

La Red de Respuesta para permitir el rápido despliegue de comunicaciones de atención de emergencia

Desde las epidemias de gripe estacional hasta la reciente aparición y propagación mundial del Coronavirus (COVID-19), las situaciones de crisis en la atención sanitaria están poniendo de manifiesto lo fácil que es sobrepasar la capacidad del sistema médico. Los hospitales necesitan la capacidad de responder rápidamente a esas emergencias mediante el aumento de la capacidad del espacio médico temporal cuando y donde sea necesario. **Fácilmente desplegable donde aún no existe infraestructura, Rajant Kinetic Mesh® es ideal para conectar entornos emergentes y móviles para la atención de emergencias.**

Una red de comunicaciones que conecte a los trabajadores sanitarios dentro del espacio de triaje con el personal del hospital principal es fundamental para la creación de espacios médicos de emergencia; desde tiendas médicas hasta refugios hospitalarios inflables y edificios recién construidos. Los equipos de triaje necesitan conectividad para obtener registros médicos, acceder a imágenes digitales como rayos X o tomografías computarizadas y colocar prescripciones, así como para hacer un seguimiento del estado de los carros médicos y los suministros para gestionar la asignación de recursos para la instalación temporal. En estas situaciones, cada minuto desperdiciado puede poner en riesgo la salud de muchos, por lo que la red debe ser fácil y rápidamente desplegable, y debe funcionar de manera confiable sin importar las condiciones o el entorno.

La red inalámbrica privada de Rajant cumple con todos los requisitos vitales de comunicaciones para la expansión del espacio de atención de emergencia porque ha sido diseñada para instalarse desde cero para su despliegue ad hoc en prácticamente cualquier entorno, sin necesidad de infraestructura existente.

Despliegue ágil y seguridad de la red para la rápida movilización de la atención de emergencia

La tecnología de la red inalámbrica privada de Rajant nació para combatir las deficiencias que nuestros fundadores vieron en las arquitecturas inalámbricas tradicionales utilizadas para la respuesta a emergencia después de los ataques del 11 de septiembre, en particular en el apoyo a las comunicaciones móviles de voz y datos de los equipos de primera respuesta. Lograron crear un sistema de red altamente diferenciado que se despliega rápidamente, se transporta de forma fácil, se autorepara y es altamente seguro. A continuación se muestra cómo.

Despliegue los nodos resistentes de Rajant BreadCrumb® y póngalos en red prácticamente en cualquier lugar.

Los nodos BreadCrumb que conforman una red Kinetic Mesh son robustos para soportar entornos exteriores difíciles y pueden fijarse fácilmente a equipos o vehículos tanto estacionarios como en movimiento, de modo que pueden llevar con ellos la conectividad cuando se desplazan. Los BreadCrumbs funcionan de punto a punto y son capaces de mantener múltiples conexiones a través de múltiples frecuencias simultáneamente, lo que hace que Kinetic Mesh sea excepcionalmente capaz tanto de aumentar las redes existentes con problemas de movilidad como de desplegarse donde todavía no existe infraestructura. Se integra perfectamente con las infraestructuras de red existentes en uso, lo que permite llenar fácilmente las lagunas de cobertura donde otros sistemas de red no llegan o no pueden llegar, proporcionando una expansión instantánea de la cobertura.

Asegura el tiempo de funcionamiento de las comunicaciones de atención de emergencia con una redundancia multi-radio y multi-frecuencia.

El protocolo de red InstaMesh®, de propiedad de Rajant, permite a los nodos BreadCrumb de múltiples radios hacer automáticamente conexiones redundantes con otros nodos, creando cientos de rutas potenciales sobre las cuales dirigir el tráfico. Esta malla invisible proporciona la espina dorsal para una fiabilidad sin igual, donde InstaMesh selecciona dinámicamente la senda o sendas más rápidas para la entrega de las conexiones en la malla. Si una senda se bloquea o se ve afectada por interferencias, InstaMesh enrutará instantáneamente las comunicaciones a través de la siguiente senda, o a través de las mejores sendas y/o frecuencias disponibles, asegurando que no haya un solo punto de fallo.

Una red de malla cinética Rajant es una red dúplex completa, donde cada transceptor de radio dentro de un nodo BreadCrumb puede operar de forma independiente y simultánea. Esto permite a la red hacer transmisiones multi-hop sin pérdida de rendimiento.



Conectividad de la atención médica móvil:

Lo que está habilitado con Kinetic Mesh

Con la red de Rajant, los hospitales y las unidades de atención médica pueden movilizar rápidamente refugios temporales y personal médico para atender a los pacientes en exceso durante los períodos en que se ponen a prueba la capacidad y las camas existentes.

Implementar la conectividad a través de un conjunto de refugios temporales

En tiempos de crisis, se suelen establecer lugares de atención médica de emergencia donde se disponga de ellos para atender urgentemente la demanda. Desde recintos de ferias estatales hasta centros de convenciones, edificios recién desocupados, escuelas y centros de recreación, pasando por la instalación de tiendas médicas de emergencia y refugios hospitalarios inflables al exterior de una instalación médica o a corta distancia de ella, Rajant puede desplegarse para facilitar las comunicaciones dentro de estos refugios temporales y entre el lugar de refugio remoto y el hospital principal.

Permite un despliegue y una gestión rápidos y sencillos sin recursos técnicos de red.

Los BreadCrumbs son dispositivos inteligentes que gestionan su propio enrutamiento. Esto simplifica dramáticamente el despliegue, porque se puede colocar un BreadCrumb donde se necesita cobertura de red y éste se conectará automáticamente a otros BreadCrumbs en el área y encontrará la senda más rápida de regreso a la LAN alámbrica. La red se auto-optimiza continuamente de acuerdo con las condiciones cambiantes de la red, por lo que no se necesitan ingenieros técnicos de red para gestionar el mantenimiento y se puede mantener al personal centrado en su verdadera misión de proporcionar cuidados críticos.

Cuenta con seguridad de grado militar incorporada.

Debido a que la tecnología de Rajant fue originalmente desarrollada para aplicaciones militares, entendemos los requisitos únicos de seguridad de la red que deben tenerse en cuenta en situaciones que implican datos sensibles como los registros de pacientes personalmente identificables. Rajant es el único fabricante de redes inalámbricas con una certificación del gobierno de los Estados Unidos por su más alto nivel de encriptación, y con características de seguridad que incluyen la autenticación por salto y por paquete. Usted puede contar con que sus datos están seguros.

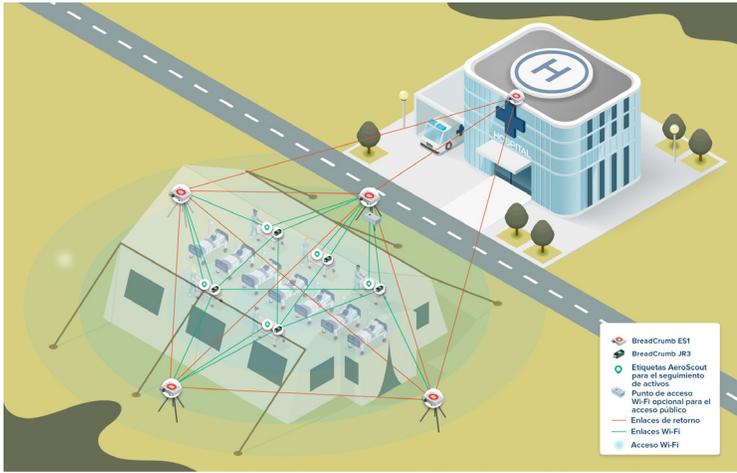
LOS BREADCRUMBS SON IDEALES PARA LAS REDES DE EXPANSIÓN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA



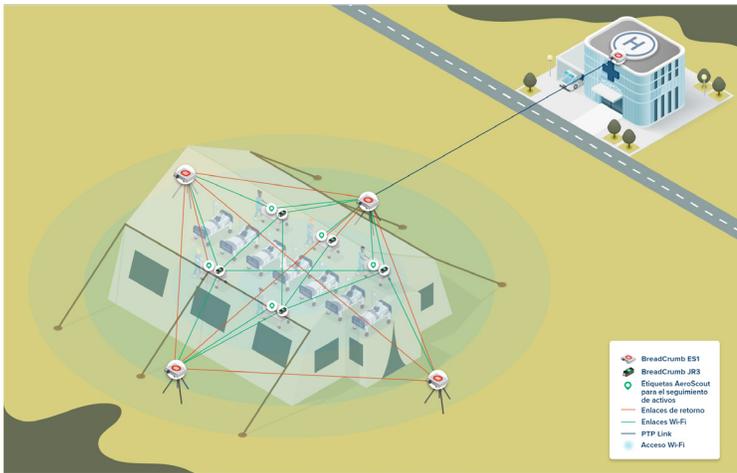
El BreadCrumb ES1 es un dispositivo IP67 con múltiples opciones de montaje, lo que lo hace ideal para su despliegue en y alrededor de centros de triaje emergentes y en unidades hospitalarias móviles.



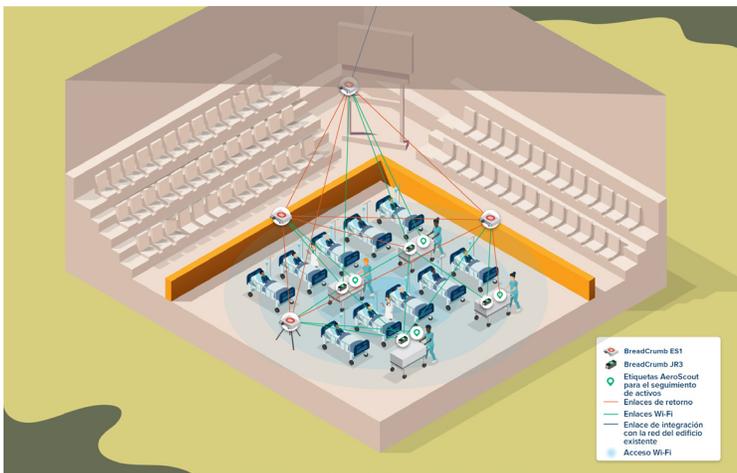
El pequeño espacio que ocupa el BreadCrumb JR3 lo hace ideal para desplegarlo en carritos de emergencia y otros equipos médicos móviles para proporcionarles una conectividad Wi-Fi resistente.



La tecnología de Rajant puede utilizarse en instalaciones hospitalarias emergentes situadas junto a un hospital ya existente, utilizando BreadCrums como enlaces de retroconexión para conectar la zona de triaje y la ubicación del hospital principal.



Kinetic Mesh también puede desplegarse en hospitales emergentes situados a grandes distancias de la instalación hospitalaria principal. En el ejemplo del diagrama anterior, la conexión de retorno al hospital se realiza a través de un enlace PTP, aunque también se puede hacer a través de LTE. De forma alternativa, la red puede funcionar como una infraestructura autónoma con un servidor in situ y sin conexión con el hospital.



Además, la red de Rajant puede desplegarse en grandes espacios interiores temporalmente destinados al triaje, como los centros de convenciones ampliables. Los BreadCrums pueden desplegarse en trípodes o fijarse a los postes y rieles existentes, y la red se integra con la infraestructura de comunicaciones existente utilizada por el edificio.

Proporcionar una cobertura completa a los equipos de atención de triaje

Rajant tiene la velocidad de despliegue crítica necesaria para extender rápidamente su red de datos a instalaciones temporales, y proporciona una cobertura robusta para la gama de necesidades de los trabajadores de la salud de emergencia. Obtienen conectividad para teléfonos VoIP y Wi-Fi privado para conectar tabletas y computadoras portátiles que les proveen acceso en tiempo real a los registros de los pacientes, imágenes digitales, portales de prescripción y más, todo de forma segura. Además, la red permite la capacidad de rastrear y localizar el equipo utilizando las etiquetas de activos de AeroScout, para que siempre sepan dónde están los recursos que necesitan.

Garantizar el rápido despliegue de la red sin riesgos para la seguridad

La instalación de cables en todos los dispositivos de los espacios médicos temporales no sólo lleva mucho tiempo, sino que también crea riesgos de seguridad para el personal y los pacientes que se desplazan por el lugar. Esto tampoco proporciona capacidad Wi-Fi, a menos que se instalen también puntos de acceso Wi-Fi mediante cables. El despliegue de una red Kinetic Mesh proporciona un retorno inalámbrico y acceso Wi-Fi todo en uno, eliminando todos los cables y proporcionando el rango de conectividad requerido.



Evitar la pérdida de vidas en un momento en el que **cada minuto cuenta**

Rajant ofrece su **Kit de respuesta de emergencia de despliegue rápido** para ayudar a los hospitales a desplegar rápidamente una red inalámbrica privada para hospitales de campaña móviles y refugios de emergencia inflables. Incluye:

Infraestructura

- Rajant ES1-2450R BreadCrumbs con antenas integradas
- Inyectores de energía por Ethernet (PoE) (requieren una alimentación de 120 voltios/240 voltios AC)
- Trípodes autoportantes emergentes

Conectividad del carrito de emergencia/equipo médico

- Rajant JR3-52 BreadCrumbs con antena integrada
- Cables de energía

Guía de despliegue

- Documenta cómo desplegar y configurar una Red instantánea Kinetic Mesh de Rajant
- Número de teléfono gratuito 24x7 para soporte



PREGUNTAS FRECUENTES

P: ¿Cuánto tiempo tarda en desplegarse este sistema?

R: Apenas entre 30 y 60 minutos.

P: ¿Cómo se manejan los dispositivos?

R: Rajant tiene el mejor software de gestión de red de su clase, denominado BC Commander, el cual se entrega de forma gratuita con la compra de BreadCrumbs. El BC Enterprise también puede utilizarse para el apoyo remoto basado en la nube.

P: ¿Cuánta configuración es necesaria?

R: Los BreadCrumbs se conectan entre sí en cuanto salen de la caja. Si desea asignar direcciones IP, crear VLANs, modificar el tamaño de los buffers o configurar la seguridad de la red, todo esto se hace a través de BC Commander.

P: ¿Puede la red crecer más de lo que se muestra en los diagramas?

R: Sí, se pueden añadir tantos de estos kits como sea necesario. Además, se pueden hacer tantos puntos de entrada/salida entre la red Rajant y la LAN como sea necesario para acomodar los requerimientos de ancho de banda. El acceso a Wi-Fi está limitado a 20 clientes por BreadCrumb.

P: ¿Qué tan seguros son los BreadCrumbs Rajant?

R: Desde el AES 256 hasta la encriptación de punto a punto, Rajant cuenta con su propio equipo de criptografía para asegurar que cada conexión sea segura.

P: ¿Quién puede desplegar la red?

R: Rajant tiene una red mundial de socios que están capacitados para desplegar las redes de Rajant.

P: ¿Dónde pueden desplegarse las redes de Rajant?

R: Además de los espacios médicos de emergencia instalados tanto en el interior como en el exterior, Kinetic Mesh puede utilizarse para conectar centros de pruebas emergentes y sin bajarse del automóvil como las utilizadas para COVID-19, para centros de préstamos temporales y lugares emergentes para otros servicios de emergencia.



Permítanos ayudarle a prepararse y a abordar con mayor eficacia las demandas de expansión de la atención de emergencia con una conectividad de atención médica móvil robusta y resistente.

Llame al **484.595.0233** o **visite rajant.com/healthcare** para comenzar.

Tel.: 484.595.0233 | www.rajant.com

BreadCrumb, CacheCrumb, InstaMesh, Kinetic Mesh, y BCCommander y sus logotipos estilizados son marcas registradas de Rajant Corporation. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. © Copyright 2020. Rajant Corporation. Todos los derechos reservados.



RAJANT
Si está en movimiento, es Rajant.
Redes inalámbricas industriales en libertad.