

SOURCE · STUDIO · AUTOMATE

NotebookLM & AI 에이전트로 운영 업무 효율화하기

임광윤

목차

섹션 1: NotebookLM 실무 활용 가이드

- ◆ 1. NotebookLM이란? / 인터페이스
- ◆ 2. 소스 추가 방법 (3가지)
- ◆ 3. 딥리서치 & 웹 수집 자동화
- ◆ 4. 스튜디오 기능 9종 상세

섹션 2: Antigravity + NLM MCP 자동화

- ◆ 5. AI 에이전트 팀 워크플로우
- ◆ 6. 실전 자동화 사례 (3종)

섹션 1

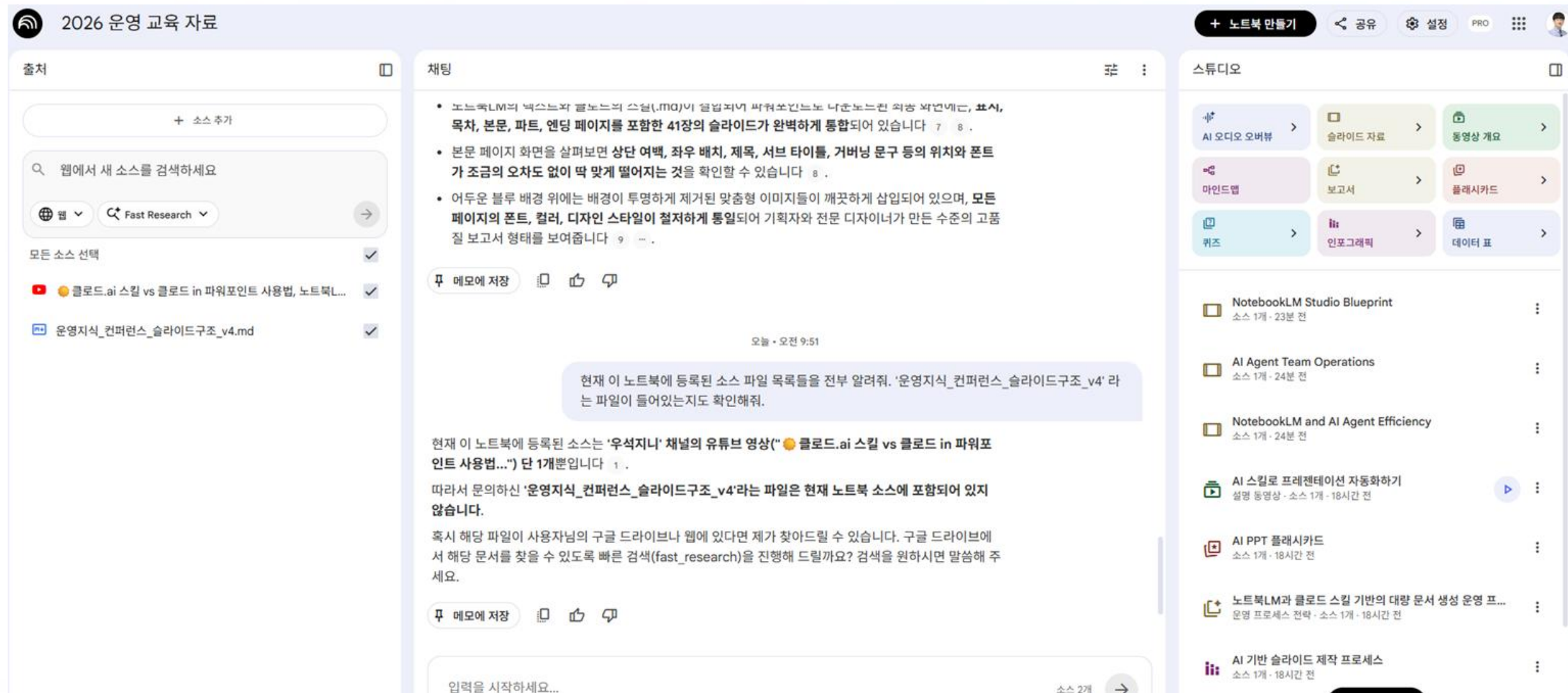
1. NotebookLM이란?

- 일반 AI와 다른 점: 내가 올린 자료 안에서만 대답하는 AI

섹션 1 / 일반 AI vs NotebookLM 비교

	일반 AI	NotebookLM
지식 베이스	AI 학습 데이터	내가 올린 소스만
환각 위험	높음	낮음 (소스 내 인용 강제)
출처 확인	불가	클릭 시 원문 즉시 확인
특이사항	리서치 수동	답리서치 자동

섹션 1 / 인터페이스 구조 (3단 패널)



◆ 왼쪽: 소스 관리
(자료 참고)

◆ 중앙: 채팅 패널
(AI와 대화)

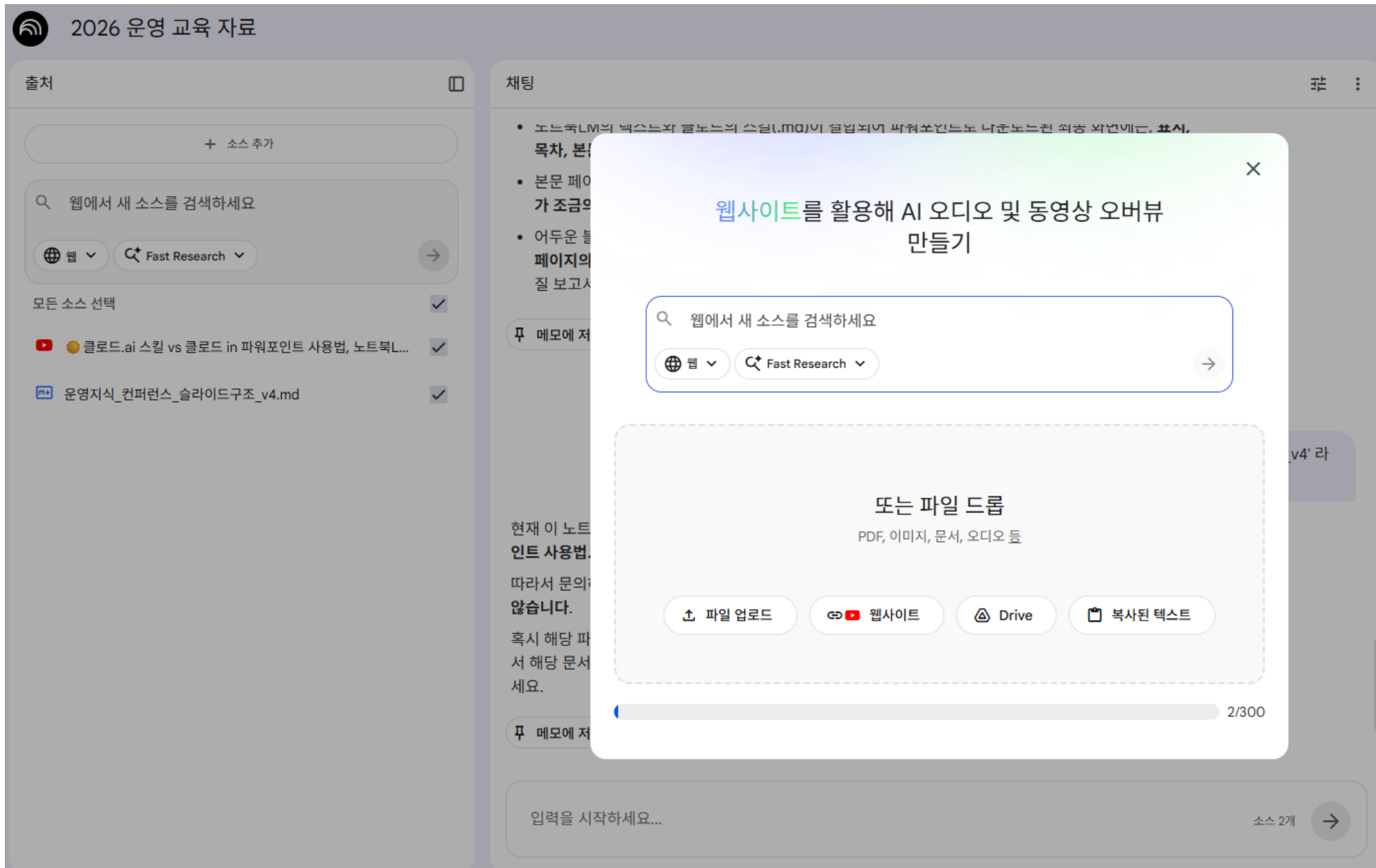
◆ 오른쪽: 스튜디오 패널
(결과물 공장)

섹션 1

2. 소스 추가 방법

— 직접 업로드 / URL / 구글 드라이브 연동

섹션 1 / 소스 추가 3가지 방법



① **파일:** PDF, DOCX, TXT 등
직접 업로드

② **링크:** 웹 페이지, 유튜브 URL 수집
(유튜브는 자막 분석)

③ **드라이브:** 구글 문서/시트 연동
(실시간 동기화 가능)

* PPT/EXCEL 파일은 업로드할 수 없습니다.

섹션 1

3. 딥리서치 – 웹 수집 자동화 – 찾아서 모아주는 것도 AI가 한다

섹션 1 / 딥리서치 진행 방법 (Step-by-Step)

+ 소스 추가

방치형 게임들의 시즌별 커뮤니티/포럼 이벤트 운영 사례에 대해서 조사해줘.

웹

Deep Research

Fast Research
빠른 결과를 얻기에 적합

Deep Research
심층적인 보고서 및 결과



1. 소스 패널 하단 Deep Research 클릭

소스 입력 창 하단에서 Deep Research 옵션을 선택합니다.

2. 주제 입력 (예: 방치형 게임 트렌드)

조사할 구체적인 주제나 질문을 입력합니다. 예시를 참고하여 명확히 작성하세요.

3. AI가 수백 개 사이트 탐색 및 보고서 생성

AI가 웹 전반을 탐색하여 관련 정보를 수집하고 심층적인 보고서를 자동으로 생성합니다.

4. 소스로 변환 클릭하여 즉시 지식 베이스 등록

생성된 보고서와 소스를 검토한 후, '가져오기' 버튼을 클릭하여 지식 베이스에 추가합니다.

출처 > 소스 탐색

방치형 게임들의 시즌별 커뮤니티/포럼 이벤트 운영 사례에 대해서 조사해줘.

방치형 모바일 게임의 시즌별 커뮤니티 및 포럼 이벤트 운영 전략 분석 보고서
소스 25개 기반

방치형 게임 라이브 서비스의 핵심 가치와 시즌별 커뮤니티 이벤트의 위상

현대 모바일 게임 시장에서 방치형 게임(Idle Games)은 짧은 조작 시간과 지속적인 성장 체감을 무기로 독자적인 영역을 구축하였다. 이러한 장르적 특성상 이용자의 인 게임 체류 시간은 타 장르에 비해 상대적으로 짧을 수밖에 없으며, 이를 보완하기 위해 게임 외부의 커뮤니티 공간인 네이버 공식 라운지, 디스코드(Discord), 레드잇(Reddit) 등에서의 활동이 게임의 리텐션(Retention)과 생애 주기(LTV) 연장에 결정적인 역할을 수행한다.[1, 2, 3] 특히 크리스마스, 할로윈, 설날(LNY), 그리고 게임의 주년 행사와 같은 시즌별 이벤트는 평소의 단조로운 성장 루틴에 변주를 주어 대규모 유면 유저를 복귀시키고 신규 유저를 유입시키는 강력한 촉매제로 기능한다.[4, 5, 6]

보고서에 인용됨 25 | 인용되지 않음 7

인용된 모든 소스 선택

- Anniversary Community Event Contest : r/AvatarRealmsCollide - Reddit
You can find clear community-driven seasonal event participation details here.
- Sixty-seventh Developer's Note - Seven Knights Idle Adventure
You get detailed info on anniversary passes and special dungeons.
- Last War Survival Christmas Event: New Skins, Gameplay, and Rewards - LDShop
You see specific seasonal event mechanics like the Christmas Snowpoply.

소스 숨기기

보고서와 소스 25개 선택됨

가져오기

섹션 1

4. 스튜디오 기능 9종 개요

– 각 기능별 업무 활용 전략

섹션 1 / 스튜디오 기능 심화

기능 1 / AI 오디오 오버뷰 (Audio Overview)



클릭!

AI 오디오 오버뷰 맞춤설정

형식

- 심층 분석 : 두 호스트가 생동감 있게 주고 받는 대화 형식으로, 소스의 주제를 분석하고 여러 주제를 연결합니다.
- 요약: 소스의 핵심 아이디어가 무엇인지 빠르게 파악할 수 있도록 간결하게 요약합니다.
- 비평: 소스에 대한 전문가의 비평으로, 자료를 개선하는 데 도움이 되는 건설적인 의견을 제공합니다.
- 토론: 두 호스트가 진행하는 사려 깊은 토론으로, 소스와 관련해 다양한 관점을 조명합니다.

언어 선택: 한국어

길이: 짧게, 기본값

AI 호스트가 이 에피소드의 어떤 부분에 집중해야 하나요?
이 교육자료에 대해서 잘 이해할 수 있도록 두 사람이 대화를 나누는 형태로 음성 만들어줘.

+ 워크플로우 요약 + 실무자 관점 + 구조와 시각화

생성

◆ 온보딩 교육 (Onboarding Education)

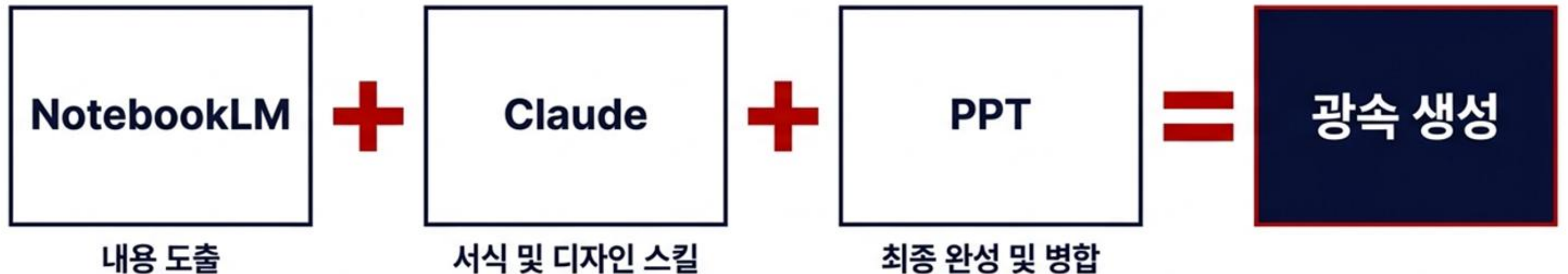
새로운 운영 가이드를 팟캐스트 형태로 청취하여 학습 hurdle 최소화

◆ 멀티태스킹 (Multitasking)

이동 중이나 단순 작업 중에도 업무 스킬과 지식을 끊임없이 습득

기능 2 / 슬라이드 (1) — 우석지니 방법론

[\[우석지니 유튜브 링크 바로가기\]](#)



수십 장의 전문 서식을 완벽하게 유지하면서 발표용 슬라이드를 광속으로 생성하는 핵심 공식.

기능 2 / 슬라이드 (2) — 자동화 프로세스

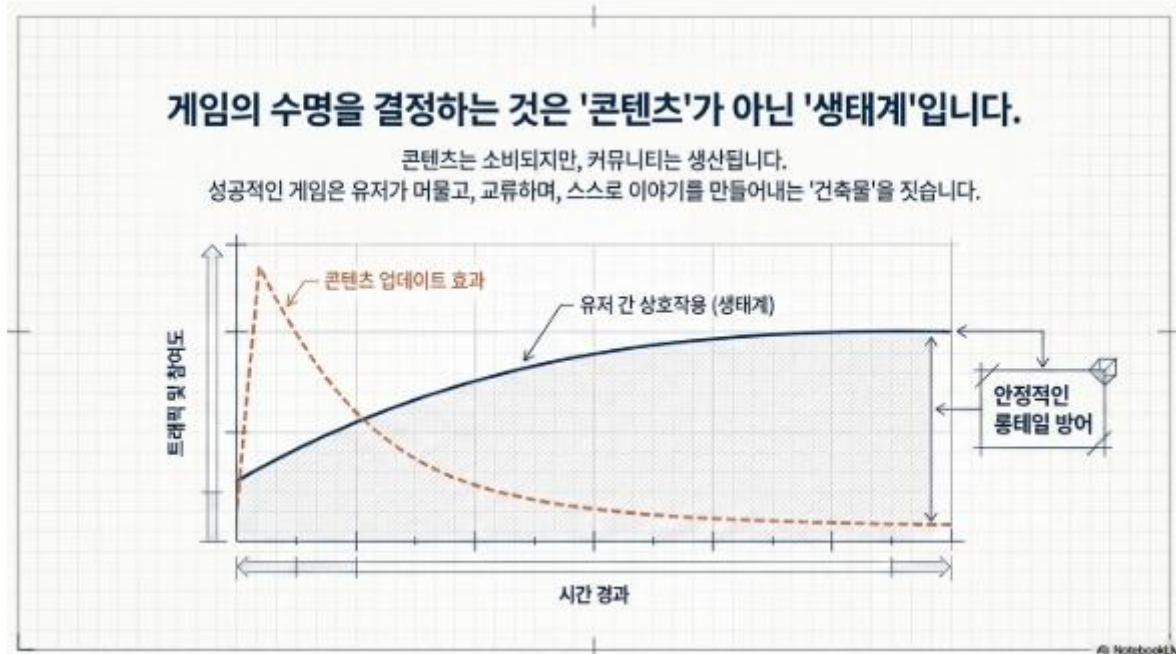


기능 2 / 슬라이드 (3) — 디자인 원칙

요소	원칙	적용 및 이유
배경 (Background)	단색 (Solid Color) 권장	과도한 그라디언트나 화려한 패턴을 배제하여 비즈니스 가독성 극대화.
색상 (Color)	정확한 16진수 코드 명시	프롬프트에 '빨간색' 대신 #CC0000 과 같이 구체적인 Hex 코드를 입력하여 렌더링 오차 방지.
생성 단위 (Generation Unit)	분할 생성 강제	'Part 1 - 11페이지부터 시작' 등 시작 번호를 반드시 지정하여 누락 없이 정교하게 생성.

섹션 1 / 스튜디오 기능 심화

[일반 요청]



[우석지니 방법론 적용]

[로고 플레이스홀더] IGS Confidential

2. 주요 게임별 이벤트 사례 분석

- 버섯커 키우기, 우마무스메, 소울 스트라이크 등

© NotebookLM

[로고 플레이스홀더] IGS Confidential

2. 사례 분석 / 버섯커 키우기



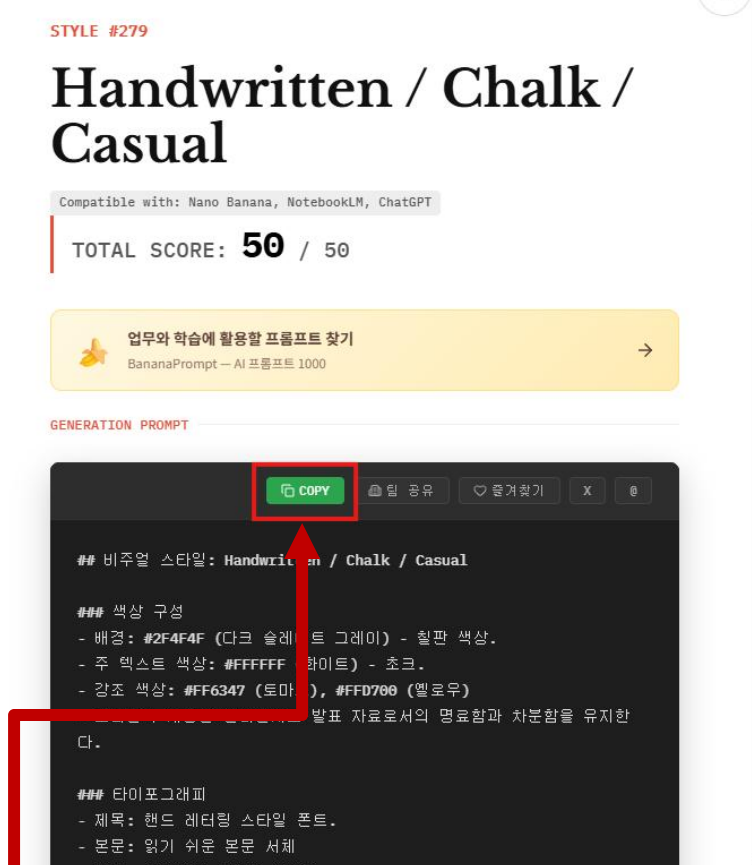
▲[4월] 시즌별 테마 활용 이미지 퀴즈

구분	버섯커 키우기
진행방식	이미지 내 캐릭터 개수 찾기 (댓글 참여)
주요 시즌별	매월 정기 테마 (테크형)
보상	인게임 재화 쿠폰 (50명 추첨)
참여난이도	매우 낮음 (★)

고려사항: 단순 반복이지만 유저 참여수는 가장 높음

디자인 툴 / BananaX 프롬프트 사이트

[BananaX 바로가기]

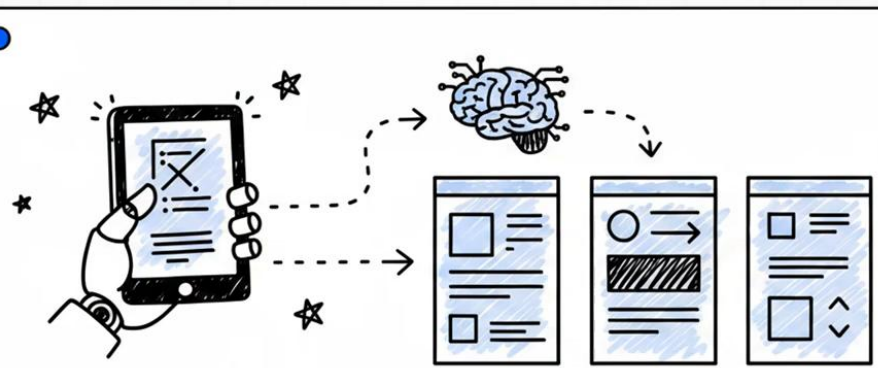


Key Takeaway

- ◆ 300가지 이상의 검증된 디자인 스타일 프롬프트를 원클릭으로 복사.
- ◆ NotebookLM 슬라이드의 시각적 퀄리티를 즉각적으로 전문가 수준으로 향상시키는 실무 핵심 도구.

「기능 3 / 동영상 개요 (Video Overview)」

AI 스킬로 프레젠테이션 자 동화하기



🎯 핵심 활용 전략

• 인수인계 문서 최적화

방대한 텍스트 매뉴얼을 짧은 요약 영상으로 변환하여 신규 입사자의 이해도를 높입니다.

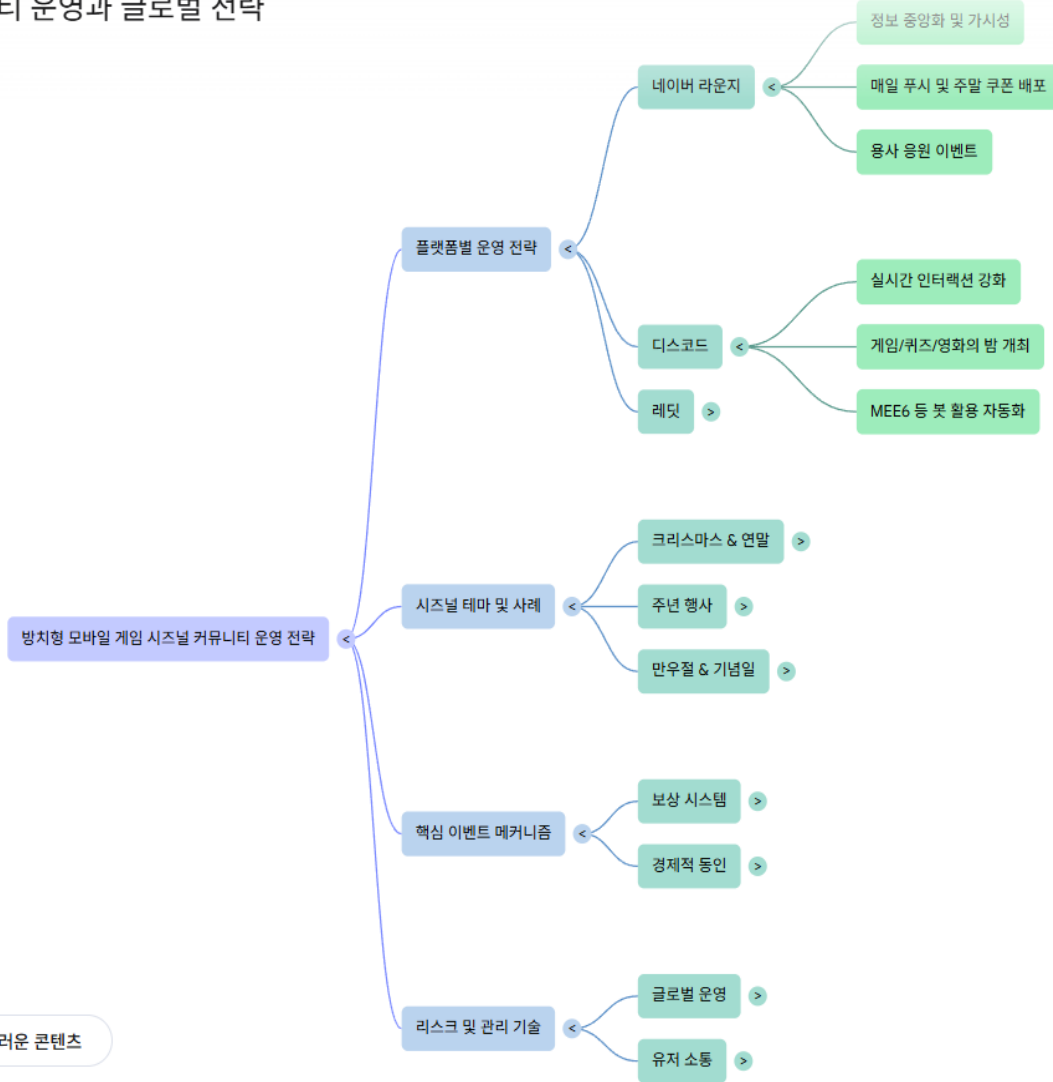
• 운영 정책 변경안 전파

텍스트 중심의 딱딱한 공지사항 대신, 직관적인 영상 포맷으로 변환하여 실무자들의 전달력을 극대화합니다.

「기능 4 / 마인드맵 (Mind Map)」

방치형 게임의 시즌별 커뮤니티 운영과 글로벌 전략

소스 26개 기반



만족스러운 콘텐츠

불만족스러운 콘텐츠

시각적 구조화 활용

• 이슈 원인 분석

복잡하게 얽힌 문제 상황의 인과관계를 한눈에 파악할 수 있도록 시각적 지도를 제공합니다.

• 기획 아이디어 구조화

파편화된 아이디어와 레퍼런스를 논리적인 트리 형태로 묶어, 기획의 전체적인 방향성과 시각적 관계를 추적합니다.

섹션 1 / 스튜디오 기능 심화

「기능 5 / 보고서 (Report)」

1. 목적에 맞는 포맷 선택

보고서 생성

형식

- 직접 만들기
구조, 스타일, 어조 등을 지정하여 원하는 형식으로 보고서를 작성하세요.
- 브리핑 문서
주요 인사이트와 인용문을 포함한 소스 개요
- 학습 가이드
단답형 퀴즈, 추천 예제이 질문, 핵심 용어집
- 블로그 게시물
읽기 쉬운 기사 형식으로 요약된 유용한 정보

추천 형식

- 시장 벤치마킹 보고서
모바일 게임의 시즌별 이벤트 구조와 커뮤니티 참여 유도 전략을 분석한 비교 보고서입니다.
- 커뮤니티 운영 가이드라인
다양한 소셜 플랫폼을 활용한 사용자 소통 강화 및 리텐션 향상 전략을 정리한 전문 문서입니다.
- 게임 용어 해설서
모바일 게임을 처음 접하는 사용자가 알아야 할 핵심 시스템과 용어를 설명하는 기초 자료입니다.
- 효율적 성장 입문서
초보자가 자원을 낭비하지 않고 게임에 안착할 수 있도록 돕는 기초 전략 안내서입니다.



2. 전문 문서 자동 완성

모바일 게임 시즌 이벤트 및 커뮤니티 참여 전략 벤치마킹 보고서

1. 서론: 모바일 게임 라이브 서비스에서 시즌 이벤트의 전략적 가치

현대 모바일 게임 시장의 라이브 서비스에서 시즌 이벤트는 단순한 콘텐츠 업데이트를 넘어, 사용자 유지(Retention)와 매출 안정화에 기여하는 핵심 전략적 자산입니다. 정기적인 테마 이벤트는 플레이어에게 반복적인 동기를 부여하며, 게임에 대한 몰입도를 주기적으로 갱신하여 장기 수명(LTV)을 극대화하는 역할을 수행합니다.

본 보고서에서는 'AFK 새로운 여정', 'Last War: Survival', '**Avatar Legends: Realms Collide**'의 사례를 심층 분석합니다. 세 게임 모두 시즌 테마를 활용하여 사용자에게 단순한 플레이 이상의 경험적 가치를 제공하고자 노력하고 있습니다. AFK 새로운 여정은 창의적 UGC와 감성적 유대를, Last War는 고도로 게임화된 보상 시스템을, Avatar Legends는 참여 장벽을 낮춘 바이럴 전략을 각각의 핵심 동인으로 삼고 있습니다. 각 게임의 접근 방식을 분석하여 마케팅 담당자가 즉각 실행 가능한 전략적 통찰을 도출하고자 합니다.

2. [사례 1] AFK 새로운 여정: 창의적 참여와 감성적 유대 중심의 전략

AFK 새로운 여정은 게임 내 하우징 시스템과 외부 창작 활동을 연계하여 사용자가 게임 세계관의 일부가 되도록 유도합니다. 이는 단순 보상 제공을 넘어 사용자의 '창작 가치'를 인정함으로써 브랜드 로열티를 심화시키는 고도의 심리 전략입니다.

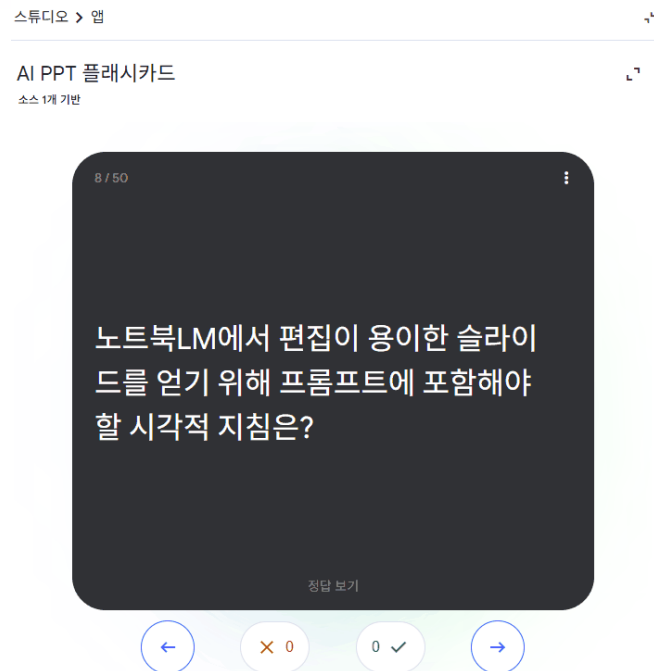
맞춤형 문서 자동 작성

- **브리핑 문서** : 경영진이나 팀원 대상의 핵심 요약본
- **스터디 가이드** : 교육 및 학습을 위한 구조화된 자료
- **블로그 포스트** : 외부 발행용 읽기 쉬운 형태의 아티클
- **결과물 연결** : 원하는 서식을 선택하면 시가 해당 목적에 맞는 최적의 문장과 구조로 즉시 자동 변환합니다.

「기능 6-7 / 플래시카드 & 퀴즈」

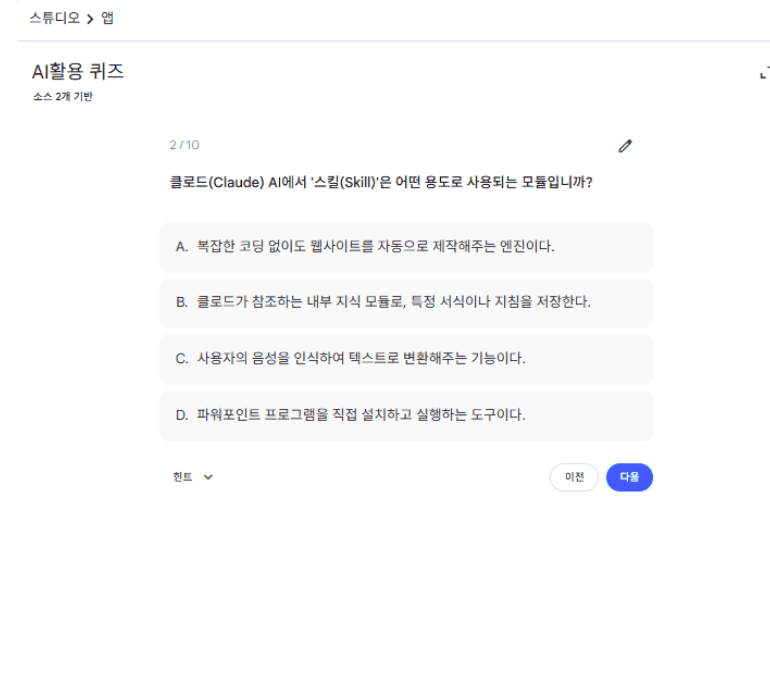
신입 온보딩 직후, 지식 검증과 자가 학습을 돕는 인터랙티브 도구

💡 기능 6 / 플래시카드 (자가 학습)



핵심 개념과 용어를 반복적으로 뒤집어보며 스스로 지식을 습득하는 자기 주도 학습 도구입니다.

🎯 기능 7 / 퀴즈 (지식 검증)



객관식 문항을 통해 실제 업무 투입 전 운영 가이드 숙지 여부를 객관적으로 테스트합니다.

「기능 8 / 인포그래픽 (Infographic)」

Visual Flow Vertical Stack

1. 시각적 스타일 선택

시각적 스타일 선택



자동 선택



스케치 노트



귀여움



프로페셔널



과학



일본 애니메이션

↓

2. 한 장의 시각 자료로 압축 완성

AI 문서 자동화 마스터플랜: NotebookLM과 클로드 스킬의 결합

Section 1: 기획 및 구조화 (NotebookLM 단계)

딥리서치를 통한 초안 설계



수백 개의 웹 소스를 자동 분석하여 논리적인 마크다운 구조의 슬라이드 초안을 생성합니다.

작업 시간 90% 단축

90%

기존 5~8시간 소요되던 자료 조사 및 기획 단계를 30~60분 이내로 해결합니다.

환각 방지 데이터베이스 구축



내가 업로드한 소스 내에서만 답변하도록 강제하여 AI의 거짓 정보 생성을 차단합니다.

Section 2: 시각화 및 대량 생성 (Claude Skill 단계)

클로드 커스텀 스킬 적용



회사의 폰트, 컬러, 레이아웃이 담긴 가이드(MD)를 학습시켜 디자인 일관성을 유지합니다.

휘발성 없는 스타일 엔진



일회성인 PPT 에드인과 달리, 저장된 스킬을 통해 언제든지 동일한 문맥을 재현합니다.

HITL 품질 최적화



자동화 루프 안에 사람이 개입하여 AI의 환각을 제거하고 최종 디자인 품질을 완성합니다.

단계	기존 수작업 방식	AI 에이전트 워크플로우
자료 조사 및 기획	3~4시간 (검색 및 정리)	20분 (딥리서치 자동화)
디자인 및 슬라이드 제작	2~3시간 (수동 레이아웃)	10분 (스킬 기반 자동 생성)
전체 프로세스 관리	실무자 단독 수행	AI 팀(7인 에이전트) 협업

AI 도입 전후의 업무 효율성 변화 비교

© NotebookLM

복잡한 데이터의 시각화

- 원클릭 디자인 매칭**
 텍스트 내용과 목적에 맞는 디자인 톤 (프로페셔널, 과학 등)을 선택하여 즉각 렌더링합니다.
- 고도화된 압축**
 복잡하게 나열된 운영 프로세스나 방대한 통계 데이터를 단 한 장의 직관적인 이미지로 압축하여 커뮤니케이션 비용을 줄입니다.

섹션 1 / 스튜디오 기능 심화

기능 9 / 데이터 표 (Data Table)

산발적인 정보를 정형화된 데이터로 추출

추출된 데이터 표 ↓ Google Sheets 내보내기

항목 (Item)	수치 (Value)	날짜 (Date)	상태 (Status)
정책 비교 - A사	5.5%	2023-10-26	완료
정책 비교 - B사	4.2%	2023-10-27	완료
이벤트 보상안 - 1주차	10,000 코인	2023-11-01	대기
이벤트 보상안 - 2주차	15,000 코인	2023-11-08	대기
오류 리포트 - #3401	잠속 불가	2023-11-02	처리 중
오류 리포트 - #3402	결제 오류	2023-11-02	처리 완료

총 6개의 데이터 추출 완료
최근 업데이트: 2023-11-02 14:30

핵심 기능	여러 소스에 흩어진 수치, 날짜, 항목을 자동으로 추출하여 하나의 비교표로 통합
연동성	원클릭으로 구글 시트(Google Sheets) 내보내기 지원
실무 활용	방대한 운영 가이드라인 내 정책 비교, 타사 이벤트 보상안 수치 정리, 산발적인 오류 리포트의 규격화

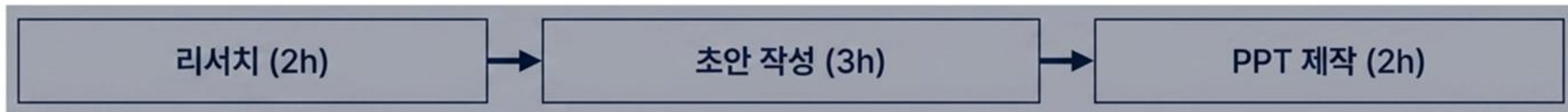
섹션 2

Antigravity + NotebookLM MCP 자동화

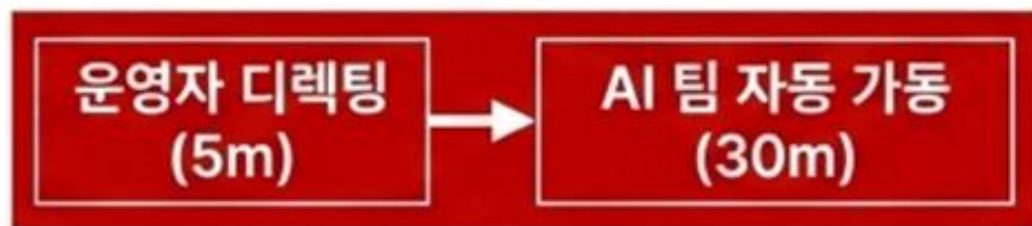
**AI 에이전트 팀으로
운영 업무를 키키로
자동화하는 법**

핵심 개념: AI 팀을 고용한다

기존 방식 - 7시간



혁신 방식 - 35분

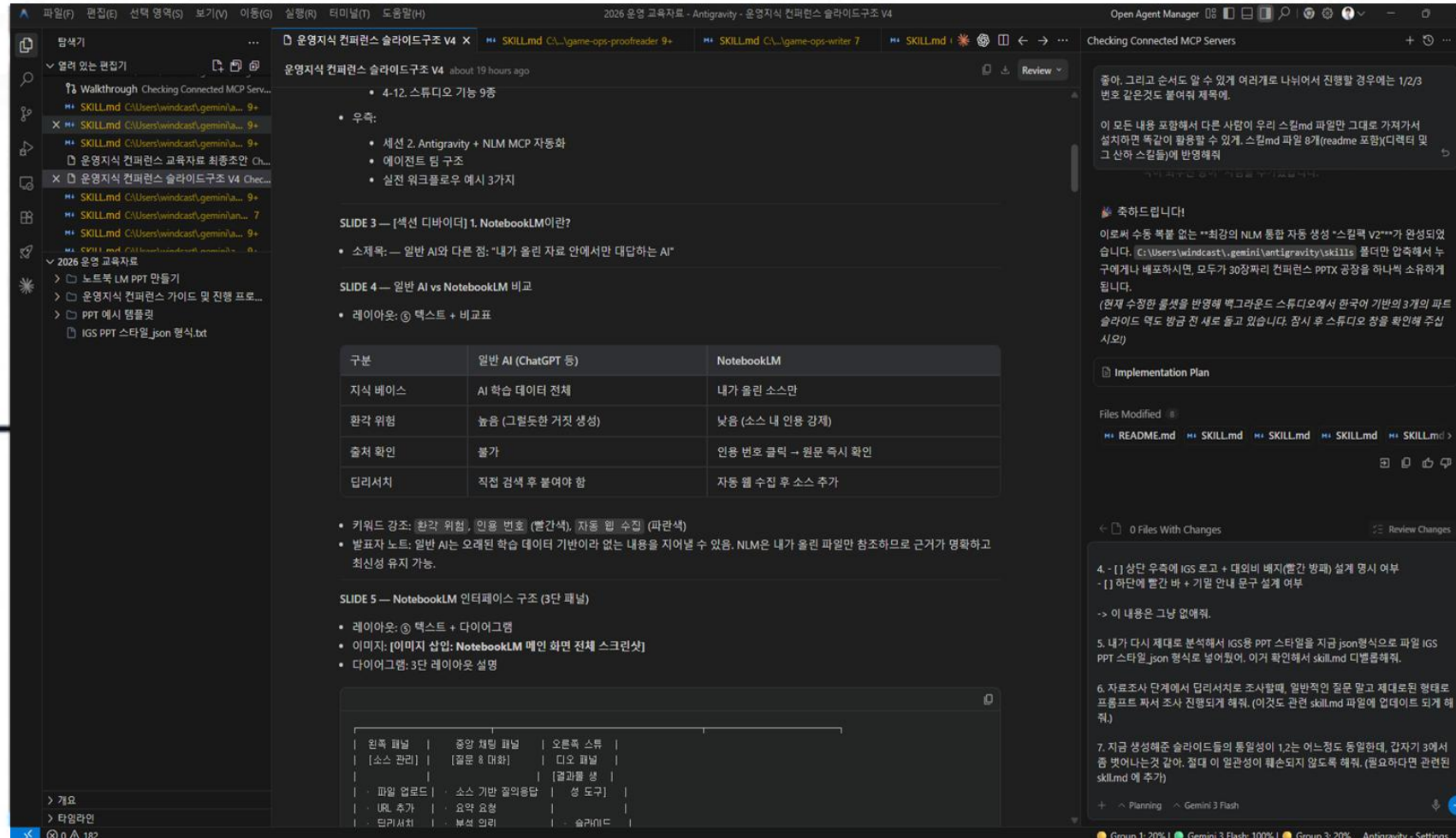


운영자는 '단순 반복 작업'에서 벗어나 오직 '의사결정'에만 집중합니다.

3단 연결 구조: 자동화 허브

1. NotebookLM MCP

[Knowledge Engine]
환각 없는 데이터 소스
및 리서치 엔진



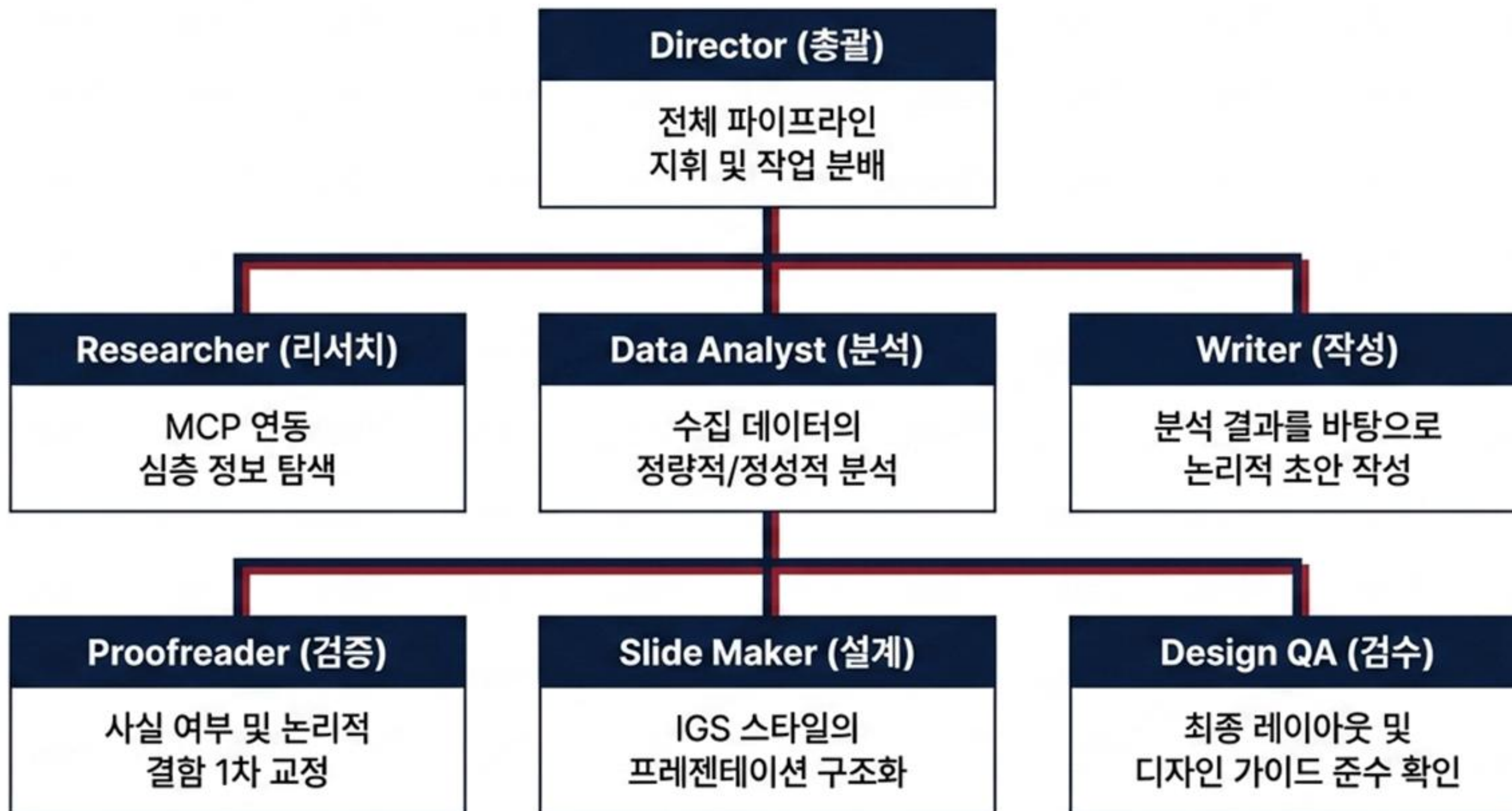
2. Antigravity

[Command Hub]
AI 팀을 통제하고 도구를
조작하는 중앙 통제실

3. IGS Suite (에이전트)

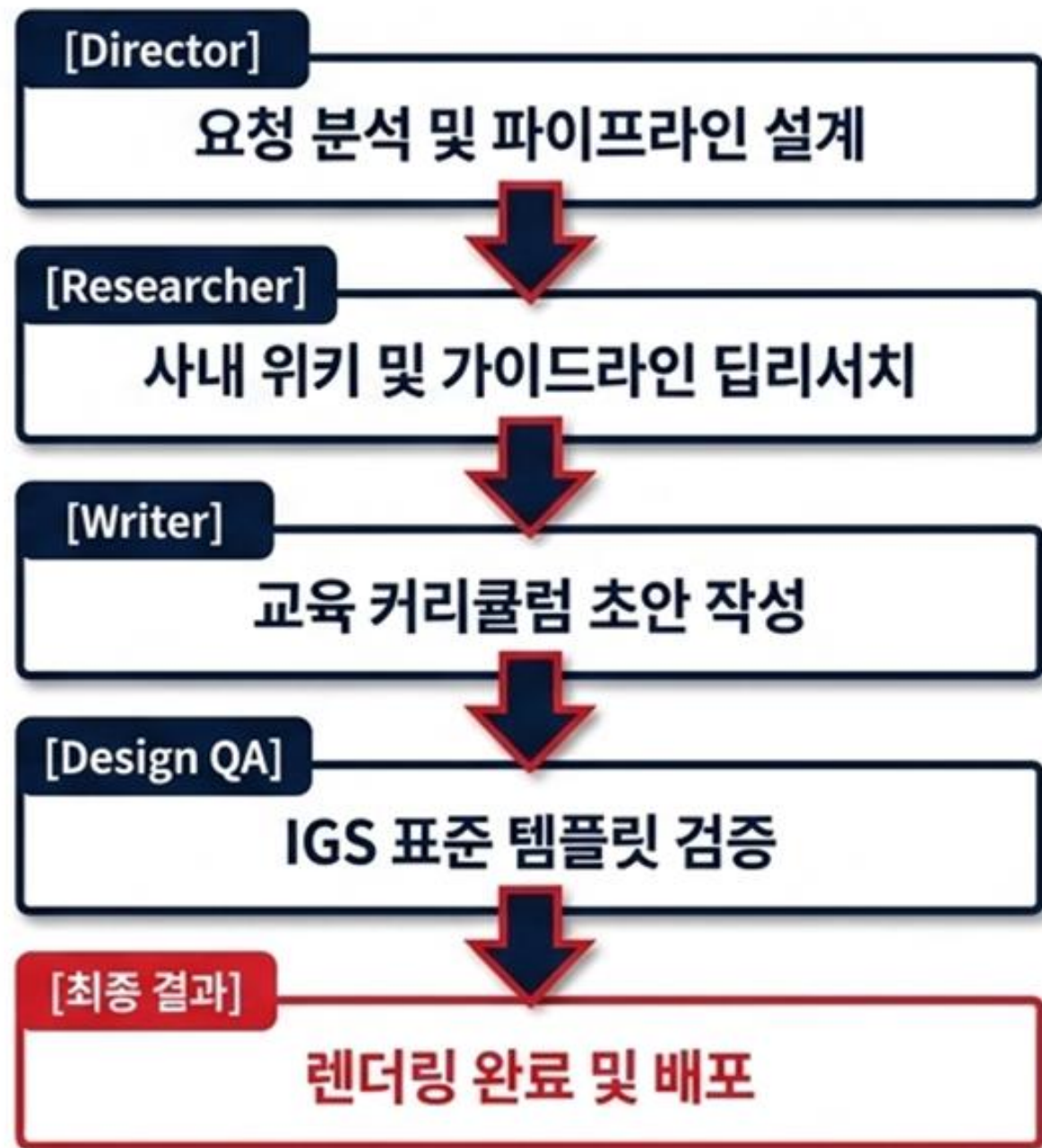
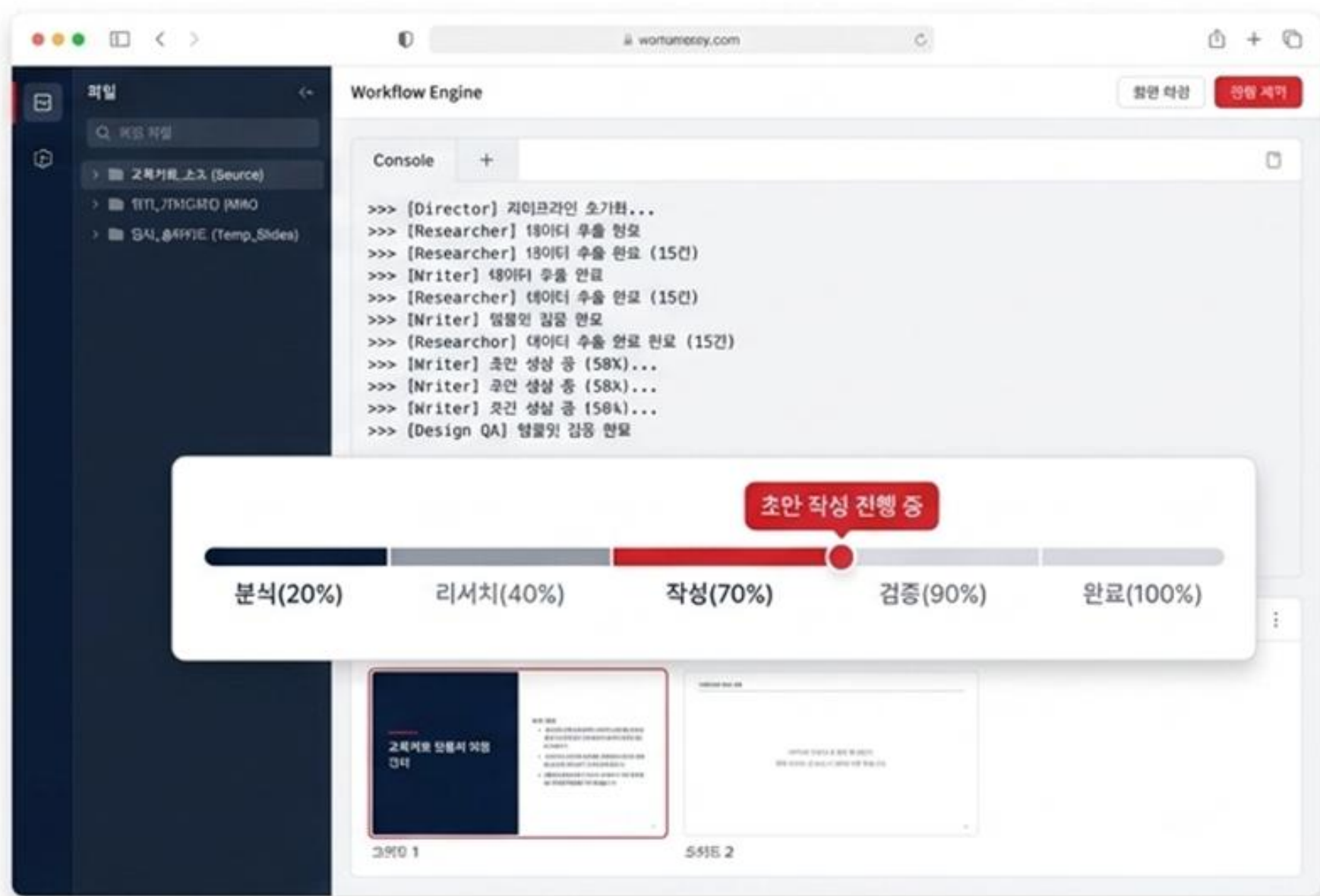
[Action Force] Director부터 Design QA까지 실제 업무를 수행하는 군단

에이전트 팀 역할 상세 (Consortium)



섹션 2 / 실전 워크플로우

실전 사례 #1 / 교육 자료 자동 제작



섹션 2 / 실전 워크플로우

실전 사례 #2 / 타사 운영 사례 조사

핵심 성과: 수천 개의 기사 및 커뮤니티 글을
20분 내에 분석 보고서로 변환

[Researcher]

타사 커뮤니티 및 포럼 이벤트 사례 수집

[Writer]

이벤트 유형, 보상 체계, 유저 반응 분석 텍스트 초안 작성

[Proofreader]

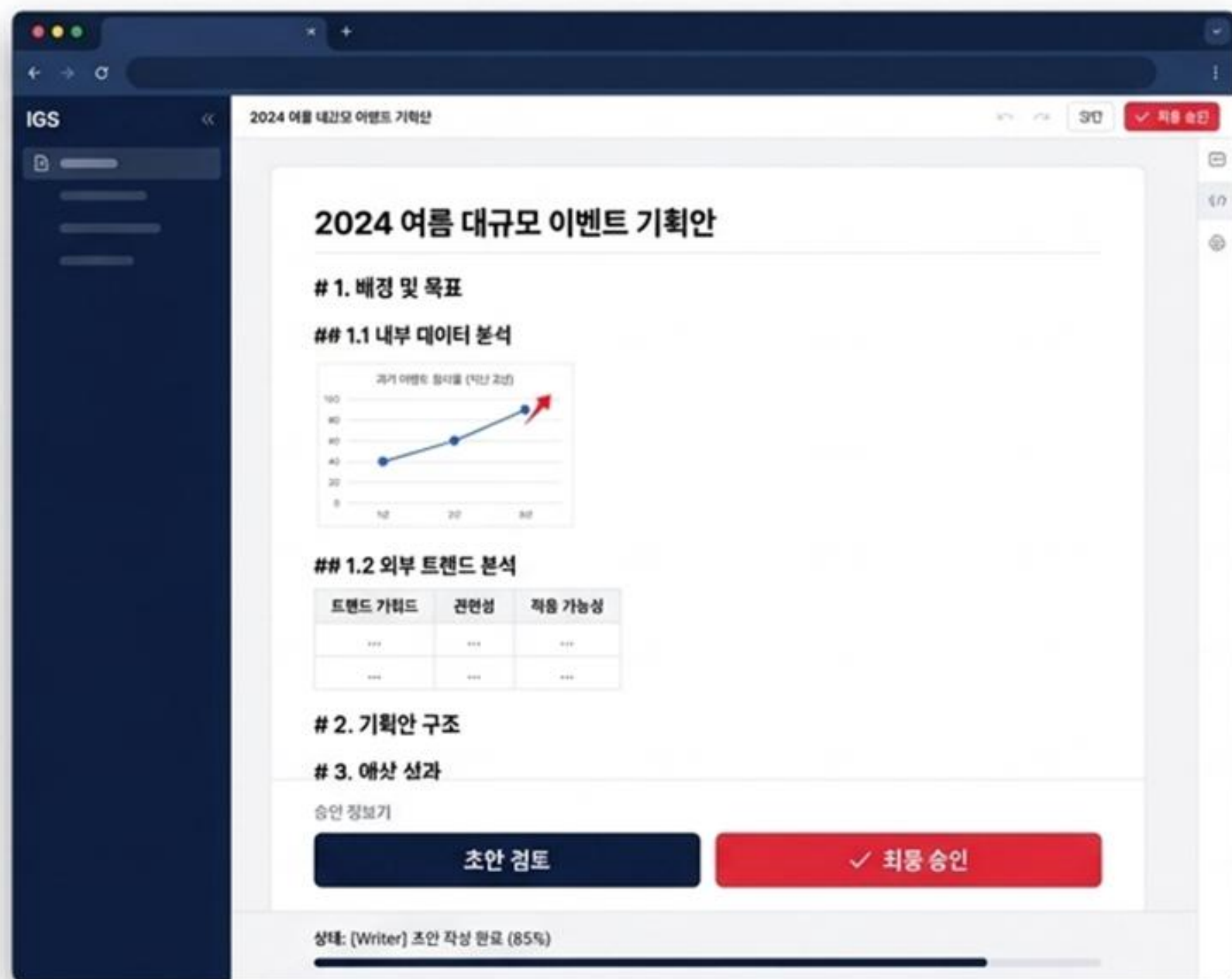
내용 사실 여부 및 논리 검토

[Slide Maker]

분석 내용을 IGS PPT 슬라이드 구조로 설계

The screenshot shows the Antigravity AI agent interface. The main window displays a task: "타사 방치형 모바일 게임의 시즌별 커뮤니티 및 포럼 이벤트에 대해서 레퍼런스로 활용하게 좀 조사해서 PPT로 만들어줘". Below the task, a list of steps is shown: 1. Researcher: 현재 인기 있는 방치형 모바일 게임(버섯키 키우기, 세븐나이즈 키우기, 픽셀 히어로 등)의 시즌별 커뮤니티 이벤트 사례 수집; 2. Writer: 수집된 사례를 바탕으로 이벤트 유형, 보상 체계, 유저 반응 등을 분석하여 텍스트 초안 작성; 3. Proofreader: 내용의 사실 여부 및 논리적 결함 검토; 4. Slide Maker: 분석 내용을 IGS 스타일의 PPT 슬라이드 구조로 설계; 5. Design QA: 슬라이드 레이아웃 및 가이드 준수 여부 최종 확인 후 NLM 스튜디오를 통한 PPT 생성 시작합니다. The interface also shows a sidebar with navigation options like "개요" and "타임라인", and a bottom status bar with "Planning" and "Gemini 3 Flash".

실전 사례 #3 / 이벤트 기획 레퍼런스



핵심 전략: [과거 내부 데이터] + [현재 외부 시장 트렌드] 결합

[Data Analyst]

과거 성공/실패 이벤트 지표 분석

[Researcher]

현재 유사 장르 모바일 게임 트렌드 스캔

[Writer]

결합된 인사이트 기반으로
새로운 이벤트 기획안 구조 생성

[Director]

최종 기획안의 논리적 설득력 확인 및 승인

왜 이 조합인가? (Storage vs. Brain)

NotebookLM

- **역할:** 지식의 저장소 (Knowledge Storage)
- **엔진:** 데이터 엔진 (Data Engine)
- **특성:** 환각 없는 완벽한 출처 기반의 정적 지식 풀

Antigravity

- **역할:** 일하는 두뇌 (Working Brain)
- **엔진:** 커맨드 허브 (Command Hub)
- **특성:** 지식을 바탕으로 기획, 검토, 디자인을 수행하는 동적 실행력

결점이 없는 지식(NLM)에, 지치지 않는 실행력(Antigravity)을 결합한 궁극의 운영 팀.

핵심 요약

IGS 운영 자동화 스탠다드

[SOURCE]

NotebookLM 실무

내가 올린 소스 기반의 안전한 지식 베이스
구축 및 딥리서치 자동화

[STUDIO]

스튜디오 기능 9종

오디오, 슬라이드, 보고서, 인포그래픽 등
다각적이고 즉각적인 시각화

[AUTOMATE]

Antigravity 에이전트

7인의 AI 전문가 팀을 통한
턴키(Turn-key) 방식의 워크플로우 혁신

[STANDARD]

IGS 표준

환각 제로, 100% 한국어 최적화, 고품질
비즈니스 산출물을 보장하는 운영 체계

APPENDIX

이름	설명	주소
Antigravity	구글에서 만든 AI IDE 툴	https://antigravity.google/
NotebookLM	구글에서 만든 RAG 기반 리서치 / 학습용 툴	https://notebooklm.google/
NotebookLM MCP	안티그래비티 등 다른 AI툴에서 노트북 LM과 연동시킬 수 있는 통로	https://wikidocs.net/329268 https://github.com/jacob-bd/notebooklm-mcp-cli
Antigravity Skills (임광윤 맞춤 ver.)	나에게 맞게 완전 자동화 에이전트로 현재 자료 조사 - 보고서 작성 - PPT 제작 - 검수까지 원클릭으로 진행되는 Skills	[링크]
실행 방법	<ol style="list-style-type: none"> 1. 안티그래비티를 다운 받고 자신의 계정으로 로그인합니다. 2. NotebookLM에 자신의 계정으로 로그인합니다. 3. NotebookLM MCP 주소를 Antigravity 컨택스트창에 붙여넣고 설치와 연동을 진행해달라고 요청합니다. 4. 자동화 에이전트로 설계해둔 Skills 파일과 디자인도 동일하게 하고 싶으시다면 PPT 스타일 파일까지 모두 다운로드합니다. 5. 다운받은 Skill 파일은 모두 [내 PC] - [C드라이브] - [사용자] - [사용자 이름] - [.gemini] - [antigravity] - [skills] 폴더로 추가합니다. 6. 현재 진행하고자하는 프로젝트 폴더 생성 후, PPT 디자인 파일을 추가합니다. 7. Antigravity로 해당 프로젝트 폴더를 열고, 컨택스트창에 /director와 함께 구체적인 프롬프트를 작성하고 요청합니다. 	