

BUILD IT YOURSELF

檢

AUTOMATED, NOT UNATTENDED

영상 자동화 프로그램을 직접 만든다

「자동화」와 「무인」은 다른 말입니다

비개발자가 «딸각» 없이 만드는 법

싸 초

목 차

서문

들어가며 — 딱 2분만 읽어주세요

- ① 이 책은 «돈 버는 법»이 아닙니다
- ② 「딸깍」은 없습니다
- ③ 완성품을 드리지 않습니다 — 뼈대를 드립니다
- ④ 그리고 — 일부러 넘어지게 만들었습니다
- ⑤ 이 책을 읽는 법 — 다 안 읽으셔도 됩니다
- ⑥ 이 책이 맞는 분 / 아닌 분
- ⑦ 마지막으로 — 저도 전문가가 아닙니다
- 그래서 이 책이 약속하는 것 / 약속하지 않는 것

함정 지도

함정지도 — 지금 겪는 증상으로 찾기

- ● 먼저 알아두실 것
- ① 아무 일도 안 일어날 때
- ② 파일은 생겼는데 이상할 때
- ③ 화면에 글자가 이상할 때
- ④ 자막과 소리가 안 맞을 때
- ⑤ 다 됐는데 «올릴 수 없을» 때
- ⑥ 세로 영상(쇼츠)으로 바꿨을 때
- ⑦ 그 밖에
- 막혔는데 여기 없을 때 — 「막히면 5줄」

1부

무엇보다 먼저 — 첫 성공

- 왜 «첫 성공»을 맨 앞에 두는가
- 준비 — 두 가지만 있으면 됩니다
- 준비됐는지 확인하기
- 첫 성공

序
서문

들어가며 — 딱 2분만 읽어주세요

이 2분이 이 책에서 제일 중요합니다. 여기서 「어, 내가 기대한 게 아닌데」 싶으면, 그때 멈추시는 게 서로에게 낫습니다.

이 서문은 맛보기에 통째로 들어 있습니다. 1부 4장 「첫 성공」 까지가 그대로 공개돼 있고, 무료입니다.

그러니 사시기 전에 맛보기부터 읽어보세요. 이 페이지의 어떤 문장보다 그 맛보기가 정확합니다.

여기까지 읽고 「내 것이 아니다」 싶으시면, 그냥 안 사시면 됩니다. 그게 제가 맛보기를 이만큼 열어둔 이유입니다.

① 이 책은 «돈 버는 법»이 아닙니다

먼저 이것부터 분명히 하겠습니다.

이 책은 수익을 약속하지 않습니다. 월 얼마를 벌 수 있다는 말은 이 책 어디에도 없습니다. 조회수를 올리는 법도, 어떤 주제가 잘 되는지도 다루지 않습니다.

이 책이 다루는 것은 하나입니다 — 프로그램을 만드는 법.

구체적으로는, 대본 한 장을 넣으면 영상 파일 하나가 나오는 작은 도구를 직접 만드는 과정입니다. 그 도구로 무엇을 할지는 당신이 정합니다.

왜 이 얘기를 맨 앞에 하나면

요즘 「AI로 월 000만원」을 파는 곳이 많고, 그중 일부가 문제가 돼서 뉴스에도 나왔습니다. 그래서 이 분야 전체가 의심받고 있습니다.

저는 그 의심이 정당하다고 생각합니다. 그래서 제가 그쪽이 아니라는 것을 먼저 증명하고 시작하려고 합니다.

이 책에는 제 수익도, 조회수도, 「이렇게 하면 돈 법니다」도 없습니다. 대신 제가 어디서 넘어졌는지가 있습니다.

② 「딸깍」은 없습니다

버튼 하나로 영상이 만들어지는 마법은 이 책에 없습니다. 그런 걸 원하시면 완성된 프로그램을 사는 게 낫습니다. 그게 더 빠릅니다.

정직하게 미리 말씀드립니다.

- 설치에서 막힐 수 있습니다. 특히 영상 처리 도구(ffmpeg) 설치가 이 책의 첫 번째 벽입니다
- **음성은 «무료로도, 돈 내고도» 됩니다.** 윈도우의 한국어 목소리를 쓰면 키도 카드도 필요 없습니다 (한국어판 윈도우라면 대개 들어 있고, 없어도 무료로 받으실 수 있습니다). 목소리를 더 좋게 하고 싶으실 때만 구글 쪽(카드 등록 필요)으로 갈아끼우시면 됩니다. **둘 다 책에 있습니다**
- 그림을 받아오는 무료 서비스는 그날 상태에 따라 느리거나 막힐 수 있습니다. **그래서 그림이 안 와도 영상이 나오는 길을 기본으로 넣었습니다**
- 시간이 얼마 걸린다고 숫자로 약속하지 않겠습니다. 사람마다 컴퓨터마다 다릅니다

이 목록이 길수록 좋은 책이라고 생각합니다. **먼저 말해주지 않는 쪽이 위험합니다.**

③ 완성품을 드리지 않습니다 — 뼈대를 드립니다

같이 드리는 키트는 **완성된 프로그램이 아닙니다.** 돌아가기는 하는데, 아주 작습니다.

일부러 그렇게 만들었습니다. 이유가 있습니다.

완성품은 받아도 손이 잘 안 갑니다. 남이 만든 것이라 어디를 건드려야 할지 모르고, 조금만 바꾸려 해도 막힙니다. 제 채널은 화풍도 목소리도 채널마다 달라야 했는데, 그걸 바꾸려면 결국 안을 열어봐야 했습니다. 안을 못 여는 도구는 거기서 멈춥니다.

직접 만들면 사용법을 따로 배울 필요가 없습니다. 만드는 과정이 곧 사용법이니까요.

그래서 이 책은 큰 그림만 그려주고, **세부는 당신이 채웁니다.** 목소리도, 자막 모양도, 화면 크기도, 그림 분위기도 전부 당신이 정합니다. 다 만들고 나면 그건 **제 프로그램이 아니라 당신 프로그램**입니다.

④ 그리고 — 일부러 넘어지게 만들었습니다

이게 이 책의 가장 이상한 점이고, 핵심입니다.

키트를 그대로 돌리면 멀쩡합니다. **그런데 당신 것으로 바꾸는 순간 터집니다.** 자막이 소리보다 늦게 나오고, 영상이 잘리고, 로그는 정상인데 화면이 틀립니다.

제가 일부러 고장을 심어둔 게 아닙니다. 그 자리들은 원래 터지는 자리입니다. 저도 전부 거기서 넘어졌습니다.

그중 하나는 이랬습니다. 프로그램을 돌렸는데 **화면에 아무것도 안 나왔습니다.** 에러도, 경고도 없었습니다. 그런데 프로그램은 자기가 «성공»했다고 말하고 있었습니다. 실제로는 한 줄도 실행하지 않은 채로요. (2부)

숨길 수도 있었습니다. 그런데 숨기면 당신이 나중에 혼자 만나게 됩니다. 그때는 옆에 아무도 없습니다.

한 번도 안 넘어지고 끝나면, 그건 따라 친 것이지 만든 게 아닙니다.

넘어졌다가 스스로 일어난 자리만 기억에 남습니다. 그래야 나중에 혼자 고칠 수 있습니다.

그래서 이 책은 넘어지는 자리마다 **«되는 방법»**을 순서대로 놓아뒀습니다. 혼자 해매게 두지 않습니다. 다만 정답을 먼저 보여주지도 않습니다.

⑤ 이 책을 읽는 법 — 다 안 읽으셔도 됩니다

솔직히 말해서, 전자책을 처음부터 끝까지 읽는 사람은 많지 않습니다. 저도 그렇습니다.

그래서 **다 안 읽어도 되게** 만들었습니다.

이렇게 되어 있습니다	언제 보면 되나
맨 앞의 「 함정지도 」	지금 겪는 증상으로 찾아 들어갑니다 . 해당 페이지가 바로 나옵니다
되는 방법 · 복불 프롬프트	지금 당장 막혔을 때
각 부 끝의 「 이 부에서 얻은 것 」	그 부를 안 읽고 넘어가도 요점만 가져가실 수 있습니다
왜 그런가 (사연·과정)	궁금하실 때만. 안 읽어도 손해 없습니다

그리고 맨 앞에 「**함정지도**」를 뒀습니다. **지금 겪는 증상으로 찾아 들어가면** 해당 페이지가 바로 나옵니다. 앞에서부터 읽는 책이 아니라 **막혔을 때 펴는 책**으로 쓰시면 됩니다.

⑥ 이 책이 맞는 분 / 아닌 분

맞는 분

- 코딩을 모르는 채로 AI와 뭔가 만들고 있는 분
- 완성품을 사봤는데 **결국 안 쓰게 된** 경험이 있는 분
- "왜 안 되지"를 오늘도 몇 번 말한 분

아닌 분

- 수익 얻는 법을 찾는 분 — **이 책에 없습니다**
- 버튼 하나로 끝나길 원하는 분 — 완성품을 사시는 게 낫습니다
- 코드 문법을 배우려는 분 — 이 책엔 문법이 없습니다
- 대본·주제 정하는 법을 원하는 분 — **다루지 않습니다**. 대본은 당신이 씁니다

⑦ 마지막으로 — 저도 전문가가 아닙니다

저는 개발자가 아닙니다. 지금도 아닙니다.

이 책은 «제가 가르치고 당신이 배우는» 책이 아니라, **먼저 넘어져본 사람이 그 자리를 알려주는** 책입니다.

그래서 **이 책을 만들면서 제가 틀렸던 것도 그대로 실었습니다**. 6부에는 제가 설정 파일에 적어둔 주석이 **저 자신을 속인** 이야기가 나옵니다. 그럴듯하게 적어놨는데, 직접 재보니 증상이 달랐습니다. 증상이 다른 해법도 있습니다. **제 주석대로 고쳤으면 못 고쳤을 겁니다**.

완성된 사람이 쓴 책이 아니라 **같이 가는 중인** 사람이 쓴 책입니다.

그게 이 책의 전부입니다. **함께 성장하자**는 것.

— 그래서 이 책이 약속하는 것 / 약속하지 않는 것

약속합니다

- ☒ 대본을 넣으면 영상이 나오는 **작은 도구 하나**가 당신 손에 남습니다
- ☒ 그 도구를 **당신이 고칠 수 있게** 됩니다 — 만들어봤으니까
- ☒ 넘어지는 자리마다 **되는 방법**이 순서대로 있습니다
- ☒ 이 책에서 「**재봤다**」고 적은 숫자는 **전부 직접 잴** 값입니다 (짐작한 값은 «짐작»이라고 따로 적어뒀습니다 — 그 구분이 이 책의 주제이기도 합니다)

약속하지 않습니다

- ☒ 수익 — 이 책은 도구를 만드는 책이지 돈 버는 책이 아닙니다
- ☒ 시간 — 사람마다 다릅니다. 숫자로 약속하지 않겠습니다
- ☒ 외부 서비스 — 다른 회사의 요금·정책이 바뀌는 것까지는 제가 어찌지 못합니다
- ☒ 개발 실력 — 대신 **AI에게 일을 시키고 틀린 곳을 짚는 법**을 얻어가십니다

준비되셨으면, 먼저 «**함정지도**»를 한 번 훑어보시고 시작하시죠.

지금 겪고 계신 증상이 이미 거기 적혀 있을 수도 있습니다.

그러면 그 페이지부터 펴시면 됩니다. 앞에서부터 읽으실 필요 없습니다.

地

함정지도 — 지금 겪는 증상으로
찾기

앞에서부터 읽는 책이 아닙니다. **막혔을 때 펴는 책**입니다.

지금 화면에 벌어진 일을 왼쪽에서 찾으세요. 오른쪽으로 가시면 됩니다.

● 먼저 알아두실 것

이 표에 있는 함정은 대부분 **에러가 안 납니다**.

제가 이 프로그램을 만들면서 밝은 여섯 개가 전부 「**잘 됐다**」고 표시했습니다. 그래서 이 지도가 필요합니다. 에러 메시지로 는 못 찾거든요.

성공했다는 신호는, 성공했다는 증거가 아니다.

① 아무 일도 안 일어날 때

증상	진짜 원인	어디로
명령을 쳤는데 화면에 아무것도 안 나온다 . 에러도 없다	프로그램이 «실행 자체를 안 했다». 윈도우에서 파일 판별이 틀림	2부 6장
한참 기다려도 안 끝난다	남의 서버가 답을 안 준다. 멈춘 게 아니라 기다리는 중	3부 11장
「없는 명령어」라고 나온다	ffmpeg 설치 문제. 가장 흔한 원인	1부 2장

② 파일은 생겼는데 이상할 때

증상	진짜 원인	어디로
그림 파일이 생겼는데 열면 그림이 아니다	서버가 «그림인 척»하고 에러 문구를 보냄	3부 11장
그림 크기가 내가 시킨 것과 다르다	서버가 시킨 크기를 안 지킴 (실측 확인)	3부 12장
영상이 나오는데 어떤 재생기에선 검은 화면	색 저장 방식(<code>pix_fmt</code>) 누락	6부 27장
영상이 재생기마다 다르게 보인다	픽셀 비율(<code>setsar</code>) 누락	6부 27장

③ 화면에 글자가 이상할 때

증상	진짜 원인	어디로
글자 사이에 □ (두부) 가 찍힌다	줄바꿈 문자를 그림에 그대로 그렸다	3부 13장
자막이 아예 안 나온다 (파일은 멀쩡)	윈도우 경로의 <code>\</code> : 가 안 먹힘	6부 27장
자막이 단어 한가운데서 끊긴다	한 줄 글자수가 화면 폭보다 큼	6부 28장
자막이 너무 빨리 사라진다	짧은 줄에 최소 시간이 없음	4부 17장
줄 바뀌는 자리가 어색하다	연결어미 목록에 내 말투가 없음	4부 15장

④ 자막과 소리가 안 맞을 때

증상	진짜 원인	어디로
뒤로 갈수록 자막이 밀린다	짐작한 시간으로 자막을 만들었다	3부 10장 · 5부 24장
앞은 맞는데 끝이 틀리다	같은 원인. 앞은 원래 맞는다	5부 24장
소리를 만들었는데 여전히 밀린다	자막을 «다시» 안 만들었다	5부 24장
일부 장면만 맞는다	「섞임」 상태. 제일 나쁘다	4부 18장

⑤ 다 됐는데 «올릴 수 없을» 때

증상	진짜 원인	어디로
그림에 사람이 나온다 (안 넣었는데)	지시를 안 지킴. 실측 3/3 위반	3부 12장
그림이 자막과 분위기가 반대다	같은 원인. ● 이게 제일 위험	3부 12장 · 7부 31장
검사는 다 통과했는데 뭔가 이상하다	기계가 볼 수 있는 건 다 통과한 것	7부 31~33장

⑥ 세로 영상(쇼츠)으로 바꿨을 때

한 글자만 바꿨는데 **세 곳이 동시에** 망가집니다. 그런데 프로그램은 「✓ 길이가 맞습니다」 라고 말합니다.

증상	고치는 순서
위아래가 새까맣다	③번째
자막이 단어 중간에서 끊긴다	①번째 ← 여기부터
글자가 너무 크다	②번째

● **순서가 중요합니다.** 자막 크기부터 건드리면 고쳐도 안 고쳐진 것처럼 보입니다.

→ 6부 27~29장

⑦ 그 밖에

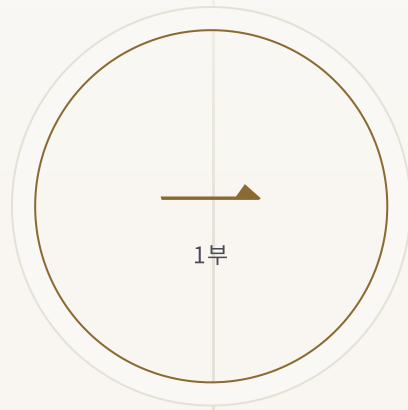
증상	어디로
그림 받는 게 너무 느리다 (장당 40초쯤)	3부 11장 — 정상입니다
그림을 여러 장 동시에 받고 싶다	3부 11장 — 더 느려집니다
카드 등록 없이 하고 싶다	5부 20장 — 건너뛰는 길이 있습니다
키를 어디에 뒀야 하나	5부 22장
코드를 남에게 보여줘야 할 때(질문·백업)	5부 22장 — <code>.env</code> 만 빼시면 됩니다

막혔는데 여기 없을 때 — 「막히면 5줄」

혼자 붙들고 있지 마시고 AI에게 물어보세요. 물어보는 **형태**는 정해져 있습니다 — 「**막히면 5줄**」입니다. 1부 5장에서 처음 나오고, **부록 F**에 복사해서 쓰실 수 있게 적어뒀습니다.

「**직전에 뭘 바꿨는지**」를 꼭 적으세요.

원인의 대부분은 **마지막으로 건드린 곳**에 있습니다. 이걸 안 적으면 AI가 엉뚱한 데를 뒤집니다.



무엇보다 먼저 — 첫 성공

읽지 마시고 따라 하세요. 이 부는 **설명이 목적이 아닙니다**. 당신 컴퓨터에서 영상 파일 하나가 나오는 걸 보는 게 목적입니다.

키도, 카드도, 인터넷도 쓰지 않습니다.

여기까지 되면 나머지는 전부 이 위에 쌓입니다. 여기서 막히면 그 뒤는 볼 필요가 없습니다. 그래서 이걸 맨 앞에 뒀습니다.

시간은 약속하지 않겠습니다. 준비물(Node.js·ffmpeg)이 이미 있으시면 몇 분이면 끝나고, ffmpeg 설치부터 하셔야 한다면 그보다 걸립니다. 사람마다 컴퓨터마다 다릅니다.

1장. 왜 «첫 성공»을 맨 앞에 두는가

프로그램을 만들다 그만두는 자리는 대개 정해져 있습니다. **아직 아무것도 못 봤을 때**입니다.

설치하고, 설정하고, 문서 읽고, 또 설치하고 — 그런데 화면에는 아직 아무것도 안 나옵니다. 이 구간이 길어지면 사람은 「이게 정말 되긴 하는 건가」를 의심하기 시작합니다. 의심이 시작되면 그다음은 빠릅니다.

그래서 순서를 뒤집었습니다.

먼저 되는 걸 보여드립니다. 이해는 나중에 시켜드립니다.

이 순서에는 실용적인 이유도 있습니다. 첫 성공이 되면 **그 뒤에 뭐가 안 될 때 원인의 절반이 지워집니다**. 「내 컴퓨터 문제인가?」를 이미 배제했으니까요. 이건 나중에 정말 큰 도움이 됩니다.

2장. 준비 — 두 가지만 있으면 됩니다

필요한 것

	무엇	돈
1	Node.js	무료
2	ffmpeg	무료

이게 전부입니다. 이 부에서는 다른 게 필요 없습니다.

Node.js

`nodejs.org` 에서 **LTS**라고 적힌 걸 받아 설치합니다. 설치 마법사가 다 잡아줍니다. 「다음」만 누르시면 됩니다. 설치가 끝나면 **열려 있던 명령창은 닫고 새로 여세요** — 새로 깐 프로그램은 새 창에서만 보입니다 (부록 A의 PATH 이야기와 같은 이유입니다).

ffmpeg — 여기서 제일 많이 막힙니다

솔직하게 말씀드립니다. **이 책의 첫 번째 벽이 여기입니다.** 그리고 이 벽은 프로그래밍 실력과 아무 상관이 없습니다. 그냥 번거로운 것뿐입니다.

길이 두 개 있습니다. **편한 쪽을 고르시면 됩니다.**

길 ① — 폴더에 넣기 (쉬움, 추천)

1. `ffmpeg.org` 에서 윈도우용 빌드를 받습니다
2. 압축을 풀면 안에 `ffmpeg.exe` 와 `ffprobe.exe` 가 있습니다
3. 그 두 파일을 키트의 `bin` 폴더에 넣습니다
4. 끝입니다

컴퓨터 설정을 하나도 안 건드립니다. 나중에 지우고 싶으면 폴더째 지우면 됩니다.

길 ② — PATH에 등록 (정석)

한 번 해두면 다른 프로그램에서도 씁니다. 순서는 부록 A에 적어뒀습니다.

어느 쪽이든 상관없습니다. 저는 처음에 ①로 시작했습니다. 나중에 다른 데서도 쓸 일이 생겨서 ②로 옮겼습니다. 지금 정하실 필요 없습니다.

🍏 맥을 쓰신다면

위 설명은 윈도우 기준입니다. 맥은 이렇게 하시면 됩니다.

TERMINAL

```
brew install ffmpeg
```

● 그런데 여기에 함정이 하나 있습니다. 제가 2026-08-31에 테스트한 맥 환경에서는,

이 명령이 성공했는데도 첫 성공에서 프로그램이 멈췄습니다. 그 ffmpeg에 글자를 그리는 부품이 없었기 때문입니다.

그럴 때는 `evermeet.cx/ffmpeg` 에서 받은 `ffmpeg` · `ffprobe` 를 키트의 `bin` 폴더에 넣고 이렇게 치시면 됩니다.

TERMINAL

```
chmod +x bin/ffmpeg bin/ffprobe
```

0-점 검 .mjs 가 이걸 미리 잡아줍니다. 「글자 그리기」 칸을 보시면 됩니다.

자세한 이야기는 5장에 적었습니다 — 이 책의 주제가 그대로 나오는 자리입니다.

● **맥에 대해 미리 밝혀둡니다.** 저는 맥이 없습니다. 위 확인은 **실물 맥이 아니라 GitHub Actions의 macOS 환경**에서 한 것입니다(STEP 0~6 전 과정). 그래서 맥에서만 나오는 문제(다운로드 파일 격리·실행 권한 등)는 겪어보지 못했습니다.

3장. 준비됐는지 확인하기

```
STEP 0 · 준비 확인

C:\키트> node 0-점검.mjs

STEP 0 · 준비 확인

✓ Node.js          v24.14.1
✓ ffmpeg           8.1-full_build
✓ ffprobe          8.1-full_build
✓ 글자 그리기      drawtext 있음
✓ 자막 굵기        subtitles 있음
✓ 대본.txt         있음
✓ 한국어 글꼴      malgun.ttf
✓ 무료 목소리      Microsoft Heami Desktop (윈도우)

준비 끝났습니다.

다음은 첫 성공입니다. 키도 결제수단도 필요 없습니다.

node 6-영상.mjs --demo
```

준비가 끝난 화면. 초록불이 죽 늘어서면 됩니다. X가 있으면 프로그램이 «지금 뭘 하라»를 문장으로 알려줍니다.

키트 폴더에서 명령창을 열고 칩니다.

먼저 ZIP을 «압축 풀기» 하세요. ZIP을 더블클릭해 열린 창은 진짜 폴더가 아니라서, 거기서는 명령창이 안 열립니다. ZIP을 오른쪽 클릭 → «압축 풀기» → 풀린 폴더에서 아래를 합니다.

명령창 여는 법(윈도우) — 탐색기로 키트 폴더를 연 뒤, 위쪽 주소창을 클릭해 `cmd` 라고 치고 **Enter**. 그 폴더에서 검은 창이 열립니다.

맥은 폴더를 오른쪽 클릭 → «폴더에서 새로운 터미널 열기».

이 책의 명령은 전부 이 창에 칩니다. 창을 닫았으면 같은 방법으로 다시 여시면 됩니다.

TERMINAL

```
node 0-점검.mjs
```

그러면 위와 같은 화면이 나옵니다.

X가 하나라도 있으면

프로그램이 「지금 뭘 하라」를 문장으로 알려줍니다. 오류 번호가 아니라 문장으로 나옵니다. 그대로 하시면 됩니다.

이건 제가 일부러 그렇게 만든 겁니다. 이유는 2부에서 말씀드립니다. 짧게 미리 말하면 — 「무엇이 잘못됐다」보다 「이제 뭘 하라」가 훨씬 쓸모 있기 때문입니다.

4장. 첫 성공

TERMINAL

```
node 6-영상.mjs --demo
```

몇 초 뒤에 끝납니다. (제 컴퓨터에서는 4~5초였습니다. 사람마다 컴퓨터마다 다릅니다.)

TERMINAL

첫 성공 · 맛보기

- ✓ 카드 3장 · 조각 3개
- ✓ 이어붙임

됐습니다.

out/맛보기.mp4 8.2초 · 1280x720

out 폴더를 열면 맛보기 .mp4 가 있습니다. 열어보세요.

8초짜리 영상이고, 글자 세 장이 차례로 지나갑니다. 마지막 장에는 이렇게 적혀 있습니다.

여기서부터 시작합니다.

지금 무슨 일이 일어난 건가

방금 당신 컴퓨터가 한 일은 이렇습니다.

1. 배경색을 칠한 그림 세 장을 만들었습니다 (다운로드가 아닙니다)
2. 각 그림에 한글 글자를 그렸습니다
3. 각 그림을 2.7초짜리 영상 조각으로 바꿨습니다
4. 조각 세 개를 이어 붙였습니다

이 네 가지가 앞으로 만들 프로그램의 전부입니다. 나머지는 여기에 살을 붙이는 일입니다.

- 배경색 대신 → 그림을 넣으면 (3부)
- 글자를 화면 아래에 → 자막으로 넣으면 (4부)
- 조각 길이를 → 소리 길이에 맞추면 (5부)

이미 뼈대는 다 보신 겁니다.



여기까지가 맛보기입니다

여기까지가 **1부 4장 「첫 성공」** 까지입니다. 1부에는 5장(막혔을 때)이 더 있고, 본편은 **7부 36장 + 부록**으로 이어집니다.

다음 부부터는 이런 것들이 나옵니다 — 프로그램이 **아무 일도 안 하고 «성공»하는 화면**, 남의 서버가 **시킨 크기도 시킨 내용도 안 지키는 실측**, 설정에서 **한 글자를 바꿔 세 곳을 동시에 망가뜨리는 실습**.

그리고 **영상 만드는 프로그램 한 벌**이 같이 갑니다. 읽는 게 아니라 직접 돌려보는 것입니다. 방금 보신 «첫 성공»이 그 프로그램으로 하는 것입니다.

구매하신 곳의 안내 메일에 본편과 키트 받는 링크가 들어 있습니다.