

PETRÓLEO Y GAS

Tablets Robustas Ayudan a Mejorar los Protocolos de Emergencia de las Plataformas Petrolíferas

Transocean es uno de los mayores proveedores a nivel mundial de servicios de perforación en la industria petrolera y del gas. Una plataforma petrolífera es un entorno de alto riesgo donde un solo error puede resultar catastrófico, por lo que la seguridad personal es de suma importancia. La precisión y el tiempo podrían significar literalmente la diferencia entre la vida y la muerte para un numeroso grupo de personas que trabajan en una plataforma petrolífera en alta mar. Reunir adecuadamente a las personas es uno de los aspectos más críticos en la gestión de emergencias graves en una plataforma petrolífera.

En colaboración con Savance Workplace, la F110 totalmente ruggedizada de Getac ayudó a agilizar los protocolos de reuniones de emergencia durante los simulacros y los escenarios de emergencia reales, lo que se tradujo en una mayor eficiencia durante una emergencia o un simulacro planificado.

/ Desafío /

Durante una emergencia a bordo de una plataforma petrolífera, el tiempo y la precisión son imperativos y pueden significar la diferencia entre la vida y la muerte.

La tecnología obsoleta, como los sistemas de registro de personas en papel o por teléfono, es propensa a errores humanos y puede resultar lenta a la hora de garantizar que se contabiliza a todas las personas a bordo de la plataforma durante una prueba de preparación para emergencias o una emergencia real.

Transocean continuamente se centraba más en los protocolos de reunión de emergencia que en la emergencia en sí.



Getac F110-EX
Fully Rugged Tablet

/ Situaciones de Emergencia /

En un buque en alta mar, pueden producirse diversas situaciones de emergencia que determinarán cómo debe funcionar un sistema de reuniones de emergencia electrónico, y todo ello debe considerarse a la hora de crear una solución personalizada de gestión de emergencias en alta mar. En función de la situación, como un incendio, una fuga de gas o una explosión, la gravedad determinará el proceso para reunirse. Las situaciones incluyen:

Emergencia contenida: se produce una situación, el personal se reúne y se contabiliza, se neutraliza la situación y la tripulación vuelve al trabajo.

Emergencia en varias fases: surge una situación, la tripulación sigue los protocolos de reunión de emergencia, la situación empeora y es necesario tomar medidas adicionales para contener la emergencia, por lo que tiene lugar una segunda reunión.

Emergencia incontrolable: en cualquier momento, el capitán de la plataforma petrolífera puede determinar que la emergencia es incontrolable y llamar a su tripulación para que evacue o, como último recurso, abandone el buque. En este punto, cada persona se dirige al punto de reunión del bote salvavidas que se le ha asignado, si es posible, o al más cercano y seguro de alcanzar. Se hace una última revisión para asegurarse de que todos los miembros de la tripulación están presentes antes de cargar los botes y zarpar a las órdenes del capitán.

A lo largo de la fase de descubrimiento, se determinó que los puntos finales del centro de reuniones debían funcionar a batería y, de ser posible, ser desmontables/portátiles.

Por ese motivo, en lugar de ordenadores fijos con pantalla táctil, Savance incorporó una tablet F110 personalizada de Getac dentro de una funda Pelican para cada uno de los puntos finales exteriores. El punto final se diseñó para funcionar con alimentación a través de Ethernet (PoE), por lo que basta con enchufar un cable CAT 6e de desconexión rápida de tipo espiral para alimentar y conectar en red el dispositivo.

Además, se integró en el dispositivo un lector de tarjetas de proximidad para agilizar el registro de personas.

/ Solución /

Al agilizar todo el proceso de reunión de Transocean, el equipo de Savance

propuso un sistema digital de gestión de emergencias que aprovecha su potente software de reunión de emergencias, la tablet totalmente ruggedizada F110 de Getac, las pulseras RFID y las tarjetas de proximidad para identificar y contabilizar rápidamente a todas las personas a bordo en varios puntos finales de reunión en toda la plataforma durante un simulacro o una emergencia real.

Cada miembro de la tripulación de la plataforma recibe una pulsera de silicona RFID (método preferido) o una tarjeta de proximidad. Esto les permite ser identificados y contabilizados rápidamente al presentarse en uno de los varios puntos de reunión repartidos por la plataforma, en función del tipo de situación de emergencia y de dónde se encuentre la persona en el momento del incidente. Desde el puente u otras zonas de la plataforma, se puede tener información de la reunión de forma instantánea a través de una gran pantalla, sin necesidad de llamadas telefónicas, de radio o recuento en persona. Como alternativa, si una persona no lleva la pulsera o la tarjeta de identificación, puede seleccionar su nombre en la pantalla táctil cuando se registre en un punto de reunión.

/ F110 de Getac /

Savance eligió la tablet F110 de Getac porque era ideal para formar parte de la solución global gracias a su diseño totalmente ruggedizado y su certificación ANSI + IECEx para uso en entornos explosivos como una plataforma petrolífera. Un factor clave en la decisión de elegir Getac en lugar de un dispositivo de la competencia fue la tecnología y las opciones de configuración de Getac.

Era fundamental disponer de un puerto Ethernet, ya que Savance desarrolló una solución que les permitiría tender un único cable desde la tablet para suministrar energía y conectividad de red (la redundancia era fundamental para la conectividad de red). La F110 también puede configurarse incorporando un lector RFID, pero el puerto USB disponible también permitiría utilizar un lector RFID externo para una mayor flexibilidad en determinadas situaciones.

La F110 también puede funcionar a distintas temperaturas, desde -20 °F hasta 145 °F. Esto era fundamental porque debía operar al aire libre en condiciones extremas de calor, luz solar y otras condiciones meteorológicas adversas. Cuando no estuviera en uso, se guardaría dentro de una maleta Pelican que puede llegar a calentarse bastante. Por último, un dispositivo con una garantía fiable era vital para las condiciones desafiantes que se enfrentan en una plataforma petrolífera. La F110 incluye una garantía Bumper-to-Bumper de 3 años que cubre daños accidentales.

Otro aspecto necesario en esta solución era que la F110 pudiera montarse en una pared o en una mampara y que soportara el divisor de potencia empacotado de forma que pudiera sostener el divisor de potencia del cable ethernet oculto tras él. Al trabajar conjuntamente con uno de los socios de soluciones de Getac, pudimos proporcionar una solución de instalación personalizada para colocar correctamente la F110, sujetar el conjunto de alimentación y divisor, además de incluir un lector de credenciales externo.

/ Resultados /

El nuevo proceso de registro electrónico ofrece una forma más rápida, eficaz y fiable de contabilizar personas en comparación con los métodos utilizados hasta ahora, lo que se traduce en tiempos de registro un 25% más rápidos.

- Mayor visibilidad y mejor tiempo de respuesta en caso de una emergencia real.
- Reuniones más rápidas y fiables.
- Menor riesgo de error humano.



** Imagen cortesía de Savance Workplace.