

AbleStudio™ er et digitalt fjernundervisningssystem for lærere og forelesere.

AbleStudio™ er et verktøy som gir undervisere muligheten til å overføre «Hele klasserommet» og alt som vises på smartboard elektronisk og overføre til hjemmeværende elever på en enkel og sikker måte, samtidig som læreren underviser tilstedeværende elever i klasserommet. (hybrid løsning).

Når læreren underviser tilstedeværende elever og illustrerer gjennom bruk av prosjektor eller smartboard, vil han samtidig kunne overføre levende bilder fra undervisningen og prosjektorvist materiale direkte på en enkel måte kontrollert gjennom PC eller Pad.

Undervisningen læreren sender digitalt vil samtidig kunne mottas både av tilstedeværende og hjemmenværende elever/studenter på samme tid.

Hjemmenværende elever vil gjennom tildelte tillatelser fra underviser/administrator kunne delta i undervisningen på en levende måte der man mottar levende bilder fra et trådløst, takmontert PTZ kamera i alle vinkler, 360° horisontalt og 180° vertikalt.

Undervisere benytter systemet gjennom fjernundervisningsplattformene Teams og Zoom som en basis, der vårt system styres gjennom et program-tillegg/ «overlay» i det vanlige grensesnittet i disse plattformene. Dette sikrer tilgang til de vanlige funksjonalitetene i disse plattformene i tillegg til funksjonaliteten i AbleStudio-systemet. Disse plattformene håndterer et stort antall samtidige pålogginger og synes allerede har blitt godtatt med henhold til personvern og sikkerhet.

Systemet kan også benyttes som et dokumentkamera med høy forstørrelse for læreren.

Det ligger muligheter i programvaren for tilkøpling av et lite og mobilt dokumentkamera.

Maskinvaren i systemet er minimert til et minimum og gjør systemet egnet for å kunne forflyttes mellom klasserom på en enklest mulig måte.

Læringssted og undervisere skal føle seg trygge på at sikkerhet og personvern er ivaretatt ved bruk av systemet.



Sikkerhet og personvern

AbleCon AS har i 2020 gjennomført et forprosjekt der de bl.a. gjennomførte en markedsundersøkelse og en spørreundersøkelse blant ledere og undervisere på grunnskoletrinnet, videregående skoler og høyere utdanning. Forprosjektet ga AbleCon AS god oversikt over hvilke tiltak som burde settes i verk for å utvikle et kamerasystem slik at fjernundervisning blir like levende, energirik og deltagende som å være til stede i rommet.

Alle resultater viste at AbleStudio™ ville bli et kjærkommet verktøy i skolesektoren. Blant de områdene som ble tydeliggjort gjennom undersøkelsen var viktigheten av å sikre et høyt nivå i forhold til personvern og sikkerhet.

Vi har derfor lagt stor vekt på å sikre personvern og sikkerhet for undervisere, elever og pårørende. Vi har laget et eget hefte som beskriver alle områdene som er sikret gjennom og rundt bruken av AbleStudio™, men vi vil her kort nevne noen av de tiltakene som er integrert i maskinvaren og programvaren til AbleStudio™.

AbleStudio-enheten viser tydelig når systemet er på og en bruker er koblet til

Når systemet er skrudd på så lyser en rød lampe på AbleStudio-enheten. Når en bruker er pålogget AbleStudio™ lyser en grønn lampe på AbleStudio-enheten slik at alle som er rundt kan se om systemet er aktivt.

AbleStudio™ kan skrues av

Dersom det ikke skulle passe å bruke AbleStudio™ kan man skru av enheten gjennom programvaren på PC, eller nettbrett eller gjennom medfølgende fjernkontroll. Dette hindrer også muligheter for å kompromittere sikkerheten i systemet.

Ende-til-ende-kryptert videostrøm

Videostrømmen som sendes mellom AbleStudio-programvaren/appen på PC/nettbrett eller telefon og AbleStudio™ sendes ende-til-ende-kryptert. På denne måten sikrer vi at ikke utenforstående kan få tilgang til videostrømmen.

Mulighet for å lagre opptil 9 faste posisjoner

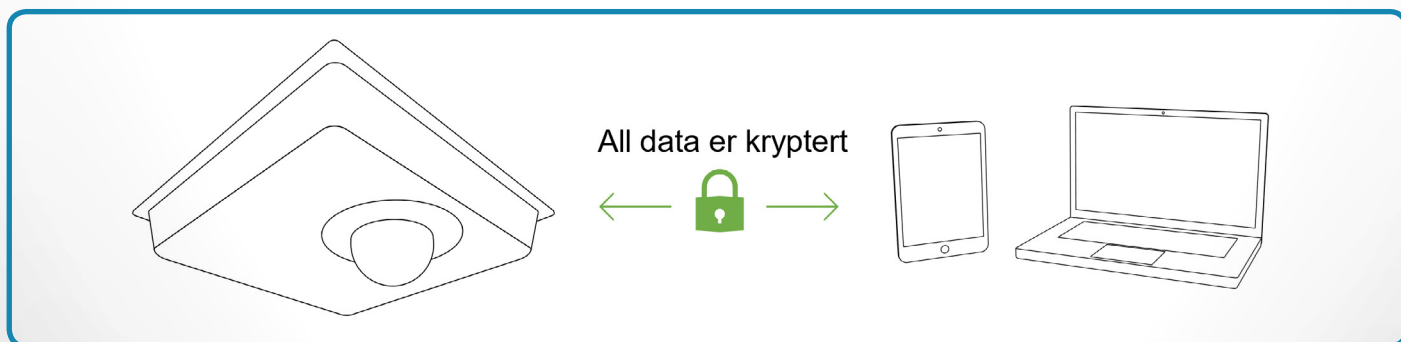
AbleStudio™ kan lagre opptil 9 faste posisjoner/kameravinkler og zoom nivå på tallastene fra 1-9. Ved å trykke på det tallet som har lagret posisjon og zoom nivå, så flytter kameraet automatisk og raskt til lagret posisjon med lagret zoom nivå. Dette skjer så raskt at det er så godt som umulig å tyde bildet underveis fra en posisjon til en annen. Ved bruk av faste posisjoner kan man følgelig ikke få med seg annen informasjon enn den som finnes innenfor lagret posisjon.

Mulighet for å låse systemet til 9 faste posisjoner

AbleStudio™ kan låses til faste posisjoner/kameravinkler som er lagret og godkjent av underviser/administrator på forhånd.

Muligheter for ledningsbundet kommunikasjon og kontroll gjennom strømmettet

Dersom man ikke ønsker å benytte lokalt trådløst nettverk for å kontrollere systemet og lede videostrømmen trådløst, så kan dette gjennomføres gjennom en enkel komponent som settes inn i stikkontakt nettet som kommuniserer med en liten enhet som er satt inn i nettverksporten på PCen. Dette gjør det umulig for inntrengere å trenge inn på denne linjen, samt at man unngår flere interne nettverk.



Én bruker

Dersom det er ønskelig kan AbleStudio™ låses til kun tilkobling av én enhet av gangen gjennom en fast IP adresse.

Underviser/administrator kan åpne og begrense visningen som gis hjemmeværende brukere

Underviser/administrator kan gjennom AbleStudio-programvare/app styre hvilke visninger som skal gis hjemmeværende. Dette gjelder alt fra videostrøm til lydstrøm og prosjektorvis materiale.

Passord beskyttet pålogging til AbleStudio-programvare

For å benytte programvare/app til AbleStudio™ så må man aktivere programvaren med en kode som gis fra Eyecast AS.

Passord beskyttet pålogging til trådløst nettverk

For å styre systemet gjennom det trådløse nettverket, så må man logge på et kryptert ende-til-ende nettverk med SSID og passord.

Ingenting lagres

AbleStudio™ brukes i sanntid. Mulighet for opptak av videostrøm er deaktivert som standard, men kan aktiveres ved ønske om dette.

AbleStudio™ kan sammenliknes med en kikkert som gir muligheten for hjemmeværende å se nødvendige posisjoner i klasserommet for å delta i undervisningen og til en viss grad få med seg sosialt liv i klassen. «Ta bilde» funksjonen er aktiv som standard. Men kan deaktiveres fra underviser/administrator.

Servervalg og sikkerhet

AbleStudio™ programvare og maskinvare er tilpasset til de systemene som er mest brukt i skolen og som allerede har blitt godtatt med henhold til sikkerhet. Vi har utviklet maskinvare og programvare slik at begge deler sameksisterer og komplimenterer på en god måte gjennom etablerte plattformer innen video konferanse systemer som allerede er i bruk i skolesektoren. Vi ser at mange av disse aktørene leverer høy kvalitet når det kommer til server kapasitet og sikkerhet da felles for de fleste er at de leier/eier disse tjenestene fra de største serverparkene i verden.

Systemet benytter på denne måten server kapasiteten og sikkerhetsnivået til disse etablerte systemene. De undervisningsstedene som har tatt disse plattformene i bruk har følgelig tillit til både sikkerhetsnivå og personvern.

Informasjonsskriv

Manglende forståelse av systemet kan gi betenkeligheter for elever, foresatte og lærere. Vi har derfor utarbeidet redigerbare informasjonsskriv til elever, foresatte og lærere hvis det er ønskelig å henge opp en liten plakat i klasserommet eller dele ut et informasjonsskriv.

Dokumenter kan hentes ned fra våre nettsider www.eyecast.no/personvern

