



# 에듀펜 프로

사용자 교육 매뉴얼

## AGENDA

# Edupen PRO

### 1. Smart Board Edupen Pro SW 기본 UI 이해.

- ❖ 메인 모드 이해 ( HOME/ 판서/ PT 모드).
- ❖ 기본 기능 이해 ( 판서 관련 / 기능 관련).

### 2. 다양한 회의 & 교수 학습 자료 활용 방법.

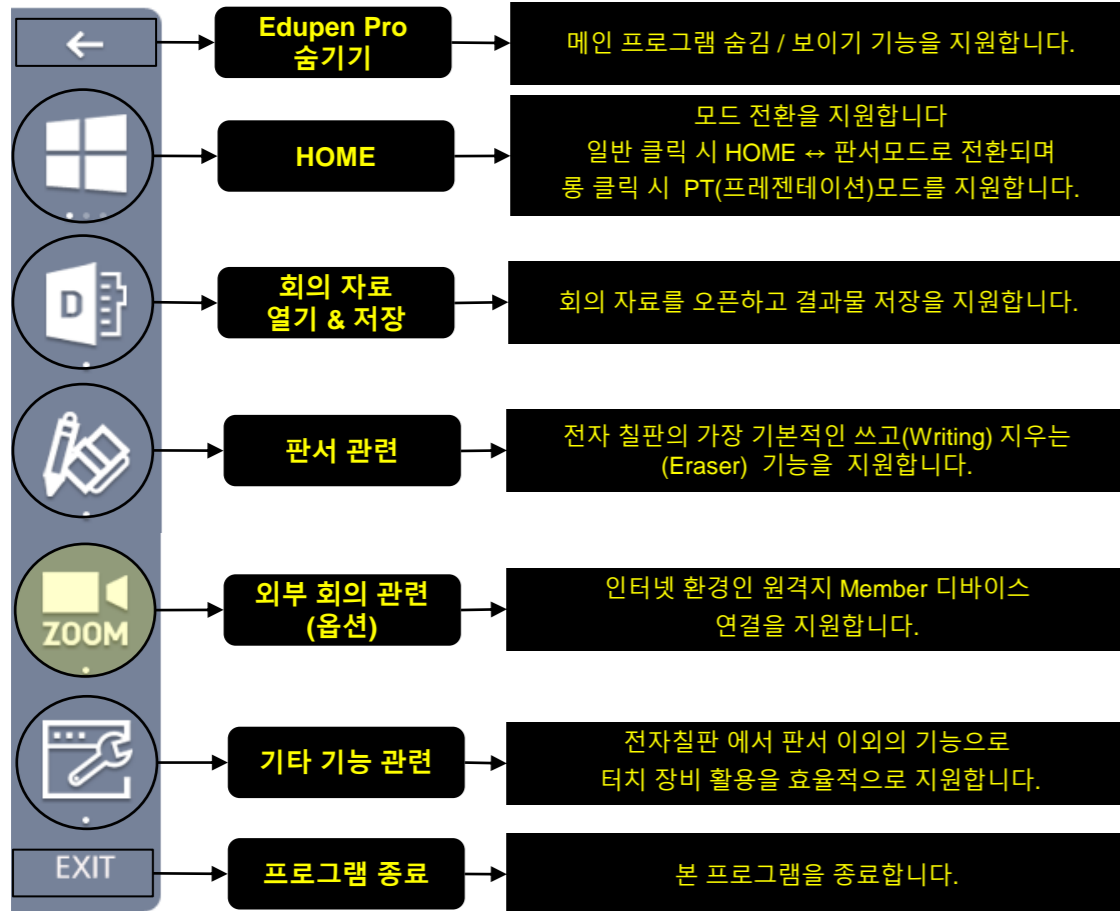
- ❖ 메인 회의 & 교수 학습 자료 활용 ( MS-Office/ PDF/ 이미지 자료)
- ❖ 보조 회의 & 교수 학습 자료 활용 ( 문서/ 이미지/ 동영상 자료).

### 3. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 익히기.

- ❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.
- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한 판서 활용하기
- ❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.
- ❖ 스크린 보드 활용 하기.
- ❖ 배경 칠판 만들기.
- ❖ 멀티 판서 사용하기.
- ❖ 통합 리스트 활용하기.
- ❖ 워드 블록 활용하기
- ❖ 모드 리모콘 활용하기.
- ❖ 멀티 웹캠 활용하기.

# 1. Sart Board Edupen Pro SW 기본 UI 이해

## Edupen Pro Main 프로그램



## Edupen Pro 모드의 이해



구분	사용 용도
HOME	일반적인 "마우스 모드"로 컴퓨터 화면을 제어 할 때 사용하는 모드
판서 모드	사용자가 원하는 컴퓨터 화면에 판서를 하고자 할 때 판서 모드로 전환 되어 현재 화면 위에 판서를 할 수 있습니다. 이때 자동적으로 현재 화면이 페이지 리스트에 삽입됩니다.
판서 모드	HOME에서 현재 화면을 추가하지 않고 마지막 판서 모드로 바로 가는 기능.
프레젠테이션 (PT) 모드	웹 화면, 동영상, 플래시 파일 등 컴퓨터의 어떠한 화면 위에도 바로 판서가 가능하며, 동영상 녹화 시 그대로 녹화가 가능합니다. Home/ 판서 모드에서 롱 클릭하면 PT모드로 전환이 됩니다.

## Edupen Pro SW-Key



## 2. 다양한 회의 & 교수 학습자료 활용 방법

### 회의 & 교육 자료 활용



컴퓨팅 환경에 익숙하지 않는  
선생님/교수자/회의진행자

"쉽고 편리하게"  
전자칠판을 이용하여

파워풀하고 역동적인 회의&교육을 진행

### Edupen Pro의 기본 기능

쓰고 (Writing)	지우는 (Eraser)	편리한 기능 (Function)	외부 참여자 디바이스간의 연결

## 원 클릭으로 당신이 가지고 있는 “모든 자료는 이미지로 전환되어 당신의 Device에 최적화”됩니다.

### “메인 회의 & 교육 자료” 불러오기 : 외부 문서 열기(변환)

- ◆ 미리 준비된 회의 자료 및 교육 자료를 불러 올 수 있는 기능이며, 해당 자료 선택 시 “XPS 인쇄 모듈”을 이용하여 이미지로 변환하여 단위 및 통합페이지 단위로 자료 변환이 완료되면, 자동적으로 판서 모드로 전환 됩니다.
- ◆ 지원 가능 문서 : MS-Office 파일/ XPS파일/ Pdf파일/ 한글파일/ 이미지 파일등이며, 지원 하지 않은 파일 포맷은 직접 XPS인쇄 모듈을 이용하여 XPS파일로 변환하여 사용하면 됩니다.

#### ■ 변환 페이지 범위 : 모든 페이지/ 범위 지정(쪽)

#### ■ 변환 페이지 옵션

❖ 단위 페이지 단위 : 페이지별로 이미지로 변환하여 페이지 리스트에 삽입.

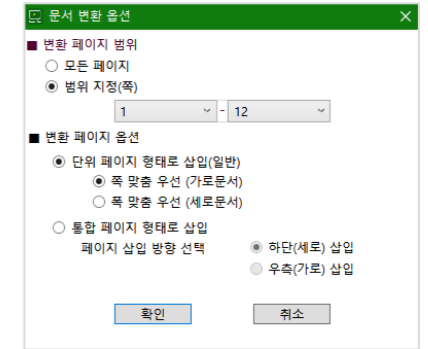
- 쪽 맞춤 (가로 문서)
- 쪽 맞춤 (세로 문서)

❖ 통합 페이지 단위 : 문서 전체를 하나의 페이지 단위로 삽입하여 “화면 내비게이트” 기능 및 “투핑거드래거 제스처”를 이용하여 화면 확대 축소 이동 등을 이용하여 활용합니다.

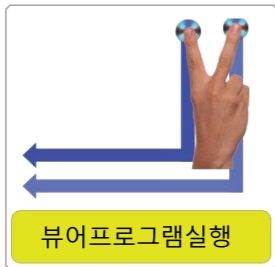
최대 추천  
변환 용량

단위 페이지 변환 : 200Page

통합 페이지 변환 : 60Page



### “보조 회의 & 교육 자료” 활용 극대화를 위한 각종 뷰어 프로그램 사용 : 보조 자료 열기



이미지 뷰어



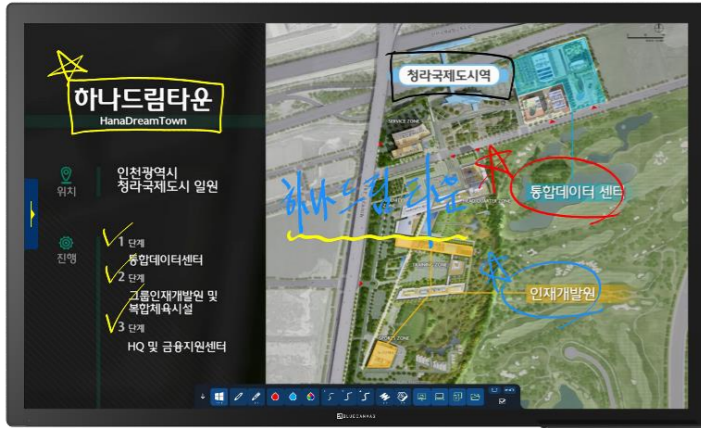
동영상 뷰어



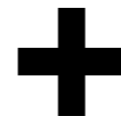
문서 뷰어

# 프레젠테이션(Presentation) 중 "보조자료 및 판서"를 활용하여 당신의 PT & 교육의 경쟁력을 높이세요.

“메인 회의 & 교육 자료” 불러오기 : PPT 열기 (PT\_컨트롤)



PPT  
프레젠테이션



PPS  
다양한 판서

PT 중 보조 자료 활용  
이미지/ 동영상/ 문서



청중들을 이해도 및 의사 전달력을 배가한  
완벽하고 파워풀한 파워포인트 프레젠테이션 도구



- ❖ 이제까지 알았던 PPT를 이용한 프레젠테이션에 대한 생각은 버리세요!!
- ❖ 프레젠테이션에 “판서”를 가미하고 프레젠테이션 도중 다양한 보조 자료를 활용하여 당신의 경쟁력을 높이세요!! (이미지/ 동영상/ 다른 문서를 원 클릭으로 보여줍니다)
- ❖ 청중의 성향/ 강의 방향등이 현장 분위기에 따라 순발력있게 대처해야 할 때, 준비된 PPT가 없이도 당신의 모든 자료를 원 클릭으로 가져와 즉각 강의를 할 수 있는 솔루션입니다.
- ❖ 세계 전자칠판의 표준을 채택하였고, EMR에서는 필압을 감지하여 미려한 글씨가 가능한 것은 기본중의 기본이고, 내가 강의하는 모든 것을 무손실 동영상(MP4)으로 녹화(음성+화상+화면)도 가능하여 수강생들에게 즉시 피드백이 가능한 솔루션입니다.
- ❖ 모든 자료를 내 수족처럼 부리는 살아 있는 강의 & 발표를 만드는 최고의 솔루션입니다.

# "여러 개의 PPT 멀티 프레젠테이션 기술"을 이용하여 당신의 PT & 교육의 경쟁력을 높이세요.

“메인 회의 & 교육 자료” 불러오기 : PPT 열기 (리모콘)



PPT  
프레젠테이션

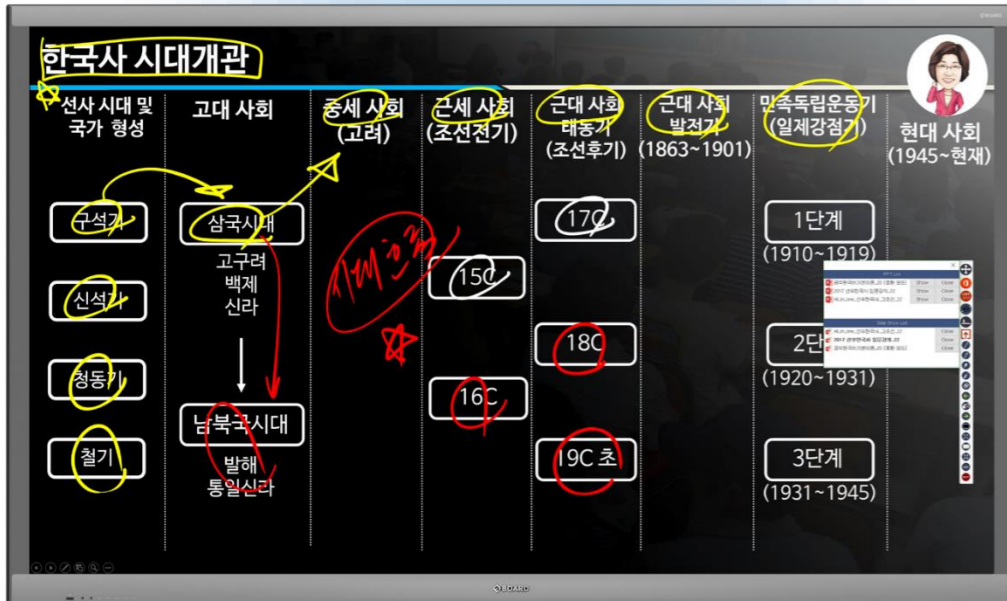
MS-Office  
인크 라이브리 사용  
판서 틀



PPT  
프레젠테이션

N개 PPT  
슬라이드쇼

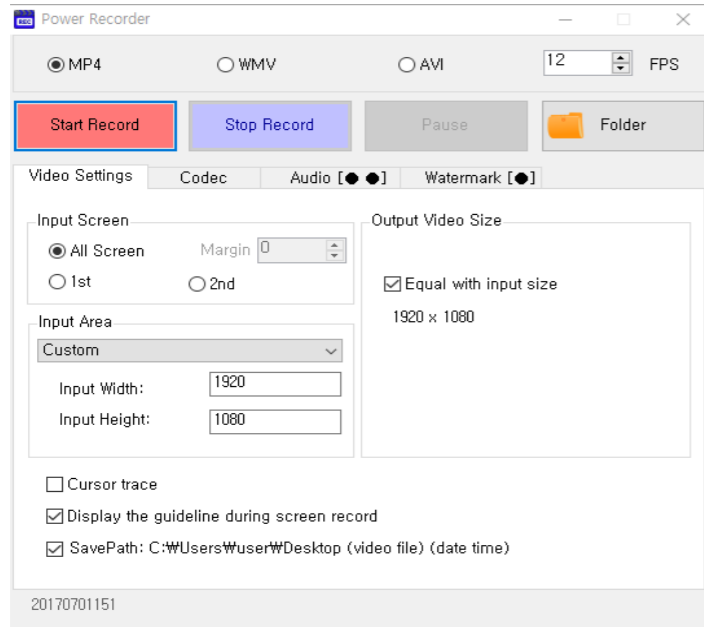
청중들을 이해도 및 의사 전달력을 배가한  
완벽하고 파워풀한 멀티 파워포인트 프레젠테이션 도구



- ❖ 이제까지 알았던 PPT를 이용한 프레젠테이션에 대한 생각은 버리세요!!
- ❖ 프레젠테이션에 “판서”를 가미하고 프레젠테이션 도중 다른 파워포인트 문서를 불러와 새로운 프레젠테이션을 하고 또 다른 파워포인트 프레젠테이션을.....  
이와 같이 여러 개의 파워포인트 프레젠테이션을 한 PC에서 할 수 있는 유일한 솔루션입니다.
- ❖ 현장에서 일어 내가 강의하는 모든 것을 무손실 동영상(MP4)으로 녹화도 가능하여 수강생들에게 즉시 피드백이 가능한 솔루션입니다.
- ❖ 여러 개의 PPT 문서를 동시에 프레젠테이션을 할 수 있는 유일한 솔루션입니다.
- ❖ PowerBoard와의 연동으로 일목 요연한 파일 런처 기능을 지원하며, 당신이 관리하고 있는 모든 파워포인트 문서 원 클릭 실행 지원으로 새로운 프레젠테이션 세계로 안내하여 드립니다.

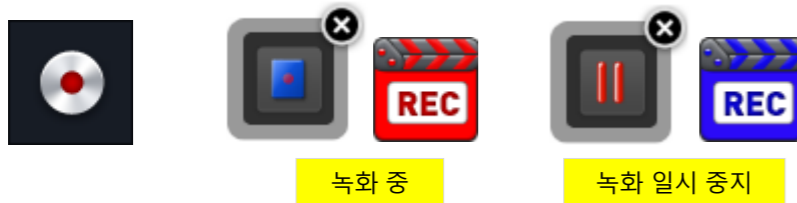
## Edupen Pro "강력한 동영상 녹화 도구(4K지원)"로 다시 태어납니다.

### Power Recorder



※ 순서 : ①⇒②⇒③⇒④⇒⑤⇒"Start Record"

※ 한번 적용된 값은 자동적으로 저장됩니다.



녹화 중

녹화 일시 중지

녹화 아이콘 및 작업 표시줄 아이콘 상태 표시

설정 순서		세부 기능
Video Setting	① Video Format Type & FPS [비디오 포맷 및 프레임 선택]	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ MP4 / WMV / AVI 녹화 유형을 선택 할 수 있습니다.</li> <li>❖ 녹화 프레임은 7~30프레임까지 지원을 합니다.</li> <li>❖ 녹화시작 / 일시 정지 / 다시 시작 기능을 지원합니다.</li> </ul>
	② Input Screen [녹화모니터 선택]	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 듀얼 모니터 운영 시 녹화 할 모니터를 선택합니다.</li> <li>✓ 전체 모니터 / 주 모니터(1st) / 보조 모니터(2st) 중 녹화할 모니터를 선택합니다.</li> </ul>
	③ Input Area [녹화영역 선택]	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 현재 지정된 모니터에서 녹화 할 영역을 설정합니다.</li> <li>❖ 표준 해상도를 선택하거나 사용자가 녹화 할 영역을 지정 할 수 있습니다.</li> </ul>
	④ Output Video Size [녹화산출물 크기]	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ "Equal with input size" 체크 시 입력되는 화면 크기와 1: 1로 나옵니다.</li> <li>❖ 사용자가 원하는 크기로 산출물의 크기를 지정 할 수 있습니다.</li> <li><b>단) 산출되는 비디오 크기는 입력되는 비디오 크기보다 클 수는 없습니다.</b></li> </ul>
	etc	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ "Cursor trace 기능"은 녹화 할 영역이 현재 해상도보다 작을 경우 커서의 움직임에 따라 자동적으로 녹화 영역이 변합니다.</li> <li>❖ "Display the guideline during screen record"를 체크하면 녹화 영역에 빨간 테두리를 보여 줍니다.</li> <li>❖ <b>Save Path : 현재 저장 폴더를 보여 주며 체크 해제 시 저장 폴더 및 파일 이름을 직접 지정 할 수 있고, 체크 시는 해당 폴더에 Date time이 적용된 이름으로 자동 저장됩니다.</b></li> </ul>
Codec	Video Format/Codec	❖ 녹화 할 "파일 포맷 및 코덱"을 선택합니다.
	Quality	❖ 녹화 할 "비디오 품질"을 선택합니다(50~100%지원).
⑤ Audio [오디오 입력장치 선택]		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ "Record System Sound" 체크 시, 컴퓨터에서 나오는 소리도 함께 녹음이 됩니다.</li> <li>❖ "Record Microphone Device"를 체크하고, 마이크 입력 방법을 선택합니다.</li> </ul>
	WaterMark	❖ 사용자 로고를 녹화 화면에 삽입 할 수가 있습니다.
기타 기능		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 사용자가 한번 설정한 값은 자동적으로 저장됩니다.</li> <li>❖ <b>지원 OS는 Win 7 / 8 /10이며 Win XP에서는 지원하지 않습니다.</b></li> </ul>



### 3. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [투핑거 드래그 제스처]


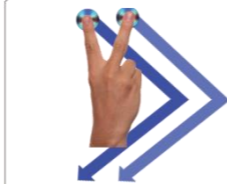


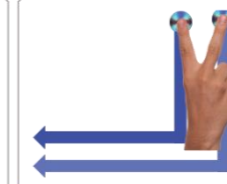
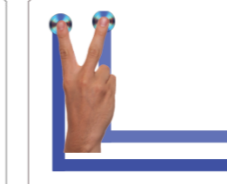

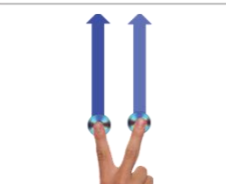
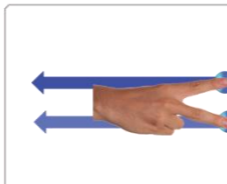
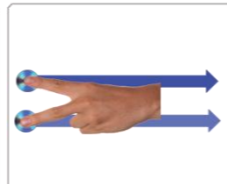


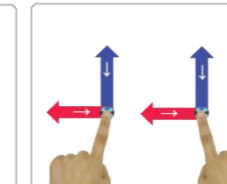
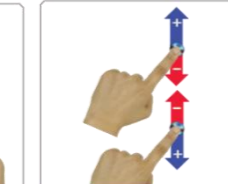
❖ 투핑거 드래그 제스처 활용 하기.


- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한판서 활용하기.
- ❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.
- ❖ 스크린 보드 활용 하기.
- ❖ 배경 칠판 만들기.
- ❖ 멀티 판서 사용하기.
- ❖ 통합 리스트 활용하기.
- ❖ 워드 블록 활용하기.
- ❖ 모드 리모콘 사용.
- ❖ 멀티WebCam 사용.

#### 투 핑거 드래그 제스처



◆판서/프리젠테이션 모드에서 두 손가락으로 현재 화면에 끌면 다음과 같은 기능을 실행합니다.

 이전 페이지 이동	 다음 페이지 이동	 전체 지우개	 플로팅 판서팔레트	 뷰어프로그램실행	 새 페이지 추가	 실물 지우개
 페이지 리스트	 판서 한 단계 취소	 판서 한 단계 복원	 확대 화면 영역	 화면 100% 보기	 무한 판서	 화면 확대 축소



멀티 터치가 지원 되지 않는 장비에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 상태에서 끌면 투 핑거 드래그 제스처 기능을 지원합니다.

오른쪽마우스클릭

### 3. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [화면 내비게이트]

❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.

❖ **화면 확대 축소 하기.**

❖ **무한판서 활용하기.**

❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.

❖ 스크린 보드 활용 하기.

❖ 배경 칠판 만들기.

❖ 멀티 판서 사용하기.

❖ 통합 리스트 활용하기.

❖ 워드 블럭 활용하기.

❖ 모드 리모콘 사용.

❖ 멀티WebCam 사용.



#### 화면 확대 축소 / 무한 판서

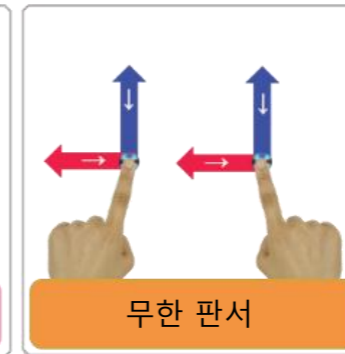
판서 모드 : 화면 내비게이트

자동 선택

HOME / 프레젠테이션 모드 : 화면 돋보기

- ✓ 전자 칠판의 최대 단점이 대형 회의실에서 뒷 쪽 Member들이 잘 보이지 않는 부분이였다면 이 부분을 "확기적으로 대처" 할 수 있는 기능입니다.
- ✓ 화면 내비게이트 기능은 화면 확대 및 축소 그리고 이동을 자유 자재로 할 수 있는 기능입니다.
- ✓ 화면 이동 시 "좌측" "하단"등은 무한 판서 영역을 지원하며 판서 영역의 제한으로 부터 해방되어 전자 칠판의 장점을 최대한 활용하면서 회의를 진행 할 수 있습니다.

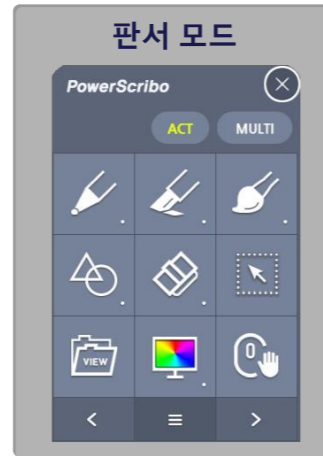
- **[화면이 적어서 잘 안 보인다구요]** 그러면, 두 손가락을 이용하여 화면을 확대 하고자 하는 영역을 두 손가락으로 대각선으로 짝 그어 보세요. 화면이 확대됩니다. 그리고 반대로 짝 그으면, 화면이 축소됩니다.
- **[판서 할 영역이 없다구요]** 양 쪽 손가락으로 화면을 위쪽 또는 왼쪽 으로 짝 그어 보세요.
- **[멀티터치가 지원 되지 않는다구요]** 화면 네비게이트를 이용 하세요.



화면 확대 축소 & 무한판서 투 핑거 드래그 제스처

### 3. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [플로팅 판서 팔레트]

- ❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.
- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한판서 활용하기.
- ❖ **플로팅 판서 팔레트 활용하기.**
- ❖ 스크린 보드 활용 하기.
- ❖ 배경 칠판 만들기.
- ❖ 멀티 판서 사용하기.
- ❖ 통합 리스트 활용하기.
- ❖ 워드 블럭 활용하기.
- ❖ 모드 리모콘 사용.
- ❖ 멀티WebCam 사용.



#### 플로팅 판서 팔레트

- ◆ 교수자 또는 Manager의 교육 동선을 고려한 “플로팅 판서 팔레트” 실행 방법
  - ✓ 마우스 입력 : 오른쪽 마우스를 클릭 하면, “플로팅 판서 팔레트” 실행.
  - ✓ 스타일러스 펜 입력 : 펜의 중간 오른쪽 마우스 버튼 클릭하면, “플로팅 판서 팔레트” 실행.
  - ✓ 터치 입력 시 : WIN7 멀티 터치 지원 시, 투핑거 드래그 제스처로 “프로팅 판서 팔레트” 실행.

구 분	세 부 기능
펜 종류	일반 펜/ 붓 펜/ 형광 펜
선 굵기	선 굵기1/선 굵기2/선 굵기3/선 굵기4/선 굵기5/선 굵기6/ 펜 최적화
선 종류	자유선/수직수평선/원형/사각형/점선/사선/물결선/다각형/보정도형
선 색상	흰색/검은색/빨강색/주황색/노란색/초록색/파랑색/남색/보라색/반전/음영
선택 모드	판서 데이터의 크기 조절 및 수정이 가능합니다.
지우개	일반지우개/ 선택지우개/ 영역지우개/ 실물지우개/ 전체 지우기/ Undo/ Redo
뷰어프로그램	문서/ 이미지/ 동영상 파일을 보조 회의자료로 활용.
배경칠판	다양한 색상의 배경 칠판 삽입 기능 지원.
화면 내비게이터	화면 확대 축소를 위한 화면 내비게이터 실행 (PT 모드 시 돋보기 기능)

### 3. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [보조 칠판]

- ❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.
- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한판서 활용하기.
- ❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.
- ❖ **스크린 보드 활용 하기.**
- ❖ 배경 칠판 만들기.
- ❖ 멀티 판서 사용하기.
- ❖ 통합 리스트 활용하기.
- ❖ 워드 블럭 활용하기.
- ❖ 모드 리모콘 사용.
- ❖ 멀티WebCam 사용.



#### 스크린 보드 (보조 칠판)

- ◆ 스크린 보드(보조 칠판)를 사용하여 회의 및 판서의 활용도를 높였습니다.
- ◆ 빨,주,노,초,파,남,보라색(무지개 색)의 7개의 스크린을 사용.
- ◆ 빨강 스크린 보드를 제외한 6개의 스크린 보드에는 “환경 설정-스크린 이미지 설정” 에서 미리 해당 이미지를 등록하여 사용 할 수 있습니다.

### 3. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [배경 칠판]

- ❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.
- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한판서 활용하기.
- ❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.
- ❖ 스크린 보드 활용 하기.
- ❖ **배경 칠판 만들기.**
- ❖ 멀티 판서 사용하기.
- ❖ 통합 리스트 활용하기.
- ❖ 워드 블록 활용하기.



#### 배경 칠판

- ◆ 원하는 배경 칠판을 선택하여 새로운 페이지로 삽입 기능.
- ◆ 지원 배경 화면 : 검은색, 흰색, 녹색, 주황색, 파란색 배경 칠판
- ◆ 사용자 지정 배경 이미지 삽입 기능 지원.
  - ✓ 환경 설정-펜 최적화 설정-배경 이미지 설정에서 "이미지 사용 및 제스처 지원" 을 체크하고 해당 배경 이미지를 선택하여 줍니다.
  - ✓ 새로운 페이지 삽입시 해당 이미지가 페이지로 삽입됩니다.



### 3. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [멀티 판서]

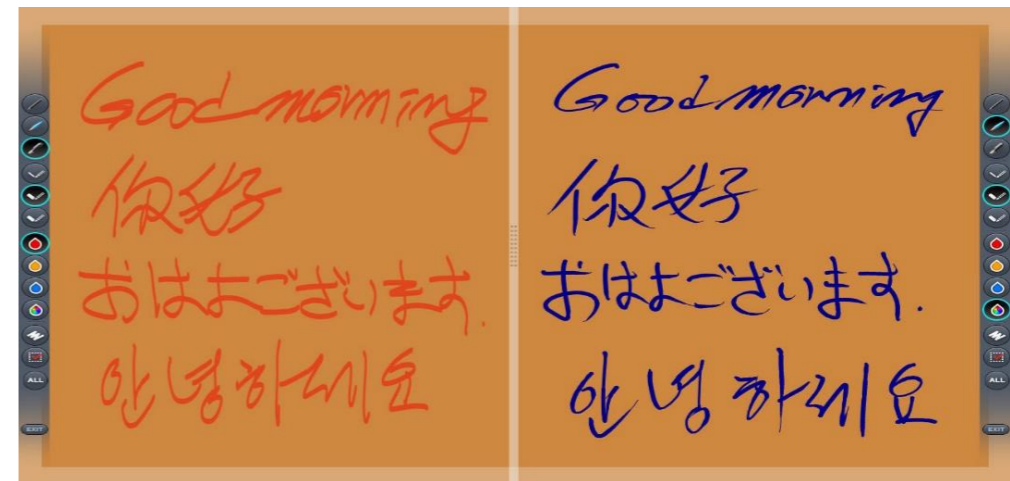
- ❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.
- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한판서 활용하기.
- ❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.
- ❖ 스크린 보드 활용 하기.
- ❖ 배경 칠판 만들기.
- ❖ **멀티 판서 사용하기.**
- ❖ 통합 리스트 활용하기.
- ❖ 워드 블럭 활용하기.
- ❖ HD Presenter 활용하기.
- ❖ 모드 리모콘 사용.
- ❖ 멀티WebCam 사용.

#### 멀티 판서

- ❖ 기본적으로 단일 판서를 지원합니다.  
멀터 터치를 지원하는 장비와 연결 시 멀티판서 모드로 전환하면 여러 명이 판서를 할 수 있습니다.
- ❖ 프로그램 “환경 설정- 다중판서” 설정에서 “멀티판서/ 2인판서”을 선택 할 수 있습니다.
  - ◆ 멀티 판서 : 센스장치에서 주는 터치 갯수 만큼, 영역에 구분없이 판서를 할 수 있으나 펜 종류/ 선 굵기/ 선 색상등은 동일하게 적용.
  - ◆ 2인 판서 : 현재 화면을 양분하여 양분된 화면에 두 명이 판서하는 모드로써 펜 종류/ 선 색상/ 선 굵기등을 다르게 적용.



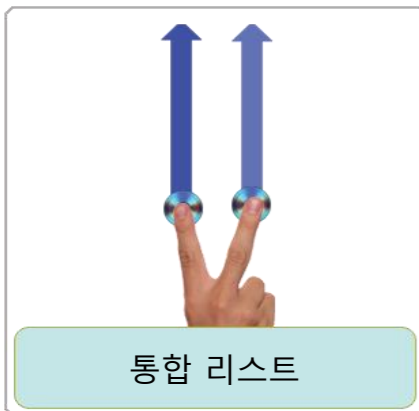
멀티 판서 On/Off



2인 판서 모드

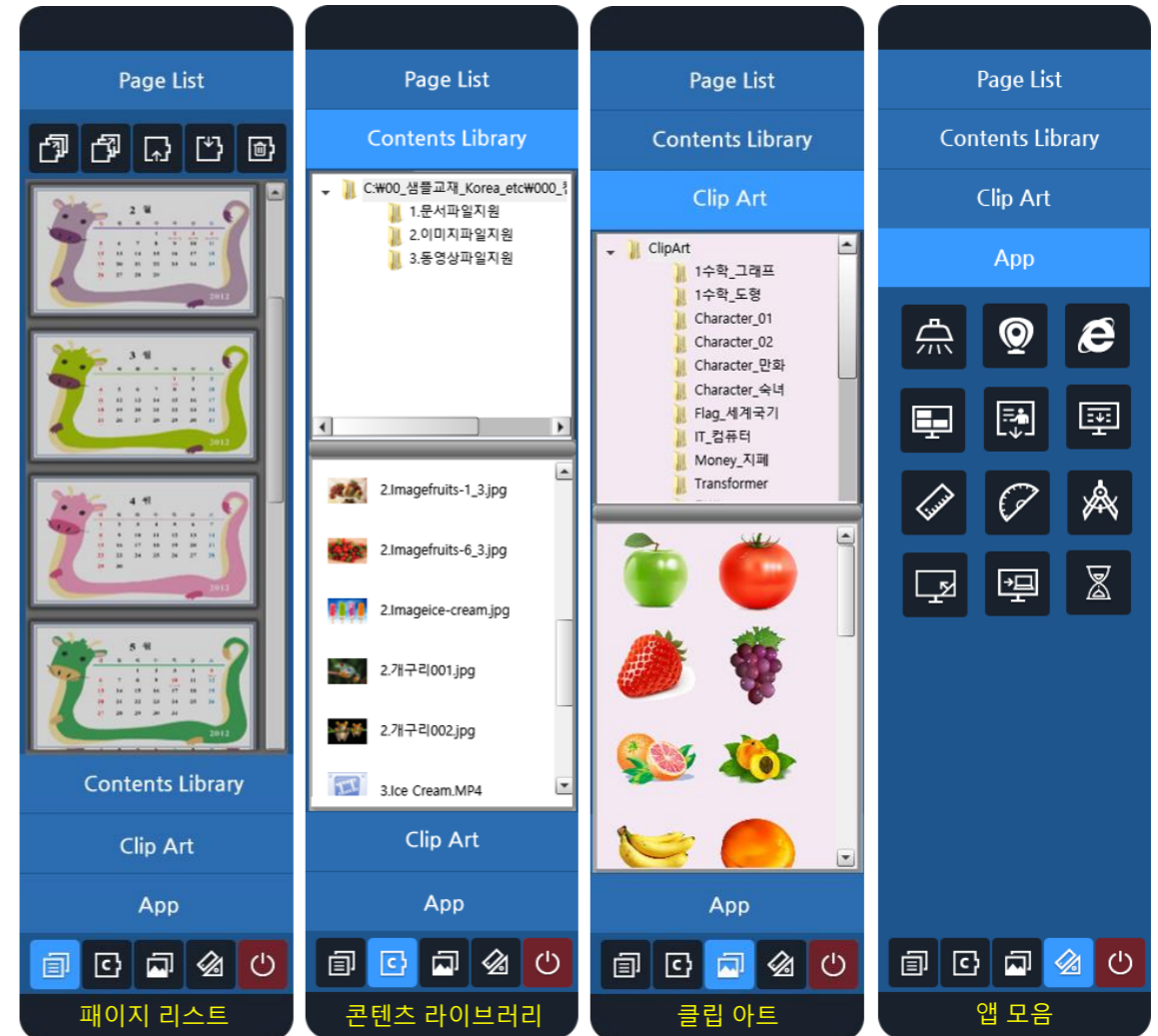
## 4. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [통합 리스트]

- ❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.
- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한판서 활용하기.
- ❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.
- ❖ 스크린 보드 활용 하기.
- ❖ 배경 칠판 만들기.
- ❖ 멀티 판서 사용하기.
- ❖ **통합 리스트 활용하기.**
- ❖ 워드 블럭 활용하기.
- ❖ HD Presenter 활용하기.



- ◆ 통합 리스트 실행 방법.
  - ✓ 페이지 네비게이트에서 페이지 리스트를 클릭합니다.
  - ✓ 투핑거 드래그 제스처(아래에서 위로해서 좌로 제스처)를 이용하여 실행합니다.
- ◆ 탭을 클릭하거나 하단 바로 가기 아이콘을 클릭하면 해당 리스트를 볼 수 있습니다.
- ◆ 페이지 리스트
- ◆ 콘텐츠 라이브러리
- ◆ 클립 아트
- ◆ 앱 모음

### 통합 리스트



## 4. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [워드 블록]

- ❖ 투핑그 드래그 제스처 활용 하기.
- ❖ 화면 확대 축소 하기.
- ❖ 무한판서 활용하기.
- ❖ 플로팅 판서 팔레트 활용하기.
- ❖ 스크린 보드 활용 하기.
- ❖ 배경 칠판 만들기.
- ❖ 멀티 판서 사용하기.
- ❖ 통합 리스트 활용하기.
- ❖ 워드 블록 활용하기.
- ❖ 모드 리모콘 사용.
- ❖ 멀티WebCam 사용.

### 워드 블록

- ◆ 영어 수업에서 많이 활용하는 이 기능은 특정 단어들을 블록화 하여, 실제 수업 중 블록 된 단어를 하나씩 보여 주면서 수업의 효율을 높이는 기능입니다.
- ◆ 이 기능은 영어 수업 뿐만 아니라, 교수 학습 및 프레젠테이션 효과 배가를 위해 준비된 콘텐츠의 특정 부분을 블록 시키고, 필요에 따라 블록 된 영역을 보여주는 기능으로 활용 가능합니다.

#### Word Block 전제 조건

- 워드 블록은 “판서 모드”에서만 지원합니다.
- 워드 블록의 색상은 현재 지정된 펜의 색상과 동일하며, 다양한 색상으로 워드 블록을 할 수 있습니다.
- 워드 블록이 보여 지는 순서는 사용자가 워드 블록을 생성한 순서와 동일하며 중간에 순서를 바꿀 수가 없습니다.
- 워드 블록의 실행은 페이지 이동 버튼 또는 투핑거 드래그 제스처 또는 HW 프레젠테이션으로 할 수 있습니다.
- 미리 준비된 콘텐츠에 워드 블록작업이 끝나면 “문서기능 - IWB저장”을 이용하여 저장하고 본 수업 & 회의에 불러와 활용 가능합니다.



#### Word Block 사용 방법 \_ 일반적인 방법

- “외부문서 열기(변환)”열기를 이용하여 준비된 교육 자료 & 회의 자료를 불러옵니다.
- 현재 화면에서 “워드 블록” 할 영역을 지정하여 줍니다.
  - ❖ 선 종류에서 자유선/ 사각형/ 원형/ 삼각형/ 도형 보정을 이용하여 “워드 블록” 할 영역을 지정하여 줍니다.
  - ❖ 한 페이지에 워드 블록의 수의 제한은 없으며 표준 IWB규약을 준수합니다.
- 워드 블록 할 영역을 그렸다면, 그 다음 “객체 선택 모드”로 전환하여 해당 도형을 선택하여 줍니다.
- 선택된 도형에서 “메뉴 확장 아이콘”을 클릭하여 “워드 블록”으로 지정하여 주면, 현재 선택된 선의 색상으로 “블록”이 만들어집니다.
  - 단) “워드 블록”을 지정 할 때 “워드 블록”이 보여질 순서 되로 지정하여야만 합니다.

#### Word Block 사용 방법 \_ 마우스 & 자판 이용 방법

- 자판 “Shift” 키를 누른 상태에서 자유선/ 사각형/ 도형 보정등을 이용하여 “워드 블록” 할 영역을 지정하여 주면, 바로 현재 선택된 선의 색상으로 “블록”이 자동적으로 만들어 집니다.
- “Shift” 키를 누른 상태에서 페이지 이동 버튼 클릭 시 워드 블록이 실행 되지 않고 바로 이전/ 다음 페이지로 이동합니다.



## 4. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [Mode Remocon / 모드 리모콘]

❖ 사용자가 원하는 위치에서 모드 전환을 쉽게 하기 위한 리모콘입니다.



### 모드 전환 요령

#### 1. 윈도우 모드에서

- ✓ 일반 클릭을 할 경우 : 확장 아이콘이 펼쳐 지며, 다시 한번 더 클릭하면 확장 아이콘이 닫힙니다.
- ✓ 롱 클릭을 할 경우 : 피티 모드로 전환을 합니다.

#### 2. 판서 모드에서

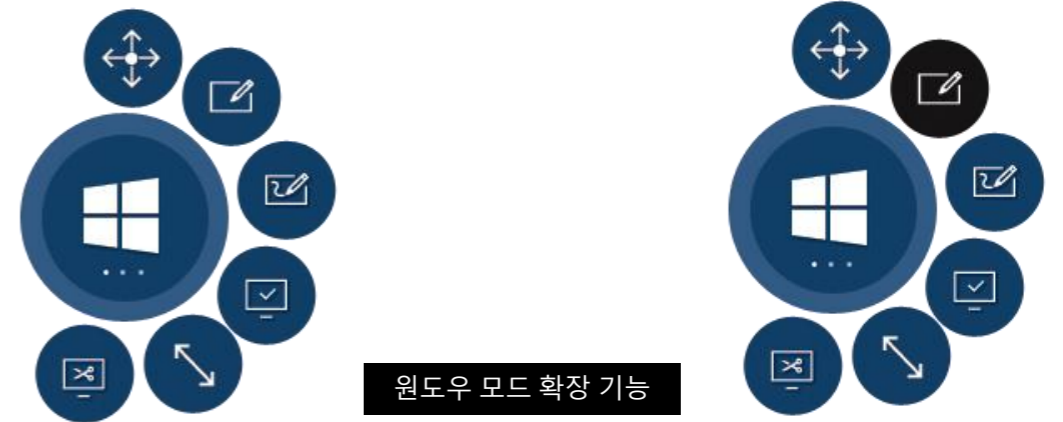
- ✓ 일반 클릭을 할 경우 : 윈도우 모드로 전환을 합니다.
- ✓ 롱 클릭을 할 경우 : 피티 모드로 전환을 합니다.

#### 3. 피티 모드에서

- ✓ 일반 클릭을 할 경우 : 윈도우 모드로 전환을 합니다.
- ✓ 롱 클릭을 할 경우 : 판서 모드로 전환을 합니다.

#### 4. 공통

- 아이콘 이동은 윈도우 확장 기능에서 이동 아이콘을 통해서만 가능합니다.
- 본기능은 환경 설정에 해당 옵션 설정이 체크되어 있는 경우에만 사용가능하며, 모드에 상관없이 나타납니다.




### 확장아이콘 세부 기능

아이콘	기능	비고
	✓ 모드 리모콘 이동을 위한 아이콘이며, 윈도우모드에서만 위치 이동이 가능합니다.	
	✓ 현재 화면에 판서를 하기 위한 아이콘입니다.	
	✓ 판서 모드 맨 마지막 페이지로 이동하여 판서를 할 수 있습니다.	
	✓ 사용자가 지정한 최적화 페이지를 새페이지로 삽입하여 판서를 할 수 있습니다.	
	✓ 모드 리모콘의 크기 조절을 할 수 있습니다.	
	✓ 윈도우 모드에서 잘라내어 붙이기 기능을 이용 할 수 있습니다.	

## 4. 회의 & 교육 진행에 편리한 기능 [멀티 Web-Camera 영상 활용]

■ 카메라 입력 장치를 선택하세요.








- [1] LG HD WebCam
- [2] Logitech HD Pro Webcam C920
- [3] CyberLink Webcam Splitter

취소

여러 개의 카메라 장치가 설치되어 있는 경우, 해당 카메라 장치를 선택합니다.

- ❖ 웹 카메라 또는 실물 화상기등의 영상을 입력 받아 보여 주는 기능이며, 영상 위에 판서도 지원합니다.
- ❖ 직접 교재 영상을 입력 받아 "붙이기"기능을 이용하면 현재 페이지에 바로 교재로 사용 할 수 있습니다.
- ❖ 영상 입력 소스에 따라 창을 여러 개 동시에 실행 할 수 있습니다.

- 클리핑 마스크 기능 On/Off 
- 크로마키 기능 On/Off 
- 카메라 환경 설정 
- 영상을 캡처 하여 새 페이지에 붙이기 
- 영상을 캡처 하여 새 페이지에 붙이기 

### 외부 영상 기능 실행 시 프로그램이 종료되는 경우 대처법

※ 처음 프로그램 인스톨시 해당 재배포 패키지가 인스톨이 안된 경우 자동으로 인스톨합니다.

[멀티 웹캠 사용을 위한 설치]  
Microsoft Visual C++ 2005 재배포 패키지를 설치하시겠습니까?

Yes No

OpenCVSharp Error

P/Invoke 원인으로 예외가 발생했습니다. 이하의 항목을 확인해 주세요.

1. OpenCV의 DLL이 실행 파일과 같은 폴더에 놓여져 있습니까? 또는 패스가 올바르게 설정되어 있습니까?
2. Visual C++ Redistributable Package를 인스톨 했습니까?
3. OpenCV의 DLL나 OpenCVSharpExtern.dll의 대상 플랫폼(x86 또는 x64)과 프로젝트의 플랫폼 설정이 맞습니까?

확인

1. 셋업 폴더에 있는 "동영상녹화시어러\_재배포패키지" 폴더에 있는 vcredist\_x86\_2005.exe (비주얼베이징 재배포 패키지)을 인스톨합니다.
2. 이렇게 해도 에러가 대처 될지 않을 경우는 기존의 웹캠 영상 불러오기 방식을 선택합니다.  
(프로그램 "환경 설정 - 일반 설정 - 멀티 웹캠 사용"을 체크를 해지합니다)
3. 초기 해상도는 "환경 설정 - 일반 - 카메라 해상도"에서 설정 할 수 있습니다.
4. 웹캠 위치, 크기, 해상도, 효과(클리핑마스크, 크로마키 설정)등을 재 실행 했을때 기억합니다.

### 포커스(Focus) On / Off 기능



- ❖ 처음 창 실행 시 각종 아이콘이 보이지 않는 상태로 나옵니다.
- ❖ 마우스 및 터치 장비로 창 이동이 가능합니다.



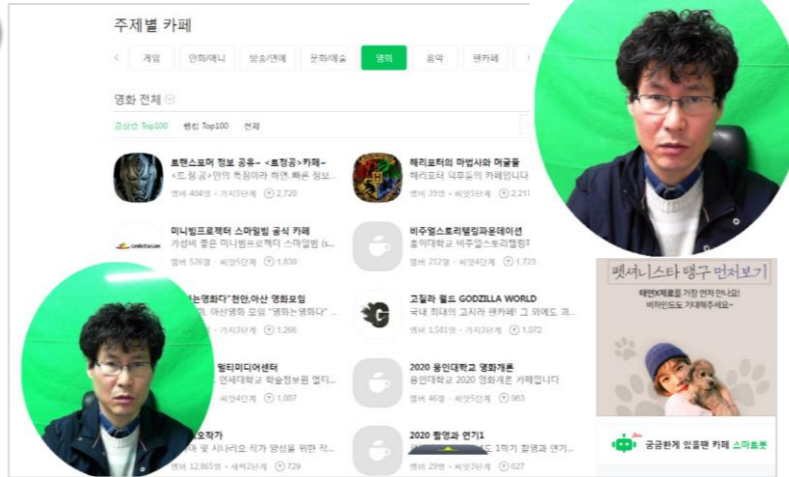
- ❖ 창에 마우스나 터치 장비로 클릭 했을때 포커스가 활성화되어 각종 아이콘이 보입니다.
- ❖ 다시 클릭하면 각종 아이콘이 보이지 않는 상태에서 이동이 됩니다.
- ❖ 우측 하단 "작은 사각형" 아이콘을 클릭하면 정비례로 창 크기를 조절 할 수 있습니다.

# 클리핑 마스크(Cliping Mask) & 크로마키(Chroma Key) 기능 활용

## 클리핑 마스크(Cliping mask) 사용 방법



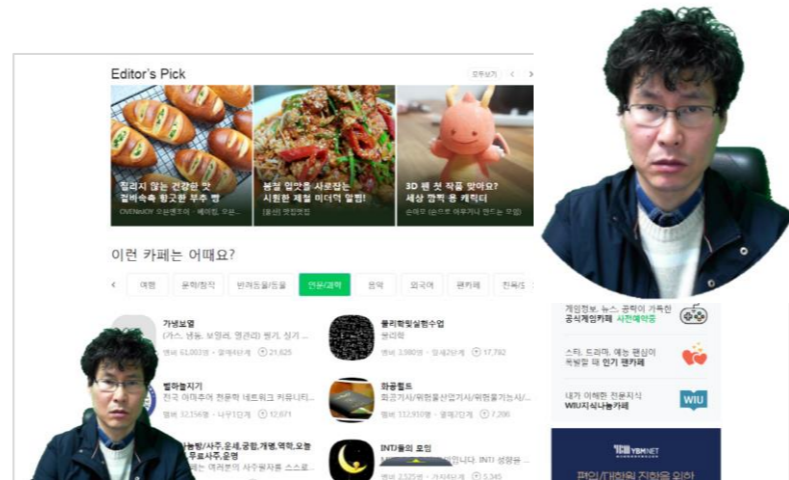
- ❖ 클리핑 마스크 기능을 적용하면 현재 시각 창이 원형으로 바뀝니다.
- ❖ 일반 키보드 및 NumPad을 이용하여 쉽게 바꿀 수도 있습니다.
  - ✓ 일반 키보드 숫자 8를 누르면 클리핑 마스크 On/Off기능.
  - ✓ NumPad 2와5를 동시에 누르면 클리핑 마스크 On/Off기능.
- ❖ 클리핑 마스크를 적용하면 강사의 화상창이 원형으로 나와 고품질의 동영상 강의를 녹화 할 수 있습니다.



## 크로마키(Chroma key) 기능 활용



- ❖ 크로마키 기능을 적용하면 “초록색” 배경 색상이 투명처리 됩니다.
- ❖ 일반 키보드 및 NumPad을 이용하여 쉽게 바꿀 수도 있습니다.
  - ✓ 일반 키보드에서는 Shift + 2를 누르면 크로마키 On/Off기능.
  - ✓ NumPad \*(별)를 누르면 크로마키 On/Off기능.
- ❖ 크로마키 기능을 적용하면 강사의 화상창 배경(녹색)이 투명 처리되어 실제 콘텐츠 위에 강사의 모습이 나와 실감 나는 동영상 강의를 녹화 할 수 있습니다.
- ❖ 단, 현재 크로마키 배경색은 녹색 배경만 적용됩니다.
- ❖ 크로마키 효과를 개선하기 위해서 웹캠 환경설정에서 Bright 설정 및 Whiteness 설정을 조정하면 크로마키 경계 잔상이 남는 문제를 조금 더 개선 할 수 있습니다.



## Web cam 키보드 및 NumPad키 안내

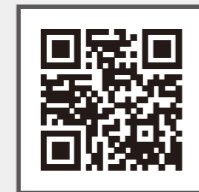
1. 일반 키보드 단축키.
  - ✓ 키보드 + : 창 확대.
  - ✓ 키보드 - : 창 축소.
  - ✓ 숫자 6 : 창 좌측 하단으로 이동.
  - ✓ 숫자 7 : 창 우측 하단으로 이동.
  - ✓ Shift + 2 : 크로마키 기능 On/Off.
  - ✓ 숫자 8 : 클리핑 마스크 기능 On/Off.
  - ✓ 숫자 9 : 창 우측 상단으로 이동.
  - ✓ 숫자 0 : 창 보이기 / 안보이기 토글 ( 단, 판서모드로 변경하면 보임)
  - ✓ Shift키와 화살표 키를 누르면 섬세하게 창을 이동 할 수 있습니다.
  - ✓ Shift + 0 : Webcam 닫기.
2. NumPad 단축키.
  - ✓ NumPad 1,3,7,9를 누르면 양쪽 꼭지점으로 창 이동. ( 단, 대각선으로 이동시 중앙을 거침)
  - ✓ NumPad 2,4,6,8 누르면 각 위치로 창 이동.
  - ✓ NumPad 2와4를 동시에 누르면 창이 100%로 또는 원래 크기 변경.
  - ✓ NumPad 0를 누르면 창 보이기 / 안보이기 토글.
  - ✓ NumPad 7과9,7과1,1과3,3과9를 동시에 누러 창이 변으로 위치.
  - ✓ NumPad 5와9를 동시에 누르면 좌상으로 창이 이동 후 50% 축소.
  - ✓ NumPad 1과5를 동시에 누르면 좌상으로 창이 이동 후 200% 확대.
  - ✓ NumPad 7과3,1와9를 동시에 누르면 창이 중앙에 위치.
  - ✓ NumPad \*(별)를 누르면 크로마키 기능 On/Off
  - ✓ NumPad 2와5를 동시에 누르면 클리핑 마스크(타원) 기능 On/Off.
  - ✓ NumPad 2와5를 동시에 누르면 Webcam 닫기.
3. 기타.
  - 단축키로 조작하는 경우 클리핑 마스크로 변경 한 후 단축키로 끌 수 있으며, 이때는 클릭해도 아이콘이 보이지 않으며, 반드시 단축키로 기능을 해제하고 난 후에, 마우스 또는 터치로 작동해야 합니다.

# Edupen PRO

**AHA (주)아하**  
**1544-0878**

**조달 납품 문의 : 031-8048-7100**

본사 및 공장 경기도 김포시 양촌읍 황금로 109번길 67



[www.i-aha.com](http://www.i-aha.com)