



# 3D 프린팅 모델을 출력 직전 단계에서 가공하는 웹 기반 3MF 편집 도구

브라우저에서 동작하는 멀티컬러 3MF 자동 분할 도구

[split3mf.com](https://split3mf.com)

프로젝트 진행기간 : 2026.06.04 → 2026.09.03(현재 진행)

# 서비스 90일

## 110개국 · 가입자 25,308명

광고비 ₩0 · 영업인력 0명 · 오가닉 마케팅 100%

누적 모델 다운로드

82,499

월간 활성 회원

14,572

업로드한 사람이 다운로드까지 진행한 비율

88.7%

퍼널의 시작 단계이다.

출처 : Supabase DB 전수 데이터 실측값 (2026.09.02 기준)

# 멀티컬러 모델의 분할 출력 필요성

## 기존의 멀티컬러 프린팅의 문제

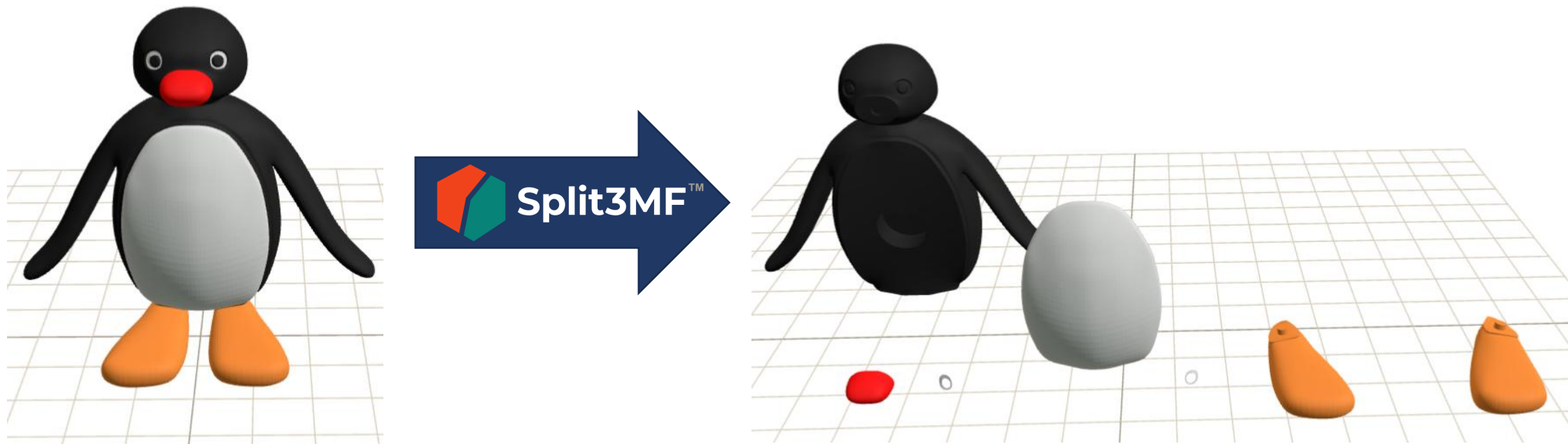
- 필라멘트 교체로 인한 과도한 시간 소요
- 잔여 필라멘트 발생으로 인한 낭비
- 단일 색상 프린터에서는 멀티컬러 모델 출력 불가능

## Split3MF가 해결한 문제

- 색상 기반 자동 모델 분할
- 잔여 필라멘트의 발생을 없앴
- 단일 색상 프린터에서 멀티컬러 모델을 출력 가능하게 함

본인의 취미인 3D 프린팅중 실제로 찾은 불편함을 해결하고자 시작한 프로젝트

## 멀티컬러 모델의 색상 기반 자동 모델 분할



기존의 방식은 Blender · Meshmixer로 직접 모델을 분리하는 것. 이는 숙련자도 수 시간이 걸리는 복잡한 작업.

# 멀티컬러 모델의 분할 출력 효과

슬라이싱 결과

색상 구성표 > 필라멘트

| 필라멘트 | 모델                | 서포트              | 플러시됨               | 타워                | 총                   |
|------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| ■ 1  | 1.22 m<br>3.64 g  | 0.25 m<br>0.76 g | 21.50 m<br>64.11 g | 2.37 m<br>7.08 g  | 25.34 m<br>75.59 g  |
| ■ 2  | 2.67 m<br>7.95 g  | 0.33 m<br>0.97 g | 5.83 m<br>17.38 g  | 3.89 m<br>11.59 g | 12.71 m<br>37.90 g  |
| ■ 3  | 0.58 m<br>1.70 g  | 0.25 m<br>0.72 g | 0.70 m<br>2.05 g   | 0.40 m<br>1.16 g  | 1.92 m<br>5.63 g    |
| ■ 4  | 0.09 m<br>0.27 g  | 0.00 m<br>0.00 g | 2.49 m<br>7.31 g   | 0.35 m<br>1.03 g  | 2.94 m<br>8.62 g    |
| 총    | 4.56 m<br>13.56 g | 0.83 m<br>2.46 g | 30.51 m<br>90.86 g | 7.01 m<br>20.86 g | 42.91 m<br>127.74 g |

필라멘트 교체 시간: 234  
비용: 2.62

시간 예상  
준비 시간: 6m15s  
모델 출력 시간: 8h54m  
총 시간: 9h1m

옵션  
■ 이동  
■ 수축  
■ 수축 복귀  
■ 닦기  
■ 솔기

디스플레이



슬라이싱 결과

색상 구성표 > 필라멘트

| 필라멘트 | 모델                | 서포트              | 플러시됨             | 총                 |
|------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| ■ 1  | 0.71 m<br>2.12 g  | 0.13 m<br>0.40 g | 0.12 m<br>0.36 g | 0.97 m<br>2.89 g  |
| ■ 2  | 3.10 m<br>9.25 g  | 0.64 m<br>1.90 g | 0.04 m<br>0.11 g | 3.78 m<br>11.27 g |
| ■ 3  | 0.56 m<br>1.66 g  | 0.00 m<br>0.00 g | 0.16 m<br>0.46 g | 0.72 m<br>2.12 g  |
| ■ 4  | 0.05 m<br>0.15 g  | 0.04 m<br>0.11 g | 0.17 m<br>0.51 g | 0.26 m<br>0.77 g  |
| 총    | 4.43 m<br>13.17 g | 0.81 m<br>2.42 g | 0.49 m<br>1.45 g | 5.73 m<br>17.04 g |

필라멘트 교체 시간: 3  
비용: 0.35

시간 예상  
준비 시간: 6m16s  
모델 출력 시간: 1h23m  
총 시간: 1h30m

옵션  
■ 이동  
■ 수축  
■ 수축 복귀  
■ 닦기  
■ 솔기

디스플레이

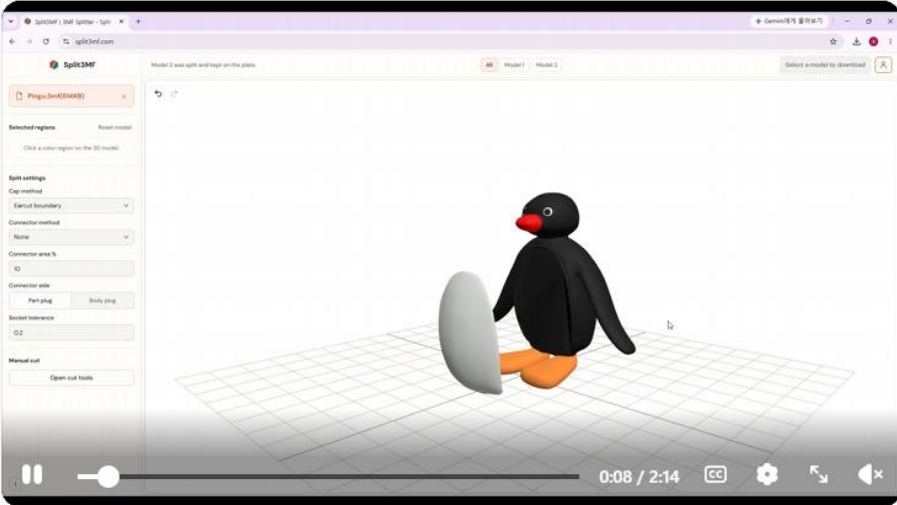
<9시간, 필라멘트 127g소모> → <1시간 30분, 필라멘트 17g 소모> : 시간과 비용을 **80**퍼센트 이상 절감

# 현재까지 직접 집행한 유일한 마케팅 : Reddit 글 작성

← **r/BambuLab** • 3mo ago  
Warm-Newt-2530

## Browser-based tool for splitting painted 3MF models by color

Show & Tell



I made a browser-based tool for splitting painted 3MF models by color — [Split3MF.com](https://split3mf.com)

It allows you to split single-mesh 3MF models based on the colors painted in slicers like Bambu Studio.

Split3MF is not an AI-based tool. It works through rule-based algorithms that analyze the color and structure data inside the 3MF file, then split the model according to those rules.

**Bug reports :** Please submit bugs or feature requests here  
<https://github.com/utj947/split3mf-issues/issues>

**Update post :**  
<https://www.reddit.com/r/BambuLab/s/EW8JkNQ7bq>

↑ 1.5K ↓ 144 2 Share

214K views See More Insights

<https://www.reddit.com/r/BambuLab/s/EVnBw8n1GH>

**mystic\_roots** • 2mo ago

This looks very handy, props to your for creating it. I just hope they don't steal it and implement it themselves.  
정말 유용해 보이네요. 이런 것을 만들어내셔서 대단하십니다. 다만, 그들이 이 아이디어를 훔쳐가서 자기들만의 방식으로 활용하지 않았으면 좋겠어요.

2 ↓ Reply Award Share

**Docdors** • 2mo ago

Holy.... Thats insane, finally!!!!  
세상에... 정말 믿을 수 없어요. 드디어!!!!

2 ↓ Reply Award Share

**ZethTheWindwrecker** • 2mo ago

This is incredible. 이걸 정말 놀랍군요.

3 ↓ Reply Award Share

**ARamenNoodle** • 2mo ago  
Top 1% Commenter

Wow, this could be extremely useful. Great work!  
와, 이건 정말 유용할 것 같아요. 잘 만들었어요!

3 ↓ Reply Award Share

[deleted] • 2mo ago

**unavoidable** • 2mo ago

This is the exact model that I needed help with! Amazing!!!!  
바로 제가 도움이 필요했던 모델이에요! 정말 대단해요!!!!

3 ↓ Reply Award Share

**Secret-Swan-5521** • 2mo ago

This is genuinely an incredible tool. What amazing work-well done!!!  
정말 놀라운 도구입니다. 얼마나 훌륭하게 만들어졌는지... 정말 대단해요!!!!

3 ↓ Reply Award Share

게시물 조회

207,000회 · 도달률 46%

Upvote · 댓글

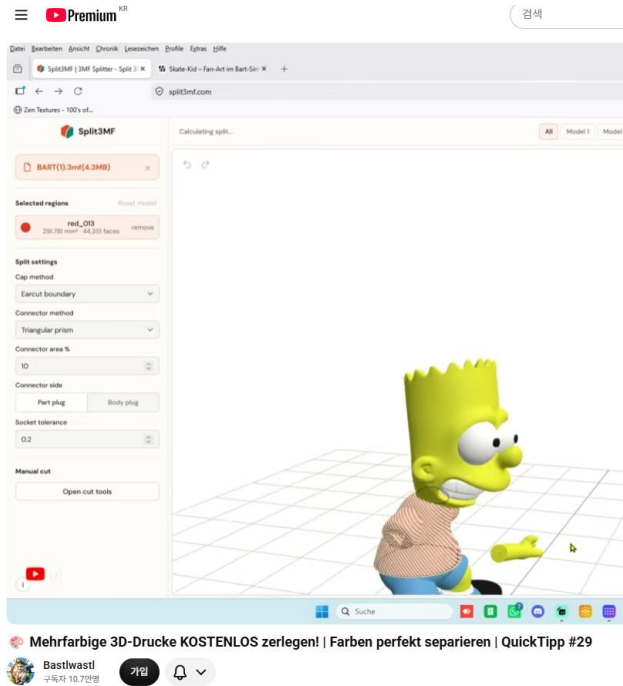
1,500 · 144

커뮤니티 배지

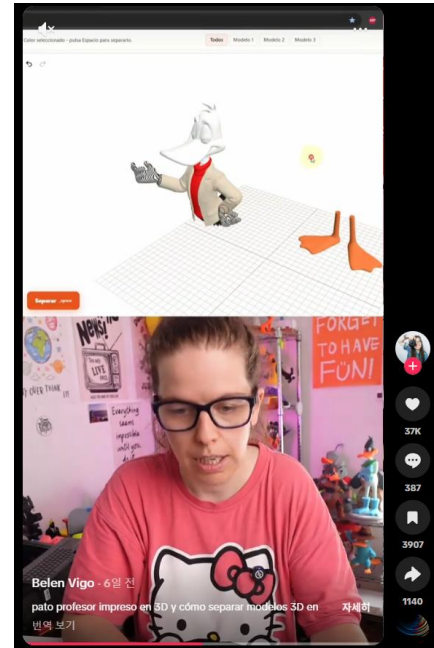
Top 1% Poster

이후 확산은 인플루언서 · 커뮤니티 · 검색으로 자동 진행됐다.

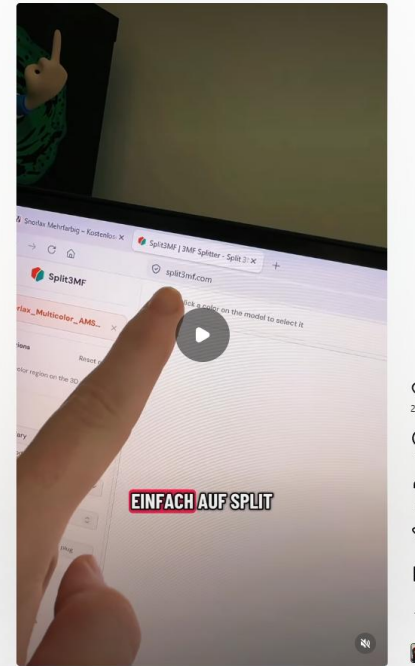
# 이후 인플루언서들의 오가닉 마케팅



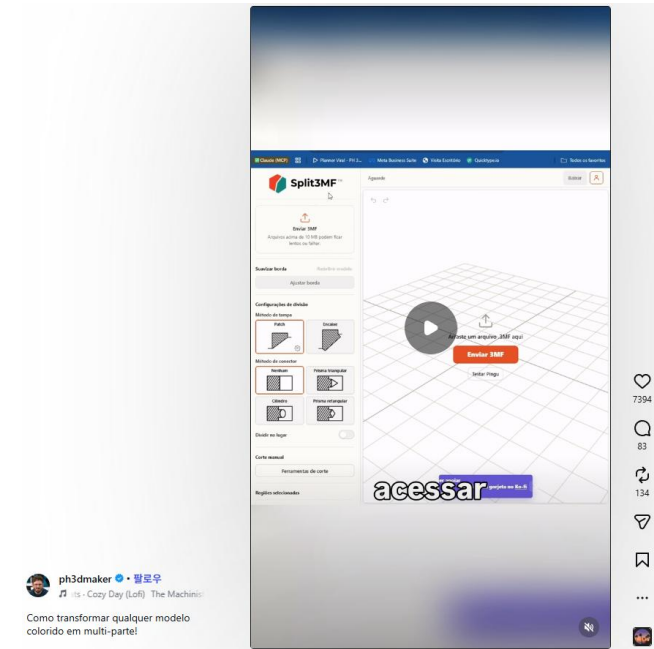
<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=1wRCY3sUjgY>



<https://www.tiktok.com/@lemchu27/video/7665451727419739414>



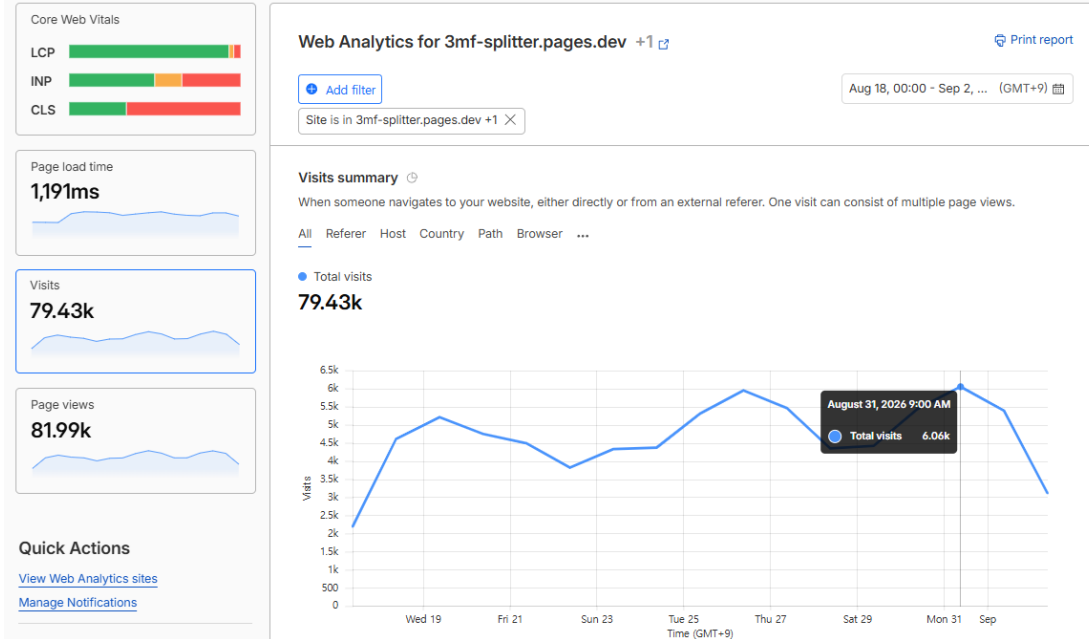
<https://www.instagram.com/reels/DaNGnsjITyW/>



<https://www.instagram.com/reels/Db1o4odNVn9/>

Split3MF 기능의 필요성을 알고 있는 해외 3D 프린팅 인플루언서들의 자발적인 소개를 통한 마케팅

# 일시적 반등이 아닌 지속적인 사용자 유입



출처 : cloudfare analytics (집계기간 2026-08-18 ~ 2026-09-02)

## Visits by country [🕒](#)



최근 브라질 인플루언서의 릴스로 브라질의 방문자수가 급증하였다.

전세계의 사용자 일 평균 **5천명**이 사용중

# 일시적 반등이 아닌 지속적인 사용자 유입

일별 신규 가입자 (2026.07.20 ~ 09.01, KST)



월별 신규 가입

**396 → 3,939 → 13,108**

6월 · 7월 · 8월

월간 활성 회원

**14,572명**

전체 회원의 79.6%

업로드 → 다운로드

**88.7%**

올린 사람은 결과물을 받아간다

스파이크 이전 일평균 212명 → 이후 일평균 455명 신규 가입 · 2.1배 상향된 기준선이 3주째 유지

회원 가입

**25,308명**

업로드 경험

**12,666명 · 69.2%**

결과물 다운로드

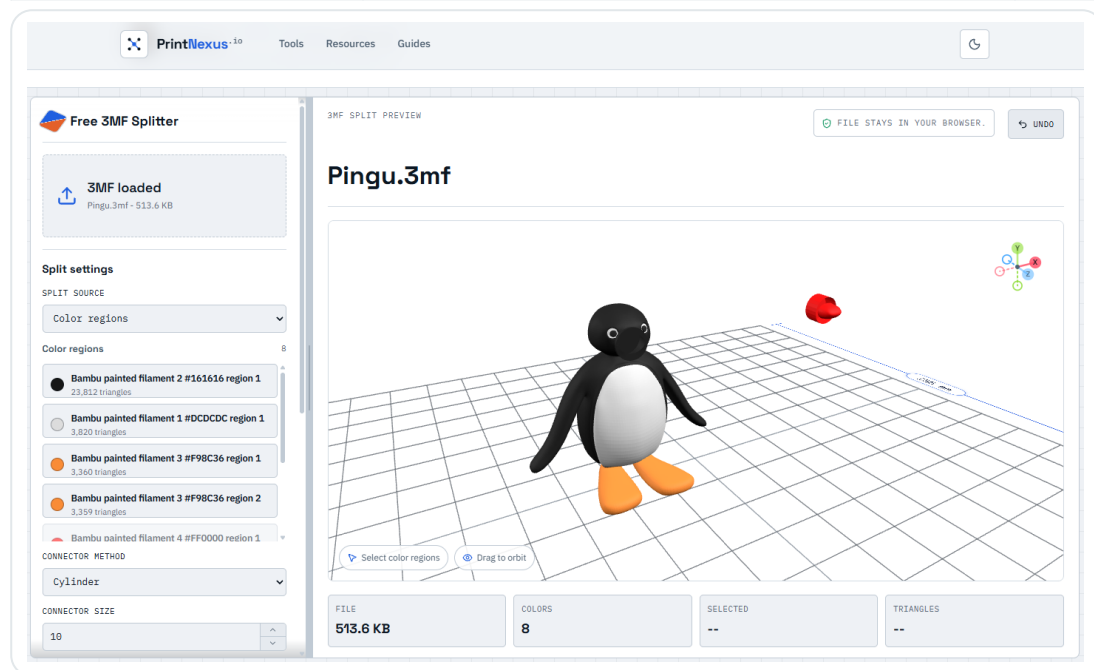
**11,233명 · 88.7%**

누적 산출물

**82,499개**

# 출시 6주 만에 후발주자 2곳 등장, 경쟁력 격차는 여전히 유지

|                                                                                             | 색상 자동 분할                        | 캡 생성 · 커넥터     | 설치         | 한계                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|------------|------------------------|
|  Split3MF™ | ● 전 색상 적상 작동                    | ● 캡 4종 · 소켓 공차 | 불필요 (브라우저) | 30MB이상의 대용량 파일 처리의 어려움 |
| PlainMesh                                                                                   | △ 비슷한 기능을 넣어보려고 하지만 정상적인 작동을 안함 | 작동이 정상적으로 안됨   | 불필요 (브라우저) | 정상 작동 안함               |
| PrintNexus                                                                                  |                                 |                |            |                        |



“유료 소프트웨어 두 개를 써봤지만 이만큼 쉽게 되는 게 없었다.  
Blender와 meshmixer로 몇 시간 걸리던 걸 여기선 5초에 끝냈다.”

— u/MKDLeviathan, r/BambuLab, reddit

PrintNexus에 비슷한 기능이 있다. Split3MF를 표절했다. 입부분을 분리해봤지만 이상한 모형으로 분리가 된다.

# 거대한 시장, 아직 비어 있는 한 칸

## 1. 모델링

Blender · Fusion 360 · TinkerCAD

성숙

## 2. 편집 · 준비

Meshmixer 개발 중단 이후 무주공산

공백

## 3. 슬라이싱

Bambu Studio · OrcaSlicer · Cura

성숙

Bambu Lab 월간 활성 사용자

**1,000만명**

2025년 누적 출력 시간

**2.9억 시간**

2025년 한해 전세계 프린터 판매 대수

**약 500만~900만 대**

3D 프린팅 소프트웨어 스택의 가운데 한 칸이 비어 있다

글로벌 3D프린팅 유저들의 출력 직전 단계에서의 필수 도구로 자리매김 할 계획

# 웹으로 모으고, 구독과 프로그램으로 수익화

## 획득

웹 · 무료

하루 1개 모델 다운로드로 사용량 제한  
무설치 · 즉시 사용



## 수익 1

웹 구독 · \$5/월 · 배너광고

사용량 제한 해제  
필라멘트 회사와 프린터기 회사의 배너 광고 유치



## 수익 2

데스크톱 앱

구독 · 평생 라이선스  
대용량 성능 · 고급 편집

월 \$5 = 모델 2개만 출력해도 낭비되는 필라멘트 값

무료 티어 기준선의 근거

회원당 다운로드 중앙값 2회

라이트 유저는 제한에 걸리지 않는다 — 유입 엔진 보존

3회 이상 사용자 7,516명

정확히 이들만 벽에 부딪힌다 — 전환 타겟

상위 10%가 전체의 52.7%

유료 대상이 데이터로 이미 분리돼 있다

영업현황 — 매출 ₩0 (유료화 미도입)

영업 활동 없이 사용자 문의가 인바운드로 유입 중 · 지불 의사 댓글 자연 발생

12개월 매출 추정 연 2.6억원 — 누적 15만 명 · 유료 전환 2% · \$60/년 기준 (10회 이상 사용자가 이미 10.2%인 점을 감안한 보수 가정)

# 90동안의 1인 개발

2026.05.21 첫 오픈 이후 3개월. 110개국 18,308사용자를 1인 개발로 확보했다.

## 대표 엄태주

기획 · 개발 · 운영 · 데이터 · 마케팅 전 영역



<https://www.teajoom.com>

- 국립한국해양대학교 학부 졸업
- 국립한국해양대학교 석사과정  
(졸업예정일 2027.02)
- SCI, JCDE저널 CAD관련 논문 투고중
- 자동차 관련 비전 기반 특허출원중
- CDE학회 수상 2회
- 3D프린터 관련 연구와 취미로 3D모델링

# 현재까지의 진행 현황

|            |               |                 |
|------------|---------------|-----------------|
| 110국<br>진출 | 18,308인<br>회원 | 1,000원<br>월 운영비 |
| 90<br>일    | 0원<br>수익      | 0원<br>마케팅비      |

## 재무현황 및 투자유치 현황

누적 매출

0원 · 유료화 미도입

월 운영비

[ 1,000원 ] Cloudflare Pages 무료 · Supabase 무료 · 도메인 1년에 10달러

누적 투입

자기자본 · 1인 인건비 미계상

외부 투자유치 이력

없음 - 지분 100% 창업자

법인 형태

개인사업자 · 투자 집행 시점까지 법인 전환

한계원가

≈ 0 - 연산이 사용자 브라우저에서 실행

# 리스크와 대응

## 슬라이서가 동일 기능을 내장하면?

① 슬라이서는 슬라이싱 최적화가 본업이며 메시 편집기가 되지 않는다 ② Split3MF는 슬라이서 중립 — Bambu · Orca · Prusa 사용자를 모두 수용한다 ③ 이미 110개국 18,308명을 선점했다 ④ 그 시나리오는 인수(Exit) 경로이기도 하다

## 대용량 모델 성능 (30MB 이상)

브라우저 로컬 처리의 구조적 한계. M2의 데스크톱 앱(Tauri · Rust)이 정면 해법이며, 동시에 유료화 명분이 된다. 커뮤니티에서 가장 많이 지적된 항목.

## 후발주자의 추격

기술 격차는 '나누기'뿐 아니라 캡 생성·조립 설계에도 있다. 3개월 깃허브의 466커밋의 결과물이며, 현재까지 split3mf에 도달한 도구는 확인되지 않았다. 빠른 기술 격차로 인한 선점 속도가 핵심이라 빠른 성장을 위한 투자가 필요하다.

## 1인 개발 의존

투자금의 55%를 개발 인력 확보에 배정. 합류 예정자 확보 진행 중. 추가 인원 채용 고려.

## 제품 기술적 제약

self-intersecting 경계의 캡 생성 실패 · hole 포함 영역의 소켓 스킵 · coarse mesh의 계단형 경계 · 슬라이서별 비표준 메타데이터 · 색상별로 이미 분리된 메시 미지원

# 상세 지표 및 데이터 출처

## 회원 · 사용 (Supabase 전수)

누적 회원

**25,308명**

누적 업로드

**93,537건**

누적 다운로드

**82,499건**

회원당 다운로드

**평균 4.51회 · 중앙값 2회**

50회 이상 사용자

**145명 (최대 438회)**

상위 10% 다운로드 점유

**52.7%**

## 트래픽 (Cloudflare)

방문 (8.18~9.01)

**70,430회**

일 방문

**4,000 – 6,000**

유입 · 검색

**google.com 30,410 (43%)**

유입 · 직접

**35,310**

방문 국가

**94개국**

기기

**데스크톱 69,320 · 모바일 8,190**

## 국가별 회원 (상위)

브라질

**8,735명 · 회원당 3.96회**

이탈리아

**1,307명 · 회원당 5.56회**

독일

**1,238명 · 회원당 6.72회**

미국

**908명 · 회원당 5.51회**

아르헨티나

**724명 · 회원당 4.71회**

스페인

**558명 · 회원당 5.96회**