

# 마일스톤 & 로드맵

## 1단계: 인프라 구축 및 환경 설정 (1주차)

- 클라우드 서버 생성 (80/443 허용)
- Node.js, Caddy, PM2 설치
- 도메인 연결 및 Caddy HTTPS 확인
- Next.js/Express Hello World + Caddy 라우팅 검증

## 2단계: 프론트/백엔드 개발 (2~3주차)

- 프론트: 홈/카메라/프린트 UI, 상태관리, 로컬 보존(localStorage)
- 백엔드: `/api/generate` 구현, 입력 검증, 에러 처리
- AI 연동: Gemini(기본), 나노바나나(옵션) 어댑터
- 프리셋/프롬프트/옵션 확정, 통신 포맷 고정

## 3단계: 통합 및 완성 (4주차)

- 서버 배포, PM2 구동, Caddy 리버스 프록시
- 인쇄 레이아웃/CSS, `window.print()` 마감
- 전체 플로우 E2E 테스트 및 UX 다듬기

## 4단계: 최종 테스트 및 런칭 (5주차)

- 크로스 브라우저/디바이스 테스트
- Caddy/PM2 모니터링 안정화
- 정식 오픈

## 향후 로드맵(선택)

- 사용자 세션/갤러리 저장(서버/스토리지)
- 대기열/동시성 제어 강화
- 오프라인/약한 네트워크 대응(PWA)
- 더 많은 프리셋 및 세밀한 파라미터
- 결제/크레딧 기반 사용량 제한