

Annex 1: Usecases Video-Studio

In deze annex worden de verschillende (basis) usecases voor de Videostudio nader toegelicht en uitgebeeld met concept visualisaties.

Interviews, Talkshows en Paneldiscussies

Opnames van gesprekken met meerdere personen in zit opstellingen, met zowel handmatig als op afstand bediende camera's.



Talkshows

Opnames van gesprekken met meerdere personen aan een tafel opstellingen, met zowel handmatig als op afstand bediende camera's.

PTZ camera 1



PTZ camera 2



PTZ camera 3



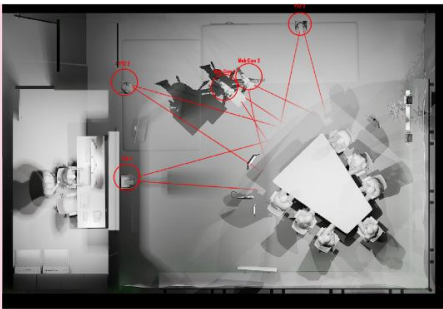
Mobile camera 1



Mobile camera 2



Floorplan



Kennisclips

Korte educatieve video's die bedoeld zijn om complexe onderwerpen op een duidelijke en visueel aantrekkelijke manier uit te leggen. Ze worden meestal door één spreker gepresenteerd en vereisen een heldere audio- en video-opname, eventueel aangevuld met grafische elementen, animaties en AR. De Video-Studio moet geschikt zijn voor het efficiënt opnemen van dit type video, met optimale belichting en een rustige achtergrond.

PTZ camera 1



PTZ camera 2



PTZ camera 3



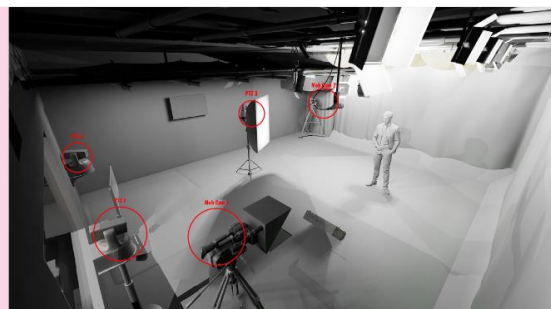
Mobile camera 1



Floorplan



Overview 1

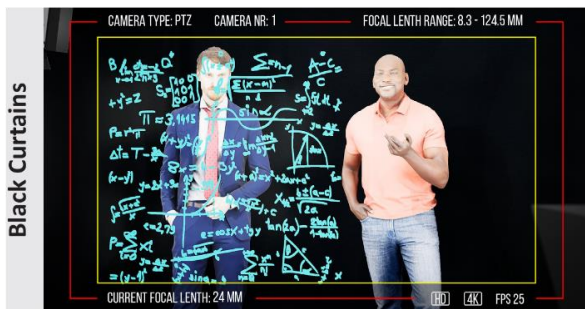


Lightboard presentaties

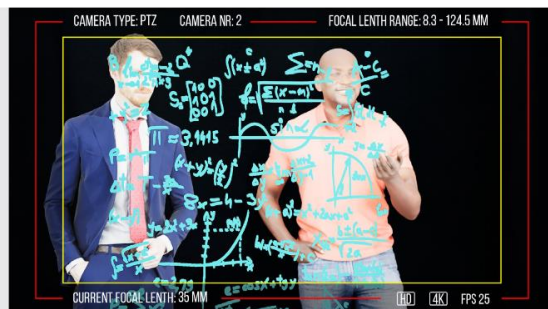
Deze presentaties maken gebruik van een transparant schrijfoppervlak (lightboard) waarop de spreker kan schrijven terwijl hij of zij het publiek aankijkt. Dit vereist een specifieke cameraopstelling waarbij het beeld horizontaal gespiegeld wordt, zodat de tekst correct leesbaar is voor de kijker.

De Video-Studio moet voorzien zijn van geschikte verlichting en positionering van camera's om reflecties te minimaliseren en een helder en professioneel resultaat te garanderen. Een zwarte achtergrond is optimaal voor dergelijke programma's. Het lightboard heeft licht aan de achterzijde om de presentator te belichten.

PTZ camera 1



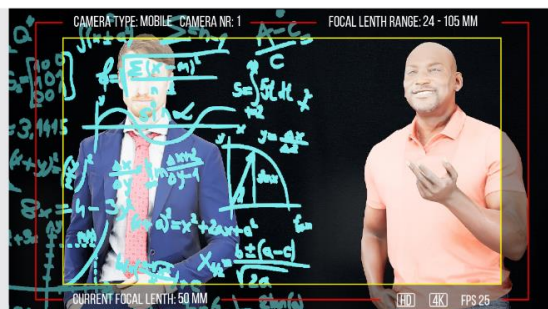
PTZ camera 2



PTZ camera 3



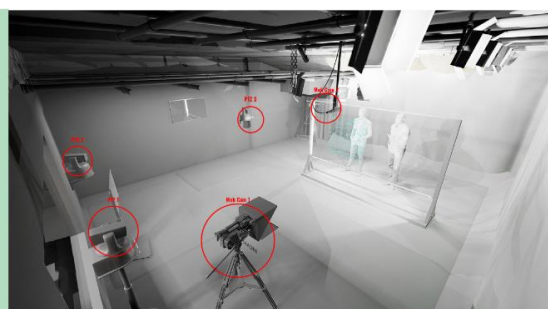
Camera 1



Floorplan

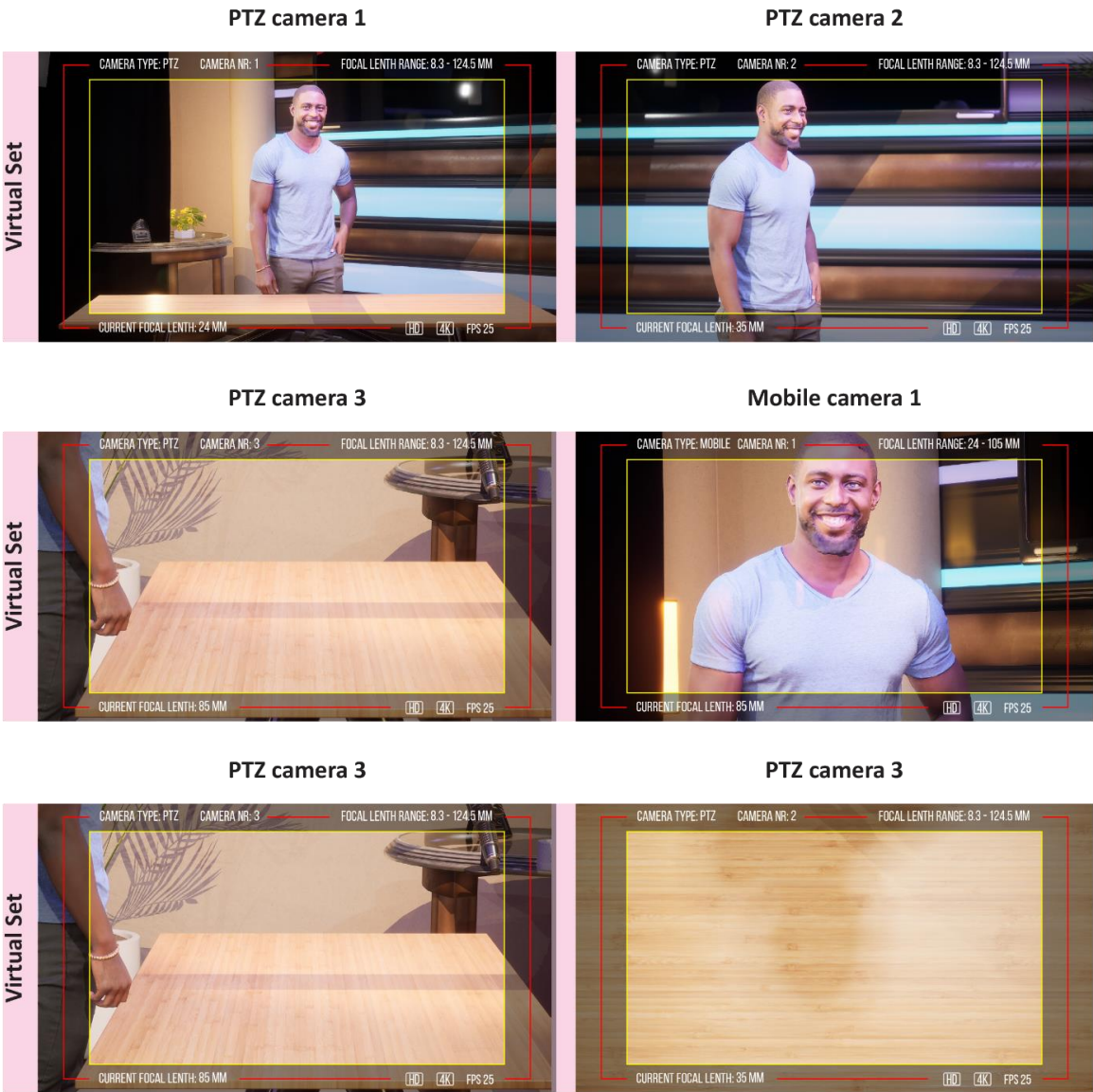


Overview 1



Workshop presentaties

In dit format wordt kennis gedeeld in een meer interactieve of demonstratieve vorm, vaak met gebruik van fysieke objecten of visuele hulpmiddelen. Dit stelt specifieke eisen aan de flexibiliteit van de studiowand, camerabewegingen en het opnamegebied. De Video-Studio moet het mogelijk maken om gemakkelijk van opstelling te wisselen en verschillende invalshoeken te belichten, ondersteund door de vaste PTZ camera's en de 2 mobiele camera opstellingen.



Workflow

- Workflow wordt in het detailed design nader uitgewerkt en zal onderdeel zijn van het testplan en later de acceptatie.

Acceptatiecriteria

Onderstaande acceptatiecriteria zijn niet uitputtend en worden verder in samenspraak met de opdrachtnemer tijdens het project bepaald.

1. Beeld- en geluidskwaliteit

- Alle camera's leveren stabiel en storingsvrij beeld in minimaal Full HD (1080p), bij voorkeur UHD/4K.
- Audio-opnames zijn vrij van ruis, echo en overspraak, en voldoen aan broadcast-standaard (loudness conform EBU R128).

2. Regiefunctionaliteit

- Technicus kan via de regieomgeving schakelen tussen meerdere camera's, grafische bronnen en ingestuurde content.
- Overgangen (cuts, fades, wipes) verlopen vloeiend zonder technische vertraging.
- Multiview-monitoring is volledig beschikbaar (alle inputs zichtbaar).

3. Integratie en routing

- Alle bronnen (camera's, microfoons, graphics, ingest, playback) zijn correct aangesloten en eenvoudig te routeren vanuit de regie.
- Video- en audiosignalen worden synchroon verwerkt, zonder lipsync-issues.
- Studio-output kan zowel lokaal als naar externe platformen (bijv. livestream, opname) worden gestuurd.

4. Bedienbaarheid door technicus

- Bedieningspanelen (mixer, switcher, intercom) functioneren intuïtief en reageren zonder merkbare vertraging.
- Technicus kan zelfstandig camera's, audio en grafische elementen aansturen vanuit de regie.
- Intercom- en talkbacksystemen werken betrouwbaar tussen technicus en studio-deelnemers.

5. Stabiliteit en betrouwbaarheid

- Systeem kan minimaal 2 uur aaneengesloten productie draaien zonder storingen of crashes.
- In geval van storing is er een fallback- of bypassmogelijkheid om uitzending/opname te continueren.

6. Opname- en publicatie

- Alle producties kunnen in minimaal twee gelijktijdige formaten opgenomen worden (mezzanine codec en distributiecodec).
- Exportbestanden zijn binnen 1,5× de speeltijd beschikbaar.
- Metadata (titel, datum, spreker) kan eenvoudig aan de opname gekoppeld worden.

7. Veiligheid en ergonomie

- De Video-Studio en regie zijn ingericht conform ARBO-eisen (licht, ventilatie, werkhoogte regieapparatuur).
- Bekabeling is veilig en overzichtelijk weggewerkt, geen struikel- of brandgevaar.

Randvoorwaarden en afhankelijkheden

De Video-Studio en regie dient aangesloten te zijn op het netwerk van TU/e en gebruik te maken van de centrale storage.

Performance is afhankelijk van de beschikbaarheid en snelheid van het netwerk en de storage-infrastructuur.

Leverancier dient 2e- en 3e-lijn support te leveren bij storingen en prestatieproblemen.

Training en documentatie moeten worden voorzien zodat LIS HEAVS in staat is 1e-lijn support uit te voeren.