

생활보안 부가서비스 소개

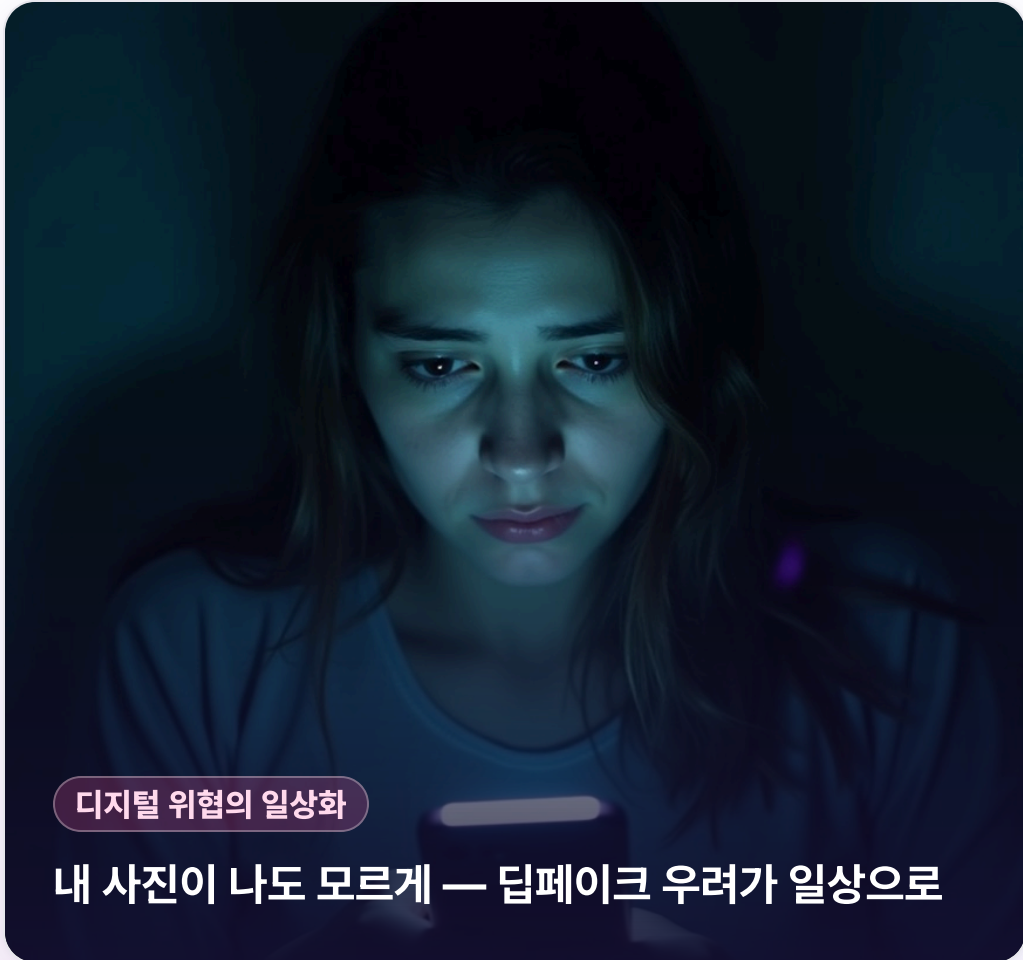
# 페이스안심 FaceSafe Service

촬영 습관은 그대로 — 저장된 얼굴 사진을 SNS·메신저로 보낼 때, 딥페이크로 **함부로 얼굴을 변형하지 못하게 무력화**하는 생활보안 서비스

※ 현재 검증된 오픈소스 face-swap 딥페이크 기준이며, 모든 딥페이크·상용도구·장래 기법의 완전 차단을 보장하지 않습니다.



# 왜 지금, 이 서비스인가?



## 디지털 자산 보호 니즈 급증

사진·영상은 이용자의 일상·관계·정체성을 담는 핵심 디지털 자산입니다. SNS·메신저를 통한 공유가 일상화되면서 무단 저장·캡처·변형 재배포·악용에 대한 우려가 빠르게 확대되고 있습니다.



### 보호 수단의 공백

이용자는 저장된 이미지·영상에 대한 실질적 보호 수단을 충분히 갖고 있지 못합니다.

## 3배

딥페이크 피해 급증  
(2025, 피해자 절반 미성년자)

## 10·20대

피해 집중 연령대  
(2025 보도 기준)

# 사회적 문제점

SNS에 올린 평범한 사진이 동의 없이 합성·도용되어 범죄에 활용되는 사례가 빠르게 늘고 있습니다.



## 성범죄에 이용

“지금 네 사진이 공유되고 있어” — 딥페이크 성범죄 피해가 **10대·20대에 집중**. SNS에 올린 사진이 성적 합성물로 제작·유포되는 피해가 보고되고 있습니다.

출처 · KBS / SBS 뉴스 (2025)



## 정치적으로 이용

AI 가짜 영상물 제작·유포자 구속 — 경찰 단속 장면 등 **허위 영상물**을 제작해 유포한 사례. 내가 SNS에 올린 사진이 나도 모르게 범죄에 활용될 수 있습니다.

출처 · 전자신문 / 방송 보도 (2025)

# 제안 서비스 개요

어떤 카메라앱으로 촬영했든 관계없이, 기기에 저장된 이미지·영상을 보호 저장소 관점에서 관리하고 외부 공유 시 **원본 대신 보호본이 유통**되도록 지원합니다.



## 촬영 습관 유지

기존 촬영앱을 그대로 사용  
— 별도 습관 변경 불필요



## 자동 보호 설정

공유 매체 특성에 따라 자동 적용

- **표준보호** : SNS 게시
- **강한보호** : 메신저 전송



## 보호본 우선 반출

공유 시 보호본을 자동 생성  
한 뒤 전송



## 예외 허용

금융·공공 앱 제출은 원본 그대로 유연 처리

# 기존 접근 방식의 한계

기존 이미지 자산 보호는 탐지할 사진을 등록하고 학습해 변형본을 찾는 방식입니다. 그러나 이는 **이미 사고가 발생한 후의 대처**이며, 사용자 중심이 아닌 방어적 서비스에 머물러 있습니다.

## 카메라앱 중심

특정 앱으로만 촬영해야 보호 기능이 작동  
→ 이용자 습관 변경 필요, 확장성 제한

## 사후 탐지 중심

외부 유통 발생 이후 탐지·신고 방식 → 즉  
시 보호 가치 낮음, 심리적 안심 부족

## 수동 파일 설정

파일마다 개별 보안 조치 적용 → 반복 사  
용성 저하, 대중 서비스화 불리

# 탐지에 그치지 않습니다 — 막고, 알아챩니다

“가짜를 알아채는 데 그치지 않습니다 — 애초에 만들기 어렵게 만듭니다.”

구분	탐지형 경쟁 서비스	페이스안심
사전 예방	✗ 없음	✓ 내 사진을 미리 보호
사후 탐지	✓ 보유	✓ 이미지·영상·오디오 양상불
보호 시점	만들어진 뒤 식별	만들기 전 무력화 + 사후 탐지
보호 주체	받은 사람이 검사	올리는 사람이 미리 보호

## 예방 + 탐지 풀 라이프사이클

만들기 전 차단과 만들어진 뒤 탐지를 모두 커버합니다.

## 설명가능한 탐지

단순 경고가 아닌 다중 양상불 + 히트맵·근거(어디가 왜 가짜인지)로 신뢰·증거에 강합니다.

\* 차별화는 라이프사이클(예방+탐지) 우위로만 표현하며, 특정 경쟁사를 비교·비방하지 않습니다.

# 핵심 기능 구조



촬영



기기 저장



자산 감지·등록



외부 공유 시도



보호본 생성

이용자는 기존과 동일하게 촬영하고, 서비스는 **공유 구간**에서 보호본을 생성·전달합니다. 워터마크(보이는 표시 / 보이지 않는 식별) 및 출처추적 신호가 함께 적용됩니다.

개발 예정 · 공유시트 자동 개입

개발 예정 · 영상 보호

현재 완성 · 보호 엔진 + 웹 데모

# 사용 시나리오 — 보호 동작

## 사용자 본인 — 정상 공유

 사진 촬영

→  게시 전 보호본 생성 + 워터마크 자동 적용

→  사진 게시

## 변형 시도자 — 무단 딥페이크 시도

 사진 캡처·저장

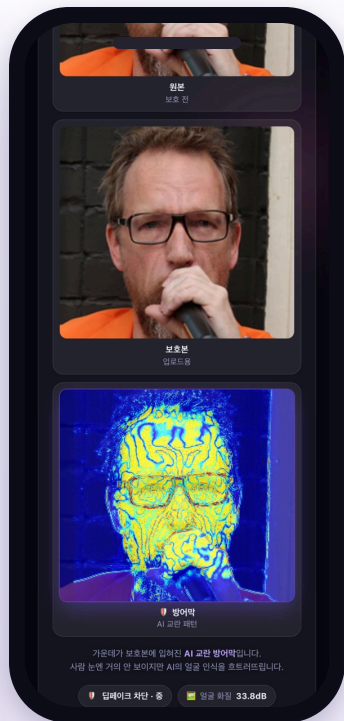
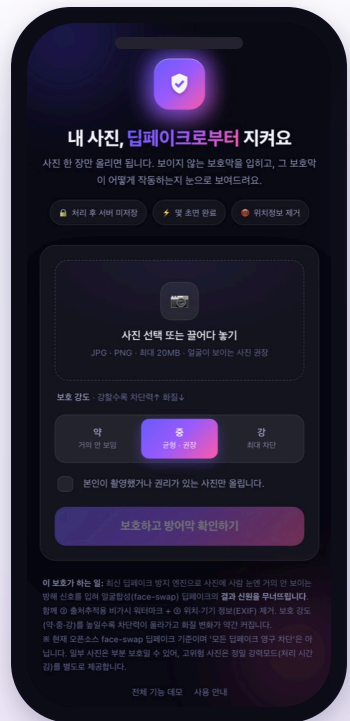
→  딥페이크·얼굴합성 시도

→  결과물의 얼굴 신원이 무너져 다른 사람·깨진 형태로 생성 → 무단 활용 가치 상실




\* 실제 동작은 결과물의 신원 품질을 무력화·붕괴시키는 방식입니다. (특정 캐릭터 치환이 아님)

# 보이지 않는 보호를, 눈으로 확인합니다

사진 한 장이면, 보호막 작동을 화면으로 보여드립니다.



내 사진을 함부로 못 만지게,  
그리고 보이지 않게.

- 
**사진 올리기**  
 얼굴 보이는 사진 한 장, 끌어다 놓기
- 
**보이지 않는 보호막**  
 사람 눈엔 거의 안 보이는 AI 교란 신호를 입힘
- 
**방어막 눈으로 확인**  
 히트맵으로 어디를 어떻게 지키는지 시각화

① 사진 올리기  
보호 강도 선택 (약·중·강)

② 방어막 확인  
원본 · 보호본 · AI 교란 패턴

☑ 처리 후 서버 미저장

⚡ 몇 초면 완료

🗑️ 위치정보 제거

# 사용 시나리오 — 가입 / 보호 설정

## STEP 01

### 가입 정보 입력

통신사 선택(SKT·KT·LG U+) · 휴대폰  
번호 입력 · 인증 · 약관 동의 후 가입  
요청

☎ 통신사 회선 기반 인증



## STEP 02

### 앱 다운로드·설치

App Store · Google Play 에서 설치

앱 출시 예정



## STEP 03

### 채널별 보호 정책 설정

- 공개 SNS · 보이는 보호 표시 + 출처추적
- 메신저 · 보이지 않는 식별 + 메타 제거
- 커뮤니티·블로그 · 출처추적 + 편집 방해
- 금융·공공 · 원본 그대로 허용(예외)

# 통신사 부가서비스로서의 적합성

## 월정액 과금 수용성

이용자에게 이미 익숙한 부가서비스 과금 구조

## 안심·보안 포트폴리오

스팸차단·위치안심 등 기존 안심 상품의 연장선

## 신뢰 기반 판매

통신사 브랜드로 개인정보 신뢰 확보

## 대규모 유통 채널

앱·고객센터·오프라인 매장 활용

## 통신사 기대 효과

- **ARPU 증대** — 월 4,900원 소액 반복 매출원 확보
- **신규 카테고리** — 이미지·영상 보호라는 새 생활보안 축
- **고객 락인** — 심리적 안전망으로 유지율 강화
- **번들 확장** — 가족형·프리미엄형 패키지 연계

# 상품 구성 및 타깃 고객

## 요금 및 포지셔닝

생활보안 서비스로서 유료 가치 인식이 쉽고, 충동 해지 위험이 낮으며, 통신사 부가서비스 가격대 내 설명이 가능합니다.

## 향후 확장 상품

- 가족형 묶음 / 청소년·자녀 보호 연계형
- 동영상 보호 강화형 / 프리미엄 커스터마이징형
- 클라우드·백업 서비스 결합형

## 핵심 타깃



### 20~40대 여성

셀피·일상 업로드 빈도 높은 이용자



### 자녀 사진 공유 부모

자녀 사진 보호 민감도 높은 부모층



### 크리에이터

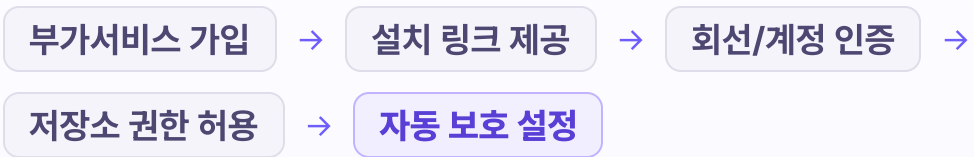
소규모 콘텐츠 생산자 및 사생활 민감 고객

**월 4,900원** 단일 요금제로 초기 시장 안착

월정액 부가서비스

# 가입·운영 및 수익 구조

## 운영 플로우



### 역할 분담

통신사

가입·과금·유통·고객 접점 운영

당사

서비스 개발·앱 운영·정책 엔진·기술 지원

## 수익 구조

- 월정액 4,900원 과금 후 수익 배분
- 프로모션 번들·업셀링·가족형 옵션 추가 수익
- 제휴형 B2B2C 확장 가능

# 결론 및 제안

**공유는 자유롭게, 무단 재사용은 어렵게**

통신사가 제안하는 새로운 디지털 보호 습관



## 통신사

신규 매출원 확보, 생활보안 포트폴리오  
고도화, 가족형·프리미엄형 확장 기반



## 이용자

심리적 불안 완화, 촬영 습관 변경 없이 자  
동 보호 경험



## 제휴

통신사 신뢰 × 당사 기술 결합, 장기 구독  
형 수익모델 구축

월정액 4,900원 기반 통신사 제휴형 부가서비스로 새로운 생활보안 카테고리를 함께 선도하고자 합니다.

# 검증된 보호 기술 — 쉽게 말하면

내 사진을 함부로 못 만지게, 그리고 보이지 않게.



## 보이지 않는 보호

사진에 사람 눈엔 거의 안 보이는 보호막을 입혀요. 일상 공유는 그대로. **보이지 않는 워터마크**



## 딥페이크 무력화

누가 내 사진으로 딥페이크를 만들면 얼굴이 무너져요.

**신원 0.4↓ 붕괴 · 검증범위 내**



## 정밀 탐지

가짜를 정확히, 근거(어디·왜)와 함께 가려내요.

**탐지 정확도 AUC 0.93~0.97 · 한국 데이터셋**



## 빠르고 안전

몇 초면 끝, 서버에 사진을 남기지 않아요. **~1초 · 무저장**

\* 현재 검증된 오픈소스 face-swap 딥페이크 기준이며, 모든 딥페이크·상용도구·장래 기법의 완전 차단을 보장하지 않습니다.