



User Guide

- For version 6 -





목 차

1.	DocZoom Creator Pro에 대하여	4
2.	기본 기능 둘러보기	5
	2.1. DocZoom 대시보드 둘러보기	5
	2.2. DocZoom 검색 및 필터링하기	10
	2.3. 환경 설정	12
	2.4. 다른 위치에서 DocZoom 가져오기	15
3.	DocZoom 생성하기	.17
4.	DocZoom 편집하기	.22
5.	DocZoom Viewer 사용하기	.28
	5.1. 기본 사용법	28
	5.2. 반전 기능 사용하기	32
	5.3. 보조 툴바 사용하기	35
	5.4. 키보드/마우스로 내용 탐색하기	36
	5.5. 멀티 터치 제스처 사용하기	37
	5.6. 판서 기능 사용하기	40
	1) DocZoom 위에 판서하기	. 40
	2) DocZoom과 사이드 칠판 나란히 열기	. 46
	3) 사이드 칠판만 열기	. 52
	4) 가로 판서 스크린 열기	. 52
	5) 팝업 판서 보드 열기	. 54
	5.7. DocZoom 영역 캡쳐하여 활용하기	56
	5.8. 메모 기능 사용하기	58
	5.9. 화면 가리기 기능 사용하기	60
	5.10. 키보드/리모컨으로 DocZoom Viewer 조작하기	66
	5.11. 사전 기능 활용하기	70
6.	DocZoom 배포하기	.71
7.	더 많은 기능 사용하기	.73
	7.1. 일반 작업용 추가 기능 사용하기	73
	7.2. 각 DocZoom에 대한 추가 기능 사용하기	73
8.	DocZoom Screen Teacher 사용하기	.75
	8.1. 기본 기능	76
	8.2. 화면 판서 기능	79





8.3. 판서 보드 기능	
8.4. 영역 캡쳐 기능	88
8.5. 파워포인트 슬라이드쇼 모드	
8.6. 스크린 웹캠 기능	94
8.7. 스크린 웹캠 고급 기능	
8.8. 다중 스크린 웹캠 제어	
8.9. 핫키 목록	
9. DocZoom Cam Recorder 사용하기	116
10.DocZoom 리모컨 사용하기	120
11.DocZoom 화면 녹화하기	124
11.1. 녹화 장치 준비하기	
11.2. DocZoom 녹화하기	
11.3. 역동적인 녹화 영상 만들기	
12.데스크톱 화면 녹화하기	139
13.파워포인트 슬라이드쇼 녹화하기	146
14.녹화 영상 편집/관리하기	152
14.1. 녹화 영상 검토하기	
14.2. 녹화 영상 편집하기	
14.3. 다른 동영상 파일 가져오기	
14.4. 녹화 영상 인코딩/배포하기	157
15.DocZoom 미디어 인코더 사용하기	164
16.DocZoom YouTube 업로더 사용하기	169
17.라이브 방송하기	174
17.1. DocZoom 화면 방송하기 (WMV)	174
17.2. DocZoom 화면 방송하기 (H.264)	
17.3. 데스크톱 화면/파워포인트 슬라이드쇼 방송하기 (WMV)	
17.4. 데스크톱 화면//파워포인트 슬라이드쇼 방송하기 (H.264)	
17.5. 웹캠 방송하기 (WMV/H.264)	
18.문제 해결	197
19.소프트웨어 최종 사용자 사용권 계약서	199





1. DocZoom Creator Pro에 대하여

DocZoom Creator Pro는 멀티미디어 수업 자료부터 강의 영상에 이르기까지 다양한 디지털 교육 자료를 제작할 수 있는 DocZoom 기반의 개인용 교육 컨텐츠 저작 도구입니다.

DocZoom Creator Pro를 이용하면 다음과 같은 것들을 가능하게 해줍니다.

- 자신만의 아이디어를 담아서 창의적이고 높은 수준의 교육용 컨텐츠를 손쉽게 만들어낼 수 있습니다.
- 멀티미디어 및 사용자 인터렉션 기능을 추가하여 고품질의 교육용 컨텐츠를 쉽게 제작할 수 있습니다.
- 강력한 판서 기능과 확대/축소 기능을 통해 강의 시 기존 수업 자료를 보다 효과적으로 활 용할 수 있도록 해줍니다.
- 빠르고 쉽게 온라인용 강의 영상을 제작할 수 있도록 해줍니다.
- 몇 번의 클릭만으로 DocZoom으로 강의하는 화면을 그대로 동영상으로 녹화할 수 있습니다.
- 강의하는 화면과 웹캠 영상을 같이 녹화해줌으로써 녹화되는 강의 영상을 보다 다양하게 활 용할 수 있도록 해줍니다.
- 데스크톱 화면에 판서를 하면서 그대로 동영상으로 녹화할 수 있으며 화면과 다중 웹캠 영 상을 하나의 동영상으로 녹화할 수 있습니다.



✓ DocZoom이란...?



2. 기본 기능 둘러보기

2.1. DocZoom 대시보드 둘러보기

바탕화면 또는 시작 메뉴에서 DocZoom Creator Pro 아이콘을 더블클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다. 이 화면 내에서 마우스 또는 터치만으로 DocZoom Creator Pro의 대부분의 기능을 간 편하게 사용할 수 있으며, 모든 기능을 통합 관리하고 있어서 DocZoom 대시보드라고 불립니다.

DocZoom 대시보드에서는 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다.

- 생성된 DocZoom의 목록을 미리 보기와 함께 한눈에 볼 수 있으며 정렬 순서와 태그를 이용 하여 보기를 원하는 DocZoom을 바로 찾을 수 있습니다.
- 새 DocZoom을 생성하거나 DocZoom 화면을 녹화할 수 있습니다.
- 생성된 DocZoom과 녹화된 비디오를 실행/관리/편집/삭제할 수 있습니다.

♣ 각 버튼 및 아이콘에 마우스를 올리면 해당 기능에 대한 설명이 툴팁으로 제공됩니다.







화면 우측 상단의 My DocZooms 와 My Videos을 누르면 주 목록에 표시할 컨텐트를 변경할 수 있습니다.



- My DocZooms 를 선택하면 [<u>내 문서₩My DocZooms</u>] 폴더에 있는 모든 DocZoom을 목록 에 표시합니다. 이 폴더는 DocZoom의 기본 생성 폴더이며 임의로 삭제하지 마시기 바랍니다.
- My Videos 를 선택하면 [<u>내 문서₩My DocZoom Screen Records</u>] 폴더에 저장되어 있는 모 든 DocZoom 화면 영상들의 목록이 표시됩니다. 이 폴더는 DocZoom 화면 녹화 영상이 저장 되는 기본 폴더이므로 삭제하지 마시기 바랍니다.
 - ▲ 기존 PC에서 생성된 DocZoom이나 녹화 영상을 새 PC로 옮기시려면 [내 문서₩My DocZooms] 폴더와 [내 문서₩My DocZoom Screen Records] 폴더를 새 PC의 내 문서 폴더에 복사하시면 됩니다.
 - 내 문서 폴더는 기본적으로 OS가 설치된 드라이브에 존재하는데, 내 문서 폴더를 다른 드라이브로 옮기시려면 윈도우 탐색기에서 [내 문서]를 선택한 다음 마우스 오른쪽 버튼 을 눌러서 속성 창을 열면 다음과 같이 내 문서 폴더의 위치를 변경할 수 있는 메뉴가 제공됩니다.







각 DocZoom 아이템에 마우스를 올리거나 터치하면 다음과 같이 메뉴가 나타나고, **MORE** 버튼을 누르면 추가 메뉴가 표시됩니다.





주 메뉴에는 자주 사용되는 기능 버튼들이 제공됩니다.

- 실행 현재 DocZoom을 엽니다.
- **삭제** 현재 DocZoom을 삭제합니다. 삭제된 DocZoom은 휴지통에 들어갑니다.
- 편집 DeepClick Editor가 실행되며, 현재 DocZoom에 링크, 사진, 동영상, 사용자 인터렉션 정보를 삽입/편집할 수 있습니다.
- **녹화** 현재 DocZoom을 실행하고 DocZoom 화면을 동영상으로 녹화합니다.
- **INFO** 현재 DocZoom에 대한 정보를 볼 수 있으며, 태그 등의 메타데이터를 수정할 수 있 습니다.

부 메뉴에는 추가 기능이 제공됩니다.

- 배포 현재 DocZoom을 자동 설치 파일로 만들어서 다른 사람에게 쉽게 배포할 수 있게 해 줍니다.
- 설정 뷰어의 모양이나 초기 페이지 레이아웃 등 현재 DocZoom 뷰어에 대한 설정을 변경 할 수 있습니다.
- **더 많은 기능** 추가로 사용할 수 있는 기능들을 표시합니다.
- 복제 현재 DocZoom의 사본을 생성합니다. 같은 DocZoom에 판서만 다르게 저장한다든지 삽입하는 동영상을 다르게 해야 할 경우에 유용합니다.





부 메뉴의 [설정] 버튼을 누르면 다음과 같이 DocZoom 설정 편집 창이 열립니다.



각 옵션마다 툴팁이 제공되므로 해당 옵션이 어떠한 기능을 하는지 궁금하시면 해당 옵 션 위에 마우스를 올려보시기 바랍니다.

[빠른 설정] 탭에는 자주 사용되는 설정 프리셋이 미리 제공되어 한 번의 클릭만으로 편리하게 원 하는 설정을 지정할 수 있습니다. 각 빠른 설정 버튼을 누르면 어떤 설정값들이 반영되는지 표시 해줍니다. 만약, 기본 제공되는 빠른 설정값 이외에 다르게 설정하고 싶으시면 각 설정을 원하시 는 대로 직접 변경하시면 됩니다.







[더 많은 기능] 버튼을 누르면 추가 기능 메뉴가 열립니다.



PDF로 DocZoom 주석 내보내기

DocZoom에 삽입한 판서와 메모를 그대로 PDF 주석으로 변환된 PDF 파일을 생성합니다. 이 기능을 사용하면 DocZoom에 삽입한 주석을 PDF로 그대로 전환하여 PDF 파일 형태로 손쉽 게 외부에 배포할 수 있습니다.







2.2. DocZoom 검색 및 필터링하기

대시보드에 나열된 DocZoom 항목들 중 원하는 항목을 검색하시려면 검색 패널에 검색어를 입력 하신 후 검색 버튼을 누르십시오. 그러면 해당 단어를 포함한 DocZoom만 표시됩니다.

Z+ m CREATOR Pro	MY DOCZOOMS MY VIDEOS	2 items
	Here Values Providence March 2012 De Annuel Annuel March 2012 De Annuel Annuel Annuel	+
DocZoom 생성 United and A		-
추가 기능 Parts Same	Conference Deserve	c
정렬 기준: 날짜 ▼	Conterence Paper	?
태그 목록		Ŭ
Paper		
		i
Close		¢

검색어를 입력하지 않은 채로 검색 버튼을 누르면 모든 항목이 표시됩니다.

각 DocZoom에 태그를 미리 입력해놓은 후 [태그 목록] 버튼을 누르면 전체 태그 목록이 표시됩 니다.







태그 목록 패널에서 각 태그를 클릭하면 해당 태그를 가진 항목들만 표시됩니다.

각 DocZoom 항목의 Info 버튼을 누르면 태그를 입력하거나 편집할 수 있습니다. 여러 개의 태그 를 지정하시려면 **"태그1, 태그2"**와 같이 쉼표로 구분하여 입력합니다. 하나의 DocZoom 항목에 여러 개의 태그를 지정할 수 있어서 보다 다양하게 DocZoom 항목들을 분류하여 바로 찾을 수 있습니다.

DocZoom 정보						
	공통 폴더 이름: EBS 수능 특강 - 외국어 영역 2 열기 컨텐츠 크기: 51.54 MB 생성 날짜: 12/20/2012 2:19:29 PM 수정 날짜: 1/15/2014 4:29:55 PM					
	메타 데이터 제목: EBS 수능 특강 - 외국어 영역 2 태그: 영어, 수능 업데이트					





2.3. 환경 설정

응용 프로그램 설정을 변경하고 싶으시면 대시보드 하단의 [응용 프로그램 설정] 버튼을 클릭합니 다.



그러면, 다음과 같이 응용 프로그램 설정 창이 열립니다.

[대시보드] 탭에서는 응용 프로그램의 설정을 변경할 수 있습니다.

응용 프로그램 설정	×
대시보드 DocZoom 저장소 DocZoom 기본값]
창 모양	
이 비용 이 비용	
	1
	1
확인 취소	





[DocZoom 저장소] 탭에서는 [내 문서₩My DocZooms] 이외에 사용자 폴더를 DocZoom 생성/관 리 폴더로 지정할 수 있습니다.

응용 프	응용 프로그램 설정 🛛 🗙					
대시	보드 Doc2	oom 저장소	DocZoom 기는	르값		
등록	된 DocZoom 자	장소				
	이름			경로		
	My DocZooms	D:₩My	Documents₩My	DocZooms		
	발표용 DocZoc	m C:₩발표	용 DocZoom			
						- 11
						- 11
						- 11
						- 11
						- 11
	추가 - 자	거 🛑 경호	로 변경			- 1
				호이		

DocZoom 저장소는 DocZoom 컨텐츠 폴더를 포함하는 상위 폴더로서 다음과 같이 DocZoom 저 장소 폴더 바로 아래에 여러 개의 DocZoom 컨텐츠 폴더들이 위치하게 됩니다. 이 때, 각 DocZoom 컨텐츠 폴더는 DocZoom 저장소 폴더의 1차 자식 폴더이어야 하며 그 하위 폴더에 위 치하는 DocZoom 컨텐츠 폴더는 대시보드에서 관리되지 않습니다.





DocZoom 저장소는 여러 개를 지정할 수 있으며, 대시보드의 DocZoom 목록에는 추가된 모든 DocZoom 저장소 안에 있는 DocZoom들을 하나의 목록으로 보여줍니다.

응용 프로그램 설정			
대시보드 DocZoom 저장소 DocZoom 기본값			
시작 초기값			
문서 모드: 💿 보통 🔿 판서			
마우스 스크롤 모드: ● 확대 ○ 세로 스크롤			
초기 레이아웃: 한 페이지씩 보기 🗸			
▼ 두 페이지 보기 모드에서 가로 여백 제거			
공통			
□ 마지막 문서 상태 기억			
일반 모양 판서 성능 기타 빠른 설정			
・다음부터 생성되는 DocZoom부터 적용됩니다. ・기존 DocZoom의 설정을 변경하시려면 해당 아이템의 설정 버튼을 누르십시오.			
확인 취소			

[DocZoom 기본값] 탭에서는 앞으로 생성되는 DocZoom의 기본 설정값을 변경할 수 있습니다.

[DocZoom 기본값]에서 설정하는 값은 앞으로 생성되는 DocZoom에만 적용되며 이미 생성된 DocZoom에는 적용되지 않습니다. 기존 DocZoom의 설정을 변경하시려면 각 DocZoom 아이템 위의 [설정] 버튼을 누르십시오.

✤ [DocZoom 영역 배경 이미지 지정]과 같은 일부 설정은 [DocZoom 기본값 설정]에서는 사용할 수 없습니다.

응용 프로그램 설정 창에서 [확인]을 누르면 다음과 같이 알림 창이 열립니다. 응용 프로그램 설 정 창의 DocZoom 기본값을 대시보드의 모든 DocZoom에 동일하게 반영하시려면 [DocZoom 기 본값을 모든 DocZoom에 적용하기] 버튼을 누르면 됩니다.





2.4. 다른 위치에서 DocZoom 가져오기

다른 PC 에서 생성된 DocZoom 을 DocZoom 저장소로 가져와서 대시보드에 표시하시려면 다음과 같이 하십시오.

1) 대시보드 우측 툴바에서 가져오기 버튼을 누릅니다.



2) 가져오기할 DocZoom 폴더를 선택합니다.







3) 선택한 DocZoom 을 추가할 DocZoom 저장소를 선택합니다.



4) 선택한 DocZoom 폴더가 지정한 DocZoom 저장소 폴더로 복사된 후 대시보드 맨 처음 위치에 추가됩니다.

DocZoom Creator Pro				
	Pro	-	MY DOCZOOMS MY VIDEOS	6 items
DocZoom 생성		NO NOT DESCRIPTION	Bar Contact	*
추가 기능		"Example of the second		ې ۲
정렬 기준: 날짜 ▼	Presentation 01	License	Recorder	?
태그 목록	TELEGEN AVEC	Ben We can e	Pager C Crease Pro	一位
Q		Pergelita Jales Bread r cano	12 million	4
olose close	PhotoZoom Builder	DeepClickEditor	DocZoom Creator Pro User Guide	. *





3. DocZoom 생성하기

DocZoom Creator Pro에서는 여러 가지 방법으로 DocZoom을 생성할 수 있습니다.

- 1) DocZoom 대시보드에서 [DocZoom 생성] 버튼을 누른 후 생성할 원본 타입을 선택합니다.
 - PDF, 오피스 문서 및 기타 인쇄 가능한 문서 파일을 변환하시려면 [문서 파일]을 누른 후 해당 파일을 선택합니다.
 - 스캔한 이미지 파일들을 하나의 DocZoom으로 만드시려면 [이미지 폴더]를 누른 후 해당 이미지 파일들을 포함하고 있는 폴더를 선택합니다.



- ✤ 문서 파일의 경우 인쇄 가능한 파일만 DocZoom으로 생성할 수 있으며, 윈도우 탐색기 에 해당 파일 포맷에 대한 인쇄 프로그램이 연결되어 있어야 합니다.
- ▲ .HWP 파일에서 아래한글 전용 폰트가 사용된 경우에는 아래한글 전용 폰트(HFT)를 트루 타입폰트(TTF)로 변경해줘야 정상적으로 변환됩니다. 문제 해결 장의 관련 내용을 참고하 십시오.
- 2) 윈도우에서 DocZoom으로 생성할 파일을 연 후 DocZoom Printer로 인쇄합니다.



- ▲ DocZoom Creator Pro를 설치하면 Microsoft PowerPoint 애드인이 설치되어서 Microsoft PowerPoint의 메뉴에서 바로 DocZoom을 생성할 수 있습니다. 단, 이 기능은 하위 버전 호환을 위해서 남아있으며 DocZoom Creator 버전 6부터는 PowerPoint 애드 인 대신 대시보드에서 pptx 파일을 선택하여 변환하시기 바랍니다.
- ➡ Microsoft PowerPoint 용 DocZoom 애드인에서는 DocZoom을 생성하면 하이퍼링크 자 동 마이그레이션 기능 등 일부 기능이 지원되지 않습니다.

P 🛃	ñ - 15	∓	-		-	_			
파일	to n	삽입	디자인	전환	애니메이션	슬라이드 쇼	검토	보기	추가 기능
DocZ	oom 👻								
Doc	Zoom 민	난들기							
Pow	erPoint	Add-In fo	r DocZoom	정보					
비뉴 등	55				-				

위 방법 중 하나로 DocZoom을 생성하면 잠시 후 다음과 같은 창이 열립니다

🔍 DocZoom Creator Pro						
생성 위치		프로그램 정보				
● DocZoom 서상소:	My Doczooms					
💿 사용자 지정:						
	📄 생성 위치에 같은 이름이 있으면 덮어씁니다.					
옵션 뷰어 타입:)ⓒ 프리젠	!테이션 용 💿 인터렉티브 매뉴얼 용					
DocZoom 랜더링 방식	: 💿 기본 💿 대체					
메타데이터 (선택)						
제목: DocZoomCi	eatorPro_QuickStartGuide_ko					
EH 그:		태그 목록				
Ĭ	실드 시작(B) 빌드 정지(S)	빌드 옵션				
준비						





생성 위치를 My DocZooms로 선택하면 [내 문서/My DocZooms]폴더에 생성됩니다 (권장). 만약, 다른 폴더에 생성하시려면 대시보드 환경 설정의 DocZoom 저장소에 원하시는 폴더를 추가하신 후 해당 DocZoom 저장소를 선택하십시오.

▲ [사용자 지정]은 하위 호환성을 위해서 남아있으며 권장되지 않습니다.

♣ 만약, 생성된 DocZoom이 원본 문서와 모양이 다른 경우에는 DocZoom 랜더링 방식을 다른 타입으로 변경하여 다시 시도하십시오.

빌드 시작 버튼을 누르면 지정한 위치에 DocZoom이 생성됩니다.

[빌드 옵션] 버튼을 누르면 빌드 옵션 창이 열리는데, 여기에서 생성되는 DocZoom의 품질, 크기, 생성 방법 등을 변경하실 수 있습니다.

생성 옵션	x
출력 옵션	
품질: ⁹⁵ 🚔 % 해상도: ¹⁵⁰ 🌩 DPI	
PDF 랜더링 엔진: ⊚ 기본 ── 대체	
타일 크기: 📮 👝 👝 👝 👝 🦷	
네트워크 속도 256 로딩	속도
확인(0) 취소((C)

일반적인 PC나 노트북에서는 대부분의 경우 기본값을 사용하시면 되며, 저사양 넷북의 경우에는 기본값보다 품질을 약간 낮춰서 생성하시기 바랍니다.

■ 품질

생성되는 DocZoom 데이터의 Jpeg 품질을 지정합니다. 이 값을 올리면 결과 문서의 품질은 올라가나 용량이 커지고, 이 값을 내리면 문서의 품질은 내려가지만 용량이 작아집니다. 일반 적으로 95 정도면 충분하고, 문서 품질이 매우 중요한 경우에는 100으로, 용량을 줄여야 할 경우에는 90 정도로 설정하십시오.

■ 해상도

생성되는 DocZoom 페이지의 DPI를 설정합니다. DPI를 높이면 고배율로 확대해도 선명함을 유지할 수 있지만, 생성되는 DocZoom의 크기가 커지고 속도가 느려질 수 있으므로 적절히 설정해야 합니다. 일반적으로 화면 DPI인 96의 2배 이하로 설정하는 것이 좋습니다.





■ 타일 크기

생성되는 DocZoom의 타일의 크기를 지정합니다. 일반적으로 타일 크기가 작으면 저사양 PC 에서도 빠르게 확대축소가 되지만 파일 개수가 늘어나서 로딩 속도가 저하됩니다. 일반적인 경우 256또는 그 이상의 값을 지정하십시오.

■ PDF 랜더링 엔진

PDF 파일을 DocZoom으로 변환할 때의 랜더링 방식을 지정합니다. 일반적인 경우에는 기본값 을 그대로 사용합니다. 만약, 생성된 DocZoom이 원본 문서와 모양이 다른 경우에는 다른 타 입으로 변경하여 다시 시도하십시오.

메타데이터는 선택사항이며, 만약 제목을 지정하지 않으면 자동으로 원본 파일 이름이 사용됩니다. 태그는 "태그1, 태그2"와 같이 쉼표로 구분하여 입력하시면 되며, 목록 보기 버튼을 누르면 이전 에 입력한 태그 목록이 표시됩니다.

♣ 태그를 입력해놓으시면 DocZoom 대시보드에서 원하시는 DocZoom을 빠르게 찾으실 수 있으며, 카테고리화할 수 있습니다.

DocZoom 생성이 완료되면 다음과 같이 다음에 할 일을 물어보는 창이 열립니다.



DocZoom 실행 – 생성된 DocZoom을 바로 열어줍니다. 기본으로 선택되어 있으며 창이 열 린 후 엔터를 입력하면 이 버튼이 작동하게 됩니다.





- 미디어/인터렉션 삽입 DeepClick Editor가 실행되며, 현재 DocZoom에 링크, 사진, 비디오, 인터렉션 정보를 삽입합니다.
- DocZoom 대시보드 실행 DocZoom 대시보드를 실행합니다. DocZoom 대시보드가 이미 실 행되어 있는 경우에는 이 버튼이 표시되지 않습니다.
- 작업 취소 생성된 DocZoom을 삭제하고 현재 창을 닫습니다.

[닫기] 버튼을 누르면 현재 창을 닫습니다. 이 때, 생성된 DocZoom은 그대로 유지됩니다.





4. DocZoom 편집하기

DocZoom 대시보드에서 각 DocZoom 아이템의 메뉴에 있는 [편집] 버튼을 누르면 DocZoom에 링크, 사진, 비디오 및 사용자 인터렉션 정보를 삽입할 수 있는 DeepClick Editor가 실행됩니다.

DeepClick Editor for DocZoom Creator - 공작기계학회 - XM	L과 운동로지를 이용한 공약 성계 데이터의 상호운동성 증진에 관한 연구 - 편집 📼 😐 🗪 🏧
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	컨트롤 북사 컨트롤 불여넣기 현점 (2
한국공작기계학회논문집	Vol.12 No.1 2002. 2.
현할 수 있도록 함으로써 단일 형식으로 다양한 기계요소의 정보를 표현할 수 있도록 한다. 둘째, 개방적인 구조여야 한다. 다양한 기계요소에 적용 될 수 있어야 하기 때문에 정보의 추가 및 변경이 빈번하게 일어나게 된다. 따라서 정보의 추가나 변경이 발생해도 원 래의 문서 구조가 변경되지 않으면서 확장될 수 있는 유연 하고 개방적인 구조를 가져야 한다. 셋째, 다른 데이터와의 연동이 용이하고 상이한 시스템간 의 통신이 쉽게 이루어질 수 있는 구조여야 한다. 기존의 다 른 데이터로 쉽게 변환하거나 반대로 다른 데이터로부터 GMDEF로의 변환이 쉽게 이루어질 수 있어야 한다. 또한 표준 기술을 활용함으로써 상이한 시스템간의 통신에서 데 이터의 변환 및 해석에 드는 노력이 최소화되어야 한다. 이와 같은 목표를 달성하기 위해 GMDEF는 Fig. 2와 같 이 조립통과 부품의 정보가 불리되어 있는 확장 가능한 구 조를 취하고 입다.	해진 부품은 제원 정보 등이 바원 수는 있지만 새로운 정보 가 추가되지는 않는다. 만약 새로운 정보가 추가된다면 그 부품은 기존에는 없었던 새로운 부품으로 간주되고 이 역시 하나의 개체로 생각될 수 있다. 따라시 하나의 부품을 단일 문서로 표현하는 것은 개념적으로도 부합할 뿐만 아니라 확 장성이라는 측면에서도 문제가 되지 않는다. AssemblyDoe 에는 PartDoe들의 정보가 직접 포함되지 않고 PartDoe들 의 위치와 관계 및 관리를 위한 정보만을 기술함으로써 특 정 조립품에 국한되지 않는 일반성을 확보한다. 따라서 PartDoe들만 존재한다면 이떠한 조립품이든지 표현이 가능 하고 AssemblyDoc가 다른 조립품의 부품으로도 사용될 수 있어서 여러 개의 조립품으로 구성된 복잡한 조립품의 정보도 표현할 수 있다. 또한 문서를 물리적으로 분할함으 로써 중복되는 정보를 최소화하여 문서의 크기를 줄이고 점 색 속도를 향상시키는 효과를 얻을 수 있다.
준비	and and the state of the state

DeepClick Editor를 이용하면 다음과 같은 기능을 쉽게 구현할 수 있습니다.

- 특정 영역을 클릭하면 지정된 페이지로 이동하거나 URL, 파일 등이 열리게 할 수 있습니다.
- 특정 영역을 클릭하면 화면 중앙에 확대되도록 할 수 있습니다.
- DocZoom 위에 이미지나 동영상을 오버레이할 수 있습니다.
- DocZoom 내부에 동영상이 박혀있는 것처럼 재생시킬 수 있습니다.
- 특정 영역을 클릭하면 동영상이나 음성 파일이 팝업 형태로 재생시킬 수 있습니다.
- DocZoom 내부에 포토 앨범을 삽입하거나 팝업 형태로 열어줄 수 있습니다.
- 다양한 애니메이션 효과가 제공되며, 이 중에서 하나를 선택해주는 것 만으로도 쉽게 애니메 이션 효과를 삽입할 수 있습니다.
- 여러 개의 컨트롤이 상호작용하도록 함으로써 DocZoom을 보는 사람의 사용 방식을 제어할 수 있습니다.

DeepClick Editor를 실행한 후 F1을 누르시면 각 기능에 대한 상세한 도움말을 보실 수 있습니다.

♣ DocZoom Dashboard에서
 ☆ 아이콘을 클릭하시면 DeepClick Editor의 사용법을 동영
 상으로 보실 수 있습니다.





다음은 DeepClick Editor를 이용하여 DocZoom 안에 비디오를 추가하는 예입니다.

1) 리본 메뉴의 컨트롤 그룹에서 [미디어 -> 미디어 컨트롤]을 클릭합니다.



2) 원하는 영역만큼 컨트롤 영역을 그립니다.







3) [미디어 경로]의 맨 우측에 있는 버튼을 클릭합니다.

DeepClick Edito	ur fur DucZuum Creatur - DucZuumCreatur_QuickStartGuide_ku - 미디어 긴드롤 삽업 🛛 🗖 🖾
	기킨트롤 편집
우승 하단	·및 크기 볼륨: · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
표시됩니다	비니며 재우가 방식: 중황비 유지(미미지출) 다다.
	투명노: 100 🚖 %
	재생 옵션
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	재생 완료 후 실행할 작업
	 ● 마무것도 하지 않음 ● 다음 페이지로 이동 ● 지정된 페이지로 이동
	 ○ 제 32 페이지 2 131 ○ 페이지 맞춤 ○ 폭 맞춤
	⑦ DeepClick 컨트롤 활성화
	컨트롬 ID:
	새 컨트륨의 기본값으로 설정 확인(0) 취소(C)
DocZoomCreator QuickStartGuide ko	프레젠테이션용 스킨에서 툴바의 모든 버튼을 표시한 경우 .

4) 삽입할 WMV 파일을 선택합니다.

DeepClick Editor for DocZoom Creator - Doc	cZoc	mCreator_QuickStartGuide_ko	o - 미디어 컨트롤 삽입	
	~	-	X M	
11 / 33 이너어 파일 신역	ł	→ 4	비디오 샘플 검색	<u>م</u>
구성 ▼ 새 폴더			i - 🔳 🤅	
☆ 즐겨찾기 ▶ 다운로드	*	비디오 라이브러리 비디오 샘플	정렬 순서: 폴더 ▼	Í
■ 바탕 화면 ◎ 치그 의치		이름	날짜	
▲ 작업공간2		👼 Wild life.wmv	2009-07-14 오후 1:52	
i z c z wizLinkerDocZoom		🞯 야생.wmv	2009-07-14 오후 1:52	
라이브러리 로서	III	< III		
파일 이름(N): Wild life.wmv		•	- 지원 미디어 포맷 (*.wmv;*.wm ▼	
			열기(이 🔻 취소]
·····································		확인(0)	취소(C)	
프레젠테이션용 스킨에 DocZoomCreator QuickStartGuide ko	시	불바의 모는 버튼을 표시한	경주	-
Procedure - Quickstartourde_ko				





DeepClic	k Editor for Do	cZoom Creator - DocZoomCreator_QuickStartGuide_ko - 미디어 컨트롤 삽입 🛛 🕞 🔀	
× ×	미디어 컨트롤 편		
		미디어 설정 김영 설명서	
페이지 이동	플레이어	미디어 경로: /Contents/Wild_life,wmv I오 보기 도운말 다	
우측 하단:	위치 및 크기		^
표시됩니다		미디어 채우기 방식: 종황비 유지(이미지풀) T 나다. 원래 크기	
		투명도: 100 순 % 정유기 중골비 유지(이미지플) 중골비 유지하면서 모두 채우기(페이퍼 풀)	
		재생 옵션	
		○ 사용 새성 ☑ 만복 새성 ○ 단독 재생 ○ 자동 다운로드	
		재생 완료 후 실행할 작업	111
		● 마무것도 하지 않음 ○ 다음 페이지로 이동	
		◎ 지정된 페이지로 이동: 1 🚖	
		◎ DeepClick 컨트롤 활성화	
		컨트롤 ID:	
		☑ 활성화된 컨트롤을 화면 크기에 맞춤	
	 새 컨트롤의	비 기본값으로 설정 확인(0) 취소(C)	
	프러	젠테이션용 스킨에서 툴바의 모든 버튼을 표시한 경우	-
DocZoomCreator_QuickStartGuide	e_ko		

5) 동영상이 이미지 영역을 꽉 채우게 만들기 위해 미디어 채우기 방식을 변경합니다.

6) 설정 변경이 다 끝났으면 [확인]을 클릭합니다.

DeepClick Editor for DocZoom Creator - DocZoomCreator_QuickStartGuide_ko - 미디어 컨트롤 삽입 📃 🛛 🛛		
res res		-
	미디어 컨트롤 편	
11 / 33 미동 📑	미디어	미디어 설정 리얼 설명서
페이지 이동	플레이어	미디어 경로: /Contents/Wild_life, wmv
으츠 치다	위치 및 크기	볼륨:
표시됩니다.		미디어 채우기 방식: 중황비 유지하면서 모두 채우기(페이퍼 풀) 🗸 니다.
		투명도: 100 💼 %
		재생 옵션
		□ 자동 재생
		🗇 단독 재생 👘 자동 다운로드
		재생 완료 후 실행할 작업
		◎ 아무것도 하지 않음 🛛 ○ 다음 페이지로 이동
		◎ 지정된 페이지로 이동: 1 🔶
		◎ 페이지 맞춤
		◎ DeepClick 컨트롤 활성화
		컨트롤 ID:
		♥ 활성화된 컨트롤을 화면 크기에 맞춤
		기본값으로 설정 확인(0) 취소(C)
DecZeemCreater QuickStattCuide	프레	젠테이션용 스킨에서 툴바의 모든 버튼을 표시한 경우
Doczoomcreator_QuickStartGuide	_K0	





7) 프로그램 좌측 상단에 있는 [DocZoom 실행] 아이콘을 클릭합니다.

8) 문서가 변경되었으므로 저장 확인 메시지가 뜨는데, [예]를 클릭합니다.







9) 그러면, 현재 DocZoom이 열립니다. 비디오를 삽입한 페이지로 이동해보면 다음과 같이 이미지 영역 위에 비디오 플레이어가 올라가있음을 확인할 수 있습니다.

5.1. 기본 사용법

DocZoom Viewer의 스킨 설정을 [프레젠테이션용]으로 설정하면 툴바가 기본적으로 숨겨져 있고 우측 하단의 반투명 버튼을 누르면 툴바가 표시됩니다. 스킨을 [일반]으로 설정하면 툴바가 항상 표시됩니다. 두 개의 스킨 모두 자주 사용되지 않는 버튼들은 하단의 >>>를 누르면 나타납니다.







5. DocZoom Viewer 사용하기

5.1. 기본 사용법

DocZoom Viewer는 사용 용도에 따라서 스킨을 변경할 수 있습니다. 스킨을 변경하시려면 해당 DocZoom 항목의 부메뉴에서 DocZoom Viewer 설정 편집 버튼을 누르십시오. 그러면 다음과 같 이 DocZoom Viewer 설정 창이 열립니다.

DocZoom Viewer 설정	×
Bin	일반 모양 판서 성능 기타 녹화 빠른 설정 뷰어 모양 스킨 타입: • 프리젠테이션용 · 일반
Creator Mary Sector And Quick Start Guide For version 5	대상 장치: 대형 터치스크린 🔹
witExpert Inc.	기타 터치 시 터치 비주얼을 표시합니다. DocZoom 뷰어 실행 시 이동형 DocZoom 툴바를 표시합니다.
	확인 취소

♣ 모든 스킨에서 자주 사용되지 않는 버튼들은 하단의 ᇖ 를 누르면 나타납니다.

프리젠테이션용 스킨은 기본적으로 전체화면으로 실행되며 우측 하단의 🌍 아이콘을 누르면 툴 바가 표시됩니다.



- ↓ 각 버튼에 마우스를 올리면 기능 설명이 툴팁으로 제공됩니다.
- ➡ 프리젠테이션 스킨에서는 사용자가 실수로 DocZoom Viewer를 닫는 것을 방지하기 위해 종료 버튼이 툴바의 확장 메뉴에 있습니다.







프리젠테이션용 스킨

일반 스킨은 항상 툴바가 표시되어 있으며 다른 사용자에게 DocZoom을 배포하거나 인터렉티브 매뉴얼 등을 만들 때 적합합니다.







DocZoom 뷰어에서는 다양한 보기 모드를 제공합니다.





2페이지 연속 보기

가로 연속 보기

모두 보기

툴바의 확장 메뉴의 TOC 버튼을 누르면 다음과 같이 목차가 표시됩니다.







사용자가 원하는 페이지를 사용자 책갈피에 추가할 수 있습니다. 책갈피 항목을 더블 클릭하면 해 당 페이지로 바로 이동합니다.



사용자 책갈피에 추가된 페이지만 표시해주는 기능도 제공됩니다.







5.2. 반전 기능 사용하기

DocZoom 뷰어에서는 DocZoom 영역에 특수 효과를 적용할 수 있습니다. 툴바의 확장 메뉴에서 FX 아이콘을 누르면 사용 가능한 특수 효과 버튼이 나타납니다. 다음은 DocZoom 영역의 색상을 반전한 예입니다.(키보드 R 키를 눌러도 반전할 수 있습니다.)

DocZoom 뷰어의 반전 기능을 이용하면 DocZoom으로 수업 진행 시 눈의 피로를 줄일 수 있습니다. 여러 가지 반전 모드가 제공되며 색상 반전 버튼을 누르거나 키보드 R 키를 누를 때마다 다른 모드로 변경됩니다.



기본 상태



일반 색상 반전



커스텀 색상 반전



그레이 스케일 색상 반전





각 반전 모드에 대한 설명은 다음과 같습니다.

■ 일반 색상 반전

모든 색상이 반대로 뒤집히는 일반적인 반전 모드입니다.

■ 커스텀 색상 반전

색상이 반전될 때 흰색이 검정색 대신 지정된 색상으로 변경됩니다. 흰색 바탕의 문서를 반전 했을 때 일반 색상 반전 모드에서는 흰색이 검정색이 되는데 비해, 커스텀 색상 반전의 경우 흰색이 지정된 색상으로 바뀌며 일반 색상 반전보다 좀더 보기 편한 특징을 가지고 있습니다. 흰색을 대체할 색상은 대시보드의 각 DocZoom 항목의 환경 설정에서 지정할 수 있습니다.

■ 그레이 스케일 색상 반전

컬러 이미지가 포함된 문서를 반전할 경우 컬러 이미지 부분이 상당히 눈에 거슬릴 수 있습 니다. 그레이 스케일 색상 반전은 반전을 한 후 그레이 스케일 효과를 같이 적용하여 반전된 컬러 이미지가 덜 눈에 거슬리게 해줍니다.

R 키를 여러 번 눌러서 반전 모드를 끌 수도 있으며, Shift + R를 눌러서 바로 반전 모드를 끌 수 도 있습니다.

문서에 따라서 반전했을 때 글자가 선명하지 않을 수 있습니다. 이런 경우에는 반전 강조 기능을 이용하여 글자를 좀더 굵고 선명하게 만들 수 있습니다. 다음 스크린샷을 통해 반전 강조 기능 사 용시 선명도의 차이점을 확인하실 수 있습니다.



문서 원본

기본 반전 상태 (강조0%)







반전 강조 45%



커스텀 반전 기본 상태 (강조 0%)

커스텀 반전 강조 50%

🜲 문서의 상태, 글꼴 종류 및 색상에 따라서 강조량을 적절히 조절하십시오.

반전 강조를 조절하시려면 툴바에서 [특수효과 제어판 열기] 버튼을 누르거나 핫키 "Ctrl+Shift+Alt+E"를 누릅니다.







5.3. 보조 툴바 사용하기

대형 터치 스크린에서 DocZoom을 사용할 경우 화면의 폭이 너무 길어서 메인 툴바 이외에 이동 이 가능한 툴바가 있으면 더 편리할 수 있습니다. 이런 경우에는 ctrl + t를 누르거나 메인 툴바에 서 보조 툴바 열기 버튼을 누르면 다음과 같이 이동 가능한 보조 툴바가 열립니다.



보조 툴바의 버튼을 제외한 나머지 부분을 잡고 드래그하면 보조 툴바 위치를 마음대로 이동할 수 있습니다. 하단의 모드 변경 버튼을 누르면 판서 관련 버튼들이 표시되는데, DocZoom 판서뿐 만 아니라 현재 활성화된 팝업 판서 보드 등의 판서도 제어할 수 있습니다. 보조 툴바는 필요에 따라서 크기를 줄일 수도 있습니다.







5.4. 키보드/마우스로 내용 탐색하기

키보드로 DocZoom 뷰어의 대부분의 기능을 제어할 수 있습니다.

- 키보드 화살표를 이용하여 문서를 이동할 수 있습니다.
- Home, End 키를 누르거나 키패드의 +, 키를 누르면 확대/축소됩니다.
- PgDn, PgUp 키를 눌러서 페이지를 이동할 수 있습니다.
- z 키를 누르면 영역 확대 모드로 전환됩니다.
- i 키를 누르면 판서 모드를 켜거나 끌 수 있습니다.
 - 이 외에도 다양한 핫키를 제공합니다. 제공되는 모든 핫키의 목록은 5.8 절을 참고하시기 바랍니다.

마우스를 이용할 경우 다음과 같이 작동합니다.

- 문서 영역을 더블클릭하면 확대됩니다.
- Shift + 더블클릭하면 축소됩니다.
- 마우스 휠 모드가 확대축소모드일 경우 마우스 휠을 굴리면 확대/축소됩니다. 마우스 휠 모드 가 세로 스크롤모드인 경우에는 상하로 스크롤됩니다. 마우스 휠 모드는 툴바에 있는 버튼으 로 변경하시거나, 또는 마우스를 화면 우측 하단으로 가져가면 나타나는 컨트롤박스에서 변경 하실 수 있습니다.
- ctrl키를 누른 채로 마우스 휠을 굴리면 확대/축소가 되고, shift 키를 누른 채로 마우스 휠을 굴리면 세로로 스크롤 됩니다.




5.5. 멀티 터치 제스처 사용하기

OS가 Windows 7 이상이고 멀티터치가 지원되는 장치가 있으면 다음과 같은 제스처가 지원됩니다.

- ➡ 각 장치마다 지원되는 터치 개수가 다를 수 있으며, Windows 7의 시스템 등록 정보에서 확인하실 수 있습니다.
- 각 멀티터치 장치의 멀티터치 성능과 품질에 따라서 제스처의 인식률이 달라질 수 있습 니다.
- ➡ Windows 7 홈 프리미엄부터 멀티터치가 지원되며, 그 이하 버전에서는 싱글 터치만 지 원됩니다.
- 한 손가락을 이용하는 싱글 터치 제스처는 다음과 같습니다.

제스처 종류	설명
or t	 한 페이지 보기 또는 두 페이지 보기 모드에서 왼쪽 또는 위쪽으로 쓸면 이전 페이지로 이동합니다. 이 제스처는 손 가락으로 문서를 끌어도 움직이지 않는 상태(화면 맞춤 상 태)에서 손가락을 쓸면 작동합니다.
or the	 한 페이지 보기 또는 두 페이지 보기 모드에서 오른쪽 또 아래쪽으로 쓸면 다음 페이지로 이동합니다. 이 제스처 순 손가락으로 문서를 끌어도 움직이지 않는 상태(화면 맞 춤 상태)에서 손가락을 쓸면 작동합니다.
fast or	왼쪽 또는 위쪽으로 빠르게 쓸면 이전 페이지로 이동합니 다. 확대된 상태에서 이전 페이지로 이동해야 할 때 편리 합니다.
fast or fast	오른쪽 또는 아래쪽으로 빠르게 쓸면 다음 페이지로 이동 합니다. 확대된 상태에서 다음 페이지로 이동해야 할 때 편리합니다.
2sec.	손가락 1개를 2초 이상 눌렀다 떼면 화면 맞춤이 됩니다.

두 개 이상의 손가락을 이용하는 멀티 터치 제스처는 다음과 같습니다.

제스처 종류 설명 wizexpert

in the	손가락 2개를 벌리거나 오므리면 확대/축소가 됩니다.
or the	손가락 2개를 좌측 또는 상단으로 쓸면 이전 페이지로 이 동합니다.
or the	손가락 2개를 우측 또는 하단으로 쓸면 다음 페이지로 이 동합니다.
fast fast or	손가락 2개를 좌측 또는 상단으로 빠르게 쓸면 첫 페이지 로 이동합니다.
fast or fast	손가락 2개를 우측 또는 하단으로 빠르게 쓸면 마지막 페 이지로 이동합니다.
(MA	손가락 4개를 우측으로 쓸면 마지막 페이지로 이동합니다.
	손가락 4개를 좌측으로 쓸면 첫 페이지로 이동합니다.
2sec.	손가락 2개를 2초 이상 눌렀다 떼면 판서 모드로 진입합 니다. 판서 모드에서 다시 하면 보기 모드로 돌아옵니다.
312	한 손가락을 누른 채로(Holding) 숫자 1을 쓰면 한 페이지 보기로 변경합니다.

Π



3 ²	한 손가락을 누른 채로(Holding) 숫자 2를 쓰면 두 페이지 보기로 변경합니다.
3	한 손가락을 누른 채로(Holding) 숫자 3을 쓰면 가로 연속 보기로 변경합니다.
34 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	한 손가락을 누른 채로(Holding) 숫자 4를 쓰면 모두 보기 로 변경합니다.





5.6. 판서 기능 사용하기

DocZoom Viewer에서는 강력한 판서 기능을 제공하여 태블릿 PC 및 전자 칠판의 효용성을 높여 줍니다. DocZoom Viewer의 판서 기능을 사용하시려면 다음과 같이 툴바에서 [펜] 아이콘을 누르 시면 됩니다.



DocZoom Viewer에서는 5가지 판서 모드를 제공합니다.

1) DocZoom 위에 판서하기

아이콘을 클릭하면 DocZoom 위에 판서를 할 수 있습니다.



판서 툴바는 기본적으로 하단에 숨겨진 채로 표시되는데, 다음과 같이 손쉽게 꺼내거나 숨길 수 있습니다.

- 툴바의 제목 표시줄을 클릭하면 툴바가 밖으로 나옵니다.
- 툴바가 화면 하단 근처에 있을 때 툴바의 제목 표시줄을 클릭하면 툴바가 화면 아래쪽으로





숨습니다.

- 툴바의 일부 영역이 화면 아래쪽으로 나갈 때까지 툴바를 드래그하면 자동으로 숨김 위치로 붙습니다.
- 툴바의 제목 표시줄을 잡고 드래그하면 원하는 위치에 가져다 놓을 수 있습니다.



다음과 같이 6개의 판서 모드를 지원합니다.



이동 모드	마우스나 터치를 드래그하면 선이 그려지지 않고 판서 모드를 끈 것과 같이 작동
	합니다.DocZoom을 드래그하거나 DeepClick 컨트롤을 클릭할 수 있습니다.
볼펜	굵기가 일정한 불투명 선을 그립니다.
형광펜	굵기가 일정한 반투명 선을 그립니다.
티페	붓글씨 같은 선을 그립니다. 입력 장치가 필압을 지원하는 경우에 스타일러스 펜을
굿펜	누르는 정도에 따라서 선의 굵기가 달라집니다.
선 지우개	그려진 선을 지웁니다.
점 지우개	선의 일부분을 지웁니다.

- ✤ 판서 모드에서 두 개의 손가락으로 드래그를 하면 이동 모드로 전환하지 않고도 DocZoom을 이동시킬 수 있습니다. (멀티터치를 사용할 수 있는 경우에 한 함)
- ♣ 태블릿 PC에서 스타일러스 펜을 뒤집으면 자동으로 선 지우개 모드로 변환됩니다.





[펜 속성] 아이콘을 클릭하면 다음과 같이 펜의 두께와 색상을 고르는 화면으로 전환됩니다. 각 펜마다 두께와 색상이 기억되어 있어서, 펜 종류를 변경할 때마다 해당 펜의 설정값이 선택됩니다.



- ▲ [펜 모드 변경] 아이콘 중 펜 아이콘을 연속해서 누르면 순차적으로 볼펜, 형광펜, 붓펜으 로 변경됩니다.
- ▲ 펜 색상을 자주 변경하는 경우를 위해 펜 색상 선택 화면에서도 주요 판서 기능 버튼들 이 제공됩니다.
- ▲ 키보드 숫자 키 1~6과 `키를 이용하여 펜 색상을 바로 바꿀 수 있습니다.

[도구 및 추가 기능] 아이콘을 클릭하면 다음과 같은 기능들이 제공됩니다.



판서 저장	현재 판서를 바로 저장합니다.
판서 저장 모드 변경	판서 저장 모드를 변경합니다. Auto: 판서 모드를 끄거나 뷰어를 종료할 때 현재 판서가 자동으로 저장됩니다. Manual: 판서 저장 버튼을 누를 때만 판서가 저장됩니다.
판서 다시 불러오기	저장된 판서를 다시 불러옵니다. 수동 판서 저장 모드와 같이 사용하면 효과적 입니다.
터치 입력 켜 기/끄기	터치 입력을 끄면 터치로는 선을 그릴 수 없고 스타일러스 펜으로만 선을 그릴 수 있습니다. 터치와 스타일러스 펜이 동시에 지원되는 태블릿 PC에서 터치 입 력을 끄면 화면 위에 손을 대고 글씨를 쓸 때 원치 않는 터치 입력을 막을 수



	있습니다. (Palm rejection 기능) 터치 입력이 꺼진 상태에서 핀치줌과 같은 멀티
	터치 제스처는 그대로 작동하며 스타일러스 펜으로는 판서를, 터치로는
	DocZoom 이동을 할 수 있습니다.
선 자동 보정 켜기/끄기	이 기능을 켜면 일정 길이 이상의 선을 자동으로 직선으로 보정해줍니다.

판서 저장 모드를 자동으로 하면 DocZoom 위에 그린 판서가 자동으로 저장되고, 다음 번 실행 시 마지막 판서가 그대로 남아있게 됩니다. 이때, 자동으로 저장되는 시점은 판서 모드를 끌 때와 DocZoom 뷰어를 저장할 때입니다.

판서 저장 모드를 수동으로 하면 사용자가 판서 저장 버튼을 누를 때만 실제로 판서 데이터가 저 장됩니다. 수동 판서 저장모드는 판서를 미리 해놓고 여러 번 재사용할 때 편리합니다. 예를 들면, 미리 판서를 해놓고 판서 저장 버튼을 눌러서 저장해놓은 다음 추가 설명을 위해 판서를 더 추가 한 경우, 다음 번에 DocZoom 뷰어를 실행하면 사용자가 판서 저장 버튼을 누른 시점으로 돌아가 게 됩니다. 판서 다시 불러오기 기능은 수동 판서 저장 모드와 같이 사용하면 효과적입니다.

터치와 스타일러스 펜이 동시에 지원되는 태블릿 PC에서 터치 입력을 끄고 필기를 하면 화면에 손을 대고 필기를 할 수 있으며 스타일러스 펜과 터치를 각각 다른 목적으로 사용함으로써 매우 편리하게 필기를 할 수 있습니다.

DocZoom 판서 모드에서 판서 툴바를 열지 않고 손쉽게 펜 색상을 변경할 수 있도록 추가 펜 색 상 변경 툴바가 제공됩니다. 펜 색상 변경 툴바는 확장/축소가 가능하며 위치도 변경할 수 있습니 다.









DocZoom 화면을 녹화하거나 또는 저해상도 모니터에서 DocZoom을 사용할 때 하단의 DocZoom 판서 툴바가 보이지 않는 편이 나은 경우도 있습니다. 이런 경우에는 아래의 버튼을 누르면 DocZoom 판서 툴바를 화면에 보이게 하거나 숨길 수 있습니다. 키보드 'k' 키를 눌러도 동일한 효과를 얻을 수 있습니다.





판서 도구 서브 메뉴

메인 툴바

(화면 크기에 따라서 표시 안될 수 있음)



만약, DocZoom을 실행할 때 기본적으로 판서 툴바가 숨겨진 채로 판서 모드로 진입되게 하시려 면 대시보드에서 해당 DocZoom의 DocZoom 뷰어 설정을 변경하시면 됩니다.





	 DocZoom 뷰어를 전체 화면으로 실행합니다. 터치 시 터치 비주얼을 표시합니다.
DocZoom Viewer 설정 편집	DocZoom 판서 옵션
	확인 취소

➡ DocZoom 판서 툴바를 숨기면 추가 펜 색상 변경 툴바도 같이 숨겨집니다.





2) DocZoom과 사이드 칠판 나란히 열기

🗾 아이콘을 클릭하면 DocZoom과 사이드 칠판을 나란히 열 수 있습니다.

이 모드에서는 문서를 보여주면서 별도의 영역에 판서를 할 수 있는 것이 특징입니다.



사이드 칠판은 전문 판서 프로그램 수준의 강력한 판서 기능을 제공합니다. 특히 4분면 시스템, 멀티 페이지 지원, 확대/축소 기능, 스트로크 단위의 복사/잘라내기/붙여넣기, 동영상 및 이미지 삽 입, 판서 저장 및 열기 등 디지털 판서의 장점을 극대화하고 있습니다.

- ✤ DocZoom과 사이드 칠판의 위치를 맞바꿀 수 있으며, 사이드 칠판만 보여줄 수도 있습니다.
- ♣ DocZoom 쪽에도 같이 판서를 하시려면 👔 아이콘을 클릭하십시오.

사이드 칠판의 한 페이지는 100% 확대 비율에서 실제 판서 영역의 1/4만을 보여줍니다. 판서 모드를 **[이동]**으로 변경한 다음 드래그하면 나머지 숨겨진 다른 영역으로 이동할 수 있습니다. 따라서, 50%로 축소하면 다음과 같이 4개의 영역이 전부 표시가 됩니다.

- 확대 기능을 이용하면 사이드 칠판 영역을 더 많이 스크롤할 수 있으며 무한 판서처럼 사용하실 수 있습니다.
- ♣ 모든 판서 모드에서 마우스 더블클릭을 하면 볼펜↔이동 모드를 바로 전환할 수 있습니다.





이와 같은 사분면 영역을 다양하게 활용할 수 있습니다. 예를 들어서, 1 사분면에는 문제를, 2 사분면에는 답을 적어놓고 문제와 답 사이를 간편하게 전환할 수 있으며, 내용이 길어질 경우 칠판을 올리면서 판서할 수 도 있습니다.

- ✤ [이동] 모드에서 키네틱 스크롤이 지원되므로 빠른 속도로 드래그하면 한 번에 원하는 사 분면으로 이동할 수 있습니다.
- ♣ 사이드 칠판 모서리에 있는 작은 파란색 핀 아이콘을 누르면 해당 사분면으로 바로 이동 합니다.

사이드 칠판은 멀티 페이지를 지원합니다. 우측 툴바의 좌측 화살표 버튼을 누를 때마다 새로운 페이지가 생성되며, 페이지 사이를 자유롭게 이동할 수 있습니다.







펜 색상이나 두께를 변경하시려면 펜 속성 아이콘을 클릭합니다. 그러면 다음과 같이 펜 속성 팝업 창이 열립니다.



펜 속성 팝업 창에는 추가 옵션을 변경할 수 있습니다. 터치 입력을 OFF로 변경하면 터치 입력으 로는 판서를 할 수 없고 스타일러스 펜이나 마우스로만 판서를 할 수 있습니다. 터치와 스타일러 스 펜이 동시에 지원되는 태블릿 PC에서 터치 입력을 끄고 필기를 하면 화면에 손을 대고 필기를 할 수 있으며, 스타일러스 펜으로는 필기를, 터치로는 판서 보드를 스크롤 할 수 있어서 매우 편 리하게 판서할 수 있습니다.

모든 판서 기능에서 자동 선 보정 기능을 제공합니다. 이 옵션을 켜면 일정 길이 이상의 직선에 가까운 선을 자동으로 깨끗한 직선으로 보정해줍니다.

사이드 칠판 영역에 동영상, 음성, 이미지를 삽입하고, 그 위에 판서를 할 수 있습니다. 선택한 동영상과 이미지는 항상 현재 화면에 보이는 사분면에 삽입이 되며, 각 사분면마다 서로 다르게 삽입할 수도 있습니다. 동영상을 삽입한 경우 별도의 모드 전환 없이 판서와 동영상 재생 제어를 병행할 수 있습니다.





칠판 영역의 모든 선은 [복사/잘라내기/붙여넣기/복제/이동]이 지원됩니다. 스트로크 레벨에서 작업이 이루어지므로 [취소/되돌리기/삭제]가 자유롭습니다.



선을 [복사/잘라내기/붙여넣기/복제/이동]하시려면 선택 버튼을 눌러서 선택 모드로 진입합니다.

선택 영역을 지정하면 선택 영역 하단에 툴바가 표시됩니다. 이 툴바에서 원하시는 기능을 선택하시면 됩니다.

[복제/이동/붙여넣기] 모드에서는 전용 툴바가 표시되는데, 영역 스크롤, 선 색상 반전 등의 기능을 제공합니다.





아이콘을 누르면 사이드 칠판의 내용을 파일로 저장할 수 있습니다. 이 때, 현재 페이지, 모든 페이지뿐만 아니라 판서의 일부 내용만 저장할 수 있어서, 판서 조각을 재활용할 수 있습니다.

판서를 저장할 때 DocZoom Ink 형식으로 저장하면 나중에 판서를 불러올 때 처음에 판서한 상태를 그대로 재현할 수 있으며 벡터 형식으로 저장되므로 확대/축소를 해도 선명합니다. 또한 저장 당시의 판서 보드의 배경 색 및 삽입된 이미지도 같이 저장됩니다. PNG 이미지로 형식으로 저장하면 현재 판서 보드 또는 선택한 부분이 PNG 이미지 파일로 저장됩니다.

➡ 판서 저장 및 불러오기 기능은 모든 판서보드에서 공통적으로 제공됩니다.

파일로 저장	×
다음 중 하나를 선택해주십시오.	
○ 표	
저장 옵션	
파글 8억 (벡터) O PNG 이미지 형식 (비트맵)	
DocZoom Ink 옵션 ✔ 잉크 보드에 삽입된 이미지 포함	_
PNG 저장 옵션 정재 브며	
지영 대양, 이 구분한 전체 이 전체 분한	
확인 취	<u> </u>





우측 툴바의 📦 을 누르면 저장해놓은 판서를 불러올 수 있습니다. 저장된 판서 파일을 선택하면 다음과 같은 가져오기 옵션 창이 열립니다.

가져오기 옵션…			>	٢
다음 중 하나를 선	!택해주십시오. (총 파	베이지 개수: 1)		
· 고 덮어쓰기	이 고기 오버레이 (전체 페이지)	○ 지정된 영역에 삽입	○ 맨 끝에 덧붙임	
			확인 취소]

덮어쓰기	현재 판서를 모두 지우고 불러온 판서로 덮어씁니다.			
	현재 페이지의 판서를 그대로 놔둔 채 불러온 판서를 위에 겹쳐서 추가합니다.			
오머데이	저장된 판서 파일에 페이지가 1개만 포함되어 있는 경우에만 사용 가능합니다.			
지정된 영역에	불러온 판서 조각을 지정된 위치에 삽입합니다.			
삽입	저장된 판서 파일에 페이지가 1개만 포함되어 있는 경우에만 사용 가능합니다.			
ᄜᄁᆐᇊᇦᇬ	현재 추가되어 있는 판서 페이지의 맨 뒤쪽에 불러온 판서 페이지들을 추가합			
맨 끝에 덧붙임	니다.			





3) 사이드 칠판만 열기

👔 아이콘을 클릭하면 사이드 칠판을 전체 화면으로 열 수 있습니다.

♣ 사이드 칠판과 DocZoom이 같이 열린 경우에는 사이드 칠판의 사이콘을 누르면 사이드 칠판이 전체 화면으로 변경됩니다.



이 모드에서는 넓은 화면으로 판서를 할 수 있는 것이 특징이며, 우측 상단의 💭를 클릭하여 DocZoom으로 돌아가거나 🕎 아이콘을 눌러서 DocZoom과 사이드 칠판을 나란히 표시할 수도 있습니다.

4) 가로 판서 스크린 열기

☑ 아이콘을 클릭하면 다음과 같이 DocZoom 영역을 덮는 가로 판서 스크린이 열립니다.





이 판서 모드에서는 판서 영역이 DocZoom 영역을 가로 방향으로 덮게 되며, 판서 영역 상단 테 두리를 드래그하면 판서 영역의 크기를 조절할 수 있습니다. 이 모드를 이용하면 DocZoom의 특 정 영역을 가려서 원하는 내용만 보여주면서 판서할 수 있는 것이 특징입니다. 예를 들면 문제의 내용과 답이 한 페이지에 같이 있을 경우 문제의 답 부분을 판서 영역으로 가린 후 그 위에 판서 를 할 수 있습니다.



툴바의 확장 버튼을 누르면 다음과 같이 추가 툴바가 나타납니다.









[툴바 위치 변경] 버튼을 누르면 메인 툴바의 위치를 좌우로 이동할 수도 있습니다.

5) 팝업 판서 보드 열기

아이콘을 클릭하면 다음과 같이 팝업 판서 보드가 열립니다.

is the software technology to integrate product, process and resources of different enterprises using Web technologies. In this paper, we introduce a framework for integrating product information across enterprises, which being developed as a part of the CPC project by ETRI. The product metadata represented by XML schema, which is compatible with ISO STEP PDM Schema standard, is presented to semantically and schematically integrate distributed product information. The web services technologies are discussed to support the interoperability of application systems related to the product development, such as CAD and PDM, where most of these applications run in a distributed environment. Finally, we implement the framework to integrate distributed product information and application systems.

KEYWORDS: Collaborative Product Commerce, Product Metadata, STEP PDM Schema, Web Services

1 INTRODUCTION

Information and telecommunic including the Internet lead to th new form of business environ Enterprises" where sets of enterp their strengths to provide traditionally provided by a single inter-enterprise collaboration is enterprises. The collaborative (CPC) is a newly emerging tec inter-enterprise collaboration three cycle. Its goal is to cope w environment of virtual enterp



팝업 판서 보드는 마음대로 위치 및 크기를 변경할 수 있어서 본문의 특정 부분에 배치하여 판서 하거나, 특정 부분을 가려놓고 판서할 수 있는 것이 특징입니다. 또한 팝업 창을 최대화할 수 있



9



어서 전체화면으로 판서를 할 수도 있으며, 최소화해 놓고 필요할 때마다 다시 열어서 사용할 수 도 있습니다. 팝업 창의 크기에 따라서 툴바에 표시되는 버튼이 달라지며 매우 작은 크기로 조절 해도 판서할 수 있도록 설계되어 있습니다.

Ink Roard đ X Nam-Chul Do Department of Im 편집 0 + ABSTRA + Ink 1 C 0 0 . 亩 KEYW duct Commerce, Produ \$ Í. 0 rd o – X 8 7 th th 0 (CPC) 0 (U) (W) data interoperability: Pro





5.7. DocZoom 영역 캡쳐하여 활용하기

DocZoom의 특정 영역을 캡쳐하여 다양하게 활용할 수 있습니다.

DocZoom의 특정 영역을 캡쳐하시려면 메인 툴바의 💽 아이콘을 누르십시오. 그러면 다음과 같이 사용 가능한 기능들이 표시됩니다.





- 이미 기존 판서보드에 삽입된 이미지가 있을 경우 자동으로 새 페이지가 추가된 후 캡쳐된 이미지가 삽입됩니다.
- 영역 선택 할 때 좌측 상단의 옵션을 지정하면 자동으로 캡쳐된 이미지의 배경색과 판서 보 드의 배경색을 같게 만들 수도 있습니다.





DocZoom 문서 내의 특정 부분만 떼어내어 강조하여 보여주고 싶은 경우에는 스포트라이트 팝업 창 기능을 이용하는 것이 효과적입니다.

[Î] 버튼을 누르거나 [Ctrl+Alt+U] 핫키를 누르면 선택한 DocZoom 영역을 이미지로 캡쳐한 후 스포트라이트 팝업 창에 표시해줍니다.



스포트라이트 팝업창은 다음과 같은 기능들을 제공합니다.



판서 가능 영역

- 기본적으로 캡쳐된 영역을 화면에 채워서 표시하므로 대부분의 경우 캡쳐된 영역이 크게 확 대되어서 표시됩니다.
- 캡쳐된 내용의 바로 위쪽을 잡고 드래그하면 팝업창을 이동할 수 있습니다.
- 우측에 희미하게 툴바가 희미하게 표시됩니다.
- 툴바의 버튼을 이용하여 팝업창을 확대/축소할 수 있으며 변경된 확대 비율은 DocZoom 뷰 어를 종료하지 않는 한 다음 번 캡쳐시에도 그대로 유지됩니다.
- 기본적으로 캡쳐된 내용에 판서를 할 수 있으며, 판서 툴바를 보이게 하거나 숨길 수 있습니다.
- 가로로 길게 캡쳐한 경우에는 캡쳐된 내용 하단에 약간의 판서 가능한 영역이 존재하며, 여기
 에 추가적으로 판서할 수 있습니다.





5.8. 메모 기능 사용하기

DocZoom 문서 영역 위에 간편하게 메모를 삽입하고 확인할 수 있습니다. DocZoom 위에 메모를 삽입하려면 메인 툴바에서 메모 추가 버튼을 누릅니다.



메모를 삽입할 위치를 클릭하면 메모가 삽입되면서 메모 입력창이 열립니다. 메모를 삭제하시려면 메모창의 휴지통 아이콘을 클릭하십시오. 메모창에는 텍스트 입력 모드와 필기 모드가 있으며 [T] 아이콘을 누르면 모드가 전환됩니다. 메모창에 입력한 텍스트와 선은 모두 자동으로 저장이 됩니 다.



다음과 같이 메모창의 크기 및 색상을 변경할 수도 있습니다.



메모창을 닫으면 다음과 같이 선택한 위치에 메모가 삽입되어 있음을 보실 수 있습니다. 삽입된 메모의 위치를 이동하시려면 메모 아이콘을 원하는 위치로 드래그하시면 됩니다.

nterprises is mapped into a e authors call it as "product d of core information for on among enterprises. Fige and contents of product evel.



conceptual level

t concept to identify prodve partner's viewpoint. It figurations or variations. nations of product items



parate applications to communication across the enterprise. Therefore product metadata schema is represented as XML Schema^[20] which provides a means for defining the structure, content and semantics of XML documents. Product metadata consists of 129 complex type elements. An example of the XML schema for product metadata is shown in Fig-

4 삽입된 메모 내용/위치/색상/메모창의 크기가 자동으로 저장되며 다음 번 실행 시 그대로 유 지됩니다.

uro 5



N.

~~



5.9. 화면 가리기 기능 사용하기

화면 가리기 기능은 DocZoom의 특정 영역을 특정 색상으로 가려주는 기능입니다. 이 기능을 잘 활용하면 수업 진행 시 다양한 방법으로 교육 효과를 높일 수 있습니다. 예를 들면 특정 단어를 빈 칸으로 만들거나 답을 가린 후 학생에게 질문을 하는데 사용할 수 있습니다. 가려진 부분을 클 릭하면 가린 부분이 표시가 되고 한 번 더 클릭하면 다시 가려집니다. 이렇게 추가된 화면 가리기 위젯들은 자동으로 저장이 되어 다음 번 실행 시에도 그대로 유지가 됩니다.

DocZoom Creator Pro가 설치되어 있고 정상적으로 인증되어 있으면 DocZoom 뷰어의 메인 툴바 에 화면 가리기 위젯 아이콘이 표시됩니다.



이 버튼을 누르면 다음과 같이 화면 가리기 위젯 툴바가 열립니다.

	강		-			Ko -	
•	a Zoom In					-	0
	(A), (B), (C)의 각 너	I모 안에서 문맥에	맞는 날말로 가장	적절한 것은?	 2012학년도 수능 331 	二	
	certain cloth cherished an even though it is all that ru white scarf r promise of	es. Like fragn d painful mem it hasn't been emains of some night be pulle elegance it of 7 foreotten) fr	nents from old hories. A worn- worn in years b cone's sixteenth d out of a don nce held for i com the dust ra	I songs, clothes can (A) thin dress may hang in secause the faint scent of a summer. A(n) (B) impl ation bag at the last mi ts owner. And a ripper g bin long after the page)[evoke / erase] both the back of a closet f pine that lingers on ractical / brand-new] nute because of the d T-shirt might be may of the resk bed	보이기 작전 작전	
	once written way that foss	across it has ils chart time f	faded. Clothes	document personal hist	ory for us the same	비우기	6
	(C) <u>rescued</u> once written way that foss (A)	across it has ils chart time f (B)	faded. Clothes for archaeologie	document personal hist	ory for us the same	비우기 Auto	
	(A) (A) (A) (A) (C) <u>Pescued</u> way that foss	across it has ils chart time f (B) impractical	(C) (C) (C)	document personal hist	ory for us the same	비우기 Auto 자동 저장	
	(A) (A) (A) () evoke (A) () evoke (A) () evoke	(B) impractical brand-new	faded. Clothes for archaeologis (C) rescued forgotten forgotten	document personal hist	ory for us the same	비우기 Auto 자동 저장 ◆ 립	
	(A) (A) (A) () evoke (C) <u>rescued</u> way that foss (A) () evoke () evoke () evoke () evoke () evoke () evoke	(B) impractical impractical brand-new impractical	faded. Clothes for archaeologis (C) rescued forgotten rescued	document personal hist	ory for us the same	비우기 Auto 자동 저장 ◆ 립 위치변경	
	(A) (A) () evoke (A) () evoke () evoke () evoke () erase () erase	(B) impractical impractical brand-new impractical brand-new	faded. Clothes for archaeologi (C) rescued forgotten rescued forgotten	document personal hist	ory for us the same	비우기 Auto 자동 저장 (위치변경 (X)	





wizexpert

♣ Ctrl + h 키를 눌러서 화면 가리기 위젯 툴바를 바로 열 수도 있습니다.

툴바에서 추가 버튼을 누른 후 가릴 부분을 지정해줍니다. 이 때 색상 버튼을 누르면 가리는 색상 및 테두리 색상을 변경할 수 있습니다. 키보드 핫키는 h 입니다. 스냅 아이콘을 누르면 자동 맞춤 정도를 변경할 수 있습니다.

가릴 영역을 지정해주십시오.		
색상: 🚺 테두리 표시: 🧰 스냅: 🇮		
		- 62
가장 적절한 것은?	● 2012학년도 수능 33번 ●	
		추가
e materialistic can't help but	form attachments to	보이기
old songs clothes can (A)	evoke / erase both	· 환종 삭제
old soligs, clothes call (A)	evoke / crase both	

그러면, 다음과 같이 선택한 부분이 가려집니다.

가장 적절한 것은?	● 2012학년도 수능 33번 ●	認識・ 本가
e materialistic	but form attachments to (A) evoke / erase both	🐥 보이기 শ্বম

가려진 부분을 클릭하면 가려진 부분이 다시 보이고, 한번 더 클릭하면 다시 가려집니다.

가장 적절한 것은?	• 2012학년도 수능 33번 • 주기 *기
e materialistic can't help bu old songs, clothes can (at form attachments to A) evoke / erase both



화면 가리기 위젯은 다음과 같이 여러 개를 서로 다른 색상으로 추가할 수도 있습니다.



툴바의 [보이기/숨기기] 버튼을 누르면 현재 페이지의 모든 화면 가리기 위젯을 한꺼번에 가리게 하거나 숨길 수 있습니다.(핫키: shift + h)

추가된 화면 가리기 위젯을 삭제하시려면 툴바에서 [삭제] 버튼을 클릭한 후 삭제할 위젯을 선택 합니다.

삭제할 화면 가리기 위젯을 클릭하십시오. 🗙		
		_
가장 적절한 것은?	• 2012학년도 수능 33번 •	····································
e materialistic	but form attachments to (A) evoke / erase both	수 , 보이기 작정
orn-thin dress han	g in the back of a closet	비우기

현 재 페이지의 모든 화면 가리기 위젯을 삭제하시려면 [비우기] 버튼을 누르십시오.





화면 가리기 위젯의 저장 모드에는 자동 저장 모드와 수동 저장 모드가 있습니다.



자동 저장 모드

수동 저장 모드

자동 저장 모드에서는 화면 가리기 위젯이 추가되거나 삭제될 때마다 자동으로 저장이 됩니다. 수 동 저장모드에서는 사용자가 저장 버튼을 누를 때만 데이터가 저장이 됩니다. 수동 저장 모드는 특정 시점의 상태를 유지시켜야 할 경우, 예를 들면 수업 도중 임시로 추가한 화면 가리기 위젯이 저장되지 않아야 하는 경우와 같을 때 사용하면 유용합니다.





Zom

이렇게 추가한 화면 가리기를 PDF로 그대로 내보내기 할 수 있습니다. 대시보드의 더 많은 기능 창에서 PDF로 DocZoom 주석 내보내기를 누른 후 [화면 가리기 위젯을 포함합니다.]를 체크하시 면 추가된 화면 가리기가 PDF 파일에 그대로 내보내기됩니다. 이 기능을 활용하면 손쉽게 문제 PDF 파일을 만드실 수도 있습니다.



DocZoom 주석 내보내기 옵션
색상 대체
✔ DocZoom 판서 색상을 다른 색상으로 대체합니다.
색상 대체 규칙
● → → → → → → → ₩
 ● → ● → ● 사용 안함
● → ● → ● 사용 안함
• 흰색 배경의 DocZoom에서 반전하여 판서한 경우 색상 대체 규칙을 사용하십시오.
기타 설정
▼ 화면 가리기 위젯을 포함합니다.
확인 취소









5.10.키보드/리모컨으로 DocZoom Viewer 조작하기

DocZoom Viewer에서는 키보드 및 리모컨으로 DocZoom Viewer의 기능을 조작할 수 있도록 다음 과 같이 핫키가 정의되어 있습니다. 이 키를 리모컨에 지정하면 리모컨으로 DocZoom Viewer의 기능을 편리하게 조작할 수 있습니다.

- ➡ 모든 판서 핫키는 상황에 맞게 작동합니다. 예를 들어서 판서 보드가 열려있는 경우에는 판 서 보드 핫키로 작동하며 판서보드가 열려있지 않으면서 DocZoom 판서 모드인 경우에는 DocZoom 판서 핫키로 작동합니다.
- ▲ 모든 영어 핫키는 대문자가 아닌 소문자로 입력하셔야 합니다.

DocZoom 조작		
각 화살표 키	해당 방향으로 DocZoom 스크롤	
PgUp	이전 페이지	
Shift + PgUp	처음 페이지	
PgDn	이전 페이지	
Shift + PgDn	마지막 페이지	
Space/Enter	다음 페이지	
Backspace	마지막에 본 페이지로 이동	
키패드+/End	확대	
키패드-/Home	축소	
F	페이지 맞춤	
Ctrl + F	폭 맞춤	
Z	영역 확대 모드 켜기	
1	한 페이지 보기로 전환	
Ctrl + 1	한 페이지 연속 보기로 전환	
2	2 페이지 보기로 전환	
Shift + 2	두 페이지 연속 보기로 전환	
3	가로 연속 보기로 전환	
4	모두 보기로 전환	
Ctrl + T	이동가능한 보조 툴바를 엽니다.	





	DocZoom 판서 기능 조작	
I	DocZoom 판서 모드/일반 모드 전환	
Shift + I	DocZoom 판서 모드 (판서 툴바 숨김 상태)	
0	전체 크기로 사이드 판서 열기/닫기 (사이드 판서가 열린 상태에서 누르면 모든 사이드 판서가 닫힘)	
Shift + O	가로 판서 스크린 열기/닫기	
Shift + Ctrl + O	반절 크기로 사이드 판서 열기	
U	팝업 판서 보드 열기/닫기	
М	판서 툴바의 펜 모드 변경 (누를 때마다 이동→볼펜→형광펜→붓펜→선지우개→점지우개로 전환됨)	
Shift + M	판서 툴바의 펜 종류 변경 (누를 때마다 볼펜↔형광펜으로 전환됨, 볼펜이나 지우개나 이동 모드인 경우 에는 볼펜 모드로 전환됨)	
Ctrl + M	판서 툴바의 펜 종류 변경 (역방향으로 순환됨)	
Q	이동 모드로 전환	
E	지우개 모드로 전환	
с	현재 페이지 판서 지우기	
Shift + C	모든 페이지 판서 지우기	
숫자 1~6	DocZoom 판서 모드일 경우에 숫자 1~6키를 누르면 페이지 레이아웃 변경 대신 펜 색상 변경으로 바뀝니다. 이 때, 각 숫자 키는 DocZoom 판서 패널 의 펜 색상 배치 순서를 따릅니다.	
Shift + 1~9	펜 색상을 변경합니다. 이 때, 각 숫자 키는 대상 판서 기능의 펜 색상 배치 순서를 따릅니다.	
`	DocZoom 판서 모드일 경우 펜 색상을 검정색으로 바꿉니다.	
К	DocZoom 판서 모드 및 전체 판서 보드에서 판서 툴바를 보이게 하거나 숨 깁니다.	
Ctrl + C	선 복사를 위해 선택 모드로 진입	
Ctrl + V	선 붙여넣기	
Ctrl + X	선 잘라내기를 위해 선택 모드로 진입	
Ctrl + Z	되돌리기	
Ctrl + G	모눈 종이 모드 순환 (판서 보드 전용)	
Ctrl + L	자동 선 보정 켜기/끄기 (모든 판서 기능에서 지원함)	
Ctrl + PgDn	판서 보드 이전 페이지	





Ctrl + PgUp	판서보드 다음 페이지	
특수 효과		
R	DocZoom 영역 색상 반전. 키를 누를 때마다 일반 색상 반전→커스텀 색상 반전→그레이 스케일 색상 반전→반전 끔 순서로 순환됨	
Shift + R	모든 DocZoom 특수 효과 제거	
Ctrl + Alt + R	그레이 스케일 색상 반전	
Ctrl + Alt + Shift + E	특수효과 제어판 열기	
DocZoom 영역 캡쳐		
Ctrl + U	DocZoom 영역 캡쳐 후 판서보드에 삽입	
Ctrl + Alt + U	DocZoom 영역 캡쳐 후 스포트라이트 팝업창에 삽입	
화면 가리기 위젯		
Ctrl + H	화면 가리기 위젯 툴바 표시	
н	화면 가리기 위젯 추가	
Shift + H	현재 페이지의 모든 화면 가리기 위젯 보이기/숨기기	
	DocZoom 자막 제어	
Ctrl + Shift + PgDn	자막 크기 감소	
Ctrl + Shift + PgUp	자막 크기 증가	
Ctrl + Shift + ↑	자막 위치를 위쪽으로 이동	
Ctrl + Shift + ↓	자막 위치를 아래쪽으로 이동	
Ctrl + 숫자패드4	자막 좌우 여백 감소	
Ctrl + 숫자패드6	자막 좌우 여백 증가	
	DeepClick 미디어 제어	
Р	현재 미디어 플레이어 재생/일시 정지 (열려있는 팝업 미디어 플레이어가 가장 우선되며, 팝업 창이 열려있지 않은 경우에는 상황에 맞는 미디어 플레이어가 제어됨)	
,	10초 이전으로	
•	10초 다음으로	
웹캠 패널 제어		
Ctrl + -	웹캠 패널 최소화	
Ctrl + =	웹캠 패널 최대화	





Ctrl + Shift + = 또는	웹캠 패널을 보통 크기로 복원		
Ctrl + Shift + -			
Ctrl + ₩	웹캠 패널 위치 순환	이동	
	녹화용 웹캠/DocZ	coom 레이아웃 프리셋 적용	
6	표준 녹화 레이아웃		
7	2.5D 효과 레이아웃 (*	웹캠 창이 왼쪽에 있음)	
8	2.5D 효과 레이아웃 (웹캠 창이 오른쪽에 있음)	
9	웹캠 영상 확대 레이C	ነ웃	
0	웹캠 영상 숨김 레이이	바웃	
	다기능 키*		
	DocZoom 보기 모드	이전 페이지	
А	DocZoom 판서 모드	펜 종류 전환	
	미디어 재생 모드	10초 이전으로	
	DocZoom 보기 모드	페이지 맞춤	
w	DocZoom 판서 모드	이동 모드로 전환	
	미디어 재생 모드	페이지 맞춤	
	DocZoom 보기 모드	다음 페이지	
D	DocZoom 판서 모드	펜 색상 변경	
	미디어 재생 모드	10초 다음으로	
	DocZoom 보기 모드	영역 확대 모드	
x	DocZoom 판서 모드	지우개 모드로 전환	
	미디어 재생 모드	현재 미디어 플레이어 일시 정지	

➡ 다기능 키의 미디어 재생 모드는 미디어가 재생중인 동안만 작동합니다.

다기능 키는 다음과 같이 리모컨의 각 방향키에 지정하시면 편리하게
 사용하실 수 있습니다.







5.11.사전 기능 활용하기

DocZoom Creator Pro 용 DocZoom Viewer 에서는 간편하게 문서 안의 단어를 온라인 검색할 수 있는 기능을 제공합니다. 검색하기를 원하는 단어 위에서 2초 정도 누르고 있으면 해당 단어가 인식되면서 사전 창이 열립니다.

Even those of	fus who claim not to be materialistic can't help but fo	rm attachments
certain clothes	. Like fragments from old songs, clothes can (A)	voke / erase] bo
cherished and	🥘 'fragments'의 김색결과 :: 내이비영이사전 - Windows Intern	of a clos
even though it l	http://m.endic.naver.com/search.nhn?searchOption=all&query=fragme	ents8 😰 lingers o
it is all that rem	NAVER 영어사전 단어장	- brand-ne
white scarf mig		use of the
promise of ele	fragments × C	A might b
(C) rescued / f	전체 단이 술이 온문 예문 유의이 반의이	rock bar
once written ad		s the san
way that fossils	evocute decome	
-	capocura, genorite	
(A)	단어·숙어 (23건)	
(1) evoke ir		- 11
(2) evoke h	fragment 미 명사 [ˈfræɡmənt] 동사 [frægˈment] 영	
(i) erase ir	1. 조각, 파면	
⑤ erase ····· b	2. 산신이 부수다. 해체되다	
	Police found fragments of glass near the scene.	
	경찰이 현장 부근에서 유리 조각들을 발견했다.	
	in fragments	

➡ DocZoom 뷰어의 사전 기능은 온라인 사전을 이용하기 때문에 인터넷에 연결되어 있어야만 작동합니다.





6. DocZoom 배포하기

DocZoom 대시보드의 DocZoom 아이템의 메뉴에서 **[패키지 만들기]** 아이콘을 누르면 현재 DocZoom을 자동 설치 파일로 만들어서 다른 사람에게 쉽게 배포할 수 있습니다.

[패키지 만들기] 버튼을 누르면 다음과 같은 창이 열립니다.

DocZoom 패키지	지생성 🗙
공통	
제작자:	
제목:	DocZoomCreator 빠른 시작 가이드
제작자 URL:	
출력 파일:	
패키지 옵션	
패키지 타입:	○ DocZoom 컨텐츠 (자동 인스톨러)
	○ 단독 응용 프로그램
	◉ DocZoom + DocZoom 갤러리
보안:	■ 현재 DocZoom을 다른 사람이 편집하도록 허용
기타 옵션:	■ Silverlight 런타임을 패키지 파일에 포함
	패키지 만들기

각 패키지 타입에 대한 설명은 다음과 같습니다.

DocZoom 컨텐츠 (자동 인스톨러)

DocZoom Viewer를 제외한 DocZoom 컨텐츠 파일만을 포함하는 설치 파일을 생성해줍니다. 상대방이 DocZoom Creator나 DocZoom 갤러리를 가지고 있는 경우에 선택합니다.

■ 단독 응용 프로그램

필요한 모든 요소를 포함하는 설치 파일이 생성됩니다. 생성된 설치 파일로 설치하면 바탕화 면과 시작 메뉴에 현재 DocZoom을 바로 실행할 수 있는 단축 아이콘이 생성됩니다.





DocZoom + DocZoom 갤러리

DocZoom 컨텐츠와 DocZoom 갤러리를 포함하는 설치 파일이 생성됩니다. 상대방에게 지속 적으로 DocZoom을 배포하는 경우에 용이합니다.

✤ DocZoom 갤러리는 DocZoom 대시보드에서 DocZoom 열람 기능만을 제공하는 무료 DocZoom 관리 프로그램입니다.

[현재 DocZoom을 다른 사람이 편집하도록 허용]을 체크하면 생성되는 설치 파일에 DeepClick 정 보를 편집할 수 있는 파일이 포함됩니다. 만약, 상대방이 DocZoom을 편집하지 못하게 하시려면 이 옵션을 선택하지 마십시오.

만약, DocZoom Management Server에 계정이 있고 DocZoom Creator용 플러그인이 설치되어 있 는 경우에는 다음과 같이 [패키지 타입]에 [DocZoom Server용 패키지] 옵션이 추가됩니다. 이 옵 션을 이용하면 DocZoom Creator로 생성된 DocZoom을 DocZoom Management Server에 바로 추 가할 수 있습니다.



DocZoom Creator에서 생성된 DocZoom을 서버에 등록하는 경우에는 DocZoom에 추가 한 동영상을 인코딩해줘야 할 필요가 있습니다. 이런 경우 [미디어 인코딩] 버튼을 누르 면 DocZoom에 삽입된 동영상 파일들을 자동으로 인코딩해줍니다. 만약 적절한 미디어 인코더가 설치되어 있지 않아서 해당 기능이 작동하지 않는 경우에는 i 아이콘을 눌러서 안내 설명을 보시기 바랍니다.




7. 더 많은 기능 사용하기

DocZoom Creator Pro에서는 DocZoom Creator에는 없는 다양한 기능들을 제공합니다.

7.1. 일반 작업용 추가 기능 사용하기

대시보드에서 [추가 기능] 버튼을 클릭하면 사용 가능한 추가기능 목록 창이 열립니다.



[추가 기능] 창에서는 수업/강의 활동에 유용한 기능들을 선택하여 사용할 수 있습니다. 각 추가 기능 아이콘 위에 마우스를 올리거나 선택하면 해당 기능에 대한 설명이 표시됩니다.

▲ 제공되는 추가 기능 중 DocZoom Screen Teacher는 해당 장의 내용을 참고하십시오.

▲ 제공되는 추가 기능 중 DocZoom Remote Control은 해당 장의 내용을 참고하십시오.

7.2. 각 DocZoom에 대한 추가 기능 사용하기

각 DocZoom에 대한 더 많은 기능을 사용하시려면 각 DocZoom 아이템의 부메뉴의 [더 많은 기능] 버튼을 클릭합니다. 그러면 아이템 메뉴가 [더 많은 기능] 메뉴로 전환됩니다.







다음은 각 기능에 대한 설명입니다.

■ PDF로 DocZoom 주석 내보내기

DocZoom에 삽입한 판서와 메모를 그대로 PDF 주석으로 변환된 PDF 파일을 생성합니다. 이 기능을 사용하면 DocZoom에 삽입한 주석을 PDF로 그대로 전환하여 PDF 파일 형태로 손쉽 게 외부에 배포할 수 있습니다.







8. DocZoom Screen Teacher 사용하기

DocZoom Screen Teacher는 화면에 판서를 하면서 수업을 진행할 수 있도록 해주는 확장 프로그 램입니다.

DocZoom Screen Teacher은 다음과 같은 기능들을 제공합니다.

- 화면에 마음대로 판서를 할 수 있습니다.
- 화면 위에 여러 개의 웹캠을 표시할 수 있습니다.
- 웹캠 화면에 크로마키 효과를 적용할 수 있습니다.
- 파워포인트 슬라이드쇼 전용 모드를 제공합니다.

DocZoom Screen Teacher를 실행하시려면 대시보드에서 [추가 기능] 버튼을 한 후 [DocZoom Screen Teacher]를 선택하여 실행하십시오.

실행할 추가 기능을 선택해주십시오.
사용 가능한 추가 기능:
제목: DocZoom Screen Teacher
설명: 화면에 판서를 하면서 수업을 진행할 수 있게 해주는 확장 기능입니다.
• 화면 위의 툴바 근처를 잡고 드래그하면 툴바 위치를 이동할 수 있습니다. • 툴바 버튼 위에 마우스를 올리면 핫키가 툴팁으로 표시됩니다. • 여러 개의 웹캠을 화면에 동시에 표시할 수 있습니다. • ctrl+6~0 키를 누르면 웹캠 배치 상태가 바뀝니다.
실행 닫기

↓ DocZoom Screen Teacher는 화면 녹화할 때에도 사용되며 단독으로도 사용됩니다.





8.1. 기본 기능

DocZoom Screen Teacher가 실행되면 화면 왼쪽 하단에 반투명 툴바가 나타납니다.



메인 툴바의 버튼에 대한 설명은 다음과 같습니다.



마우스 커서 모드	일반 데스크톱 화면을 그대로 사용할 수 있는 모드입니다. 이 모드에서는 프
(핫키: F2)	로그램을 실행하고 버튼을 클릭하는 등의 일을 할 수 있습니다.
	화면 위에 판서를 하는 모드입니다. 이 모드에서는 UI를 클릭할 수 없고 판
전지 모드	서만 할 수 있습니다. 만약 판서를 유지한 상태에서 UI를 제어하시려면 판서
(맛기: F3)	툴바에서 커서 모드로 전환하시면 됩니다.
에케 이제 여기	화면에 웹캠 위젯을 올립니다. 한 번에 여러 개의 웹캠 위젯을 화면에 올릴
뉍갬 취젯 열기	수 있습니다. 이 버튼은 [마우스 커서 모드]에서만 활성화됩니다.
더 많은 기능	추가 기능 버튼들을 표시합니다.
	DocZoom Screen Teacher를 종료합니다. (모드에 따라서 표시되지 않는 경우
프로그램 공료	도 있음)





메인 툴바의 반투명 테두리 부분을 잡고 끌면 툴바를 다른 위치로 이동할 수 있습니다.



[더 많은 기능] 버튼을 누르면 확장 메뉴가 열립니다.



	선택한 파워포인트 문서를 열어서 슬라이드쇼 모드로 진입합니다. 이 모드
파워포인트 열기	에서는 파워포인트에서 지원되는 판서 기능보다 훨씬 편리하고 강력하게
	판서하면서 슬라이드쇼로 강의를 진행할 수 있습니다.
	현재 화면을 그대로 이미지로 캡쳐하여 저장합니다. 이 때, 메인 툴바와 판
화면 저장	서 툴바가 숨겨진 채로 캡쳐가 됩니다. JPG 또는 PNG 형식으로 저장할 수
	있습니다.
이미지 폴더 열기	캡쳐된 이미지들의 저장된 폴더를 열어줍니다.
4 4 1 4 4	화면의 특정 영역을 지정하여 이미지로 캡쳐 한 후, 캡쳐된 이미지를 판서
영역 캡셔 우	보드에 삽입합니다. 화면의 특정 부분만 상세하게 설명할 때 유용한 기능입
판서 모드 열기	니다. (핫키: F6)
파니머드 1 여기	이도허 파어 파니티드 19 여니다 (하리·드7)
편지모드 I 일기	이승영 법법 전지모드 1을 합니다. (핫기. 17)
판서보드 2 열기	이동형 팝업 판서보드 2를 엽니다.(핫키:F8)





웹캠 제어판	여러 개의 웹캠을 손쉽게 제어할 수 있는 웹캠 제어판 창을 엽니다.
환경 설정	프로그램 환경 설정 창을 엽니다.

환경 설정 창에서 [상황에 맞게 자동으로 판서를 지웁니다.]를 선택하면 마우스 모드 변경 또는 화면 배경 색상 변경 시 상황에 맞게 자동으로 판서를 지워줍니다. 이 기능은 윈도우 응용 프로그 램 사용법을 설명할 경우 유용합니다. 만약 원치 않을 때 판서가 지워진다면 이 옵션을 선택하지 마십시오.

④ 프로그램 설정	X
UI 설정 판서 설정 화면 판서 ☑ 상황에 맞게 자동으로 판서를 지웁니다. 화면 판서의 모든 색상 설정 초기화	
	확인 취소





8.2. 화면 판서 기능

[판서 모드]에서는 화면 상단에 [Ink 탭]이 위치하는데, 이 탭을 [클릭]하거나 [탭 위쪽 모서리]에 마우스를 올리면 판서 툴바가 나타납니다.











판서 모드에서는 기본적으로 화면에 판서를 할 수 있는 대신 마우스 커서나 터치로 UI를 제어하 지 못합니다. 만약, 판서를 유지한 상태에서 UI를 제어하시려면 판서 툴바 맨 왼쪽의 커서 모드로 변경하시면 됩니다.



✤ F4 키를 누를 때마다 판서 모드가 순환적으로 변경됩니다.

화면 위에 판서하는 것 이외에도 화면 색상을 변경하여 칠판처럼 만들 수도 있습니다. 판서 화면 색상 변경 버튼을 누르면 다음과 같이 지정할 수 있는 화면 색들이 표시됩니다.



예를 들어서 진한 녹색 버튼을 클릭하면 화면을 칠판처럼 만들 수 있습니다.



- ↓ 원래의 바탕화면으로 되돌아가려면 맨 처음의 [투명색] 버튼을 누르면 됩니다.
- ↓ 판서 화면 색상을 변경한 다음 F2/F3키를 이용하여 마우스 모드와 판서 모드를 전환하면 마치 칠판을 켜고 끄는 듯한 효과를 얻을 수 있습니다.





판서 툴바에서 [선택] 버튼을 누르면 선 선택 모드로 전환됩니다.



[선택] 모드에서는 툴바의 버튼들의 배열이 달라지며, 마우스/펜/터치로 선택할 영역을 지정하면 해당 영역 안에 있는 선들이 선택됩니다.



영역을 지정하는 동안에는 선택된 선들의 색상이 달라집니다.

영역 선택을 마치면 선택된 영역이 사각형으로 표시됩니다.





y = ax + b y = ax + b y = ax + b

선이 선택된 후에 판서 툴바에서 복사/잘라내기/붙여넣기/삭제 등의 작업을 할 수 있습니다.

▲ 모든 판서 기능 사이에서 클립보드가 공유됩니다.

현재 화면을 일시적으로 반전한 상태로 캡쳐하여 판서할 수 있는 기능을 제공합니다. 현재 화면을 일시 반전하시려면 툴바에서 [순간 반전] 버튼을 누릅니다.



그러면, 다음과 같이 현재 화면이 반전된 상태로 캡쳐됩니다. 이 기능을 이용하면 다른 문서 뷰어 의 화면을 반전하여 사용할 수 있습니다.

48 82 8700 808	****** キンスタタミダ うさき 今日日千	0.8.410	きゅうし かん ひん ちゅう キャック キャック キャック かん かん うん うん 日 (4) つん 白 (4) 日	# *
		0 9 ····		
0		100	P.	
1	1. DocZoom Creator Pro에 대하여		의 1. DocZoom Creator Pro에 대하여	
	2. 기본 기능 둘러보기		2. 기본 기능 둘러보기	
	2.1. DocZoom 대시보드 둘러보기		2.1. DocZoom 대시보드 물러보기	
	2.2. DocZoom 검색 및 필터링하기 10		2.2. DocZoom 검색 및 필터링하기	
	2.3. 환경 설정		2.3. 환경 설정	
	3. DocZoom 생성하기16		* 3. DocZoom 생성하기	
	4. DocZoom 편집하기		4. DocZoom 편집하기	
	5. DocZoom Viewer 사용하기		5. DocZoom Viewer 사용하기	
	5.1. 기본 사용법		5.1. 기본 사용법	
	5.2. 반전 기능 사용하기		5.2. 반전 기능 사용하기	
	5.3. 보조 둘바 사용하기		5.3. 보조 둘바 사용하기	
at at at wi	5.4. 키보드/마우스로 내용 탐색하기		·····································	
	55, 900 PH RAN ARRA 10 24	1	SS GELENN BAR HEAD	34
		X # 0 0 + # + # + #		





화면 판서 모드 사용시 다음 사항을 참고하십시오.

- 판서 모드 상태에서 UI를 제어하시려면 판서 모드를 끄거나 커서 모드로 변경하십시오.
- 판서 툴바의 펜 아이콘에 현재 펜의 색상과 굵기가 표시됩니다.
- 필압을 지원하는 스타일러스 펜을 사용할 경우 보다 부드러운 판서를 할 수 있습니다.
- 지우개 기능을 제공하는 스타일러스 펜을 사용할 경우 뒤집어서 사용하면 자동으로 지우개 모드로 전환됩니다.
- 판서 툴바의 펜 설정값은 프로그램 종료 시 저장되며 다음 번 실행 시 마지막 설정값으로 복 원됩니다.
- 판서가 되어 있는 화면을 그대로 이미지 파일로 저장하시려면 메인 툴바의 [더 많은 기능] 버 튼을 누른 다음 [화면 저장] 버튼을 누르십시오.

DocZoom 뷰어처럼 DocZoom Screen Teacher의 판서 모드에서도 핫키가 지원됩니다. 모든 핫키 목록은 핫키 목록 절을 참고하시기 바랍니다.



8.3. 판서 보드 기능

DocZoom Screen Teacher에는 DocZoom 뷰어의 팝업 판서 보드의 거의 모든 기능을 그대로 지원 하는 판서보드 기능이 제공됩니다. 판서보드는 동시에 2개까지 열 수 있습니다.

다음과 같은 방법으로 판서 보드를 열 수 있습니다.

1) 메인 툴바의 확장 메뉴



2) 화면 판서 툴바의 메뉴



3) 핫키 F7 — 판서보드 1 열기 F8 — 판서보드 2 열기

판서보드 창은 일반 윈도우처럼 최대화/최소화할 수 있으며 자유롭게 크기 조절도 가능합니다. 또 한 윈도우 7부터 지원하는 에어로 스냅 기능을 이용하면 2개의 판서 보드를 손쉽게 화면에 반반 씩 배치할 수도 있습니다.





판서보드의 툴바는 숨기거나 표시할 수 있으며 툴바 위치도 좌/우로 변경할 수 있습니다.



특정 영역의 선을 선택하여 복사/잘라내기/붙여넣기/이동/복제/삭제 작업을 할 수 있습니다.







판서보드를 확대하거나 축소할 수 있습니다.



모눈 종이 기능, 자동 선 보정, 터치 입력 끄기 등의 기능도 동일하게 제공됩니다.



[More] 버튼을 누르면 추가 메뉴가 나타나며, 이 메뉴에서 판서 저장/열기/배경색 변경 등의 기능 을 사용할 수 있습니다.



판서보드에 이미지나 동영상을 삽입하여 그 위에 판서를 할 수 있습니다. 이미지나 동영상은 현재 분면에 삽입되며 판서보드를 50%로 축소하면 모든 분면을 한 번에 볼 수 있습니다.







➡ DocZoom Screen Teacher의 판서보드에 대한 추가 내용은 DocZoom 뷰어의 팝업 판서 보드 항목을 살펴보시기 바랍니다.





8.4. 영역 캡쳐 기능

DocZoom 뷰어와 비슷하게 DocZoom Screen Teacher에서도 화면의 특정 영역을 지정하여 캡쳐하 는 기능을 제공합니다.

단순히 화면만 캡쳐하여 이미지로 저장하시려면 메인 툴바의 확장 메뉴에서 **[화면 저장]** 버튼을 누릅니다. 그러면 다음과 같이 캡쳐할 대상을 지정한 후 이미지로 저장됩니다.



캡쳐한 영역을 판서보드에 삽입하시려면 메인 툴바의 확장 메뉴에서 [영역 캡쳐 후 판서 보드 열 기] 버튼을 누릅니다. 또는 핫키 F6을 누르거나 화면 판서 툴바의 [영역 캡쳐 후 판서보드 열기] 버튼을 눌러도 됩니다.







그러면, 다음과 같이 영역 선택 모드로 진입합니다.



화면 상단에는 영역 캡쳐 시 사용할 수 있는 옵션 UI가 표시됩니다.



[이미지 반전]을 체크하고 영역을 지정하면 선택된 영역이 반전되어 캡쳐됩니다. [커스텀 반전 사용]을 선택하고 캡쳐하면 선택된 영역이 반전될 때 흰색이 검정색 대신 지정한 색으로 대체됩니다. 대체되는 색상을 다른 색으로 변경하시려면 맨 오른쪽 색상 부분을 누르십시오.

영역 선택이 끝나면 다음과 같이 판서보드에 선택한 영역이 삽입됩니다. 이 상태에서 판서를 하면 서 추가 설명을 할 수도 있습니다.







선택 영역을 반전할 경우에는 다음과 같이 다른 문서 뷰어의 내용을 반전시켜서 판서보드에 삽입 할 수 있습니다.



· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
PkBoard 1		- = *
주 메뉴에는 자주 사용되는 기능 버튼들이 제공됩니다.	2	편집
	+	7
📕 시행 - 현재 DorZoom은 역니다	7	0
= 물광 전체 Doczooma 입기다. = 사제 - 첫재 Doczooma 사제하니다. 사제된 Doczooma 호기토에 들어간니다.		
 역시 - 현재 Doce00m을 적제합니다. 적제된 Doce00m는 유지중에 들어합니다. 정치 - 현재 BR - 전체 전체 전체 - 현재 - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>/</u> -	W
■ 편집 - DeepClick Editor가 실행되며, 현재 Doc2oom에 링크, 사진, 동영상, 사용사 인터텍션	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	2
정보를 삽입/편집할 수 있습니다.	2 🔁 🛬	
■ 녹화 - 현재 DocZoom을 실행하고 DocZoom 화면을 동영상으로 녹화합니다.	S S S	2
■ INFO - 현재 DocZoom에 대한 정보를 볼 수 있으며, 태그 등의 메타데이터를 수정할 수 있	😑 📀	-
습니다.	<u> </u>	
	👗 🧭	3/5
		-
		•
		100%
	<u> </u>	7
	, <u> </u>	
	3	
	<u>e</u> 1	
	~ >>	
	◎●A浦②『• ₽ ●	





8.5. 파워포인트 슬라이드쇼 모드

파워포인트 슬라이드쇼 상태에서 DocZoom Screen Teacher의 판서 기능을 사용하실 수 있습니다. 메인 툴바의 확장 메뉴에서 **[파워포인트 열기]** 버튼을 눌러서 파워포인트 문서를 선택합니다.



그러면, 자동으로 파워포인트가 열리면서 슬라이드쇼가 시작됩니다. 이때 파워포인트를 직접 실행 했을 때와 다르게 파워포인트 슬라이드쇼 전용 툴바가 나타납니다.

Introduction of		
http://www.doczoom.co.kr		
	wizexpert	

- ✤ DocZoom Screen Teacher의 환경 설정에서 파워포인트 슬라이드쇼 실행 시 모든 툴바가 화면에 표시되지 않게 할 수 있습니다.
- ↓ 각 툴바는 언제든지 핫키로 숨기거나 보이게 할 수 있습니다.





화면 하단에 있는 툴바를 이용하여 슬라이드쇼를 이동하거나 정지할 수 있습니다. 파워포인트 슬라이드쇼 모드에서 PgDn/PgUp키를 이용하여 슬라이드쇼를 이동할 수 있습니다.

파워포인트 슬라이드쇼 모드에서도 동일하게 화면 판서 기능을 사용할 수 있습니다.









슬라이드쇼 화면의 특정 영역을 캡쳐하여 판서보드에 삽입한 후 추가 설명을 할 수도 있습니다.



파워포인트 슬라이드쇼 모드에서 슬라이드쇼를 종료할 때는 반드시 화면 하단의 파워포 인트 슬라이드쇼 모드 전용 툴바를 이용하시기 바랍니다.





8.6. 스크린 웹캠 기능

메인 툴바에서 [웹캠 위젯 열기] 버튼을 누르면 다음과 같이 웹캠 장치 선택화면이 열립니다.

🛄 웹캠 장치 선택 📉 🗶
내장 및 USB 네트워크
웹캠 장치: Microsoft LifeCam Studio ▼ 설정
입력 형식: 800x600 YUY2, 16 bit *
프레임 속도: 29.97 🔻 Fps
☑ 오디오 녹음 사용
오디오 장치:
Desktop Microphone(4- Microsoft 🔹
입력 형식:
PCM, 44100 Hz, 16 Bits, 2 Channels -
추가 오디오 입력:
사용하지 않음 🔹
프리뷰: 시작 정지 오디오 듣기
확인 취소

[확인]을 누르면 다음과 같이 화면에 웹캠 영상이 표시됩니다.







웹캠 위젯을 더블 클릭하거나 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 웹캠 위젯 위에 툴바가 표시됩니다.





- ▲ 각 버튼 위에 마우스를 올리면 해당 기능에 대한 설명이 툴팁으로 표시됩니다.
- ▲ 웹캠 위젯을 드래그하여 위치를 변경할 수 있으면 크기도 조절이 가능합니다.
- ▲ 웹캠 위젯은 한 번에 여러 개를 올릴 수 있습니다.

웹캠 위젯 툴바의 설정 버튼을 클릭하면 다음과 같이 크로마키 효과 설정 창이 열립니다.

JA I	크로마키 효과 설정 🛛 🗙		
Mart 1 - Hou	컬러키:		
*	허용 공차:	A DE	
	🗖 배경 이미지 사용 🛛 보기 변경		·
	🗖 배경 비디오 사용 🛛 보기 변경		
	효과 적용: On Off		
	ко 🤅	▶ A漢 ? ♀ ▲ । 📅 🗣	오후 3:28 2013-12-12





크로마키 설정 패널의 [스포이드 아이콘]을 클릭하면 웹캠 영상의 특정 포인트의 색상을 투명하게 만들 색상 키 값으로 손쉽게 지정할 수 있습니다. 컬러 키를 직접 선택하시려면 색상 키 부분을 클릭하시면 색상을 선택할 수 있는 팝업 창이 열립니다.

also F	크로마키 효과 설정 🗙	
March March	컬러키:	
	허용 공차:	(app)
	🗖 배경 이미지 사용 🛛 보기 변경	
	🗖 배경 비디오 사용 🛛 보기 변경	
	효과 적용: On Off	
	ко 🍕	▲漢 ② ♀ ▲ 🗎 🖏 🌵 🛛 2013-12-12

크로마키 효과를 적용하면 다음과 같이 웹캠 영상 배경이 투명하게 바뀝니다.

크로마키 효과를 잘 활용하면 다양한 효과를 연출할 수 있습니다.

DocZoom Creator Pro				• • X
	Pro	MY D	OCZOOMS MY VIDEOS	8 items
DocZoom AllA1				+
추가 기능	11180-	Doc Stream		-
전력 기준: 날짜 ▼	e subject			¢
태그 목록				?
	EBS 수등 특성 - 외국이 영역	Docstream 세안서		Ď
	- 8-	V		•
		28 471 44 94	20	ï
	To another		E.	٥
	without inc		·○ ※A演 ① * - ♀ ta ◆ 。	2# 204







- 크로마키 효과는 주변의 영향을 많이 받으므로 제대로 효과를 얻기 위해서는 크로마키 효과에 대한 이해와 사전 준비가 필요합니다. 크로마키 효과가 제대로 나오기 위해서는 투명으로 만들 배경의 색상이 균일해야 하며 배경에 골고루 조명이 비치도록 하여 음영 이 없도록 해야 합니다. 또한 허용 공차값을 적절히 조절하시기 바랍니다.
- ✤ DocZoom Screen Teacher 종료 시 웹캠 영역의 모든 설정이 자동으로 기록되어 다음 번 실행 시 자동으로 마지막 상태가 복원됩니다.

크로마키 효과 사용 시 뒤쪽에 이미지나 동영상을 배경을 지정할 수 있습니다. 이 기능을 이용하 면 손쉽게 영상합성과 같은 작업을 할 수 있습니다.







다음 핫키를 클릭하면 간편하게 웹캠 위치를 배치할 수 있습니다.

Ctrl + 6	웹캠 위젯을 우측 하단에 배치합니다.
Ctrl + 7	웹캠 위젯을 좌측 하단에 배치합니다.
Ctrl + 8	웹캠 위젯을 전체 화면으로 표시합니다.
Ctrl + 9	웹캠 위젯을 숨깁니다.
Ctrl + 0	다중 웹캠 위젯 배치 레이아웃을 선택합니다.

각 핫키를 누르게 되면 애니메이션 효과와 함께 웹캠 위젯의 위치 및 크기가 변경됩니다.



Ctrl + 6

Ctrl + 7



Ctrl + 8

Ctrl + 9

웹캠 위젯이 2개가 실행된 경우에 레이아웃 배치 핫키를 누르면 다음과 같이 작동합니다.

- Ctrl+6,7을 누르면 화면 좌/우측 하단에 배치되며 누를 때마다 위치가 서로 바뀝니다.
- Ctrl+8을 누르면 하나는 전체화면으로, 나머지 하나는 PIP 형태의 작은 화면으로 표시되면 누 를 때마다 영상이 스위치됩니다.









Ctrl + 7



Ctrl + 8

Ctrl + 8 (반복)

Ctrl+0을 누르면 웹캠 레이아웃 선택 창이 열립니다.

적자 웹캠 레이아웃 선택	x
배치할 격자 웹캠 레이아웃을 선택하십시오.	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
• 웹캠 개수에 따라서 적절하게 격자로 배치됩니다.	확인 취소
MI 70711 A	

격자 웹캠 레이아웃은 여러 개의 웹캠을 화면에 효과적으로 배치해줍니다. 다음은 배치 예입니다.









격자 웹캠 레이아웃을 잘 활용하면 강의 화면, 강사 모습, 학생 모습을 프로젝터나 대형 TV에 보 여줄 수 있으며 화면 녹화시에도 유용하게 사용할 수 있습니다.

8.7. 스크린 웹캠 고급 기능

내장 웹캠이나 USB 웹캠 이외에 스마트폰 카메라를 스크린 웹캠에 보여줄 수 있습니다. 이 기능 과 스크린 웹캠의 판서 기능을 활용하면 스마트폰을 간이 실물화상기로 사용할 수도 있습니다.

웹캠장치 선택 창에서 [네트워크] 탭을 클릭합니다.

🔤 웹캠 장치 선택 📃 🔍
내장 및 USB 네트워크
네트워크 비디오 입력
비디오 스트리밍 URL: 🔲 오디오 녹음 사용
엔진 타입: Auto (VLC) 🗸
유저 ID:
비밀번호:
프리셋 지상 프리엣 물려오기 드바도폰 앱 바랍자
프리뷰:
시작
정지
확인 취소



네트워크 카메라의 비디오 스트리밍 URL을 입력하시고 해당 네트워크 카메라가 지원하는 엔진 타 입을 지정하십시오. 만약, 네트워크 카메라에 로그인이 필요한 경우에는 유저 ID와 비밀 번호를 입력합니다.

일반적인 경우 네트워크 카메라에서 제공해주는 웹 뷰어 주소는 자체 기능을 위한 주소이며 직접비디오 스트리밍 주소로 사용할 수 없습니다. 비디오 스트리밍 URL에 지정하는 URL은 실제로 비디오 스트림이 전송되는 페이지의 URL이어야 하며 각 네트워크 카메라마다 주소가 다릅니다. 네트워크 카메라의 실제 비디오 스트리밍 URL은 해당 제품의 매뉴얼, 개발자 매뉴 얼을 보시거나 또는 제조사로 문의하시기 바랍니다.

네트워크 비디오를 가장 손쉽게 사용하는 방법은 스마트폰 앱을 사용하는 것입니다. IP CAM 기능 을 제공해주는 스마트폰 앱을 설치하시고 DocZoom Cam Recorder와 스마트폰을 동일한 네트워크 에 연결하시면 스마트폰의 카메라를 네트워크 카메라로 사용할 수 있습니다.

이 작업을 손쉽게 하시려면 [스마트폰 앱 마법사]를 누르십시오.

스마트폰 IP Cam 앱 추가 마법사	
스마트폰 IP Cam 앱 추가 마법사	
이 마법사는 스마트폰을 네트워크 카메라로 사용할 수 있도록 도와줍니다.	
계속하시려면 [다음]을 누르십시오.	
다음 취소	

사용하시는 스마트폰 OS를 선택합니다.



G 스마트폰 IP Cam 앱 추가 마법사	x
스마트폰 OS 타입 선택	
스마트폰 OS 타입을 전택아십시오. ◎ 안드로이드 ◎ iOS	
	다음 취소

사용할 IP CAM 앱을 선택합니다. 만약 앱을 설치하지 않으셨다면 마법사 화면의 QR 코드를 스마 트폰으로 인식하시면 앱스토어의 해당 앱 페이지를 열어줍니다.

6	스마트폰 IP Cam 앱 추가 마법사
	스마트폰 앱 선택 사용할 IP Cam 앱을 선택하십시오.
	IP Webcam (Pavel Khlebovich) Smart WebCam (ACONTECH)
	다음 취소

스마트폰에서 해당 앱을 실행하신 후 IP Cam을 시작하시면 다음과 같이 스트리밍 주소가 표시되 어 있는 부분이 있습니다.





스마트폰 앱의 스트리밍 주소를 입력하신 후 [마침]을 누르십시오.

G	스마트폰 IP Cam 앱 추가 마법사
	IP Cam 주소 입력
	연결하려는 PC와 동일한 네트워크 망의 와이파이에 스마트폰을 연결하신 후 선택하신 IP Cam 앱을 실행하십시오.
	IP Cam 앱이 실행되면 스마트폰 화면에 보이는 주소를 입력하십시오. (예: http://192.168.1.2:8080)
	IP Cam 주소: http://192.168.1.247:8080
	IP Cam 앱에 비밀 번호를 설정한 경우에는 사용자 ID와 비밀 번호를 지정해주십시오.
	사용자 ID: 비밀번호:
	마침 취소

프리뷰를 시작하시면 다음과 같이 스마트폰 카메라 영상이 보이는 것을 확인할 수 있습니다. 만약 1분 이상 기다려도 카메라 영상이 보이지 않는 경우에는 대부분 네트워크 설정 문제이니 비 디오 스트리밍 주소를 잘 입력하셨는지, 두 장치가 같은 네트워크 망에 연결되어 있는지 확인하십 시오.





■ 웹캠 장치 선택
내장 및 USB 네트워크
네트워크 비디오 입력
비디오 스트리밍 URL: 으디오 녹음 사용
http://192.168.1.247:8080/video
엔진 타입: Auto (VLC) 👻
유저 ID:
비밀번호:
프리셋 저장 프리셋 불러오기 스마트폰 앱 마법사
프리뷰:
·····································
G.
확인 취소
확인 취소

네트워크 카메라 설정을 프리셋으로 저장해놓고 편리하게 사용하실 수 있습니다. 현재 설정을 저장하시려면 [프리셋 저장] 버튼을 누르신 후 프리셋 이름을 입력하십시오.

이전에 저장해놓은 프리셋을 불러오시려면 프리셋 불러오기 버튼을 누르신 후 불러올 프리셋을 선택하십시오.

🔤 프리셋 불러오기	X
불러올 프리셋을 선택해주십시오.	
내 스마트폰	
삭제 확인 취소	-





dark 市利田 2141 100 01 S II I' ¢ ۰. × = -0 ♥A漢①『- % ● @ # -# 10

이렇게 스마트폰 IP Cam을 추가하면 다음과 같이 화면에 스마트폰 카메라의 영상이 표시됩니다. 스크린 웹캠 위젯을 더블클릭한 후 최대화 버튼을 누르시면 웹캠 영상이 화면 전체에 표시됩니다.

화면 가운데의 확장 툴바 열기 버튼을 누릅니다.







그러면 오른쪽에 확장 툴바가 열립니다.



🜲 확장 툴바는 모든 웹캠 위젯에서 지원됩니다.

확대 버튼을 누르면 웹캠 영상을 확대할 수 있습니다. 시점 이동 버튼을 누르시면 마우스로 확대 된 영상을 상하 좌우로 이동할 수도 있습니다.



툴바의 R 버튼을 누르면 웹캠 영상을 색상 전할 수 있습니다.







판서 버튼을 누르면 판서 모드로 진입하며 상단에 판서 툴바가 표시됩니다. 이 상태에서 웹캠 영 상 위에 마음대로 판서를 할 수 있습니다.



화면 판서 모드와 동일하게 필요에 따라서 일시적으로 불투명 배경으로 화면을 덮은 후 판서를 할 수도 있습니다.







8.8. 다중 스크린 웹캠 제어

화면에 여러 개의 스크린 웹캠을 띄워서 다중 카메라 방송 등 다양한 용도로 활용할 수 있습니다. 많은 수의 스크린 웹캠을 손쉽게 제어하시려면 웹캠 제어판을 여십시오.

파워포인트 역기	화면 저장	이미지 폴더 열기	1	
L 🗃	2	22	1	
영역 캡쳐 후 판서보드 열기	판서보드 1 열기	판서보드 2 열기	1	
	Ø.		TT	
웹캠 제어판	환경 설정			

그러면, 화면에 다음과 같은 창이 열립니다.






웹캠 제어판에서는 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다.

- 카메라 추가 및 제거
- 카메라 상태 확인
- 카메라 배치 변경

▲ 최대 9개까지의 카메라를 빠르게 제어할 수 있도록 핫키가 제공됩니다.

카메라를 추가하시려면 웹캠 제어판에서 **[카메라 추가]** 버튼을 누릅니다. DocZoom Screen Teacher메인 툴바의 웹캠 추가 버튼을 누르셔도 됩니다.

웹캠 제어판				×
ቀ ም	비라 추가	- 카메라 제거	● 새로 고침	
로드된 카머	라:			
53	최대화	💥 보통 크기	🗭 숨기기	

추가할 카메라를 선택합니다.







다음과 같이 카메라가 [로드된 카메라] 리스트에 추가되면서 섬네일 이미지가 표시됩니다. [새로 고침]을 누르면 각 카메라의 섬네일이 갱신됩니다.



[로드된 카메라] 리스트에는 현재 화면에 올라가있는 스크린 웹캠들이 표시됩니다. 리스트에서 선 택된 카메라에는 섬네일 우측 하단에 체크 표시가 나타납니다.



♣ Shift 키를 누른 채로 선택하면 리스트에서 여러 개의 카메라를 선택할 수 있습니다.





[로드된 카메라] 리스트 바로 아래에 있는 버튼들을 누르면 현재 선택된 카메라의 상태를 변경할 수 있습니다.



[최대화]를 누르면 선택된 카메라 중 첫 번 째 카메라가 화면을 채웁니다.

[보통 크기]를 누르면 현재 카메라가 화면 하단 좌/우에 보통 크기로 배치됩니다. 만약, 다른 카메 라들이 화면에 로드되어 있으면 선택된 카메라를 제외한 다른 카메라들은 숨겨집니다. 카메라 2개 를 선택한 후 [보통 크기]를 누르면 다음과 같이 화면 하단 좌우에 배치됩니다.







wizexpert

기능 그룹에 있는 버튼들은 로드된 카메라를 특수하게 배치하는 기능을 제공합니다.



[**화면에 모두 채우기]** 버튼을 누르면 로드된 카메라들이 격자 모양으로 화면을 채웁니다.

🜲 이 배치 모드에서 지원하는 최대 카메라 대수는 9대입니다.

[화면 하단에 배치하기] 버튼을 누르면 화면 하단 좌측부터 차례로 배치됩니다.



[모두 숨기기] 버튼을 누르면 모든 카메라가 숨겨지면서 바탕화면이 표시됩니다.



8.9. 핫키 목록

DocZoom Screen Teacher에서는 다음과 같은 핫키가 지원됩니다.

- ♣ DocZoom Screen Teacher의 대부분의 판서 핫키는 DocZoom 뷰어와 동일합니다.
- ▲ 전역 핫키가 아닌 판서 핫키들은 이동 모드에서는 작동하지 않습니다.

일반 (전역 핫키)		
F2	마우스 커서 모드로 전환	
F3	화면 판서 모드로 전환	
F4	펜 모드 순차 전환 (마우스 커서 모드에서 누르면 자동으로 화면 판서 모드로 변경됨)	
F6	영역 캡쳐 후 판서보드 열기	
F7	판서보드 1 열기	
F8	판서보드 2 열기	
	일반 핫키 (지역 핫키)	
S	마우스 모드인 경우: 화면 판서 켬 화면 판서 모드인 경우: 판서 배경 초기화	
r	순간 화면 반전 켜기/끄기	
i	화면 판서 켜기/끄기	
Ctrl + k	메인 툴바 표시/숨김 (마우스 모드에서 다른 창에 포커스가 있는 경우에는 작 동하지 않을 수 있음)	
판서 기능	·조작 (지역 핫키 - 화면 판서 모드 및 판서 보드에서만 작동함)	
m	펜 모드 변경 (누를 때마다 이동→볼펜→형광펜→지우개로 전환됨)	
Shift + m	펜 종류 변경 (누를 때마다 볼펜↔형광펜으로 전환됨)	
Ctrl + m	펜 종류 변경 (역방향으로 순환됨)	
q	이동 모드로 전환 이동 모드로 전환 후에는 일반 데스크탑처럼 작동하므로 판서용 핫키가 작동 하지 않습니다. 다시 판서 모드로 돌아오려면 판서 툴바의 아이콘을 클릭하거 나 F4를 누릅니다.	
е	지우개 모드로 전환	
c	모든 판서를 지웁니다.	





숫자 1~6	펜 색상을 변경합니다. 이 때, 각 숫자 키는 판서 툴바의 펜 색상 배치 순서 를 따릅니다.		
Shift + 1~9	펜 색상을 변경합니다. 이 때, 각 숫자 키는 판서 툴바의 펜 색상 배치 순서 를 따릅니다.		
k	판서 툴바를 보이게 하거나 숨깁니다.		
а	펜 종류 전환		
d	펜 색상 변경		
x	지우개 모드로 전환		
Ctrl + c	화면 판서: 선택된 선 복사 판서 보드: 선택 모드로 진입		
Ctrl + x	화면 판서: 선택된 선 잘라내기 판서 보드: 선택 모드로 진입		
Ctrl + v	선 붙여 넣기		
Ctrl + s	화면 판서: 선택 모드로 진입		
Ctrl + z	되돌리기		
Ctrl + Shift + z	재실행		
Ctrl + g	판서보드: 모눈 종이 모드 순환		
Ctrl + l	선 자동 보정 모드 켜기/끄기		
	파워포인트 슬라이드쇼 모드		
PgDn, a	이전 슬라이드쇼		
PgUp, d	다음 슬라이드쇼		
Shift + k	파워포인트 슬라이드쇼 툴바 표시/숨김		
웹캠 레이아웃 변경			
Ctrl + 6	웹캠 위젯을 우측 하단에 배치합니다.		
Ctrl + 7	웹캠 위젯을 좌측 하단에 배치합니다.		
Ctrl + 8	웹캠 위젯을 전체 화면으로 표시합니다.		
Ctrl + Shift + 8	웹캠 위젯을 단독 전체 화면으로 표시합니다.		
Ctrl + 9	웹캠 위젯을 숨깁니다.		
Ctrl + 0	다중 웹캠 위젯 배치 레이아웃을 선택합니다.		
다중 웹캠 제어			
Ctrl+Shift+Alt + 0	로드된 모든 웹캠을 격자 형태로 배치하여 화면을 채움		





Ctrl+Shift + 0	로드된 모든 웹캠을 화면 좌측 하단에 섬네일 리스트 형태로 배치함
Ctrl+Shift+Alt + 1~9	지정된 번호의 웹캠을 단독 최대화 상태로 변경 (각 번호는 추가된 순서에
	대한 웹캠임, 지정한 번호의 웹캠을 제외한 다른 웹캠은 숨겨짐)
Ctrl+Alt + 1~9	지정된 번호의 웹캠을 단독 우하단 보통 상태로 변경 (각 번호는 추가된 순
	서에 대한 웹캠임, 지정한 번호의 웹캠을 제외한 다른 웹캠은 숨겨짐)





9. DocZoom Cam Recorder 사용하기

DocZoom Cam Recorder는 여러 개의 웹캠/IP캠/캠코더 영상을 동시에 시청하면서 녹화해주는 다중 카메라 녹화 프로그램입니다.

DocZoom Cam Recorder는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 여러 개의 웹캠/IP캠/캠코더 입력을 한 번에 볼 수 있습니다.
- 여러 개의 웹캠/IP캠/캠코더 입력을 동시에 동영상 파일로 녹화할 수 있습니다.
- 녹화 중 특정 프레임을 바로 이미지로 저장할 수 있습니다.
- 각 비디오 영상을 확대/축소할 수 있습니다.
- 각 비디오 영상에 다양한 효과를 적용할 수 있습니다.
- 각 비디오 영상에 크로마키 효과를 적용할 수 있습니다.
- 입력 오디오에 각종 효과를 줄 수 있습니다.
- 녹화된 카메라 영상을 동기화하면서 재생할 수 있습니다.
- 다중 녹화된 영상을 구간반복하면서 상세히 관찰할 수 있습니다.
- 선택한 카메라의 영상을 RTMP를 지원하는 스트리밍 서버로 라이브 방송할 수 있습니다.

DocZoom Cam Recorder를 실행하시려면 대시보드의 추가 기능에서 DocZoom Cam Recorder를 선택한 후 **[실행]**을 누릅니다.







DocZoom Cam Recorder가 실행되면 [추가] 버튼을 눌러서 녹화하거나 볼 카메라를 추가합니다.



다음과 같이 여러 개의 카메라를 추가할 수도 있으며 네트워크 카메라도 지원합니다.



[녹화 시작] 버튼이나 Ctrl+F9를 누르면 추가된 모든 카메라가 각각의 동영상 파일로 녹화됩니다.

[녹화 정지] 버튼이나 Ctrl+F10을 누르면 녹화가 정지됩니다.





녹화가 정지된 후 [재생] 버튼을 누르면 재생할 동영상 폴더를 선택하는 창이 열립니다.



[최근 녹화된 비디오]를 선택하시면 녹화된 동영상을 바로 재생하실 수 있습니다.

🗳 비디오 폴더 선택	X
■ 비디오 폴더 선택	재생할 비디오 항묵을 선택해주십시오. ④ 최근 녹화된 비디오 녹화시간: 2015-04-10 오후 12:04:08 비디오 파일 개수: 2 ④ 기존에 녹화된 비디오 (1) ▶ 2015-04-10 오후 12_04_21 생성 날짜: 4/10/2015 11:54:58 AM 비디오 파일: 2
	폴더 열기 폴더 삭제 ◎ 사용자 지정 폴더
	확인 취소

다중 비디오 플레이어에서는 동시에 녹화된 여러 개의 비디오를 동기화하여 재생시켜주며 구간 반복, 이미지 캡쳐 등 여러 가지 기능을 제공합니다.







DocZoom Cam Recorder의 상세한 사용 방법을 보시려면 DocZoom Cam Recorder 프로그램의 [파일] 탭을 누르신 후 [매뉴얼 보기] 버튼을 누르십시오.

DocZoom Cam Recorder를 이용하여 라이브 방송을 하시려면 [라이브 방송하기] 장의 내용을 참 고하십시오.





10.DocZoom 리모컨 사용하기

DocZoom 리모컨은 DocZoom 뷰어의 메인 툴바 대신 외부 창에서 DocZoom 뷰어를 제어해주는 확장 프로그램입니다

DocZoom 리모컨은 다음과 같이 활용할 수 있습니다.

- DocZoom 뷰어의 메인 툴바를 사용하지 않고 DocZoom 뷰어를 제어함으로써 DocZoom 화 면 녹화를 보다 깔끔하게 할 수 있습니다.
- 모니터가 2개일 경우 다른 한 쪽 모니터에 DocZoom 리모컨을 배치하여 사용할 수 있습니다.
- DocZoom 뷰어의 이동 가능한 외부 툴바로 활용할 수 있습니다.

DocZoom 리모컨을 실행하시려면 대시보드의 [추가 기능] 버튼을 누른 후 DocZoom 리모컨을 선 택하고 [실행]을 클릭합니다.

실행할 추가 기능을 선택해주십시오.
사용 가능한 추가 기능:
제목: DocZoom 리모컨
설명: DocZoom 뷰어 바깥에서 DocZoom 뷰어의 기능을 제어할 수 있도록 해주는 확장 기능입니다.
• 모니터가 2개일 경우 다른 한 쪽 모니터에 DocZoom 리모컨 프로그램을 배치하여 사용할 수 있습니다. • DocZoom 뷰어의 이동가능한 외부 툴바로서 활용할 수 있습니다.
실행 닫기





DocZoom 리모컨을 실행하면 다음과 같이 UI 타입을 고르는 화면이 맨 처음에 열립니다.



왼쪽 파란색 이미지를 누르면 DocZoom 뷰어의 대부분의 기능이 제공되는 풀 사이즈 리모컨이 열리며, 오른쪽 초록색 이미지를 누르면 DocZoom 뷰어의 주요 기능이 제공되는 작은 리모컨이 열립니다. 풀 사이즈 리모컨은 모니터가 2개일 때 유용하고, 작은 리모컨은 모니터가 한 개일 때 적합합니다.





DocZoom 리모컨은 DocZoom 뷰어와 연결이 되어야만 기능이 작동합니다. DocZoom 리모컨이 실행되어 있는 상태에서 DocZoom을 열면 자동으로 현재 DocZoom과 DocZoom 리모컨이 연결됩 니다. 이 때, 다음과 같이 DocZoom 뷰어의 하단에 알림 메시지가 표시됩니다.



DocZoom 리모컨을 연결하려는 DocZoom 보다 나중에 실행하는 경우에는 DocZoom 리모컨의 연 결 버튼을 눌러서 DocZoom과 연결합니다. 풀 사이즈 리모컨의 경우 연결된 DocZoom의 제목이 표시됩니다.







- ↓ DocZoom 리모컨은 한 번에 하나의 DocZoom과 연결할 수 있습니다. 만약, 여러 개의 DocZoom이 열려있으면 가장 먼저 실행된 DocZoom과 연결됩니다.
- ✤ DocZoom 뷰어와 DocZoom 리모컨이 모두 실행되어 있는데도 연결이 되지 않는 경우 에는 DocZoom 뷰어와 DocZoom 리모컨 모두 종료한 후 DocZoom 리모컨 먼저 실행 해보시기 바랍니다.

현재 연결되어 있는 DocZoom과 연결을 끊으려면 끊기 버튼을 누릅니다.



작은 리모컨은 리모컨 창의 크기를 줄이는 기능을 제공하며, 연결 버튼 우측에 있는 버튼을 누르 면 빠르게 툴바 위치를 스위치 할 수 있습니다.





리모컨의 판서 관련 버튼들은 DocZoom 판서뿐만 아니라 활성화되어 있는 판서 보드에도 작동합 니다.





11.DocZoom 화면 녹화하기

DocZoom Creator Pro에서는 DocZoom으로 강의하는 화면을 그대로 동영상으로 녹화하는 기능을 제공합니다. 다음 순서에 따라서 DocZoom 화면을 녹화하시기 바랍니다.

11.1.녹화 장치 준비하기

DocZoom 화면을 녹화하기에 앞서 다음 사항을 준비해주십시오.

- 강사의 음성을 녹음하려면 컴퓨터에 마이크를 연결합니다. 노트북과 같이 내장 마이크가 있는
 경우에는 내장 마이크도 사용할 수 있습니다.
- 컴퓨터에서 나는 소리를 녹화해야 할 때는 하울링이 발생하지 않도록 마이크와 스피커 사이 의 거리를 최대한 멀리해야 합니다.
- 마이크의 볼륨이 너무 작게 되어 있지 않은지 확인합니다. 일반적으로 마이크의 입력 볼륨이
 작기 때문에 마이크 증폭기능을 켜는 경우가 대부분입니다.



🗽 Internal Microphone 속성	x
일반 수신대기 수준 고급	
□HOI∃ 53 ())	
마이크 증폭 +40.0 dB	
확인 취소 적용(A)





 강사의 얼굴이나 강의실 영상을 같이 녹화하려면 컴퓨터에 웹 캠을 연결합니다 노트북에 내 장 웹캠이 있는 경우에 바로 사용이 가능하며, 데스크탑의 경우 USB로 외부 웹캠을 연결하시 면 됩니다.

11.2.DocZoom 녹화하기

대시보드의 녹화할 DocZoom 위에서 [녹화] 아이콘을 클릭합니다.



그러면, 다음과 같이 해당 DocZoom과 DocZoom Screen Recorder가 실행됩니다.







DocZoom Screen Recorder의 각 버튼에 대한 설명은 다음과 같습니다.







버튼 제목		설명
윈도우 크기 조절	열려있는 DocZoo 니다. 예 크기를	- DocZoom 윈도우의 크기를 조절합니다. 이 기능을 이용하면 m 화면을 특정 해상도에 맟춰서 깨끗하게 녹화될 수 있도록 해줍 를 들면, iPad용으로 강의를 녹화하는 경우에는 DocZoom 윈도우의 1024*768로 맞추고 녹화하면 최상의 품질로 녹화할 수 있습니다.
웹캠	웹캠 녹화 여부를 지정합니다. 아이콘의 아래쪽 화살표를 클릭하면 현재 컴 퓨터에 연결되어 있는 웹캠 목록이 표시되고 이 중에서 녹화할 웹캠을 선 택할 수 있습니다. 웹캠 프리뷰 바로 옆에 있는 버튼은 웹캠을 녹화하는 방식을 지정해줍니다.	
	- + ♪	웹캠을 별도의 파일로 녹화합니다. 이 때 웹캠 영상이 화면에 표 시되지 않으며 녹화 결과물이 2개의 비디오 파일로 생성됩니다.
	_	웹캠을 DocZoom 뷰어 화면과 같이 녹화합니다. 이 때 웹캠 영상 이 DocZoom 뷰어 안에서 열리며 녹화 결과물은 하나의 비디오





	파일로 생성됩니다.	
	마이크 음성 녹음 여부를 지정합니다. 아이콘의 아래쪽 화살표를 클릭하면	
마이크	현재 컴퓨터에 연결되어 있는 마이크 목록이 표시되고 이 중에서 녹음에	
	사용할 마이크를 선택할 수 있습니다.	
시스템 오디오	컴퓨터에서 나는 소리를 같이 녹음할 지 여부를 지정합니다.	
REC	DocZoom 화면 녹화를 시작합니다.	
LIVE	DocZoom 화면을 그대로 라이브 방송으로 송출합니다.	
웹캠 설정	웹캠의 해상도,FPS 및 인코딩 옵션 등을 설정합니다.	
화면 녹화 설정	화면 녹화의 FPS 및 인코딩 옵션 등을 설정합니다.	
웹캠 방송 설정	H.264 라이브 방송 시 웹캠의 해상도,FPS 및 인코딩 옵션 등을 설정합니다.	
화면 방송 설정	H.264 라이브 방송 시 화면 녹화의 FPS 및 인코딩 옵션 등을 설정합니다.	
	임시 녹화 동영상 파일이 저장되는 폴더를 엽니다. 프로그램이 비정상적으	
임시 폴더 열기	로 종료된 경우 임시 폴더에 저장된 파일을 이용하여 복구를 시도해볼 수	
	있습니다.	
장치 도구	웹캠/마이크 장치와 관련된 여러 가지 기능을 제공합니다.	

녹화할 장치와 설정을 모두 마쳤으면 [REC] 버튼을 클릭합니다.

그러면, 다음과 같이 녹화 옵션 선택 창이 열립니다.

🚹 녹화 옵션 선택	×
	화면 녹화를 저장할 형식을 선택하십시오.
Doc	
Z ⊕••••	◎ H.264 MP4 별도 인코딩 없이 MP4로 바로 녹화합니다. XESC보다 매우 높은 사양이 요구됩니다.
Necessary and the second secon	·녹화 옵션
	 > 웹검 실정 ● 와면 축와 실정 • 웹캠과 화면을 동시에 녹화할 때 끊어짐 현상이 발생하는 경우에는 PC 성능에 맞게 인코딩 옵션을 조절하십시오.
DocZoom Screen Recorder	확인 취소





[화면 녹화 전용 형식]은 화면 녹화 전용 형식으로 녹화한 후 나중에 인코딩을 하는 방식입니다. 이 방식은 저사양 PC에서도 원활하게 작동하며 마우스 커서 확대와 같은 특수효과가 지원됩니다.

[H.264 MP4]는 바로 H.264 MP4로 녹화해주는 옵션입니다. 이 방식은 녹화 후 인코딩할 필요 없 이 녹화된 MP4 파일을 바로 사용할 수 있는 장점이 있으며, 웹캠을 별도의 파일로 녹화할 때 화 면과 웹캠 MP4 파일 양쪽에 마이크 소리를 넣을 수 있습니다. 하지만 [화면 녹화 전용 형식]에 비해서 더 높은 시스템 성능이 필요하며, 저사양 PC에서 이 옵션을 사용할 경우 녹화된 결과물이 부드럽지 않거나 녹화 중 높은 CPU 점유율로 인해 녹화 중 PC 사용이 원활하지 않을 수 있습니 다.

저장되는 녹화 파일의 해상도 및 화질 등을 조절하시려면 [웹캠 설정]이나 [화면 녹화 설정] 버튼 을 눌러서 옵션을 변경하십시오.

▲ 이 창에서 각 옵션 버튼을 누르면 현재 선택된 출력 형식에 대한 옵션만 표시됩니다.

[확인] 버튼을 누르면 다음과 같이 녹화 확인 창이 뜹니다. 이 창의 하단에는 선택된 장치들의 이 름이 표시됩니다.







✤ F9을 누르면 녹화를 일시 정지하거나 재개할 수 있으므로 적절히 활용하시기 바랍니다.

▲ 녹화 중 문제가 발생할 경우 문제 해결 방법 보기 링크를 눌러보시기 바랍니다.

녹화 확인 창에서 [확인] 버튼을 클릭하면 3...2...1 카운트 다운 숫자가 표시된 후 녹화가 시작됩니다.

녹화를 마치고 싶으시면 [F10]을 누릅니다.

태블릿 PC나 전자칠판에서 키보드를 사용할 수 없는 경우에는 다음과 같이 작업 표시줄의 빨간 동그라미 아이콘을 이용하여 기능을 실행할 수 있습니다.

♣ 녹화하는 DocZoom이 창 모드로 실행되는 경우에만 트레이 아이콘을 사용하실 수 있습 니다.

작업 표시줄 빨간 동그라미 아이콘을 클릭하면 녹화를 일시 정지하거나 재개할 수 있습니다. 이 기능을 이용하면 터치스크린에서 키보드 없이 녹화를 하는 경우에도 녹화 제어를 할 수 있습니다.



녹화 툴박스에는 총 녹화 시간이 표시되며 녹화를 일시 정지하거나 종료할 수 있습니다. 녹화 툴 박스의 아무 영역이나 잡고 드래그하면 위치를 이동할 수 있으며 우측 상단의 닫기 버튼을 누르 면 숨길 수 있습니다.



- ✤ F11키를 누르면 언제든지 녹화 툴박스를 표시하거나 숨길 수 있습니다.
- 전체 화면으로 녹화하는 경우에 녹화를 일시정지하면 자동으로 녹화 툴박스가 표시됩니다.
- ✤ 고해상도 모니터에서 DocZoom 윈도우를 창 모드로 지정했고 화면에 남는 공간이 충분



하면 녹화 툴박스가 자동으로 DocZoom 윈도우 바로 옆에 표시가 됩니다. 만약 모니터 가 2개 이상인 경우에는 녹화를 하지 않는 쪽 모니터에 녹화 툴박스가 표시됩니다.

작업 표시줄의 아이콘 위에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 다음과 같이 녹화 제어 메뉴가 표시 됩니다.



웹캠을 같이 녹화할 때 📮 를 선택한 경우에는 녹화 도중에 웹캠이 화면에 표시되지는 않으나 백그라운드로 웹캠 영상이 별도의 파일로 녹화됩니다.

만약, 🔁 를 선택한 경우에는 다음과 같이 DocZoom 뷰어 안에 웹캠 화면이 표시가 됩니다. 이 모드에서는 웹캠 화면이 별도의 파일로 저장되지 않는 대신 웹캠과 DocZoom 화면이 하나의 영 상으로 녹화가 되며, 웹캠 화면에 다양한 효과를 줄 수 있습니다.

웹캠 패널에는 다음과 같은 기능들이 제공됩니다.

- 웹캠 영상 부분을 클릭하면 웹캠 영상 하단에 툴바가 표시됩니다.
- 웹캠 영상을 최소화하거나 최대화할 수 있습니다.
- 웹캠 영역의 모양을 사각형 대신 TV에서 종종 볼 수 있는 원형으로도 변경할 수 있습니다.
- 웹캠 영역 가장자리를 마우스로 드래그하면 영역 크기를 조절할 수 있습니다.
- 웹캠 영역을 마우스로 드래그하면 웹캠 영상을 화면 아무 곳에나 이동시킬 수도 있습니다.
- 웹캠 패널의 위치를 화면의 각 모서리에 순환적으로 이동시킬 수 있습니다.
- 웹캠 영상의 특성 색상을 투명하게 만들 수 있습니다.(크로마키 효과)









다음과 같은 키보드 핫키를 이용하면 더욱 편리하게 사용하실 수 있습니다.

Ctrl + -	웹캠 패널 최소화
Ctrl + =	웹캠 패널 최대화
Ctrl + Shift + = 또는 Ctrl + Shift + -	웹캠 패널을 보통 크기로 복원
Ctrl + ₩	웹캠 패널 위치 순환 이동

웹캠 패널에서 제공하는 크로마키 효과를 사용하면 웹캠 영상의 활용성을 더욱 높일 수 있습니다.



크로마키 설정 패널의 **스포이드 아이콘**을 클릭하면 웹캠 영상의 특정 포인트의 색상을 투명하게 만들 색상 키 값으로 손쉽게 지정할 수 있습니다. 컬러 키를 직접 선택하시려면 색상 키 부분을 클릭하시면 다음과 같이 색상을 선택할 수 있는 팝업 창이 열립니다. 이 창의 좌측 하단에는 현재 색상값이 표시가 되는데, 여기에 원하시는 색상값을 직접 입력하실 수도 있습니다.





- 크로마키 효과는 주변의 영향을 많이 받으므로 제대로 효과를 얻기 위해서는 크로마키 효과에 대한 이해와 사전 준비가 필요합니다. 크로마키 효과가 제대로 나오기 위해서는 투명으로 만들 배경의 색상이 균일해야 하며 배경에 골고루 조명이 비치도록 하여 음영 이 없도록 해야 합니다. 또한 허용 공차값을 적절히 조절하시기 바랍니다.
- DocZoom 뷰어 종료 시 웹캠 영역의 모든 설정이 자동으로 기록되어 다음 번 실행 시 자동으로 마지막 상태가 복원됩니다.

대시보드에서 해당 DocZoom의 설정 창에서 웹캠 배경 이미지를 지정해놓으면 크로마키 효과로 투명화된 영역 뒤쪽에 배경 이미지를 넣어서 영상 합성과 같은 효과를 낼 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 웹캠 영상을 가상 스튜디오에서 촬영하는 것처럼 바꿔줄 수 있습니다.

DocZoom Viewer 설정	×
	빠른 설정 일반 모양 판서 녹화
25m	웹캠 설정
	☑ 크로마키 배경 이미지 사용 보기 변경
Quick Start Guide For vertice 5	
wizExpert Inc.	
	확인 취소

녹화가 정지되면 지금까지 녹화한 영상을 살펴볼 수 있는 창이 열립니다. 이 창에서는 녹화가 제 대로 되었는지 확인하는 작업을 합니다.





녹화한 영상을 저장하지 않고 삭제하려면 **[삭제]** 버튼을 클릭합니다. 그러면 지금까지 저장된 임 시 녹화 데이터가 모두 삭제됩니다.

녹화한 영상을 저장하려면 [저장] 버튼을 클릭합니다. 그러면 다음과 같이 녹화 완료 메시지 창이 뜹니다.



[확인] 버튼을 누르면 자동으로 My Videos 탭으로 이동되며 방금 녹화된 영상이 목록에 표시됩니 다.











11.3.역동적인 녹화 영상 만들기

아이콘을 선택하여 DocZoom 뷰어 안에서 웹캠 화면을 같이 녹화하는 경우에 간편하게 DocZoom과 웹캠 패널의 배치를 변경하여 녹화된 영상이 보다 역동적이면서 지루하지 않도록 만 들 수 있습니다.

녹화 도중에 숫자 6~9키를 누르면 간편하게 웹캠 패널과 DocZoom의 배치를 변경할 수 있습니다.

6	표준 녹화 레이아웃
7	2.5D 효과 레이아웃 (웹캠 창이 왼쪽에 있음)
8	2.5D 효과 레이아웃 (웹캠 창이 오른쪽에 있음)
9	웹캠 영상 확대 레이아웃
0	웹캠 영상 숨김 레이아웃

각 숫자 키를 누르게 되면 애니메이션 효과와 함께 DocZoom/웹캠 패널의 배치와 효과가 달라집 니다. 이 때, DocZoom/웹캠 패널이 변경되는 모습이 그대로 녹화되기 때문에 고정된 레이아웃으 로 녹화하는 것에 비해서 보다 역동적인 결과물을 만들어낼 수 있습니다.

각 레이아웃은 다음과 같은 용도로 사용하시면 좋습니다. 강의 녹화 시 강의 내용에 따라서 레이 아웃을 바꿔가면서 사용하는 것도 가능합니다.

■ 표준 녹화 레이아웃

표준 녹화 레이아웃은 웹캠과 DocZoom을 같이 녹화할 때 가장 일반적인 레이아웃입니다. 기 본적으로 웹캠 패널을 원형으로 설정해주기 때문에 녹화하는 장소와 상관없이 깔끔한 느낌을 전달해줍니다. 이 레이아웃에서는 DocZoom 쪽의 모든 레이아웃 효과가 제거되어서 녹화 시 성능 저하가 가장 적습니다.







DocZoom과 웹캠 영상을 서로 반대방향으로 약간씩 기울여서 3D 효과가 나도록 배치합니다. (2D를 약간 변형하여 3D 효과를 내는 것을 2.5D라고도 합니다.) 이 레이아웃에서는 DocZoom 페이지가 바뀔 좌우 방향으로 역동적인 느낌을 전달할 수 있으며 표준 녹화 레이 아웃에 비해서 웹캠 영상이 DocZoom을 적게 가리는 장점이 있습니다. 녹화 도중 적절하게 핫키로 기울어지는 방향을 변경하면 보다 역동적인 효과를 낼 수 있습니다.





■ 웹캠 영상 확대 레이아웃

이 레이아웃에서는 웹캠 영상이 화면 가운데에 확대되어서 보입니다. 이 레이아웃은 웹캠 영 상을 크게 보여줘야 할 때 유용합니다. 예를 들면 강의 시작/종료 시 인사나 맺음말을 한다거 나 DocZoom 화면이 아니라 웹캠 영상 부분에 강의 내용을 표시해야 하는 경우에 적합합니 다.







■ 웹캠 영상 숨김 레이아웃

이 레이아웃에서는 웹캠 영상이 숨겨지고 DocZoom만이 표시됩니다. 녹화 도중 웹캠을 숨기 고 DocZoom 영역을 모두 보여주고 싶을 때 사용합니다.

2.5D 효과 레이아웃을 사용할 경우에는 DocZoom 영역 뒤쪽 부분의 일부가 드러납니다. 이 경우 DocZoom 영역 뒤쪽에 적절한 배경 이미지를 넣어주면 녹화된 결과물을 보다 세련되게 만들 수 있습니다.

DocZoom 영역의 배경 부분이 이미지를 삽입하시려면 해당 DocZoom 설정 창에서 DocZoom 배 경 이미지 사용을 체크한 후 원하시는 JPEG 이미지 파일을 지정하십시오.

DocZoorn Viewer 설정		×
	빠른 설정 일반 모양 판서 녹화	
20m	뷰어 모양	
	스킨 타입: 🔿 프리젠테이션용 💿 일반	
Doc Monster	대상 장치: 대형 터치스크린	
Quick Start Guide	☑ DocZoom 영역 배경 이미지 사용 보기 변경	
For version 5		
wizExpert Inc.	기타	
	▼ 터치 시 터치 비주얼을 표시합니다.	
	확인	취소





그러면 다음과 같이 DocZoom 영역 뒷부분에 선택한 이미지가 배경으로 들어갑니다.



DocZoom 영역 배경 이미지를 지정하실 때 너무 해상도가 높은 이미지를 지정하면 녹화 시 속도 저하가 발생할 수 있으니 실제 녹화되는 해상도로 리사이즈하신 후 넣어주시기 바랍니다. 일반적인 경우에는 1366*768 이하로 하시길 권장합니다. 만약 지정한 이미지 가 너무 큰 경우에는 배경 이미지 선택 시 다음과 같이 리사이즈 확인 창이 뜹니다.

이미지 리사이즈가 필요합니다.	×
현재 이미지의 해상도 성능 향상을 위해 이미	가 너무 높거나 파일 크기가 큽니다. 지를 리사이즈하시겠습니까?
	해상도: 1600 x 1200 파일 크기: 2.46 MB
	● 이미지를 리사이즈함 (추천)
	○ 리사이즈 하지 않고 원본 이미지를 그대로 사용함
	확인 취소





12.데스크톱 화면 녹화하기

DocZoom Creator Pro 에서는 데스크톱 화면을 동영상으로 녹화해주는 기능을 제공합니다. 이 기능을 활용하면 특정 프로그램의 사용법 강좌 영상을 비롯하여 다양한 교육용 영상을 제작할 수 있습니다.

데스크톱 화면을 녹화하시려면 [My Videos] 탭으로 이동한 후 [화면 녹화] 버튼을 누릅니다.



화면 녹화 대상 중 **[화면]**을 선택합니다.



자동으로 실행된 DocZoom Screen Recorder 에서 녹화 버튼을 누릅니다.







녹화 옵션을 지정한 후 [확인]을 누릅니다.

🛃 녹화 옵션 선택	
	화면 녹화를 저장할 형식을 선택하십시오.
Doc	화면 녹화 전용 형식 (.xesc) 화면 녹화 전용 코텍으로 녹화한 후 나중에 원하는 형식으로 인코딩합니다.
20011	● H.264 MP4 별도 인코딩 없이 MP4로 바로 녹화합니다. XESC보다 매우 높은 사양이 요구됩니다.
Province in the second	·녹화 옵션 ☑ 마우스 커서 녹화 ▣ 웹캠과 화면 녹화 모두에서 마이크 입력을 녹음함
	 오 웹검 실정 ● 와면 녹와 실정 • 웹캠과 화면을 동시에 녹화할 때 끊어짐 현상이 발생하는 경우에는 PC 성능에 맞게 인코딩 옵션을 조절하십시오.
DocZoom Screen Recorder	확인 취소

녹화할 대상을 선택합니다. **[전체 화면]**을 선택하면 화면 전체를 녹화하고, **[선택 영역]**을 선택하면 화면의 특정 영역만 선택하여 녹화합니다.

	J
녹화할 대상을 선택하십시오.	
◉ 🗾 전체 화면 🛛 🚺 선택 영역	
확인 취소	

[선택 영역]을 녹화하는 경우에는 다음과 같이 영역 선택 모드가 열립니다.





선택된 영역 바깥쪽은 반투명 검정색이 되며 가운데 뚫린 부분만 녹화가 됩니다. 녹화 영역의 크 기를 조절하시려면 영역 바깥쪽에 있는 흰색 사각형을 눌러서 드래그하시거나 하단 툴바에서 크 기를 변경하십시오. 녹화 영역의 위치를 이동하시려면 가운데 마름모 부분을 눌러서 드래그하시거 나 하단 툴바의 위치값을 변경하십시오. 하단 툴바의 **[빠른 설정]**을 누르시면 자주 사용되는 크기 를 바로 지정하실 수 있습니다.





선택 영역 바깥쪽은 반투명으로 되면서 마우스로 윈도우를 조작할 수 없는데, 만약 선택 영역 바 깥쪽에 있는 UI들을 조작하시려면 화면 잠금을 해제하시면 됩니다. 이 버튼을 누르면 선택 영역 바깥쪽의 반투명이 사라지면서 마우스로 조작할 수 있게 됩니다.

위치 x: 364 🛱 y: 169 🛱 | 크기: 800 🛱 x 480 🛱 빠른 설정 🝸 💽 🏣 | 선택 취소

선택 영역 안쪽에 있는 프로그램 창을 선택영역 크기에 딱 맞게 하시려면 하단 툴바에서 [윈도우 잠금] 버튼을 누릅니다. 그러면, 선택 영역 안쪽에 있는 창을 자동으로 인식하여 현재 선택 영역 크기에 맞게 맞춰줍니다. 이렇게 인식된 창은 [윈도우 잠금]을 해제하기 전까지는 선택 영역의 위 치 및 크기가 달라질 때마다 이 창도 자동으로 위치/크기가 조절됩니다.

위치 x: 364 🚍 y: 169 🚍 | 크기: 800 🚍 x 480 🚍 빠른 설정 🝸 | 💽 🔂 / 선택 🦷 취소

영역 선택을 완료한 후 녹화 확인 창에서 [확인] 버튼을 클릭하면 3...2...1 카운트 다운 숫자가 표 시된 후 녹화가 시작됩니다.



♣ 녹화가 시작된 이후에 녹화 제어는 DocZoom 화면 녹화와 동일합니다.





작업 표시줄 빨간 동그라미 아이콘을 클릭하면 다음과 같은 녹화 툴박스를 보이게 하거나 숨길 수 있습니다. 그런 다음 녹화 툴박스의 버튼을 이용하여 녹화를 일시 정지하거나 종료하면 됩니다.



녹화 툴박스에는 총 녹화 시간이 표시되며 녹화를 일시 정지하거나 종료할 수 있습니다. 녹화 툴 박스의 아무 영역이나 잡고 드래그하면 위치를 이동할 수 있으며 우측 상단의 닫기 버튼을 누르 면 숨길 수 있습니다.



✤ F11키를 누르면 언제든지 녹화 툴박스를 표시하거나 숨길 수 있습니다.

작업 표시줄의 아이콘 위에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 다음과 같이 녹화 제어 메뉴가 표시 됩니다.



데스크톱 화면 녹화 시에는 자동으로 DocZoom Screen Teacher 가 실행되므로 필요에 따라서 화면에 판서를 할 수 있습니다.

▶ 아이콘을 선택하여 화면과 웹캠이 같이 녹화되도록 설정한 경우에는 녹화 시 자동으로 해당 웹캠 영상이 화면에 표시됩니다.

웹캠을 같이 녹화할 때 📮 를 선택한 경우에는 녹화 도중에 웹캠이 화면에 표시되지는 않으나 백그라운드로 웹캠 영상이 별도의 파일로 녹화됩니다.







웹캠이 여러 개 연결되어 있는 경우에 DocZoom Screen Recorder 에서 선택한 웹캠 이외에 다른 웹캠도 화면에 올릴 수 있습니다. 또다른 웹캠을 화면에 올리시려면 DocZoom Screen Teacher 의 메인 툴바에서 웹캠 버튼을 누르십시오.

▲ DocZoom Screen Teacher에서 마우스 커서 모드 핫키는 F2, 판서 모드 핫키는 F3입니다.

녹화를 마치고 싶으시면 [F10]을 누릅니다.

녹화가 정지되면 지금까지 녹화한 영상을 살펴볼 수 있는 창이 열립니다. 이 창에서는 녹화가 제 대로 되었는지 확인하는 작업을 합니다.






녹화한 영상을 저장하지 않고 삭제하려면 **[삭제]** 버튼을 클릭합니다. 그러면 지금까지 저장된 임 시 녹화 데이터가 모두 삭제됩니다.

녹화한 영상을 저장하려면 [저장] 버튼을 클릭합니다. 그러면 다음과 같이 저장할 이름을 물어봅니다.

🚹 저장할 이름을 지정해주십시오	. X
	녹화 결과물을 저장할 이름을 지정해주십시오.
•	저장할 이름: Screen Recording - DARK-X230T 2013-12-12 오후 2.20.33 자동 생성
	* [내 문서₩My DocZoom Screen Records] 안에 여기에 지정한 이름의 폴더가 생성됩니다.
	확인 취소

[확인] 버튼을 누르면 녹화 완료 메시지가 창이 뜹니다.



[확인] 버튼을 누르면 자동으로 My Videos 탭으로 이동되며 방금 녹화된 영상이 목록에 표시됩니 다.







13.파워포인트 슬라이드쇼 녹화하기

DocZoom Creator Pro 에서는 파워포인트 슬라이드쇼를 위한 전용 녹화 기능을 제공합니다. 이 기능을 활용하면 파워포인트 슬라이드쇼에서 DocZoom Screen Teacher 의 판서/웹캠 기능을 활용하면서 강의하는 화면을 동영상으로 녹화할 수 있습니다.

파워포인트 슬라이드쇼를 녹화하시려면 [My Videos] 탭으로 이동한 후 [화면 녹화] 버튼을 누릅니다.

	Pro	MY		18 items
		A State of a second sec	2.44	+
외전 국외아기			N-Screen 세상에 떨어진 개발자 이야기	
추가 기능	the second of th		trid Maral Inter Indigen De. Ukrayow	C
정렬 기준: 날짜 ▼	화면 녹화 I	논문 강의 영상	□ 강의 영상	_ ?
태그 목록	DecStream	2 John Store		Ř

화면 녹화 대상 중 [파워포인트 슬라이드쇼]를 선택합니다.



자동으로 실행된 DocZoom Screen Recorder 에서 녹화 버튼을 누릅니다.







녹화 옵션을 지정한 후 [확인]을 누릅니다.

🛃 녹화 옵션 선택	×
	화면 녹화를 저장할 형식을 선택하십시오.
Doc	화면 녹화 전용 형식 (.xesc) 화면 녹화 전용 코덱으로 녹화한 후 나중에 원하는 형식으로 인코딩합니다.
49	● H.264 MP4 별도 인코딩 없이 MP4로 바로 녹화합니다. XESC보다 매우 높은 사양이 요구됩니다.
N-Screen Support	녹화 옵션 ☑ 마우스 커서 녹화 ▣ 웹캠과 화면 녹화 모두에서 마이크 입력을 녹음함
	오 웹캠 설정 ■ 화면 녹화 설정 • 웹캠과 화면을 동시에 녹화할 때 끊어짐 현상이 발생하는 경우에는 PC 성능에 맞게 인코딩 옵션을 조절하십시오.
DocZoom Screen Recorder	확인 취소

녹화 확인 창에서 [확인]을 누릅니다.







파워포인트가 자동으로 실행되면서 처음에 선택했던 파워포인트 문서가 자동으로 열리고 슬라이 드쇼가 시작됩니다.



↓ 슬라이드쇼가 완전히 시작될 때까지 확인 버튼을 누르지 마시고 기다리십시오.

슬라이드쇼가 완전히 시작되면 [확인] 버튼을 누릅니다.

웹캠을 화면 위에 같이 표시하는 모드를 선택하셨다면 다음과 같이 화면 웹캠을 설정 확인 창이 열립니다. 웹캠 설정을 모두 마친 후 **[시작]**을 누릅니다.







3...2...1 카운트 다운 숫자가 표시된 후 실제 녹화가 시작됩니다.

[파워포인트 슬라이드쇼 녹화 모드]에서는 자동으로 DocZoom Screen Teacher가 실행됩니다. 따라 서 이 모드에서는 DocZoom Screen Teacher가 제공하는 모든 기능을 활용하실 수 있으며, 특히 파 워포인트 기본 필기 기능으로는 할 수 없는 다양한 강의 보조 기능들이 제공되므로 한층 효과적 으로 강의 녹화를 진행하실 수 있습니다.



- ✤ DocZoom Screen Teacher의 환경 설정에서 파워포인트 슬라이드쇼 실행 시 모든 툴바가 화면에 표시되지 않게 할 수 있습니다.
- ↓ 각 툴바는 언제든지 핫키로 숨기거나 보이게 할 수 있습니다.





F10을 눌러서 녹화를 종료한 후 녹화된 결과물을 검토하고 저장 또는 삭제합니다.

[저장]을 누르면 저장 이름 입력창이 열립니다. 여기에 저장되는 폴더명을 입력하십시오.







DocZoom Screen Recorder를 종료하시면 대시보드에 녹화된 항목이 생성되어 있음을 확인하실 수 있습니다.







14.녹화 영상 편집/관리하기

[My Videos] 탭에서는 지금까지 녹화된 영상들을 편집하거나 관리할 수 있습니다. [My Videos] 탭의 항목에 마우스를 올리면 [My DocZooms] 와 달리 다음과 같은 아이콘들이 나타나고, MORE 버튼을 누르면 추가 메뉴가 표시됩니다.



주 메뉴



부 메뉴

주 메뉴에는 자주 사용되는 기능 버튼들이 제공됩니다.

- **재생** 녹화된 영상을 재생합니다. 이때, 편집된 정보는 반영되지 않고 녹화 당시의 영상이 그대로 재생됩니다.
- **삭제** 현재 영상을 삭제합니다. 삭제된 영상은 휴지통에 들어갑니다.
- 편집 녹화된 영상을 편집합니다. 영상의 특정 구간을 잘라내거나 다른 영상을 끼워넣을 수 있습니다.
- 인코딩 현재 영상을 배포용 동영상으로 인코딩합니다. 편집 메뉴를 눌러서 편집한 경우에
 는 인코딩된 영상에 편집 내용이 반영됩니다.
- INFO 현재 영상 항목에 대한 정보를 볼 수 있으며, 태그 등의 메타데이터를 수정할 수 있 습니다.

부 메뉴에는 추가 기능이 제공됩니다.

- 복제 현재 영상 항목의 사본을 생성합니다. 같은 영상에 편집을 다르게 해야 할 경우에 유 용합니다.
- **설정** 현재 영상 항목에 대한 설정을 변경합니다.





14.1.녹화 영상 검토하기

아이콘을 클릭하면 녹화된 영상이 재생됩니다. 만약, 웹캠 영상을 같이 녹화한 경우에는 웹 캠 영상도 같이 표시됩니다.



이 화면에서 재생되는 동영상은 DocZoom Screen Record Player라는 자체 비디오 플레이어로 재생 되는데, 녹화 당시의 영상이 **미편집 상태로 그대로 재생**되며, 영상을 배포하기 전에 녹화된 영상 을 검토하기 위한 용도로 사용됩니다.

✤ DocZoom Screen Record Player에 표시되는 웹캠 영상은 화면 영상과 별도로 저장된 웹 캠 영상 파일을 화면 영상 비디오와 동기화하여 재생됩니다. 이 과정에서 1-2초 이내의 시간차가 발생할 수 있는데 최종적으로 인코딩되는 영상에서는 대부분 이 시간차가 사라 집니다.

14.2.녹화 영상 편집하기

녹화된 영상을 편집하려면 🔐 아이콘을 클릭합니다.



만약, 웹캠이 같이 녹화되어 있으면 다음과 같은 메시지 창이 뜹니다.





DzExpressionEncoderProject - Expression Encoder 4 Pro SP2	
파일(F) 편집(E) 보기(V) 재생(P) 타임라인(N) 도구(T) 창(W) 도움말(H)	
미리보기 투 ×	기본설정 투×
pretise of signore it more held for its owner. And a signed Tablet night be (c) (mound Feynman how for a for my to long at the face more of the sock hand any writes areas in the field (clears the more recome hower) for the same	244 P
vog tud louis data tree for actualing de.	시스템 사용자
Unit provide provided	▶ Silverlight 인코딩
Binar - Ingadal - Anda Binar - Ingadal - Anda Binar - Ingadar - Spata	▶ 고급 기능
	▶ 온라인 서비스 인코딩
	▶ 인코딩 품질
Red 5 Perm count light 5 (5) - (count ligh	▶ 장치 인코딩 🗸 🗸
	\$ • + ¤ 8 □
	인코딩 클립 고급기 메타네 율력 × 루 ×
	▼ 미리 보기
DocZoomScreenCapture.xesc	● 없음 ○ 치사이 프레이
	○ 최승규 프레임
	○ 사용자 지정
미디어 콘텐츠 × 텍스트 작업 로그 투 ×	- TIOL #21
미리 보기 이름 파일 형식 상태 원본	시작입굴덕
DocZoomScree 오디오및비 준비완료 D:\My Docume Do	미디어 파일 이름 {원래 파일 이름}.{기본 확장명}
	디렉터리 d:\temp ····
	✔ 브라우저에서 미리 보기
가져오기 인코딩 :: :: ::	▲ 작업 파일 저장 ▲ 자여 10분 회의 표리

DocZoom Creator Pro 에서는 Microsoft Expression Encoder 의 프로젝트 파일을 자동으로 생성하고 사용자가 수정한 내용을 분석하여 처리함으로써 쉽고 편리하게 동영상 편집 작업을 할 수 있도록 도와줍니다.

Microsoft Expression Encoder로 다음과 같은 동영상 편집 작업을 수행할 수 있습니다.

- 🜲 불필요한 부분을 잘라낼 수 있습니다.
- ↓ 녹화 영상 앞/뒤/중간에 다른 동영상 클립을 삽입할 수 있습니다.
- ↓ 오버레이된 웹캠 비디오의 크기 및 위치를 조절할 수 있습니다.
- 🜲 상세한 인코딩 옵션을 지정할 수 있습니다.





영상 편집을 완료했으면 작업 저장 메뉴를 클릭하여 프로젝트 파일을 저장하십시오.

새 프로젝트(P) 새 작업(N) 자연 열기(O)	Ctrl+Shift+ Ctrl+N Ctrl+O	N
작업 저장(S)	Ctrl+S	
나른 이름으로 삭업 서상(A) 최근에 사용한 작업(R)		•
가져오기(1)	Ctrl+I	
인코딩(E) 선택한 항목 인코딩(D) 인코딩 취소(C)	Ctrl+E Ctrl+Shift+ Ctrl+Shift+	E F12
끝내기(X)	Ctrl+Q	

만약, Microsoft Expression Encoder에서 편집한 내용을 초기화하시고 싶으시면 대시보드의 영상 항목의 부 메뉴의 [설정] 버튼을 누르십시오. 그러면 다음과 같이 [편집 데이터 초기화] 버튼이 나 타납니다. [편집 데이터 초기화] 버튼을 누르면 현재 영상에 대해 Microsoft Expression Encoder에 서 편집한 내용이 모두 초기화되고 녹화 직후 상태로 돌아갑니다.

DocZoom Video 항목 설정		×
<page-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></page-header>	일반 편집 데이터 편집 데이터 조기화	
		확인 취소

14.3.다른 동영상 파일 가져오기

기존 동영상 파일을 대시보드에 추가하여 편집이나 인코딩을 하시려면 대시보드 우측 툴바의 가 져오기 버튼을 누릅니다.







가져올 동영상 파일을 선택합니다.

🔚 가져오기할 동영상 파일을 선택하	십시오.			×
😋 🔵 🗢 📕 « 공용 비디오 🕨 비	비디오 샘플		? <i>샘플 검색</i>	٩
구성 ▼ 새 폴더			•	
[;;] 라이브러리 局 DocZoom	^	비디오 라이브러리 비디오 샘플	정렬 순서:	폴더 ▼
☐ 다운로드] 문서] 내 문서	E			
▶ 공용 문서 ■ 비디오		야생.wmv		
🎽 내 비디오				
▶ 비디오 샘플				
파일 이름(N):	▼ 야생.wmv	▼ 지원 비	디오 파일 (*.m	p4;*.wm ╺
			D) 🔽	취소

생성할 DocZoom 폴더의 이름을 입력합니다.









파일 복사가 완료되면 대시보드 맨 처음 위치에 새 DocZoom 비디오 항목이 추가됩니다.

14.4.녹화 영상 인코딩/배포하기

[화면 녹화 전용 형식]으로 녹화했거나 녹화된 원본 동영상을 다른 목적, 예를 들면 용량을 줄여 서 웹용으로 배포할 경우에는 녹화된 동영상을 인코딩해야 합니다. 특히 [화면 녹화 전용 형식]을 녹화된 경우에는 반드시 인코딩을 해야만 다른 곳에서 재생이 가능합니다.

녹화된 동영상을 인코딩하거나 또는 MP4로 녹화된 파일을 그대로 배포하시려면 대시보드에서 배 포할 비디오 항목을 선택한 다음 [인코딩] 버튼을 누릅니다.



그러면 다음과 같이 인코딩 창이 열립니다.





비디오 파일로 인코딩
인코딩 방법 빠른 인코딩 설정 사용하기 녹화된 동영상 파일을 인코딩하지 않고 그대로 사용하기 저장 품더: D:\WTemp
빠른 인코딩 설정
출력 형식: MP4 (H.264) WMV WMV (Expression Encoder) 인코딩 설정
출력 해상도: 원본과 동일 화질: 보통 (40) 화질 레벨: 40
H.264 인코딩 설정
인코더 타입:
압축 방식: CBR 🔽 목표 성능: 자동 🔽
옵션 재생 속도를 강제로 변경합니다. 즉
인코딩 프리셋
인코딩

[비디오 파일로 인코딩] 창은 선택한 DocZoom 비디오 항목에 따라서 달라질 수 있습니다. 예를 들어서 한 번도 비디오 편집을 하지 않은 항목을 선택한 경우에는 [인코딩 방법]에서 [Expression Encoder 프로젝트 파일의 인코딩 설정 사용하기] 옵션이 표시되지 않습니다. H.264 MP4로 인코딩된 항목을 선택하면 [녹화된 동영상 파일을 인코딩하지 않고 그대로 사용하기] 항목이 나타납니다.

인코딩 방법으로 [빠른 인코딩 설정 사용하기]를 선택하면 간단하게 DocZoom 비디오를 원하는 기기에 맞는 비디오 파일로 인코딩 할 수 있습니다.



비디오 파일로 인코딩
인코딩 방법
◎ 빠른 인코딩 설정 사용하기
○ 녹화된 동영상 파일을 인코딩하지 않고 그대로 사용하기
저장 폴더: D:₩Temp
빠른 인코딩 설정
출력 형식: MP4 (H.264) WMV WMV (Expression Encoder)
인코딩 설정
출력 해상도: 원본과 동일 🔽
화질: 보통 (40) 🔽 화질 레벨: 📪 🛄 40
H.264 인코딩 설정
인코더 타입:
압축 방식: CBR 🗸 목표 성능: 자동 🗸
옵션
인코딩 프리셋
인코딩

[빠른 인코딩 설정]에서 출력 형식과 인코딩 옵션을 지정한 후 [인코딩] 버튼을 클릭하면 인코딩 이 시작됩니다.

출력 형식으로 MP4(H.264)를 선택하면 H.264/AAC 코덱의 MP4로 인코딩됩니다. 생성되는 MP4 파일은 대부분의 모바일 기기 및 HTML5 지원 웹브라우저와 호환됩니다. 출력 형식으로 WMV 나 WMV(Expression Encoder)를 선택하면 VC-1 코덱의 WMV로 인코딩됩니다.

↓ WMV(Expression Encoder)는 하위 호환성을 위해서 존재하는 출력 형식입니다.

출력 해상도를 [원본과 동일]로 지정하면 생성되는 동영상의 해상도가 원본과 동일해집니다. 예를





들어서, 1280x720 해상도의 화면을 녹화했다면 생성되는 동영상의 해상도도 1280x720이 됩니다. 만약, 녹화할 때는 고해상도로 녹화했는데, 배포시에는 HD급으로 해상도와 용량을 줄이고 싶으시 다면 출력 해상도를 **[HD(720p로 리사이즈)]**를 선택하십시오.

화질값은 일반적인 경우를 기준으로 [매우높음/높음/보통/낮음/매우낮음] 으로 미리 화질 레벨이 지정되어 있습니다. 화질 레벨을 직접 지정하시려면 [사용자 정의]를 선택하신 후 화질 레벨 슬라 이더로 화질 레벨값을 변경하십시오.

기본 제공되는 화질 레벨 콤보박스들의 값은 일반적인 경우를 기준으로 한 것이며 원본 동영상의 움직임 정도에 따라서 더 낮은 값이나 더 높은 값을 선택하여 테스트한 후 자 신에게 맞는 값을 확인하시기 바랍니다.

스트리밍 목적으로 사용하는 경우에는 압축 방식을 CBR로 지정하시면 되고, 로컬 재생 목적으로 화질 대비 용량을 줄이시려면 VBR을 선택하십시오.

인코더 타입을 **[기본]**으로 선택한 경우에 Intel Quick Sync 기술을 지원하는 CPU가 장착된 PC에서 는 Intel Quick Sync 하드웨어 가속이 활성화됩니다. Nvidia CUDA가 지원되는 VGA를 사용하고 있 는 경우에는 Nvidia CUDA 인코더를 선택하여 GPU 가속을 할 수 있습니다. 이 경우 VGA 성능에 따라서 인코딩 시 CPU를 거의 사용하지 않게 됩니다.

Nvidia CUDA 가속의 경우 문제 해결 링크를 누르면 표시되는 안내에 따라서 추가 작업 을 해야만 작동하며, 기본 인코더보다 용량대비 화질이 떨어지므로 화질 레벨을 기본 인 코더보다 높여야 충분한 화질이 나옵니다.

재생 속도 강제 변환 옵션을 사용하면 인코딩 되는 동영상이 원본보다 빠른 속도로 재생이 됩니 다. 원본 동영상이 너무 길 경우 이 옵션을 사용하면 배속 지원이 되지 않는 플레이어에서도 배속 기능을 켠 것처럼 만들 수 있습니다. 단, 속도를 너무 올리면 음성의 피치가 올라가는 현상이 발 생하므로 주의하시기 바랍니다.

웹캠을 녹화한 영상 위에 오버레이하시려면 [오버레이 옵션] 탭에서 [웹캠 비디오를 오버레이합 니다.]를 선택하신 후 인코딩하십시오.





빠른 인코딩 설정
오버레이 원본
☑ 웹캠 비디오를 오버레이합니다.
인코딩 프리셋 오버레이 옵션

[Expression Encoder 프로젝트 파일의 인코딩 설정 사용하기]을 선택한 경우에는 빠른 인코딩 설 정을 사용하지 않고 사용자가 Expression Encoder 프로젝트 파일에 설정한 인코딩 옵션을 이용하 여 인코딩합니다. 따라서, 다음과 같이 [빠른 인코딩 설정] 그룹이 화면에 표시되지 않습니다. 인 코딩 옵션을 변경하시려면 [편집] 버튼을 클릭하여 Expression Encoder를 실행하십시오. 이 옵션을 선택하는 경우에는 WMV 형식으로만 인코딩할 수 있으며 MP4로 인코딩은 지원되지 않습니다.

비디오 파일로 인코딩	×
인코딩 방법	
◎ 빠른 인코딩 설정 사용하기	
● Expression Encoder 프로젝트 파일의 인코딩 쉬	설정 사용하기 편집
저장 폴더: D:₩Temp	
인코딩	

▲ Expression Encoder는 자체적으로 MP4 인코딩 기능을 지원하지 않습니다.

H.264 MP4로 녹화된 항목을 선택한 경우에는 **[녹화된 동영상 파일을 인코딩하지 않고 그대로 사 용하기]** 항목이 나타납니다. 이 옵션을 선택하면 인코딩을 하지 않고 저장소에 저장되어 있는 원 본 MP4 파일이 저장 폴더에 바로 복사됩니다.





비디오 파일로 인코딩
인코딩 방법
○ 빠른 인코딩 설정 사용하기 ◉ 녹화된 동영상 파일을 인코딩하지 않고 그대로 사용하기
저장 폴더: D:₩Temp
저장

인코딩 옵션을 모두 설정한 후 **[인코딩]** 버튼을 클릭하면 다음과 같이 인코딩 프리뷰가 표시되면 서 인코딩됩니다.

····································	Simple Media Encoder	2	
· backer Bind Her (* * * * * * * * * * * * * * * * * * *			
2.개문 가별 정신하 3. Ouzieren 1948/1 4. Ouzieren 1948/1 5. Ouzieren 1948/1 6. Ouzieren 1948/1 7. Ouziere		1. DasZeen Creatoriji Lijtjej 3	
· · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2. 가쁜 기능 물리보기	9
4. 0czčen Wzwir 1/88/7 14 5. 0czčen Wzwir 1/88/7 20 1. 0czčen Wzwir 1/88/7 6 1. 0czčen Wzwir 1/87/7 7 1. 0czčen Wz		3. DecZeen (550)?	
8. 0czcom/ScreenCapture.xesc 인코딩 중 DocZoom/ScreenCapture.xesc 인코딩 중		4. DecZeen #20071	
· · · · · · · · · · · · · · · · · ·		5. DocZoom Viewer 446971 23	
· · · · · · · · · · · · · · · · · ·		54 //d //88 // 52 /54 //d //881 //	6
• Backer 행외가 68 가르레 백일 40 40 40 2014 51 (응) (유민 유민 사용적 10 1 51 (유민 유민 사용적 10 1 51 (유민 유민 사용적 10 1 51 (유민 유민 유민 사용적 10 1 51 (유민 유민 유		5. 82.72 AB47	č
· 문역 해외 · 문역 해외 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		8. DasZeers 明显为2] 45	
* 스프트웨어 제품 세용적 세용전 전에서		7. 문제 해답	
전행 상태 Doc2oomScreenCapture.xesc 인코딩 중 취소		6. 스프트웨어 회장 사용자 사용권 개의서 51	ě
진행 상태 00:00:02 20% DocZoomScreenCapture.xesc 인코딩 중			© ****
00:00:02 20% DocZoomScreenCapture.xesc 인코딩 중 후 주최소	진행 상태		
DocZoomScreenCapture.xesc 인코딩 중	00:00:02		20%
DocZoomScreenCapture.xesc 인코딩 중			
DocZoomScreenCapture.xesc 인코딩 중			
DoczoomscreenCapture.xesc 인고당 중 취소	Des Zeen Carrier Carrier	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	
▼ 취소	Doczoomscreencapti	ire.xesc 인고딩 중	<u>^</u>
▼ 취소			
취소			
취소			
취소			
			죄소

인코딩이 완료되면 다음에 할 작업을 물어보게 됩니다.



E 다음에 할 작업을 선택하십시오.
다음에 할 작업을 선택하십시오.
◎ 💳 출력 폴더를 엽니다.
◎ YouTube에 동영상을 업로드합니다.
확인 취소

♣ 추가 비디오 업로더 모듈이 설치되어 있는 경우에는 위 화면에 사용가능한 다른 비디오 업로더 모듈도 함께 표시됩니다.

[출력 폴더를 엽니다.]를 선택하면 선택된 DocZoom 비디오 항목의 이름으로 폴더가 생성이 되고 그 안에 인코딩된 비디오 파일의 위치가 탐색기 새 창으로 열립니다.



이렇게 인코딩된 파일을 모바일 기기 또는 웹 서버 등에 배포하시면 됩니다.



15.DocZoom 미디어 인코더 사용하기

DocZoom 미디어 인코더는 기존 동영상 파일을 간편하게 H.264 MP4나 WMV로 인코딩해주는 범 용 동영상 인코딩 확장 기능입니다. DocZoom 미디어 인코더를 이용하면 복잡한 인코딩 설정에 대해서 알지 못하더라도 손쉽게 용량대비 좋은 화질의 동영상으로 인코딩할 수 있습니다.

DocZoom 미디어 인코더를 실행하시려면 대시보드의 추가 기능 창에서 DocZoom Media Encoder 를 선택한 후 [실행]을 누릅니다.







DocZoom 미디어 인코더를 실행하면 다음과 같이 마법사 스타일의 창이 열립니다. 인코딩할 원본 동영상 파일과 저장할 경로를 지정한 후 **[다음]**을 누릅니다.

G DocZoom 비디오 인코딩	마법사	
	DocZoom 비디오 인코딩 마법사를 시작합니다.	
	인코딩할 원본 동영상 파일과 저장 폴더를 지정하신 후 [다음] 버튼을 누르십시오. 외보 도여사 파인·	
N N	C:#Users#Public#Videos#Sample Videos#Wildlife.wmv	
	저장 볼더:	
Doc 2000 m	d:\temp	
Video Encoder		
	• 이 기능은 DocZoom 제품 정식 사용자에게만 사용이 허가됩니다.	<u>프로그램 정보</u>
		다음 취소

인코딩 옵션을 지정합니다.

G DocZoom 비디오 인코딩	마법사	
	인코딩 설정	
	출력 동영상의 형식 및 인코딩 설정을 지정하십시오.	
	인코딩 설정	
	출력 비디오 형식: 🔘 MP4 (H.264) 🛛 🔘 WMV	
\frown	출력 해상도: 원본과 동일 ▼	
	화질: 낮음(30) ▼ 회질 레벨: 30	
	프레임 속도: 💿 원본과 동일 💿 사용자 지정: 15 🚖 FPS	
	H.264 인코딩 설정	
	인코더 타입: ◉ 기본 ◎ Nvidia CUDA <u>문제 해결</u>	
\sim	압축 방식: CBR ▼ 목표 성능: 자동 ▼	
	고기타 석정	
	□ 재생 속도를 강제로 변경합니다. □□ 100 %	
	(다음 취소

출력 해상도를 [원본과 동일]로 지정하면 생성되는 동영상의 해상도가 원본과 동일해집니다. 예를





들어서, 1280x720 해상도의 화면을 녹화했다면 생성되는 동영상의 해상도도 1280x720이 됩니다. 만약, 녹화할 때는 고해상도로 녹화했는데, 배포시에는 HD급으로 해상도와 용량을 줄이고 싶으시 다면 출력 해상도를 [HD(720p로 리사이즈)]를 선택하십시오. 윈도우 바탕화면이나 응용 프로그램 화면을 녹화한 경우에는 가급적이면 [원본과 동일]을 선택해야 원본 동영상의 선명함을 유지할 수 있습니다.

화질값은 일반적인 경우를 기준으로 [매우높음/높음/보통/낮음/매우낮음]으로 미리 화질 레벨이 지정되어 있습니다. 화질 레벨을 직접 지정하시려면 [사용자 정의]를 선택하신 후 화질 레벨 슬라 이더로 화질 레벨값을 변경하십시오.

기본 제공되는 화질 레벨 콤보박스의 값은 일반적인 경우를 기준으로 한 것이며 원본 동 영상의 움직임 정도에 따라서 더 낮은 값이나 더 높은 값을 선택하여 테스트한 후 자신 에게 맞는 값을 확인하시기 바랍니다.

스트리밍 목적으로 사용하는 경우에는 압축 방식을 CBR로 지정하시면 되고, 로컬 재생 목적으로 화질 대비 용량을 줄이시려면 VBR을 선택하십시오.

인코더 타입을 **[기본]**으로 선택한 경우에 Intel Quick Sync 기술을 지원하는 CPU가 장착된 PC에서 는 Intel Quick Sync 하드웨어 가속이 활성화됩니다. Nvidia CUDA가 지원되는 VGA를 사용하고 있 는 경우에는 Nvidia CUDA 인코더를 선택하여 GPU 가속을 할 수 있습니다. 이 경우 VGA 성능에 따라서 인코딩 시 CPU를 거의 사용하지 않게 됩니다.

Nvidia CUDA 가속의 경우 문제 해결 링크를 누르면 표시되는 안내에 따라서 추가 작업 을 해야만 작동하며, 기본 인코더보다 용량대비 화질이 떨어지므로 화질 레벨을 기본 인 코더보다 높여야 충분한 화질이 나옵니다.

재생 속도 강제 변환 옵션을 사용하면 인코딩 되는 동영상이 원본보다 빠른 속도로 재생이 됩니 다. 원본 동영상이 너무 길 경우 이 옵션을 사용하면 배속 지원이 되지 않는 플레이어에서도 배속 기능을 켠 것처럼 만들 수 있습니다. 단, 속도를 너무 올리면 음성의 피치가 올라가는 현상이 발 생하므로 주의하시기 바랍니다.





다음 화면에서는 잘라낼 영역을 지정합니다. 동영상 타임라인 바 아래쪽에 동영상 앞/뒤로 잘라낼 구간을 지정하는 슬라이더가 있으며, 이 슬라이더 양쪽의 바를 이동시켜서 최종 동영상 재생 구간 을 지정합니다. 잘라낼 구간을 변경한 후 동영상 재생 버튼을 누르면 해당 구간 안에서 반복재생 이 됩니다. 동영상을 잘라낼 필요가 없으면 바로 **[다음]**을 누릅니다.



[마침]을 누르면 실제 인코딩이 시작됩니다.







동영상 인코딩이 완료되면 다음에 할 일을 물어보는 창이 열립니다.







16.DocZoom YouTube 업로더 사용하기

DocZoom YouTube 업로더는 동영상 파일을 유튜브에 간편하게 업로드해주는 확장 기능입니다. DocZoom YouTube 업로더는 다음과 같은 방법으로 실행할 수 있습니다.

- DocZoom Creator Pro에서 인코딩이 완료된 후 열리는 창에서 [YouTube에 동영상을 업로드합 니다.]를 선택합니다.
- 대시보드의 추가 기능 창에서 DocZoom YouTube 업로더를 선택한 후 [실행]을 누릅니다.



위 두 가지 실행 방법은 업로드할 동영상이 미리 선택되어 있느냐의 차이만 있을 뿐 나머지는 모 두 동일합니다.

DocZoom YouTube 업로더를 실행하면 다음과 같이 마법사 스타일의 창이 열립니다.





DocZoom YouTube 업로더가 실행되지 않는 경우에는 다음과 같이 하십시오.

- 윈도우 7 이상에서는 최신 윈도우 업데이트를 모두 설치하거나 .NET Framework 4.5 이상을 설치합니다.
- 윈도우 XP에서는 서비스팩 3까지 올린 후 KB2468871 업데이트를 설치합니다.

업로드 할 동영상 파일을 선택한 후 [다음] 버튼을 누릅니다. 구글 계정에 로그인하게 되면 다음과 같이 권한 확인 페이지가 열립니다. 이 페이지에서 [동의] 버튼을 누릅니다.







권한 요청을 승인하면 YouTube 서비스에 로그인 작업이 진행됩니다. 만약 YouTube에 로그인이 되 지 않는다면 [로그인 문제 해결 방법 보기] 버튼을 누른 후 안내에 따르시기 바랍니다.

🕝 💁 DocZoom YouTube Uplo	ader	×
	YouTube 로그인 YouTube에 로그인하고 있습니다. 잠시 기다려주십시오. • Google 로그인 페이지가 자동으로 열리면 브라우저에서 로그인해주십시오. 로그인 문제 해결 방법 보기	
	메시지: Google 인증을 시작합니다.	
	다 <u></u>	취소

제목, 설명, 태그, 카테고리를 지정합니다. 다른 구글 계정으로 업로드하시려면 이 단계에서 로그 아웃 버튼을 누르십시오. 확인을 누르면 동영상 업로드 단계로 이동합니다.

🕞 🐁 DocZoom YouTube Uplc	ader	×
	비디오 설정	
	로그인된 계정: @gmail.com) 로그아웃 제목	
	Wildlife	
	20.	
	태그 (쉼표로 구분됨):	
	카테고리: 영송/00년 10년 01년	_
	(8와/에디베이언 개인정보 보호:	
	◎ 공개 (모든 사람이 비디오를 검색하거나 시청할 수 있습니다.) ◎ 비공개 (특정 사용자만 비디오를 볼 수 있습니다.)	
	◎ 목록에 표시 안함 (직접 링크를 통해서만 비디오에 접근할 수 있습니다.)	
	다음	취소





동영상 업로드가 시작되며 작업 상태가 하단에 표시됩니다.

업로드가 끝나면 등록된 동영상에 대한 링크 및 QR 코드 이미지가 표시됩니다.

🕒 💁 DocZoom YouTube Uplo	ader
	업로드가 완료되었습니다.
1	YouTube 동영상 ID:
	WYI9m64Bpjk
	YouTube 동영상 URL:
	http://youtu.be/WYI9m64Bpjk
You Tube	
	• YouTube에서 실제 동영상을 시청할 수 있게 될 때까지 약간의 시간이 더 걸릴 수 있 습니다.
	마침 취소





- ▲ 업로드가 완료된 후에도 YouTube에서 인코딩 작업이 이루어지므로 실제로 동영상을 시 청할 수 있을 때까지는 시간이 더 걸릴 수 있습니다.
- ✤ YouTube의 정책을 위반하는 동영상의 경우 등록이 거부될 수 있습니다.
- 같은 계정에 동일한 동영상을 반복하여 올리면 중복된 동영상으로 인식되어 등록이 거부 됩니다.

생성된 QR코드를 스마트폰의 바코드 앱으로 인식시키면 스마트폰에서 바로 YouTube 동영상을 보 실 수 있습니다. QR 코드 옆의 저장 버튼을 누르면 이미지 파일로 저장하여 다른 사람에게 전송 하거나 웹사이트 및 인쇄물에 사용할 수 있으며, 복사 버튼을 누르면 QR 코드 이미지가 클립보드 에 복사됩니다.





17.라이브 방송하기

DocZoom Creator Pro에서는 다음과 같은 영상을 라이브로 방송할 수 있는 기능을 제공합니다.

- DocZoom으로 강의하는 화면 및 음성
- 윈도우 화면 및 마이크 음성
- 웹캠 영상 및 마이크 음성

DocZoom Creator Pro에서는 2가지 방식의 라이브 방송이 지원됩니다.

1) WMV (직접 송출)

현재 PC에서 WMV 방식으로 라이브 방송을 직접 송출합니다. 현재 PC가 방송 서버가 되어 사용자가 현재 PC에 직접 접속하여 시청합니다. 별도의 외부 스트리밍 서버가 필요 없는 대신 모바일 기기에 mms 프로토콜을 지원하는 앱을 설치해야 하며 (PC에서는 윈도우 미디어 플레 이어 사용) 공유기 아래에 연결된 PC에서 방송하는 경우에는 추가적인 네트워크 설정이 필요 합니다.

2) H.264 (외부 스트리밍 서버 사용)

YouTube Live나 WOWZA Server 같이 RTMP를 지원하는 외부 스트리밍 서버를 통해 라이브 방송을 송출합니다. H.264 코덱으로 동영상이 송출되기 때문에 모바일 기기 호환성이 높은 대 신 RTMP를 지원하는 외부 스트리밍 서버 또는 서비스가 필요합니다.

17.1.DocZoom 화면 방송하기 (WMV)

DocZoom Screen Recorder 창에서 [Live] 아이콘을 클릭합니다.







[WMV]를 선택한 후 [확인]을 누릅니다.



그러면, 다음과 같이 라이브 스트리밍 마법사 화면이 열립니다. 첫 번째 화면에서는 방송 소스를 지정합니다.

🕒 라이브 스트리밍 마법	× 사
	나디오 소스 ④ DocZoom ● 화면 전체 ● 웹캠 오디오 소스 ☑ 오디오 사용 볼륨 레벨:
	다음 취소

DocZoom을 선택하면 현재 DocZoom 창이 방송되고, **[화면 전체]**를 선택하면 모니터 화면 전체 가 방송이 됩니다. **[웹캠]**을 선택하면 모니터 화면 대신 지정한 웹캠으로 촬영되는 화면이 방송됩 니다.





두 번째 화면에서는 방송 전달 방식을 선택합니다.

라이브 스트리밍 마법사	
Doc Z⊕om	라이브 방송 전달 방식을 선택하십시오.
	현재 컴퓨터에서 라이브 방송을 직접 전송합니다.
	모바일 기기에서 시청하려면 MMS(RTSP) 방식의 스트리밍을 지원하는 비디오 플레 이어 앱이 설치되어 있어야 합니다. 공유기 안에 연결된 PC에서 송출할 경우 공유기 설정을 변경할 필요가 있습니다. 현재 컴퓨터에서 녹화와 방송이 모두 이루어지기 때문에 컴퓨터의 성능에 따라서 방송 품질이나 안정성에 차이가 날 수 있습니다.
	다음 취소

[현재 컴퓨터에서 직접 방송]을 선택하면 현재 컴퓨터에서 MMS 브로드캐스팅 방식으로 방송이 송출됩니다. 현재 컴퓨터에서 녹화와 방송이 모두 이루어지기 때문에 컴퓨터의 성능에 따라서 방 송 품질이나 안정성에 차이가 날 수 있습니다.

세 번째 화면에서는 라이브 방송 옵션을 설정합니다. 현재 컴퓨터의 성능과 네트워크 설정에 맞게 설정하십시오.

[네트워크 설정]에서 [포트] 번호는 현재 컴퓨터에서 사용 중이 아닌 포트로 지정해야 합니다. 웹 서버 등과 같은 서버 프로그램을 설치하지 않았다면 대부분의 경우 기본 값인 8080을 선택하시면 됩니다.



r



G 라이브 스트리밍 마법사		X
	라이브 방송을 파일로 척화하시겠습니까? ♥ 라이브 방송을 파일로 저장합니다. 보관 폴더 ● 내 비디오 ● 사용자 정의	
		다음 취소

네 번째 화면에서는 방송 저장 옵션을 설정합니다. [라이브 방송을 파일로 저장합니다.]를 선택하면 방송중인 화면이 동영상 파일로도 저장이 됩니다.

승 라이브 스트리밍 마법	감사	x
	라이브 방송 옵션을 선택해주십시오. 네트워크 설정 포트: 8080 ♥ 2 최대 동시 연결 수: 10 ♥ 비디오 품질 ● 스마트폰 3G 네트워크 용 ● 소마트폰 WiFi/LTE 용 ● 태블릿 WiFi/LTE 용 ● 데스크톱/노트북 용 다음 책	Image: Non-State





마지막 화면에서는 방송을 위한 주소 및 안내 사항을 표시해줍니다.

라이브 스트리밍 마법사	
Doc Z⊕om	방송 준비가 완료되었습니다. 다음 링크를 사용자에게 알려주십시오:
~ C2	mms://192.168.56.1:8080 복사 공인 IP로 전환 사설 IP로 전환
ONAIR	문제 해결: 모바일 기기에 비디오 재생 앱이 설치되어 있지 않은 경우: 다음 앱을 설치하십시오. iOS: OPlayer Android: Wondershare Player
	공유기 안쪽에 있는 PC에서 방송할 경우: 방송하는 PC의 IP로 DMZ를 설정하시거나 또는 방송에 사용되는 포트에 대해 NAT를 설정해주십시오. (설정 방법은 공유기 매뉴얼 참조)
	방송 서버에 접속할 수 없는 경우: DocZoom Screen Recoder가 Windows 방화벽에서 열려있는지 확인합니다.
	완료 취소

방송을 시청할 사람에게 **방송 링크**를 알려주십시오. PC 에서는 Windows 미디어 플레이어를 실행한 후 방송 주소를 열거나 또는 Internet Explorer 의 주소 창에 방송 주소를 입력하십시오. 모바일 기기에서 시청하시려면 MMS 스트리밍이 지원되는 미디어 플레이어를 설치하셔야 합니다. MMS 스트리밍이 지원되는 미디어 플레이어는 각 모바일 기기의 앱 마켓 등에서 다운로드하실 수 있습니다.

방송하는 컴퓨터가 공유기에 연결되어 있는 경우에는 다음 사항을 참고하십시오.

- 같은 공유기에 연결된 장치에서 방송을 시청하는 경우에는 [사설 IP로 전환] 버튼을 눌러서 방송 주소를 공유기 내부에서 사용되는 개인 IP로 변경한 다음, 이 주소로 접속합니다. 대부 분의 경우 같은 공유기에 연결된 장치에서는 별도의 설정 없이 바로 방송 시청이 가능합니다.
- 공유기 바깥쪽에 있는 장치에서 방송을 시청해야 하는 경우에는 공유기 안쪽에 있는 방송 PC 가 공유기 바깥쪽으로 데이터를 내보낼 수 있도록 공유기 설정을 변경해야 합니다. 대부분의 경우 공유기 매뉴얼을 참고하여 방송하는 PC쪽으로 DMZ를 설정한 후 [공인 IP로 전환] 버튼 을 눌러서 나오는 방송 주소에 접속하면 됩니다. 만약, 보안 상의 이유 등으로 DMZ를 사용할 수 없는 경우에는 이전 화면에서 설정한 네트워크 포트에 대해 포트포워딩 규칙을 추가하시 면 됩니다. DMZ나 포트포워딩을 설정하는 방법은 사용하시는 공유기의 설명서를 참고하시기 바랍니다.





wizexpert

[완료]를 누르면 다음과 같이 방송 준비 화면이 뜹니다.

방송을 시작하려면 [확인]을 클릭하십시오.	
방송 주소: mms://192.168.56.1:8080	P
_{핫키} F10 방송 종료 F11 녹화 툴박스 표시/숨기기	
확인 취소	P

방송 주소창 맨 우측에 있는 아이콘을 누르면 방송 주소가 클립보드에 복사됩니다.

[확인]을 누르면 다음과 같은 창이 잠시 열리며, 이 창이 없어지면 바로 라이브 방송이 송출이 됩니다.



- 라이브 방송이 송출될 때 실시간으로 인코딩되어 송출이 되기 때문에 실제 방송과 1-2초
 정도의 시간차가 발생할 수 있습니다.
- 방송하는 컴퓨터의 사양이 낮을 경우 방송이 원활하게 전달되지 못할 수 있습니다. 이런
 경우 방송하기 전에 DocZoom 창의 크기를 줄이거나 모니터의 해상도를 낮춤으로써 방
 송 화면의 인코딩을 위해 소모되는 CPU의 리소스를 약간 줄일 수 있습니다.

[F10]을 누르거나 작업 표시줄의 빨간색 아이콘 위에서 마우스 우클릭을 해서 [정지] 메뉴를 클릭하면 라이브 방송이 종료됩니다. 작업 표시줄의 아이콘을 클릭하면 녹화 툴박스를 열 수 있습니다.







wizexpert

방송 도중 방송 주소를 잊어버린 경우에는 작업 표시줄의 아이콘에서 마우스 우클릭을 한 다음 [방송 주소 보기] 메뉴를 클릭하면 방송 주소를 다시 확인할 수 있습니다.



🖥 방송 주소			×
방송 주소:	mms://localhost:8080		
		복사	닫기

17.2.DocZoom 화면 방송하기 (H.264)

DocZoom Screen Recorder 창에서 [Live] 아이콘을 클릭합니다.



[H.264]를 선택한 후 [확인]을 누릅니다.


첫 번째 화면에서는 방송 소스를 지정합니다. DocZoom을 선택하면 현재 DocZoom 창이 방송되 고, [화면 전체]를 선택하면 모니터 화면 전체가 방송이 됩니다. [웹캠]을 선택하면 모니터 화면 대 신 지정한 웹캠으로 촬영되는 화면이 방송됩니다.

H.264 라이브 스트리밍	마법사
	라이브로 방송할 소스를 선택하십시오. 비디오 소스 ● DocZoom ♥ DocZoom 위에서 웹캠 재생 ● 화면 전체 ● 화면 전체 ● 화면 위에서 웹캠 재생 ● 웹캠 웹캠 웹캠 장치: Integrated Camera ♥ 웹캠 설정
	오디오 소스 마이크: Microphone(Realtek High Definition Audio)
	다음 취소

스트리밍 서버의 URL을 지정합니다. 스트리밍 서버 URL을 프리셋으로 저장해놓은 후 다시 불러올 수 있습니다.

G H.264 라이브 스트리밍	· 마법사
	라이브 방송 옵션을 선택해주십시오. 스트리밍 서버 설정 스트리밍 서버 URL: Itmp://a.rtmp.youtube.com/live2/************************************
	출력 비디오 품질
	다음 취소





[라이브 방송을 파일로 저장합니다.]를 선택하면 방송중인 화면이 동영상 파일로도 저장이 됩니다.

G H.264 라이브 스트리밍	빙 마법사	×
Doc Z⊕om	라이브 방송을 파일로 녹화하시겠습니까? ☑ 라이브 방송을 파일로 저장합니다.	
	보관 폴더 ④ 내 비디오 열기 ● 사용자 정의	
		다음 취소

모든 설정을 마쳤으면 [완료]를 누릅니다. 사용자에게 라이브 방송 시청 URL을 QR코드로 알려주 시려면 [QR 코드 생성기] 버튼을 눌러서 QR코드 이미지를 생성하십시오.

G H.264 라이브 스트리당	및 마법사
Doc Z⊛om	방송 준비가 완료되었습니다. 지정하신 스트리밍 서비스에서 제공하는 라이브 방송 시청 주소를 사용자에게 알려주시 기 바랍니다.
	라이브 방송이 되지 않는 경우에는 다음 사항들을 확인해보십시오. • 스트리밍 서버의 주소를 올바르게 입력하셨는지 확인해주십시오. • 응용 프로그램이 외부 스트리밍 서버로 영상을 전송하지 못하게 방화벽이 차 단하고 있는지 확인하십시오. • 다른 마이크를 선택해보십시오. • 선택하신 웹캠 장치가 다른 응용 프로그램에서 이미 사용 중인지 확인해보십 시오.
	많 QR 코드 생성기 완료 취소





wizexpert

👪 URL 입력	QR Code
QR코드로 생성할 URL을 입력해주십시오.	
http://www.youtube.com/channel/testtesttesttest	
환인 취소	1
	복사 저장

[확인]을 누르면 라이브 방송이 시작됩니다.

방송을 시작하려면 [확인]을 클릭하십시오.	
스트리밍 서버 URL:	
rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/PDfmania.4qmj-4gca-athr-7b18-	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
F10 방송 종료	
F11 녹화 툴박스 표시/숨기기	
선택된 장치 ⑦ <u>문제 해결 방법 보기</u>	
Microphone(Realtek High Definition Audio)	
확인 취소	

YouTube Live 서비스로 라이브 방송을 송출하는 경우에는 다음과 같이 제작자 스튜디오에서 라이 브 방송이 되고 있음을 확인하실 수 있습니다.







[F10]을 누르거나 작업 표시줄의 빨간색 아이콘 위에서 마우스 우클릭을 해서 [정지] 메뉴를 클릭 하면 라이브 방송이 종료됩니다. 작업 표시줄의 아이콘을 클릭하면 녹화 툴박스를 열 수 있습니다.



17.3.데스크톱 화면/파워포인트 슬라이드쇼 방송하기 (WMV)

[My Videos] 탭으로 이동한 후 [화면 녹화] 버튼을 누릅니다.

	Pro	MY		18 items
2		A new second sec	2 da 1	+
화면 녹화하기	and Alexander	List management	N-Screen #489	-
추가 기능			Net Markana Sandar Markana Sandar Markana Sandar Markana Sandar	
정렬 기준: 날짜 ▼	화면 녹화 1	논문 강의 영상	∏ 강의 영상	ì
				?
데그 녹속	DecStream	2 antone and		対

데스크톱 화면 전체를 방송하시려면 [화면]을 선택하시고, 파워포인트 슬라이드쇼를 방송하시려면 [파워포인트 슬라이드쇼]를 선택합니다.

화면 녹화 대상을 선택하십시오.			
<u>화면</u>			
📮 <u>파워포인트 슬라이드쇼</u>			
	닫기		

이 이후의 내용은 [화면] 방송을 기준으로 합니다. 파워포인트 슬라이드쇼를 선택한 경우 에는 방송할 파워포인트 파일 선택 및 로딩 단계만 더 추가되며 나머지 과정은 화면 방 송과 동일합니다.





[Live] 아이콘을 클릭합니다.

DocZoom Screen Recorder								
홈	효과 설정	도움말						
() 웹캠	2	+ <u>2</u>	ਹਿ ਸ਼ਹੀਤ		() 신스템 오디오	볼륨 	Rec	Live
	웹캠			오	디오		녹	화

라이브 방송 방식 중 [WMV]를 선택합니다.

📙 라이브 방송 방식 선택	×
	라이브 방송 출력 방식을 선택하십시오.
	WMV (직접 송출) 현재 PC에서 WMV 방식으로 라이브 방송을 직접 송출합니다.
	 ◎ H.264 MP4 (외부 스트리밍 서버 사용) YouTube Live나 다른 스트리밍 서버를 통해 라이브 방송을 송출합니다. 라이브 방송을 송 출해주는 스트리밍 서버의 RTMP 주소가 필요합니다. 확인

비디오 소스 중 [화면 전체를] 선택합니다. [화면 위에서 웹캠 재생]을 선택하면 현재 선택되어 있는 웹캠 영상이 화면 위에 표시됩니다.

승 라이브 스트리밍 마법사	
	라이브로 방송할 소스를 선택하십시오. 비디오 소스 ◎ 화면 전제 ☑ 화면 위에서 웹캠 재생 ◎ 웹캠
	오디오 소스
	다음 취소



r



DocZoom 화면 방송하기와 동일한 방법으로 옵션을 지정한 다음 방송 준비 단계에서 [완료]를 누 릅니다.

승 라이브 스트리밍 마법/	Υ.	
Doc Z⊕om	방송 준비가 완료되었습니다. 다음 링크를 사용자에게 알려주십시오:	
	mms://169.254.201.206:8080 공인 IP로 전환 사설 IP로 전환 🕜	복사
ON AIR	문제 해결: 모바일 기기에 비디오 재생 앱이 설치되어 있지 않은 경우: 다음 앱을 설치하십시오. iOS: OPlayer Android: Wondershare Player 공유기 안쪽에 있는 PC에서 방송할 경우: 방송하는 PC의 IP로 DMZ를 설정하시거나 또는 방송에 사용되는 포트에 대해 NAT를 설정해주십시오. (설정 방법은 공유기 매뉴얼 참조)	* E
	방송 서버에 접속할 수 없는 경우: DecToom Forcer Recorder가 Windows 바치버에 내 여러이 드고 친이하니.	-
	완료	취소

방송 시작 확인 창에서 [확인] 버튼을 누르면 라이브 방송이 시작됩니다.

방송을 시작하려면 [확인]을 클릭하십시오.		
방송 주소: mms://169.254.201.206:8080	B	
핫키		
F10 방송 종료		
F11 녹화 둘박스 표시/숨기기		
확인 취소	P	



 $\overline{}$



데스크톱 화면을 방송을 시작하면 자동으로 DocZoom Screen Teacher 가 실행되며, 화면 판서 및 웹캠 영상 표시를 그대로 활용할 수 있습니다.









17.4.데스크톱 화면//파워포인트 슬라이드쇼 방송하기 (H.264)

대시보드에서 [My Videos] 탭으로 이동한 후 [화면 녹화] 버튼을 누릅니다.



데스크톱 화면 전체를 방송하시려면 [화면]을 선택하시고, 파워포인트 슬라이드쇼를 방송하시려면 [파워포인트 슬라이드쇼]를 선택합니다.

화면 녹화 대상을 선택하십시오.	×
호면	
🙀 파워포인트 슬라이드쇼	
	닫기

 이 이후의 내용은 [화면] 방송을 기준으로 합니다. 파워포인트 슬라이드쇼를 선택한 경우
 에는 방송할 파워포인트 파일 선택 및 로딩 단계만 더 추가되며 나머지 과정은 화면 방 송과 동일합니다.

[Live] 아이콘을 클릭합니다.







라이브 방송 방식 중 [H.264]를 선택한 후 [확인]을 누릅니다.



비디오 소스 중 [화면 전체]를 선택합니다. [화면 위에서 웹캠 재생]을 선택하면 현재 선택되어 있는 웹캠 영상이 화면 위에 표시됩니다.

() H.264 라이브 스트리밍	장 마법사
	라이브로 방송할 소스를 선택하십시오. 비디오 소스 ● 화면 전체 ■ 화면 위에서 웹캠 재생 해상도: 2560 x 1440 px ● 웹캠 웹캠 장치: Integrated Camera 및 웹캠 설정
	오디오 소스 마이크: Microphone(Realtek High Definition Audio) • 마이크가 지정되지 않은 경우에는 라이브 방송을 할 수 없습니다. • 시스템 오디오는 라이브 방송에서 지원되지 않습니다.
	다음 취소

DocZoom 화면 방송하기와 동일한 방법으로 옵션을 지정한 다음 방송 준비 단계에서 **[완료]**를 누 릅니다.







방송 시작 확인 창에서 [확인] 버튼을 누르면 라이브 방송이 시작됩니다.

방송을 시작하려면 [확인]을 클릭하십시오.
스트리밍 서버 URL:
rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/PDfmanla.4qmj-4gca-zfw-7b15
핫키
F10 방송 종료 F11 녹화 툴박스 표시/숨기기
선택된 장치 ⑦ 문제 해결 방법 보기 • Microphone(Realtek High Definition Audio)
확인 취소

데스크톱 화면을 방송을 시작하면 자동으로 DocZoom Screen Teacher 가 실행되며, 화면 판서 및 웹캠 영상 표시를 그대로 활용할 수 있습니다.













17.5.웹캠 방송하기 (WMV/H.264)

윈도우 화면 대신 웹캠/카메라 영상을 라이브로 방송할 수 있습니다.

웹캠/카메라 영상을 라이브로 방송하는 방법에는 2가지가 있습니다.

DocZoom Screen Recorder 사용

- WMV와 H.264 방식을 모두 지원합니다.
- 내 PC에 방송 영상을 저장할 지 말 지 선택할 수 있습니다.
- DocZoom Cam Recorder 사용
 - H.264 방식만 지원합니다.
 - 방송되는 영상이 항상 내 PC 에도 저장됩니다.
 - 여러 개의 카메라를 미리 추가해놓고 방송하는 카메라를 제외한 다른 카메라를 방송
 모니터링 용도로 사용할 수 있습니다.

H.264 로 방송하는 경우에는 DocZoom Cam Recorder 가 좀더 실행이 간편하고 쉽습니다.

1) DocZoom Screen Recorder 를 이용하여 웹캠 방송하기



대시보드에서 [My Videos] 탭으로 이동한 후 [화면 녹화] 버튼을 누릅니다.





[화면]을 선택합니다.



[Live] 아이콘을 클릭합니다.



원하시는 송출 방식을 선택합니다.







비디오 소스 중에서 [웹캠]을 선택합니다.

() WMV 라이브 스트리밍	· 마법사
	라이브로 방송할 소스를 선택하십시오. 비디오 소스 ◎ 화면 전체
	오디오 소스 I 오디오 사용 오디오 장치: Microphone(Realtek High Definition Audio) 볼륨 레벨:
	다음 취소

나머지 과정은 데스크톱 화면 방송하기와 동일합니다.

2) DocZoom Cam Recorder 를 이용하여 웹캠 방송하기

대시보드 추가 기능에서 DocZoom Cam Recorder 를 실행합니다.







♣ 현재 선택된 카메라만 라이브 방송이 되며, 다른 카메라는 카메라 영상만 프리뷰됩니다.



[라이브 방송 시작] 버튼을 누릅니다.

♥ ↓ 파일 홈		DocZoom CAM Re	corder			DZ*	ŏ
22 수가 제거 카메라 ਯ	녹화 라이브 시작 방송 시작 작업	이미지 캡쳐	비디오 재생 폴더 열기 비디오	동영상 인코딩	이미지 폴더 열기 이미지 53	QR 코드 생성기 도구 ਯ	~

DocZoom Cam Recorder가 실행되면 [추가] 버튼을 눌러서 방송할 카메라를 추가합니다.





외부 스트리밍 서버 URL을 지정한 후 [확인]을 누릅니다.

➡ 라이브 방송 설정	
	라이브 방송을 시작하시려면 [확인]을 누르십시오. 선택된 카메라: Integrated Camera 스트리밍 서버 설정 스트리밍 서버 URL: rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/ argument 421 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

라이브 방송이 시작되면 다음과 같이 [방송 중] 상태로 변경됩니다. 사용자에게 방송 시청 URL을 QR 코드로 전달하시려면 [QR 코드 생성기] 버튼을 눌러서 URI을 입력한 후 QR 코드를 생성하십시오.







18.문제 해결

프로그램을 사용하는 도중 문제가 발생하면 다음 사항을 참고하시기 바랍니다.

1) 생성된 DocZoom이 원본과 다르거나 생성이 되지 않는 경우

DocZoom 생성 옵션에서 DocZoom 랜더링 엔진을 [대체]로 변경해서 다시 시도해봅니다.

2) HWP 파일이 변환이 안되거나 일부 내용이 빠지는 경우

아래한글 전용 폰트 (**HTF**)를 사용한 HWP 파일을 변환할 경우에는 HTF 폰트 때문에 문제가 발생할 수 있습니다. 이런 경우 다음과 같이 HTF 폰트를 트루 타입 폰트(**TTF**)로 변경해주십시오.

] 빈 문서 1 - 한글과컴퓨터 홍글		
	파일(F) 편집(E) 보기(U) 입력(D)	모양(J) 도구(K) 표	표(<u>Q</u>) 창(₩) 도움말(<u>H</u>)
1	🛅 새 문서(<u>N</u>)	Alt+N	📋 🗹 🚿 🔳 🖉 👒
4	새 탭(<u>B</u>)		The second secon
й Ц	(司 문서마당(王)	Ctrl+Alt+N	
i.	XML 문서(<u>M</u>)	٦	<u> </u>
Γ	DAISY 문서(<u>Y</u>)	٦	
Ę	┣ 불러오기(<u>0</u>)	Alt+O	
	최근 작업 문서(<u>R</u>)	Alt+F3	
	문서 닫기(<u>C</u>)	Ctrl+F4	
E	💾 저장하기(<u>S</u>)	Alt+S	
	다른 이름으로 저장하기(<u>A</u>)	Alt+V	
	문서 정보([)	Ctrl+Q,I	
	문서 암호(₩)		
	문서 연결(<u>L</u>)		
	버젼 정보/비교(<u>D</u>)		







3) 웹캠 녹화가 되지 않는 경우

웹캠 장치마다 지원하는 해상도, FPS, 화질이 다를 수 있습니다. 만약 연결된 웹캠 장치가 DocZoom Screen Recorder의 웹캠 설정값을 지원하지 않는 경우에는 웸캠 녹화가 실패하면서 화면 녹화도 되지 않습니다. 이런 경우에는 DocZoom Screen Recorder의 설정 탭에서 **[웹캠 설** 정]을 눌러서 연결된 웹캠 장치가 지원하는 프로파일에 맞게 설정을 변경하시기 바랍니다.

🔒 DocZoom Screen Recorder	
홈 효과 설정 도	움말
웹캠 화면 설정 녹화 설정	
설정	
<u></u>	
🙀 웹캠 설정	×
	품질 효과 빠른 설정 ☞ 저화질
Doc Z⊚om	확인 취소

4) 화면 녹화가 시작되지 않는 경우

화면 녹화가 시작될 때 3,2,1 과 같이 카운트 다운 표시가 나오는데, 이 표시가 나오지 않으면 녹 화가 제대로 시작되지 못한 것입니다. 이러한 문제가 발생하는 경우에 하드웨어 장치가 문제인 경 우가 많으므로, 마이크 및 웹캠 장치 등을 사용 안함으로 하신 다음 다른 장치로 바꿔가면서 문제 가 되는 하드웨어를 찾아보시기 바랍니다. 이러한 방법으로 문제가 되는 하드웨어를 발견한 다음 해당 하드웨어가 정상적으로 작동하는지 확인하시고 최신 드라이버로 업데이트해보십시오.





19.소프트웨어 최종 사용자 사용권 계약서

본 최종 사용자 사용권 계약서(이하 "사용권 계약서")를 자세히 읽으시기 바랍니다. 본 사용권 계약서가 동봉된 소프트웨어(이하 "소프트웨어")를 개봉, 설치 및 사용함과 동시에 본 사용권 계약서의 내용에 동의하게 됩니다. 사용권 계약의 내용에 동의하지 않으면 소프트웨어를 설치하거나 사용하지 마시기 바랍니다.

1. 일반

본 사용권 계약서는 소프트웨어에 대하여 귀하와 소프트웨어 공급사 (이하 "회사") 사이에 체결되는 계약입니다. 소프트웨어에는 귀하가 회사로부터 제품 구입시 제공받는 컴퓨터 소프트웨어 (온라인 및 전자문서 포함) 및 관련 매체와 유인물이 모두 포함되며, 이외에도 회사가 정기적, 비정기적으로 귀하에게 제공하는 온라인 문서나 전자 문서, 파일, 업데이트와 추가 구성 요소 및 인터넷 기반의 서비스 구성 요소에 적용됩니다. 회사는 소프트웨어의 사용을 통해 귀하에게 제공되거나 귀하가 사용할 수 있는 인터넷 기반 서비스의 제공을 중단할 수 있는 권리를 가집니다.

2. 사용권의 허여

회사는 귀하에게 본 사용권 계약서의 모든 내용을 준수하는 조건으로 다음과 같은 권리를 허여합니다.

- 소프트웨어는 개인용 제품으로서 반드시 귀하의 개인 컴퓨터에 1대에 한해서 설치하여 사용해야 하며 공공 컴퓨터에 설치할 수 없습니다. 전자 칠판과 같은 대형 터치 스크린에 연결된 공공 컴퓨터에서 사용할 경우에는 별도의 전자 칠판용 사용권을 구입하여 사용하여야 합니다.
- 소프트웨어가 설치되는 컴퓨터가 개인 소유가 아닌 회사 자산인 경우에는, 소프트웨어 사용권은 개인 대신 설치하는 컴퓨터에 귀속될 수 있습니다. 이 경우, 설치하는 컴퓨터는 특정 사용자가 독점적으로 사용하는 컴퓨터이어야 합니다.
- 3) 한 번 구입한 소프트웨어 사용권을 타인에게 임의로 양도하거나 재 판매할 수 없습니다.
- 4) 소프트웨어의 사용권은 다른 컴퓨터들과 공유되거나 동시에 사용될 수 없습니다. 또한 소프트웨어 제품은 단일 제품으로서만 사용이 허여되며, 1대를 초과하는 수의 컴퓨터에서 사용할 목적으로 소프트웨어 제품의 구성요소를 분리할 수 없습니다
- 5) 회사에서는 소프트웨어의 무단 사용을 방지하기 위해 설치 시에 의무적으로 정품인증을 수행하도록 하고 있습니다. 설치과정에서 설명되는 방법으로 소프트웨어의 정품인증을 수행하지 않으면 소프트웨어를 사용할 수 없거나, 일부 기능이 제한되거나, 일정 기간만 사용이 가능할 수 있습니다. 회사는 정품인증 과정에서 귀하와 귀하의 컴퓨터에 관한 정보를



수집할 수 있습니다. 회사는 이 정보를 소프트웨어의 지적재산권 보호 및 업그레이드 등의 유지보수를 위한 범위 내에서만 사용하며, 귀하의 동의 없이 이를 제 3자에게 제공하거나 누설하지 않습니다.

3. 지적재산권

- 소프트웨어(소프트웨어 제품에 포함되는 모든 화상, 사진, 애니메이션, 비디오, 오디오, 음악, 텍스트 및 보조프로그램 포함)에 대한 지적재산권을 비롯한 일체의 권리는 본 사용권 계약서에서 명시적으로 귀하에게 양도하거나 사용을 허락한 것을 제외하고는 모두 회사 또는 그 공급자가 보유합니다.
- 2) 귀하는 소프트에어를 리버스 엔지니어링, 디컴파일링 또는 디스어셈블링 할 수 없습니다. 또한 본 계약에서 명시적으로 허용하고 있는 경우를 제외하고는 소프트웨어 제품의 전부 또는 일부를 사용, 복사, 번역, 배포, 전송, 출판, 판매, 변경, 수정, 확장, 기타 2차 저작물의 작성, 대여, 양도, 질권설정 기타 담보설정 할 수 없습니다. 귀하는 회사가 저작권의 보호를 위하여 소프트웨어에 설치한 기술적 보호장치를 훼손하거나 변형시켜서는 안됩니다.
- 소프트웨어로 생성한 결과물과 관련된 모든 법적 책임은 소프트웨어를 구입한 개인에게 있습니다.

4. 업그레이드, 업데이트 등

회사가 소프트웨어제품을 업데이트하거나 업그레이드 등을 해 주는 경우, 업그레이드가 완료되면 업그레이드의 기반이 된 소프트웨어의 전부나 일부를 더 이상 사용하지 못할 수도 있습니다. 업그레이드된 소프트웨어는 본 사용권 계약의 조항에 따라서만 사용할 수 있습니다.

5. 보증의 내용 및 한계

- 회사는 귀하가 소프트웨어를 구매한 날로부터 180일(이하 "보증기간") 동안 소프트웨어 제품이 동봉한 제품 설명서대로 작동할 것임을 보증합니다. 그러나, 회사는 소프트웨어 제품이 귀하가 목적하는 특정한 사업을 수행하는데 또는 귀하가 목적하는 특정한 상품으로서 적합할 것이라는 점에 대해서는 묵시적이든 명시적이든 보증하지 않습니다.
- 2) 회사는 회사의 잘못으로 인해 보증기간 내에 소프트웨어 제품에 하자가 발생할 경우 소프트웨어를 업그레이드 하거나 교체하여 드립니다. 단, 회사의 책임이 아닌 경우나, 천재지변, 사고 등 불가항력적인 사유로 인하여 발생한 하자의 경우에 회사는 보증책임을 지지 않습니다.
- 회사는 소프트웨어의 사용 또는 사용불능으로 인해 귀하에게 발생할 수 있는 손해에 대해서 책임을 지지 않습니다. 단, 회사의 명백한 중과실로 인하여 귀하에게 손해가 발생하는 경우, 그에 대해 회사가 귀하로부터 지급받은 금액의 범위 내에서 배상책임을 집니다.

이 사용권 계약서는 대한민국 법률에 의해 규율됩니다.