

Caso de Uso | Seguridad y Protección

La ubicación en tiempo real mantiene a las **Personas y las Empresas Seguras.**

La seguridad y la protección son factores claves en cualquier instalación grande donde las personas van y vienen todos los días. Los sistemas de localización en tiempo real (RTLS) están permitiendo nuevas formas de mantener a las personas seguras y protegidas tanto en condiciones normales como en emergencias. Las etiquetas Bluetooth® precisas y económicas permiten a las empresas de diversas industrias obtener una vista en tiempo real de su entorno con una mínima intervención en los procesos de rutina.

Control de Acceso y Gestión de Visitantes

- ✓ **Fácil integración con insignias**
- ✓ **Niveles de acceso personalizables**
- ✓ **Flujo de personas más ordenado**

Una forma básica de utilizar los servicios de ubicación para mejorar la seguridad y la protección es mediante el control del acceso. Las personas no autorizadas deben tener prohibido el acceso a las áreas a las que no se les debe permitir la entrada. Esto se puede implementar mediante la introducción de tarjetas de identificación o tarjetas de identificación de visitantes y personal rastreable. El sistema puede entonces permitir automáticamente la entrada a personas autorizadas mientras mantiene a otras personas fuera de áreas específicas.

Una ventaja adicional de RTLS en comparación con el control de acceso tradicional es que no hay demora en la puerta al ingresar a un área autorizada. El sistema identificará a la persona que se acerque a la puerta y la desbloqueará automáticamente si ésta tiene autorización para entrar. Si bien esto es principalmente una característica de seguridad, también tiene un efecto positivo en la experiencia del usuario al moverse por el edificio.

Desde un simple control de acceso, los servicios de ubicación se pueden extender a una gestión de visitantes más completa. Por ejemplo, además de impedir que los visitantes entren en áreas a las que no están autorizados a ingresar, el sistema se puede configurar para verificar que los visitantes no se queden solos. En estos casos, se puede enviar una alerta a las partes relevantes si el anfitrión designado no se encuentra cerca del visitante. Del mismo modo, al acercarse a áreas a las que el visitante normalmente no tiene acceso, el sistema puede verificar si está acompañado por alguien que sí tiene acceso y dejarlo entrar.



“

La seguridad industrial es cada vez más importante a nivel mundial, con gobiernos y organismos reguladores que establecen normas de seguridad más estrictas, que las empresas deben cumplir.

La solución RTLS refuerza la seguridad industrial en condiciones complejas y desafiantes
Frost & Sullivan
ww2.frost.com

Procedimientos de Emergencia Automatizados

- ✓ **Solución escalable y rentable**
- ✓ **Monitoreo individual de ubicación o presencia**
- ✓ **Recuento automatizado de personal para emergencias**

Las soluciones basadas en la ubicación pueden mejorar significativamente la seguridad en situaciones de emergencia. Por ejemplo, si es necesario evacuar un edificio, los localizadores en los puntos de entrada y salida, así como en el punto de reunión de evacuación, pueden proporcionar un recuento de personas evacuadas en tiempo real. Además, debido a las identificaciones únicas en las etiquetas, el sistema puede proporcionar información sobre quién se encuentra todavía dentro del edificio y dónde están ubicados para que los rescatistas puedan encontrarlos de manera eficiente.

A menudo, no se requiere un seguimiento preciso de las etiquetas individuales. El sistema puede proporcionar una descripción general de cuántas personas quedan todavía en el edificio, así como su ubicación aproximada. Las etiquetas Bluetooth en miniatura y livianas se integran fácilmente con los sistemas de control de acceso personal, lo que permite construir una solución de seguridad altamente eficiente de manera muy económica con un número mínimo de localizadores.

Entornos de Alto Riesgo

- ✓ **Solución robusta y confiable**
- ✓ **Transferencia de datos del sensor**
- ✓ **Seguimiento simultáneo de personas y equipos**

Las empresas mineras se enfrentan a nuevas regulaciones nacionales y en toda la UE que requieren que los operadores de minas tengan información de ubicación en tiempo real y recuentos de todos los mineros que están en la mina bajo tierra. Las nuevas regulaciones presionan a los operadores de minas para que encuentren una solución basada en la ubicación suficientemente robusta que pueda soportar las duras condiciones de trabajo en las minas.



En comparación con las tecnologías tradicionales de Wi-Fi y RF, las soluciones de seguimiento basadas en Bluetooth proporcionan una mayor precisión de ubicación (menos de 10 metros) a un precio más atractivo. El seguimiento funciona bien incluso en túneles confinados y puede incluir un modo fuera de línea para emergencias cuando la conectividad es limitada. Con una batería de larga duración de 1 a 2 años, las etiquetas se pueden colocar directamente en los faros de los cascos de los mineros. Las etiquetas también permiten la comunicación bidireccional, lo que permite enviar alertas a los trabajadores subterráneos.

Las etiquetas Bluetooth pueden servir como puertas de enlace de IoT para cualquier tipo de datos de sensor. Además de transmitir información de varios tipos de equipos y sistemas, se pueden utilizar para realizar un seguimiento de los signos vitales de los trabajadores en entornos extremos (calor, frío, altitud, humedad, etc.). Esto puede mejorar enormemente la seguridad laboral de los profesionales que necesitan trabajar solos o en pequeños equipos en condiciones de alto riesgo.

La ubicación en tiempo real es la clave para la gestión inteligente de la seguridad de las soluciones industriales que involucran a personas que trabajan con vehículos guiados automatizados (AGV), robots u otros equipos pesados automatizados. El seguimiento automatizado de alta precisión de personas y máquinas permite en tiempo real la prevención de colisiones que puede mejorar significativamente la seguridad laboral en instalaciones automatizadas y semiautomatizadas.

En un entorno muy diferente, se están implementando sistemas de localización en tiempo real en las piscinas para alertar a los socorristas si un nadador permanece bajo el agua por una cantidad excesiva de tiempo, señalando la ubicación precisa de la persona en peligro en una tablet. Al mismo tiempo, el sistema se puede utilizar para permitir un seguimiento gamificado del rendimiento de la natación.

Centros de Asistencia

- ✓ **Mejora de la seguridad del paciente**
- ✓ **Mejora de los procesos basados en datos**
- ✓ **Cumplimiento de las normas**

Los servicios basados en la ubicación pueden ayudar a los hospitales, los proveedores de viviendas para personas mayores y otras instalaciones de atención a mejorar la seguridad tanto de los residentes como del personal. Los proveedores de atención se enfrentan a regulaciones cada vez más exigentes para el cuidado continuo de pacientes ancianos o con deterioro cognitivo. Los descuidos pueden dar lugar a costosas demandas o multas, por lo que conocer la ubicación exacta de cada residente hace que sea más fácil demostrar que la instalación ha brindado el nivel de atención requerido.

Las soluciones de ubicación también mejoran la seguridad del paciente y el cuidador al facilitar el cumplimiento de las prácticas asépticas estándar. La contaminación por microbios basada en el tacto es una vía importante para la transmisión de patógenos en entornos hospitalarios, pero es una práctica estándar el saneamiento de manos que no siempre es seguido por el personal.

Los servicios de posicionamiento y ubicación en interiores ofrecen una forma precisa pero discreta de garantizar que las enfermeras y los médicos apliquen desinfectante de manos entre los contactos del paciente. Las áreas de la cama de los pacientes se pueden geocercar con precisión, y el sistema puede alertar al miembro del personal si pasa de un paciente a otro sin cumplir con el cumplimiento de la higiene de colgar en el medio. Para una implementación más básica, el sistema puede recopilar datos precisos sobre higiene de manos y contactos con pacientes que se pueden utilizar para desarrollar los procedimientos asépticos en el hospital.

Fuerzas de Seguridad y Centros Penitenciarios

- ✓ **Mejora de la protección jurídica**
- ✓ **Perspectivas preventivas**
- ✓ **Tiempos de respuesta más rápidos**

En ningún ámbito son más importantes la seguridad y la protección que en las fuerzas del orden. La localización en tiempo real ayuda a mantener a salvo tanto al personal como a los detenidos, al tiempo que garantiza que se cumplan los requisitos legales en todo momento. En las comisarías de policía se utilizan etiquetas ligeras con tecnología Bluetooth que proporcionan una visión en tiempo real de la ubicación de los sospechosos y los agentes en el edificio.

Además de facilitar el seguimiento de cada persona en las instalaciones, estas soluciones mejoran la protección legal de los detenidos. Muchas jurisdicciones exigen que los sospechosos sean entrevistados o acompañados por al menos dos agentes en todo momento. Si no se cumple este requisito, el sistema puede dar la alarma automáticamente y señalar la sala en la que se necesita más personal.

También, el seguimiento de la ubicación puede mejorar la seguridad del personal y de los detenidos al proporcionar alertas en tiempo real de actividades anómalas, como la reunión de bandas en las prisiones. Los datos de los patrones de movimiento de los reclusos pueden utilizarse para saber qué individuos se mueven juntos en grupos, alertando al personal de incidentes potenciales o en desarrollo antes de que se agraven.



El futuro del RTLS continuará expandiéndose dentro del sector de la seguridad y la protección a medida que veamos un aumento de las regulaciones más estrictas en una variedad de industrias. Los ejemplos muestran una necesidad inmediata de implantación de servicios basados en la localización y, sin duda, esta necesidad seguirá creciendo.