

LA MULTINACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN HA DESARROLLADO UNA SOLUCIÓN QUE RECREA EL TRÁFICO AÉREO DE UN AEROPUERTO. ÉSTA PERMITIRÁ MEJORAR EL DISEÑO DE LAS RUTAS, REDUCIR EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE, LAS EMISIONES DE CO₂ Y EL RUIDO DE LA FUTURA PISTA DEL AEROPUERTO LONDINENSE.

Indra lleva la realidad virtual al aeropuerto de Heathrow



E.Arrieta, Madrid

La próxima ampliación del aeropuerto de Heathrow, en Londres, será más eficiente y tendrá un impacto acústico y medioambiental más controlado gracias a las nuevas tecnologías de realidad virtual.

Indra ha desarrollado una solución que recrea holográficamente el tráfico aéreo de un aeropuerto. De este modo, ayudará a mejorar el diseño de rutas aéreas, reduciendo el consumo de combustible, las emisiones de CO₂ y los costes para las aerolíneas, al tiempo que contribuirá a reducir el impacto acústico que soportan las zonas urbanas próximas a los aeropuertos.

La compañía se vale para esta simulación de las gafas conectadas HoloLens, de Microsoft, y de datos proporcionados por Eurocontrol, el organismo europeo de seguridad de la navegación aérea.

La solución de Indra aprovecha las posibilidades que ofrece la realidad mixta, que fusiona el mundo virtual con el real y hace posible que ambos interactúen en tiempo real. De este modo, al ponerse las gafas Microsoft HoloLens, el usuario ve cómo aterrizan y



despegan las aeronaves en la futura tercera pista de aterrizaje de Heathrow.

La solución de Indra también permite ver la representación gráfica en 3D de la trayectoria que sigue la aeronave

y presenta al usuario etiquetas con datos sobre la ruta, identificación de la aeronave, velocidad y altura, entre otros. A medida que el avión se acerca, el ruido de los motores aumenta y se puede ver una re-

presentación volumétrica del impacto acústico que genera en el entorno.

Además, el usuario puede moverse y acercarse a la aeronave para verla con más detalle. Al girar la mirada, ve las

pistas del aeropuerto y los núcleos urbanos cercanos. El sistema le permite interactuar con el mundo virtual y modificar, por ejemplo, la trayectoria de la aeronave para estudiar otras rutas alternativas. Mediante órdenes de voz, puede pedir que el sistema haga zoom, proyecte otra ruta o le muestren otra aeronave.

Futuro

La solución de Indra ofrecerá a corto plazo otras aplicaciones. Por ejemplo, la mejora

del diseño de los sectores en los que se divide el espacio aéreo de un país o región y el estudio de las rutas que lo cruzan, "una información tridimensional compleja que no puede representarse correctamente en una pantalla 2D", afirman desde la compañía. También ayudará a mejorar el diseño o ampliación de aeropuertos, "de modo que los técnicos puedan escoger la mejor ubicación para las pistas y asegurarse de que la torre de control no tiene puntos ciegos".

Hacia una nueva era del tráfico aéreo

"Entre las ventajas que ofrecen la realidad mixta y las HoloLens de Microsoft destaca el hecho de que el usuario ve un escenario virtual sin aislarse del entorno, al contrario de lo que ocurre con las gafas 3D convencionales. Esto le permite seguir con su trabajo mientras accede a información adicional, que se superpone y se relaciona con lo que está viendo en el mundo real", explica Indra. A medida que esta tecnología se perfecciona, está previsto que la compañía la introduzca en labores operativas críticas, apoyando por ejemplo al controlador para ofrecerle información asociada al avión real que ve a través de la torre. En un centro de control, unas smart glasses

podrían mejorar la toma conjunta de decisiones entre controladores que se encuentran en el mismo centro o en centros separados por cientos de kilómetros. En el ámbito de la simulación aeronáutica, el sistema podría llegar a sustituir toda la parte visual de un simulador, lo que aportaría importantes ahorros. En la sanidad, podría emplearse para ayudar a cirujanos a planificar sus intervenciones y facilitaría que equipos médicos de distintos hospitales puedan intercambiar opiniones clínicas.



Las gafas HoloLens, de Microsoft.

La compañía utiliza las gafas HoloLens, de Microsoft, para visualizar la simulación 3D