



DESDE SALAS DE CONFERENCIAS HASTA ESTABLOS: ASÍ ES CÓMO LAS CÁMARAS PTZ ESTÁN ACTUALIZANDO LA EDUCACIÓN ONLINE

Nombre de la empresa: Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme (HAMK)

Industria: educación superior

Año de fundación: 1862

Ubicación: Finlandia

Servicios: Educación online y aprendizaje a distancia

Sitio web: www.hamk.fi

Productos adquiridos: CR-N300 (15 unidades), Controlador RC-IP100

Socio de instalación de Canon: Media Trade

Objetivo

- Mejorar las capacidades de streaming en directo en varios departamentos y campus
- Grabar valiosas sesiones lectivas para los participantes fuera del campus
- Proporcionar a profesores y estudiantes menos molestias y distracciones
- Integrar nuevos equipos en la infraestructura existente
- Ofrecer una solución sencilla y fácil de usar para fines educativos
- Ofrecer una experiencia de aprendizaje más flexible

Retos

- Edificios conservados con un proceso de instalación complejo
- Encontrar equipos con enfoque automático de alta calidad en espacios con poca luz
- Fondos limitados disponibles por parte de la institución educativa

Enfoque

A finales de 2021, la Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme buscaba una solución de producción rápida para garantizar que el alumnado actual recibiera los recursos remotos y la asistencia que necesitaba, todo dentro del presupuesto

disponible. La demanda de aprendizaje a distancia y de streaming en directo se basaba principalmente en garantizar la máxima productividad y participación, y un impacto mínimo en la educación y el aprendizaje.

A través de su proveedor, la universidad se puso en contacto con el personal de Media Trade, que les presentó diversas opciones de cámaras PTZ de Canon. Debido a una larga asociación con Media Trade, la HAMK siguió su recomendación. La universidad recibió una unidad de demostración para que la probara en todo el campus, y esta decidió que la cámara PTZ CR-N300 y el mando a distancia RC-IP100, combinados con el software de control remoto, satisfarían sus necesidades empresariales y formativas.

Ámbito

La HAMK imparte clases en siete campus diferentes de Finlandia, desde temas de ingeniería como mecánica e informática hasta biosistemas y bioingeniería. Esto implicaba la demanda de un sistema versátil y de alta tecnología en varios departamentos para realizar streaming en directo y grabar sesiones lectivas, por ejemplo, en salas de conferencias, auditorios, estudios de podcasts y mesas redondas en vísperas de reuniones.



Resultados

- Funcionamiento más fluido y configuración más rápida
- La facilidad de uso permitió a los profesores utilizar el equipo de forma autónoma
- Flujo de trabajo eficiente desde el acceso remoto al streaming
- Imagen profesional y de alta calidad para los estudiantes desde casa
- Reducción de costes dentro de un presupuesto educativo muy limitado
- Mayor nivel de atención en el campus gracias al discreto equipo

Aprendizaje a distancia a través de streaming en directo

Como institución multidisciplinar de educación superior con raíces que se remontan a 1840, las escuelas de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Häme (HAMK) ofrece programas de licenciatura inigualables, como bioeconomía, tecnología y formación profesional de profesores.

Se encuentra en el sur de Finlandia, con siete campus y una población estudiantil de unas

8000 personas, por lo que el uso de diversas herramientas online como ayuda a los métodos de estudio funcionales es una parte fundamental de la vida estudiantil.

Cuando la institución quiso salvar la distancia entre los profesores situados en el campus y los estudiantes en Zoom, uno de sus mayores retos fue encontrar un sistema lo suficientemente versátil como para adaptarse a las distintas salas de conferencias, laboratorios y unidades de investigación.

«Queríamos un sistema versátil para usarlo en todos los tipos de situaciones a las que nos enfrentamos», afirma Teemu Järvenpää, profesor de la HAMK desde hace más de 15 años.

Un factor importante a la hora de encontrar el equipo adecuado fue asegurarse de que pudiera funcionar de forma eficiente no solo en sus nuevas instalaciones de última generación, sino también en sus edificios históricos que datan de 1800. Dos entornos muy diferentes con iluminación y ubicaciones de cámara completamente distintos.

Los profesores también querían una solución sencilla que ofreciera imágenes de alta calidad, además de conectividad para atender al alumnado que aprendía desde casa.

Canon

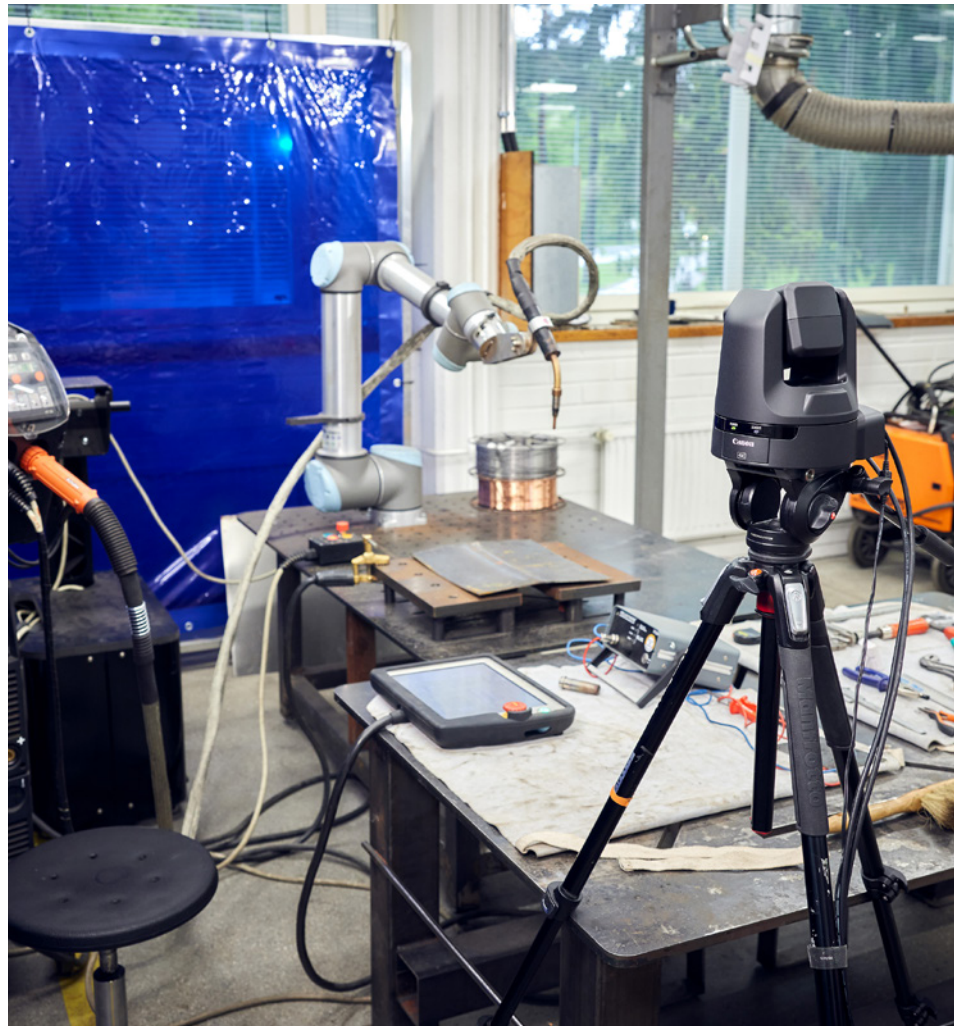
Los robots revolucionan el ordeño de vacas

Por increíble que parezca, las soluciones de imagen de alta calidad no son solo para salas de conferencias. Algunas de las instalaciones de la HAMK también son conocidas por contar con robótica vanguardista, laboratorios de ingeniería e incluso establos de vacas.

Estos sistemas robóticos permiten a las vacas ser ordeñadas voluntariamente, un avance revolucionario para la industria lechera de todo el mundo.

«Para un proyecto de un solo estudiante, planeamos grabar una presentación en vídeo durante un periodo de 24 horas. No permitimos que un camarógrafo esté en la misma sala que las vacas que se están ordeñando, así que colocamos cámaras en el espacio».

Con dos cámaras que cubrían un gran espacio, los dos dispositivos de Canon se podían filtrar de un extremo al otro del establo, siguiendo vacas específicas y robots independientes. Pequeñas, silenciosas y discretas, las cámaras PTZ eran el equipo perfecto para capturar un sistema de ordeño de alta tecnología. Resulta que las vacas también necesitan su privacidad.



«En particular, el enfoque automático híbrido de la CR-N300 ha demostrado ser muy eficaz y una función que el equipo utiliza en todo momento»

Nuestra generación de instalación

Una cantidad significativa de unidades de investigación de la HAMK destacan en el ámbito de la innovación social, y con la innovación viene la necesidad de instalaciones de alta tecnología.

Sin embargo, dado que los edificios más antiguos han conservado su estatus, se necesitaba permiso del Ministerio de Educación y Cultura para montar e instalar las cámaras. La conexión inalámbrica a las cámaras tampoco era una opción, debido a las gruesas paredes de piedra de los edificios.

«Por eso queríamos una cámara a la que se pudiera acceder a través de diferentes métodos. Utilizamos conexiones NDI y HDMI, y en algunos casos SDI», y afortunadamente tanto el NDI como el HDMI se integran muy bien con su sistema para garantizar una flexibilidad completa en sus flujos de trabajo. Teemu añade: «El NDI es genial y supondrá un gran cambio en el panorama».

La iluminación también ha demostrado ser un problema en estos edificios cuando la gente se mueve de las esquinas iluminadas a las oscuras, por lo que una cámara que recupere el enfoque rápido es clave para estos espacios menos favorables. En particular, el enfoque automático híbrido de la CR-N300 ha demostrado ser muy eficaz y una función que el equipo utiliza en todo momento, según Teemu.

Canon

Plug and play

Por otro lado, el montaje en las instalaciones más nuevas es generalmente un proceso fácil y eficiente. Los puestos están preprogramados para que los empleados optimicen su productividad en los streamings en directo, y cada profesor pueda controlar su propio sistema de forma autónoma y sencilla.

«El aspecto principal del diseño en todos los espacios donde la cámara es más permanente es que es muy fácil de usar, debe ser así porque hay usuarios de todas las disciplinas».

Teemu añade: «Las personas de diferentes orígenes –ingenieros, una variedad de idiomas– solo buscan un sistema que sea plug and play, algo que se pueda utilizar universalmente».

Aunque los sistemas de cámara ya son sencillos e intuitivos, Teemu y su equipo crearon un vídeo de demostración e instrucciones escritas para facilitar la transición.

El futuro de la educación en 4K

Algo que destaca con las cámaras PTZ es la capacidad de mantener una producción flexible, sin que un equipo especializado tenga que estar en el campus durante los streamings en directo, por no mencionar el gran rango dinámico de las salas de conferencias, donde no se dispone de iluminación profesional.

«La mayoría de las veces, los profesores se encuentran en salas antiguas sin iluminación de vídeo específica, por lo que la cámara necesitará eficiencia óptica». La mayor mejora que hemos visto es la calidad de imagen, que es impresionante, y la fluidez de funcionamiento. También nos sorprendió saber que era 4K y Full HD. Me alegro de haber elegido una mayor resolución, lo que nos permite recortar las imágenes en la edición y obtener una mejor calidad».



Canon

Además, con la CR-N300, los profesores y los estudiantes participantes no se distraen ni se les molesta, lo que es una prioridad para la HAMK.

«A veces queremos tener una imagen muy encuadrada del profesor y puede resultar molesto tener una cámara en la cara al dar una presentación ante 500 estudiantes. El zoom 20x nos permite colocar las cámaras más lejos sin tener que usar un trípode que ocupa espacio».

«El zoom 20x nos permite colocar las cámaras más lejos sin tener que usar un trípode que ocupa espacio».

La HAMK también tiene previsto ofrecer un espacio de conferencias híbrido para combinar dos salas de conferencias en diferentes campus. Gracias a las capacidades de las cámaras Canon, pueden ampliar el espacio físico y permitir a los estudiantes disfrutar de las ventajas que ofrece.



«La mayor mejora que hemos visto es la calidad de imagen, que es impresionante, y la fluidez de funcionamiento»

Para Teemu, la principal ventaja de las cámaras PTZ es tener «una forma de participar en conferencias sin tener que venir al campus, de modo que en cualquier momento que tengan tiempo libre puedan escuchar y ver las cosas que estamos haciendo». Dado que aproximadamente el 40 % de las admisiones son estudiantes mayores del departamento de tecnología de la información y la comunicación, muchos pueden adaptar su grado a sus ajetreadas vidas diarias.

La educación flexible, digital y bajo demanda es el futuro.

Canon

La solución de Canon

Cámara PTZ CR-N300

- Sensor CMOS de tipo 1/2,3"
- Calidad de imagen 4K UHD
- Zoom óptico de 20x con estabilización de imagen
- Enfoque híbrido automático
- Varios protocolos integrados, como RTMP y NDI | HX*
- Conectividad HDMI, SDI, IP y USB-C

RC-IP100

- Pantalla táctil de 7 pulgadas
- Joystick multifunción
- Interruptor basculable de zoom profesional
- Controles personalizables
- Conectividad flexible



Canon

Canon Inc.
Canon.com

Canon Europe
canon.es

Spanish edition 0147W156
© Canon Europe Ltd. 2022

Canon España, S.A.
Avda. de Europa, 6
28108 Alcobendas
(Madrid)
Tel.: 91 538 45 00
Fax: 91 564 01 17
canon.es

 /Canon

 /Canon

 /Canon EMEA