

## OFFLINE AI TEXT-TO-SPEECH

# AirSpeak

인터넷 없이, PC 한 대로  
완성되는 AI 음성 합성

글을 입력하면 자연스러운 사람 목소리로 바로 읽어 줍니다. 모든 AI 모델이 설치 PC 안에 들어 있어 네트워크가 차단된 공장·관제실·전시장·선박 같은 현장에서도 그대로 동작합니다.

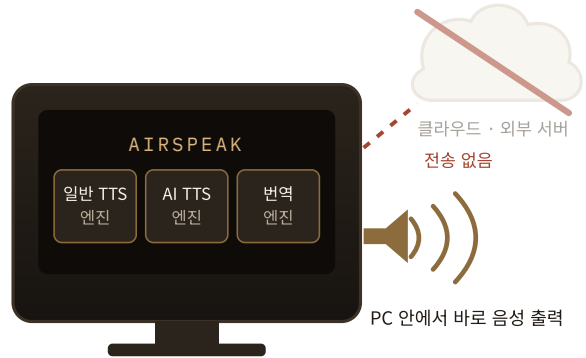
인터넷 연결 불필요

Windows 10 / 11

한국어 · 영어 · 일본어 · 중국어

내장 목소리 10종 + AI 음성 2종

번역 후 합성



입력한 문장과 음성 데이터는 외부 서버로 전송되지 않습니다.  
네트워크 없는 폐쇄망 · 현장 PC 에서 그대로 동작.

동작 구조 — 모든 모델이 설치 PC 안에 상주합니다.

## EDGE DEVICE READY

## 네트워크가 없어도, 처음부터 끝까지 이 PC 안에서

AirSpeak 는 클라우드 음성 서비스와 다릅니다. 음성 합성 모델, 번역 모델, 목소리 데이터를 모두 설치 매체에 담아 고객 PC 에 넣어 드리므로 설치 이후 단 한 번도 인터넷에 접속하지 않습니다.



### 폐쇄망 · 현장 PC

보안상 외부망이 차단된 제조 현장, 관제실, 군·관공서 PC 에 설치해 씁니다. 방화벽 예외 설정이 필요 없습니다.



### 외부 서버로 전송되지 않음

입력한 안내 문구, 사내 공지, 고객 정보가 외부 서버로 전송되지 않습니다. 생성된 음원은 사용자가 지정한 폴더에만 저장됩니다.



### 월 요금 · 사용량 제한 없음

API 호출 횟수나 글자 수 과금이 없습니다. 한 번 설치하면 회선 상태와 관계없이 언제든 같은 속도로 동작합니다.

- ✓ 설치 매체(USB 또는 공유 폴더 복사본) 하나로 Python 실행 환경·라이브러리·AI 모델까지 전부 오프라인 설치
- ✓ 정품 인증도 오프라인 — 화면의 기기 코드 4자를 전화로 알려 주시면 시리얼 4자를 발급 (또는 정품 USB 동글 방식)
- ✓ 모델·목소리 데이터는 암호화해 수록되어 설치 폴더를 열어 봐도 복제·유출되지 않음

## FEATURES

# 주요 기능

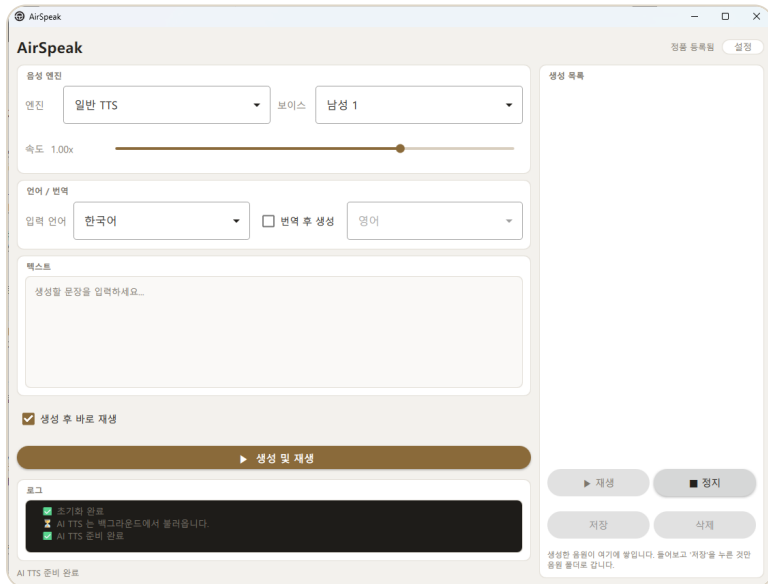
일상 안내 방송부터 다국어 안내까지, 한 화면에서 끝납니다.

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>두 가지 음성 엔진</b><br>일반 TTS는 CPU 만으로 1초 안팎에 첫 음성이 나오고, AI TTS는 사람 목소리를 참조해 더 자연스러운 억양을 만듭니다. |  <b>목소리 12종</b><br>일반 TTS 남성 1~5 · 여성 1~5, AI TTS 남성·여성. 안내 방송, 교육 자료, 전시 해설 등 용도에 맞게 고릅니다. |  <b>말하기 속도 0.5 ~ 1.2배</b><br>고령자·외국인 대상 안내는 천천히, 반복 안내는 조금 빠르게. 0.01 단위로 조절합니다.                                    |
|  <b>번역 후 합성</b><br>한국어로 쓰고 영어·일본어·중국어로 번역해 그 언어 음성으로 바로 만듭니다. 번역기도 PC 안에 있습니다.                |  <b>생성 즉시 재생</b><br>긴 글도 문장 단위로 쪼개 첫 문장부터 바로 들려줍니다. 재생 장치는 설정에서 고를 수 있습니다.                  |  <b>WAV 파일로 저장</b><br>마음에 드는 음원만 저장 버튼으로 WAV 로 남깁니다. 파일 이름은 문장 앞부분으로 붙고, 저장 폴더는 설정에서 고릅니다. 방송 장비·편집 프로그램에 그대로 씁니다. |

## SCREEN

# 한 화면으로 끝나는 작업

엔진과 목소리를 고르고, 글을 넣고, 생성 버튼을 누르면 됩니다. 별도 교육 없이 바로 쓸 수 있도록 설계했습니다.



- 음성 엔진 · 보이스 · 속도**  
일반 TTS / AI TTS 선택, 목소리 선택, 0.5~1.2배 속도 슬라이더
- 언어 / 번역**  
입력 언어를 고르고 "번역 후 합성"에 체크하면 다른 언어로 읽어 줍니다
- 텍스트**  
여러 문장을 한 번에 넣어도 문장 단위로 잘라 순서대로 만듭니다
- 생성 후 바로 재생**  
기본 켜짐. 방송 준비 중에는 끄고 목록에서 확인 후 재생
- 생성 목록**  
만든 음원의 길이·용량·시각이 쌓입니다. 재생 · 정지 · 저장 · 삭제
- 설정**  
출력 장치, 화면 색상 5종(포슬린·그라파이트·미드나잇·오닉스·슬레이트), 번역 엔진

GETTING STARTED

도입 절차

인터넷 연결 없이 설치 매체만으로 진행됩니다. 순서대로 네 단계입니다.

|                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>STEP 1</div> <div>매체 복사</div> <div>제공된 USB 또는 공유 폴더의 설치 매체를 고객 PC 로컬 디스크로 복사합니다.</div> <div>약 13 GB</div> | <div>STEP 2</div> <div>설치 실행</div> <div>setup.bat 를 실행하면 실행 환경·라이브러리·AI 모델이 자동으로 설치됩니다.</div> <div>10 ~ 20분 · 클릭 3회</div> | <div>STEP 3</div> <div>정품 인증</div> <div>첫 실행 시 표시되는 기기 코드 4자를 알려 주시면 시리얼 4자를 발급해 드립니다.</div> <div>전화 · 문자로 1회</div> | <div>STEP 4</div> <div>바로 사용</div> <div>바탕화면 바로가기로 실행합니다. 이후 인터넷·계정·로그인이 전혀 필요 없습니다.</div> <div>이후 오프라인</div> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ENGINES

음성 엔진 비교

PC 사양과 용도에 따라 두 엔진을 골라 쓰거나, 언어에 따라 자동으로 전환됩니다.

| 항목       | 일반 TTS                   | AI TTS                       |
|----------|--------------------------|------------------------------|
| 권장 용도    | 안내 방송, 반복 문구, GPU 없는 PC  | 해설·나레이션 등 자연스러운 억양이 중요한 경우   |
| 목소리      | 남성 1~5 · 여성 1~5 (내장 10종) | 남성 · 여성 (참조 음성 기반)           |
| 지원 언어    | 한국어 · 영어 · 일본어           | 한국어 · 영어 · 일본어 · 중국어         |
| 말하기 속도   | 0.50 ~ 1.20배             | 기본 속도                        |
| 필요 장치    | CPU 만으로 동작               | NVIDIA GPU 권장 (CPU 도 가능, 느림) |
| 첫 음성까지   | 약 1초 (문장 단위)             | GPU 수 초 · CPU 문장당 수십 초       |
| 출력 음질    | 44.1 kHz WAV             | WAV                          |
| 중국어 입력 시 | AI TTS 로 자동 전환           | 직접 합성                        |

말하기 속도 조절 범위 (일반 TTS)



LANGUAGES

언어 · 번역

입력 언어 4종, 번역 후 합성 지원. 번역 엔진도 오프라인입니다.

| 언어  | 입력 | 번역 대상 | 일반 TTS | AI TTS |
|-----|----|-------|--------|--------|
| 한국어 | ●  | ●     | ●      | ●      |
| 영어  | ●  | ●     | ●      | ●      |
| 일본어 | ●  | ●     | ●      | ●      |
| 중국어 | ●  | ●     | —      | ●      |

중국어 음성은 AI TTS 가 담당합니다. 일반 TTS 를 선택한 상태에서 중국어를 넣으면 자동으로 AI TTS 로 만들어 줍니다.

TRANSLATION

번역 엔진

기본 번역기는 문장 단위로 정확하게, 선택 사양 AI 번역기는 문맥을 살려 옮깁니다.

| 구분    | 기본 번역              | AI 번역 (선택)                   |
|-------|--------------------|------------------------------|
| 방식    | 문장 단위 번역, 구두점 복원   | 대형 언어 모델이 문맥을 보고 번역          |
| 필요 장치 | CPU 동작, GPU 있으면 가속 | GPU 메모리 약 3 GB 또는 RAM 약 8 GB |
| 추가 용량 | 기본 포함              | 약 8 GB (별도 수록)               |
| 선택 위치 | 설정 → 번역 엔진         |                              |

SPECIFICATIONS

사용 환경 및 제원

GPU 가 없는 사무용 PC 에서도 일반 TTS 는 문제없이 동작합니다. AI TTS 를 주로 쓰신다면 NVIDIA GPU 를 권장합니다.

| 사용 환경    |                                                |
|----------|------------------------------------------------|
| 운영체제     | Windows 10 / 11 (64비트)                         |
| 프로세서     | 64비트 x86 CPU (일반 TTS 는 CPU 만으로 충분)             |
| 메모리      | 16 GB 이상 권장 (일반 TTS 만 사용 시 8 GB)               |
| 그래픽 (선택) | NVIDIA GPU, CUDA 12.4 호환 드라이버 — AI TTS · 번역 가속 |
| 디스크 공간   | 모델 약 11 GB + 실행 환경 약 7 GB · 여유 25 GB 이상 권장     |
| 네트워크     | 불필요 (설치 · 인증 · 사용 전 과정 오프라인)                   |
| 오디오      | Windows 출력 장치 (스피커 · 방송 인터페이스 · 가상 장치 선택 가능)   |
| 설치 매체    | 약 13 GB — USB 메모리 (FAT32 가능, 2 GB 분할) 또는 공유 폴더 |

| 제원     |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 제품명    | AirSpeak                                            |
| 음성 엔진  | 일반 TTS (경량 신경망, ONNX) · AI TTS (대형 음성 모델, 참조 음성 방식) |
| 목소리    | 일반 TTS 10종 (남 5 · 여 5) · AI TTS 2종 (남 · 여)          |
| 지원 언어  | 한국어 · 영어 · 일본어 · 중국어                                |
| 속도 조절  | 0.50 ~ 1.20배, 0.01 단위 (일반 TTS)                      |
| 출력 형식  | WAV (일반 TTS 44.1 kHz, 모노) · 저장 폴더 지정 가능             |
| 번역     | 기본 번역기 내장 · AI 번역기 선택 사양                            |
| 화면     | 단일 창 · 화면 색상 5종 · 생성 목록 재생 관리                       |
| 정품 인증  | 시리얼 방식(기기 코드 4자 ↔ 시리얼 4자) 또는 USB 동글 방식              |
| 콘텐츠 보호 | 실행 코드 비공개 · 목소리 데이터 암호화 · 모델 아카이브 스크램블              |

AI TTS 를 CPU 만으로 사용할 경우 문장당 수십 초가 걸릴 수 있습니다. 이 경우 일반 TTS 사용을 권장합니다.

## 정품 인증 — 두 가지 방식

도입 환경에 맞춰 공급 시 한 가지를 정해 드립니다. 어느 쪽이든 인터넷은 필요 없습니다.

### 시리얼 방식 (기본)

첫 실행 화면에 PC 고유의 기기 코드 4자가 표시됩니다. 전화나 문자로 알려 주시면 그 PC 전용 시리얼 4자를 즉시 발급합니다.

X X X X → X X X X

기기 코드 4자 → 시리얼 4자 (실제 값은 PC마다  
다릅니다)

같은 PC 에 재설치할 때는 기존 시리얼을 그대로  
다시 입력하면 됩니다. 다른 PC 에서는 사용할 수  
없습니다.

### USB 동글 방식

공급 시 등록한 정품 USB 를 꽂아 두면 실행할  
때마다 자동으로 인증됩니다. 시리얼 발급 절차가  
없습니다.

PC 를 교체하거나 여러 PC 에서 번갈아 써야 하는  
현장에 적합합니다. 설치 매체 USB 를 동글로  
지정할 수도 있습니다.

### 공급 구성

|       |                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 설치 매체 | 설치 프로그램 · 실행 환경 · AI 모델 · 목소리<br>데이터 (USB 또는 공유 폴더) |
| 인증    | 시리얼 발급 또는 정품 USB 동글                                 |
| 문서    | 설치 안내서 · 사용 설명                                      |
| 지원    | 설치 지원 · 인증 재발급 · 진단 도구 제공                           |

### 문의

|      |                     |
|------|---------------------|
| 회사   | ELTEM               |
| 전화   | 063-905-9531        |
| 팩스   | 063-905-9530        |
| 이메일  | eltembiz1@gmail.com |
| 홈페이지 | www.eltem.net       |