



# HiClassTV Pentalk

인공지능 기반 비대면 원격교육/협업 플랫폼

AI based None Face-To-Face Distance Learning and Collaboration Platform



사람과 AI가 함께하는 세상, 기술로 모든 사람이 좀 더 편하게 소통 할 수 있는 세상을 만들어 갑니다.

# HiClassTV Pentalk

비대면 원격교육/협업 서비스 플랫폼



## 업무 효율성

팀과 팀을 연결하고, 팀원과 팀원을 연결하여, 언제 어디서나 업무의 효율성을 극대화 합니다.



## 제한없는 연결

교실과 교실, 칠판과 칠판, 학생과 학생을 연결하여 언제 어디서나 강의하고 학습합니다.



## 녹화, 공유 콘텐츠 생성

강의하고 공유하며, 배우는 과정을 녹화하고 방송하여, 새로운 콘텐츠를 생성하고 결과를 공유합니다.



## 모든기기 사용

데스크탑, 노트북, 모바일 등 모든 기기에서 한번 클릭으로 이 모든 과정에 참여할 수 있습니다.

# OnChat

토론하고 강의하고 녹화하고 방송하는 인공지능 기반 플랫폼

timi팅, 강의, 협업, 교실수업 등에서 사용되는 3개의 독립된 App 으로 구성

- Pentalk OnChat ... 인공지능 기반 Chatbot
- Pencam OnAir ... 영상녹화 및 방송
- HiClass OnBoard .. PDF/PDF3D 기반 콘텐츠 컨테이너

스마트펜 및 스마트패턴 기술을 지원, 윈도우 HID 표준 장치 지원



# OnNote

크롬/사파리 브라우저 기반 수강용 웹클라이언트

- 강의 수강자, HandsUp 학생 등의 웹노트로 크롬 브라우저 또는 Safari(iOS) 에서 사용
- 강의실 화면보기, 강의실 영상보기, 강의자와 채팅하기, 질문하기 등 다양한 도구 지원
- Pencam OnAir 를 사용하여 녹화 및 방송 가능 ( Windows Only )
- Ai Tutor 를 사용하여 인공지능기반 학습 및 콘텐츠 등을 사용



# HandsUp

## Leader 주도형 비대면 협업

- 리더/강사/팀원/선생님은 HandsUp 강의실을 Pentalk상에서 구축하고 운영함
- 리더/강사/팀원/선생님의 화면을 방송, 토론/업무/강의 등을 선도
- 수강자 전체를 HandsUp Monitor를 통하여 동시에 4명씩 그룹별로 라이브 미팅...이 과정을 청취
- Pentalk을 통하여 항상 쌍방향 소통 및 그룹별 모둠 강의 등이 가능
- 수강자는 웹브라우저 상의 웹노트를 사용하여 설치 및 유지보수 단순화



### Leader가 주도하는 강의형 협업

팀장, 업무리더, 강사, 선생님, 교수 등 주도자 중심의 강의형 협업  
화면과 스마트페이퍼, 디지털펜, 스타일러스 등 다양한 기기활용

### HandsUp Monitoring

실시간으로 방송 수강자를 모니터링

### HandsUp 거수기능

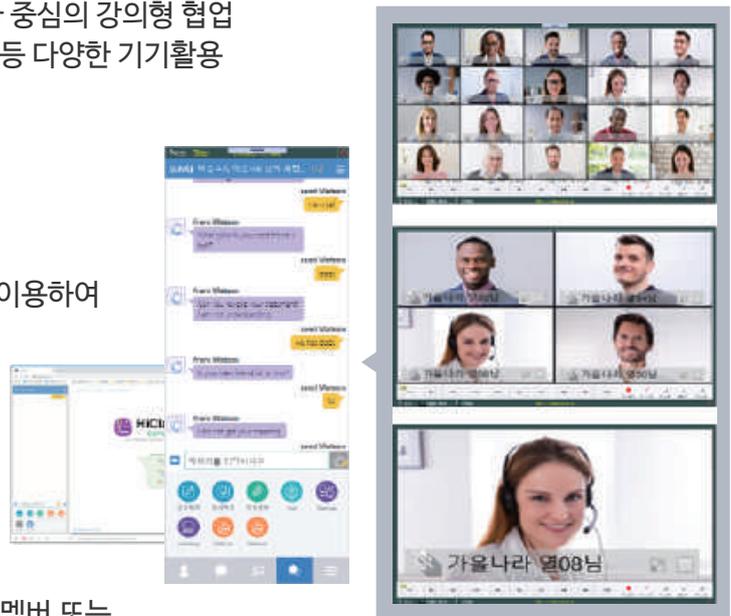
온라인상으로 질문이 있을 때 핸즈업 버튼을 이용하여  
선생님 또는 리더에게 질문 할 수 있는 기능.

### 전체 음성 토론 모드

방송청취 멤버들 전체와 실시간으로 음성과  
채팅을 통하여 강의의 효율성을 제고

### 1:1 및 1:4 FaceTalk

거수기능(HandsUp) 또는 강의자가 지정한 멤버 또는  
그룹과 실시간으로 영상/음성 채팅을 사용



# TeamUp

## 비대면 쌍방향 공유, 협업

- 칠판과 칠판, 교실과 교실, 미팅룸과 미팅룸, 팀원과 팀원을 인터넷상에서 연결
- 영상, 음성, 문자, 손글씨, 강의자료 등을 공유하며, 녹화하고 방송
- 인공지능기반 Help Desk, 학습, 검색 등 다양한 경험들을 제공



### 전자칠판 (HiClass OnBoard) 공유

칠판 화면 공유, 모니터 스크린 공유로 함께 강의하고 협업

### 쌍방향 공유

잉크챗(손글씨), 문자, 영상과 음성, 파일, 화면, 메모(음성.손글씨) 등을 공유

### TeamUp 모니터

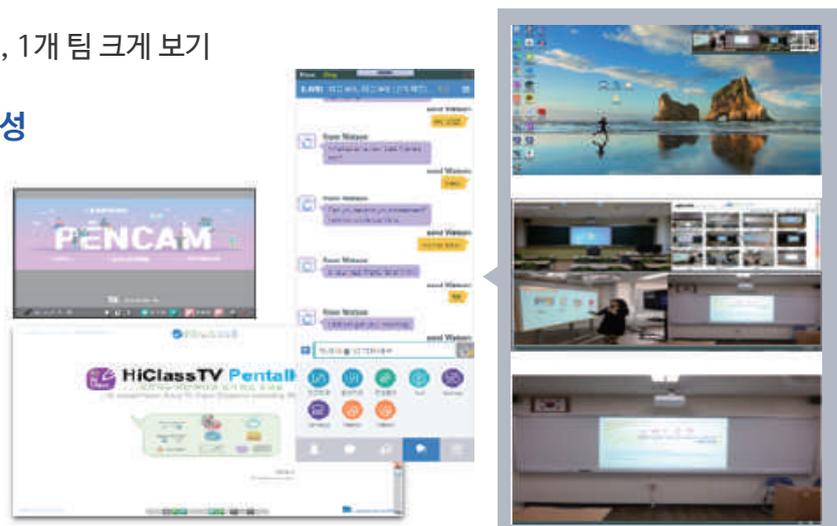
팀 전체 작게 보기, 팀 전체 크게 보기, 1개 팀 크게 보기

### 3개의 윈도 하이브리드 앱으로 구성

Pentalk OnChat  
Pencam OnAir  
HiClass OnBoard

### 최대 16개 교실을 연결

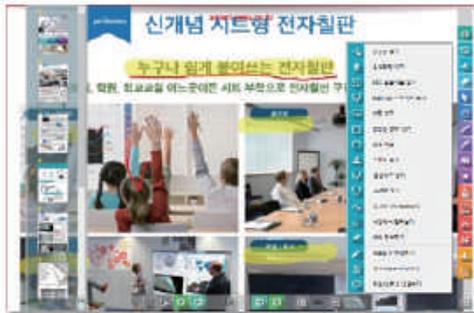
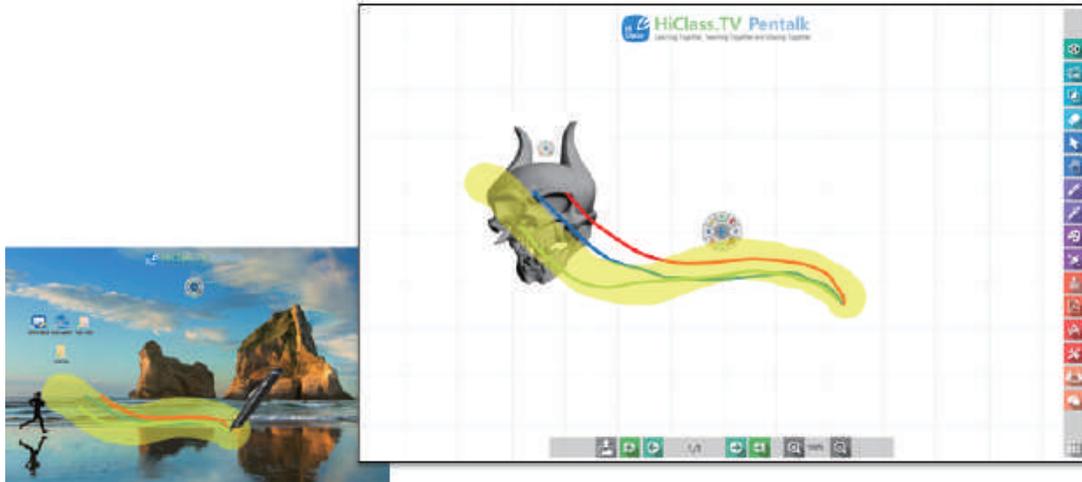
(주문형, OnPremise 에서 지원)



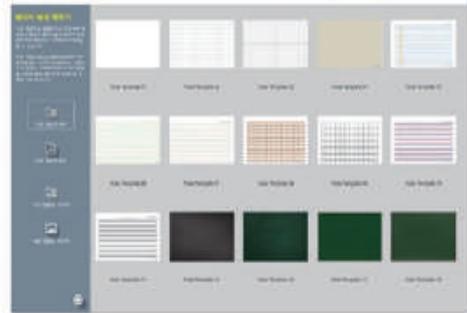
# HiClass Pencam

PDF기반 판서+콘텐츠 컨테이너 S/W

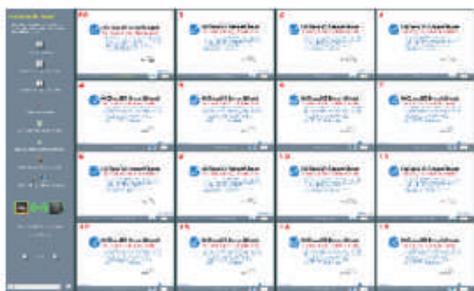
- Pentalk을 통하여 상대방 교실, 팀원, 미팅룸의 다른 OnBoard와 소통
- Pencam을 통하여 강의를 녹화 하거나 유튜브 등에 방송
- 화면을 보내고 받고, 판서하는 잉크를 실시간으로 공유
- 모뎀수업 창을 이용하여 Virtual Class(HandsUp) 참여 학생이나 팀원과 1:1 로 첨삭 수업 및 모뎀 수업
- PDF 아노테이션 저작기능 / PDF 3D Object 지원
- 핫키로 윈도우 화면에 직접 판서 / 핫키로 모든 웹페이지 및 윈도우 앱 위에 판서



저작도구 기능을 이용한 강의 콘텐츠 생성



다양한 철판 템플릿 제공



스마트펜과 패드를 동시에 사용하는 모뎀수업

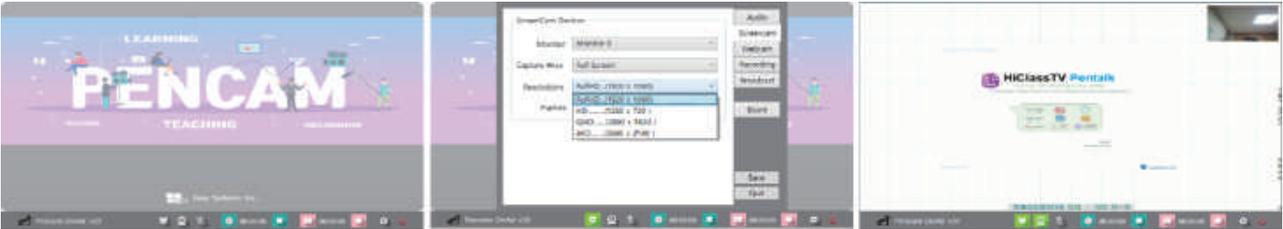


썸네일 등 다양한 페이지 활용

# Pencam OnAir

## 간편한 강의 녹화+방송 S/W

- One Touch 강의 녹화 ( MP4, EBS 고화질, FHD )
- HD 부터 FHD 까지 화면의 모든 액션을 녹화
- 녹화 일시정지 및 재 녹화 지원
- 스피커와 마이크소리를 믹싱하여 녹화하고 방송하는 기능
- Youtube등에 rtmp로 라이브로 방송
- 웹캠 화면을 띄워 함께 녹화하고 방송
- 마이크 및 스피커 음량제어
- HiClass OnBoard와 함께 하는 경우 영상에 판서하는 과정을 녹화
- 전문 지식없이 누구나 쉽게 사용할 수 있는 UI/UX
- PaperTablet의 펜터치 기능으로 가비지 없는 녹화 및 방송
- 주(1) 모니터, 부(2) 모니터 선택적 녹화 및 방송



# Pencam OnMedia

## 간편한 영상편집 S/W

- MP4, AVI, MKV, Mov, FLV 등 미디어파일을 EBS 고화질 동영상으로 변환
- 원하는 영역의 영상을 잘라내거나 분할
- 잘라낸 영상을 다시 다른 곳으로 삽입하거나 다른 영상을 원하는 위치에 삽입
- 동영상 앞으로, 뒤로 재생 / 정지화면 앞 뒤로 이동 / 2배속 앞뒤로 이동
- GPU 또는 SW 코덱을 이용 / 4K 까지 지원



## 새로운 디지털 콘텐츠



볼펜으로 종이에 쓰듯 전자펜으로 종이에 쓰면, 컴퓨터 화면과 종이에 동시에 판서가 되어 사람과 컴퓨터, 사람과 인터넷을 연결합니다.

노트나 책, 종이 카드, 인터넷 콘텐츠, 동영상 등을 일체화 하거나 동기화 하여, 함께 작동함으로 콘텐츠의 가치를 높여 드립니다.



노트와 책, 칠판과의 경계를 허물어 손글씨와 콘텐츠를 인터넷과 함께 사용하여 학습 및 업무 효과를 극대화 합니다.

전자종이 기반의 다양한 페이퍼태블릿으로 인공지능 콘텐츠를 쉽게 사용합니다. 또한 음성, 키보드, 펜으로 편리하게 소통합니다.



## 그린 스마트 제품

스마트시트 기존 칠판위에 쉽게 부착하여 전자칠판으로 변신



- 무 반사 화면 및 일반 화이트보드 기능 제공
- 드라이-이레이즈 마커펜 사용
- 동시 최대 7개의 전자펜 지원
- 3No ... No Power, No EMI, No Heat
- Airfree 점착처리로 기존 칠판, 일반 벽지, 유리면 등에 쉽게 부착
- 더러워지면 쉽게 재시공이 가능하여 전자칠판을 소모품화

스마트자석시트 기존 칠판위에 쉽게 탈 부착하여 전자칠판으로 변신



- 자석시트(Magnetic Sheet)와 스마트시트를 결합
- 자석부착 기능이 있는 기존녹색칠판, 범랑화이트보드 등에 쉽게 탈 부착이 가능

스마트필름 투명 필름과 전자펜을 이용하여 전자칠판 기능을 구현



- 일반 TV / 모니터에 결합하여 전자칠판 기능을 구현
- 복잡한 센서와 전기, 컴퓨터에 연결하는 장치 등이 필요하지 않음
- 모니터에서 전자칠판과 같은 터치 기능을 구현
- 동시에 7개의 펜이 연결되어, 선생님과 학생이 동시에 판서하는 모둠수업을 지원
- TV/모니터용 전자칠판도 소모품화

페이퍼태블릿 전자종이 기반의 태블릿



- 판서S/W와 연계되어 칠판을 떠나서도 HiClass 기능을 수행
- 잉크색, 잉크두께, 잉크모드 등 지원
- 페이지 이동 지원
- 화면에 판서기능 지원
- Pencam 과 연동되어 녹화, 마이크 및 웹캠 제어
- Hotkey 모드에서 PPT, 워드 등에 PageUp PageDown 키보드 전송지원



# HiClassTV Pentalk

인공지능 기반 비대면 원격교육/협업 플랫폼

AI based None Face-To-Face Distance Learning and Collaboration Platform



Easy Systems Inc.

주) 이지시스템

서울특별시 금천구 가산디지털1로 168, C동 1312호(우림라이온스밸리 1차)  
C-1312, Woolim Lions, 168, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, 153-768, Korea  
Tel : 02-3484-4800 / Fax : 02-2026-3999 / [www.hiclass.tv](http://www.hiclass.tv) / [www.hiclass3d.com](http://www.hiclass3d.com)