 포함하고 복원 전에 최신 제외 원장을 적용합니다. 백업 보존과 외부 제공자의 데이터 보존 기간은 플랫폼의 즉시 활용 중지와 별개입니다.

1. 여러 상담창에서 기억 이어가기

1. 프로필 아이콘 → 설정 → 개인 AI 메모리를 엽니다. ‘여러 상담창에서 개인 메모리 사용’은 기본으로 켜져 있습니다.
2. AI 상담에서 질문하고 답변 완료를 기다립니다. 완료된 질문·답변은 본인 계정의 기억으로 저장됩니다. 다른 상담창을 열어 이전에 논의한 주제·고유한 용어를 넣어 질문하세요. 예: “지난 상담에서 정한 검증 순서를 바탕으로 다음 실험을 정리해 줘.”
3. 기존 상담도 순차적으로 메모리에 등록됩니다. 등록이 끝나지 않은 기록도 검색 후보에 포함하며, 고정된 최근 날짜 범위로 오래된 상담을 제외하지 않습니다.
4. 답변의 근거 링크를 열어 어떤 상담과 자료를 참고했는지 확인하세요. 모델을 재학습하는 기능이 아니라, 질문과 관련된 과거 기록을 찾아 입력에 포함하는 기능입니다. 모든 대화를 매번 통째로 읽거나 완벽하게 기억하는 것은 아닙니다. 중요한 조건은 질문에도 명시하세요.
5. 본인의 완료된 상담만 자동 기억합니다. 다른 사용자의 비공개 상담·문의는 포함하지 않으며 현재 접근할 수 없는 근거와 삭제된 상담은 재사용하지 않습니다. AI가 제안한 내용은 확인된 연구 사실과 구분합니다.

2. 기억 끄기·초기화

1. 자동 기억을 잠시 끄려면 같은 설정에서 체크를 해제하고 '메모리 설정 저장'을 누릅니다. 같은 창의 과거 답변을 자동으로 이어 참고하는 기능도 중지됩니다. 다시 켜면 초기화 기준 이후의 기록을 참고합니다.
2. 완전히 새로 시작하려면 '개인 메모리 초기화'를 누르고 확인합니다. 본인 메모리를 지우고 초기화 시각을 기록합니다. 그 전에 작성 중이던 답변도 옛 기억을 새로 저장하지 못합니다.
3. 원래 상담 기록은 삭제되지 않습니다. 기록 페이지에서 읽고 내려받을 수 있지만 초기화 이전 기록은 자동 메모리에 다시 들어가지 않습니다. 초기화 후 새 상담부터 기억합니다.
4. 상담 원문까지 지우려면 대화 기록 관리에서 해당 상담의 삭제·초기화 기능을 사용합니다. 이미 내려받거나 외부로 보존한 과거 사본은 메모리 초기화로 회수되지 않습니다. 개인 메모리는 연구실 공용 Drive 보존에 포함하지 않습니다.

3. 모든 자료를 참고 후보로 연결하기

1. 과제·프로젝트 → 외부 연결에서 GitHub·Notion·Drive 등 필요한 연결을 등록하고 인증·수집 상태를 확인합니다. 상담은 본인이 현재 열람 가능한 수집 자료, GitHub Projects 업무, 보고서, 문서, 일정, 채널·개인 대화, 공지사항, 토론과 과제·프로젝트 소개를 검색 후보로 사용합니다.
2. Drive의 계정 전체를 대상으로 하려면 수집 범위를 '이 Google 계정으로 접근 가능한 전체 Drive'로 선택하고 최근 수집 기간을 0으로 설정합니다. 특정 폴더만 필요하면 폴더 범위를 선택합니다. 연결 범위의 참여자에게 자료가 보일 수 있으므로 개인 자료까지 포함할지 확인하세요.
3. 저장 후 Google 계정 연결을 완료하고 '지금 수집'을 실행합니다. 큰 목록은 여러 회차로 이어서 수집됩니다. 자료 상세에서 본문·원본 날짜·추출 누락 사유를 확인하세요. 연결만 등록한 미수집 파일은 AI가 읽은 상태가 아닙니다.
4. 질문에 문서 제목, 과제, 날짜와 핵심 용어를 넣고 필요하면 [[문서 인용을 선택합니다. 전체 허용 자료를 검색하지만 답변 한 번에는 관련 발췌와 최대 80개 근거를 제한된 크기로 보냅니다. 모든 파일의 전체 내용을 동시에 이해했다고 간주하지 마세요.

4. 파일 본문·그림 자동 분석과 한계

1. Drive 연결 수정 → 'PDF·이미지·문서 내 그림 분석'에서 '자동 분석 (기본)'을 선택합니다. 기존 연결도 별도 해제한 설정이 없으면 자동 분석 대상입니다. '요청할 때만 분석'을 선택하면 자동 대기열 등록을 끕니다.
2. 텍스트: TXT·MD·CSV·JSON 등, DOCX, PPTX 슬라이드·발표자 노트, XLSX 시트·저장된 값, HWP 5 본문, HWPX, PDF 텍스트층, ODT·ODS·ODP를 읽습니다. Google 문서·시트·슬라이드는 Office 형식으로 내보내 읽습니다. 매크로·수식은 실행하지 않습니다.
3. 시각 분석: PDF 페이지와 PNG·JPEG·WebP·TIFF·BMP 이미지, Office·HWPX·ODF 문서 안의 해당 그림을 순차 해석합니다. 연결 소유자의 AI 허용, 연구실 AI 설정, 하루 사용 한도가 필요합니다. 한도가 소진되면 다음 날 재시도합니다. 이미 수집된 파일도 대기열에 순차 등록합니다.
4. 자료 상세 → '파일 시각 분석'에서 진행 단위와 결과를 확인합니다. PDF에서는 단위가 페이지이고, Office에서는 포함된 이미지입니다. Office 전체 페이지 배치, 벡터 도형·SmartArt, HWP 내 그림, 음성·영상 전사를 전부 분석하는 기능은 아닙니다. 숫자·그래프 해석은 원문과 비교하세요.

5. 파일 20MB, 추출 텍스트 20만 자, PDF·이미지 단위 300개 및 이미지 픽셀·압축 한도를 적용합니다. Google 내보내기에는 Google의 크기 제한도 있습니다. 암호화·배포용 HWP, HWP 3, 구형 DOC·XLS·PPT와 미지원 형식은 본문을 읽지 못할 수 있습니다. 읽을 수 있는 PDF·DOCX·HWPX로 내보내 다시 연결하세요.
6. 분석 메모는 원문과 구분하여 상담 검색에 반영됩니다. 대기·실패·일부 분석은 전체 분석 완료를 뜻하지 않습니다. 권한·원문이 바뀌면 새 수집 및 분석 상태를 확인하세요.

37. AI 상담 파일 생성·다운로드

AI 상담에서 PDF·Word·CSV·Markdown 만들기

이 안내를 웹에서 보기

결과 형식 선택과 다운로드

1. AI 상담 입력란의 첨부 옆 결과 형식 버튼을 펼칩니다. 텍스트, PDF, Word, CSV, Markdown 중 선택합니다. 선택 후 메뉴가 접히며 현재 형식이 표시됩니다.
2. 질문에 문서 목적·독자·구성과 사용할 근거를 적고 전송합니다. 예: '인용한 자료로 회의 준비 메모를 Word로 만들어 주세요.'
3. 완료된 답변 아래 생성 파일을 내려받습니다. 파일 요청 접수·생성 중·실패를 다운로드 완료와 구분하세요. 실패 시 원인과 한도를 확인하고 재요청합니다.
4. 응답당 파일 1개, 파일 최대 8MB, 생성 내용 최대 40,000자입니다. 복잡한 편집 레이아웃이나 모든 서식 재현을 보장하지 않습니다. 인용과 수치·표를 검토한 뒤 사용하세요.

입력 첨부와 생성 파일의 차이

1. 질문에 붙인 파일은 읽을 근거이고, 결과 형식으로 만든 파일은 AI 산출물입니다. 원본 파일이 자동으로 수정되는 것은 아닙니다.
2. 생성 파일은 해당 상담의 열람 권한을 따릅니다. 개인 상담은 기본 비공개이며 공유하더라도 받는 사람의 현재 권한을 확인합니다.
3. 생성 파일을 연구실 Google Drive에 자동 복제하거나 ChatGPT에서 만든 파일을 LUNA에 자동 저장하지 않습니다. 필요한 파일은 직접 내려받아 허용된 자료 등록 절차를 이용하세요.
4. LUNA 상담의 별도 유료 API 이미지 생성은 제공하지 않습니다. ChatGPT의 이미지·파일 기능은 그 계정의 제공 기능과 한도 안에서 따로 사용합니다.

38. ChatGPT 연결·직접 실행

허용된 자료 검색·조회와 추가 동의 후 기록·실행 초안·승인

이 안내를 웹에서 보기

빠른 시작·요청 예시

개인 일기 PC 작업 — 미리보기 → 승인 → 실행

연결된 기본 PC의 개인 일기 자료 수집 상태를 확인해 주세요. 새 수집·전사·초안·게시 작업은 정확한 대상과 효과를 먼저 보여 주고, 원문을 연구 서버에 복사하지 마세요.

오늘의 연구 계획과 점검 — 미리보기 → 승인 → 실행

오늘 연구 브리핑을 읽고 우선순위와 막힌 일을 함께 검토해 주세요. 저장·공유 전에는 내용을 보여 주세요.

자료·일정 검색 — 바로 조회

imagery EEG 관련 자료를 찾아 근거 링크와 함께 요약해 주세요.

GitHub 업무 조회 — 바로 조회

내가 볼 수 있는 진행 중 GitHub 업무와 마지막 확인 시각을 보여 주세요.

GitHub Issue 생성 — 미리보기 → 승인 → 실행

Issue를 만들 수 있는 저장소를 보여 주고, 제목과 내용을 물어본 뒤 실행 미리보기를 보여 주세요.

일정 등록 — 미리보기 → 승인 → 실행

등록 가능한 캘린더를 보여 주고, 날짜·시간·참석자를 확인한 뒤 일정 미리보기를 보여 주세요.

보고서 생성 — 미리보기 → 승인 → 실행

최근 7일 보고서를 나만 보기·이메일 미발송으로 준비해 주세요. 대상 과제를 물어보고 미리보기부터 보여 주세요.

비공개 기사 생성 — 미리보기 → 승인 → 실행

연구활동 기사 초안을 준비해 주세요. 연구실·기간·주제를 물어보고 공개 발행 없이 미리보기를 보여 주세요.

생성 진행 상황 — 바로 조회

내 최근 생성 요청의 진행 상황과 본문 완성 여부를 확인해 주세요. 실패한 요청은 복구 방법을 알려 주세요.

도움말·문제 해결 — 바로 조회

LUNA 도움말에서 현재 문제의 해결 방법을 찾아 주세요. 해결되지 않으면 고객센터 초안을 준비해 주세요.

한영 공지 초안 — 웹에서 검토·제출

한영 공지 초안을 준비하고 웹에서 검토할 링크를 주세요. 아직 발행하지 마세요.

고객센터 문의 초안 — 웹에서 검토·제출

문제와 시도한 해결 방법을 요약해 고객센터 초안을 준비해 주세요. 비밀·연구 원문은 제외하고 제가 검토 후 제출하겠습니다.

온라인·PC 실행 지원과 상태 — 바로 조회

ANNA에서 가능한 온라인 작업과 등록된 PC의 현재 준비 상태를 보여 주세요. 기존 작업 ID로 실행 결과를 확인하고, 도구 노출과 실제 완료는 구분해 주세요.

강의 수정·빌드·비공개 저장 — 미리보기 → 승인 → 실행

등록된 과목과 현재 차시를 확인하고 이 수정 내용을 적용할 미리보기를 준비해 주세요. 기존 승인과 학기 전체 저장 영향을 확인하고 실행 후 결과를 조회해 주세요.

연구공간에서 이어가기·저장 — 미리보기 → 승인 → 실행

현재 연구 작업을 이어서 검토하고 이 대화와 실제 첨부 파일을 같은 작업에 저장해 주세요. 새 작업이 필요하면 먼저 구분해 주세요.

일정·업무 내용 초안 — 미리보기 → 승인 → 실행

이 연구공간의 다음 미팅 일정 초안을 준비해 주세요. 먼저 대상과 비용을 보여 주고 실제 등록이나 초대는 하지 마세요.

기존 작업 보관 — 미리보기 → 승인 → 실행

지금 보고 있는 연구 작업을 내 보관함에 즐겨찾기로 저장해 주세요.

연구 목표·문헌·상세 보고서 — 미리보기 → 승인 → 실행

선택한 프로젝트로 논문 목표를 준비하고 첨부 준비 상태를 확인해 주세요. 분석 비용과 변경 내용을 승인하기 전에는 실행하지 마세요.

코드 작업·ablation·검증 — 미리보기 → 승인 → 실행

이 아이디어로 별도 코드 작업을 준비하고 검증 계획과 코드 변경을 보여 주세요. 원격 게시 전에 승인을 받으세요.

댓글·대화·토론·실행 — 미리보기 → 승인 → 실행

이 자료의 토론에 질문 초안을 준비해 주세요. 대상과 본문을 확인한 뒤 제가 승인하겠습니다.

실행 결과·후속 확인 — 미리보기 → 승인 → 실행

내 실행 이력을 읽고 확인할 답변을 보여 주세요. 후속 결과 저장 전 내용을 확인하겠습니다.

ChatGPT에서 바로 생성하기

1. 기존 LUNA 연결을 Refresh한 뒤 새 ChatGPT 대화에서 LUNA를 선택합니다. Issue 생성·Google 일정 등록·보고서 생성·비공개 기사 생성을 요청할 수 있습니다. 처음 사용하는 생성 기능은 추가 OAuth 동의가 필요하며 기존 연결에 자동으로 권한을 추가하지 않습니다.
2. `action_options`로 실제 저장소·보드·캘린더·연구실과 입력 후보를 조회합니다. `prepare_action`이 대상·내용·담당자·참석자 이메일·공유·발송 효과를 표시합니다. 미리보기는 10분 동안 유효합니다. 정확한 내용을 확인한 뒤 실행을 승인하세요.
3. `create_github_issue`, `create_calendar_event`, `generate_report`, `generate_article`가 기존 생성 기능을 실행합니다. 일정 초대와 GitHub 알림이 발송될 수 있습니다. 보고서는 기본 나만 보기이며 이메일 발송은 별도 선택입니다. 기사는 비공개로 생성하며 공개 발행은 별도입니다.
4. 반환된 `action_id`로 `get_action_status`를 요청하면 처리 결과와 보고서 진행 상태를 확인합니다. `queued`는 접수, `ready`는 생성 완료입니다. 응답이 끊기거나 `needs_review`이면 새 요청을 만들지 말고 상태와 원본을 먼저 확인합니다.
5. 검색·미리보기는 LUNA AI 사용량을 차감하지 않으며 실제 보고서·기사 생성은 기존 개인 한도를 적용합니다. 연결 해제는 이후 실행을 막지만 이미 생성된 Issue·일정·보고서를 취소하지 않습니다.

연결 설정과 첫 질문

1. 프로필 → 설정 → ChatGPT 연결·AI 생성 설정을 엽니다. 서버가 활성화한 연결 주소와 단계별 안내를 확인합니다.
2. ChatGPT에서 개발자 모드를 켜고 Plugins의 새 연결에 HTTPS 주소 <https://lunalaib-ai.com/mcp> 를 사용합니다. 인증은 OAuth, 등록 방식 선택이 있으면 DCR을 사용합니다. 메뉴 제공 여부는 계정·워크스페이스 정책에 따라 다릅니다.
3. LUNA 로그인·조회 동의에서 계정과 전달 범위를 직접 확인합니다. API 키나 DB 비밀번호를 입력하지 않습니다.
4. 새 ChatGPT 대화에서 LUNA를 선택하고 본인이 앱에서 열 수 있는 자료 제목으로 검색을 요청합니다. `search/fetch` 실행과 실제 원문 링크를 확인하세요.

공식 연결 안내: <https://developers.openai.com/plugins/deploy/connect-chatgpt>

읽기 범위·해제·비용

1. 기본 연결은 현재 계정으로 열람 가능한 자료의 검색·조회입니다. 추가 동의 후 Issue·일정·보고서·비공개 기사 생성도 실행할 수 있습니다. 기존 자료 삭제나 전체 DB 다운로드 기능은 제공하지 않습니다. 본인의 현재 AI 사용 허용과 프로젝트·채널 권한을 확인합니다.
2. 조회한 내용은 ChatGPT에 전달됩니다. 연결 해제는 이후 조회를 막지만 이미 전달된 대화·파일을 회수하지 않습니다.
3. 연결은 최대 30일입니다. 만료·해제 후에는 설정에서 상태를 확인하고 다시 연결합니다. 자료가 없으면 앱에서의 접근·수집 상태부터 확인합니다.

4. 이 읽기 연결에 별도 OpenAI API 키·API 결제는 필요하지 않습니다. ChatGPT 자체 구독·사용 한도는 적용됩니다. ChatGPT에서 만든 파일은 LUNA에 자동 저장되지 않습니다.

확장 검색·도움말·작업 준비

1. 기존 ChatGPT 연결 설정에서 도구 목록을 새로 고침하고 새 대화를 시작합니다. `search_materials`는 자료·보고서 본문과 일정 설명을 검색하며 `search_help/read_help`는 공식 한영 도움말을 제공합니다. `search_work_items`는 최근 수집한 GitHub 업무 상태, `list_my_generation_jobs`는 내가 요청한 보고서·기사 작업 상태를 조회합니다.
2. `list_workflows/prepare_workflow`로 일정·Issue·보고서·기사·한영 공지·고객센터 요청의 초안을 준비합니다. 검토 링크는 30분간 본인 계정에서만 열립니다. LUNA의 기존 작성 화면에서 대상·내용·초대 또는 발행 여부를 확인하고 제출해야 실행됩니다. 링크 준비만으로 생성·저장·발행·알림 발송이 완료되지는 않습니다.
3. LUNA AI 상담에서도 추가 기능의 작업 준비를 사용할 수 있습니다. 입력란의 내용을 먼저 작성하고 작업을 선택합니다. 검색·작업 준비는 LUNA AI 횟수를 쓰지 않지만 실제 생성은 해당 기능의 사용량 정책을 따릅니다.
4. 로그인·외부 계정 연결은 인증 화면에서 완료합니다. ChatGPT 대화 기록을 LUNA에 자동 복사하지 않습니다. 도움말로 해결되지 않으면 고객센터 초안을 검토해 직접 제출하세요.

보고서 링크만 있고 본문이 없을 때

접수 링크는 완료된 본문이 아닙니다. `get_action_status`의 `content_available`, `phase`, `completed_batches/total_batches`, `code`와 `message`를 확인하세요. 근거가 많으면 자동 분할 분석 후 최종 본문을 통합합니다. 한 요청의 자동 분할은 개인 사용량 1회이며 명시적 재시도는 추가 1회입니다. 예전 `limited/split_required` 요청은 보고서 페이지에서 다시 생성하면 같은 보고서로 이어집니다. 500건을 넘는 요청은 프로젝트·연구원 범위를 좁혀 주세요. 검색은 현재 열람 범위, 보고서 생성은 관리 권한 범위입니다. 플랫폼 관리자는 더 넓은 범위에 접근할 수 있습니다.

직접 작성한 계획에서 실행·결과로 이어가기

1. 오늘의 연구 조회에서 직접 작성한 항목과 문서 인용·멘션을 읽고 실행 가능한 후보를 요청합니다. 웹과 같은 항목·revision을 사용하며 다른 사람의 개인 기록을 읽지 않습니다.
2. 예: 내 계획의 두 번째 항목을 읽고 가능한 댓글·대화 대안을 보여 줘. 첫 번째를 골라 초안을 만들되 전송 전 확인해 줘. 실제 목적지와 근거를 확인합니다.
3. 일반 대상 연결과 ChatGPT가 쓴 문안 저장은 추가 LUNA AI 호출이 아닙니다. LUNA AI 추천·문안 생성을 요청하는 경우에만 해당 기능의 개인 사용량 정책을 적용합니다.
4. 연구 실행 쓰기 권한에 별도 동의하고 미리보기의 대상·본문을 확인해 승인해야 외부 쓰기로 이어집니다. 오래된 연결은 필요한 도구·권한을 확인하고 새 대화에서 사용합니다.
5. 실행 결과·연결된 답변·본인 결과 기록은 웹과 공유됩니다. 정리 초안을 새로 만들 때 근거로 반영하며 미확인을 완료로 바꾸지 않습니다. 도구가 없으면 웹에서 이어 할 수 있습니다.
6. 자세한 안내: <https://lunlab-ai.com/workspace/help/research-actions/?lang=KO> 및 <https://lunlab-ai.com/workspace/help/daily-research/?lang=KO>

공유 보고서로 팀 연구 이어가기

전략 보고서 상단의 공유·팀 연구에서 공유할 본문, 연구자, 열람 또는 후속 연구 권한을 선택하고 미리보기를 확인합니다. 원본 보고서 ID와 공유본 ID·버전으로 출처를 추적합니다. 원본 첨부·개인 대화·GitHub 권한은 자동으로 공유되지 않습니다. 연구 목표·제안의 공유 연구 보고서에서 받은 자료를 열고 자신의 이어서 상담 또는 코드 작업을 시작하세요. 저장 결과를 연구팀에 공유에서 정확한 수정본·체크포인트·코드 결과와 파일을 선택하여 작성자에게 돌려줍니다. 작성자는 확인·검토·채택을 별도로 기록합니다. 공유·조회·내보내기는 AI 호출이 없고 새 상담·코드 생성은 실행한 사용자의 한도를 사용합니다. 같은 요청 ID 재전송은 중복 생성하지 않습니다. 철회·만료·탈퇴·프로젝트 접근 변경은 이후 조회와 재개에 적용됩니다. 이미 다운로드하거나 Notion으로 내보낸 사본은 회수할 수 없습니다. Notion은 본인에게 허용된 상위 페이지에 고정 버전을 대기열로 게시하며 성공 여부 불명 시 자동 재게시하지 않습니다. 페이지 ID로 기존 게시물을 확인하세요. 외부 연구자는 기존 계정 승인·연구실 및 프로젝트 참여 절차를 먼저 거쳐야 하며 학생 공개 설정은 자동 변경하지 않습니다.

연구 작업 연결과 지도

`consultant_thread_prepare(operation=save, values={space:{operation:read/graph/work_search/links/link_history,values:{space_id,...}}})`로 같은 연구 작업을 조회합니다. `work_search`는 `query`와 `kind=work/all_work/strategy/record` 등을 사용합니다. `connect`는 `source·target`에 종류:ID를 넣고 `kind=derived/reference/requires/revision/produces/validates`, 선택한 절·방법은 `selector`로 지정합니다. `add`의 `data.relations`에는 여러 `source·kind·selector`를 넣어 작업과 근거 연결을 함께 저장합니다. 현재 `revision·request_key`로 미리보기 후 반환된 `review`와 `preview_token`을 `commit`에 그대로 전달하세요. 최신 연결로 갱신하거나 해제하려면 `link·link_revision`을 함께 전달합니다. 선행 조건은 자동 실행 명령이 아닙니다. 같은 작업의 후속 대화는 기존 `thread`를 재사용하고, 실제 전송된 답변·파일만 보존됩니다. 서버 지원과 ChatGPT 호스트 도구 노출은 별개입니다.

실행 대상 자동완성 검색

웹의 실행 만들기에서 실행 방법을 선택하고 대상 이름·제목·Issue 번호를 입력하면 후보가 나타납니다. 개인 AI 상담과 ChatGPT도 `research_action_options`에 `lab, kind, q`를 전달하고 `target`은 생략하여 동일한 대상을 검색합니다. 결과는 6개씩이며 `has_more`가 참이면 `next_offset`을 `offset`으로 전달합니다. 정확한 `kind`와 `target`을 함께 보내면 기존 대상 내용을 조회합니다. 검색에는 LUNA AI 사용량이 들지 않고 게시·전송하지 않습니다. 대상 선택 후 초안 저장과 실행 전 미리보기·승인은 별도입니다. 실제 ChatGPT 이용에는 호스트가 해당 도구를 제공해야 합니다.

이전 연결 도구에서도 개인 기억 사용

개인 설정 도구가 아직 보이지 않으면 기존 `consultant_thread_prepare(operation=save, values={memory:{operation:read,query?,offset?}})`로 본인 기억과 `settings_version`을 읽습니다. 변경은 `values={memory:{operation:prepare,settings_version,changes:{operation:save/forget/exclude/include/configure/reset,...}}}`로 검토한 뒤 `consultant_thread_commit`에 반환된 `preview_token`과 `review`를 그대로 전달합니다. 읽기에는 `commit`이 필요하지 않으며 변경에는 현재 쓰기 권한이 필요합니다. `thread`를 만들거나 유료 AI를 실행할 필요가 없습니다.

개인 기억으로 이어지는 연구

“나에 대해 무엇을 기억하나요?”, “이 선호는 이 프로젝트에만 적용해 주세요”, “이 대화는 다른 상담에서 참고하지 마세요”라고 요청할 수 있습니다. `consultant_account_read`의 `memory`를 읽고 `consultant_account_prepare(section=memory)`와 `commit`의 정확한 검토로 변경합니다. 검색·상세 맥락은 `memory_query`, 다음 목록은 `memory_offset`을 사용하며 호스트에 새 인수가 없으면 개인 AI 메모리 화면에서 이어갑니다. 같은 작업은 `consultant_thread_read`가 현재 접근 가능한 개인 맥락을 함께 제공합니다. 기억 수정·검색에는 추가 생성 호출이 없고, 상담 추론 비용은 별도입니다. ChatGPT 전체 기록을 자동 수집하지 않으며 저장 도구로 전달한 범위만 활용합니다. 개인 기억과 원문은 팀에 자동 공유되지 않습니다.

여러 프롬프트를 같은 작업에 보존

작업의 이어서 상담에서 자동 보존 또는 요청 시 반영을 선택하세요. 같은 상담 ID를 계속 사용하면 작업·페이지가 중복 생성되지 않습니다. 플랫폼 AI 답변은 선택한 정책에 따라 보존되고, 지금까지 반영은 아직 반영하지 않은 접근 가능한 내부 답변을 최대 50개씩 저장합니다. 외부 ChatGPT·Codex는 관련 답변·파일을 저장 도구로 실제 전송해야 합니다. `consultant_thread_read`의 `sync` 상태를 읽고 `consultant_thread_prepare(operation=sync) → commit`으로 `configure/begin/chunk/finish/flush/confirm`을 수행합니다. 예전 도구 목록에서는 `operation=save, values={sync:{operation,values}}`를 사용합니다. 자동 보존을 선택한 작업 범위 안의 중간 저장은 그 사전 동의로 진행하되 호스트의 권한 확인은 따릅니다. 확정·공개·GitHub 게시·유료 AI 실행은 이 동의에 포함되지 않습니다. 한 작업의 최신 저장본·확정본·누적 이력은 같은 상담 페이지에 표시됩니다. 파일은 48KB 조각·총8MB, 대화는120KB까지이며 같은 요청 키로 재전송합니다. 완료 영수증을 확인하기 전에는 저장 완료라고 말하지 않습니다. 서버가 보지 못한 메시지와 만료된 파일의 복구를 보장하지 않습니다. 저장·버전 관리에는 추가 AI 호출이 없습니다.

전체 기능을 이용하는 순서

프로필 → 설정 → ChatGPT 연결에서 본인의 LUNA 계정으로 연결하세요. ChatGPT에서 LUNA를 선택하고 “사용 가능한 LUNA 기능을 설명해 줘”라고 요청합니다. 기능은 조회, 승인 후 실행, 웹에서 완료의 세 종류입니다. 아래 안내는 서버가 지원하는 전체 범위이며 실제 사용에는 현재 계정 권한·외부 연결·ChatGPT 도구 노출이 필요합니다. 도구가 없으면 실행했다고 표시하지 않고 해당 플랫폼 화면에서 이어갑니다. 공식 연결 안내:

<https://developers.openai.com/plugins/deploy/connect-chatgpt>

자료·문헌·업무·일정 검색과 근거 조회

예: “내 프로젝트의 최근 실험 보고서와 진행 중인 GitHub 업무를 찾아 근거 링크로 요약해 줘.” 프로젝트·기간·검색어를 알려주면 접근 가능한 제목·본문·일정·업무를 검색하고 선택한 원문을 읽습니다. 수집 시각과 분석 범위를 확인하세요. 검색 결과가 없다는 것은 연구를 하지 않았다는 뜻이 아닙니다. 조회는 LUNA 생성 AI 횟수를 사용하지 않으며 다른 사람의 비공개 자료 권한을 추가하지 않습니다.

오늘의 연구 작성·수정과 PI 공유

예: “오늘의 기록을 읽고 목표 세 가지를 제안해 줘. 저장 전 원문과 변경안을 보여줘.” 현재 날짜·기록 버전을 조회한 뒤 목표, 결과, 막힌 일, 내일 할 일을 검토하고 저장합니다. 저장은 외부 전송이 아닙니다. PI 공유는 대상 과제·수신자·실제 공유 본문을 별도로 검토합니다. @멘션과 [[문서 인용]]은 맥락이며 자동 메시지 발송 권한이 아닙니다. 문단별 실행은 저장된 항목과 정확한 버전에 연결합니다.

연구 목표·실적·문헌·상세 보고서

예: “선택한 프로젝트를 바탕으로 10일 안에 검증할 논문 목표를 준비해 줘. 자동 분석은 꺼둬.” 목표와 연간 분류, 실제 제출·채택·출판 날짜, 개인 자동 상한과 수동 확보량을 검토 후 저장할 수 있습니다. 전략 분석은 개인 사용량을 사용합니다. 생성된 제안과 이전 버전을 읽고 상세 보고서를 이어 생성·중지·재개할 수 있습니다. 목표 삭제·복원은 연결 산출물과 자동 분석 상태를 확인합니다. 공통 공개 분석 예산은 플랫폼 관리자만 변경합니다. 상태 조회와 다운로드에는 재생성이 필요하지 않습니다.

기존 연구 맥락·논문·그림 활용

예: “목표에 첨부한 논문 p. 6의 구조를 우리 프로젝트에 적용할 두 가지 방법과 ablation을 제안해 줘.” 목표의 연구 맥락을 먼저 읽어 선택 범위·조건·근거·첨부 준비 상태를 확인합니다. 핵심 질문의 [[문서 인용]]은 우선 근거로 연결하고 멘션은 관련 인물만 식별합니다. ChatGPT 파일 업로드가 LUNA 업로드를 뜻하지 않습니다. 직접 파일 전달 도구가 현재 연결에 없으면 플랫폼 목표 편집기에 첨부한 후 목표 ID로 이어갑니다. 목표 맥락 조회는 준비된 본문 발체를 제공하고, visual=true 옵션은 선택 페이지 이미지를 함께 제공합니다. 지원되는 PDF 본문과 선택 페이지 이미지만 분석하며 전체 그림을 읽었다고 가정하지 않습니다.

코드 작업·구현·ablation·검증·GitHub 반영

예: “이 제안으로 새 코드 작업을 준비하고, 기존 데이터 로더를 유지하는 ablation을 설계해 줘.” 저장소·기준 브랜치·목표·구현 내용을 확인하고 새 작업을 만듭니다. 같은 저장소에도 여러 작업을 만들 수 있습니다. 작업 생성만으로 커밋하지 않으며 게시할 때 작업 제목이 커밋·PR 제목으로 쓰입니다. 코드 편집기의 첨부는 consultant_code_read로 준비 상태·추출 근거를 조회하고 retry_inputs로 실패한 추출을 AI 사용 없이 다시 준비합니다. 코드 읽기 → 추천 선택 → 구현/ablation → 파일·설명·검증 확인 → 게시 미리보기 순서입니다. 저장된 다른 추천은 다시 생성하지 않고 선택합니다. CPU 검증은 제한된 환경의 실제 검사이며 GPU 학습·성능 향상 증거가 아닙니다. 로컬 결과 가져오기는 본인 제공 결과로 구분합니다. 새 브랜치·초안 PR이 기본이며 기준 브랜치 직접 커밋은 정확한 변경과 기준 SHA를 승인한 경우만 가능합니다. ZIP/파일 링크는 플랫폼 로그인 권한이 필요합니다.

GitHub Issue·댓글·파일·PR

예: “이 업무 Issue에 준비 상태를 확인하는 댓글 초안을 작성해 줘. 아직 보내지 마.” 허용된 저장소 또는 이슈를 선택하고 초안을 저장한 뒤 정확한 대상·본문·실행 계정을 미리보기에서 확인합니다. 승인한 후 새 Issue, 댓글, 파일 커밋 또는 PR을 실행할 수 있습니다. 제목이 같아도 다른 대상일 수 있으므로 ID와 링크를 확인합니다. 전송 결과가 불확실하면 기존 실행 상태를 먼저 확인하고 새 실행을 만들지 않습니다. 생성 성공은 상대방의 읽음이나 업무 완료를 뜻하지 않습니다.

대화·개인 메시지·토론·보고 공유

예: “이 보고서 하단 토론에 실험 조건을 묻는 글을 준비해 줘.” 대화방, 개인 수신자, 토론이 있는 자료·보고서 또는 PI 공유 대상을 선택합니다. 대상별 공개 범위와 본문을 확인한 다음 승인합니다. 비공개 근거의 내용을 더 넓은 수신자에게 그대로 복사하지 않습니다. 실행 목록에서 전송 결과와 이후 답변을 확인합니다. @멘션은 전송 미리보기와 대상 검토를 대체하지 않습니다.

보고서·기사·일정 생성

예: “지난주 연구 보고서를 나만 보기, 이메일 미발송으로 준비해 줘.” 보고서는 대상 과제·기간·형식·수신 범위를, 일정은 날짜·시간·시간대·참석자를, 기사는 연구실·기간·주제를 확인합니다. 직접 실행 도구가 있는 기능은 미리보기 승인 후 생성 요청을 접수합니다. 웹 작성으로 연결되는 기능은 해당 화면에서 마무리해야 합니다. 기사 생성은 공개 발행이 아닙니다. 대기 링크를 받았더라도 본문 준비 완료와 실제 결과를 확인하세요.

보고 요청·응답·직접 수행·후속 확인

예: “이 제안을 직접 수행 작업으로 기록하고 내일 확인하도록 준비해 줘.” 직접 수행은 외부 게시 없이 개인 실행 기록을 남기는 방식입니다. 보고 요청·응답은 준비된 웹 양식으로 이어질 수 있습니다. 결과를 직접 입력하거나 연결 답변을 명시적으로 새로 확인할 수 있으며, 이후 보고서·메시지 등으로 공유하려면 별도 실행을 검토합니다. 자기보고, 상대방 답변, 본인의 후속 확인을 구분합니다. 실행 기록은 다음 AI 정리의 참고 근거이며 자동으로 연구 성공을 확정하지 않습니다.

공지·고객센터·웹에서 이어하기

예: “새 기능 안내를 한영 공지 초안으로 준비하고 검토 링크를 줘. 발행하지 마.” 현재 권한으로 허용된 작업과 대상을 조회한 뒤 웹에서 검토할 링크를 준비합니다. 공지 발행은 관리자 권한과 웹의 발행 검토가 필요합니다. 고객센터에는 문제·발생 화면·시도한 해결 방법만 정리하고 비밀·연구 원문을 제외하세요. 링크 생성은 공지 발행·문의 제출·보고 요청 전송 완료가 아닙니다.

비용·진행 상태·실패 복구·연결 해제

도움말·저장 결과 조회·일반 미리보기에는 새 LUNA 생성 AI 호출이 없습니다. AI 추천·초안·전략·코드 생성은 표시된 개인 한도를 사용하며 ChatGPT 자체 사용량은 별도입니다. 분석을 준비한다는 이름이어도 AI 실행 추천은 유료 횟수를 사용할 수 있으므로 비용 안내를 확인하세요. 접수·자료 준비·분석·완료·실패 상태를 구분하고 작업 ID로 다시 조회합니다. 불확실한 원격 전송은 자동 재시도하지 않습니다. 웹의 상태 갱신은 활성 작업 약 8초/유휴 약 30초이며 숨긴 탭은 중지합니다. 연결 해제는 이후 접근을 막지만 이미 전달한 자료를 회수하지 않습니다. 공식 파일 계약:

<https://developers.openai.com/plugins/reference>

결과물을 이어서 보완하기

연구 제안·코드·보고서에서 이어서 상담을 선택하세요. 같은 작업 ID를 ChatGPT에 알려주면 기존 결과물, 최근 대화, 확정된 결정과 수정본을 읽을 수 있습니다. 예: “이 작업의 실험 계획에서 비교 실험 두 개만 추가하고 나머지는 유지해 줘.” 수정본은 별도로 저장하며 원본 게시물·GitHub 파일을 덮지 않습니다. 부분 수정은 정확한 원문을 대조하고 이전 버전 선택과 대안 분기가 가능합니다. 코드는 기존 구현·ablation 결과를 parent로 선택해 다시 구현할 수 있으며 변경하지 않은 생성 파일을 보존합니다. 기존 테스트 통과는 새 코드의 검증이 아닙니다. ChatGPT 대화 전체를 가져오는 기능이 아니라 도구로 저장한 결정·수정본을 공유합니다. `consultant_thread_list/read/prepare/commit`을 사용하며 저장만 할 때 플랫폼 AI를 다시 실행하지 않습니다.

AI 상담과 공통 실행 기능

하단 대화창 → AI 상담 → 새 대화에서 개인 연구 상담을 시작합니다. 도움말 패널의 AI에게 질문은 사용 안내 전용이며 연구자료 실행 도구와 다릅니다. 연구 AI 상담은 외부 자료 수집과 별도로 처리됩니다. 후속 대화에서 질문·논의는 답변만, 새 수정본 만들기는 선택한 결과를 새 비공개 Markdown 버전으로 저장합니다. 후자는 명시적으로 요청한 저장이며 원본 게시·커밋과 다릅니다. 긴 문서는 절을 지정해 부분 수정합니다. 필터 없는 개인 AI 상담의 텍스트 응답 모드에서는 연결 도구와 같은 검색·조회·준비·실행 기능을 자연어로 요청합니다. 자료 조회 후 답변까지 질문당 최대 세 번의 추론이 개인 한도에서 차감될 수 있습니다. 모델이 요청한 변경은 실행 검토 카드가 되며 승인 전에는 게시·커밋·설정 변경을 하지 않습니다. 추가 AI 생성은 별도 사용량입니다. 공유 상담과 자료 필터가 지정된 상담은 기존 근거 범위를 유지하므로 전체 기능이 필요하면 필터 없는 개인 상담을 사용하세요. 권한 변경·원문 변경·실행 결과 불확실은 중지 사유이며 재전송으로 해결하지 않습니다.

오늘의 계획 초안 복구

오늘의 계획·정리 초안은 관리자 공통 정책의 호출 제한 시간을 사용합니다. 하루 공통 잔여량, 오늘의 연구 일일 한도, 한 요청의 호출 예산과 시간 제한은 별개입니다. 상세·복구에서 실제 적용값과 연결된 시도 이력을 확인합니다. 응답 검증 실패 후보는 암호화하여 최대 24시간 보관하며, 현재 권한과 근거가 같으면 AI 사용 없이 재검증할 수 있습니다. 재검증은 개인 기록에 자동 반영하지 않습니다. 다시 실행은 현재 정책·근거로 AI 한 번을 추가 호출하므로 미리보기를 확인합니다. 같은 검토의 재전송은 중복 실행하지 않습니다. 시간 초과로 응답을 받지 못한 경우에는 저장된 응답이 있다고 표시하지 않습니다. 과거에 보존되지 않은 실패 응답은 복구할 수 없습니다. ChatGPT에서는 consultant_brief의 daily_drafts를 조회하고 consultant_prepare의 save에 daily_draft를 전달하여 revalidate 또는 retry를 검토한 뒤 consultant_commit으로 승인한 작업만 진행합니다.

같은 연구 작업에서 바로 대화하기

연구공간의 새 질문 또는 기존 작업에서 바로 이어갑니다. 작업의 고유 링크 /workspace/consultant/works/<work_id>/는 웹 패널과 같은 작업을 독립 페이지로 엽니다. 링크 복사는 권한을 부여하지 않으며 페이지 조회로 작업·대화·AI 요청을 만들지 않습니다. 특정 보고서·코드·이전 버전을 검토할 때는 그 결과 링크와 선택한 대화·버전을 유지하세요. consultant_thread_prepare(operation=save, values={desk:{operation:read,values:{space_id,tab:home/work/results/schedule/trash,work?,query?,offset?}}})는 현재 권한의 작업·결과·다운로드를 조회합니다. work에는 반환된 work_id 또는 종류:ID를 사용합니다. status는 space_id와 선택한 work로 작은 진행 상태만 조회합니다. read/status에는 commit이 필요하지 않고 새 작업·상담·AI 요청을 만들지 않습니다. 기존 보고서·코드·목표는 원래 ID와 권한을 유지한 공통 작업에 연결됩니다. 같은 제목이라고 다른 분석을 합치지 않습니다. 같은 상담의 현재 수정본·최근 저장본은 대표로 보여 주고 이전 버전은 상세 이력에 남깁니다. 링크만 전달하거나 여는 것은 답변·파일 보존 완료는 아닙니다. blocked 결과의 본문이나 다운로드를 우회하지 마세요.

질문·기록 저장과 외부 답변 보존 구분

desk의 ask 또는 note에는 space_id, question, 안정적인 UUID request_key와 이어갈 work를 보냅니다. work를 생략하면 첫 질문으로 비공개 새 작업을 만들며 이후에는 반환된 work_id와 thread를 계속 사용합니다. 여러 출발점·참조는 relations에 전달할 수 있습니다. 미리보기의 review와 preview_token을 consultant_thread_commit에 그대로 전달하세요. ask는 플랫폼 AI 답변을 요청하여 사용량이 발생합니다. note는 개인 기록만 저장하고 추가 AI를 호출하지 않습니다. ChatGPT가 이미 답변·파일을 만들었다면 반환된 thread에서 기존 sync begin/chunk/finish로 실제 결과를 전달하세요. 저장을 위해 ask를 한 번 더 호출하지 않습니다. 현재 sync.revision, 안정적인 request_key와 정확한 파일 manifest를 사용하고 ready 영수증 후에만 저장 완료라고 말하세요. 서버가 전달받지 못한 전체 외부 대화를 자동 보존하지 않으며 개인 상담과 원문 권한을 자동 공개하지 않습니다. 호스트의 실제 도구 제공·호출 성공은 별도로 확인합니다.

연구 작업 휴지통·이전 회차 복원

desk의 trash_work/restore_work는 space_id, work, 현재 lifecycle_revision을 revision으로, request_key를 보냅니다. trash_space/restore_space/reset/restore_reset은 현재 desk revision과 space_id, request_key를 사용하며 restore_reset에는 대상 batch도 필요합니다. 정확한 대상·영향을 검토한 뒤 commit합니다. 휴지통은 영구 삭제가 아니며 reset은 기존 작업을 이전 회차로 보관합니다. 원래 보고서·대화·파일·상위 자료·구성원과 외부 원본은 보존합니다. 휴지통·보관 중인 작업의 실행은 차단하며 복원 자체는 AI를 다시 큐에 넣지 않습니다. 원래 자동 점검 정책은 보존되므로 복원 후 활성 정책의 다음 예약은 실행될 수 있습니다. 이미 외부 공급자로 전달한 호출의 회수까지 보장하지 않습니다. 다른 작업을 별도로 삭제한 상태는 해당 회차를 복원해도 유지합니다.

공통 첨부와 팀 연구 연결

새 입력 첨부는 desk upload_policy/upload_begin/upload_chunk/upload_finish/upload_read로 최대 50개·전체 100MB를 분할 보존합니다. 도구가 반환한 chunk_bytes, 실제 파일 크기와 SHA256, 같은 request_key를 사용합니다. 준비 중에는 상태를 조회하고 완료된 첨부 ID를 같은 작업의 ask 또는 note에 전달합니다. 생성 결과 파일도 같은 100MB·50개 원본 전송을 사용합니다. 연결된 공간이 없으면 upload_begin의 inbox=true로 개인 원본을 보존하고, capture.save의 content.stored_files에 반환된 file ID를 전달합니다. 공간이 있으면 동일 ID를 현재 작업에 연결합니다. 저장 위치가 불명확할 때 resolve(fallback=inbox)는 개인 보관함을 선택하며, 잘못된 명시 대상이나 철회된 권한을 우회하지 않습니다. 작은 파일의 기존 inline checkpoint 전송은 8MB 호환 경로이고 전체 결과 파일의 한도가 아닙니다. 다운로드를 보존한 원본을 스트리밍합니다. 호스트는 host_chunk_bytes를 따릅니다. 입력 보존을 전체 파일의 AI 분석 완료로 표현하지 않습니다. 팀 공유는 desk share_publish/share_withdraw의 실제 본문·파일·공유 범위를 검토한 뒤 commit합니다. 같은 work에 audience=team으로 read/ask/note하고 반환된 thread로 결과를 전달합니다. 개인 원본 대화나 개인 기억을 팀 근거로 자동 포함하지 않습니다. 외부 호스트가 이 도구를 실제 제공하고 파일 바이트를 전송했는지는 별도 확인해야 합니다.

연구팀 구성원과 권한 관리

consultant_thread_prepare(operation=save, values={space:{operation:team_read 또는 team_search,values:{space_id,query?,offset?}}})로 현재 구성원과 추가 가능한 후보를 조회합니다. team_add는 users 배열과 roles 배열(선택), access, revision, request_key를 사용합니다. team_update는 user·roles·access, team_end는 user, team_configure는 이름·설명·소속 설정을 같은 revision·request_key 계약으로 검토합니다. 변경은 실제 대상과 권한을 보여 준 뒤 반환된 review와 preview_token을 consultant_thread_commit으로 전달합니다. 모든 채널에서 같은 연구공간 ID와 현재 권한을 재검사합니다. 이미 참여 중인 사람을 추가해서 기존 권한을 덮지 않으며 저자 역할만으로 접근 권한을 올리지 않습니다. 조회·역할 설정은 AI를 호출하거나 초대 메시지를 보내지 않습니다. 공유 링크 복사는 권한 부여가 아니며 실제 보고서 ID·언어를 유지합니다. 호스트에 해당 도구가 실제 제공되는지는 별도 확인해야 합니다.

연구 요청 다듬기와 제안 선택

consultant_thread_prepare(operation=save, values={compose:{operation,values}})로 같은 작성 서비스를 사용합니다. inputs와 suggestions는 space_id 및 선택한 work/thread/result/audience에서 자료와 저장된 연구 제안을 읽기만 합니다. 제안 선택은 AI 실행이나 작업 채택이 아닙니다. 반환된 question·relations를 사용자가 편집한 후 desk.ask/note의 compose_selections에 selection_token을 전달하면 한 번의 저장에 기존 제안과 실제 작업을 연결합니다. draft/refine은 명시적으로 요청할 때만 question·request_key·space_id·선택 근거/첨부로 미리보기 후 commit합니다. 개인 AI 한 번으로 문구만 생성하며 연구 작업이나 외부 실행은 시작하지 않습니다.

compose.read(space_id,run)으로 확인하고 최종 요청의 refine_run으로 출처를 보존합니다. 호스트가 이미 작성한 문구는 이 호출 없이 직접 편집·전달해도 됩니다. ChatGPT에서 이미 생성한 결과 보존은 기존 capture.save를 사용하며 불필요한 추가 AI 호출을 만들지 않습니다. 실제 도구 제공·파일 전송 여부는 호스트 영수증으로 별도 확인합니다.

현재 요청·첨부를 그대로 ChatGPT로 이어가기

새 연구와 기존 작업 입력창의 ChatGPT에서 이어가기는 최종 편집한 질문과 선택 자료로 복사 문장을 준비합니다. compose.handoff를 consultant_thread_prepare(operation=save, values={compose:{operation:handoff,values:{space_id,request_key,question,work?,thread?,result?,relations?,attachments?,compose_selections?,refine_run?,audience?,language}}})로 조회하세요. question은 현재 입력, attachments는 업로드 완료가 확인된 파일 ID 목록입니다. 파일명이나 아직 전달하지 않은 호스트 파일을 보존된 첨부로 만들지 마세요. 현재 권한과 선택한 작업·대화·정확한 결과 버전을 재검사하며 준비 상태를 반환합니다. 인계는 읽기 전용으로 saved=false, ai_used=false이며 작업·상담·답변을 생성하거나 외부 전송하지 않습니다. 같은 요청의 재시도에는 request_key를 유지하고 새 연구는 저장 위치를 먼저 정합니다. 실제 원문을 읽기 전에는 분석 완료를 주장하지 마세요. ChatGPT 호스트 도구가 없으면 준비·전달·저장했다고 말하지 말고 웹에서 이어갑니다. 실제 전달한 답변·파일은 기존 capture/sync로 저장하고 완료 영수증을 확인합니다. 요청 문장 다듬기와 플랫폼 AI 실행, 공유 확대·외부 게시 비용과 승인은 별도입니다.

작업 지도와 정확한 보고서 근거

graph는 기본적으로 전략 보고서를 소유 작업 안에 모읍니다. outputs=true일 때만 정확한 보고서·코드 결과 블록을 펼칩니다. 이름 변경은 작업 표시 이름이며 보고서 원문·버전·근거를 바꾸거나 동일 작업을 복제하지 않습니다. 파생과 참조는 별도 관계이고 여러 보고서 버전·selector가 같은 작업 연결로 보일 때도 edges의 relations에 원래 source/target·hash·revision·관계 ID가 남습니다. scope는 현재 표시된 작업·결과물·자료 개수와 일부 범위를 설명하며 저장소 전체 개수가 아닙니다. 목록 정렬이나 이름으로 작업 ID를 합치지 마세요. 연결 상세·이력은 links/link_history로 읽고 근거 갱신은 현재 권한과 정확한 버전을 확인한 변경으로 진행합니다. 지도 조회는 AI를 실행하지 않습니다.

연구공간 문헌 검색·상세·선택 내보내기

문헌은 consultant_thread_prepare(operation=save, values={literature:{operation,values}})의 공통 서비스로 조회합니다. list는 space_id,q?,page?,limit(3/20/50), detail은 space_id,id를 받습니다. 반환된 literature:UUID를 compose.inputs에서 검색하고 reference 관계의 source로 사용하면 웹·AI 상담·ChatGPT가 같은 문헌 버전과 권한을 사용합니다. 예: “이 공간에서 대조학습 관련 문헌과 고정된 Zotero 논문을 함께 찾아 주세요. 새 요약은 생성하지 마세요.” export는 space_id,format(bib/ris/json),scope(all/search/selected),q?,ids?,exclude_ids?를 받습니다. selected에는 정확한 문헌 ID를 넣고 전체 검색 선택 후 일부 제외는 scope=search와 exclude_ids를 사용합니다. 반환한 content·filename·count를 그대로 사용해 실제 호스트 파일을 만들 수 있을 때만 다운로드를 제공합니다. 전체는 첫 페이지가 아니라 권한 있는 전체 범위입니다. 예: “선택한 세 논문만 BibTeX로 만들어 주세요” 또는 “검색 결과 전체를 RIS로 내보내고 건수를 알려 주세요.” 이 서비스는 원격 Zotero 쓰거나 PDF 업로드를 수행하지 않습니다.

문헌 서지 수정과 원문·AI 요약 구분

literature.edit는 space_id,id,revision,changes를 받습니다. changes는 CSL-JSON title,author,issued,container-title,DOI,URL,abstract 등의 필드입니다. 저자는 given/family 또는 단체명의 literal, 날짜는 issued.date-parts 또는 literal을 사용합니다. null은 해당 필드의 공간 수정값을 제거하여 원본으로 되돌립니다. 반환된 before/after에 해당하는 review와 preview_token을 확인하고 consultant_thread_commit에 그대로 전달합니다. 예: “발행연도만 고치고 Zotero 원본과 기존 보고서는 유지해 주세요.” 이름이나 DOI 수정으로 문헌 ID·작업 연결을 바꾸지 않습니다. pin(id,revision,active)은 같은 현재 권한으로 검토합니다. summary는 같은 한 번의 AI 요청으로 요약과 연구공간 목적에 대한 관련성을 별도 저장합니다. summary.relevance의 text/category/direct·partial·unclear와 stale를 확인하며 원래 출처 평가는 유지합니다. id,revision,request_key,language(ko/en),regenerate?를 받아 명시적인 검토·commit 뒤 플랫폼 AI 요청을 접수합니다. 조회·수집·고정·내보내기로 summary를 호출하지 마세요. 초록이 있으면 원문 초록을 우선하며 접근 가능한 보존 본문이 있을 때만 본문 요약을 제공합니다. 원문 초록은 별도 필드이고 AI 요약·연구 관련성을 거기에 덮어쓰지 않습니다. 호스트에서 직접 답변하는 것과 LUNA에 요약 생성 작업을 요청하는 것은 다릅니다. 예: “초록을 보여 주세요”는 조회, “LUNA에 AI 요약 생성을 요청하고 완료 상태를 확인해 주세요”는 사용량이 적용되는 명시적 생성입니다.

동일 작업·파생 작업과 종류별 연구 조건

desk.ask/note, compose.handoff/native_handoff에는 continuation_mode=same 또는 new를 사용합니다. same은 같은 작업의 요청·결과 쌍을 이어가고 new는 선택한 출발 작업/결과 버전의 파생 작업을 실제 저장할 때 만듭니다. 요청 준비나 복사만으로 만들지 않습니다. 같은 request_key로 재시도하고 기존 작업을 결과나 제목으로 복제하지 마세요. 요청을 저장할 때 기본 연구 조건의 확정 스냅샷을 함께 보존합니다. 작업 메뉴의 연구 조건 변경과 대화형 요청 다듬기는 같은 종류별 조건을 사용하되 다듬기 적용과 기본값 저장은 구분합니다. 연구 흐름순은 원인·파생 흐름을 기준으로 후속 작업부터 보여 주며 참고 관계를 실행 의존성으로 바꾸지 않습니다. 문헌·코드·모델 훈련 같은 분류나 조건 저장이 GPU 실행·GitHub 커밋 승인이 되지는 않습니다. 예: “현재 작업 안에서 가정만 추가 검토해 주세요”와 “현재 결과의 정확한 버전을 출발점으로 별도 구현 작업을 만들어 주세요”를 구분합니다.

문헌에서 구현까지의 근거와 미래 실행 경계

문헌 상세의 source_proofs·현재 hash·code_links로 원문 버전과 코드 출처를 확인합니다. 공개 코드 링크만으로 공식 구현·사용 허가·환경 준비·실행 성공을 주장하지 마세요. 모델 설계나 구현 요청에는 문헌 ID, 선택 방법, 원본 코드의 고정 커밋, 대상 저장소·브랜치와 검증 계획을 연결하는 방향으로 확장합니다. 예: “논문과 공식 코드의 근거를 확인한 뒤 우리 프로젝트에 적용할 변경 계획만 제시해 주세요. 아직 커밋하거나 훈련하지 마세요.” 실제 구현·업로드·실행 도구가 호스트에 제공되는지 매번 확인해야 합니다. 연구 결과·파일은 실제 전달된 범위만 capture로 보존하고 원문 URL만을 다운로드 가능한 저장 파일로 표현하지 않습니다. 자동 훈련·서버 실행·독립 재현은 별도 기능과 허용 범위를 갖습니다.

문헌 등록을 작업 기록으로 이어가기

현재 작업에서 문헌을 추가할 때 consultant_material_prepare 또는 기존 consultant_thread_prepare save/materials 경로에 context={work,thread?,question,channel:chatgpt,audience,continuation:same}을 전달합니다. 실제 사용자 요청과 등록 결과를 같은 작업에 원자적으로 남기고 같은 request_key로 재시도합니다. 작업을 모르면 capture.resolve로 현재 연결과 후보를 확인하고 사용자에게 구체적인 후보를 제시하세요. 알 수 없는 위치를 제목으로 추정하지 마세요. 미정 사항은 개인 보관함 초안에 보존할 수 있으며 실행·공유를 뜻하지 않습니다. 이전 등록 영수증에 작업이 없으면 materials operation=link_history로 request_key와 context를 미리보고 연결합니다. 문헌 재등록이나 보이지 않는 과거 대화 복원은 하지 않습니다. 예: “방금 등록한 문헌 내역을 현재 문헌 조사 작업에 연결해 주세요.” PDF 추가는 literature operation=attach_pdf, values={space_id,id,revision,request_key,file_id,version_kind}을 검토 후 commit합니다. file_id는 기존 업로드 완료 ID이며 파일 이름이나 임시 URL이 아닙니다. 출판본 published, 사전 공개본 preprint, 보충자료 supplement를 구분합니다. 예: “뒤늦게 찾은 PDF를 기존 문헌에 연결하고 기존 파일도 보존해 주세요.” 개인 AI 상담은 연결된 작업과 실제 질문을 자동 전달합니다. 팀 상담은 현재 공유 작업에 한정된 도구와 전원 근거 권한 검사를 사용합니다. 저장된 텍스트와 실제 전송된 파일만 완료로 보고하고 파일 전송 불가·일부 완료를 구분하세요.

연결 도구 전체 목록·지원 범위

문제 해결용 목록입니다. 실제 대화의 도구 노출 여부는 별도로 확인하세요.

search

fetch

source_connection_status

search_work_items

list_my_generation_jobs

list_workflows

prepare_workflow

search_materials

search_help

read_help

action_options

prepare_action

get_action_status

quick_help

render_quick_help

create_github_issue

create_calendar_event

generate_report

generate_article

consultant_brief

consultant_prepare

consultant_commit

consultant_strategy_list

consultant_strategy_read

consultant_strategy_prepare

consultant_strategy_commit

consultant_code_list

consultant_code_read

consultant_code_prepare
consultant_code_commit
consultant_thread_list
consultant_thread_read
consultant_thread_prepare
consultant_thread_commit
consultant_account_read
consultant_account_prepare
consultant_account_commit
consultant_account_usage
consultant_account_contributions
consultant_account_diagnose
consultant_material_prepare
consultant_material_status
consultant_material_commit
consultant_work_read
consultant_work_status
consultant_literature_list
consultant_literature_read
consultant_literature_evidence
consultant_literature_export
consultant_literature_edit_preview
consultant_literature_metadata_preview
consultant_literature_visibility_preview
consultant_literature_pdf_preview

consultant_literature_summary_preview

consultant_literature_commit

consultant_files_import

consultant_files_status

consultant_files_import_pdf_url

consultant_capture_resolve

consultant_capture_save_preview

consultant_capture_commit

consultant_capture_read

consultant_zotero_destinations

consultant_zotero_prepare

consultant_zotero_commit

consultant_zotero_status

consultant_workspace_capabilities

consultant_workspace_status

consultant_workspace_prepare

consultant_workspace_commit

consultant_journal_options

consultant_journal_prepare

consultant_journal_commit

consultant_journal_status

research_action_options

research_prepare_action

research_action_list

research_save_draft

research_preview_action

research_action_status

research_refresh_results

research_update_followup

research_post_github_comment

research_create_github_issue

research_send_chat

research_send_direct

research_post_discussion

research_share_pi_report

research_commit_file

research_create_pull_request

research_record_manual_work

research_open_report_form

research_open_calendar_form

research_open_request_form

research_open_response_form

research_open_code_workspace

research_open_report_editor

teaching_options

teaching_prepare

teaching_commit

teaching_status

teaching_list

teaching_cancel

현재 연결에 제공된 도구만 사용하세요.

분석 이력과 중간 결과 이어가기

예: “진행 중인 연구 전략의 원문과 완료된 부분을 보여줘”, “실패한 단계부터 이어줘”. `consultant_strategy_read`의 `status/history/analysis`로 같은 작업을 조회하고, `consultant_strategy_prepare/commit`의 `analyze`와 `analysis_pause/analysis_resume/analysis_cancel`로 검토한 작업만 실행합니다. 새 분석은 기본 네 단계·최대 4회이며 최대 횟수를 명시할 수 있습니다. 플랫폼과 AI 상담에서도 같은 ID와 결과를 사용합니다. 읽기에는 플랫폼 AI를 쓰지 않지만 상담 답변 생성은 사용량을 쓸 수 있습니다.

ChatGPT·AI 상담에서 개인 설정 사용

“남은 AI 사용량과 리셋 시각을 알려 줘”, “내 기여 점수를 보여 줘”, “관리자가 적용한 실행 정책을 알려 줘”처럼 질문하세요. 같은 계정 도구가 현재 설정을 조회하고 변경 전후 미리보기를 만듭니다. 승인한 정확한 변경만 저장합니다. 실행·재개 정책 변경은 플랫폼 관리자만 가능하며 모든 사용자에게 미치는 영향을 먼저 표시합니다. 일반 사용자의 개인별 덮어쓰기는 거절합니다. 공유 권한·외부 게시는 바꾸지 않습니다. 도구 이름은 `consultant_account_read`, `prepare`, `commit`, `usage`, `contributions`, `diagnose`입니다. 도움말 AI는 현재 개인 설정·사용량을 확인하고, 작업·설정 상담으로 이어가기 버튼은 같은 질문을 비공개 전체 상담에 연결합니다. 후속 추론은 별도 개인 AI 사용량을 쓰며 변경은 검토 후 실행합니다. ChatGPT 호스트에서 도구가 보이지 않으면 연결과 부여한 범위를 확인합니다.

분석의 연속성과 ChatGPT

새 전략 분석은 기본적으로 같은 목표의 이전 보고서·채택 여부·저장된 후속 상담 결정과 최근 대화를 참고합니다. 전체 원본은 보존하고 AI 입력에는 제한된 발체와 누락 범위를 기록합니다. 독립적으로 새 분석을 선택하면 이전 분석 맥락을 사용하지 않습니다. 접근 권한이 철회된 근거는 재사용하지 않습니다. 보고서 전체·세부 절·실행 제안에서 코드 상담을 만들면 원본과 버전을 유지합니다. ChatGPT 재개는 같은 요청 ID와 저장 단계를 사용하며 완료된 요청에는 후속 분석을 사용하세요. `analysis`와 `status=true`는 작은 상태 응답입니다. 확인 완료는 `strategy_prepare` `acknowledge`의 `kind/id/version`를 검토한 뒤 `commit`합니다. 연결 도구에 예전 횟수 안내나 누락된 작업이 보이면 연결 도구를 새로고침하고 중앙 정책을 조회하세요.

외부 대화·코드 결과의 동기화

코드 작업은 준비·AI·검증 단계가 여러 개여도 상단에 대표 알림 하나로 묶습니다. 알림 정리는 실패 이력을 삭제하거나 성공으로 바꾸지 않습니다. 작업의 근거·연결에서 전략 보고서를 연결하고, 보고서에서도 연결된 코드를 찾을 수 있습니다. 외부 대화·코드 결과에는 질문·답변·파일·출처·버전과 다운로드를 함께 보존합니다. ChatGPT 또는 Codex에는 “이 LUNA 작업을 이어서 상담하고 답변과 파일을 같은 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 저장 영수증이 `ready`가 된 뒤에만 플랫폼 저장 완료입니다. 외부 서비스에만 있는 대화나 임시 링크를 자동으로 가져왔다고 가정하지 않습니다. 플랫폼에서도 답변을 붙여넣고 파일을 선택해 저장할 수 있습니다. 대화 텍스트는 총 120KB, 파일은 최대 100개·총 8MB이며 중단된 전송은 같은 파일과 요청으로 재개합니다. 파일은 실행하지 않으며 모델·검증 주장은 제공자가 기록한 정보입니다. 이전 결과를 수정할 때는 새 버전으로 보존합니다. 새 AI 재생성 비용은 없고 저장·백업 용량은 사용합니다. 보존된 검증 실패 응답은 최대 24시간 동안 추가 AI 없이 다시 검증할 수 있으며, 기준에 맞지 않으면 계속 실패로 남습니다. 최초 실행·재개 설정은 접혀 있습니다.

조회 기간과 공식 단가

조회 기간의 오늘·이번 주·이번 달·올해는 서울 시간으로 시작일과 종료일을 맞춥니다. 집계 간격은 상세 필터에서 별도로 고릅니다. 관리자 단가 화면은 2026-10-05 확인한 OpenAI Standard 공식 기본값을 제공합니다. 직접 지정한 단가와 과거 비용을 덮지 않으며 긴 입력·캐시 쓰기·처리 등급을 구분합니다. 미확인 등급은 API 기준 환산 추정치이며 구독 청구액이 아닙니다.

진행과 보관·삭제

상단은 대기·진행 중 요청만 표시합니다. 분석 이력·보관함에서 조치 필요, 완료, 취소·실패와 휴지통을 확인하고 저장 결과를 다운로드합니다. 중단 요청은 먼저 취소한 뒤 휴지통으로 이동하며 복원해도 자동 재개하지 않습니다. 완전 삭제는 정확한 범위 검토와 현재 권한을 확인하며 후속 상담·코드가 참조하면 거절합니다. 원본 첨부와 사용량 합계는 보존합니다. 과거 복구 백업은 즉시 삭제하지 않으며 복원 후 최신 삭제 원장을 재적용해야 합니다. ChatGPT도 consultant_strategy_prepare의 analysis_trash/analysis_restore/analysis_purge와 commit을 사용합니다.

문헌·보고서 전체 이력

목표 설정이 연구 맥락보다 먼저 표시됩니다. 전체 문헌·검색 회차 보기와 전체 보고서 이력에서 페이지를 넘겨 과거 결과를 확인합니다. 같은 문헌의 중복 목록과 검색 회차별 사본은 별개입니다. 기존 자료는 원래 회차 미확인으로 표시합니다. 마지막 분석 단계 완료 시 최종 보고서가 생성되며 중간 결과는 분석 요청에 남습니다. 보고서 두 개의 비교는 AI 사용 없이 저장된 결과를 비교합니다. ChatGPT strategy_read collection=reports/literature/observations, goal,page로 같은 목록을 읽습니다.

저장소 상담 시작

코드 작업 첫 화면의 GitHub 저장소 상담 시작에서 프로젝트·저장소·목적을 고릅니다. 기존 작업에서는 기존 분석 이어가기를 사용합니다. 상세의 상담은 기본 펼침이며 저장소 읽기 완료 후 실행합니다. 연결이나 접근 권한이 없으면 연결 설정을 확인합니다. 최대 24개 텍스트 파일·85KB의 현재 읽기 범위를 전체 저장소 검증으로 해석하지 않습니다.

근거 자료 접근과 분석 복구

분석 상세에서 접근 불가 근거 수와 Google 재인증 필요 여부를 확인합니다. Google 계정 다시 연결로 해당 프로젝트의 연결 화면을 열어 직접 인증하고 수집 완료 후 접근 상태 다시 확인을 누르세요. 인증만으로 과거 자료 권한을 복원하지 않습니다. 새 연결에서 같은 파일·버전·내용을 다시 확인한 경우에만 저장된 단계를 재사용합니다. 파일 내용이 달라지거나 권한이 철회되면 이전 결과는 보존하고 제한합니다. 접근 가능한 자료로 새 분석 검토는 기존 질문·최대 횟수·시간을 검토한 뒤 별도 4단계 요청을 만듭니다. 접근 불가 원문과 과거 결과는 복사하지 않고 기존 개인 사용량에서 새 호출을 차감합니다. 미리보기·상태 조회는 AI를 실행하지 않습니다. ChatGPT는 strategy_read analysis 진단과 strategy_prepare analysis_recover, strategy_commit의 정확한 검토 계약을 사용합니다.

연구 AI 일일 한도와 전체 예산

오늘의 연구에서 한도 관리를 누르면 플랫폼 AI 관리의 일일 사용 한도가 펼쳐집니다.

관리자는 연구 한도를 전체 AI 한도 따름 또는 별도 한도 지정으로 설정합니다. 관리자 기본은 전체 한도 따름이며 일반 사용자 기본은 5회입니다. 전체 한도 따름은 추가 예산이 아니며 번역·도움말 등과 개인 전체 예산을 공유합니다. 별도 한도 0은 연구 AI 중지입니다.

내 전체 AI 일일 한도 관리에서 사용자별 전체 예산을 설정합니다. 실행 시도·대기 예약·완료·실패와 각 갱신 시각을 구분합니다.

전체 예산은 서울 자정, 별도 연구 한도는 연구 시간대의 자정에 갱신됩니다. 요청당 횟수·호출별 응답 시간은 실행·재개 설정의 별도 제한입니다. 한도 상향은 기존 이력·사용량을 지우거나 실패 작업을 자동 재실행하지 않습니다.

ChatGPT 또는 AI 상담에서 적용 한도를 물으면 `consultant_account_read`의 `research_usage`를 조회하고, 관리자 변경은 `execution`의 `research_daily_limit/admin_research_daily_limit`을 검토 후 저장합니다. null은 전체 한도 따름이며 일반 사용자는 변경할 수 없습니다.

목표별 자동분석 켜기·끄기

논문 목표 상단의 자동분석 켜기·끄기에서 목표를 삭제하지 않고 예약을 제어합니다. 자동분석 조건은 기본 접힘이며 정기 전략 점검에 없음·매일·3일·매주·2주를 선택할 수 있습니다. 없음은 정기 점검만 중지하므로 새 문헌·근거 변경·마감 7일 이내 조건을 개별 설정하세요. 모든 자동분석을 중지하려면 끄기를 누르세요. 최신 문헌 확인은 독립 설정이며 검색 자체는 개인 AI 횟수를 사용하지 않습니다. 끄면 미시작 자동 요청은 취소하고 진행 중 호출은 비용이 발생할 수 있으며 검증된 결과를 저장한 뒤 종료합니다. 수동 분석·기존 보고서·문헌·이력은 보존합니다. 다시 켜거나 조건을 바꾸면 미래 시점부터 예약하며 놓친 기간을 몰아서 실행하지 않습니다. 사용 한도·실패 대기·실행 중 상태를 구분하고 다음 정기 점검 시각은 예정입니다. ChatGPT와 AI 상담에서는 해당 목표의 자동분석을 꺼 달라고 요청할 수 있습니다. 연결의 `consultant_strategy_read`가 `automation` 설정과 `revision`을 반환하고 `prepare(operation=goal, values={automation_revision, automation:{automatic:false}})` → 정확한 변경 확인 → `commit`으로 같은 설정을 변경합니다. 실제 호스트의 도구 노출 여부는 별도 확인해야 합니다. 읽기·설정 저장 자체는 AI 분석을 실행하지 않습니다.

누적 문헌과 검색 이력 보존

목표·문헌 조사 설정을 수정해도 발견한 문헌·분석 연결·검색 회차는 유지합니다. 제목·마감 수정은 검색 조건 버전을 바꾸지 않으며 검색어를 바꿀 때만 새 검색 버전을 만듭니다. 누적 문헌이 기본이고 현재·이전·미확인 검색 조건, 최근 발견, 분석 유무, 관련성 재확인으로 필터링하며 20건씩 표시합니다. 과거 검색어를 알 수 없으면 추정하지 않고 미확인으로 표시합니다. 우선 참고·질문 관련성에 따라 선택·향후 분석에서 제외 설정은 다음 분석에 적용하며 기존 결과를 삭제하지 않습니다. 질문이나 연구 범위를 바꾸면 관련성을 다시 확인하세요. 조회·설정 저장은 AI 사용량을 소진하지 않으며 자동분석 허용은 독립 설정입니다. ChatGPT와 AI 상담의 `consultant_strategy_read(goal)`는 같은 누적 문헌을 반환합니다. `prepare(operation=goal, values={literature:{operation:list,filter:all,page:1}})`는 읽기만 수행합니다. `literature`의 `operation=select, paper, inclusion(auto/include/exclude)`, `revision`으로 변경을 검토하고 `commit`하면 같은 설정에 반영됩니다. 전체 검색 회차에서는 당시 검색어와 조건을 확인할 수 있습니다.

3. 보고서 공유·Notion·인쇄

보고서 상단 공유 아이콘에서 팀 공유 또는 Notion 게시를 선택합니다. 연구자는 이름 검색 후 선택하며 ?에서 항목별 안내를 볼 수 있습니다. Notion 게시에서는 허용된 상위 페이지와 본문을 선택하고 검토 후 게시 대기열에 등록합니다. 연결이 없으면 연결 설정으로 이동하세요. 외부 Notion 열람 권한은 별개입니다. 다운로드 아이콘에서 전체 본문 인쇄·PDF·Markdown을 선택합니다. 게시 여부 불명 상태는 중복 게시하지 않고 기존 페이지를 확인합니다.

4. ChatGPT·AI 상담

연결된 도구에서 목표의 연구 흐름 조회와 기록·결과 가져오기를 요청할 수 있습니다. consultant_thread_prepare의 save 안에 lifecycle 작업을 넣고 변경은 미리보기 후 commit합니다. 실제 전달된 내용만 저장되며 외부 대화 전체를 자동 수집하지 않습니다. 기록과 조회는 추가 AI 호출·원격 실행 없이 수행하고 새 상담은 기존 사용량 정책을 따릅니다.

4. 여러 AI 화면에서 이어가기

1. 새 연구와 후속 요청의 전송 버튼 옆 에서 목적지를 선택합니다: 이 작업에서 답변받기, AI 상담창에서 이어가기, ChatGPT에서 이어가기.
2. 목적지 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 이 작업에서 답변받기는 질문을 전송하고, AI 상담창에서 이어가기는 최종 질문과 선택 근거·첨부를 상담창에 준비합니다. 상담창에서 내용을 확인하고 보낼 때 실행합니다.
3. ChatGPT에서 이어가기는 최종 질문과 근거를 담은 전달문을 준비합니다. 복사한 문장을 LUNA가 연결된 ChatGPT에 붙여 넣으세요. 복사 자체는 외부 전송·저장 완료가 아닙니다.
4. 같은 목적의 후속 질문은 같은 작업·대화를 사용합니다. 새 연구는 실제 전송할 때 생성하며, 준비 중인 요청의 목적지만 바꾸어 중복 실행하지 않습니다.
5. 실제 전달·저장된 대화와 파일만 플랫폼에 보존됩니다. 저장 영수증의 작업 ID·파일·다운로드 링크를 확인하세요. 개인 대화나 공유 권한은 목적지 선택으로 확대되지 않습니다.

7. 핵심 자료와 AI 초안

1. 자료·결과에서 중요한 원문을 검색해 고정합니다. 고정과 해제는 원문 복제·삭제·권한 변경이 아닙니다.
2. 개인 고정은 본인의 AI 맥락에만 쓰이며 팀 자료도 현재 원문 권한을 다시 확인합니다. 질문에 필요한 근거를 연결하고 AI에게 질문을 누르면 같은 작업에 요청이 저장됩니다.
3. AI 없이 남기려면 메모 저장을 사용합니다. 메모는 개인 대화 이력에 영구 보존되며 현재 결과를 대체하지 않습니다.
4. 대기·진행·실패는 실제 요청 상태로 표시하며 저장된 단계는 보존됩니다. AI 요청에는 관리자 정책과 개인 한도가 적용됩니다.
5. 조회·기록 저장·고정에는 새 생성 호출이 없습니다. 고정 자료나 AI 초안은 사실 검증이나 연구자의 승인으로 간주하지 않습니다.

10. 지난 분석과 결과 찾기

1. 기존 목표·코드·보고서·상담은 원래 ID와 권한을 유지한 채 하나의 작업 목록에 연결됩니다. 연구 작업에서 작업을 열거나 자료·결과에서 결과를 검색해 원문·다운로드를 확인하세요.
2. 같은 상담의 현재 수정본·최근 저장본을 대표로 보여 주며 이전 버전은 상세 이력에서 확인합니다. 같은 제목의 다른 보고서를 임의로 합치지 않습니다.

3. 근거에 접근할 수 없으면 소유자에게 결과 보존 안내만 표시할 수 있습니다. 현재 연결과 권한을 복구해야 본문·다운로드가 열립니다.
4. blocked 결과를 읽었다고 말하거나 내용을 추정하지 마세요. 분류만 바뀌고 실제 원문·버전·연결·권한이 같다면 기존 결과를 재생성할 필요가 없습니다.

11. 하나의 작업 목록과 연결 지도

1. 연구 작업에서 목록 또는 연결 지도를 선택합니다. 작업을 누르면 오른쪽 패널에서 열립니다. ↗ 또는 Ctrl/⌘ 클릭으로 같은 작업을 고유 주소의 독립 페이지에서 열 수 있습니다. 기본 지도는 작업 단위로 모여 결과물 펼치기를 켜면 그 작업의 정확한 보고서·코드 결과를 별도 블록으로 보여 줍니다.
2. 작업 이름 변경은 원문 제목·본문·버전이나 근거를 바꾸지 않으며 같은 작업을 복제하지 않습니다. 같은 제목이어도 서로 다른 작업은 합치지 않습니다.
3. 실선은 파생·연구 흐름, 점선은 참고·검증이며 둘 다 기본으로 표시합니다. 하나의 작업에 여러 출발점·참조·절을 연결할 수 있고 결과물을 접어도 원래 보고서 ID와 버전·참조 관계를 유지합니다.
4. 지도 개수는 현재 표시 범위의 작업·결과물·자료를 구분합니다. 전체 저장 개수가 아니며 다음 작업 범위 또는 주변 보기로 이동할 수 있습니다.
5. 이름이나 목록 정렬을 바꿔도 같은 작업과 관계의 배치는 유지됩니다. 목표 설정·문헌 조사·전략 분석과 상세 코드 도구는 해당 작업의 설정·상세 화면에서 사용합니다.
6. 원문이 바뀌면 근거 변경을 확인하고 명시적으로 갱신합니다. 연결 해제는 원문과 이전 이력을 지우지 않습니다.
7. 지도·검색·작업 주소 조회는 AI를 호출하거나 새 작업·대화를 만들지 않습니다. 패널과 독립 페이지는 같은 작업·현재 권한·대화·결과·첨부·기록을 사용합니다.
8. 작성 중인 내용이 있으면 ↗로 새 탭을 여세요. 아직 보내지 않은 초안과 파일 선택은 원래 탭에 남습니다. 독립 페이지의 연구공간에서 보기는 해당 작업을 엽니다. 원래 검색·지도 위치와 초안으로 돌아가려면 기존 탭을 사용하세요.

12. 휴지통과 새 연구 회차

1. 작업이나 연구공간을 휴지통으로 이동할 때에는 대상과 영향을 먼저 확인합니다. 저장된 대화·결과·첨부와 외부 원본은 보존됩니다.
2. 새 연구 회차는 기존 작업을 이전 회차로 보관하며 자료와 구성원을 유지합니다. 휴지통·이전 회차에서 복원할 수 있으며 이전에 개별 삭제한 작업을 일괄 복원하지는 않습니다.
3. 관련 로컬 대기·진행 요청은 중지하지만 이미 외부 공급자에 전달한 호출까지 회수한다고 보장하지 않습니다. 복원 자체는 AI를 다시 요청하지 않습니다.
4. 원래 자동 점검 정책은 보존되므로 활성 정책의 다음 예약은 복원 후 실행될 수 있습니다.

13. 빠르게 이동하고 이력 확인하기

1. 연구 작업 상단에서 목록·지도를 전환하고 최근 활동·생성·진행 상태·조치 필요·제목 순으로 정렬합니다. 작업을 바꾸어도 같은 화면에서 내용만 열리며 작업별 입력 중인 질문이 유지됩니다.
2. 기록을 열어 전체·대화·결과 버전·실행·연결을 선택하세요. 같은 답변과 결과는 함께 표시합니다.
3. 이전 보고서나 특정 문단에서 시작한 상담도 원래 대화를 유지합니다. 긴 이력은 이전 기록 더 보기로 조회합니다.
4. 실행 요청 없음·생성 중·확인 필요와 저장된 결과는 서로 다른 정보입니다. 파일이 실제 보존되지 않았으면 내려받기를 제공하지 않습니다.

14. 대화에서 스마트하게 저장하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 “이 대화와 결과를 지금 연구 작업에 저장해 주세요”라고 요청하세요. 명시한 작업과 연결된 대화, 이전 저장 영수증을 우선 사용합니다.
2. 여러 후보가 있으면 제목으로 선택하고, 위치를 정하지 못하면 개인 보관함에 먼저 보존할 수 있습니다. 새 작업은 별도로 요청할 때 만들며 같은 요청을 다시 보내도 중복하지 않습니다.
3. 저장 대상·내용·파일의 미리보기를 확인한 뒤 등록합니다. 개인 보관함에서 원문·결과를 내려받거나 기존 연구 작업에 연결할 수 있습니다.
4. 텍스트 저장은 새 플랫폼 AI 호출이 아닙니다. 첨부은 현재 파일 묶음당 8MB까지 분할 전송하며, 더 큰 자료는 현재 접근 가능한 자료 연결로 남길 수 있습니다.
5. 원본 연결은 파일 사본 보존과 다릅니다. 전송 중에는 받은 부분만 보존되므로 저장 완료 영수증을 확인하세요.
6. 실제 전달되지 않은 외부 대화·파일은 자동 수집하지 않습니다. 팀 공유와 외부 게시에는 별도 범위 확인이 필요합니다.

15. 전체 화면 지도와 이미지

1. 지도는 작업 영역 전체 폭을 사용합니다. 파생·선행 관계에 따라 좌우로 배치하며 독립 작업과 반복 관계도 표시합니다.
2. 노드를 선택하면 상세를 열고 지도 위치로 돌아갈 수 있습니다. 더 보기에서 PNG·JPEG·SVG를 내려받으세요.
3. 내보내기는 현재 불러온 범위이며 전체 자료를 읽었다는 의미가 아닙니다. AI 호출은 없습니다.

16. 파일 첨부와 코드 결과

1. 질문의 자료 추가에서 문서·이미지·파일과 플랫폼 근거를 선택하고, 링크는 질문에 붙여 넣습니다. 파일은 최대 50개, 전체 합계 100MB이며 분할 전송 후 원본을 보존합니다.
2. 전송 중단 시 이어 올릴 수 있습니다. 백그라운드에서 AI용 발체를 준비하며 모든 원본 전체를 읽었다는 의미는 아닙니다.

3. 준비 실패나 발췌·이미지 제한은 별도로 표시합니다. ChatGPT에서 실제 저장 완료된 파일도 같은 권한 검사로 연결할 수 있습니다.
4. 코드 결과가 없으면 다운로드를 제공하지 않으며 실패 원인을 실행 이력에 표시합니다. 보존한 텍스트 코드나 안전한 ZIP을 코드 변경안으로 가져오고 파일별 diff를 확인할 수 있습니다.
5. ZIP 내 실행·자동 설치는 없습니다. GitHub 반영은 저장소·브랜치·기준 커밋·변경안을 검토한 다음 승인합니다.
6. 응답 불확실 시 결과 확인으로 중복 게시를 막습니다.

17. 기존 작업을 내 보관함에

1. 기존 작업·대화·결과의 별 아이콘을 누르면 내 보관함에 같은 대상의 바로가기를 저장합니다. 대화와 파일을 실제 복사해 보존한 기록과는 구분합니다.
2. 특정 작업과 버전으로 다시 열리며 원본 권한이 사라지면 내용은 열리지 않습니다. 웹·AI 상담·ChatGPT는 같은 즐겨찾기와 저장 영수증을 사용합니다.

18. 간결한 보관함과 고정 자료

1. 개인 보관함의 전체·즐거찾기·보존한 대화·파일 탭에서 기존 자료를 찾습니다. 이전 즐겨찾기 주소와 폴더는 유지됩니다.
2. 별 해제는 보존 원본을 삭제하지 않습니다. 자료·결과는 처음에 고정 자료를 보여 주고 검색하면 접근 가능한 전체 자료를 찾습니다.
3. 같은 핀을 다시 눌러 해제하며 검색을 지우면 고정 자료로 돌아옵니다. 공개범위는 원문 권한을 확대하지 않습니다.

19. 개인 작업과 팀 대화

1. 작업의 나만 보기 표시를 눌러 공유 범위를 관리합니다. 팀에 보여 줄 본문과 파일을 미리 확인한 뒤 공유하세요.
2. 기존 개인 대화 전체나 개인 기억은 자동 공유되지 않습니다. 팀 보기에서 이어서 대화하면 같은 연구 작업의 팀 기록에 작성자와 결과가 쌓입니다.
3. 공유 철회·탈퇴·원문 접근 종료는 즉시 다시 확인하며 개인 원본은 보존됩니다. ChatGPT도 현재 권한과 동일한 작업 ID로 전달한 내용만 반영합니다.

20. 일정 추가와 지도 내보내기

1. 일정·업무의 추가에서 일정·GitHub 업무·보고 요청과 새로 만들기 또는 기존 연결을 고릅니다. 새 작성은 기존 공통 양식을 열고 필요하면 그 안에서 AI 초안을 요청합니다.
2. 기존 연결은 원본을 복제하거나 외부에 새로 등록하지 않습니다. 지도 내려받기는 형식 하나를 선택하고 다운로드합니다.
3. 참고·검증 관계는 점선으로 다른 작업을 근거로 삼거나 검증하는 관계를 나타내며 파생 순서와 다릅니다.

24. 대화로 요청 다듬기

1. 새 연구나 이어서 요청하기에 몇 문장을 적고 자료 추가에서 근거·파일을 선택하세요. 링크는 본문에 적습니다. 두 입력창은 같은 다듬기·첨부·전송 기능을 사용합니다.
2. 요청 다듬기를 누르면 오른쪽 대화 창이 열립니다. 현재 요청·작업·선택 근거를 확인하고 연구 종류와 부족한 조건을 제안합니다. 기존 조건은 재사용하고 한 번에 중요한 질문 한두 개를 묻습니다.
3. 선택지를 누르면 답변 입력창에 들어갑니다. 더 적거나 수정한 뒤 답변 보내기를 누르세요. 미정이라고 답하거나 추천을 요청해도 됩니다. 저장소 후보는 현재 권한으로 확인한 연결 정보이며 쓰기 권한·서버 실행 가능 여부를 보장하지 않습니다.
4. 정리된 요청 미리보기에서 최종 문장과 조건을 확인하세요. 직접 입력·기존 근거·AI 제안·미정 조건을 구분합니다. 요청에 적용을 직접 눌러야 본문이 바뀌며 되돌리기로 이전 입력을 복원할 수 있습니다.
5. 적용은 연구 실행이 아닙니다. 내용을 직접 수정하거나 전송 버튼 옆 메뉴에서 이 작업·AI 상담·ChatGPT를 고르고 전송하세요. 다듬기를 건너뛰고 바로 보내는 것도 가능합니다.
6. 창을 닫거나 다시 열어도 저장된 대화는 유지됩니다. 모바일에서는 대화 창을 닫으면 원래 입력창으로 돌아옵니다. 입력이 바뀌면 오래된 답변이 새 내용을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
7. 다듬기 시작과 추가 답변 전송은 각각 개인 AI 1회를 요청합니다. 페이지 열기·저장된 대화 조회·요청 적용은 AI를 실행하지 않습니다. 창을 닫아도 이미 접수한 AI 작업이 취소되지는 않습니다.
8. 관리자 정책·남은 사용량·공급자·시간 한도가 적용됩니다. 실패 시 기존 입력과 대화를 보존하며 유료 작업을 자동 재시도하지 않습니다. 첨부은 최대 50개·전체 100MB이며 업로드와 전체 원문 분석 완료는 다릅니다.
9. 저장된 추천 선택은 요청과 근거만 채우며, 추가 작업의 메모 저장은 AI 없이 기록합니다. 팀 요청은 현재 허용된 공유 근거만 사용합니다.

25. 요청 초안과 결과를 ChatGPT로 이어가기

1. 웹에서 다듬기를 완료할 필요는 없습니다. 대략 적은 요청 또는 다듬어 적용한 요청을 전송 메뉴의 ChatGPT에서 이어가기로 준비하세요. 새 연구와 후속 요청은 같은 방식입니다.
2. 현재 입력창의 최종 문장, 선택 근거·준비된 첨부, 기존 작업·대화·결과 버전을 인계합니다. 다듬기 초안을 적용했다면 같은 요청 세션과 확정 버전도 전달합니다. 인계 준비와 복사에는 AI 호출·작업 생성·외부 전송이 없습니다.
3. LUNA가 연결된 ChatGPT에 복사한 문장을 붙여 넣고, 이 호스트에 필요한 연결 도구가 있는지 확인하세요. “먼저 필요한 조건을 질문하며 요청을 다듬고, 확정된 다음 진행해 주세요”라고 말할 수 있습니다.
4. ChatGPT에서 정리한 요청을 플랫폼에 보존할 때도 같은 요청 세션·작업·근거 버전을 사용합니다. 외부에서 작성한 요청과 결과를 저장하기 위해 플랫폼 AI를 다시 실행하지 않습니다. 초안 저장·요청 적용과 실제 연구 실행은 구분합니다.
5. “지금까지 전달한 상담 결과와 생성 파일을 이 작업에 저장하고 다운로드 링크를 보여 주세요”라고 요청하세요. 플랫폼은 도구로 실제 전달받은 대화와 파일만 보존하며 외부 대화 전체를 자동 복사하지 않습니다.

6. 파일명이나 임시 링크만으로 보존 완료를 판단하지 마세요. 저장 영수증의 위치·파일 목록·다운로드·준비 상태를 확인합니다. 도구가 파일을 전달하지 못하면 웹 업로드로 이어갑니다.
7. 새 작업은 저장 위치를 확인하고, 후속 요청은 기존 작업·대화·정확한 결과 버전을 유지합니다. 작업의 고유 링크로 이어가되 특정 결과를 검토할 때는 그 결과·버전의 링크를 함께 전달하세요. 링크를 여는 것만으로 초안이나 외부 대화·파일이 저장되지는 않습니다. 개인 대화나 근거가 자동 팀 공유되지 않으며 외부 게시·유료 GPU 실행은 별도 범위입니다.

33. 자동 연구 추천과 사용량

1. 연구팀의 공간 설정에서 자동 연구 추천을 켜거나 끕니다. 기존·신규 공간은 기본 켜짐이며 기존 보고서·상담에서 나온 제안을 미리 정리합니다.
2. 페이지 열기·추천 조회·검색·정렬에는 새 AI 호출이 없습니다. 관련 결과가 저장되면 백그라운드에서 추천을 갱신하며 첫 화면에는 저장된 제안을 보여 줍니다.
3. 추가 자동 AI 보강은 기본 0회입니다. 필요하면 설정에서 일일 상한을 정하며 공간 소유자의 사용량과 관리자 정책이 함께 적용됩니다. 이미 사용한 한도는 설정 변경으로 초기화되지 않습니다.
4. 끄면 이후 자동 추천 생성을 멈추며 기존 제안과 기록은 유지합니다. 대기 중 작업은 실행 직전에 설정과 권한을 다시 확인합니다.
5. 개인 상담·개인 근거의 추천은 다른 팀원에게 자동 공유하지 않습니다. 근거가 바뀌거나 접근이 철회되면 해당 추천을 다시 확인해야 합니다. 추천 준비는 연구 실행·성공·사람의 검토 완료가 아닙니다.

34. 간결한 카드와 작업 검색

1. 과제·프로젝트 페이지의 프로젝트와 연구 공간 섹션에서 제목을 눌러 엽니다. 공간 목록도 같은 카드를 사용하며 이미 보고 있는 소속 이름을 반복하지 않습니다.
2. 작업·결과 수는 현재 열람할 수 있는 항목 기준입니다. 같은 작업의 상담·보고서·실행 이력을 각각 새 작업으로 세지 않습니다. 제한된 범위의 집계는 +로 표시합니다.
3. 연구 작업에서 목록 또는 지도를 고르고 검색어를 입력하세요. 한글 입력이 끝난 뒤 자동 검색하며 Enter로 바로 검색할 수 있습니다. 정렬 메뉴에서 최근 활동·생성·상태 등 기준을 고릅니다.
4. 검색과 보기 전환은 작성 내용·선택 작업을 보존합니다. 지도의 출처 관계와 작업 제목을 바꾸어도 같은 작업 ID와 이전 기록을 유지합니다.

35. 연구 종류와 요청·결과

1. 연구 종류는 하려는 일입니다. 연구 기획·문헌 조사·모델 설계·실험 설계·코드 구현·모델 훈련·결과 검증·재현성·실험 분석·토론·논문 작성·업무 보고·일정 관리로 구분합니다. 보고서·코드 파일·문헌표는 결과물 형식입니다.
2. 요청 다듬기에서는 AI가 내용을 보고 종류를 제안합니다. 바로 보낸 요청은 우선 분류를 제공하며 작업 메뉴의 연구 종류 변경에서 수정할 수 있습니다. 직접 지정한 종류는 자동 분류로 덮어쓰지 않습니다.

3. 모든 작업은 요청, 결과, 이어서 요청하기 순서입니다. 긴 요청은 펼쳐 읽고 결과의 열기·다운로드로 파일과 보고서를 확인합니다. 최초 요청과 대화·실행·이전 버전은 작업 메뉴의 기록 보기에서 찾습니다.
4. 종류를 바꾸어도 원문·결과·권한은 바뀌지 않으며 서버 실행이나 GitHub 쓰기를 허용하지 않습니다. 모델 훈련 계획과 실제 훈련, 검증 계획과 검증 완료를 구분합니다.

36. 기존 목표와 문헌 이어받기

1. 이전 논문 목표의 설정과 발견한 문헌은 별도 준비 작업으로 정리할 수 있습니다. 준비 작업에서 연구 목적·조건을 요청으로 읽고 문헌 묶음을 결과로 엮니다.
2. 문헌 결과는 검색·관측 기록, 선정 상태와 출처를 함께 제공합니다. 열기와 내려받기로 확인하며, 기존 목록을 정리한 것과 새로운 AI 분석 결과를 구분합니다.
3. 이전 전략 작업·상세 보고서의 ID와 대화·보고서·인용·다운로드는 유지됩니다. 준비 작업이 논리적 출발점으로 연결되어도 과거에 없었던 실행이나 상담을 만들어 넣지 않습니다.
4. 이전 설정·문헌 주소는 재구성한 준비 작업으로 이어집니다. 준비 작업의 자동 실행 설정에서 기존 정책을 확인할 수 있으며, 이관 자체가 중지된 AI를 재개하거나 추가 비용을 발생시키지 않습니다.
5. 기존 작업의 이름을 바꾸어도 지도에 새 작업을 복제하지 않습니다. 결과물과 작업의 구분을 유지하고 필요한 경우 결과 버전을 펼쳐 확인하세요.

핵심 자료 추천·선택·고정

자료·결과의 AI 자료 추천은 고정 자료가 없어도 사용할 수 있습니다. 웹은 저장된 추천을 먼저 읽고 새 추천만 AI 1회를 요청합니다. ChatGPT에서도 현재 호스트가 consultant_thread_prepare를 제공하는지 확인한 뒤 operation=save, values={material_recommendations:{operation:read,values:{space_id,run?}}}로 조회합니다. read는 AI 호출 없이 현재 권한의 후보를 반환합니다. 후보의 title·reason·coverage·provider·url·pin_state를 확인하세요. 새 추천은 operation:recommend와 space_id·request_key·선택 언어로 준비하고 근거 범위·예상 AI 1회를 검토한 뒤 반환된 preview_token과 review를 consultant_thread_commit에 전달합니다. operation:study와 sources 자료 ID 목록은 근거가 연결된 작성기 링크를 준비하며 AI를 실행하지 않습니다. 고정은 기존 space.pin의 현재 개인·팀 범위 계약을 사용합니다. 선택·고정·연구 전송은 각각 별도 동작입니다. 실제 제공되지 않은 호스트 도구나 읽지 않은 본문을 지원·확인 완료라고 표시하지 않습니다.

짧은 질문으로 시작

첫 질문

첨부한 논문의 핵심 질문과 방법, 한계를 쉽게 설명해 주세요.

논문을 자료 추가로 선택한 뒤 보내세요.

아이디어 정리

추천 시스템의 편향을 줄이는 연구를 하고 싶습니다. 먼저 구체화할 질문 세 가지를 제안해 주세요.

정해지지 않은 데이터나 장비는 확인할 사항으로 남깁니다.

요청 문구만 다듬기

“소량 데이터로 모델을 개선하고 싶다”를 연구 목적과 원하는 결과가 분명한 요청으로 다듬어 주세요.

웹에서는 대화로 다듬고 요청에 적용합니다. 다듬기 시작·각 추가 답변은 AI 1회이며 연구 실행은 별도입니다.

메모만 남기기

이 생각은 현재 연구 작업의 개인 메모로 저장해 주세요: 작은 표본에서 생기는 불확실성을 먼저 확인한다.

메모 저장은 추가 플랫폼 AI 호출 없이 기록합니다.

다음 행동 하나

현재 연구에서 가장 중요한 미확인 사항과, 이를 줄일 다음 행동 하나를 이유와 함께 제안해 주세요.

제안의 채택과 실제 실행 상태를 구분합니다.

논문 목표를 함께 정하기

논문을 준비하려 합니다. 먼저 이 연구공간의 목표와 선택 문헌을 확인해 주세요. 핵심 질문, 목표 학회·저널, 제출 시기, 사용 가능한 시간과 자원 중 이미 확인한 것은 재사용하고 모르는 것만 한두 개씩 질문해 주세요. 답변을 바탕으로 문헌 조사 범위와 원하는 결과물을 정리한 최종 요청을 보여 주세요. 제가 확정하기 전에는 조사나 실행을 시작하지 마세요.

확정한 요청은 요청에 적용으로 본문에 넣습니다. 다듬기 대화와 실제 연구 실행은 분리됩니다.

저장소에 맞는 구현 요청

이 방법을 프로젝트 코드에 적용하고 싶습니다. 현재 권한으로 확인되는 연결 저장소 후보를 보여 주고 어느 저장소와 기존 브랜치가 적절한지 함께 정해 주세요. 실행 환경, 구현 범위, 작은 예제 검사와 완료 기준도 필요한 것만 질문해 주세요. 저장소를 실제 읽었는지, 연결 정보만 확인했는지 구분하고 아직 커밋하지 마세요.

연결된 저장소는 쓰기 권한이나 서버 실행 가능 여부의 증거가 아닙니다. 실제 커밋은 별도 검토합니다.

문헌·핵심 자료 찾기

자료 찾기

이 연구공간에서 대조학습과 관련된 자료를 찾아 제목과 출처를 보여 주세요.

저장된 자료 검색은 새 AI 생성 없이 현재 권한으로 조회합니다.

핵심 자료 추천

이 연구의 목적에 맞는 핵심 자료를 추천해 주세요. 먼저 저장된 추천을 보여 주고, 새 추천이 필요하면 AI 사용량을 알려 주세요.

AI 자료 추천의 저장된 결과 조회는 무료이고 새 추천 생성은 AI 1회입니다.

선택 자료 고정

방금 확인한 첫 번째와 세 번째 자료를 이 연구공간의 개인 핵심 자료로 고정해 주세요.

실제 선택한 자료와 공개범위를 확인하며 원본 권한은 그대로 유지됩니다.

논문 비교

선택한 세 논문의 질문·데이터·방법·평가 지표·한계를 비교해 주세요. 확인한 본문과 요약만 읽은 자료를 구분해 주세요.

파일 보존과 전체 본문을 읽은 상태는 다릅니다.

추천으로 연구 시작

선택한 자료를 근거로 기존 연구에서 확인되지 않은 질문을 정리하고, 가장 실현 가능한 연구 방향을 제안해 주세요.

선택한 자료로 연구하기에서 근거와 목적을 확인한 뒤 전송합니다.

통합 문헌 찾기

이 연구공간의 문헌 collection에서 대조학습 관련 논문을 찾아 주세요. 문헌 조사와 고정된 Zotero 문헌을 함께 조회하고, 같은 논문은 한 번만 보여 주세요. 새 조사나 AI 요약은 실행하지 마세요.

저장된 collection 조회는 현재 접근 권한으로 수행합니다.

초록만 읽기

선택한 논문의 원문 초록과 DOI, 저자, 발행일을 보여 주세요. AI 요약과 원문 초록을 섞지 마세요.

초록이 없으면 없다고 표시하며 제목만으로 내용을 만들어내지 않습니다.

명시적 요약 요청

이 논문의 접근 가능한 초록 또는 저장된 본문을 근거로 LUNA에 AI 요약과 이 연구공간의 목적·질문에 대한 관련성 생성을 함께 요청해 주세요. 사용할 자료 범위와 AI 사용량을 먼저 확인하고, 실제 완료되면 요약을 보여 주세요.

호스트 답변과 플랫폼의 유료 요약 생성 요청은 별개입니다. 대기 접수를 완료로 표시하지 않습니다.

서지 오타자 수정

선택한 문헌의 저자 이름과 발행연도를 수정하고 싶습니다. 현재 서지정보를 먼저 보여 주세요. 제가 알려 주는 값만 이 연구공간에 반영하고 Zotero 원본은 바꾸지 마세요.

필드별 수정과 현재 revision을 검토하며 자동 재수집은 수정값을 덮지 않습니다.

선택 문헌 BibTeX

방금 선택한 세 논문만 BibTeX로 내보내 주세요. 저자·연도·DOI·원문 초록을 포함하고 AI 요약은 초록에 넣지 마세요. 실제 다운로드 파일을 만들 수 없다면 그렇게 알려 주세요.

호스트가 반환한 실제 파일이 있어야 다운로드 완료라고 말할 수 있습니다.

전체 검색 결과 내보내기

이 연구공간 문헌에서 “graph learning” 검색 결과 전체를 RIS로 내보내 주세요. 첫 페이지만이 아니라 모든 페이지를 포함하고 총 건수를 알려 주세요. Zotero 업로드는 하지 마세요.

내보내기는 표준 서지 사본이며 Zotero 동기화와 구분합니다.

원본 서지로 복원

이 연구공간에서 수정했던 선택 논문의 발행일만 원본 서지정보로 되돌려 주세요. 나머지 수정과 문헌의 작업 연결은 유지해 주세요.

필드 null은 해당 수정값을 제거하고 원본을 다시 사용합니다.

문헌을 구현 근거로

선택한 두 논문을 새 모델 설계 작업의 참조로 연결해 주세요. 읽을 수 있는 원문 범위를 먼저 확인하고 각 방법에서 실제 적용 가능한 부분과 미확인 사항을 구분해 주세요.

문헌 ID·버전·권한을 유지하며 원문을 읽은 범위를 명시합니다.

문헌을 자료로 등록

이 연구공간에 다음 DOI와 논문 링크를 참고문헌으로 등록해 주세요. 기존 자료와 중복되는 논문은 재사용하고 등록 할 과제·프로젝트와 공유 범위를 확인해 주세요. 새 AI 요약은 생성하지 마세요.

서지 등록·원본 저장·AI 분석은 별도 상태이며 호스트에 실제 등록 도구가 있어야 합니다.

미등록 문헌만 이어서

이전에 등록을 요청한 문헌들의 항목별 상태를 확인하고 아직 접수되지 않은 문헌만 등록해 주세요. 대기 중인 자료를 다시 만들지 마세요. 저장 실패와 PDF 미확보는 구분해 주세요.

기존 요청 영수증과 자료 ID를 재사용합니다.

기존 문헌에 PDF 추가

이미 등록된 이 논문에 지금 첨부한 PDF 출판본을 연결해 주세요. 앞서 추가된 사전 공개본이 있다면 보존해 주세요. 문헌은 새로 만들지 말고 저장된 뒤 다운로드 가능한지 알려 주세요. 본문 추출과 AI 분석 상태는 따로 알려 주세요.

실제 전달된 바이트와 플랫폼 보존 영수증으로 완료 여부를 확인합니다.

자료 메뉴에서 문헌 찾기

연구공간에 모아 둔 문헌을 자료 메뉴에서도 찾아 주세요. 저자와 DOI로 검색하고 같은 문헌이 중복되면 출처를 확인해 한 번만 보여 주세요.

현재 열람 가능한 문헌만 검색하며 다른 공간의 비공개 수정본은 노출하지 않습니다.

수정한 서지 내보내기

자료 메뉴에서 수정한 이 문헌들이 연구공간에도 같은 값으로 보이는지 확인하고 선택 문헌만 BibTeX로 내보내 주세요. Zotero 원본이나 다른 연구공간의 수정본은 바꾸지 마세요.

같은 문헌 ID·공간 수정본·현재 권한으로 조회하고 내보냅니다.

원본과 추출 상태 확인

등록된 논문들의 원본 저장 상태를 확인해 주세요. PDF, 웹페이지 HTML, 본문 추출 실패, 원본 미확보를 구분하고 이미 저장된 원본의 다운로드 링크를 보여 주세요. AI 분석은 시작하지 마세요.

웹페이지 저장을 PDF 확보로 표현하지 않습니다.

단계별 연구 진행

가설 세우기

선택한 문헌을 근거로 검증 가능한 가설 두 개와 각각을 반박할 관측 결과를 제안해 주세요.

문헌에 있는 주장과 새로 제안한 해석을 구분합니다.

실험 계획

첫 번째 가설을 검증할 실험을 설계해 주세요. 데이터 분할, 비교 기준, 지표, 반복 횟수와 중단 기준을 포함해 주세요.

계획 수립이 실제 실험이나 GPU 실행을 시작하지는 않습니다.

코드 구현 계획

연결한 저장소의 현재 구조를 먼저 확인하고, 이 방법을 작은 단계로 추가할 구현 계획과 필요한 검사를 제시해 주세요.

코드 제안·합성 검사·실제 실행 결과를 각각 표시합니다.

결과 해석

첨부한 결과 표에서 비교 기준 대비 변화와 불확실성을 계산하고, 확인 가능한 결론과 추가 실험이 필요한 주장을 나눠 주세요.

실제 결과 파일을 선택하고 계산 근거를 함께 확인합니다.

논문 초안

이 작업의 검토된 결과만 사용해 논문 결과 절 초안을 작성해 주세요. 근거가 없는 수치와 인용은 넣지 마세요.

초안은 원고 편집 원본이나 저자 승인 상태를 자동 변경하지 않습니다.

장비가 미정인 훈련 계획

이 모델의 훈련을 준비하고 싶습니다. 선택한 데이터의 접근 범위와 분할, 비교 기준, 지표를 먼저 확인해 주세요. GPU 서버가 실제 연결되어 사용 가능한지는 아직 모릅니다. 없는 자원을 있다고 가정하지 말고 가능한 환경과 시간·비용 한도를 질문해 주세요. 우선 실행 계획만 저장하고 실제 훈련은 시작하지 마세요.

실행 환경과 권한을 확인하지 않았다면 미확인으로 표시합니다. 계획 저장은 유료 GPU 실행이 아닙니다.

논문 코드의 출처 확인

이 논문이 제공한 코드 저장소를 확인하고 공식 구현인지, 어느 커밋을 검토했는지, 라이선스와 환경 조건이 무엇인지 정리해 주세요. 내 프로젝트에 아직 커밋하거나 서버에서 실행하지 마세요.

공식 링크, 실제 읽은 코드, 재사용 권한과 검증 결과를 구분합니다.

기본 연구 조건 수정

현재 작업의 연구 조건을 보여 주세요. 이 작업의 평가 지표 기본값을 제가 확인한 지표로 바꾸되 이전 요청·결과의 조건은 보존해 주세요. 설정 저장만 하고 실행하지 마세요.

연구 종류별 필드와 현재 설정 revision을 확인합니다.

기존 작업에서 이어가기

같은 작업 후속 질문

이 작업의 방금 나온 결과에서 표본 수에 대한 한계를 더 자세히 분석해 주세요.

기존 작업을 열고 보내면 같은 대화와 결과로 이어집니다.

특정 보고서에서 이어가기

지금 선택한 보고서 버전의 3절을 출발점으로, 다음 분석 계획을 정리해 주세요.

최신 결과를 자동 대체하지 않고 선택한 버전을 근거로 유지합니다.

모든 추천 보기

이 작업에서 이어갈 연구의 저장된 추천을 모두 보여 주세요. 각 제안의 이유와 기대 결과를 비교하겠습니다.

모두 보기는 저장된 추천 조회이며 새 AI 실행이 아닙니다.

별도 연구로 파생

이 결과를 참조하면서 다른 데이터셋을 비교하는 별도 연구를 시작하고 싶습니다. 기존 작업과의 연결을 유지해 주세요.

같은 목적의 질문은 기존 작업, 다른 목적의 연구는 파생 작업으로 구분합니다.

상태와 부분 결과

이 요청의 실제 진행 상태와 저장된 부분 결과, 지금 내려받을 수 있는 파일을 보여 주세요. 다시 실행하지 마세요.

실패·한도 대기에서도 먼저 저장된 결과와 재개 조건을 확인합니다.

같은 작업에 요청·결과 추가

새 작업을 만들지 말고 현재 작업 안에서 이어서 질문하겠습니다. 마지막 결과의 가정 두 가지를 점검해 주고 이번 요청과 답변을 같은 작업에 저장해 주세요.

continuation_mode=same이며 진행 중 요청에 이전 결과를 잘못 붙이지 않습니다.

정확한 결과에서 파생

선택한 결과 버전을 출발점으로 별도의 구현 작업을 만들어 주세요. 기존 작업의 대화는 그대로 두고 이 문헌과 결과를 참조로 연결해 주세요.

continuation_mode=new는 실제 저장·전송 시 새 작업과 출발 근거를 함께 만듭니다.

ChatGPT·파일·보관

최종 문장으로 인계

복사한 LUNA 요청의 최종 질문과 선택 근거를 확인하고 이 작업에서 이어가 주세요. 첨부 준비 상태도 먼저 확인해 주세요.

ChatGPT에서 실제 제공되는 LUNA 도구를 확인합니다. 복사만으로 전송되지는 않습니다.

대화와 결과 파일 저장

지금까지 전달한 상담 결과와 실제 생성한 파일을 연결된 LUNA 연구 작업에 저장하고 다운로드 링크를 보여 주세요.

실제 내용·파일 전송과 완료 영수증을 확인합니다. 저장을 위해 AI를 다시 실행할 필요는 없습니다.

저장 위치 미정

이 대화와 생성 파일을 개인 보관함에 저장해 주세요. 연구공간에는 나중에 연결하겠습니다.

실제 업로드는 최대 50개·전체 100MB입니다. 파일명이나 임시 링크만으로 보존했다고 말하지 않습니다.

원본 다운로드 확인

이 작업에 보존된 원본 파일 목록과 준비 상태를 보여 주고, 완료된 파일을 내려받을 수 있게 해 주세요.

호스트가 파일을 전달하지 못했다면 웹 업로드로 이어갑니다.

ChatGPT에서 다듬고 저장

전달한 LUNA 요청을 이 대화에서 함께 다듬어 주세요. 기존 요청 세션·작업·근거 버전을 유지하고 필요한 조건을 질문해 주세요. 확정된 요청을 플랫폼에 보존한 뒤, 제가 여기서 작성해 달라고 한 결과와 실제 생성 파일을 같은 작업에 저장해 주세요. 플랫폼 AI로 다시 생성하지 말고 저장한 작업 링크·파일 목록·다운로드 가능 여부를 보여 주세요.

호스트에 필요한 LUNA 연결 도구가 있어야 합니다. 초안·결과 저장과 실제 전달받은 파일 범위를 확인하며 외부 대화 전체 자동 동기화로 표현하지 않습니다.

팀·관계·일정

작업 이름 정리

현재 작업의 표시 이름을 “소량 데이터 비교 실험”으로 바꿔 주세요. 기존 결과와 참조는 유지해 주세요.

표시 이름 변경은 새 작업을 만들지 않습니다.

여러 근거 연결

현재 작업에 앞서 선택한 두 작업과 보고서를 참조로 연결하고 지도에서 관계를 보여 주세요.

참조와 파생·선행 조건은 서로 다른 관계입니다.

팀에 선택 결과 공유

이 결과 중 요약과 선택한 결과 파일만 연구팀에 공유하고 싶습니다. 대상·본문·파일을 먼저 보여 주세요.

확인한 범위만 공유하며 개인 대화와 개인 기억은 자동 공개하지 않습니다.

기존 일정 연결

이미 등록된 다음 연구 미팅을 이 공간에 연결해 주세요. 새 일정을 중복 생성하지 마세요.

기존 일정·GitHub 업무 원본을 재사용하며 외부 등록은 별도 확인합니다.

문헌을 자료 메뉴에서도 찾고 수정하기

1. 상단 자료 메뉴에서 참고문헌을 열거나 제목·저자·DOI로 검색합니다. 연구공간에 저장된 문헌도 같은 자료 목록에서 찾을 수 있습니다. 별도로 다시 등록할 필요가 없습니다.
2. 카드의 제목을 누르면 고유 주소의 넓은 상세 페이지가 열립니다. 모두 보기는 별도의 문헌 목록으로 이동합니다. 문헌 상세 상단에서 번역·공유·즐거찾기·인쇄를 사용하고 저자·학술지·발행일·초록과 원문 링크를 볼 수 있습니다. 원문 초록과 AI 요약은 별도입니다. AI 요약은 생성 버튼을 누르거나 명시적으로 요청할 때만 실행됩니다.
3. 서지 편집에서 필요한 값만 수정합니다. 연구공간 문헌은 자료 메뉴와 같은 문헌 ID·수정본을 사용합니다. 적용하는 연구공간을 확인하세요. 다른 공간의 수정본이나 Zotero 원본을 자동으로 덮어쓰지 않습니다.
4. 문헌을 선택한 뒤 내보내기에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 고릅니다. 선택한 문헌, 검색 결과 전체, 현재 범위의 전체 문헌을 구분합니다. 전체 선택은 첫 화면뿐 아니라 해당 범위의 모든 페이지를 포함합니다.

5. Zotero에서 파일 → 가져오기로 내보낸 파일을 읽을 수 있습니다. 이는 서지 사본 가져오기이며 양방향 자동 동기화는 아닙니다. 문헌 고정 해제는 원본 자료 삭제가 아닙니다.

대화에서 문헌 등록과 원본 저장 요청하기

1. AI 상담이나 ChatGPT에 연구공간과 등록할 DOI·원문 링크·서지정보를 알려 주세요. 예: “이 공간에 다음 논문들을 등록해 주세요. 기존 문헌은 재사용하고 새 AI 요약은 만들지 마세요.”
2. 등록 대상 과제·프로젝트, 공유 범위, 신규·기존 문헌과 첨부할 원본을 확인합니다. 실제 사용 가능한 연결 도구가 있어야 등록할 수 있습니다. 검색 도구만 있는 호스트에서 등록 완료라고 표시해서는 안 됩니다.
3. 등록 후 항목별 자료 링크와 상태를 확인합니다. 연결된 연구 작업이 있으면 실제 등록 요청과 결과 영수증을 그 작업의 기록에 함께 남깁니다. 저장할 작업이 불명확하면 선택을 요청하며, 전달받지 않은 과거 대화를 만들어 넣지 않습니다. 서지 등록, 고정, 원본 저장, 본문 추출, AI 분석은 각각 별도의 상태입니다. 같은 요청을 재시도할 때는 기존 요청 ID를 사용해 중복을 방지합니다.
4. PDF가 나중에 확보되어도 문헌 상세의 PDF 추가에서 기존 문헌에 연결할 수 있습니다. 현재 열람 권한이 있는 활성 참여자가 올린 파일은 기여자와 파일 버전을 보존합니다. 같은 파일은 중복 연결하지 않으며 기존 PDF를 덮어쓰지 않습니다. 출판본·사전 공개본·보충자료를 구분하세요. 대화에서 PDF를 추가할 때도 기존 문헌을 지정합니다. 예: “이미 등록한 이 문헌에 지금 첨부한 PDF를 연결해 주세요. 문헌을 새로 복제하지 마세요.” 실제 전달한 파일 또는 접근 가능한 원본만 저장할 수 있습니다.
5. ChatGPT에서 만든 ZIP이나 다운로드 링크만으로 플랫폼 저장이 완료되지는 않습니다. 파일 전달과 플랫폼 저장 영수증을 확인합니다. 서지 등록·조화·고정·내보내기 자체는 AI 요약을 실행하지 않습니다.
6. 연결 도구는 `consultant_material_prepare` → `consultant_material_commit` → `consultant_material_status` 순서입니다. 미리보기의 저장 위치와 공유 범위를 확인하고 동일한 `preview_token`·`review`를 전달합니다. 신규 도구가 아직 보이지 않는 연결에서는 기존 `consultant_thread_prepare`의 `save / materials` 경로가 같은 기능을 제공합니다. 실제 도구가 둘 다 없다면 연결 도구 목록을 갱신해야 합니다.
7. 한 번에 최대 50개, 첨부 합계 100MB까지 요청할 수 있습니다. 원본이 필요한 경우 “서지만 등록”과 “접근 가능한 PDF도 저장”을 구분해 알려 주세요. PDF 링크가 논문 소개 페이지로 연결되면 PDF 확보로 표시하지 않으며 실제 PDF 파일을 추가할 수 있습니다.

저장 대기·PDF·본문 추출 상태 이해하기

1. 문헌이 등록되면 원본 수집이 끝나기 전에도 서지정보를 검색하고 편집할 수 있습니다. 앞선 파일이 처리 중이라는 이유로 다음 문헌의 서지 등록을 반복하지 마세요.
2. 원본 저장 대기와 처리 중을 구분합니다. 저장 완료는 실제 보존 영수증이 있을 때만 표시합니다. 웹페이지 HTML 저장은 PDF 확보와 다릅니다.
3. 원본은 저장되었지만 본문 추출에 실패한 경우에도 원본 다운로드를 사용할 수 있습니다. 원본 첨부 합계는 100MB이며, 안전한 본문 추출은 파일당 20MB까지 지원합니다. 그보다 큰 파일은 원본을 보존하고 추출 제한을 표시합니다. 스캔·암호·지원하지 않는 형식도 본문을 읽지 못할 수 있습니다.

4. 재시도 가능한 저장 실패는 제한된 횟수와 대기 간격으로 처리합니다. 계속 실패하거나 접근이 필요한 경우 표시된 사유를 확인하고 접근 가능한 파일을 제공하세요. 권한이나 로그인을 우회하지 않습니다.
5. 문헌 상세에 추가한 PDF의 다운로드 가능 상태와 원본 저장·본문 추출 상태는 구분합니다. PDF를 연결했다고 외부 저장소 동기화·본문 추출·AI 분석이 완료되지는 않습니다. AI 분석은 별도 요청과 사용량을 따릅니다. 원본 저장·본문 추출을 완료했다고 AI 분석도 완료된 것으로 표시하지 않습니다.

문헌 서지와 PDF의 공개 범위

새로 등록한 공개 논문의 서지정보는 기본적으로 로그인한 활성 사용자에게 보입니다. 익명 공개가 아니며 PDF·원문·개인 분석·연구공간은 기존 권한을 유지합니다. 기존 비공개 자료를 재사용해도 자동 공개하지 않습니다. 문헌 고유 페이지의 서지 수정·메타데이터에서 제목, 저자, DOI, 과제·프로젝트·연구원 등을 관리합니다. Zotero 등 원본은 덮어쓰지 않습니다.

ChatGPT에서 PDF를 찾아 연결하기

예시: “이 연구공간 문헌 중 PDF가 없는 논문을 확인해 주세요. 공개 원문을 찾으면 논문 제목과 DOI가 일치하는지 확인하고 기존 문헌에 연결해 주세요. 기존 파일은 보존해 주세요.” 연결 도구는 공개 HTTPS PDF 또는 실제 전달 가능한 ChatGPT 파일을 가져와 바이트·크기·해시를 확인합니다. 로그인·유료 원문 접근을 우회하지 않습니다. 원문 보존, 텍스트 준비, AI 분석은 별도 상태입니다. 파일이 전달되지 않았다면 저장 완료가 아닙니다.

문헌 비교와 같은 작업에 저장하기

예시: “Paper Goal and Literature Survey 작업의 문헌 중 선택한 세 편을 비교해 주세요. 읽은 PDF 버전과 실제 읽은 범위를 밝히고 모델 구조·데이터·평가 지표·한계를 표로 정리해 주세요. 지금까지의 분석을 이 작업의 새 요청·결과로 저장하고 비교표 파일도 연결해 주세요.” 기존 작업 ID를 사용하며 이전 결과는 유지합니다. 발췌만 준비된 경우 전체 논문을 읽었다고 표시하지 않습니다. 다른 작업으로 파생하려면 그 의도를 알려 주세요.

파일 전송과 재시도

예시: “방금 만든 이미지와 BibTeX 파일의 실제 파일을 이 작업 결과로 저장해 주세요. 파일별 저장 상태와 다운로드 링크를 알려 주세요.” 첨부은 최대 50개, 합계 100MB입니다. 같은 요청을 다시 보낼 때 같은 요청 번호를 사용하여 중복을 막습니다. 만료된 전송 링크는 파일을 다시 선택해 갱신할 수 있습니다. ChatGPT 호스트에 파일 도구가 실제로 노출되었는지 먼저 확인해야 하며, 지원하지 않으면 파일을 플랫폼 자료 추가로 전달합니다. 파일명이나 임시 링크만 저장하고 완료라고 표시하지 않습니다.

서지 수정·내보내기·요청 적용

문헌 목록에서 검색 후 필요한 항목 또는 전체를 선택하고 검색 오른쪽 내려받기 아이콘에서 BibTeX·RIS·CSL JSON을 선택합니다. 예시: “선택한 문헌의 저자 표기와 DOI를 수정하되 원문은 보존해 주세요.” AI 요약은 버튼이나 명시적 요청으로만 실행됩니다. 요청 다듬기의 미리보기에서 적용하면 현재 입력창과 임시 초안에 같은 최종 문장이 들어가며 전송 전 확인할 수 있습니다. 지도의 점선은 참조 관계이고 실선은 연구 흐름입니다.

같은 작업에서 문헌 분석 시작하기

기존 작업의 이어서 요청하기에서 자료 추가로 문헌 한 편 또는 PDF 한 개를 선택합니다. 연구목표에 맞는 질문을 적고 AI에게 보내기 옆 메뉴의 문헌 분석·관련 논문 확보를 선택한 뒤 전송합니다. 원문 읽기, 인용·후속·주제 검색, 문헌 등록, 종합·원고 초안을 단계별로 보존합니다. 공개 제목 또는 직접 입력한 공개 검색어로 검색하며 비공개 목표를 검색 서비스에 보내지 않습니다. 검증된 참고문헌과 최종 추천 문헌은 자동 등록하고 PDF 수집을 요청하며 실제 저장 상태를 표시합니다. 원문이 없으면 초록 범위임을 표시합니다. 후속·유사 검색은 각각 첫 25건이며 추가 검색은 별도 요청합니다. 유료백·기관 로그인은 우회하지 않으며 미확보 이유를 보존합니다. 서지 등록·PDF 확보·AI 분석·저자 검토는 다른 상태입니다.

목표·알림·공동 검토

작업의 → 연구 조건에서 질문·학술지·제출일·조건을 수정합니다. 공동 연구 안내를 펼쳐 목표 공유와 다음 행동 알림을 선택하고 저장할 수 있습니다. 공유한 목표의 정확한 버전만 참여자에게 제공하며, 개인 목표 수정은 공유본을 자동 변경하지 않습니다. 알림은 이어서 요청하기와 같은 제안 ID를 열어 선택만으로 AI를 실행하지 않습니다. 보류·해제한 제안은 자동 복원하지 않습니다. 공동 사용 전에는 작업의 팀 공유, 두 사람의 원문 접근, 공동 목표를 각각 확인합니다. 승인 방법을 이용한다면 이용·공급자 처리 권한을 부여합니다. 참여자는 이 연구팀 경로에서 자신의 관점으로 후속 분석을 저장합니다. 개인 결과는 자동 팀 공개되지 않습니다. 제출 등 목표 달성 상태는 연구자가 확인합니다.

v1에서 v2로 개선하기

→ 노하우 설정에서 적용할 정확한 승인 버전을 선택합니다. 기본 방향과 작업에 맞는 공통·연구 종류별 지침을 고정하며 모든 작업에 네 단계를 강제하지 않습니다. 기존 작업 전용 노하우는 접힌 이력에서 계속 검토할 수 있습니다. 누적된 요청·결과 중 현재 읽을 수 있고 삭제되지 않은 근거를 선택하여 논문별 수정과 재사용할 방법 개선을 구분합니다. 비교 대상은 실제 적용된 v1이며 모델·입력·작업 조건을 맞춘 실행, 후보 작성에 사용하지 않은 별도 입력과 사람 검토 영수증이 있어야 v2 승격을 검토할 수 있습니다. 기존 결과는 바꾸지 않고 이후 기본값만 변경하며 되돌릴 수 있습니다. 초기화 전의 기본 내장 방법은 승인·평가된 v1과 구분됩니다. 방법 버전, 원고 수정본, 모델 ID는 서로 다릅니다. 결과만 이용하는 권한과 원문 열람·개선 권한은 구분됩니다.

요청·결과 삭제와 복원

각 요청·결과의 에서 작성자 또는 연구공간 관리자가 접근 가능한 페어를 휴지통으로 옮길 수 있습니다. 삭제한 내용은 새 분석·방법 개선·다운로드에서 제외하지만 다른 사람의 후속 기록과 이미 작성된 인용은 보존합니다. 삭제한 요청·결과에서 복원할 수 있으며 AI를 자동 재개하지 않습니다. 관리자 권한은 다른 사람의 개인 상담 열람 권한이 아닙니다. 이미 외부로 전달한 사본이나 이미 발생한 공급자 비용은 취소되지 않습니다.

ChatGPT·상담창·Overleaf와 비용

ChatGPT에서 이어가기는 같은 작업 ID와 선택 자료를 전달하고 실제 전달된 결과만 저장합니다. survey request/status/resume/external, methods read/개선 동작, pair delete/restore는 기존 consultant_thread_prepare/commit의 검토 계약을 사용합니다. 외부 AI의 독립 분석은 보호된 방법을 실제 실행했다고 표시하지 않습니다. 보호된 노하우 원문은 일반 결과·이력·내보내기에 넣지 않습니다. 서버 AI 공급자에게 지침을 보내는 처리 권한은 별도로 검토해야 하며 추론·결과를 통한 완전한 비밀 보장을 뜻하지 않습니다. 원고 초안과 BibTeX를 내려받아 Overleaf에 검토 후 반영합니다. 자동 양방향 동기화는 아닙니다. 단계별 요청 한도·일일 사용량·공급자 제한에서 멈추며 완료된 단계를 보존합니다. 실패 시 저장된 단계와 사용량을 확인하고 명시적으로 재개합니다. 팀 상담 전용 도구는 현재 요청·상태 조회를 제공하며 재개·방법 관리는 웹에서 진행합니다. 실제 ChatGPT 도구 노출, 서버 PDF 신규 수집, AI 품질, Lightsail 지연은 별도로 검증합니다.

대화에서 필요한 노하우만 남기기

같은 연구 작업의 이어서 요청하기에 “이 대화에서 문헌 분석과 원고 작성 노하우를 나눠 정리해 주세요. 기존 노하우 별로 바뀐 부분만 제안해 주세요.”처럼 요청합니다. 실제 전달·저장된 요청과 결과만 근거가 됩니다. 외부 ChatGPT·Codex는 반환된 근거 ID와 현재 권한 안에서 구조화된 제안을 준비하고 기존 검토·저장 계약으로 보냅니다. 제안 페이지에서 필요한 후보만 선택해 초안 저장을 검토합니다. 선택하지 않은 후보와 기존 활성 버전은 그대로 유지됩니다. 제안·초안 저장은 분석 품질 검증이나 v2 채택이 아닙니다.

여러 노하우 함께 적용하기

작업 제목 아래 적용 노하우 수 또는 → 노하우 설정에서 기본 선택을 관리합니다. 0개이면 빈 배지를 표시하지 않습니다. 목록에서 이름·별칭·연구 종류로 검색하고 정확한 버전·역할을 검토해 저장합니다. 노하우 상세의 작업에 추가에서는 공간과 작업을 선택해 정확한 버전을 고정합니다. 이어서 요청하기·새 연구·개인 AI 상담 입력창에 @를 입력하면 연구원과 노하우가 함께 검색됩니다. 노하우를 고르면 이번 요청에만 추가되며 기본값은 바뀌지 않습니다. [[자료 인용은 기존대로 유지됩니다. 여러 노하우를 선택해도 자동 통합하지 않으며 새 버전도 자동 채택하지 않습니다. 웹·상담창·ChatGPT 인계는 같은 ID와 현재 권한을 확인합니다.

분리와 통합, 원본과 공통 근거

하나의 대화에서 여러 독립 후보를 만들고 같은 대화 구간을 공통 근거로 참조할 수 있습니다. 초안은 개인 비공개로 시작합니다. 특정 논문의 수정이나 미확인 학술 결론은 일반 방법과 구분합니다. 제안의 정리 방식 바꾸기에서 분리 또는 통합 요청을 준비하면 기존 입력창에서 확인 후 전송합니다. 통합은 부모의 정확한 버전을 참조하는 새 자산 제안입니다. 원본 A·B의 버전·이력·활성 상태를 삭제하거나 덮어쓰지 않습니다. 현재 후보의 저장 방식을 브라우저에서 임의로 바꾸지 않고 새 제안을 검토합니다.

버전 승계와 평가

파생 작업은 선택한 독립 노하우의 정확한 버전을 이어받습니다. 기존 작업 전용 방법은 원래 작업의 접힌 작업 노하우에서 버전·후보를 계속 선택할 수 있습니다. 다른 작업에 재사용하려면 일반화 내용을 검토해 독립 자산으로 분리해야 합니다. 문헌 분석·종합·작성·검토 등 이번 작업 단계에 해당하는 모듈을 적용하며 연결된 다른 단계의 이력도 보존합니다. 새 버전이 생겨도 자동 최신화하지 않습니다. 첫 버전 승인에서는 실제 지침과 일반화 여부를 검토하며 품질 향상이 측정되었다고 표시하지 않습니다. 개선 후보는 같은 질문·입력·모델·작업 수준의 실제 실행과 별도 보류 사례를 비교하고 사람 검토를 거쳐 채택합니다. 후보 시험은 기본 선택을 바꾸지 않는 1회 선택이며 기존 AI 예산을 사용합니다.

노하우 보호·저장·실행 경계

독립 상세에는 소개·ID·별칭·저자·사용법·현재 권한·버전이 표시됩니다. 소개와 이미지 연결을 수정해도 실행 지침은 바뀌지 않으며 이미지 원문의 현재 열람 권한도 확인합니다. 기본 방향은 보호된 실행 지침입니다. 직접 정리 또는 기본 방향 개선 제안에서 후보를 검토하고 남길 초안을 선택합니다. 소개 저장이나 후보 저장만으로 활성 버전이 바뀌지 않습니다. 일반 목록과 제안 카드는 보호된 지침 원문을 담지 않습니다. 원문 검토는 현재 권한이 있는 경로에서만 하며 AI 공급자 처리 권한은 별도입니다. 조회·선택·구조화 제안 저장은 AI를 실행하지 않지만 분석·재정리 요청 전송은 사용량이 적용될 수 있습니다. 외부 독립 분석은 보호된 서비스 실행의 증거가 아닙니다. 실제 지침은 암호화 백업 대상이며 코드·정적 파일에는 넣지 않습니다. AI 품질·실제 ChatGPT 도구 제공·서버 속도는 별도 검증합니다.

4. AI 상담·ChatGPT에서 이어가기

섹션에서 AI로 검토를 선택하거나 AI 검토 자료를 내려받아 원하는 상담에 전달합니다. 결과의 고정 버전, 지표·설명·코드 출처와 미시시 평가를 함께 확인하세요. 연결된 상담은 현재 결과 열람 권한을 다시 검사합니다. 읽기·내려받기만으로 AI를 호출하지 않으며 실제 상담 실행은 기존 AI 예산·권한을 따릅니다.

ChatGPT나 Codex에서는 접근 가능한 재현성 자료 링크 또는 내려받은 검토 자료를 명시적으로 전달하고 “이 결과의 코드 출처와 평가 조건을 확인하고 한계와 다음 실험을 제안해 주세요”라고 요청할 수 있습니다. 호스트에 실제 노출된 연결 도구의 범위 안에서만 작업합니다. 링크 전달만으로 외부 코드 전체를 읽거나 비공개 저장소 권한이 생기지 않습니다. 개선 코드 생성·합성 검사·실제 실행·연구 성공을 각각 구분하세요.

5. 비용·크기·실패 복구

결과 등록·조회·보고서 조합·Notion 전송 자체는 추가 AI 호출이나 GPU를 시작하지 않습니다. 서버 저장·전송과 기존 외부 서비스의 요금은 별도이며 무료라고 보장하지 않습니다. 모델·대용량 데이터는 기존 Colab·자체 서버·Drive 등에 남기고 선택한 작은 결과만 전송하세요. SDK JSON은 16MiB, 이미지 하나는 8MiB, 표는 2,000행·100열까지입니다. Notion 전달은 한 번에 40개 섹션·10개 이미지, 표마다 99행·40열까지 지원합니다.

전송이 실패하면 SDK는 로컬 .luna-repro/outbox에 결과를 보관하고 pending을 반환합니다. 이 폴더도 비공개 연구자료입니다. 연결·키·권한을 확인한 다음 `python -m luna_repro sync`로 명시적으로 재전송하세요. 같은 요청은 중복 저장하지 않습니다. 권한 오류는 프로젝트 참여·키 만료·키 철회를 확인하고, 413 오류는 이미지 또는 선택한 결과 크기를 줄이세요.

기본 프로젝트 보관 한도는 결과 JSON과 이미지 합계 1GiB입니다. 같은 요청 재전송은 보관 용량을 추가로 차감하지 않습니다. 409 보관 한도 오류는 선택한 결과와 관리자 저장 정책을 확인하고, 429 오류는 요청 간격을 두고 다시 시도하세요. 기본 수신 제한은 사용자당 15분에 120회, 프로젝트당 600회이며 AI 일일 한도와 별개입니다. 기존 결과를 자동 삭제해 용량을 확보하지 않습니다.

Notion 전송은 대기·전송·확인 완료를 구분합니다. 결과가 불확실한 상태에서는 같은 내용을 자동 반복하지 않습니다. 대상 페이지를 확인하고 연결 상태를 점검하세요. 실제 확인 전에는 게시 완료라고 표시하지 않습니다. 플랫폼 원본과 버전·소형 이미지 바이트는 기존 암호화 운영 DB 백업 대상이며 개인 결과를 연구실의 평문 보존 사본에 자동 합치지 않습니다.

7. 계정 종료와 연구 증거 보존

일반 탈퇴는 로그인과 프로젝트 접근을 종료하고 재현성 연결 키를 철회합니다. 결과·불변 버전·이미지와 작성자 이력은 보존합니다. 대기 중인 Notion 전달은 실행 직전 현재 접근 권한을 다시 검사하며, 접근이 종료되면 전송하지 않습니다. 이미 외부로 전달한 사본은 자동 삭제하지 않습니다.

재현성 결과·조합 보고서·Notion 전달 이력이 있는 계정은 완전 삭제 전에 보존·이관 검토가 필요합니다. 삭제 과정에서 불변 증거의 작성자를 임의로 바꾸지 않습니다. 연결 키만 있고 연구 이력이 없는 계정은 기존 완전 삭제 절차로 키를 함께 삭제할 수 있습니다.

재현성 결과 탐색과 연결 키 관리

웹 보고서의 전체 보고서·재현성 결과 탭에서 같은 자료를 찾고, 선택한 고정 버전 섹션으로 보고서를 구성합니다. 개인 설정 → 재현성 연결은 여러 프로젝트의 내 키를 관리하며 프로젝트 설정 → 연결·연구 도구는 해당 프로젝트가 선택된 같은 화면으로 이동합니다. 프로젝트 설정 권한이 없는 참여자도 개인 설정이나 보고서에서 본인 연결을 관리할 수 있습니다. 키는 발급자와 프로젝트에 묶이고 원문은 최초 발급 때만 표시됩니다. 키를 상담·프롬프트·첨부·소스·Git에 전달하지 마세요. 키 발급·해제는 현재 웹 관리 기능이며 호스트에 노출되지 않은 ChatGPT 도구를 사용할 수 있다고 말하지 않습니다.

SDK 설치 상담에는 SDK 0.3.0, 결과 계약 luna.repro.page.v1, 사용 환경을 알려 주세요. 웹 결과 연결의 연결 셀 복사 → Python/Colab 실행 → 브라우저 승인으로 연결하고, 마지막 repro.select()에서 로컬 후보·제목·순서·미리보기를 확인한 뒤 직접 전송합니다. repro.publish(*objects)는 명시한 객체를 즉시 전송하는 호출입니다. 기본 추천은 AI 호출이 아니며 실제 계산 셀을 추측하거나 사라진 출력을 복구하지 않습니다. .py에서는 후보 요약·choose·preview HTML·publish로 같은 흐름을 사용합니다. connect의 확인 코드와 승인 링크는 키 원문과 다르지만 모르는 요청을 승인하지 마세요. 현재 ChatGPT 도구가 노트북 런타임을 대신 조작하거나 브라우저 연결을 승인했다고 주장하지 않습니다. 웹 결과 연결의 해시 고정 설치 명령과 공개 SDK 가이드 <https://github.com/lunai-lab/luna-repro-sdk/blob/v0.3.0/docs/installation-ko.md> 를 사용합니다. SDK 소스 공개는 연구 결과·키 공개가 아닙니다. Colab 예제는 기본 로컬 계산이며 설치·링크 열기만으로 전송하지 않습니다. 새 릴리스를 임의 자동 설치하거나 GPU·유료 실행 서비스를 요청하지 않습니다.

예: “이 재현성 결과의 고정 버전과 코드 출처를 확인하고 평가하지 않은 조건과 한계를 정리해 주세요.” 현재 권한으로 읽을 수 있는 결과만 사용하며 프로젝트 관리자라는 이유로 타인의 키를 읽거나 해제하지 않습니다. 목록·메뉴·연결 설정을 여는 것은 AI 실행, GPU 작업, Notion 발행 또는 독립 재현 완료가 아닙니다. Notion 전송은 별도 대상·내용 검토와 실제 원격 영수증으로 확인하고 합성 검사 통과를 실제 발행으로 표현하지 않습니다.

처음부터 따라 하는 실습·문법·다운로드 안내

상세 실습 가이드: <https://lunai-lab.com/workspace/repro/guide/?lang=KO>

설치 없이 완성 예시 보기: <https://lunai-lab.com/workspace/repro/demo/?lang=KO>

Colab·Windows·Linux 준비부터 마지막 셀, 여러 셀에서 쌓기, text/metrics/table/image/figure 문법, 코드 셀·출고 고정 커밋 연결, 버전, 보고서, Notion, AI 검토, Pasa 어댑터, 전송 실패 복구를 순서대로 안내합니다. 설명서 HTML·Markdown과 직접 실행하는 walkthrough.py·walkthrough.ipynb를 실습 묶음 ZIP으로 내려받을 수 있습니다. HTML은 인터넷 없이 읽고 브라우저에서 PDF로 인쇄할 수 있습니다.

먼저 공개 합성 예시에서 결과 모양을 확인한 뒤 결과 연결에서 본인 프로젝트의 비공개 데모를 만드세요. 코드 실습은 로컬 저장까지만 기본 실행하며 직접 전송을 선택했을 때만 연결 키를 사용합니다. published 수신 확인과 pending 로컬 보존을 구분합니다. 두 합성 예제의 수치는 실제 연구 성능이나 독립 재현 검증이 아닙니다.

공개 SDK 설치·업그레이드 안내: <https://github.com/lunailab-ai/luna-repro-sdk/blob/v0.3.0/docs/installation-ko.md>

SDK 0.3.0과 결과 계약 luna.repro.page.v1, 플랫폼 버전은 별개입니다. SDK 공개는 키·연구 결과 공개를 뜻하지 않으며 설치만으로 기존 결과·연결·이력이 변경되지 않습니다. 버전을 바꾸기 전 현재 버전과 requirements를 기록하고 새 가상환경에서 합성 예제를 확인하세요. 복구는 기록한 이전 릴리스의 wheel·SHA-256을 같은 환경에 다시 설치하며 결과 JSON과 outbox를 지우지 않습니다. SDK·CPU 실습은 별도 GPU·유료 실행 서비스 없이 시작할 수 있으나 Colab 제공 자원·서버·저장·네트워크·선택한 AI의 비용은 별도입니다.

ChatGPT·Codex에 질문할 때는 SDK luna_repro 0.3.0, 결과 페이지 계약 luna.repro.page.v1, 선택한 결과 JSON과 오류 코드를 명시하면 기존 ReproKit 이벤트 API와 혼동하지 않습니다. 연결 키는 질문·첨부에 넣지 마세요. AI 검토 자료나 접근 가능한 섹션 링크를 먼저 전달하며, 실제로 노출된 도구와 현재 권한 범위에서 이어갑니다.

8. 설명 셀로 자유롭게 구성하기

결과로 보고서 만들기에서 설명 셀 추가를 누르세요. Markdown으로 연구 배경, 방법, 데이터, 분석, 한계 등을 필요한 위치에 작성합니다. 결과와 설명 셀은 위·아래 버튼으로 이동하거나 데스크톱에서 이동 손잡이를 끌어 순서를 바꿀 수 있습니다. 결과 추가로 다른 재현성 페이지의 섹션을 가져올 수도 있습니다. 변경한 뒤 저장하세요. 결과 카드의 측정값은 이 편집기로 바꾸지 않습니다.

저장할 때 보고서 버전이 남습니다. 버전 이력에서 이전 내용을 확인하고 복원할 수 있으며, 복원도 새 버전으로 기록합니다. 다른 창에서 이미 수정했다면 현재 버전을 다시 확인해야 합니다. 셀에서 삭제한 결과는 보고서에서만 빠지고 원본 재현성 결과는 유지됩니다.

9. 근거를 선택해 AI 초안 만들기

보고서를 저장한 뒤 AI 초안을 엽니다. 같은 연구실에서 현재 볼 수 있는 이전 자료·보고서를 선택하고 추가 지시를 적습니다. 이미지·저장된 코드 본문은 각각 포함을 선택한 경우에만 전달합니다. 링크만으로 외부 저장소·Colab 코드를 가져오지는 않습니다. 미리보기의 선택 수·전달 범위와 사용 정책을 확인한 뒤 요청합니다. 읽기와 미리보기는 AI 실행이 아닙니다. 실제 요청은 기존 AI 권한·일일 할당량·요청 정책을 사용합니다.

AI가 제목, 배경, 방법, 데이터 구성, 실험, 결과 해석, 한계와 토의 초안을 제안합니다. 근거가 없는 내용은 확인할 사항으로 남겨야 합니다. 완성된 초안에서 필요한 설명 셀과 제목만 선택해 적용하고 직접 검토하세요. 적용 전 보고서나 근거가 변경되면 예전 초안으로 덮어쓰지 않습니다. 이 셀 AI 보완은 해당 셀의 주제·분량을 유지해 편집 초안에만 반영하고 되돌릴 수 있습니다. 제목·다른 셀·결과 순서는 바꾸지 않으며, 보고서는 저장 버튼으로 확정합니다. 생성 중 수정했다면 비교 후 적용합니다. 실제 진행·경과 시간을 표시하고 같은 작업을 이어 확인합니다. @멘션과 [[자료·보고서 인용]]은 새로 추가한 셀에서도 사용할 수 있으며 인용 원문은 현재 권한으로 확인합니다. 실제 학습·추론·독립 검증을 수행하는 기능은 아닙니다.

10. 휴지통으로 이동하고 복원하기

본인 결과 카드 또는 상세 화면의 → 휴지통으로 이동을 선택합니다. 참조 보고서·진행 중인 Notion 전송에 미칠 영향을 확인한 뒤 이동합니다. 목록·검색과 일반 조회에서 숨겨지지만 결과 ID, 버전, 이미지, 참조 이력은 유지됩니다. 휴지통에서 복원하면 같은 ID로 돌아옵니다. 다른 사용자의 비공개 결과를 관리 권한만으로 열 수는 없습니다.

휴지통 결과는 SDK 재전송으로 자동 복원되지 않습니다. result_trashed 오류가 나면 플랫폼에서 본인 결과를 명시적으로 복원하고 재전송하세요. 진행 중인 Notion 전송은 확인이 필요하며 외부 사본을 자동 삭제하지 않습니다. 원본 접근이 종료되거나 휴지통에 들어간 경우 이를 참조하는 보고서·AI 내려받기도 현재 권한을 다시 검사합니다. 완전 삭제로 연구 증거를 지우는 기능은 제공하지 않습니다.

재현성 보고서 편집·AI 초안·선택 코드 읽기

같은 consultant_thread_prepare(operation=save, values={repro:{operation,values}}) 경로를 사용합니다.

report_read(report_id,revision?,offset?)는 웹과 같은 보고서 ID·버전·셀·이력을 읽습니다.

report_save(title,cells,request_key,report_id?,revision?)는 순서가 있는 결과 셀과 Markdown 해설을 저장하는 미리보기입니다. 결과 셀은 {id:UUID,kind:result,selection:{page_id,revision,section_key}}, 해설은

{id:UUID,kind:markdown,text,origin:human/ai,references:[record:UUID/report:UUID]}이며 기존 셀 ID를 유지합니다. 새 보고서는 revision=0, 기존 보고서는 조회한 현재 revision을 사용합니다.

ai_prepare(report_id,base_revision,request_key,sources?,images=false,code=false,target?,instruction?,language=ko/en)는 별도 유료 플랫폼 AI 초안을 검토하며 commit 전 생성하지 않습니다. ai_read(run_id)로 상태와 초안을 읽고, ai_apply(run_id,selected:[초안 셀 UUID],use_title=true,request_key)로 선택한 해설 적용을 미리봅니다. 변경은 정확한 review_preview_token을 consultant_thread_commit으로 보내며 consultant:write와 report:write 범위 및 현재 권한을 재검사합니다. 일반 재현성 조회는 코드 본문을 제외합니다.

source(page_id,revision,section_keys,include_code=true,offset?)를 명시해야 선택해 보존한 코드만 읽습니다.

파일명·링크를 실제 코드 열람이나 실행으로 주장하지 마세요. 호스트 ChatGPT에서 이미 작성한 해설은 report_save로 저장하면 두 번째 플랫폼 AI 비용이 없습니다. 호스트가 이 도구를 실제 제공하지 않으면 웹 편집 링크를 안내하고 실행했다고 표시하지 않습니다. Notion 발행·공유·GPU 실행은 이 계약에 포함되지 않습니다.

외부자료 동기화와 원본 확인

자료 검색과 fetch는 웹 자료 보관함과 같은 자료 ID·현재 권한을 사용합니다. source_connection_status로 연결 ID 별 최근 확인·전체 순회·부분 수집 상태를 읽을 수 있으며 수집이나 AI를 실행하지 않습니다. Notion DB 분류와 과거 자료 보정은 웹 연결 설정의 미리보기에서 진행합니다. OneNote는 웹에서 Microsoft 읽기 승인과 연구 섹션 선택이 필요합니다. 본문 수집·첨부 보존·그림 및 필기 해석은 별도 상태이며 다운로드 버튼이나 과거 보존 성공만으로 현재 원본 열람 성공을 주장하지 않습니다. 원본 오류는 자료 상세의 확인 결과와 복구 안내를 따릅니다. 새 도구의 서버 지원과 현재 ChatGPT 호스트 노출은 별개입니다.

재연결 안내와 현재 자료 상태

ChatGPT 연결의 일시적인 토큰 갱신 중복은 짧은 시간 안에 같은 응답으로 복구합니다. 현재 전체 승인 기간은 30일이며 짧은 액세스 토큰 자동 갱신이 전체 기간을 늘리지는 않습니다. 권한 철회·전체 승인 만료·클라이언트 변경은 재로그인이 필요합니다. 내 연결 관리에서 만료 시각을 확인하세요. 서버 지원이 현재 ChatGPT 호스트의 연결 성공을 뜻하지는 않습니다. `source_connection_status`는 Slack을 포함한 현재 허용된 연결의 인증·접근·수집 상태와 별도로 보존 확인 필요 여부를 조회하며 설치·수집·AI를 실행하지 않습니다. Drive 읽기 승인과 Drive 보존 승인은 별도이며, 권한 거절·앱 설정 오류를 모두 재연결로 해결할 수는 없습니다. Notion DB 분류·누락 확인에서 첫 페이지의 직접 하위 페이지와 DB 항목의 본문·등록·보고서 표시를 대조할 수 있습니다. Slack은 관리자 설치 승인과 채널 초대가 필요합니다. 수집된 자료는 웹·개인 상담·ChatGPT에서 같은 자료 ID와 현재 권한을 사용합니다. 상태 조회와 목록 현황 펼치기는 AI 비용 없이 저장된 상태를 읽습니다.

채점 시스템 연결 범위

채점은 `/workspace/grading/`의 인증된 웹 화면에서 진행합니다. ChatGPT가 정답·성적·개인 평가표를 자동으로 읽거나 채점하지 않습니다. 웹·DB에서 사용하는 시험·확정본 ID와 현재 권한이 원본이며, 문서에 적힌 지시는 실행 승인이 아닙니다.

39. 링크 공유·인용

페이지·메시지 링크 복사, 앱 공유와 받는 사람 권한

이 안내를 웹에서 보기

작은 공유 아이콘 사용

1. 보고서·자료·과제·프로젝트 등의 페이지 상단 공유 아이콘을 누릅니다.
2. 링크 복사는 주소만, 제목과 링크 복사는 인용하기 쉬운 제목+주소를 복사합니다. 공유 주소는 현재 화면의 언어를 유지합니다(영문 lang=EN, 국문 lang=KO). 카카오톡·문자·Slack의 입력창에 붙여 넣고 직접 전송하세요.
3. 다른 앱으로 공유는 지원되는 브라우저에서 기기 공유창을 엽니다. 표시되는 앱은 기기·설치 앱에 따라 다릅니다. 지원되지 않으면 링크 복사를 사용합니다.
4. 공유는 상대방에게 열람 권한을 부여하지 않습니다. 로그인과 해당 범위 참여가 필요합니다. 자료 본문이나 검색 조건은 자동으로 전달하지 않습니다. 내부 채널에 공유하려면 공유 메뉴의 채널 공유를 선택하고 아래 단계에 따라 보냅니다.

대화 메시지를 다른 앱으로 공유

1. 메시지의 공유 버튼을 눌러 발신자·본문·바로가기·LUNA 답장 안내를 확인합니다. 화면에 번역문이 보이면 그 번역문을, 원문 보기 상태이면 원문을 공유합니다. 원문과 함께 보기에서는 둘 다 포함합니다. 원문이나 권한이 바뀌면 메시지를 새로 열고 번역을 확인한 뒤 공유하세요.
2. 앱으로 공유를 누르면 지원되는 기기의 공유 화면이 열립니다. 카카오톡 등 표시된 앱을 고른 뒤 앱 안에서 대화방과 전송을 선택합니다. 표시되는 앱과 대상 선택 방식은 PC·모바일 및 설치 앱에 따라 다릅니다.
3. 앱 선택창 열기를 한 번 더 요청하면 해당 버튼을 다시 누릅니다. 지원하지 않는 브라우저나 공유 목록에 없는 앱은 텍스트 복사 후 붙여넣기를 사용합니다.
4. 공유창을 닫으면 준비된 내용이 지워집니다. 링크는 참여 권한을 부여하지 않으며, 공유 화면에 전달했다는 안내는 상대방에게 전송 완료되었다는 뜻이 아닙니다.

채널에 공유하고 메모에 멘션·인용 넣기

1. 페이지 공유 메뉴에서 채널에 공유를 선택합니다. 열람·전송할 수 있는 채널을 고릅니다.
2. 메모에 전달 목적을 적습니다. @를 입력하고 아이디 제안에서 연구원을 선택하면 멘션을, [[를 입력하고 문서 제안에서 항목을 고르면 인용을 넣습니다.
3. 메시지를 받을 채널과 공유한 링크를 확인하고 전송합니다. 채널에 접근할 수 있어도 링크 원문의 열람 권한까지 자동 부여되지는 않습니다.
4. 전송 후 해당 대화에서 링크·메모가 보이는지 확인합니다. 상대방이 원문을 열지 못하면 그 과제·프로젝트 참여와 원문 공유 범위를 확인합니다.

모바일 앱 공유·텍스트 복사가 안 될 때

1. 메시지 공유를 누르면 채널·발신자·시각·본문·바로가기 링크가 들어 있는 공유 내용을 확인합니다. 앱으로 공유는 기기의 공유 화면을 열고 받을 앱은 그 화면에서 선택합니다.
2. 번역 보기에서는 표시된 번역문을 공유하며 원문 보기에서는 원문을 공유합니다. 원문과 함께 보기는 두 내용을 포함합니다. 원문·권한이 변경되면 메시지를 다시 열고 번역을 확인하세요.
3. 텍스트 복사는 공유 문안을 클립보드에 넣습니다. 받는 앱에 붙여넣기 전에 복사 결과를 확인합니다. 원문 링크는 수신자의 LUNA 열람 권한을 계속 따릅니다.
4. 브라우저가 공유·클립보드를 지원하지 않거나 권한을 막으면 제공되는 안내를 확인합니다. 내용 상자에서 직접 선택해 복사하거나 지원되는 브라우저에서 다시 시도합니다.
5. 공유 화면을 닫거나 취소한 것은 전송 성공이 아닙니다. 실제 받은 앱에서 전송을 마치고 결과를 확인하세요. 이 기능이 상대 대화방을 자동 선택하지 않습니다.

40. 토론·팔로우·출판물

토론·좋아요·팔로우와 GitHub 업무로 연결

이 안내를 웹에서 보기

댓글·좋아요·업무

자료·보고서·일정·과제·프로젝트 아래 토론에서 댓글을 쓰고 @아이디로 멘션하세요. 댓글 또는 토론을 팔로우하면 새 댓글과 수정 알림을 받습니다. 같은 버튼으로 언팔로우할 수 있습니다. 설정 → 내 토론에서 내 댓글·멘션·팔로우한 토론을 모아봅니다. GitHub 업무로 등록을 누르면 관련 보드를 선택하고 담당자·상태·본문을 검토한 뒤 원격 등록을 확정합니다. 현재 원문 접근 권한과 프로젝트 관리권한이 필요하며 원문 전체를 자동 복사하지 않습니다. 인기 페이지는 현재 볼 수 있는 페이지의 좋아요·댓글·즐거찾기 합계입니다.

프로필·팔로우

프로필 수정에서 소속과 직함을 입력하세요. 연구원 페이지에서 팔로우·언팔로우, 내 계정 팔로우 차단·해제가 가능합니다. 팔로워·팔로잉 숫자는 표시하며 명단은 기본 비공개입니다. 비공개 명단은 본인과 플랫폼 관리자만 볼 수 있고, 프로필에서 공개하면 활성 가입 사용자가 볼 수 있습니다.

요약 알림·메일

설정 → 알림 수신 설정에서 요약 주기를 선택하고 요약할 알림 종류를 고르세요. 나머지는 즉시 전달되며 채팅 종류를 선택하지 않으면 채팅의 즉시 알림을 유지합니다. 알림 페이지 본문은 접혀 있으며 기기 배너에는 본문을 넣지 않습니다. 이메일에는 현재 볼 수 있는 세부 내용·원문 링크가 포함되며 링크는 새 창으로 열도록 설정합니다. 실제 창 동작은 메일 프로그램에 따릅니다.

자동 분류·외부 연결

자동 분류는 연결된 프로젝트·과제와 확인 가능한 작성자·담당자·수집 연결 관리자를 관련 메타데이터로 추가합니다. Calendar 참석자 이메일은 같은 연구실의 연결 계정과 유일하게 일치할 때 연구원 ID로 연결하며 참석 사실을 증명하지 않습니다. 수동 수정은 유지됩니다. 태그 자동생성은 문서에서 핵심어를 추출하며 외부 AI로 원문을 보내지 않습니다. 일반 열람자의 변경은 기존 수정 제안·승인 절차를 따릅니다. GitHub 저장소와 Projects 보드는 별도 연결이며 조직 관리자라도 보드 접근 가능한 인증이 필요합니다. Overleaf·OneDrive는 원문 링크만 등록하고 자동 수집으로 표시하지 않습니다. Overleaf GitHub 동기화 사본은 별도 저장소 연결로 읽습니다.

내 출판물·AI 매거진

본인 프로필 하단 출판물의 연결 버튼 또는 내 Zotero 출판물 설정에서 본인이 저자인 출판물만 모은 컬렉션의 유형·숫자 ID·컬렉션 키를 입력합니다. 비공개 자료는 읽기 API 키가 필요합니다. 하루마다 갱신되며 DOI, 또는 제목·저자·연도 일치로 연구실 출판물의 중복을 합칩니다. 연구실 관리 → AI 연구활동 매거진에서 일간·주간·월간 소개를 켭니다. AI가 확인 가능한 작성자·담당자의 활동 근거를 비교하여 한 명을 선정하고 기사를 작성합니다. 선택한 연구원의 실제 근거 ID를 검증하며 판단 근거가 부족하면 선정을 보류할 수 있습니다. 실제 노력·성과의 객관적 순위가 아니며 AI 허용·사용량 한도와 현재 근거 열람권한을 유지합니다.

토론 읽기·팔로우·좋아요와 GitHub 등록 상태

1. 자료·보고서·일정·과제·프로젝트 하단에서 토론 입력창을 사용합니다. 기존 댓글은 평소 접혀 있으며 ‘토론 보기’를 펼칠 때 불러옵니다.
2. 댓글에 답글·좋아요를 누르거나 댓글/토론을 팔로우합니다. 팔로우한 내용의 변경·새 댓글 알림을 받을 수 있고 같은 위치에서 언팔로우할 수 있습니다.
3. 설정 → 내 토론에서 내가 쓴 댓글, 나를 멘션한 댓글, 팔로우한 토론을 골라 봅니다. 좋아요와 팔로우 알림은 알림 수신 설정도 확인합니다.
4. 지시를 실제 업무로 만들려면 관리자가 댓글의 ‘GitHub 업무로 등록’을 누릅니다. 관련 연결 보드·담당자·필드·내용을 검토하고 등록을 확정합니다.
5. 이미 연결된 업무가 있으면 등록 상태와 기존 링크를 먼저 확인합니다. 추가 등록도 가능하므로 같은 지시를 중복 업무로 만들지 않도록 확인한 뒤 진행합니다.

연구원 팔로우·명단 공개·대화하기

1. 연구원 프로필 상단에서 팔로워·팔로잉 수와 팔로우/언팔로우를 사용합니다. 명단은 옆의 ‘팔로워·팔로잉 목록’에서 확인합니다.
2. 본인 프로필의 공개 설정으로 명단 공개 여부를 정합니다. 비공개는 본인·플랫폼 관리자만, 공개는 활성 가입 사용자가 명단을 봅니다. 팔로우가 자료 접근 권한을 추가하지 않습니다.
3. 나를 팔로우하는 계정과의 팔로우 관계를 막으려면 팔로우 차단을 사용하고 필요하면 해제합니다. 대화·자료의 일반 참여 권한과 별개입니다.
4. 해당 연구원과 개인 대화를 시작하려면 ‘대화하기’를 누릅니다. 생성/열린 대화의 상대방을 확인한 뒤 메시지를 보냅니다.
5. 전체 현황 → 연구원 네트워크의 최근 소식에서 팔로잉 필터를 선택하면 관련 연구원 이름과 자료를 함께 확인합니다. 최근 소식에 등장하지 않는다고 그 연구원이 활동하지 않았다는 뜻은 아닙니다.

GitHub 이슈 댓글 알림

1. 프로필 수정에서 본인의 GitHub ID를 정확히 연결합니다. 이름이나 이메일만으로 GitHub 계정을 추정하지 않습니다.
2. 플랫폼 자료 페이지의 토론에 답글을 달면 기존 토론 참여자·팔로워뿐 아니라 연결된 원문 이슈의 작성자·담당자·참여자들과 답글의 @아이디 또는 GitHub ID 멘션 사용자에게 알립니다. 현재 자료 열람 권한과 알림 설정을 따르며 본인 댓글은 자신에게 알리지 않습니다. 토론 팔로우를 누르면 같은 이슈의 새 수집 버전 댓글도 받습니다.
3. GitHub 원문의 댓글은 다음 정상 수집에서 새 댓글·변경을 확인한 뒤 알립니다. 자동 수집을 켜거나 지금 수집을 사용하세요. 서명 검증이 설정된 GitHub 웹훅은 issue_comment 이벤트도 수집 신호로 받습니다. 브라우저 실시간 채팅과 같은 즉시 전달을 보장하지는 않습니다.

4. 최초 댓글 기준을 수집할 때 과거 댓글을 일괄 알리지 않습니다. 저장소·보드에서 관측된 최신 댓글 50개 범위를 사용하여 원격 권한·수집 제한이 있으면 일부 댓글을 확인하지 못할 수 있습니다. 원문에서 전체 토론을 확인하세요.
5. 플랫폼 토론과 GitHub 원문 댓글은 각각의 위치에 보존됩니다.

모든 작성란에서 멘션·문서 인용

1. 메모·본문·댓글·검토 의견·AI 지시사항 작성란에서 @를 입력합니다. 아이디뿐 아니라 연구원 이름 일부로도 검색할 수 있습니다. 후보를 누르면 정확한 @아이디가 들어갑니다.
2. 문서를 인용하려면 [[다음에 제목 일부를 입력합니다. [[만 입력해도 목록이 나옵니다. 후보를 누르면 제목과 플랫폼 링크가 함께 삽입됩니다. 닫는]]를 먼저 입력했어도 선택할 수 있습니다.
3. 위아래 화살표로 후보를 고르고 Enter 또는 Tab으로 넣습니다. 후보가 열려 있을 때 Enter는 글을 전송하지 않습니다. Esc로 닫고 계속 입력하세요. 한글 조합 중 Enter는 글자 조합에 사용됩니다.
4. 자료·보고서 메모, 캘린더, 토론 수정, 채팅·공유, 공지·위키·매거진, 고객센터, 타임뱅크, 과제 소개·연구 질문·자기 소개와 생성 지시사항에 공통 적용됩니다. 토론을 나중에 펼쳐도 사용할 수 있습니다.
5. 채널에 공유할 때는 먼저 채널을 선택하세요. 해당 채널 참여자와 모두가 열람할 수 있는 문서만 검색합니다. 일반 작성란도 본인의 현재 접근 범위를 따릅니다. 입력한 멘션 자체가 모든 화면에서 새 알림을 발송한다는 뜻은 아니며, 각 기능의 알림 설정을 따릅니다.
6. 후보를 선택한 뒤 해당 화면의 저장·등록 버튼으로 완료하세요.

기여·참여와 프로필 배지

연구원 → 기여·참여에서 기간·연구실별 기여를 비교하고 최대 4명을 선택합니다. 프로필 기여 섹션은 기본적으로 접혀 등급·점수·대표 배지만 보이며, 누르면 유형별 활동과 다음 등급 조건이 펼쳐집니다. 플랫폼 관리자는 공개 설정과 관계없이 프로필·기여 목록의 요약과 활동 상세를 조회하고 비교할 수 있습니다. 기여 요약은 로그인 회원에게 기본 공개됩니다. 비공개를 원하면 기여·참여 → 내 기여 공개 설정에서 공개 체크를 해제하고 저장하세요. 기존에 저장한 비공개 선택은 유지됩니다. 제한된 과제 활동도 요약될 수 있으나 원문은 기존 권한을 따릅니다. 공개 해제는 즉시 적용됩니다. 위키·저장 완료된 공유 자료·채택된 제안·공동 토론·확인된 Issue 등록만 정기 집계합니다. AI 상담·좋아요·접속은 가점하지 않습니다. 외부 PR·리뷰·업무 완료·문제 신고는 아직 집계하지 않습니다. 일일 상한과 시범 등급 기준은 활동 상세에서 확인하세요. 누락·오류는 고객센터로 신고할 수 있습니다. 플랫폼 관리자는 열람 가능한 근거에서 사유를 남겨 점수를 제외하거나 복원하며 정기 집계에 반영합니다. 참여 등급은 연구 역량이나 자료 권한이 아니며 매거진 우수 연구원 선정과 별개입니다.

나의 기여 알림과 다음 목표

설정 → 기여·참여 알림에서 성취와 주간 요약, 주간 요약만, 받지 않기를 선택합니다.

앱 내 알림이 기본이며 하루 1회·주 2회 이내입니다.

최초 안내는 한 번만, 과거 배지는 다시 알리지 않으며 활동이 없는 주에는 요약을 보내지 않습니다.

이메일은 별도 선택과 기존 이메일 수신 설정이 모두 필요합니다.

원하는 배지 목표를 고르거나 30일 동안 알림을 켜 수 있습니다.

내 프로필의 기여 섹션을 펼치면 이번 주 전체 연구실 기여와 전주 대비 변화, 다음 단계에 남은 점수·활동일·기여 유형을 확인합니다.

AI 사용량은 차감되지 않습니다.

41. 즐겨찾기·휴지통·활동 평가

즐거찾기 폴더, 자료 복원과 AI 검토 읽기

이 안내를 웹에서 보기

1. 페이지 즐겨찾기

1. 로그인 후 자료·보고서·과제·프로젝트·연구원·대화 페이지의 제목 옆 ☆ 버튼을 누릅니다. ★이면 저장된 상태입니다. 다시 누르면 제거됩니다.
2. 프로필 아이콘 → 즐겨찾기에서 모아 봅니다. 기본 검색은 제목과 열람 가능한 자료·보고서 본문을 검색합니다. 상세 검색에서 과제·프로젝트·연구원을 선택하고 태그는 심표로 입력합니다. 자료 유형·추가 날짜·정렬도 지정할 수 있습니다.
3. 항목의 즐겨찾기 삭제는 즐겨찾기만 제거합니다. 원래 자료는 지워지지 않습니다. 접근 권한이 없어진 페이지는 제목을 숨기며 직접 제거할 수 있습니다. 즐겨찾기는 개인 설정이므로 연구실 Drive 연구자료 백업에는 포함하지 않습니다.

2. 휴지통에서 복원·완전 삭제

1. 프로필 → 설정 → 휴지통을 엽니다. 본인이 만들었거나 현재 관리하는 항목을 권한 범위 안에서 처리합니다. 제목 또는 종류로 검색합니다.
2. 복원을 누르면 앱의 삭제 표시를 되돌립니다. 상위 과제·프로젝트가 삭제된 경우 먼저 복원합니다. 이전에 별도로 삭제한 하위 항목은 각각 확인해서 복원합니다. 외부 연결은 인증과 자동 수집 설정을 다시 확인합니다.
3. 완전 삭제 검토에서 연관 삭제 항목과 외부 보존 위치를 확인하고 현재 비밀번호·확인을 입력합니다. 앱 DB의 해당 자료는 되돌릴 수 없습니다. Drive 원본·과거 보존 파일·운영 백업은 자동 삭제되지 않습니다.

3. AI 활동 점수 읽기

1. 연구원 프로필 오른쪽 참여 프로젝트 위에서 종합 /100점, 네 항목 점수, 평가 가능 비율과 갱신일을 봅니다. 프로필 열람자는 이 요약만 볼 수 있습니다.
2. 본인 또는 플랫폼 관리자는 상세 평가·기준 보기에서 정성적 관찰, 개선 제안과 기준별 가중치를 봅니다. 근거 링크는 현재 열람 가능한 것만 표시됩니다.
3. 항목별 0~4점에 25를 곱해 100점으로 환산하며, 최소 두 항목을 평가할 수 있을 때 가중평균합니다. 자료 부족은 0점이 아닌 미평가입니다. 평가 범위가 다르면 점수를 단순 비교하지 마세요.
4. 플랫폼 관리자는 상세 페이지 → 평가 기준 설정에서 보완 지침, 자동 갱신 여부, 네 항목 가중치를 변경합니다. 가중치 합계는 100입니다. 정책 변경 시 기존 평가를 유효한 최신 평가로 표시하지 않습니다. 새로운 평가는 프로필 방문 없이 설정된 주기에 따라 순차 갱신됩니다. 근거 기간은 기본 30일이며 1~365일로 설정할 수 있습니다. 상세 순서는 AI 연구활동 평가 장을 참고하세요.

휴지통 여러 항목과 정성적 검토

프로필 → 설정 → 휴지통에서 권한 있는 항목을 체크하고 복원 또는 완전 삭제를 누릅니다. 작업 범위를 현재 검색 결과 전체로 바꾸면 다른 페이지에 있는 검색 결과도 포함됩니다(최대 500개). 완전 삭제는 다음 화면의 대상과 연관 행을 읽고 현재 비밀번호 및 동의로 확정합니다. 부모 과제·프로젝트가 함께 선택되면 먼저 복원합니다. 외부 원본·Drive 보존 이력은 삭제하지 않습니다.

프로필의 상세 AI 검토는 본인과 플랫폼 관리자만 열람합니다. 수치 판단이 어려워도 정성적 관찰·한계·다음 행동과 근거 링크를 제공합니다. 이전 검토는 날짜와 이전 근거임을 표시하고 현재 점수로 사용하지 않습니다. 정책과 가중치는 플랫폼 관리자만 변경합니다.

4. 즐겨찾기 폴더 만들고 정리하기

1. 프로필 메뉴 → 즐겨찾기를 엽니다. 검색창이 맨 위에 있고 바로 아래 폴더 선택에서 전체·미분류·원하는 폴더를 고를 수 있습니다.
2. 접힌 폴더 관리 도구를 열어 폴더 이름을 입력합니다. 하위 폴더라면 상위 폴더를 선택한 뒤 ‘폴더 만들기’를 누릅니다.
3. 목록에서 옮길 카드의 체크박스를 선택하고 ‘선택 항목 이동’을 펼칩니다. 대상 폴더를 고르고 이동합니다. ‘미분류’로 이동하면 폴더 배치를 해제합니다.
4. 폴더 이름·상위 위치를 바꿀 때는 해당 폴더를 선택하고 관리에서 변경합니다. ‘폴더만 삭제’는 폴더 정리이며 원본 문서 삭제가 아닙니다. 하위 폴더가 있으면 먼저 다른 위치로 옮겨야 삭제할 수 있습니다. 폴더 안의 즐겨찾기는 상위 폴더로 옮겨지며 상위가 없으면 미분류로 보존됩니다.
5. 카드에는 제목·유형·폴더 등 핵심 정보만 표시합니다. 기본 목록은 18개씩 이전·다음으로 이동합니다. 상세 검색은 열람 가능한 본문·메타데이터를 검사하므로 조건과 자료 수에 따라 시간이 더 걸릴 수 있습니다.

42. 프로필에서 GitHub 관련 업무 모아보기

내 GitHub ID, 관련 업무와 마감 알림 확인

이 안내를 웹에서 보기

1. 내 GitHub ID 연결

1. 프로필 메뉴 → 프로필 보기 → ‘GitHub 관련 업무’를 찾습니다. 아직 GitHub ID가 없다면 본인 프로필의 ‘내 GitHub ID 설정’을 누릅니다.

2. 프로필 수정의 외부 계정 정보에 GitHub 사용자명을 입력합니다. 예를 들어 github.com/example-user의 example-user만 입력합니다. 저장소 이름, 이메일, 조직 이름이나 인증 토큰이 아닙니다.

3. 저장 후 본인 프로필을 다시 엽니다. 이 설정 링크는 본인의 프로필에서만 보이며 다른 연구원의 ID는 그 연구원이 직접 설정합니다.

4. ID 등록만으로 GitHub 자료를 수집하거나 권한이 생기지는 않습니다. 참여 과제·프로젝트에 접근 가능한 GitHub 연결과 수집된 업무가 있어야 합니다.

2. 담당·작성·참여·지시한 업무 찾기

1. 프로필의 AI 연구활동 평가 아래 ‘GitHub 관련 업무’를 봅니다. 내가 Assignee인 업무뿐 아니라 작성, 댓글·대화 참여, 멘션, 앱에서 등록, 지시한 토론, 수동 관련 연구원 지정으로 연결된 업무를 표시합니다.

2. 먼저 미완료·완료·전체 중 상태를 고르고, 필요하면 담당·작성·댓글 참여 등 관련 유형으로 좁힙니다. 생성자라는 이유만으로 다른 사람의 비공개 프로젝트를 볼 수는 없습니다.

3. 한 페이지에 4개가 표시됩니다. 아래 이전·다음과 현재 쪽/전체 쪽으로 이동하면 업무 카드 영역이 바뀝니다. 페이지 내부의 ‘나머지 펼치기’는 사용하지 않습니다.

4. 개별 업무의 ‘상세 보기’를 열어 과제·프로젝트·보드, 우선순위와 기한을 확인합니다. ‘GitHub 원문 보기’로 최신 상태를 확인합니다. 같은 이슈가 여러 보드에 있으면 관련 보드 정보를 함께 보여 줄 수 있습니다.

5. 목록이 비었으면 GitHub ID, 미완료/전체 필터, 본인 참여 상태와 연결 수집을 확인합니다. 접힌 ‘수집 안내’에 일부 제한이 있으면 업무 전체가 아직 수집되지 않았을 수 있습니다.

3. 할당 업무 마감 알림 설정

1. 본인 프로필의 ‘마감 알림 설정’ 또는 설정 → 알림 수신 설정을 엽니다.

2. ‘GitHub 할당 업무 마감 알림 사용’은 기본으로 켜져 있으며, 1시간 전·1일 전이 선택되어 있습니다. 필요한 시점을 복수 선택하거나 알림을 끌 수 있습니다. 15분 전부터 1주 전까지 제공됩니다. 기존에 추가로 선택했던 시점은 유지됩니다.

3. Target date는 날짜 필드이므로 ‘마감 기준 시각 (서울)’도 지정합니다. 예: 기준 시각 18:00에 1시간 전을 선택하면 해당 날짜 17:00을 기준으로 알립니다.

4. 마감 알림 종류의 플랫폼·이메일·브라우저 수신을 확인하고 저장합니다. 이 알림은 요약을 기다리지 않는 마감 알림입니다.
5. 대상은 현재 본인에게 Assignee로 지정된 미완료 업무입니다. 단지 작성·멘션·댓글 참여한 이슈까지 모두 마감 알림을 받는 것은 아닙니다. 수집된 Target date와 현재 권한을 사용하므로 연결 수집도 정상이어야 합니다.

4. 오늘의 연구: 계획·점검·PI 공유

1. 프로필 메뉴 → 오늘의 연구를 엽니다. 날짜를 확인하고 오늘의 방향에서 담당 업무·기한·일정을 살펴봅니다. 다른 날짜의 기록은 날짜 선택과 좌우 화살표로 이동합니다.
2. 오늘의 계획 → 오늘의 목표의 작성하기 또는 편집을 눌러 오늘 집중할 일을 적고 저장합니다. AI 계획 초안은 선택 사항이며 직접 작성해도 됩니다.
3. 집중할 업무 선택을 펼쳐 최대 3개를 고릅니다. 계획 항목의 실행을 누르면 댓글·대화·보고서 등 다음 작업을 준비할 수 있습니다. 아래 세부 안내에서 초안 반영과 실행 절차를 확인하세요.
4. 보고·실행 줄에서 새 요청과 후속 확인도 확인합니다. 빨간 숫자는 새 요청이며, 담당 미완료 수나 실행 횟수와는 다른 수치입니다.
5. 전체 업무 보기는 내 업무로 이동합니다. 계획에 적는 일과 실제 GitHub 업무 상태는 별개이므로 업무를 끝냈다면 원본 상태도 확인합니다.
6. 상세 사용 안내: <https://lunabai.com/workspace/help/daily-research/?lang=KO>

5. 계획에서 실행과 다음날 후속 확인으로

1. 오늘의 연구에서 실행을 누르면 오른쪽 창이 열려 계획을 보면서 준비할 수 있습니다. 전체 화면으로 이동할 수도 있습니다. 후속 확인 목록에서 실행 항목을 누르면 전체 페이지로 열리며, 상단 후속 확인으로 돌아가면 이전 필터·페이지·목록 위치가 유지됩니다. 직접 작성한 글은 실행할 문단을 고르고 연결된 계획과 근거를 확인합니다.
2. 실행 방법과 대상을 확인합니다. 인용한 Issue가 있으면 해당 Issue 댓글 등 관련 후보가 제시될 수 있습니다. 대상 내용·최근 상태를 펼쳐 실제로 원하는 원본인지 확인하세요.
3. 내용을 직접 작성하거나 선택적으로 AI 내용 초안을 요청합니다. 초안 저장은 비공개 준비이며 전송하지 않습니다.
4. 실행 전 미리보기에서 실제 계정·대상·문안을 확인하고 승인합니다. 보고서·일정은 해당 작성 화면으로 이동해 최종 저장해야 합니다.
5. 완료 후 결과와 다음 확인을 기록합니다. 이후 정리 초안은 이 실행 기록과 확인된 관측을 근거로 사용할 수 있습니다.
6. 상세 사용 안내: <https://lunabai.com/workspace/help/research-actions/?lang=KO>

43. AI 연구활동 평가 기준·기간·갱신

역할별 AI 활동 검토, 근거 기간과 갱신 설정

이 안내를 웹에서 보기

1. 평가 카드와 근거 읽기

1. 연구원 프로필의 'AI 연구활동 평가'를 봅니다. 점수와 작성 시점을 함께 읽고 이전 근거 기준의 평가인지 확인합니다.
2. 본인 또는 플랫폼 관리자는 '상세 평가·기준 보기'를 열어 프로필에 표시된 같은 완료 평가의 항목별 관찰, 개선 제안과 근거 링크를 확인합니다. 자료가 새 버전으로 수집되어도 당시 버전의 열람 권한이 유지되면 상세 평가가 보존됩니다.
3. 각 항목은 0~4점이며 100점 기준으로 환산합니다. 근거 부족은 0점이 아니라 점수 없음입니다. 평가 가능한 항목이 두 개 이상일 때 해당 가중치로 종합 점수를 계산합니다.
4. 결과는 지도·면담을 돕는 초안입니다. 수집된 근거 범위가 다른 연구원을 숫자만으로 단순 비교하지 말고 확인된 활동과 노력 자료를 살펴봅니다.
5. 갱신 주기·다음 시각·주의사항은 카드의 접힌 상세 안내를 펼쳐 확인합니다. 프로필을 계속 새로고침하지 않아도 예약 평가가 순차 실행됩니다.
6. '연구책임자 관점 평가'는 플랫폼 관리자, 활성 연구실 책임자(PI)·관리자, 과제 연구책임자(과제 소유자)에게만 적용합니다. 책임 연구원, 프로젝트 개설자·관리자는 별도의 PI 역할이 없는 한 일반 연구원 관점으로 평가합니다. 프로젝트 생성·관리 권한은 유지됩니다. 연구 방향·목표 관리, 검증·재현성 지도, 업무 위임·연구지도, 위험·자원·후속 의사결정의 네 항목을 봅니다. 일반 연구원은 목표 대비 진척, 근거·재현성, 협업·문서화, 문제 해결·다음 행동을 봅니다.
7. 평가를 요청한 사람의 직책이 아니라 평가받는 연구원의 실제 등록 역할을 사용합니다. 책임자에게 모든 실험·코딩의 직접 수행을 요구하지 않으며, 팀의 성과를 책임자의 개인 성과로 자동 인정하지 않습니다. 역할 변경과 기준 개정 순차 재평가에 반영됩니다. 현재 역할과 다른 관점으로 작성된 기존 점수는 재평가 완료 전까지 숨깁니다. '역할 구분 도입 전 평가'는 이전 기준으로 작성된 결과입니다.

2. 관리자: 평가 기간과 주기 설정

1. 프로필 메뉴 → 연구실 관리 → 해당 연구실의 AI 연구활동 평가 기준을 엽니다. 또는 평가 상세의 '평가 기준 설정'을 사용합니다. 플랫폼 관리자만 저장할 수 있습니다.
2. '프로필 AI 활동 검토 자동 갱신'을 켭니다. '자동 평가 갱신 주기'에서 12시간·24시간·48시간·7일 중 선택합니다.
3. '근거 사용 기간(일)'에 1~365 사이의 정수를 입력합니다. 기본은 30입니다. 오늘을 포함하므로 7은 오늘과 이전 6일입니다. 예: 24시간 갱신·90일 근거는 매일 최근 90일의 활동을 다시 평가합니다.
4. 목표·계획 등 기준 자료는 기간 밖에서도 참고할 수 있습니다. 기간을 늘려도 연결되지 않았거나 수집되지 않은 모든 외부 자료가 새로 생기지는 않으며 입력 건수 한도도 유지됩니다.

5. 보완 지침과 네 항목 가중치를 입력합니다. 가중치는 각각 1~100, 합계는 100이어야 합니다. 저장 후 기간·주기를 다시 확인합니다.
6. 기간 변경은 이후 평가부터 적용됩니다. 기존 완료 평가는 당시 기준으로 보존하고 순차 갱신합니다. AI 사용 허용과 관리자의 일일 한도도 필요합니다.

3. 평가가 없거나 오래되었을 때

1. 프로필의 GitHub ID·Notion 사용자 정보, 참여 프로젝트와 수집 자료의 관련 연구원 메타데이터를 확인합니다. 연결된 근거가 부족하면 평가는 기다리거나 일부 항목만 판단할 수 있습니다.
2. 관리자에게 연구실 AI 사용 및 평가 자동 갱신이 켜져 있는지 확인을 요청합니다. 대기 중·작성 중이면 순차 처리를 기다립니다.
3. 일시적 실패는 1시간 후 최대 두 번 재시도하며, 일일 한도에 도달하면 서울 날씨가 바뀐 뒤 재개합니다. 계속 실패하면 알림·평가 상태를 포함해 문의하세요.
4. 갱신 중에도 접근 가능한 최근 완료 결과가 보일 수 있습니다. 작성 시점과 당시 근거를 확인하고 새로운 기간의 결과로 오해하지 마세요.

44. 내 Zotero 출판물과 연구실 출판물

본인 저술 논문 컬렉션과 프로필 출판물 연결

이 안내를 웹에서 보기

1. 출판물 전용 컬렉션 준비

1. Zotero에서 본인이 저자로 참여한 출판물만 모은 컬렉션을 만들고 온라인으로 동기화합니다. 읽을 논문을 모은 일반 참고문헌 컬렉션과 구분합니다.
2. 웹 Zotero에서 개인 라이브러리인지 그룹 라이브러리인지 확인하고 숫자 라이브러리 ID와 컬렉션 키를 확인합니다. 컬렉션 이름 자체를 키 칸에 넣지 않습니다.
3. 비공개 라이브러리라면 해당 라이브러리를 읽을 수 있는 Zotero API 키를 준비합니다. 키는 LUNA 설정의 비밀 입력란에만 넣습니다. 자세한 ID 예시는 설정 화면의 접힌 'Zotero 출판물 연결 안내'를 펼쳐 확인합니다.

2. 내 프로필에 연결하고 확인

1. 본인 프로필 → 출판물에서 연결 버튼을 누르거나 내 Zotero 출판물 연결 설정을 엽니다:
<https://lunlab-ai.com/workspace/publications/settings/>
2. 라이브러리 유형, Zotero 숫자 ID, 내 출판물 컬렉션 키를 입력합니다. 키를 바꿀 때만 읽기 API 키를 입력합니다.
3. '본인이 저자로 참여한 출판물만 들어 있는 컬렉션입니다'를 확인하고 '내 프로필과 연구실 출판물에 표시'를 켜 뒤 저장합니다.
4. 연결 상태와 이후 일일 갱신 결과를 확인합니다. 본인 프로필 출판물과 전체 현황의 연구실 출판물에서 목록을 봅니다. 저장만으로 모든 서지가 즉시 나타난다고 가정하지 마세요.
5. DOI 또는 정규화된 제목·저자·연도 일치로 중복을 합칩니다. 동일 논문이 중복되거나 다른 판본이 합쳐진다면 Zotero의 DOI·저자·발행연도를 먼저 점검합니다. 표시를 중단하려면 해당 표시 옵션을 끄고 저장합니다.

45. AI 연구활동 매거진 읽기·발행

국문·영문 기사, 작성·검토·발행과 연구원 소개

이 안내를 웹에서 보기

1. 요약·전체 기사·이전 기사 보기

1. 전체 현황 상단 ‘연구실의 오늘을 만드는 사람들’에서 최신 열람 가능 기사 한 개의 요약을 봅니다. 요약에는 문서 인용을 나열하지 않습니다.
2. ‘전체 기사·근거·토론 보기’를 눌러 요약을 포함한 전체 기사를 읽습니다. 근거 문서는 기사 뒤의 ‘보고서에 사용한 근거 자료’에서 확인합니다.
3. ‘다른 전체 기사 보기’ 또는 매거진 기사 목록 링크에서 이전 호를 찾습니다. 전체 현황의 카드가 하나만 보이는 것은 이전 기사가 삭제되었다는 뜻이 아닙니다.
4. 읽을 권한이 없는 기사·휴지통 기사 등은 보이지 않을 수 있습니다. 일부 원문이 현재 접근 불가라고 표시되면 그 자료의 최신 상태를 확인할 수 없다는 의미로 이해합니다.

2. 관리자: 발행 조건과 축하 표시 설정

1. 연구실 관리 → 해당 연구실의 ‘AI 연구활동 매거진’을 엽니다.
2. 사용을 켜고 일간·주간·월간 중 자동 발행 주기를 선택합니다. 후보별 최소 활동 근거 수, 선정 기준, 기사 작성 지시 사항을 입력하고 저장합니다.
3. ‘프로필 선정 축하 표시 기간 (일)’을 설정합니다. 1~3650일 범위이며 선정 후 이 기간 동안 프로필 상단에 축하 배지와 기사 링크가 표시됩니다. 표시 기간이 끝나도 기사는 아카이브에 남습니다.
4. 예: ‘재현 가능한 검증과 협업에 주목하고, 핵심 활동을 연구원 이름과 함께 제목에 넣으며, 전문 매거진 기사 문체로 작성’처럼 구체적으로 지시합니다.
5. 선정은 수집된 작성자·담당자 근거가 있는 후보를 대상으로 합니다. 특정 인물 고정 선정이 아니지만 후보가 한 명뿐이면 비교 범위가 제한됩니다. 인물별 실제 노력의 객관적 순위로 해석하지 마세요.

3. 지금 제작·발행하고 결과 확인

1. 매거진 설정을 저장한 뒤 ‘매거진 지금 제작·발행’에서 기간을 고릅니다. 일간은 오늘, 주간은 이번 주, 월간은 이번 달의 오늘까지를 분석합니다.
2. ‘지금 제작·발행’을 한 번 누릅니다. 제작 중인 같은 기간의 작업이 있으면 그 보고서로 이동합니다.
3. 연결된 보고서의 대기·작성·완료 상태를 확인합니다. AI 작성과 근거 검증이 끝나면 기사로 발행됩니다. 같은 기간에 이미 완료된 기사가 있다면 새 요청은 새 판을 만들 수 있습니다.

4. 후보 근거 부족이면 GitHub·Notion 작성자 연결과 해당 기간 수집을 먼저 확인합니다. AI 비활성·사용 한도·실패 상태에서는 설정과 실행 상태를 확인합니다.
5. 선정 알림은 알림 수신 설정에서 선택합니다. 루멘 상금은 자동 지급되지 않으며 관리자가 타임뱅크에서 따로 검토·지급합니다.

본문 중간에 파일·이미지 넣기

1. 위키 문서 만들기·문서 편집·새 문서 제안·편집 제안, 보고서 직접 작성 또는 수동 매거진 기사 작성 화면을 엽니다.
2. 보고서는 먼저 Notion 연결을, 기사는 연구실을 선택합니다. 해당 연구실에 비공개 Google Drive 저장소가 설정되어 있어야 합니다.
3. 본문에서 파일이나 이미지를 넣을 위치를 클릭합니다. 본문 위 파일 첨부를 눌러 PDF·DOCX·HWP·TXT·MD·ZIP 등의 파일을 선택하거나, 이미지 추가에서 PNG·JPEG·WebP를 선택합니다.
4. 파일은 20MB, 이미지는 1.5MB 이하이며 파일·이미지를 합쳐 최대 20개입니다. 업로드와 Drive 보관이 끝나면 파일은 다운로드 링크, 이미지는 이미지 Markdown으로 해당 위치에 들어갑니다. 이미지는 안전한 JPEG로 변환됩니다.
5. 미리보기로 문단 사이 배치를 확인하고 저장·발행 또는 제안 제출을 합니다. 전송 실패 시 첨부 다시 시도를 누르거나 첨부 취소 후 다시 선택하세요. Google 보존 계정 재연결 안내가 나오면 작성 화면을 유지하고 보존 계정 설정 열기로 새 탭에서 기존 계정을 다시 연결한 뒤 재시도합니다. 폴더를 새로 만들 필요는 없습니다. 설정 권한이 없는 경우 연구실 관리자에게 재연결을 요청하세요. 전송 중에는 문서 저장을 기다려 주세요.
6. 새 첨부는 저장 전에는 업로드만 열람합니다. 승인 전 위키 제안은 제안자·검토자만, 저장된 문서는 해당 문서 열람 권한자로 제한됩니다. 보고서의 나만 보기와 참여 권한 변경이 첨부에도 적용됩니다.
7. Notion 게시와 위키 ZIP 내의 새 첨부는 플랫폼 로그인으로 여는 링크로 전달합니다. 외부에 파일을 공개하거나 대용량 원본을 ZIP에 일괄 복사하지 않습니다. 원본 파일은 본문 링크에서 내려받습니다. 외부에서 수집한 읽기 전용 문서의 원문 편집은 원래 서비스에서 진행합니다.

모두를 위한 국문·영문 매거진

1. 전체 현황에서 최신 기사 하나를 읽거나 매거진 홈의 전체 기사 목록을 엽니다. 배포용 기사는 과제·프로젝트 참여와 관계없이 활성 가입 사용자 모두가 읽습니다. 로그인하지 않은 인터넷 방문자에게 공개하는 기능은 아닙니다.
2. 한국어 또는 English를 선택하면 같은 배포용 기사의 제목·요약·본문이 해당 언어로 나옵니다. 공유·내보내기·즐거찾기 아이콘도 사용할 수 있습니다.
3. 새 기사를 작성하거나 기존 기사 원문을 수정하면 백그라운드에서 국문·영문 배포판을 만들고 별도의 편집 검토를 합니다. 미공개 결과, 계약, 개인정보, 내부 링크, 커밋 ID 같은 세부사항은 제외하고 공개 가능한 연구 질문, 핵심 아이디어, 현재 개발하는 기능과 그 의미, 다음 검증 과제를 쉽게 설명합니다. 일반적인 협업·노력 이야기만 남은 기사는 발행 전 검토에서 보류합니다.
4. 검토 완료 전에는 비참여자에게 원문을 노출하지 않습니다. 작성자의 AI 사용 한도, 현재 관리 권한, 연구실 AI 설정에 따라 준비가 늦어질 수 있습니다. 초안과 나만 보기는 배포하지 않습니다.

5. 원문·근거·첨부와 기존 내부 토론의 열람 권한은 그대로입니다. 배포용 기사의 토론은 별도 공간이며 원문의 내부 댓글을 복사하지 않습니다. 외부 연결의 일시 장애로 이미 검토된 배포판을 숨기지 않습니다.
6. 원문 수정, 나만 보기 또는 삭제 시에는 배포판도 숨기고 수정된 원문에 대한 검토가 완료된 뒤 다시 제공합니다.

기사의 연구원·참고자료 보기

기사 본문 아래 소개된 연구원 이름을 누르면 해당 프로필로 이동합니다. 참고문서·근거자료에는 현재 원본 보고서와 자료를 열람할 권한이 있는 경우에만 자료 제목과 링크가 표시됩니다. 본문에는 인용 링크를 넣지 않습니다. 목록이 비어 있어도 자료가 없다는 뜻은 아니며 현재 권한이나 연결 상태로 조회할 수 없을 수 있습니다. 인쇄·내보내기에도 같은 권한을 적용합니다.

46. 공지사항 작성·AI 초안

한영 공지 통합 작성·AI 번역·검토·발행과 기존 공지 연결

이 안내를 웹에서 보기

1. 국문·영문 공지 읽기와 작성

1. 공지사항과 전체 현황에는 현재 화면 언어로 발행된 공지만 보입니다. 한국어와 English를 바꾸면 같은 공지해당 언어 발행본을 읽습니다. 아직 발행되지 않은 언어는 다른 언어 본문으로 대신 표시하지 않습니다.
2. 플랫폼 관리자는 공지사항 → 글쓰기를 엽니다. 한국어·English 탭 또는 나란히 비교에서 두 언어의 제목과 본문을 직접 입력합니다. 한 번에 초안 저장하며, 이미 공개된 발행본은 바뀌지 않습니다.
3. 각 언어의 미리보기로 표·이미지·링크를 확인한 뒤 국문 검토 완료·영문 검토 완료를 선택합니다. 국문·영문 함께 발행을 누르면 한 공지가 두 언어 목록에 각각 표시됩니다.
4. 긴급 공지는 한 언어 먼저 발행·발행 중지를 펼쳐 국문만 발행 또는 영문만 발행합니다. 다른 언어는 나중에 검토·발행합니다.
5. 한 언어를 바꾸면 다른 언어의 검토 상태가 해제됩니다. 먼저 초안 저장 후 두 언어를 다시 비교·검토하세요. 작성 중 새로그침·이동 전에 초안을 저장하세요.
6. 관리자는 발행 공지·초안·휴지통 탭을 이용합니다. 초안에서는 언어별 작성·검토 상태를 확인합니다. 기존 공지 주소와 권한은 유지됩니다. 공지는 넓은 대상이 읽으므로 비공개 연구 원문을 복사하지 않도록 확인하세요.

파일·이미지·멘션·문서 인용 넣기

1. 공지사항 → 글쓰기 또는 기존 공지 → 수정·발행을 엽니다. 제목과 글꼴·크기를 선택한 뒤 본문 바로 위의 도구를 사용합니다.
2. 파일 첨부를 눌러 PDF, DOCX, HWP/HWPX, TXT/MD, CSV, PPTX, XLSX, ZIP, 이미지·음성·동영상 등 지원되는 파일을 선택합니다. 파일당 20MB, 공지당 최대 20개입니다. 실행 파일·HTML은 받지 않습니다. 여러 파일은 하나씩 추가합니다.
3. 여러 연구실의 관리자인 경우 ‘첨부 파일 저장 연구실’을 먼저 선택합니다. 해당 연구실의 Google Drive 보존 계정·폴더가 설정되어 있어야 합니다. 진행률이 끝나고 ‘파일을 첨부했습니다’가 나오면 본문에 다운로드 링크가 추가됩니다. 보관 실패 시 ‘첨부 다시 시도’를 누르거나 취소합니다. 첨부가 완료되기 전에는 저장·발행할 수 없습니다.
4. 본문에 사진을 보이게 하려면 ‘이미지 추가’를 누릅니다. PNG/JPEG/WebP, 1.5MB 이하를 사용합니다. 이미지는 표시용으로 축소·변환됩니다. 원본 파일을 내려받게 하려면 ‘파일 첨부’를 사용합니다.
5. ‘@ 멘션’을 누르거나 @ 뒤에 아이디·이름 일부를 입력하고 결과를 선택합니다. ‘문서 인용’을 누르거나 [[뒤에 제목 일부를 입력해 열람 가능한 문서를 선택합니다. 방향키와 Enter/Tab으로도 선택할 수 있습니다. 인용은 최대 12개입니다.

6. 미리보기에서 이미지·표·인용·첨부 링크를 확인합니다. 초안 저장은 알림을 보내지 않으며 발행하면 기존 공지 알림 정책에 따라 전달됩니다. 첨부 파일은 공지를 읽을 수 있는 사용자만 다운로드할 수 있습니다. 해당 첨부 링크를 두 언어의 발행본에서 모두 지운 뒤 다시 발행하면 독자의 첨부 접근이 종료됩니다. 초안 저장만으로 기존 발행본의 첨부를 제거하지 않습니다. 원본 Drive 파일을 삭제하지는 않습니다.

7. 첨부는 파일 전달 기능이며 AI 자동 분석이나 자동 실행은 하지 않습니다.

읽지 않은 공지사항 확인

1. 상단 프로필 아이콘을 누르면 ‘공지사항’ 옆에 본인이 아직 열지 않은 발행 공지 수가 표시됩니다. 모두 읽었으면 숫자는 숨겨집니다.

2. 공지사항 목록에서 공지를 눌러 상세 페이지를 열면 해당 공지는 읽음으로 처리됩니다. 목록이나 알림만 보거나 첨부 파일만 내려받은 경우에는 읽음으로 처리하지 않습니다.

3. 숫자는 메뉴를 열 때, 다른 탭에서 돌아올 때, 페이지를 보는 동안 약 15초마다 갱신됩니다. 초안·발행 중지 공지는 제외하며, 이미 읽은 공지 수 정정으로 숫자가 다시 늘어나지는 않습니다.

4. 기존 열람 기록을 사용하며, 기록 도입 이전에 읽었던 공지는 미확인으로 표시될 수 있습니다.

관리자: 공지 열람 현황 확인

1. 플랫폼 관리자 계정으로 공지사항을 열고 상단의 ‘열람 현황’을 누릅니다. 일반 연구원·과제 책임자·연구실 관리자에게는 이 메뉴나 명단을 제공하지 않습니다. 플랫폼 관리자 권한을 겸하는 경우에만 이용합니다.

2. 열람자 수와 이름·아이디, 최초 열람·최근 열람 시각을 확인합니다. 목록은 20명씩 표시하고 이전·다음으로 이동합니다.

3. ‘현재 수정본 열람’은 현재 공지 버전을 열어 본 경우입니다. ‘수정 전 열람’은 마지막으로 확인한 버전 이후 공지가 수정되었다는 뜻입니다. 해당 사용자가 공지를 다시 열면 갱신됩니다.

4. 발행된 공지 상세 페이지를 정상적으로 연 경우에 기록합니다. 목록의 제목·알림만 본 경우, 미발행 초안, 첨부 파일만 내려받기, 관리자 명단 조회는 기록하지 않습니다. 같은 사용자의 재방문은 인원을 늘리지 않고 최근 시각을 갱신합니다.

5. 기능 적용 이후부터 기록하며 이전 열람 이력을 추정하지 않습니다. 열람 기록은 상세 페이지 접속 기록이며 확인 버튼을 통한 동의나 승인 기록은 아닙니다. 완전 계정 삭제 시 해당 사용자의 열람 기록도 삭제합니다.

2. /notice로 AI 초안 만들기

1. AI 사용이 가능한 플랫폼 관리자 계정으로 AI 상담을 엽니다.

2. 질문 첫 부분에 /notice를 넣고 공지 목적·대상·일시·필수 내용을 명시합니다. 예: ‘/notice 다음 주 정기 세미나 안내 초안을 작성해 줘. 아직 정해지지 않은 장소는 미정으로 표시해 줘.’

3. AI가 만든 제목·본문 초안을 공지 작성 화면으로 가져와 사실·일정·공개할 내용과 인용을 검토합니다.

4. 필요한 내용을 수정하고 미리보기 후 저장해 게시합니다. AI가 초안을 생성한 것과 관리자가 최종 게시한 것은 별도 단계입니다. AI는 확정되지 않은 장소·일정·결정을 대신 확정하지 않습니다.

공지사항 공유·내보내기·즐거찾기

1. 공지사항 목록에서 글을 엽니다. 제목 위쪽의 공유·내보내기·별 아이콘을 사용합니다.
2. 공유 아이콘에서 링크 복사, 제목과 링크 복사, 채널 공유 또는 다른 앱 공유를 선택합니다. 공유 링크가 열람 권한을 추가하지는 않습니다.
3. 내보내기 아이콘에서 인쇄용 보기, PDF, Markdown 또는 텍스트를 선택합니다. 관리자 전용 수정·열람 현황 링크는 제외되며, 첨부 파일은 별도로 내려받습니다.
4. 별 아이콘으로 내 즐겨찾기에 추가하고 다시 누르면 해제합니다. 공지 발행이 중지되거나 접근 권한이 없으면 즐겨찾기에서도 본문·제목은 제공하지 않습니다.

새 공지사항 알림 받기

1. 관리자가 공지사항을 발행하면 해당 공지를 열람할 수 있는 활성 사용자에게 알림을 보냅니다. @멘션이 없어도 기본으로 플랫폼 알림을 즉시 받습니다.
2. 알림 수신 설정 → 알림 종류별 설정 → 공지·요청·운영을 펼쳐 새 공지사항·멘션에서 플랫폼·이메일 수신 여부를 선택합니다. 이메일과 기기 푸시는 해당 채널의 허용 및 관리자 정책을 따릅니다.
3. 요약을 선택하고 요약 주기를 설정하면 선택한 주기에 모아서 받습니다. 기존 수신 거부와 요약 선택은 유지합니다.
4. 초안 저장에는 알림이 없으며, 같은 공지를 수정하거나 다시 게시해도 중복 발송하지 않습니다. 공지가 비공개로 전환되거나 열람 권한을 잃으면 알림에서 본문을 제공하지 않습니다.

AI 번역 생성·검토·적용

1. AI 번역 초안을 펼치고 번역에 사용할 연구실 AI 설정을 선택합니다. 국문 → 영문 초안 생성 또는 영문 → 국문 초안 생성을 누릅니다. 현재 입력을 먼저 초안으로 저장합니다.
2. AI가 켜진 연구실 설정과 플랫폼 관리자 권한이 필요합니다. 공지 전용 처리로 자료 분석·보고서 대기를 피하며 짧은 제목·본문은 함께 번역합니다. 긴 글은 나누어 처리하고 완료 구간을 표시합니다. 요청자의 개인 하루 한도를 사용하며 실패한 실행 시도도 포함합니다. 연구실 분석 공용 한도는 사용하지 않습니다.
3. 완료되면 새로고침 없이 대상 언어 제목·본문에 번역이 들어가며 나란히 비교가 열립니다. 표 구조·이미지·첨부 링크·숫자·시간·URL·멘션·문서 인용을 보존 검사합니다. 의미·고유명사·의무 표현을 검토하고 초안을 저장하세요. 자동 발행하지 않습니다.
4. 대기 중 대상 언어를 수정했다면 그 입력을 보존하고 별도 번역 후보를 표시합니다. 비교한 뒤 이 번역으로 대상 언어 초안 바꾸기를 눌러 적용할 수 있습니다. 원문이 바뀌면 다시 번역하세요. 검토 완료를 선택하고 발행해야 독자에게 보입니다. 권한·설정이 바뀐 오래된 결과는 적용하지 않습니다.
5. 실패·한도 초과 시 원문은 유지됩니다. 수동 작성하거나 설정·한도를 확인한 뒤 다시 생성하세요. 파일 내용과 이미지가 속 글자는 자동 번역하지 않습니다.

기존 한영 공지 연결과 언어별 기록

1. 연결할 단일 언어 발행 공지가 남아 있을 때만 공지사항 → 이전 공지 정리 → 기존 한영 공지 연결이 표시됩니다. 여기에서 같은 내용의 국문·영문을 각각 선택합니다. 가까운 작성 시각은 후보일 뿐이므로 제목과 본문을 직접 비교하세요. 자동 병합하지 않습니다.
2. 연결 미리보기 → 두 글이 같은 공지임을 확인 → 확인한 두 공지 연결을 누릅니다. 국문 공지 주소를 대표 주소로 사용하며 기존 영문 주소는 같은 공지로 연결됩니다. 원본·첨부·기존 열람 기록을 보존하고 새 알림은 보내지 않습니다.
3. 읽지 않은 공지 수는 현재 언어로 발행된 공지만 세며, 어느 언어든 상세 페이지를 열면 같은 공지 한 건을 읽은 것으로 봅니다. 관리자 열람 현황에는 실제로 연 언어와 발행본 버전이 따로 표시됩니다. 열람은 동의·승인이 아닙니다.
4. 이메일·푸시는 상단 언어 선택으로 저장한 수신 언어의 발행본이 준비되면 공지당 한 번 보냅니다. 기존 사용자의 초기 수신 언어는 한국어입니다. 앱 알림 내용은 현재 화면 언어를 따릅니다. 번역 추가·수정·재발행으로 이미 받은 알림을 중복 발송하지 않습니다.

휴지통 이동·복원·영구 삭제

1. 플랫폼 관리자는 공지 목록·상세·편집 화면에서 휴지통으로 이동을 선택합니다. 국문·영문과 기존 연결 주소를 함께 확인하고 실행합니다.
2. 휴지통에서는 본문·첨부·열람 기록이 보존되며 독자의 목록·공유 주소에서는 보이지 않습니다. 복원하면 이전 발행·초안 상태로 돌아가고 새 알림이나 번역을 실행하지 않습니다.
3. 영구 삭제는 휴지통에서만 가능합니다. 확인 후 두 언어 본문·앱 이미지·첨부 연결·열람 기록을 제거하며 복원할 수 없습니다. Google Drive 원본 파일은 남습니다.
4. 작업 중 다른 관리자가 공지를 수정하면 다시 확인해야 합니다. 휴지통에 있는 공지는 먼저 복원한 뒤 수정하세요.

47. 타임뱅크: 입금·송금·GPU 사용

루멘 입금 요청, 송금, GPU 사용 기록과 환산율

이 안내를 웹에서 보기

1. 루멘(LM)과 GPU 시간 이해하기

1. 상단 타임뱅크(영문 Timebank)를 엽니다. 내 사용 가능 잔액이 모든 GPU에 공통으로 쓰는 루멘(LM)입니다.
2. 기준은 A6000 GPU 한 대 × 1시간 = 1 LM입니다. H100을 사용해도 별도 화폐를 만들지 않습니다. GPU 종류별 환산율로 같은 LM 잔액을 계산합니다.
3. 예: 관리자가 H100을 1시간 = 3.57 LM으로 설정했다면 H100 한 대를 2시간 사용하는 데 7.14 LM이 필요합니다. 두 대를 각각 2시간 사용했다면 사용시간 수량은 합계 4이며 14.28 LM입니다. 3.57은 설명용 예시이며 실제 화면의 설정값을 확인하세요.
4. GPU 카드의 '시간 사용 가능'은 현재 LM 잔액을 해당 GPU 환산율로 나눈 예상치입니다. GPU별 카드의 시간을 모두 합산해 사용할 수 있다는 뜻은 아닙니다. 하나의 잔액을 서로 다른 GPU 기준으로 보여 줍니다.
5. 타임뱅크는 연구실 내부 사용시간 장부입니다. 여기서 기록해도 Runpod 결제·GPU 시작·종료·사용량 자동 계측은 실행되지 않습니다. 실제 서버 조작과 사용 종료는 서버에서 별도로 수행합니다.

2. 잔액과 거래 내역 확인하기

1. 타임뱅크 상단에서 내 사용 가능 잔액을 확인합니다. 처음 사용하는 계좌는 입금되기 전까지 잔액이 없을 수 있습니다.
2. '내 입출금 내역'에서 일시·종류, 내용·사유, 보내는 사람과 받는 사람, LM 증감, 거래 당시 GPU·시간·환산율을 읽습니다.
3. '+'는 내 계좌 입금, '-'는 송금이나 GPU 사용으로 내 계좌에서 빠진 금액입니다. 최신 내역부터 표시되며 이전·다음으로 10개씩 넘겨봅니다. 짧은 내용을 누르면 원문·정확한 금액·거래 일시를 펼쳐 볼 수 있습니다.
4. 입금 요청만 제출한 상태에서는 잔액이 늘지 않습니다. 관리자가 승인하여 실제 입금된 뒤 잔액과 입금 내역을 확인하세요.
5. 환산율이 바뀌어도 과거 거래에 표시된 환산율·금액은 바뀌지 않습니다. 금액이 예상과 다르면 현재 환산율 대신 상세의 '거래 당시 환산'을 확인합니다.

3. 연구원: 관리자에게 입금 요청하기

1. '내 계좌 거래' → '관리자에게 입금 요청'을 누릅니다.
2. 'GPU 종류'에서 사용할 GPU를 선택합니다. 항목에 표시된 '1시간 = ... LM'을 확인합니다.

3. '사용시간 수량'에 필요한 GPU 한 대 기준의 총시간을 입력합니다. 예: A6000 한 대를 5시간 사용하려면 5를 입력합니다. LM 금액 자체를 시간 칸에 넣지 마세요.
4. '내용·사유'에 관련 프로젝트, 수행할 실험, 예상 시간의 근거를 적습니다. 예: '모델 비교 실험 5회, 회당 약 1시간'. 화면의 예상 환산 금액을 확인한 뒤 저장합니다.
5. 타임뱅크의 '입금 요청 현황'은 접힌 상태로 대기·처리 완료 건수를 보여 줍니다. 펼친 뒤 대기·처리 완료·전체로 선택하고 5건씩 넘겨봅니다. 각 항목의 상세에서 전체 사유와 검토 메모를 확인합니다. 관리자는 요청한 시간과 다른 시간을 승인할 수 있습니다. 승인 뒤 실제 입금액을 확인하세요.
6. 일반 연구원은 자신의 계좌를 직접 충전할 수 없습니다. 급한 요청이라도 동일 요청을 반복 제출하기보다 기존 요청과 사유를 관리자에게 알려 주세요.

4. 연구원: 실제 GPU 사용을 기록하기

1. 실제 서버에서 사용한 GPU 종류와 사용시간을 확인하고 타임뱅크 → '사용 기록'을 엽니다.
2. GPU 종류를 선택하고 사용시간 수량을 입력합니다. 30분은 0.5, 1시간 30분은 1.5입니다. 여러 GPU를 사용했다면 대수 × 시간으로 합산합니다.
3. 내용·사유에 어떤 연구·실험에 사용했는지 적습니다. 시간과 환산 LM이 실제 사용과 맞는지 확인한 뒤 저장합니다.
4. 저장하면 내 잔액에서 해당 LM이 차감되고 '내 입출금 내역'에 사용 기록이 남습니다. 실제 서버를 종료했는지도 별도로 확인하세요.
5. 잔액이 부족하면 기록이 거절됩니다. 관리자에게 필요한 입금을 요청한 뒤 다시 기록합니다. 입력 실수는 장부 내역과 함께 관리자·고객센터에 문의하세요. 기존 거래를 임의로 지우거나 같은 사용을 두 번 기록하지 마세요.

5. 모든 연구원: 다른 연구원에게 송금하기

1. '출금·다른 연구원에게 입금'을 누릅니다. 관리자뿐 아니라 활성 연구원도 자신의 잔액 안에서 송금할 수 있습니다.
2. '받을 연구원'에서 이름과 @아이디를 함께 확인해 수신자를 선택합니다. 본인에게 보내는 송금은 할 수 없습니다.
3. GPU 종류와 사용시간 수량을 고르고 내용·사유를 적습니다. 예: 'H100 1시간 지원'이면 H100·수량 1을 선택합니다. 환산율이 3.57이면 3.57 LM이 이동합니다.
4. 상대방과 금액을 다시 확인한 뒤 저장합니다. 한 번의 송금으로 내 계좌에서 출금되고 상대 계좌에 입금됩니다.
5. 거래 내역에서 받는 사람·차감액을 확인하고 수신자는 자신의 입금 내역을 확인합니다. 받는 계좌에 입금 알림이 생성되며 채널별 전달은 수신 설정을 따릅니다. 잘못 송금했다면 관리자와 상대방에게 거래 내역을 제시해 정정 방법을 협의하세요.

6. 관리자: 처음 운영할 때 준비하기

1. 플랫폼 관리자 계정으로 타임뱅크를 열고 '관리자 은행 업무'를 확인합니다. 일반 연구원에게는 이 관리 버튼들이 표시되지 않습니다.

2. 'GPU 환산율 설정'에서 사용할 GPU를 등록합니다. A6000은 기준 GPU로 1시간 = 1 LM을 유지합니다. H100 등 추가 GPU의 값은 연구실이 정한 환산 기준에 맞게 입력합니다.
3. 실제 Runpod 사전 결제·예산에 대응하는 시간을 확인한 뒤 '관리자 계좌 입금'을 엽니다. GPU 종류·사용시간 수량·근거 사유를 입력하고 저장합니다.
4. 관리자 본인 잔액이 증가한 것을 확인합니다. 이 기능은 은행 장부 충전이며 Runpod에 돈을 결제하는 기능은 아닙니다.
5. 연구원에게 지급할 때는 '출금·다른 연구원에게 입금'을 사용합니다. 연구원 계좌 현황을 펼쳐 해당 연구원의 '입금'을 누르면 받는 사람을 미리 지정할 수 있습니다. 관리자의 잔액도 지급액만큼 줄어듭니다.

7. 관리자: 요청 검토·승인·반려

1. 새 입금 요청 알림을 열거나 타임뱅크 → 입금 요청 현황 → 대기 요청의 '검토·입금'을 누릅니다.
2. 신청자, GPU, 요청 시간, 사용 목적을 확인합니다. '검토 결과'에서 입금 승인 또는 반려를 선택합니다.
3. 승인할 경우 '승인할 사용시간 수량'을 확인합니다. 요청 시간 그대로 승인하거나 필요한 수량으로 변경할 수 있습니다. GPU 종류는 해당 요청의 GPU를 사용합니다.
4. 검토 메모에 조정 이유나 안내를 적고 저장합니다. 승인액은 현재 해당 GPU 환산율로 계산되어 관리자 계좌에서 신청자 계좌로 이동합니다. 관리자 잔액이 충분해야 합니다.
5. 반려는 입금하지 않고 요청 상태·검토 메모만 남깁니다. 결과는 요청 현황에서 확인합니다. 이미 검토된 요청은 다시 승인할 수 없습니다. 삭제된 GPU의 대기 요청은 GPU 설정을 복원한 후 승인하세요.

8. 관리자: GPU 환산율 수정·삭제·복원

1. 타임뱅크 → 'GPU 환산율 설정'을 엽니다. 새 GPU는 이름과 'GPU 한 시간당 루멘'을 입력하고 '사용 가능'을 체크해 저장합니다.
2. 기존 GPU는 목록의 수정으로 엽니다. H100 1시간을 A6000 3.57시간과 같게 취급하려면 3.57을 입력합니다. 저장 후 이후 거래에 적용됩니다.
3. 거래나 요청 기록이 있는 GPU 이름은 바꿀 수 없습니다. 이름이 달라져야 한다면 새 GPU를 추가합니다. A6000의 이름·기준 환산율·사용 가능 상태는 고정입니다.
4. 더 사용하지 않을 GPU는 삭제 화면에서 확인합니다. 이는 새 거래의 선택지에서 제외하는 것이며 과거 거래·요청·잔액은 보존됩니다. A6000은 삭제할 수 없습니다.
5. 다시 쓰려면 삭제한 GPU 설정에서 수정하여 '사용 가능'을 켜고 저장합니다. 다른 관리자가 동시에 수정했다는 안내가 나오면 화면을 다시 열어 최신값부터 확인하세요.

9. 관리자: 연구활동 상금 지급

1. '상금 수여'를 열거나 선정 연구원 프로필의 관리자용 '루멘 상금 수여' 링크로 이동합니다.

2. 받을 연구원, GPU 종류, 사용시간 수량을 확인합니다. 내용·사유에 어떤 연구활동·기사·평가를 근거로 지급하는지 적습니다.
3. 환산 금액과 관리자 잔액을 확인한 뒤 저장합니다. 상금은 관리자 계좌에서 수신 계좌로 이동하고 상금 거래로 기록됩니다.
4. AI 매거진 선정이나 평가 점수만으로 루멘이 자동 지급되지는 않습니다. 관리자가 지급 대상과 수량을 검토하고 직접 확정해야 합니다.

10. 입금·요청·계좌 변동 알림과 문제 해결

1. 프로필 메뉴 → 설정 → 알림 수신 설정에서 '타임뱅크 입출금·사용·요청' 항목을 찾습니다. 플랫폼·이메일·브라우저 중 받을 경로를 고르고 저장합니다. 이메일·브라우저는 각 채널의 전체 수신 설정도 켜야 합니다.
2. 계좌에 입금되면 수신자에게 알리고, 새 입금 요청은 플랫폼 관리자에게 알립니다. 플랫폼 관리자는 다른 연구원 계좌의 입금·송금·GPU 사용·상금 변동도 받을 수 있습니다.
3. 즉시 받아야 한다면 타임뱅크 종류를 '요약할 알림 종류'에서 제외합니다. 관리자가 정책으로 중지한 알림이나 해제한 수신 경로는 전달되지 않을 수 있습니다.
4. GPU가 없다면 관리자에게 환산율 등록을 요청합니다. 잔액 부족은 입금 요청, 상대방이 없다면 활성 가입 상태 확인, 금액 차이는 GPU 종류·시간·거래 당시 환산율 확인 순서로 해결합니다.
5. 저장 후 응답이 늦으면 거래 내역·요청 현황을 먼저 확인합니다. 확인 없이 같은 거래를 새로 작성하지 마세요. 해결되지 않으면 고객센터에 해당 화면 주소, 작업 시각, 기대 금액과 실제 표시를 남깁니다.

긴 입출금 내역과 누적 입금 요청 보기

1. 내 입출금 내역은 짧은 요약으로 훑어보고 필요한 거래의 상세를 펼쳐 사유와 승인 설명을 읽습니다. 접힌 요약은 원문을 삭제한 것이 아닙니다.
2. 거래는 페이지를 나누어 표시합니다. 날짜·종류·금액과 상세의 거래 당시 환산율을 확인하며 현재 환산율과 혼동하지 않습니다.
3. 입금 요청 현황은 기본 접힘 상태의 요약을 눌러 엽니다. 대기·처리·전체 조건으로 좁히고 페이지를 이동합니다.
4. 요청을 저장하거나 검토한 뒤에는 해당 항목이 펼쳐질 수 있습니다. 승인 여부·설명·실제 입금 상태를 확인하세요.
5. 화면을 접거나 필터를 바꾸는 것은 거래·잔액·승인 상태를 변경하지 않습니다. 송금·승인 같은 실제 처리는 별도 확인 절차를 따릅니다.

48. 프로필·알림 설정

알림 종류·즉시/요약 수신과 PC·모바일 푸시 점검

이 안내를 웹에서 보기

짧은 알림 미리보기와 원문 바로 열기

알림을 펼치면 내용 일부를 최대 280자·화면 4줄로 표시합니다. 위쪽의 전체 페이지 열기로 전체 내용을 볼 수 있습니다. GitHub 이슈 자료에는 GitHub 이슈 원문 버튼이 먼저 표시되며 새 탭에서 해당 이슈로 바로 이동합니다. 다른 자료도 유효한 원문 링크가 있으면 원문 바로 보기를 제공합니다. 현재 열람 권한이 있는 자료에만 링크를 표시하며 알림·원문·번역 사본은 삭제하지 않습니다. 추가 AI 실행이나 사용량 차감은 없습니다.

최근 자료 변경과 과거 멘션

외부 자료 알림은 원본에서 최근 24시간 이내에 확인된 새 내용·변경만 대상으로 합니다. 재수집, 과거 메모 복사, 자동 분류, 같은 내용의 새 수집본은 과거 멘션을 다시 통지하지 않습니다. 원본 날짜가 없거나 미래인 자료는 새 외부 자료 알림에서 제외됩니다. 오래된 자료라도 사용자가 지금 새 메모에 멘션하면 현재 열람 권한과 알림 설정에 따라 통지합니다. 기존 자료와 알림 이력은 보존하며 별도 AI·수집 실행이나 추가 비용을 발생시키지 않습니다.

1. 프로필 정보와 사진

1. 프로필 아이콘 → 프로필 보기 → 내 프로필 수정을 엽니다.
2. 기본 정보에 이름, 이메일, 전화번호, 홈페이지 주소, 자기소개를 입력합니다. 홈페이지는 <https://>로 시작하는 주소를 권장합니다.
3. 같은 화면의 프로필 사진에서 JPG·PNG·WebP 파일을 선택합니다. 1.5 MB 이하, 1,600만 화소 이하이며 저장 시 512px로 축소하고 위치 메타데이터를 제거합니다. 별도의 사진 주소는 필요하지 않습니다.
4. 프로필 저장을 누르고 프로필과 메뉴 사진을 확인합니다. 사진을 없애려면 현재 사진 삭제를 체크하고 저장하세요.
5. 신규 아이디는 영문으로 시작하는 영문·숫자만 허용하며 소문자로 저장합니다. 로그인은 대소문자를 구분하지 않습니다. 기존 아이디와 주소는 유지합니다.

2. 선택 정보: Notion 사용자 UUID

1. 외부 계정 연결 정보를 펼칩니다. GitHub 사용자명과 Notion 사용자 UUID는 자료의 작성자를 본인 연구활동과 연결하는 선택 값입니다. 외부 서비스의 인증 토큰이 아닙니다.
2. Notion UUID를 모르면 비워 두고 연결 관리자에게 확인을 요청하세요. 페이지 주소 끝의 ID를 대신 넣지 마세요.
3. 관리자는 Notion 연결에 사용자 정보 읽기 권한을 허용한 후 공식 Users API 목록 (<https://developers.notion.com/reference/get-users>)을 조회합니다. results에서 본인의 type=person 항목을 확인하고 id만 복사합니다. has_more가 true이면 next_cursor로 다음 목록을 확인합니다.
4. 봇이나 다른 사람의 ID를 입력하지 마세요. 토큰·사용자 전체 목록을 대화창이나 공개 문서에 붙이지 않습니다.

3. 내 알림 받기

1. 프로필 아이콘 → 알림 수신 설정을 엽니다. 플랫폼 알림은 기본 모두 선택입니다. 대화 멘션, 답글, 새 메시지, 자료·일정의 멘션, 관련 연구원 지정, 참여 과제·프로젝트 자료 변경 등을 각각 켜거나 끌 수 있습니다. 관리자 정책으로 꺼진 종류는 받을 수 없습니다.
2. 관심 태그에 태그를 입력하고 쉼표 또는 Enter로 추가합니다. 관심 태그 자료 변경 항목도 켵니다. 해당 태그가 붙은 열람 가능한 자료가 새로 생기거나 바뀌면 알립니다. 태그를 등록해도 열람 권한은 늘어나지 않습니다.
3. 이메일로 알림 받기와 이메일 알림 종류를 선택 → 저장합니다. 관리자가 Gmail 발신 계정을 연결해야 합니다. 수신 주소는 내 프로필 이메일입니다. 이메일에는 당시 열람 가능한 작성자·제목·본문(최대 12,000자)·직접 이동 링크가 포함되므로 개인적으로 관리하는 이메일을 사용하세요. 긴 원문은 플랫폼에서 전체를 확인합니다.
4. 브라우저 알림 권한 허용 → 브라우저 안내에서 허용을 선택합니다. 기기 푸시 연결이 완료되면 허용됨으로 바뀌고 버튼이 비활성화됩니다. PC·모바일 브라우저 푸시 알림 받기도 체크 → 저장합니다. 권한은 허용됐지만 기기 연결 버튼이 보이면 한 번 더 눌러 서버 연결을 완료하세요.
5. 다른 사람이 참여 채널에서 @내아이디 뒤에 공백과 메시지를 입력하면 종 아이콘과 선택한 수신 경로를 확인합니다. 자신이 직접 입력한 @내아이디도 테스트할 수 있습니다. 일반 자기 메시지는 알리지 않습니다. 각 종류의 체크 상태와 관리자 정책을 먼저 확인하세요.
6. PC에서는 Windows 설정 → 시스템 → 알림에서 해당 브라우저의 알림을 켜고 방해 금지/집중 모드를 확인합니다. Chrome/Edge의 사이트 설정에서 lunalab-ai.com 알림을 허용합니다. 다른 탭이나 프로그램으로 이동해도 알림을 받을 수 있습니다. 브라우저를 완전히 종료한 뒤의 전달은 브라우저 백그라운드 실행과 OS 정책에 달려 있습니다.
7. Android는 Chrome 등 지원 브라우저에서 사이트를 열고 동일하게 허용합니다. iPhone/iPad(iOS/iPadOS 16.4 이상)는 Safari → 공유 → 홈 화면에 추가 → 추가한 LUNA 아이콘으로 열기 → 로그인 → 알림 수신 설정 → 권한 허용 순서입니다. 일반 Safari 탭에서는 푸시 설정이 제공되지 않을 수 있습니다.
8. 별도 앱 구매나 SMS 유료 서비스는 필요하지 않습니다. 네트워크·절전·집중 모드·로그인 만료로 알림이 제한될 수 있습니다. 플랫폼 종 아이콘에는 수신 기록이 남습니다. 브라우저/기기마다 한 번씩 연결하고, 그 기기에서 계정을 바꿨다면 기기 푸시 연결을 다시 누르세요.

4. 관리자: Gmail 발신 계정 연결

1. 프로필 → 연구실 관리 → 알림 정책·Gmail 발신 설정을 엽니다. 플랫폼 관리자만 사용할 수 있습니다.
2. 발신할 Google 계정에서 2단계 인증을 켜 뒤 <https://myaccount.google.com/apppasswords> 에서 LUNA Lab 용 앱 비밀번호를 만듭니다. 기관 정책·고급 보호 등에 따라 발급이 허용되지 않을 수 있습니다. 공식 안내: <https://support.google.com/accounts/answer/185833>
3. 발신 주소와 16자리 앱 비밀번호를 해당 설정 화면에만 입력하고 Gmail 이메일 알림 사용을 체크합니다. 일반 Google 비밀번호는 사용하지 않습니다.
4. 저장·발신 계정으로 확인 메일 보내기를 누르고 본인 Gmail 받은편지함을 확인합니다. 전송 실패하면 앱 비밀번호와 2단계 인증, 계정 정책을 확인합니다.

5. 사용자에게 제공할 알림 종류를 선택하고 저장합니다. 각 사용자의 이메일 수신 동의도 필요합니다. 자동 발송은 전체 하루 100회, 수신자당 20회로 제한하며 이전 알림을 일괄 발송하지 않습니다. 실패·결과 불확실 요청을 자동 재전송하지 않습니다.

6. Google 비밀번호를 바꾸면 앱 비밀번호가 취소될 수 있습니다. 새 앱 비밀번호를 저장하세요. 연결을 중단하려면 Gmail 이메일 알림 사용을 끄고 Google에서도 앱 비밀번호를 폐기합니다. 별도 유료 메일·SMS 서비스에 가입하지 않습니다.

5. 대화 알림을 종류별로 조절하기

1. 프로필 메뉴 → 알림 수신 설정을 엽니다.

2. 플랫폼 알림에서 새 채널, 새 메시지, 멘션, 답글, 변경, AI 답변 완료를 각각 선택합니다. 처음에는 모두 켜져 있습니다.

3. 이메일도 받으려면 이메일로 알림 받기를 켜고 이메일 알림에서 종류를 선택한 뒤 저장합니다. 플랫폼은 모두, 이메일은 멘션과 답글만 받도록 설정할 수 있습니다.

4. 한 메시지는 멘션 → 답글 → 일반 메시지 순으로 한 종류만 알립니다. 해당 종류를 끄면 그 알림을 받지 않습니다. 일반 자기 메시지는 알리지 않지만 명시적으로 본인을 멘션하면 알림을 받습니다. 새 채널 생성은 현재 참여자에게 알립니다.

5. 종 아이콘 알림을 누르면 메시지·대화로 이동합니다. 이메일에는 현재 열람 권한이 있는 알림 내용과 이동 링크가 포함됩니다. 발신 설정과 하루 발송 한도 안에서 처리하며 이전 알림은 소급 발송하지 않습니다.

6. 채널 접근 권한이 없으면 새 대화 알림이 중단됩니다. 개인 AI 상담 답변 알림은 본인만 받습니다.

6. 알림함 정리

1. 상단 알림을 열고 삭제할 알림 옆 체크박스를 선택한 뒤 선택 삭제를 누릅니다. 이 페이지 전체 선택은 현재 보이는 20개 이하 항목을 선택합니다.

2. 알림 모두 비우기는 모든 페이지에서 이 화면을 열 때까지 받은 알림을 정리합니다. 확인창에서 동의하세요. 그 이후 새로 도착한 알림은 유지됩니다.

3. 정리한 알림은 본인 알림함·종 아이콘·직접 링크에서 사라지고 대기 중인 이메일 전송도 취소됩니다. 이미 발송 중이거나 보낸 메일은 회수하지 않습니다. 연결된 메시지·자료와 다른 사람의 알림은 삭제하지 않습니다. 재전송 방지를 위한 서버 처리 이력은 유지됩니다.

4. 종 아이콘의 미읽음 숫자는 사이트가 열린 동안 화면이 활성 상태일 때 보통 30초 간격으로 갱신되며 대화 전송 후에도 갱신됩니다.

7. Windows 배너가 보이지 않을 때

1. 알림 수신 설정에서 PC·모바일 브라우저 푸시 알림 받기와 받을 종류를 선택 → 저장합니다.

2. 기기 푸시 연결·다시 확인을 눌러 연결됨 표시를 확인합니다. 이 상태는 Google 등의 푸시 제공자와 기기 연결이 되었음을 뜻하며 실제 배너를 봤다는 뜻은 아닙니다.

3. 테스트 알림을 누릅니다. 이 버튼은 이 기기의 OS에 테스트 배너를 요청하며 다른 사람에게 메시지나 이메일을 보내지 않습니다.

4. 배너가 보이지 않으면 Windows 설정 → 시스템 → 알림 → Google Chrome 또는 Microsoft Edge → 알림 배너 표시와 알림 센터 표시를 켭니다. 방해 금지와 집중 모드도 해제합니다. 브라우저 사이트 설정의 lunalab-ai.com 알림도 허용합니다.

5. 이후 새 멘션으로 확인합니다. 열린 플랫폼에서는 오른쪽 아래 알림 카드도 제공하며 활성 화면에서 주기적으로 확인합니다. 오류·요청 제한 시 재시도 간격이 늘어나므로 즉시 표시를 보장하지 않습니다. 전송 제공자의 접속 성공만으로 Windows가 배너를 표시했다고 판단할 수 없습니다. OS의 방해 금지·절전 설정을 플랫폼이 강제로 우회할 수는 없습니다.

8. 테스트 후 연결 표시 유지

알림 설정 화면을 열면 이미 연결된 기기의 구독을 확인해 연결됨으로 표시합니다. 테스트 완료·일시적인 전송 실패·창 전환은 연결을 초기화하지 않습니다. 테스트 알림은 한 건만 표시하고 기존 알림을 연달아 표시하지 않습니다. 제공자가 실제 만료를 응답한 경우에만 해당 구독을 해제하고 재연결을 안내합니다. 기기 수신·OS 표시 요청 확인은 실제 배너 가시성과 다릅니다. Windows에서 배너가 없으면 위 기기별 안내에 따라 브라우저의 알림 배너·알림 센터 표시와 방해 금지·집중 모드를 확인하세요.

15. 현재 화면에서 알림 읽기

상단 중 아이콘을 누르면 오른쪽 알림 패널이 열립니다. 모바일에서는 전체 화면으로 표시되며 닫기 또는 브라우저 뒤로 가기로 원래 화면에 돌아옵니다. 최근 7일·읽지 않음으로 목록을 선택하고 제목을 누르면 내용이 펼쳐집니다. 패널을 여는 것만으로 읽음 처리하지 않으며, 내용을 정상적으로 펼쳤을 때 해당 알림만 읽음 처리합니다. 읽지 않음 목록에서 방금 읽은 항목은 화면이 튀지 않도록 다음 새로고침까지 유지됩니다. 최근 7일은 직전 168시간, 읽지 않음은 기간 제한 없이 표시합니다. 메뉴의 모두 읽음은 확인 시점까지 모든 기간에 적용하며 그 뒤 도착한 알림은 읽지 않은 상태로 남습니다. 읽은 알림은 휴지통으로 개별 삭제하고 10초 안에 실행 취소할 수 있습니다. 읽은 알림 모두 삭제는 7일 이전도 포함하지만 읽지 않은 알림은 유지합니다. 본인 알림함만 정리하며 원본 자료와 다른 사용자의 알림은 바꾸지 않습니다. 새 알림 버튼으로 목록을 새로고침할 수 있습니다. 관련 페이지 열기로 해당 자료를 열고, 전체 알림 보기에서 전체 이력과 삭제 기능을 이용하세요. 도움말·대화·알림 패널은 한 번에 하나만 표시됩니다.

알림 언어·무료 번역

알림의 시스템 안내는 현재 화면 언어에 맞추어 표시합니다. 자료 제목과 본문은 번역 아이콘으로 무료 번역하고 원문으로 돌아갈 수 있습니다. 번역 설정은 연구 대화와 함께 적용되며, 모바일에서는 본인이 저장한 번역을 재사용합니다. 새 모바일 번역은 Chrome 메뉴 → 번역을 직접 사용하세요. AI 사용량을 차감하지 않으며 번역 조회만으로 알림을 읽음 처리하지 않습니다.

외부 자료 중복 알림 방지

외부 자료는 원본의 최근 24시간 내 변경만 알립니다. 같은 연구실의 동일 GitHub 이슈는 여러 저장소·보드 연결에서 다시 읽어도 이전 관측을 함께 비교합니다. 이전 관측보다 오래된 변경·댓글, 수집용 시각 표시, 태그·담당자 자동 정리만으로 새 알림을 만들지 않습니다. 댓글 작성자 표시는 멘션이 아닙니다. 실제 새 본문 멘션과 최근 새 댓글·본문 수정은 현재 권한 안에서 알리며, 변경 전 자료에 멘션 근거가 없으면 먼저 조용히 기준선을 만듭니다. 직접 작성한 새 메모와 기존 알림 이력은 보존합니다.

대화 기기 알림 켜기

1. 로그인한 화면에서 기기 알림 권한이 없으면 안내 카드가 자동으로 표시됩니다. 알림 허용을 누르고 Chrome 권한 창에서 허용을 선택합니다. 브라우저가 조용한 권한 안내를 사용하는 경우 주소창의 알림 아이콘을 확인하세요.
2. 허용이 확인되면 이 기기의 푸시 연결과 개인 기기 알림 설정을 켭니다. 각 대화 카테고리 수신과 요약 선택은 기존 설정을 유지합니다. 대화를 즉시 받으려면 대화·댓글 그룹에서 플랫폼 수신을 선택하고 요약을 해제해 저장하세요.
3. 이미 차단했다면 사이트가 권한창을 다시 강제로 띄울 수 없습니다. Chrome 주소창 왼쪽 사이트 정보 → 사이트 설정 → 알림을 허용한 후 돌아오세요. 필요하다면 알림 수신 설정에서 기기 푸시 연결을 누릅니다.
4. 나중예를 누르면 현재 탭의 세션 동안 안내를 접습니다. 알림 수신 설정 페이지에는 필요한 안내가 다시 표시됩니다. 지원하지 않는 iPhone·iPad 브라우저에서는 Safari로 홈 화면에 추가한 웹앱에서 허용합니다.
5. 권한 허용만으로 OS 배너 표시를 보장하지는 않습니다. 기기 테스트 버튼으로 확인하고, Windows 알림 배너·방해 금지 설정과 앱의 대화 수신 설정도 확인하세요.

8. 요약 알림과 실시간 알림 나누기

1. 알림 수신 설정에서 먼저 종류별 플랫폼·이메일·브라우저 수신을 정합니다. 접힌 분류 그룹을 열어 필요한 항목만 바꾸고 저장합니다.
2. 요약 알림 주기를 15분·1시간·3시간·12시간·매일 중 선택합니다. 즉시 알림을 선택하면 묶어서 기다리지 않습니다.
3. '요약할 알림 종류'에서 자료 변경처럼 묶어 볼 대상을 선택합니다. 실시간으로 받아야 할 채팅은 선택하지 않습니다. 선택하지 않은 종류는 즉시 전달됩니다.
4. GitHub 마감 알림은 별도 설정에서 미리 알릴 시점과 서울 기준 시간을 고릅니다. 본인에게 할당된 미완료 업무와 수집된 기한에 적용됩니다.
5. 관리자 정책으로 제한된 알림 목록과 Windows·기기 도움말은 필요할 때만 펼칩니다. 제한 숫자는 알림 종류 수입입니다. 고객센터 필수 플랫폼 알림은 예외이며, 플랫폼 관리자는 펼친 안내의 정책 변경 링크에서 설정할 수 있습니다. 테스트 알림·기기 알림 허용/연결 확인 버튼은 별도로 사용할 수 있습니다.

9. 새 소셜·타임뱅크·승인 알림 고르기

1. 연구원 팔로우 알림을 켜면 다른 사람이 나를 팔로우할 때 알림을 받을 수 있습니다. AI 매거진 선정 알림은 본인이 선정되었을 때 받는 항목입니다.
2. 토론 좋아요·댓글/토론 팔로우 관련 항목을 켜면 내 토론에 대한 반응을 확인할 수 있습니다.
3. 타임뱅크 항목은 내 계좌 입금, 관리자의 입금 요청 및 다른 연구원 계좌 변동에 사용됩니다. 상세 거래 순서는 타임뱅크 장을 참고합니다.
4. 참여 신청·메타데이터 등 승인 요청은 현재 승인 권한이 있는 사용자에게 전달됩니다. 고객센터 신규 문의의 관리자 알림과 해결 시 문의자 알림은 플랫폼에서 즉시 확인하도록 처리하며 이메일·푸시는 채널 동의를 따릅니다.

5. 종류를 켜 뒤 알림이 없는 경우 수신 경로 전체 스위치, 요약 대상 여부, 관리자 정책과 현재 자료 접근을 확인합니다. 설정 이전 과거 이벤트를 모두 다시 발송하는 기능은 아닙니다.

10. 알림 선택 읽음·삭제와 세부 내용

1. 알림함에서 항목을 여러 개 선택하거나 현재 페이지 전체 선택을 누릅니다.
2. '선택 읽음'으로 읽음 처리하거나 '선택 삭제'로 본인 알림함에서 정리합니다. 원래 문서·댓글·업무는 삭제되지 않습니다.
3. 세부 내용은 필요한 알림만 펼쳐 봅니다. 본문 안 링크나 원문 이동 링크를 사용하며 기기 배너에는 긴 세부 본문이 표시되지 않습니다.
4. 메일에는 열람 가능한 세부 내용과 이동 링크가 포함될 수 있습니다. 링크의 실제 새 창 동작은 메일 앱·브라우저 설정에 따라 달라집니다.

마감 알림 시점 간편 선택

1. 알림 수신 설정의 GitHub 업무 마감 알림에서 마감 전 알림 시점 상자를 누릅니다. 평소에는 선택된 시점만 작게 표시됩니다.
2. 펼쳐진 체크박스에서 원하는 시점을 여러 개 선택하거나 해제합니다. 표시가 즉시 바뀌며 상자를 다시 누르거나 Esc로 닫을 수 있습니다.
3. 페이지 아래 저장을 누르세요.

PC·모바일 푸시 테스트

1. 사용할 PC 또는 모바일에서 알림 설정을 열고 기기 푸시 연결을 누릅니다. iPhone/iPad는 Safari에서 홈 화면에 추가한 웹앱으로 접속합니다.
2. 테스트 알림 보내기를 누르면 서버가 현재 기기만으로 푸시를 보냅니다. 약 15초 동안 기기 수신과 OS 표시 요청을 확인합니다. 이 문구는 실제 화면 배너를 보았다는 뜻이 아닙니다.
3. 기기 수신이 확인됐지만 배너가 없다면 기기별 안내를 펼칩니다. Windows 설정 → 시스템 → 알림에서 Chrome의 배너·알림 센터를 켜고 방해 금지 자동 조건도 확인합니다. Android는 브라우저 앱의 사이트 알림, iPhone/iPad는 웹앱 알림과 집중 모드를 확인합니다.
4. 기기 표시만 테스트는 서버를 거치지 않습니다. 연결 만료 안내가 나오면 테스트를 다시 눌러 재연결합니다. 재시험 간격은 20초입니다.
5. 채팅을 바로 받으려면 기기 푸시와 대화 종류를 선택하고 해당 종류의 요약은 해제한 뒤 저장하세요.

지연 수집된 자료와 요약 알림

1. 자료가 앱에 처음 수집된 시각과 실제로 작성·수정된 시각은 다릅니다. 원본 시각이 이전 요약보다 오래된 외부 자료는 새 자료 요약에서 제외합니다.

2. 원본 날짜가 없는 자료는 기존 관측 기준을 사용하므로 오래된 자료가 요약에 포함될 수 있습니다. 날짜 없는 자료의 최신성을 보장하지 않습니다.
3. 요약에 넣을 새 항목이 없으면 빈 요약을 보내지 않습니다. 기존 알림 이력은 그대로 남습니다.
4. 푸시·브라우저 상태와 관계없이 알림함에서 현재 접근 가능한 항목을 확인하세요. 일시 오류 시 자동 조회 간격을 늘려 재시도하므로 즉시 갱신되지 않을 수 있습니다.

49. Drive 보존·연구 기준 자료

연구데이터 보존 상태, 위키 원본과 운영 복구 구분

이 안내를 웹에서 보기

1. 읽기 연결과 보존 연결 구분

1. 과제 또는 프로젝트의 Drive 읽기 연결은 원문을 가져옵니다. 연구실 관리의 AI-Drive 보존 설정은 수집 사본과 보고서를 저장할 목적지입니다.
2. 플랫폼 관리자가 보존 계정을 연결하고 전용 보존 폴더를 만들거나 접근 가능한 폴더를 지정합니다.
3. 자동 Markdown 보존과 자료 전달 확인을 선택하고 저장합니다. 폴더 주소가 있다는 것만으로 인증·업로드 완료를 뜻하지 않습니다.
4. 보존 상태에서 대기·성공·실패 건수를 확인하고 실제 Drive 폴더에서 파일이 열리는지 확인합니다.

2. 보존 범위와 복구

1. Markdown은 읽기 쉬운 본문 사본이고 연구 JSON·manifest는 구조화된 연구정보와 버전 목록입니다.
2. 원천에서 수집하지 않은 대형 파일·영상·모델 바이너리까지 모두 보존되었다고 해석하지 마세요. 운영 DB 복구 덤프와 인증 키도 별도 관리 대상입니다.
3. 실패가 있으면 보존 계정 권한·폴더 접근·저장 공간을 관리자와 확인합니다.
4. 플랫폼에 연결만 해 두고 원문을 지우지 마세요. 실제 보존 상태와 복구 절차를 확인한 뒤 보존 정책을 결정합니다.

3. AI가 연구 의도를 이해하도록 준비

1. 연구실 관리 → 연구 목표·AI 기준 자료에 연구 목표, 평가 기준, 현재 우선순위와 보고서에서 알고 싶은 점을 적습니다.
2. 계획서·제안서 원문을 프로젝트의 외부 자료 연결로 수집하고 기준 자료로 지정합니다.
3. 생성된 보고서의 근거와 요약을 검토하여 AI가 추측한 부분을 찾아 메모로 남깁니다.
4. AI 상담은 현재 권한이 있는 수집 자료를 참고합니다. 필요한 자료의 연결·수집 상태를 먼저 확인하세요. 데이터 저장과 모델 학습은 같은 기능이 아니며 사람의 검토가 필요합니다.

개인 보고서와 보존 사본 구분

1. 나만 보기 보고서는 연구실 공용 Drive 신규 보존 대상에서 제외됩니다. 서버 운영 복구 백업과 개인 다운로드·기존 외부 사본은 별도입니다.
2. 플랫폼에서 문서를 휴지통으로 옮기거나 연결을 해제했다고 이미 외부에 게시한 Notion·Drive 원문이 자동 삭제되지 않습니다.

3. 자료 이관·원문 정리가 필요하면 관리자와 실제 사본 위치와 복구 가능 여부를 확인한 뒤 진행합니다. 도움말의 기능 설정은 운영 백업 자체를 복구하는 절차를 대신하지 않습니다.

위키 원본과 보존 상태 점검

1. 위키 본문·수정 이력·제안·이미지 원본은 연구실 Drive 저장소를 사용합니다. 제목·문서 구조·열람 권한과 같은 조회 정보는 앱에서 관리합니다.
2. 백업 화면의 완료·대기·실패와 마지막 성공 시각을 확인합니다. 분석 완료와 Drive 사본 보존 완료는 같은 상태가 아닙니다.
3. 인증 오류는 기존 보존 계정을 재연결해 확인합니다. 폴더 변경은 기존 파일 접근·이관을 먼저 검토해야 하며 단순한 오류 해결 버튼이 아닙니다.
4. 개인 AI 기억·개인 대화·나만 보기 보고서 등은 공용 연구 보존의 범위와 다릅니다. 운영 복구는 DB와 별도 인증키·설정의 검증된 백업이 필요하며 도움말에서 실제 백업 완료를 보장하지 않습니다.

50. 문제 해결·고객센터

로그인·권한·인증·수집·AI 오류를 증상별로 해결

이 안내를 웹에서 보기

1. 로그인·권한·빈 화면

1. 로그인 화면으로 돌아가면 세션이 끝났을 수 있으니 다시 로그인합니다.
2. 403 또는 관리 버튼 없음은 해당 범위 관리 권한을 확인합니다. 404는 삭제되었거나 열람 권한이 없을 때도 표시될 수 있습니다.
3. 목록이 비면 검색 필터를 초기화하고 참여 승인·활성 상태를 확인합니다.
4. 502 또는 접속 불가는 주소와 발생 시각을 기록하고 고객센터 이메일·전화로 알립니다. 사이트 장애 중에는 온라인 접수도 열리지 않을 수 있습니다.

2. 보고서 대기·수집 오류

1. 수집 오류는 연결 카드에서 오류 코드와 마지막 성공 시각을 확인하고 서비스별 연결 안내를 따릅니다.
2. 보고서 대기는 AI 사용량·AI 활성화·예약 사용 여부를 확인합니다. 수집 주기만 켜 상태에서는 예약 보고서가 생기지 않습니다.
3. 해제된 예약은 다음 실행이 없고 기존 완료 보고서는 남습니다. 실패한 보고서를 무작정 반복 생성하지 마세요.
4. 오류 코드·화면 주소·발생 시간·재현 순서를 적으면 진단에 도움이 됩니다. 토큰과 비밀번호는 절대 보내지 않습니다.

3. 문의 접수와 답변 확인

1. 프로필 메뉴에서 도움말 바로 아래 고객센터를 누릅니다. 가입 전에는 연락처를 볼 수 있고 온라인 접수는 로그인 후 가능합니다.
2. 새 문의 작성에서 문의 유형·제목·플랫폼 주소·내용을 입력합니다. 내용에는 실행 순서, 실제 결과, 기대한 결과, 오류 코드를 적고 문의 접수를 누릅니다.
3. 내 문의에서 접수·확인 중·해결 상태를 봅니다. 새 답변은 종 모양 알림으로 오며 클릭하면 문의 상세로 이동합니다.
4. 추가 설명은 상세 페이지에서 보냅니다. 해결된 문의에 설명을 추가하면 다시 접수됩니다. 관리자는 전체 문의에서 답변하고 처리 상태를 변경합니다. 이메일 알림은 관리자 Gmail 설정과 수신 동의 후 사용합니다. 문자 발송과 자동 오류 수정은 제공하지 않습니다.

4. Google 인증이 다른 연구원에게만 실패할 때

1. 실패 화면의 오류 이름을 확인합니다. '앱이 테스트 중이며 승인된 테스트 사용자만 접근' 안내라면 연결 관리자에게 사용할 Google 계정 이메일을 알려 테스트 사용자 등록 여부를 확인합니다. 비밀번호·인증 토큰은 보내지 않습니다.

2. 관리자는 Google OAuth 앱의 대상 사용자·검증 상태·테스트 사용자와 기관 계정 정책을 확인합니다. 한 연구원의 성공이 모든 계정의 인증 성공을 보장하지 않습니다.
3. 원문 폴더·파일·캘린더를 그 Google 계정으로 직접 열 수 있는지도 확인합니다. 인증 허용과 원문 열람 권한은 별개입니다.
4. 인증 정책을 수정한 뒤 같은 연결의 Google 계정 연결을 다시 시도하고 지금 수집 결과를 확인합니다. redirect_uri_mismatch는 사용자가 다른 폴더 주소를 넣어 해결할 문제가 아니므로 관리자에게 전달합니다.

공식 OAuth 운영 안내: <https://developers.google.com/identity/protocols/oauth2/production-readiness/policy-compliance>

5. 느린 화면과 문의 해결 알림

1. 일부 영역만 로딩 중인지 전체 페이지가 열리지 않는지 구분합니다. 토론·프로필 업무·자료 집계는 별도 요청으로 불러올 수 있습니다.
2. 검색 조건을 좁히고 필요한 페이지·토론만 엽니다. 즐겨찾기·업무 목록은 이전·다음으로 이동합니다. 데이터가 없다는 안내와 로딩 중 안내를 구분하세요.
3. 문제가 지속되면 고객센터에 화면 주소, 발생 시각, 수행한 단계, 기대 결과와 실제 결과를 적습니다. 필요한 경우 개인 정보·비밀이 드러나지 않도록 가린 화면을 첨부합니다.
4. 신규 문의는 플랫폼 관리자에게 알림이 가며, 문의가 해결됨으로 처리되면 문의한 연구원에게 해결 알림이 갑니다. 알림에서 문의 상세로 이동해 답변·상태를 확인합니다.
5. 해결 표시만 보고 끝내기보다 같은 단계를 다시 실행해 정상인지 확인합니다. 여전히 문제가 있으면 기존 문의에 재현 결과를 덧붙입니다.

Google Drive 위키 저장소 오류 해결

1. 위키 목록은 보이는데 본문에 'Google Drive 위키 저장소에 연결하지 못했습니다'가 나오면 입력 중인 글을 별도로 보관합니다. 오류만으로 문서가 삭제되었다고 판단하지 마세요.
2. 연구실 관리 → AI·Drive 보존 설정 → Google Drive 보존 계정 연결을 엽니다. 기존 위키를 보관한 Google 계정으로 로그인·동의를 완료합니다. 과제의 Drive 읽기 연결이나 개인 파일 선택 인증과는 다른 연결입니다.
3. 재연결을 위해 새 보존 폴더를 만들거나 기존 폴더 주소를 바꾸지 마세요. 원래 위키 문서를 다시 열어 본문과 수정 이력을 확인합니다.
4. 계속 실패하면 같은 계정이 기존 폴더를 열 수 있는지, 보존 사용 여부·저장 공간·Google 접근 철회 상태를 관리자와 확인합니다. 저장 결과가 불명확할 때 빈 문서로 덮어쓰지 마세요.
5. Google OAuth 앱이 Testing 상태면 인증이 7일 후 만료될 수 있습니다. 반복 재발하면 관리자가 앱 게시 상태와 Google 정책을 확인해야 합니다. 비밀번호나 토큰을 문의에 넣지 마세요.
6. Google 동의 후 '다른 연구실 작업이 진행 중' 안내가 나오면 기존 연결은 유지되고 이번 인증은 저장되지 않은 상태입니다. 잠시 후 같은 AI·Drive 보존 설정에서 Google 계정 연결을 새로 시작하세요. 오류 화면 새로 고침이나 이전

인증 주소 재사용은 피하세요. 진행 중인 연구 작업을 종료할 필요는 없습니다.

공식 안내: <https://developers.google.com/identity/protocols/oauth2#expiration>

AI 도움말로 해결되지 않을 때

1. AI 답변의 근거 안내와 실제 화면을 비교하세요. AI가 서버 상태·권한·연결을 직접 확인한 결과는 아닙니다.
2. 근거가 부족하거나 답변이 실패하면 고객센터 문의 초안 확인으로 이동합니다. 답변이 있어도 해결되지 않았어요로 같은 초안을 열 수 있습니다.
3. 질문과 AI 답변을 검토·수정하고 발생 시각, 재현 순서, 기대·실제 결과를 추가합니다. 비밀번호·인증 코드·비공개 연구 원문은 제거하세요.
4. 문의 접수를 눌러 직접 접수합니다. 관리자 답변과 처리 상태는 고객센터에서 확인합니다. AI 도움말은 접수·수정·해결 완료를 대신 수행하지 않습니다.