

**EZ·CAM / EZ·TTS**

사/용/설/명/서



EZ-CAM



CAPTURE



광학문자인식



음성합성



USB Keylock



DOCUMENT

*earzone*

## | 개요 |

## ■ EzCam은

보유중인 다양한 콘텐츠 자료를 활용하여 즉각적이고 집중적인 강의를 진행할 수 있게 합니다. 교사는 사전에 필요한 강의 자료를 수집, 생성하여 수업에 활용할 수 있고, 이렇게 구축된 학습 데이터베이스와 재 생산된 통합 강의 자료는 언제든 쉽게 반복 활용이 가능하므로 다량의 정보 전달이 필요한 교육환경에 매우효율적인 시스템입니다.

## ■ EZ-TTS는

캡처, 스캐닝한 문서 이미지를 문자인식 (OCR) 변환 기능과 음성합성 (TTS) 기능을 통해 한글과 영어를 원어민 음색으로 직접 읽어주는 기능으로, 콘텐츠 교안 작성 기능이 포함되어 있어서 언제든지 손쉽게 자료를 생성, 공유할 수 있는 첨단 교육 기자재 입니다.

## ※ OCR (Optical Character Reader) 이란?

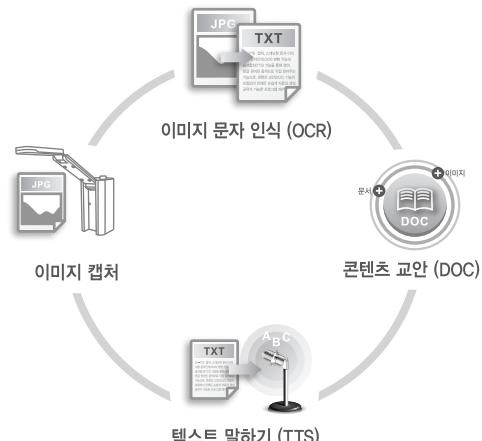
광학식문자판독 기술로서 텍스트화 되어있지 않은 이미지 파일에서 글자영역을 구분하여 문자를 일반 문서편집기에서 수정, 편집이 가능한 텍스트 형태로 변환 해 주는 시스템.

## ※ TTS (Text To Speech) 이란?

문자 음성변환 기술로서 문자를 소리로 변환 기술.

## 특징

컴퓨터 시스템과 연동하여 최상의 학습 솔루션 제공  
고해상도 실물 화상기 기능  
동영상녹화 음성지원(마이크 내장)  
관절형 구조로 작은 공간 사용  
USB 전원 공급으로 간편하게 사용  
일체형 관절 구조 거치대 사용  
LED Lamp 사용



## 특징

최고의 인식률로 이미지를 문자로 변환

다양한 형태의 문자변환 교안자료로 활용 (실물 화상기, 화면 캡처, Web 페이지, 텍스트)

자연스럽고 부드러운 음색지원 (4음색 : 한국어(남·여), 영어(남·여))

TTS 음원 데이터 파일 변환저장 기능 ([wav] 파일 변환저장)

교안기능의 강화로 쉽고 빠르게 편집, 실행, 공유 가능

구간 반복기능 추가로 즉흥적인 자료 활용 및 학습효과 증진

음색 별 설정을 4단계 Function icon 으로 반영, 다양한 읽기 기능 바로 활용 가능

다양한 읽기 기능 보완으로 수업에 적극 활용 (지문 읽기, 듣기 평가 등)

USB Lock-key 적용으로 모든 컴퓨터에서 쉽게 이동 사용이 가능

모든 수업 형태에 적용 TTS 기능을 쉽게 활용

## | 목 차 |

**STEP 1. 제품의 구성**

1. EZCam의 구성	04
2. 설치환경 및 컴퓨터 연결	04

**STEP 2. EZCam 소프트웨어 설치**

1. EZCam 소프트웨어 설치 과정	05
2. EZCam 드라이버 설치	06
3. EZCam 드라이버 설정	07

**STEP 3. EZCam 소프트웨어 기능**

1. EZCam 프로그램 실행	08
2. EZCam 사용 방법	08

**STEP 4. EZ-TTS 소프트웨어 설치**

1. EZ-TTS 소프트웨어 설치 과정	17
-----------------------	----

**STEP 5. EZ-TTS 소프트웨어 기능**

1. EZ-TTS 소프트웨어 실행	19
2. EZ-TTS 사용 방법	19

**STEP 6. 오류동작 및 오류 시 확인 사항**

.....	34
-------	----

**STEP 7. 제품보증서 및 저작권**

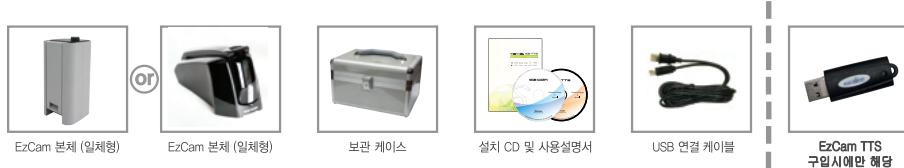
.....	37
-------	----

## STEP1. 제품의 구성

### 1. 제품 구성

#### 1. EZCam의 구성

EzCam의 기본 구성은 EzCam 하드웨어 본체, USB 연결케이블, 설치 CD 및 사용설명서, 보관 케이스가 제공됩니다. (Upgrade는 프로그램 내 업데이트 메뉴와 해당 홈페이지에서 가능합니다.)



### 2. 설치 환경 및 컴퓨터 연결

#### ■ 운영체제

Microsoft Windows XP – SP2 / VISTA / Windows 8 (64bit지원)

#### ■ 하드웨어

CPU	Intel Pentium 1.0 GHz 이상	Intel Pentium Core2Duo 2.0GHz 이상 권장
Memory	1GB 이상	2GB 권장
HDD(여유공간)	6GB 이상	6GB 권장
화면해상도	1024 X 768 이상	

#### ■ TTS 사용 환경

최대 동시 사용자수 : PC 기준 1 User / 1 License (여러 PC에 EZ-TTS를 설치하고, USB 동글을 이동하여 사용 할 수 있습니다.)

#### ■ 하드웨어 및 컴퓨터 연결



※ EZ-TTS는 EZ-CAM과 USB 동글 (Key Lock) 이 같이 접속 된 상태에서만 소프트웨어가 실행합니다.

## 2. EZCam 소프트웨어 설치

### 1. EZCam 소프트웨어 설치과정

설치CD 삽입 → 프로그램 파일 설치 → 이지캠 드라이버 설치 → 이지캠 컴퓨터 USB 단자 연결  
→ 연결 포트 드라이버 설정 확인 → 완료

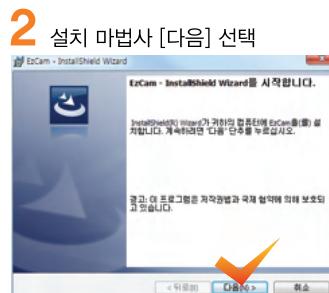
(단, 이지캠 프로그램과 드라이버 설치는 연결된 USB 포트에서 사용됨. 포트 이동시 드라이버 재 설정이 필요함)

**주의 :** 이지캠 USB 단자 연결은 설치과정이 끝난 후 연결 바랍니다.

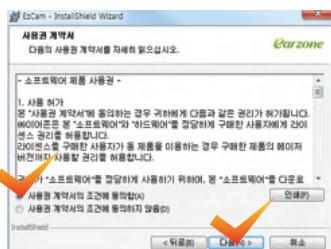
이지캠 드라이버 및 프로그램 설치는 다음 순서와 같이 순차적으로 실행하시기 바랍니다.

#### 1) 이지캠 프로그램 파일 설치

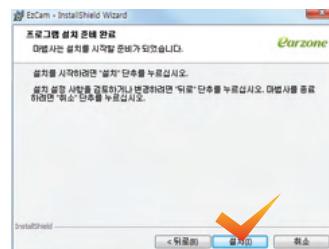
설치CD를 삽입 후 소프트웨어 설치를 클릭 합니다. (수동 설치 시 CD안의  setup.exe 더블 클릭)



#### 3 사용권 계약서에 동의

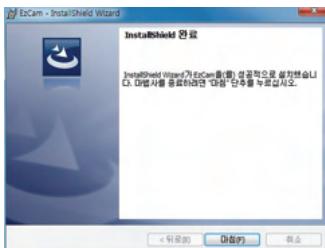


#### 4 프로그램 설치



## STEP2. EZCam 소프트웨어 설치

### 5 설치 완료



설치가 완료 되면 컴퓨터 바탕화면에 이지캠 아이콘이 생성되어 자동으로 이지캠 드라이버 설치화면으로 전환됩니다.

※ 윈도우 버전에 따라 설치 화면이 다를 수 있습니다.

## 2. EzCam 드라이버 설치 (Window XP, Vista, Window 8 공통)

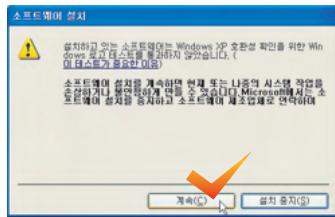
### 1) 이지캠 드라이버 파일 설치

이지캠 프로그램 설치완료 후 자동 실행되며, 사용자가 수동 설치를 할 경우 아래 경로의 설치 파일을 실행하여 카메라 드라이버 프로그램을 설치할 수 있습니다.

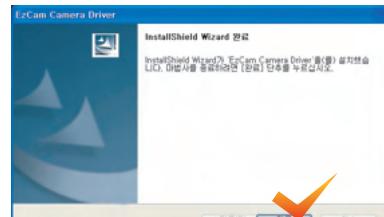
(드라이버 위치: C:\WEarzone\W\ezcam\W\cameraDriver\W\setup.exe)



### 3 XP 호환성 여부 [속속] 선택 (시스템 설정에 따라 성락될 수 있음)



### 4 카메라 드라이버 설치 완료



### 3. EZCam 드라이버 설정

이지캠 소프트웨어 및 드라이버 프로그램 설치가 완료 후 이지캠 USB 케이블을 컴퓨터 USB 포트에 연결합니다. 연결 포트의 드라이버 설정 후에 사용할 수 있습니다.

#### Window

UVC(USB Video Device Class)를 지원하여 컴퓨터 USB 포트 연결 시 자동으로 드라이버를 설정 합니다. (Window XP, Vista, Window 7 동일하게 적용 됩니다.)

##### 1) 드라이버 설정 순서

프로그램 설치 완료 → USB 연결 → 드라이버 자동 설정 → 완료  
(드라이버 위치: C:\WEarzone\WEzCam\CameraDriver\Driver)

##### 1 새 하드웨어 발견(ex: EZ-500)



##### 4 USB 오디오 장치 발견



## STEP3. EZCam 소프트웨어 기능

### 3. EZCam 소프트웨어 기능

#### 1. EZCam 프로그램 실행

바탕 화면의 EzCam 아이콘 을 더블클릭 하면 소프트웨어가 실행되며, 아이콘화 된 메뉴를 통해 실물 화상기의 다양한 기능을 사용 할 수 있습니다.

(소프트웨어 실행 전 카메라 연결 상태를 체크 하므로 반드시 USB를 컴퓨터에 연결한 상태에서 실행 바랍니다.)

아이콘



프로그램 로딩 화면



프로그램 실행 화면



#### 2. EZCam 사용 방법

실물 화상기 소프트웨어 실행 후, 마우스 커서를 화면 상단으로 올리면 아래와 같은 메뉴바가 나타나며, 필요에 따라  을 누르면, 마우스 위치에 상관없이 메뉴바가 고정이 됩니다.



### ① 확대 / 축소

확대/축소 클릭 시 확대, 축소가 가능합니다. 마우스의 휠을 올리면 확대, 내리면 축소가 되어 확대가 된 상태에서 마우스 왼쪽 버튼을 누른 후 마우스를 이동하면 화면 이동이 가능합니다.



### ② 자동초점

자동초점(Auto Focus) 아이콘 클릭 또는 F5 Key를 한번 누르면 자동으로 초점이 맞춰집니다



## STEP3. EZCam 소프트웨어 기능

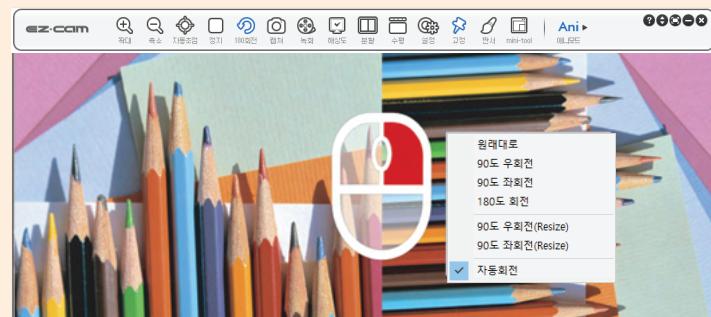
### ③ 실물 화상기 정지 / 시작

실물 화상기 모드 사용 중 화면을 재생 / 정지 및 재 시작 할 수 있습니다.  
아이콘 클릭 또는 키보드 스페이스 바를 사용합니다.



### ④ 카메라 이미지 회전

실물 화상기 모드 사용 중 화면을 회전 할 수 있습니다. 아이콘 클릭 시  $180^\circ$  회전이 가능하며, 마우스 오른쪽 버튼 클릭 시 좌우  $90^\circ$  회전이 가능합니다.



\* 자동회전 기능 (EZCam Pro 한정)

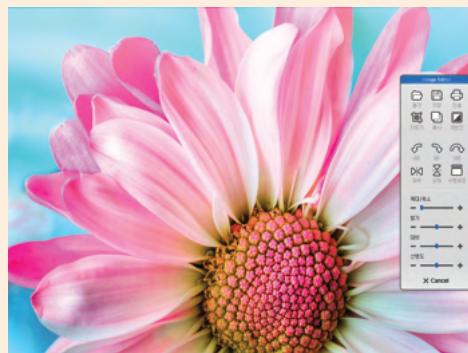
: 관절 각도에 따라 영상이 자동회전 되며 해당 기능을 위 메뉴에서 "자동회전" 메뉴를 클릭하여 해당 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.

## 5 이미지 캡쳐

사진 촬영 기능(스캔 기능)으로 간단한 이미지 편집 기능도 수행 할 수 있습니다.  
아이콘 클릭 또는 마우스 더블 클릭으로 사용이 가능합니다.



### 이미지 캡쳐 윈도우 기능 설명



기존 이미지 파일을 열어 편집 할 수 있습니다.



캡쳐 또는 편집한 이미지를 저장합니다.



캡쳐 또는 편집한 이미지를 출력합니다.



클립보드에서 복사하여 원하는 위치에 붙여넣기가 가능합니다.



기존 색상을 반전 시키는 기능입니다.



캡쳐한 이미지를 잘라내기 (선택후 더블클릭) 하여 저장 할 수 있습니다.

#### 확대 / 축소



캡쳐한 이미지를 확대/축소 할 수 있습니다.

#### 밝기



이미지의 밝기, 대비 및 선명도를 조절 할 수 있습니다.

#### 대비



#### 선명도



이미지를 좌측 90° 회전 시키는 기능입니다.



이미지를 우측 90° 회전 시키는 기능입니다.



이미지를 좌측 180° 회전 시키는 기능입니다.



좌우



상하



수평보정

이미지의 좌우대칭을 맞추는 기능입니다.

이미지의 상하대칭을 맞추는 기능입니다.

이미지의 수평을 맞추는 기능입니다.

## STEP3. EZCam 소프트웨어 기능

### ⑥ 동영상 녹화

클릭 시 동영상 녹화 모드로 전환되며 녹화시작 → 파일 이름 및 위치 지정(저장 누르면 바로 녹화시작) → (녹화가 완료되면)녹화완료를 통해서 간편하게 동영상 파일(\*.WMV)로 변화 저장 할 수 있습니다.



1 [녹화시작] 선택



2 저장할 파일의 이름을 입력 후 [녹화저장] 선택



3 녹화 완료창의 [확인] 선택 후 녹화 종료



4 [카메라회전(180도)]를 클릭 시 카메라 회전



\* 동영상 촬영 시 회면이 반대로 나오는 경우에는 카메라 회전(180도)을 클릭 하시면 됩니다.

### ⑦ 해상도 변경



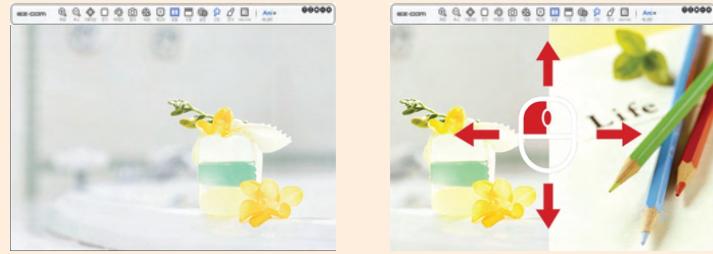
클릭 시 최대 해상도에서 1920X1080 해상도로 변경 됩니다.  
해상도 변경은 동적인 수업(종이 접기, 따라 그리기 등)에서 활용 할 수 있습니다.



### ⑧ 화면 분할



클릭 시 화면이 2분할 되어 캡처 된 화면과 현재 화면을 동시에 비교할 수 있는 기능입니다. 확대 상태에서 마우스로 드래그를 이용한 화면 이동과 확대 축소가 가능합니다. 2분할 된 화면은 확대, 축소, 이동이 가능 합니다.

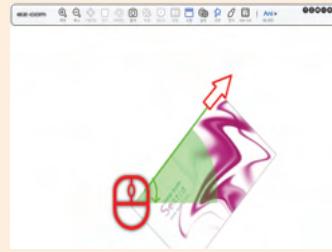


〈정지 화면〉      〈라이브 화면〉

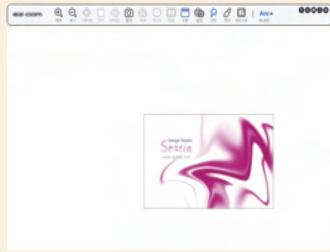
### ⑨ 수평 보정



수평 맞추기 기능으로 틀어진 각도 만큼 마우스 드래그를 하면 수평이 맞춰집니다.



〈수평 보정 전〉



〈수평 보정 후〉

## STEP3. EZCam 소프트웨어 기능

### 10 판서



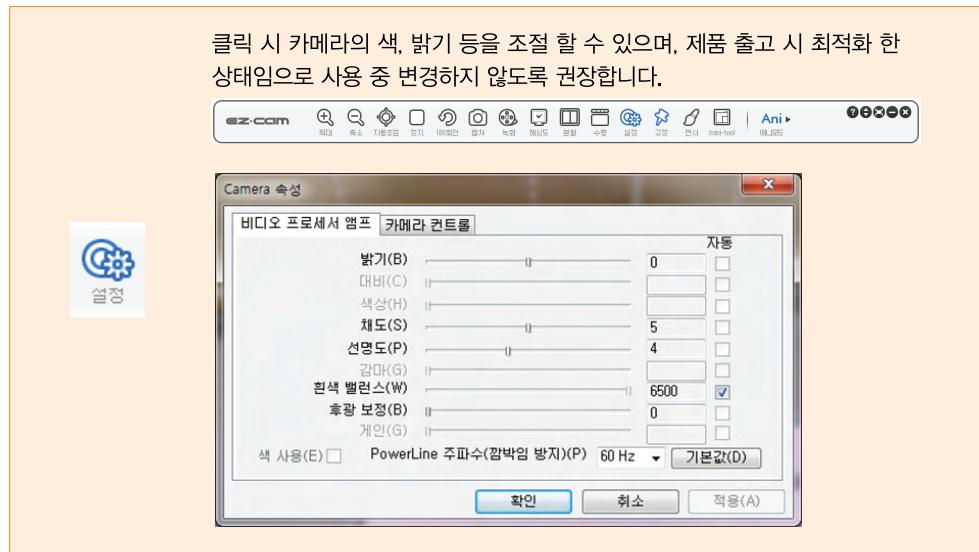
클릭시 판서 툴바를 불러옵니다.

\* 태블렛 사용시 필기 압력을 지원합니다.



- ① 판서모드에서 클릭하면 소프트메뉴판이 최소화됩니다.
- ② 클릭하면 소프트웨어가 종료 됩니다.
- ③ 클릭하면 윈도우 모드로 전환되며 판서내용은 사라집니다.
- ④ 일반펜으로 자유롭게 판서 할 수 있습니다.
- ⑤ 반투명 상태의 형광펜으로 자유롭게 판서 할 수 있습니다.
- ⑥ 현재 판서한 내용을 사용자가 원하는 위치에 저장 할 수 있습니다.
- ⑦ 3단계(얇게, 중간, 두껍게) 중 사용자가 상황에 맞게 선 두께를 선택 할 수 있습니다.
- ⑧ 색상 선택을 통하여 사용자 선호하는 색상을 선택 할 수 있습니다.
- ⑨ 3가지(작게, 크게, 전체삭제) 중 선택하여 판서한 내용을 지울 수 있습니다.
- ⑩ 실물화상 모드로 전환 합니다.
- ⑪ 소프트웨어를 최소화 합니다.

### 11 카메라 설정



### 12 화면 비율



## STEP3. EZCame 소프트웨어 기능

### 13 도움말

클릭 시 현재 설치된 프로그램의 버전이 표시되며 업데이트 버튼을 통해 최신 버전의 프로그램으로 업데이트 할 수 있으며 당사 홈페이지로 바로 접속 할 수 있습니다.



### 14 mini 툴바

클릭 시 이지캠의 UI 형태를 간소화 모드로 전환 합니다.  
이전 UI 형태로 돌아가려 할 경우 버튼을 클릭하면 됩니다.



(mini 툴바는 사용자가 자유롭게 이동이 가능 합니다.)

## 4. EZ-TTS 소프트웨어 설치

### 1. EZ-TTS 소프트웨어 설치과정

설치CD 삽입 → 소프트웨어 파일 설치 → USB 동글(Key Lock) 인식 → 완료

(단, USB 동글(Key Lock)의 경우 연결된 USB 포트의 변경 시 재인식이 필요함)

※ 주의 : USB 동글 (Key Lock) 의 인식은 설치 과정이 완료 된 후 연결 바랍니다

EZ-TTS의 소프트웨어 설치 및 USB 동글 (Key Lock) 의 인식은 순차적으로 실행하시기 바랍니다.

#### ■ EZ-TTS 소프트웨어 설치

설치CD를 삽입 후 소프트웨어 설치를 클릭 합니다.

(수동 설치 시 CD안의 setup.exe 더블 클릭)

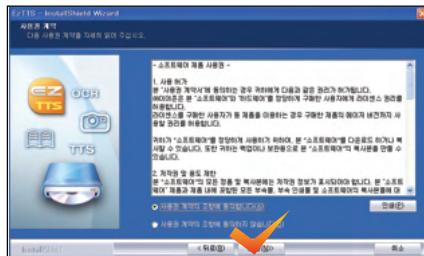
#### 1 EZ-TTS 설치 선택



#### 2 설치 마법사 실행



#### 3 사용권 계약서에 동의



#### 4 소프트웨어 설치



## STEP4. EZ-TTS 소프트웨어 설치

### 5 소프트웨어 설치 완료



DISK 1 설치 중 교체 화면 창이 뜨면 DISK 2 를 넣고 설치를 계속 진행 하세요.

설치가 완료 되면 컴퓨터 바탕화면에 EZ-TTS 아이콘이 생성되며, USB 동글 (Key Lock) 을 인식시킨 후 실행 합니다. (4개의 음성 DB data가 함께 설치되어 환경에 따라 설치시간이 지연 될 수 있습니다.)

\*윈도우 버전에 따라 설치 화면이 다를 수 있습니다.

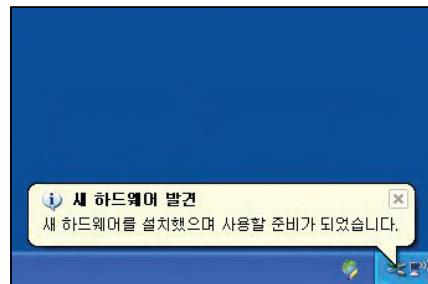
#### ■ EZ-TTS USB 동글 (Key Lock) 인식

USB 동글 (Key Lock) 은 컴퓨터 USB 포트에 연결 시 자동으로 인식됩니다.

### 1 새 하드웨어 발견 USB DONGLE



### 2 새 하드웨어 설치 완료



## 5. EZ-TTS 소프트웨어 기능

### 1. EZ-TTS 소프트웨어 실행

바탕화면의 EZ-TTS 아이콘  을 더블클릭 하면 소프트웨어가 실행되며, 아이콘화 된 메뉴를 통해 OCR & TTS 기능을 활용한 TTS모드와 실물 화상기의 기능을 사용 할 수 있습니다.

※주의 : 소프트웨어 실행 전 EZ-CAM 및 USB 동글 (Key Lock)의 연결 상태를 확인 바랍니다.

아이콘



소프트웨어 로딩 화면



소프트웨어 실행 화면



### 2. EZ-TTS 사용 방법

EZ-TTS 소프트웨어를 실행 하면 TTS 모드, 실물 화상기 모드 두 가지로 구성 되었으며, TTS 모드 전환 아이콘을 클릭하면 TTS 모드의 상세 기능이 나열 됩니다. (EZ-TTS 실행 시 자동으로 실물 화상기 모드로 시작 됩니다.)

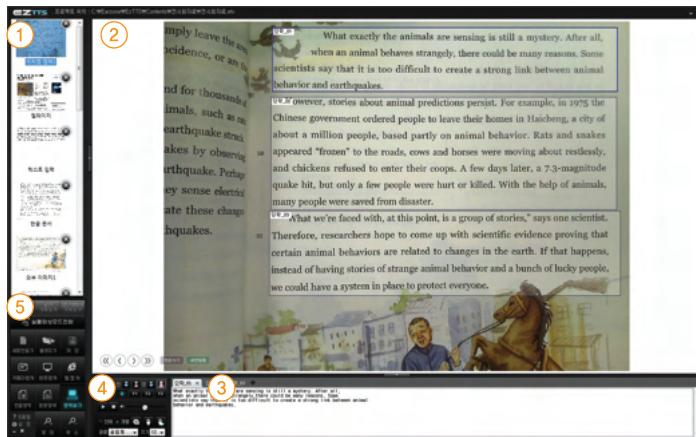


- TTS 모드 : 이미지 파일에서 영어와 한글의 문자 변환 및 음성 합성을 통해 학습 콘텐츠를 제작하며, 제작된 학습 콘텐츠는 가져오기, 내보내기 기능을 통해 공유할 수 있습니다. 제작된 콘텐츠는 간단한 조작으로 실행하여, 보다 능률적인 학습 환경을 제공합니다.
- 실물 화상기 모드 : 고해상도 디지털 실물 화상기로 확대, 축소, 회전, 이미지 캡쳐, 동영상 촬영, 자동초점 등 다양한 기능을 간편하게 사용 할 수 있습니다.  
※ 실물 화상기 모드로 전환 시 카메라 안정화 시간이 소요됩니다.

## STEP5. EZ-TTS 소프트웨어 기능

### 2.1 EZ-TTS 모드 화면 구성

이미지 파일에서 지정된 영역의 이미지를 영어와 한글로 문자 변환시킨 후, 음성 합성기능을 통하여 읽어주게 됩니다. 제작된 학습 콘텐츠는 가져오기, 내보내기 기능을 사용하여 공유가 가능하므로 효과적인 강의 진행이 가능합니다.



#### ① 학습자료 창

EZ-TTS 콘텐츠를 나열해 놓은 창입니다.

#### ② 학습자료 Main 이미지 창

EZ-TTS의 콘텐츠를 보여주는 창입니다.

콘텐츠 이미지를 확대/축소하여 보여주며, 학습 콘텐츠를 제작, 편집, 수정 할 수 있습니다.

#### ③ 텍스트 창

- 학습자료 Main 이미지 창에서 현재 선택된 단락의 변환 된 텍스트를 확인 할 수 있습니다.
- TTS로 읽기 실행 중에는 읽어지고 있는 해당 텍스트의 영역이 표시됩니다.
- 구간 재생으로 무한 반복 청취가 가능합니다.

#### ④ TTS 창

- 선택된 이미지 콘텐츠를 텍스트 단락별로 선택 개별 실행하거나, 전체 일괄 실행 할 수 있습니다.
- 읽기 속도는 4가지 기능키로 구성되어 사용자가 편하게 읽기 설정 변경이 가능합니다.
- 남성, 여성의 목소리로 음원을 선택하여 들을 수 있으며, 별도의 음원 파일(\*.wav)로 추출이 가능합니다.

#### ⑤ TTS 메인 메뉴

새 프로젝트를 만들거나 저장하고, 제작된 콘텐츠를 가져오기 및 내보내기 등의 기능을 수행하는 메뉴 바 입니다.

## 2.2 EZ-TTS 메인 메뉴



### ① 새로만들기

새로운 프로젝트를 구성하여 보다 편리하게 콘텐츠 관리를 할 수 있습니다. 새 Project 생성 경로 지정 후 프로젝트 명을 입력하면 새로운 프로젝트가 생성됩니다. 프로젝트 기본 경로는 [C:\WEarzone\WEzTTS\Contents]입니다. (단, [Contents]이하 폴더는 숨김 처리되어 있습니다.)



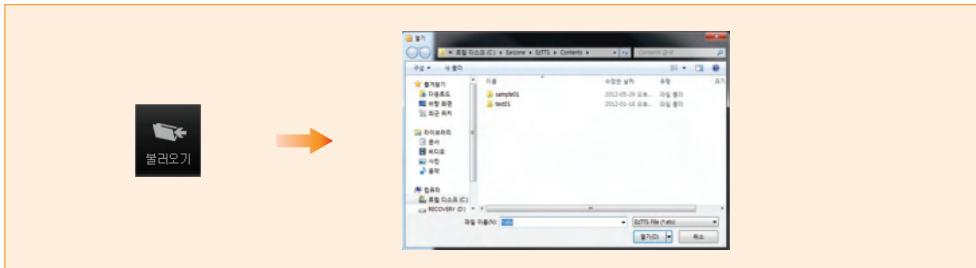
- 네트워크 project 폴더 생성을 통해 여러 사용자가 동시에 학습 콘텐츠를 관리 사용 할 수 있습니다.  
(예. 학교 파일서버를 활용 네트워크 프로젝트 생성 [WWWFile server\3학년\연구활동])
- 폴더 생성순서는 파일 서버에 [3학년]폴더를 생성하고, 사용자 컴퓨터에서 EZ-TTS를 실행 후 [새로 만들기] 아이콘을 실행하여 네트워크 경로 지정 후 [WWWFile server\3학년] 프로젝트 명에 [연구활동]을 입력 확인하여 네트워크 경로 설정을 완료 합니다.  
(프로젝트 파일의 정리를 통해 학습 콘텐츠의 관리 및 활용이 편리해 집니다.)

## STEP5. EZ-TTS 소프트웨어 기능

### ② 불러오기

기존에 만들어진 학습 콘텐츠를 불러올 수 있습니다.

[불러오기] 버튼을 클릭 후 학습 콘텐츠 (\*.etx) 를 선택하시면 학습 콘텐츠가 열립니다.

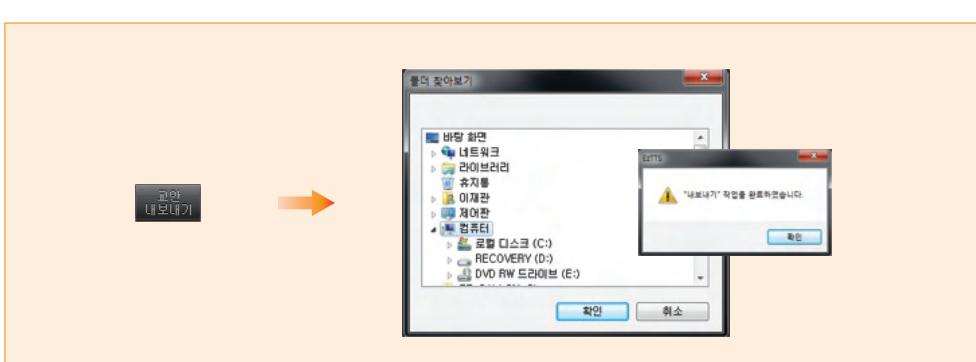


### ③ 저장

### ④ 교안 내보내기

사용자가 만든 학습 콘텐츠를 하나의 통합 파일로 묶어 다른 사용자가 동일하게 사용 할 수 있습니다.

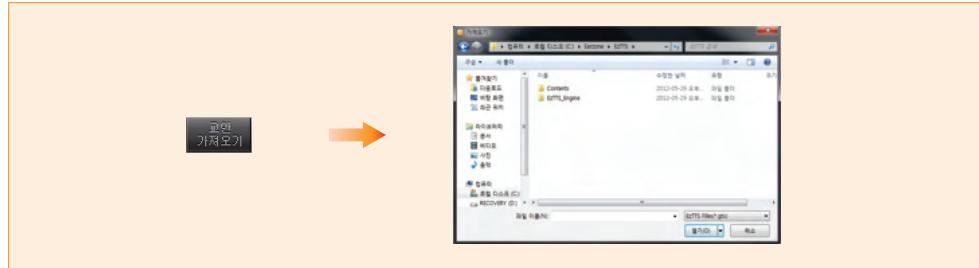
교안 내보내기 버튼을 클릭 후 내보낼 폴더를 선택하면 프로젝트 이름(프로젝트 이름.gtx)의 파일이 생성됩니다.



### 5 교안 가져오기

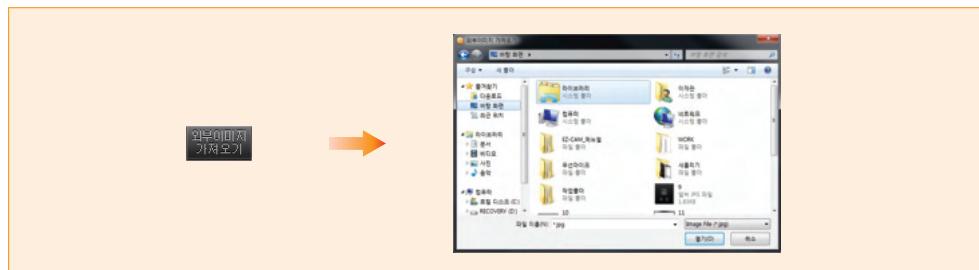
기존에 만들어진 학습 콘텐츠를 가져와 동일하게 사용 할 수 있습니다.

교안 가져오기 버튼을 클릭 후 가져 올 학습 콘텐츠 (\*.gtx)를 선택하면 다른 사용자의 학습 콘텐츠를 가져옵니다.

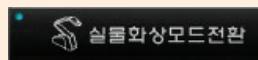


### 6 외부 이미지 가져오기

메인 메뉴의 카메라 캡처, 화면 캡처, 웹 캡처를 사용하지 않고 PC에 저장된 문서 이미지를 가져와 문자로 변환 할 수 있습니다. (문자인식에 사용되는 문서 이미지는 jpg, bmp파일만 선택 가능합니다.)



### 7 실물화상 모드 전환



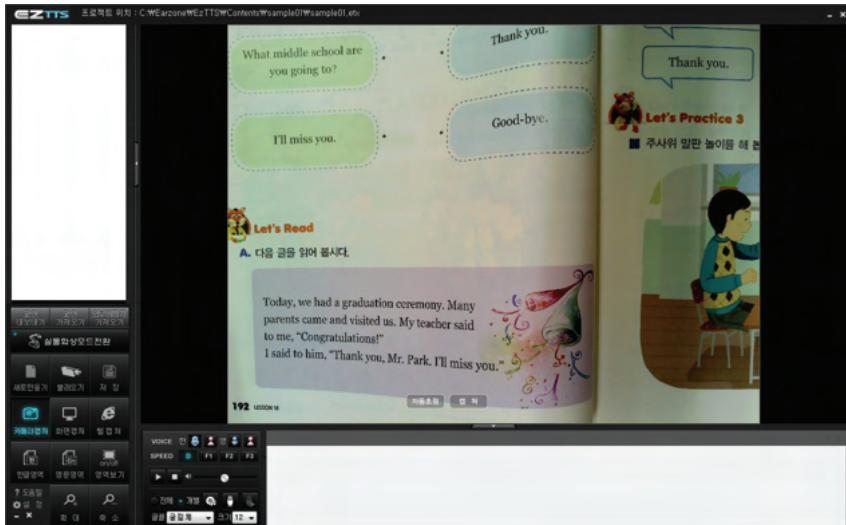
실물화상모드로 전환 합니다.

## STEP5. EZ-TTS 소프트웨어 기능

### 8 카메라 캡처



EZ-CAM TTS 카메라를 통하여 문자 변환 할 이미지를 캡쳐 합니다.



**자동초점** 변환 하고자 하는 이미지의 초점이 맞지 않을 시 초점을 맞춥니다.

**캡처** 문자 인식하려는 이미지를 캡쳐합니다.

**라이브뷰** 라이브 화면으로 돌아갑니다.

**영역설정** 캡쳐 된 이미지에서 학습 콘텐츠에 필요한 부분의 영역을 지정합니다.

**잘라내기** 영역 설정 된 이미지를 잘라냅니다. 영역 선택 후 더블클릭하면 전체화면으로 바뀌게 됩니다.

**원본크기** 캡쳐 된 이미지를 원본 크기 그대로 볼 수 있습니다.

**화면맞춤** 캡쳐 된 이미지를 화면 사이즈에 맞춰 볼 수 있습니다.

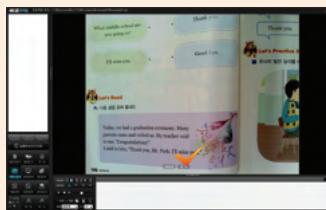
**화면저장** 캡쳐를 통해 얻어진 이미지를 문자 변환 이미지로 변환 저장합니다.

### 카메라 캡처 이미지 만들기

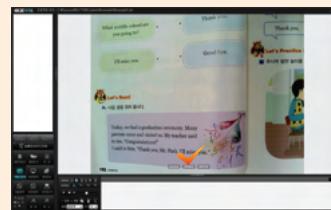
카메라 캡처 클릭 후, 자동초점과 캡쳐를 통해 이미지를 캡처 합니다.

영역 설정으로 필요한 영역을 선택, 더블클릭하여 잘라내기 한 이미지를 화면 저장을 통해 저장 합니다.  
(영역 선택 시 영역의 이동 및 크기를 사용자가 조절 할 수 있습니다.)

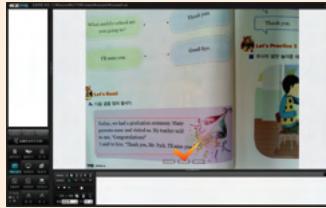
1 캡처



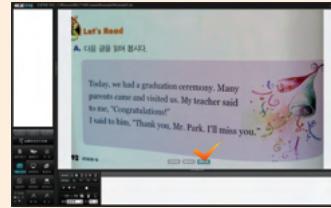
2 영역 설정



3 잘라내기



4 화면저장



### 9 화면 캡처



컴퓨터 화면의 내용을 캡처하여 문자 변환에 사용되는 이미지로 만들 수 있습니다.

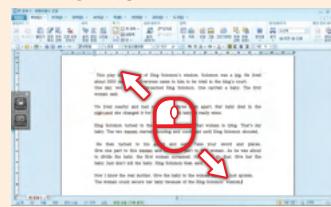
### 화면 캡처 이미지 만들기

화면 캡처를 클릭하면 모니터 화면으로 전환 됩니다. 좌측 툴바의 영역 지정을 선택 한 후, 마우스 드레그로 원하는 영역을 지정하고 화면 저장을 통해 저장 합니다. (영역지정 재 클릭시 다시 영역을 선택 할 수 있습니다.)

1 화면 캡처



2 캡처 영역 지정



## STEP5. EZ-TTS 소프트웨어 기능



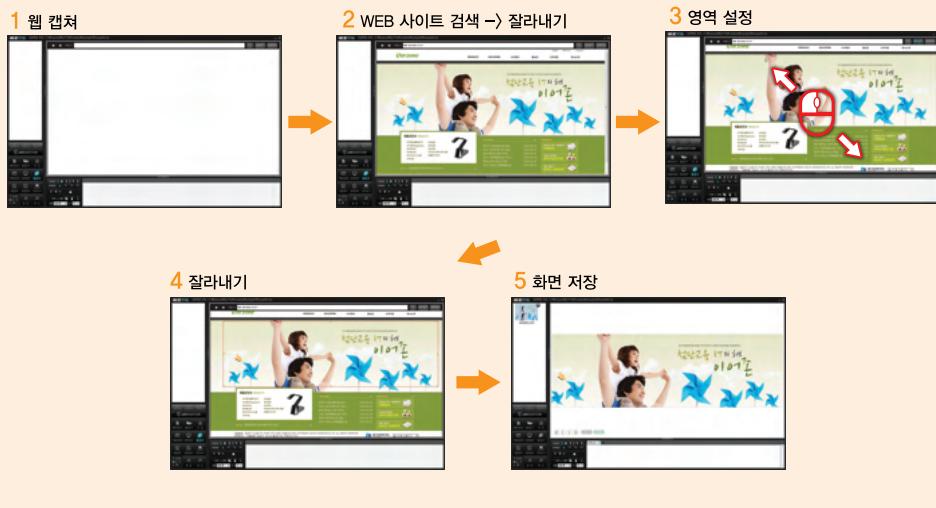
### 10 웹 캡처



WEB 사이트를 캡처하여 문자 변환에 사용되는 이미지로 만들 수 있습니다.

#### 웹 캡처 이미지 만들기

전용 브라우저로 해당 WEB 사이트로 이동하여, 우측 상단 잘라내기 버튼을 통해 화면을 이동합니다.  
(잘라내기를 클릭하면, WEB 사이트가 이미지화 되어 화면 이동만 가능하게 됩니다.)  
영역 선택으로 지정한 영역을 화면 저장을 통해 저장 합니다.



**11. 한글 영역**

문서 이미지에서 한글 문자 변환이 필요한 영역의 단락을 지정 할 수 있습니다.

**12. 영문 영역**

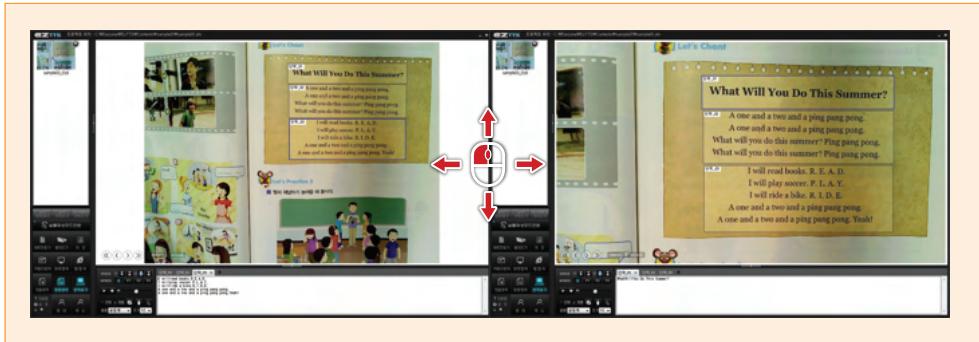
문서 이미지에서 영문 문자 변환이 필요한 영역의 단락을 지정 할 수 있습니다.

**13. 영역 보기**

문자 변환 된 영역을 보여 주거나 숨길 수 있습니다. (on/off 동작)

**14. 확대/축소**

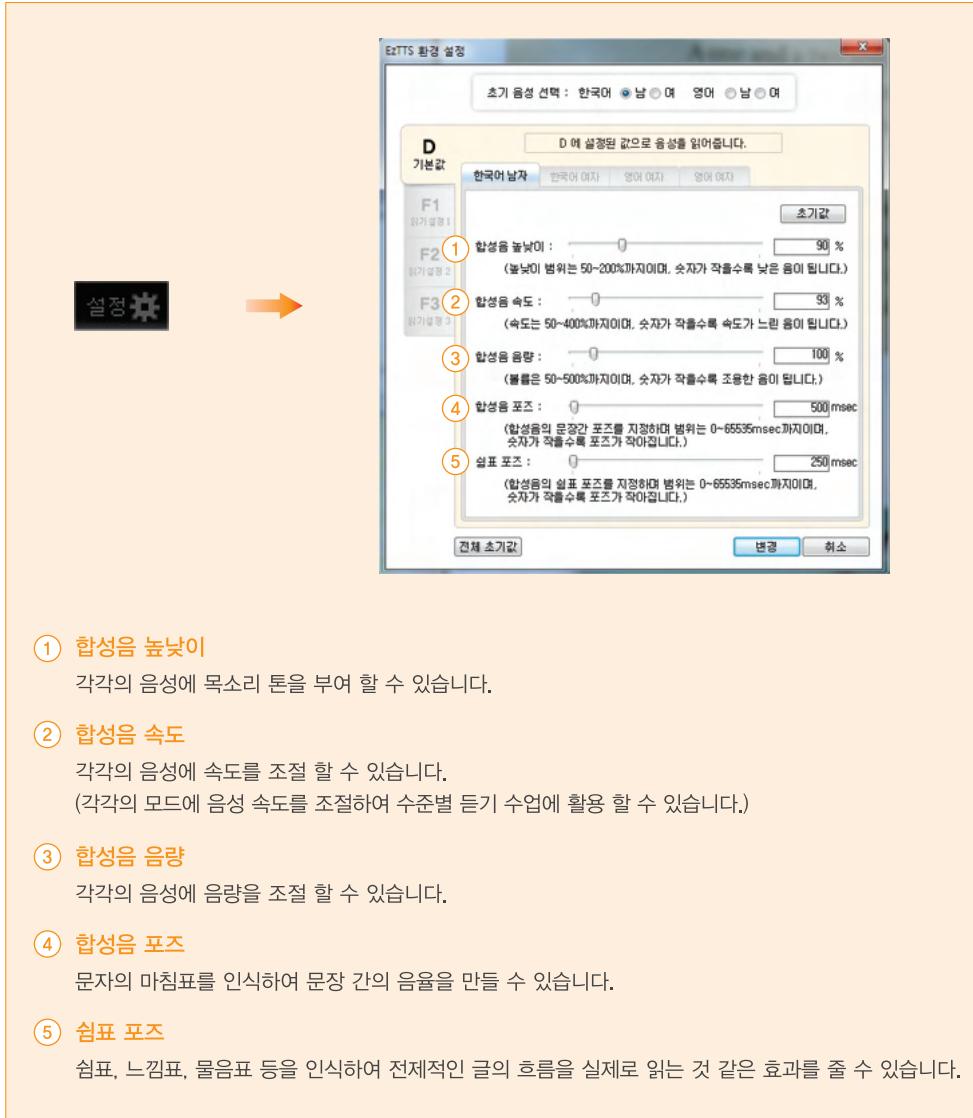
메뉴 버튼 [확대] / [축소]를 클릭하거나 마우스 스크롤을 위/아래로 이동하여 화면을 확대/축소 합니다. (확대가 된 상태에서 마우스 왼쪽 버튼을 누른 후 마우스를 이동하면 화면 이동이 가능합니다.)



## STEP5. EZ-TTS 소프트웨어 기능

### 15 설정

4가지 음성(한국어(남·여), 영어(남·여))을 각각의 모드(D, F1, F2, F3)에 다른 값을 부여 하여, 각각의 상황 별로 음색을 만들어 낼 수 있어 다방면으로 강의에 적용, 활용 할 수 있습니다.



## 2.3 EZ-TTS 창 기능



### ① 음성 선택

문자 변환 된 텍스트를 읽어 줄 음성을 선택합니다. (한국어(남·여), 영어(남·여))

### ② 음성 재생 속도 선택

음성 재생 속도를 미리 설정된 D, F1, F2, F3의 네 가지 모드로 상황에 맞게 속도를 조절하면서 재생 할 수 있습니다. (음성 음색 및 속도는 환경 설정에서 조절 할 수 있으며, D: 보통, F1: 빠르게, F2: 약간 빠르게, F3: 느리게 기본 설정되어 있습니다.)

### ③ 재생 및 음량

완성 된 문서 텍스트를 재생/정지 하거나 음량을 조절 할 수 있습니다.

### ④ 전체/개별 실행

**전체** – 문자 변환된 영역의 단락을 순차적으로 실행하는 모드입니다.

**개별** – 문자 변환된 영역을 단락 별 개별 실행 하는 모드입니다.

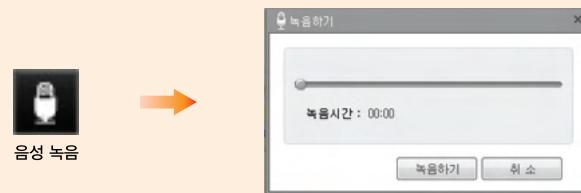
## STEP5. EZ-TTS 소프트웨어 기능

### 5 음원 추출

선택한 단락의 음성을 [\*.WAV]파일 형태로 추출 할 수 있습니다.

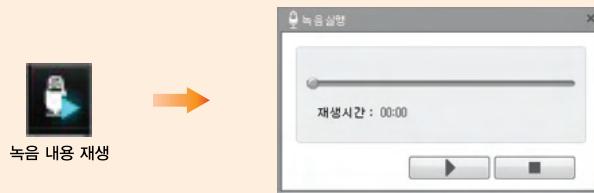
### 6 음성 녹음

각각의 이미지에서 음성 파일을 녹음 할 수 있습니다. (음성 녹음은 각 이미지에서 하나만 가능합니다.)



### 녹음 내용 재생

녹음 된 음성 파일을 재생 할 수 있습니다. 학습 콘텐츠에 기준에 만들었던 녹음된 음성 파일이 있다면, 녹음 실행 버튼을 클릭하여 음성 파일을 재생 할 수 있습니다.

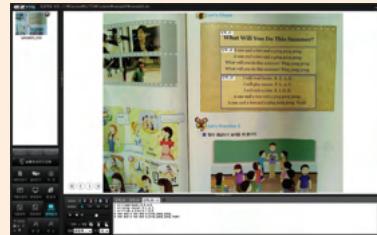
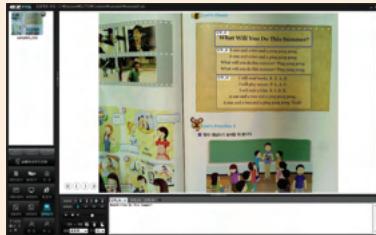


### 7 글꼴 및 글자크기

사용자가 원하는 글꼴 및 글자크기를 변경 할 수 있습니다.

### ⑧ 단락 선택 창

이미 작업된 단락을 선택하여 이동, 재생, 삭제 및 텍스트 수정이 가능합니다.



〈단락 선택 창의 탭을 클릭하여 이동하면 단락 순서가 변경됨〉

### ⑨ 구간 반복

변환된 단락의 문장에서 원하는 영역을 선택(왼쪽 마우스 드래그)하면 자동으로 플레이어 메뉴가 나타나며, 이를 통해서 특정 구간만 반복해서 들을 수 있습니다. (구간 반복 시 선택한 영역만을 음원 추출 할 수 있습니다. 구간 반복 영역 설정 → 음원 추출 클릭 → 위치 / 파일명으로 저장)



### 2.4 EZ-TTS 학습 콘텐츠 제작, 활용하기

EZ-TTS 문자 인식 학습 콘텐츠는 아래의 과정에 따라 순차적으로 진행하시면 사용자가 직접 콘텐츠를 쉽게 만들 수 있습니다.

#### ① 콘텐츠 이미지 생성

메인 메뉴의 카메라 캡처, 화면 캡처, 웹 캡처, 외부이미지 가져오기 등의 기능을 통해 작업할 콘텐츠 이미지를 생성합니다.

##### 카메라 캡처

[카메라 캡처]를 선택 후 카메라를 통해 캡처 된 이미지를 저장합니다.



##### 화면 캡처

[화면 캡처]를 선택 후 바탕화면에 활성화되어 있는 이미지를 저장합니다.



##### 웹 캡처

[웹 캡처]를 선택 후 Web 주소를 입력하여 원하는 Web페이지를 캡처 이미지로 저장합니다.



##### 텍스트

텍스트 입력장을 선택 후 텍스트를 직접 입력하거나 붙여넣기를 통해 텍스트 자료를 저장합니다.



##### 외부이미지 가져오기

Sub 메뉴 중 [외부이미지 가져오기]를 선택하여 이미지화 되어 있는 스캔 자료를 편집 모드로 가져올 수 있습니다. (JPEG & BMP)



## ② 문자 영역 선택 · 변환 · 편집

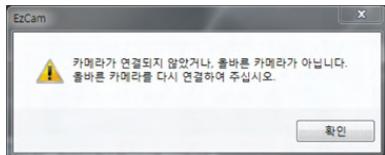


- ① [학습 자료창]에서 콘텐츠 이미지를 선택합니다.
- ② [한글영역], [영문영역] 버튼 선택 후 학습자료 Main 이미지 창에서 문자 변환할 영역을 드래그하여 설정합니다.
- ③ 수정된 텍스트를 원하는 한국어(남·여), 영어(남·여) 음색으로 지정 저장합니다.
- ④ 읽기 속도는 4가지 기능키로 구성되어 사용자가 읽기 설정을 선택 할 수 있습니다.  
(D: 기본값 F1: 빠르게 읽기 F2: 조금 빠르게 읽기 F3: 느리게 읽기)
- ⑤ 문자 변환 후 나타나는 텍스트를 재생, 정지, 음량 조절 할 수 있습니다.
- ⑥ 선택된 이미지 콘텐츠를 텍스트 단락별로 선택 개별 실행하거나, 전체 일괄 실행 합니다.
- ⑦ 음원 파일로 추출 (\*.wav파일)하여 다른 교안의 음원 자료로 사용합니다.
- ⑧ 텍스트 창에서 특정 부분을 선택하면 구간 반복이 가능하며, 필요한 텍스트를 직접 입력하여 읽기를 할 수 있습니다.

## STEP6. 오류동작 및 오류 시 확인 사항

### 6. 오류 동작 및 오류 시 확인사항

- 소프트웨어 실행 시 다음 같은 메시지가 나오고 실행이 되지 않습니다.



#### 해결 방안

EZ-CAM 카메라의 USB 연결 상태를 확인 하여 주십시오.  
(EZ-CAM 이외의 카메라로는 프로그램을 실행할 수 없습니다)

- 소프트웨어 실행 후 사물이 보이지 않으며 아래와 같이 검은 화면으로 나옵니다.

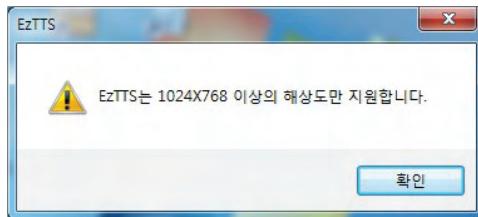


#### 해결 방안

1. 컴퓨터에 연결되어 있는 EZ-CAM USB단자 또는 USB 연장 단자를 다른 USB 포트에 연결하여 주십시오.(일부 오래된 컴퓨터의 전면 USB 단자는 USB 2.0이 아닌 USB1.1입니다)
2. Windows 소프트웨어 중 일부 파일이 손상 되면 검은 화면이 나올 수 있으며, Windows 소프트웨어를 복구 하면 정상적으로 작동합니다. 오류 화면이 계속될 경우 구입처에 문의 바랍니다.

## STEP6. 오류동작 및 오류 시 확인 사항

- 소프트웨어 실행 시 다음 같은 메시지가 나오고 실행이 되지 않습니다.



### 해결 방안

디스플레이 등록 정보에서 해상도를 변경해 줍니다.

바탕 화면에서 마우스 오른쪽 클릭 후 속성 클릭 → 설정 탭 클릭 → 화면 해상도(1024 x 768) 보다 높은 해상도로 변경

#### 1 바탕화면에서 오른쪽 마우스 클릭 후 [속성] 선택



#### 2 위쪽 탭 중에서 [설정] 탭 선택



#### 3 화면 해상도를 800 x 600 보다 큰 해상도로 변경



\* Windows8에서는 바탕화면에서 오른쪽 마우스 클릭 후 [화면 해상도]선택 → 해상도를 (1024 x 768)보다 높은 해상도로 변경하시면 됩니다.

## STEP6. 오류동작 및 오류 시 확인 사항

- 소프트웨어 실행 후 사물이 보이지 않으며 아래와 같이 검은 화면으로 나옵니다.



### 해결 방안

1. 소프트웨어 종료 후 다시 실행시켜 주십시오.
2. 컴퓨터에 연결되어 있는 EZ-CAM USB 연결선을 분리시킨 후 3초 후에 다시 연결하여 프로그램을 실행시켜 주십시오.

- 소프트웨어 실행 시 녹색 화면으로 깨져서 나오거나 화면이 깜박입니다.

### 해결 방안

디스플레이 등록 정보에서 화면 색 품질을 변경해 줍니다.

바탕 화면에서 마우스 오른쪽 클릭 → 속성 → 설정 탭 클릭 → 색 품질[아주 높음(32비트)]로 변경

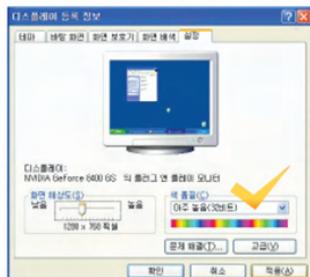
1 바탕화면에서 오른쪽 마우스 클릭 후 [속성] 선택



2 위쪽 탭 중에서 [설정] 탭 선택



3 색 품질에서 아주 높음(32비트)로 변경



## ■ 제품보증서 ■

구매자가 수리를 의뢰할 때는 구입자가 기재된 보증서를 제시하여야 충분한 서비스를 받으실 수 있으므로 잘 보관하시기 바랍니다.

본 제품에 대한 품질 보증은 보증서에 기재된 내용을 근거로 소비자 피해보상규정에 따라 제품보증을 실시합니다.

### ■ 무상 서비스

본 제품의 품질 보증기간은 1년입니다.

품질보증 기간 이내에 정상 사용상태에서 제품의 고장이 발생할 경우 무상으로 수리하여 드립니다.

제 품 명		제조번호	
구입일자	년      월      일	구입 대리점	
고 객 명		연 락 처	
고객주소			

다음과 같은 경우에는 보증기간 이내라도 유상으로 처리가 됩니다.

1. 소비자의 취급 부주의 또는 사용 설명의 방법을 지키지 않아 고장 시
2. 천재지변 (수해, 화재, 낙뢰 등) 으로 인한 고장 발생 시
3. 연결 PC USB 출력전원의 이상으로 인한 고장 발생 시
4. 당사가 지정한 A/S 기사 이외의 사람이 분해 또는 수리하여 고장 발생 시

## 저작권

### 소프트웨어 사용계약서

본 소프트웨어 사용계약서는 (주)이어존(이하 [회사])이 개발, 판매, 배포한 소프트웨어에 대해 기관 또는 사용자(이하 [귀관])와 [회사] 간에 체결하는 사용 계약입니다.

[귀관]은 소프트웨어를 사용함으로써, 본 사용계약서의 내용을 동의하게 됩니다. [귀관]은 본 사용계약서의 내용에 동의하지 않을 경우 소프트웨어를 사용 할 수 없습니다.

#### 1. 사용권한

[회사]는 소프트웨어 사용권 인증서에 명기된 내용에 의거하여, [귀관]에게 소프트웨어를 사용 할 권한을 드립니다.

#### 2. 저작권

이 소프트웨어의 모든 부속물에 대한 저작권과 지적 소유권은 [회사]가 가지고 있으며, 이 권리는 대한민국 저작권법과 국제 저작권 조약으로 보호 받습니다. [회사]의 사전 동의 없이 부속된 인쇄물을 수정, 변형 및 복사할 수 없습니다.

#### 3. 설치

본 소프트웨어의 사용은 한 개의 정품을 한 대의 PC에만 설치하여 사용할 수 있으며, 다른 PC에 이전 설치 시 [회사]의 고객지원 서비스를 받아 설치 할 수 있습니다.

#### 3. 책임

[회사]를 제외한 [회사]의 제품 공급자, 대리점을 포함한 제3자가 구두, 문서 및 기타 고지 수단을 이용하여 [귀하]에게 한 약속 대해 [회사]는 책임을 지지 않습니다.

#### 4. 기간

본 계약은 종료될 때까지 유효하지만, [귀관]이 소프트웨어와 그 부속물 및 보관본을 파기하거나 계약내용을 준수하지 않은 것으로 [회사]가 판단 할 경우에 사전에 종료될 수 있습니다.

#### 5. 고객지원

[회사]는 [귀관]이 본 소프트웨어를 사용 할 수 있는 시스템 환경에서 발생한 문제에 대한 기술적인 문의에 대해 해결책을 제공하고자 최선을 다하며, 사용 불편에 따른 신고에 대한 결과 통보에도 최선을 다합니다.

#### 6. 인정

[귀관]은 본 사용계약서의 모든 내용을 읽고 이해하며, 계약서 조건에 동의 할 것을 인정합니다.

#### 7. 문의사항

본 사용계약서에 대하여 문의 사항 발생시, 아래 연락처로 연락 부탁드립니다.

(주)이어존 고객지원팀

■ A/S 문의

TEL: 1644-4532 [www.earzone.co.kr](http://www.earzone.co.kr)

M E M O

M E M O

**EZ·CAM / EZ·TTS**

**Earzone**

본사 서울시 금천구 가산디지털1로 128, 706호

대표전화 : 1644-4532 FAX : 02)811-3533

<http://www.earzone.co.kr> Mail: ear@earzone.co.kr

Copyright © 2015 By EARZONE CO., LTD. All rights reserved.