



Ubicación en tiempo real RTLS



Componentes principales del Sistema RTLS

Antena RF de “Alta Frecuencia”	Antena LF de “Baja Frecuencia”	Antena IR (localización infrarroja)
		
- Esta frecuencia puede cubrir un diámetro de hasta 40 metros (en forma esférica). - La señal traspasa paredes y pisos. - Esta antena controla a las demás, debe ir instalada si o si. - Su precisión es cubrir y mostrar un plano general de donde está el equipo, persona, bebé, etc. Ejemplo: El monitor se encuentra en el piso 2 del Hospital.	- Esta frecuencia es de 1,5 m a 4 m ajustable. - La señal traspasa paredes y pisos. - Esta antena se suele instalar en puertas de salida y puntos de acceso, con el fin de detectar salidas o entradas de equipos, personas, bebé o lo que se encuentre con un tag. Ejemplo: Como ya sabemos la Antena RF indicó que el monitor está en el piso 2, pero con la Antena LF, nos dice específicamente que se encuentra en el piso 2 pero en el sector de maternidad.	- Esta frecuencia es de 15 m a 30 m. - La señal es directa (no traspasa paredes ni pisos) - Esta antena detecta un tag que ve de forma directa. - Permite dar el lugar exacto donde se encuentra un equipo, persona, bebé, etc. Ejemplo: Siguiendo lo anterior, sabemos que el monitor se encuentra en el piso 2, sector maternidad, pero con la Antena IR, sabremos que el monitor está en la habitación 502 del sector de maternidad.

Componentes principales del Sistema RTLS

Tag Activos (con tecnología de 3 frecuencias)

Tag de Paciente Errante



Tag Paciente Neonato



Tag de Temperatura



Tag de Equipo



Tag de Personal Clínico



¿Cómo funciona?

2

Las antenas o receptores

transmiten datos en tiempo real de tags, la ubicación y las alarmas a Central Server

3

Software

proporciona visibilidad en tiempo real de los activos y personas. Un sistema unificado de comando y control, las notificaciones de alerta y registro de eventos

LAN



The screenshot displays the Centrak software interface, which includes a sidebar with filters for badge groups, locations, and status. The main area shows a table of active tags with columns for Name, ID, State, Status, Location, Distance, and Last seen. A map on the right shows the physical layout of the facility with tag locations marked.

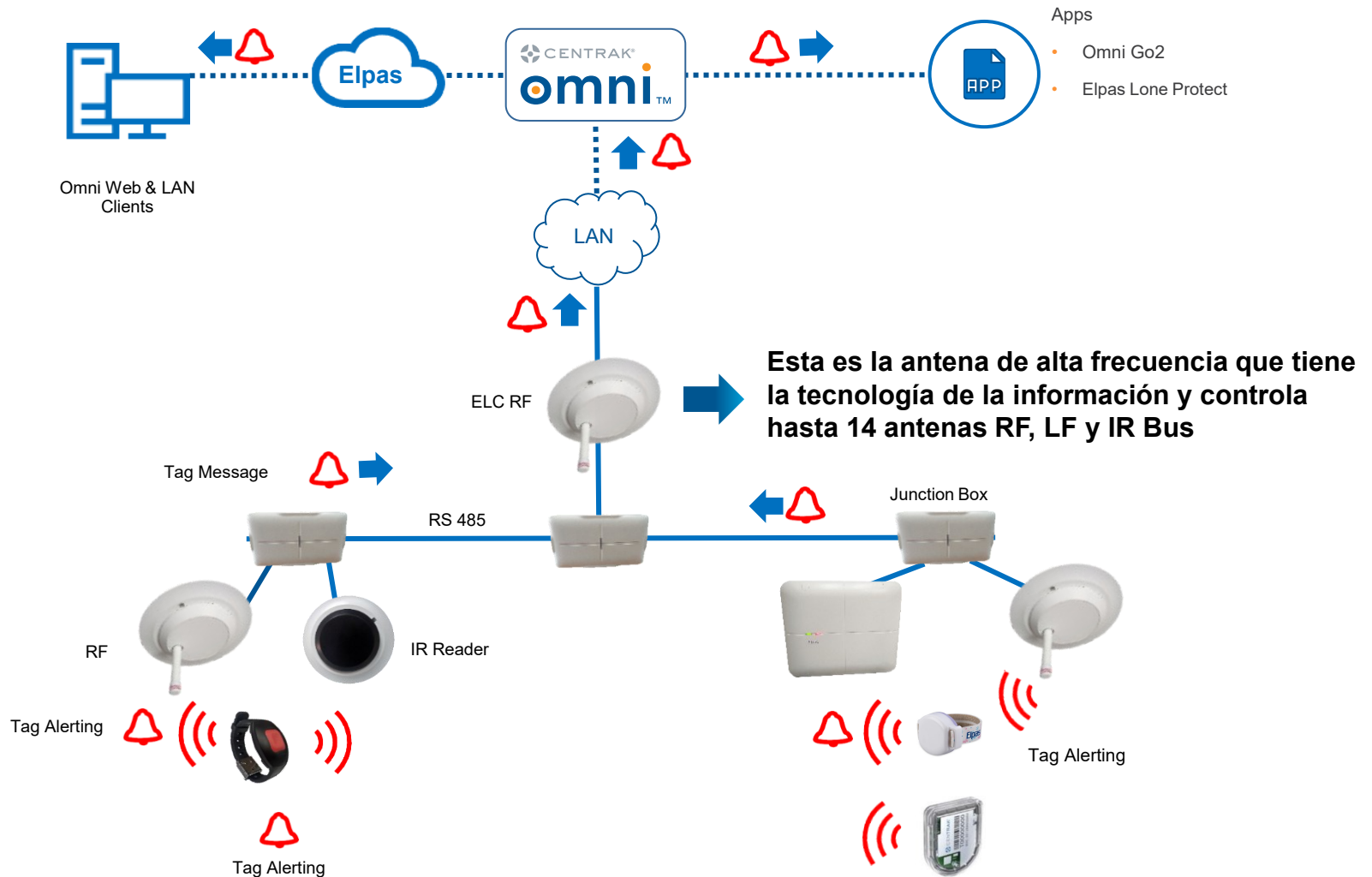
Name	ID	State	Status	Location	Distance	Last seen
Genadi Burman PBA	00000002DEBE	Active	Active	Cafeteria		7/11/2013 12:15:19 PM
Yuli Puzis Cohen	000000004684	Active	Active	Marcom (Nelly, Yuli & Talia)		7/11/2013 12:13:39 PM
WTD 010C-HE	000000010C-HE	Active	Active	QA Corridor RF		
Ido Stern, 3562	000000000322	Active	Active	Entry RF		
Gl Bachar	000000006289	Active	Active	Sapir IR 2		
Glad Cohen	000000006288	Active	Active	Entry LP		
Omer Zeddi	00000000A0DA	Active	Active	Entry LP		
Shugit Gabry, 3542	000000005C2E	Active	Active	Object 242405		
Badge [000000]	000000000000	Active	Active	Unknown location		
Michael test	00000000DF26	Active	Active	Genady's Room		
Barry Insel, 3552	000000012FBC	Active	Active	Marketing RF		
Badge [8863433] (1)	000000037371	Active	Active	Presence Reader RF		
Pallavi Hanke	000000000372	Active	Active	Entry RF		
Badge [02ED11]	00000002ED11	Active	Active	Kitchen RF E2		
PIN 2	000000001529	Active	Active	Presence Reader RF		
Oren Pivovitch PBA	000000034233	Active	Active	GH's Room E2		
Tafania Halevi, 3543	000000008B94	Active	Active	Presence Reader RF		
Yaroni Danon PBA	00000000457C	Active	Active	GH's Room E2		
Eyal (2)	00000003E449	Active	Active	GH's Room E2		
Gil Melachy,	000000019A9E	Active	Active	Software Dev.		
Noa Ezra	000000004999	Active	Active	Entry LP		

1

Tags Activos

funcionan con 3 tipos de frecuencias que envían señales a las antenas o receptores

Arquitectura

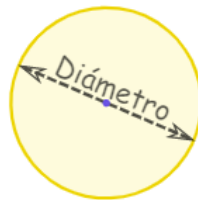
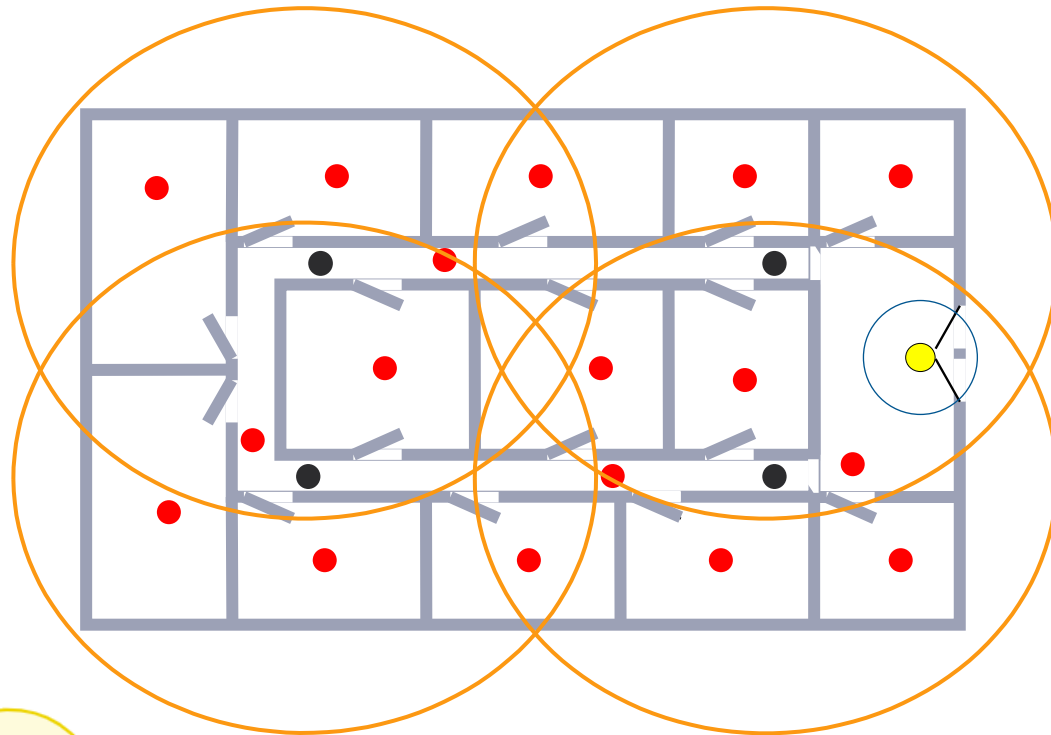


Ejemplo de antenas en plano

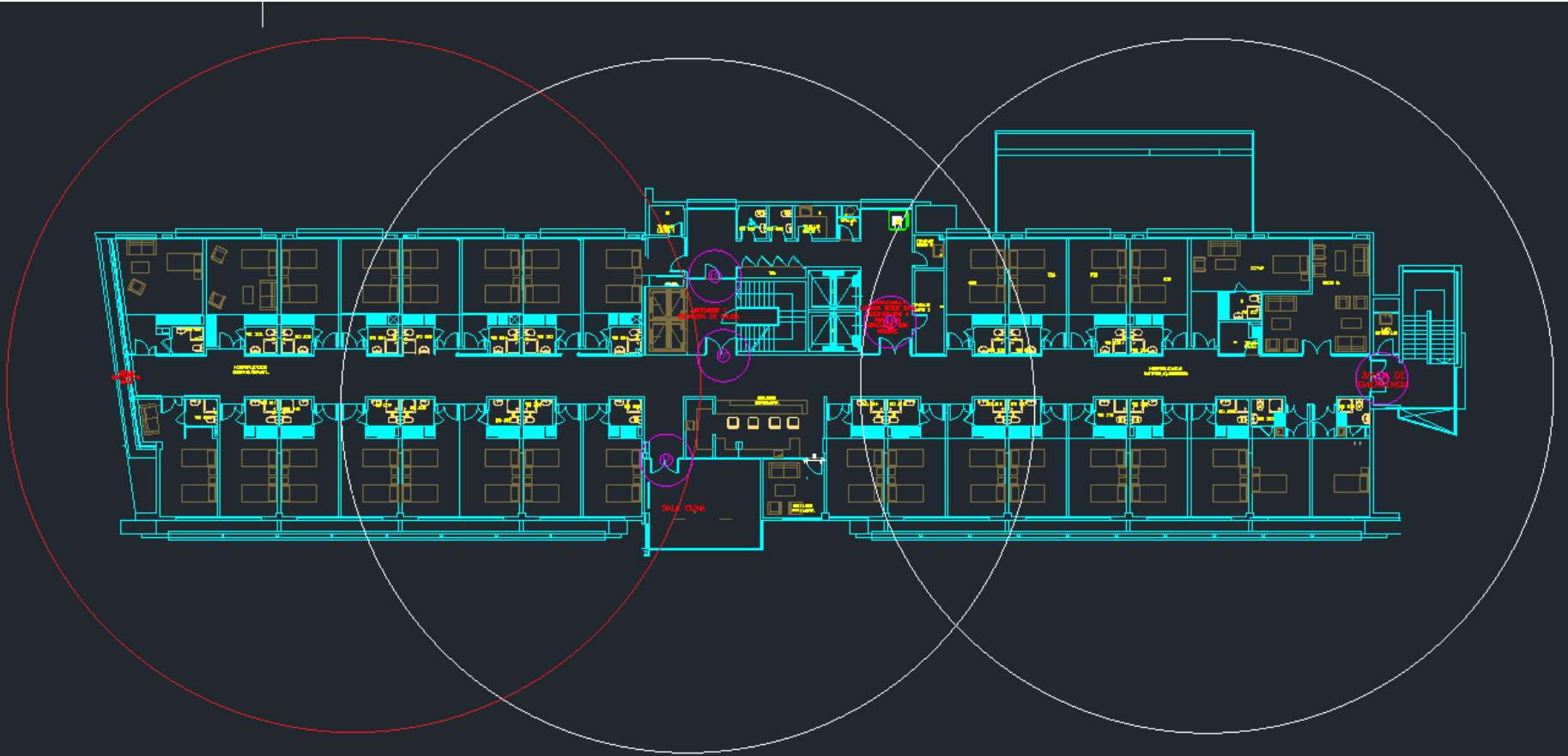
● **RF Reader**
Zone Level 40mt
diametro

● **LF Exciter**
Exit Protection 1,5
a 4mt diametro

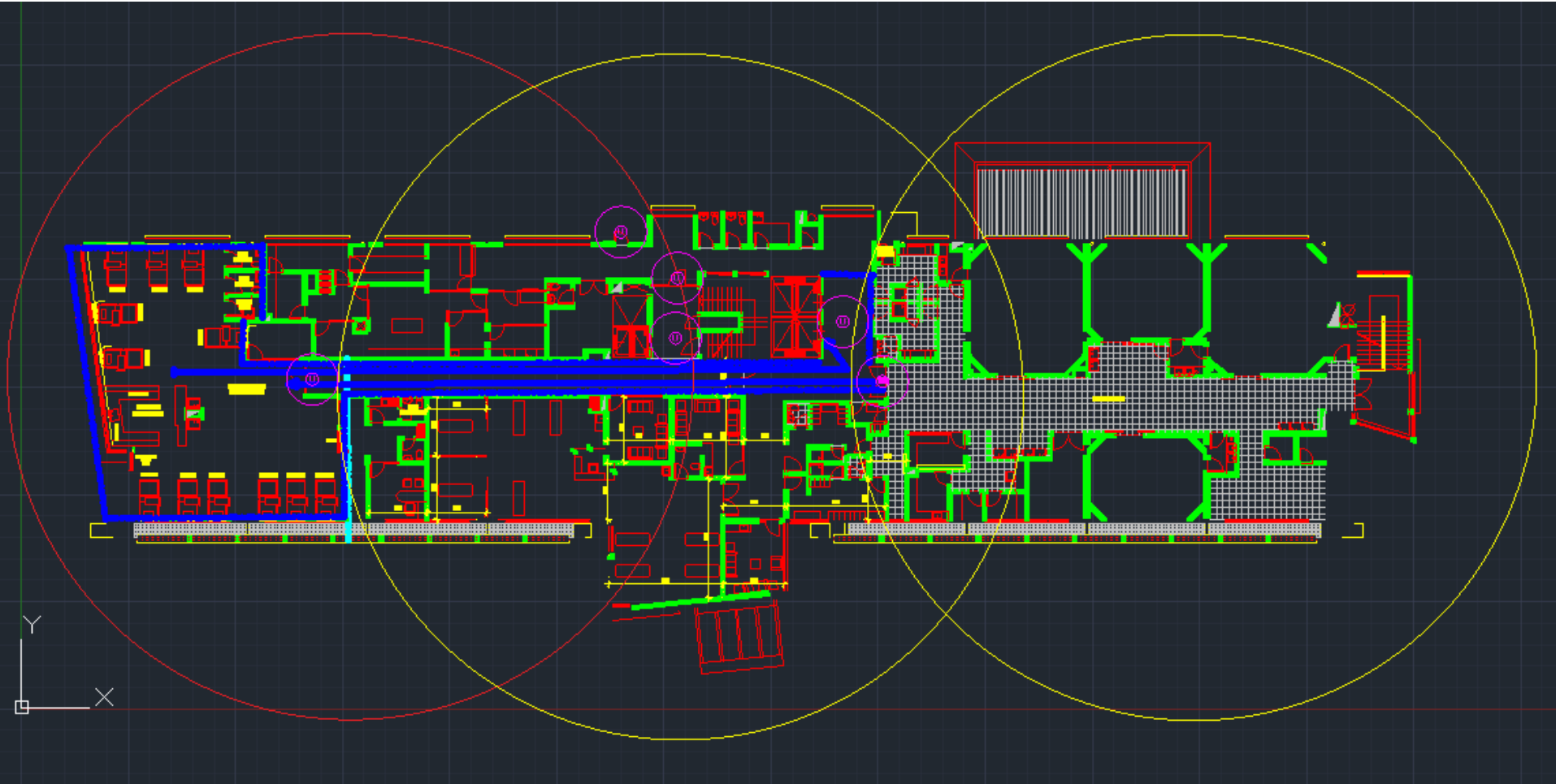
● **IR Reader**
Room Level 13mt
app vision directa



Proyección de Cad Piso 3



Proyección de Cad Piso 4



Cubicación

	CUBICACION / CONTROL NEONATOS													
	RF ELC	6X6 I/O MODULE- DOOR	RF BUS	LF	JUNCTION BOX	PATCH CORD	FUENTE DE PODER	SIRENA TIPO STROBO	TAG PULSERA	TAG EQUIPO	TAG PERSONAL	TAG BEBE	SWITCH 8 BOCAS	SERVIDOR
DESCRIPCION PLANO														
													CLINICA	CLINICA
TOTAL 3° Y 4°	2	0	4	10	16	16	2	10	20	0	10	50	0	0

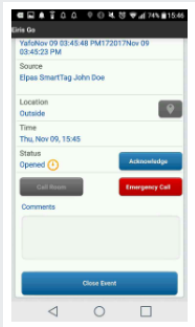
Componentes principales del Sistema RTLS



Requerimientos mínimos:

	Server	EV2 Client
CPU	3GHz	1.7 GHz
Memory	16GB	8GB
NIC bit rate	Gb	100Mb
Available storage	500GB SSD	50 GB
OS	Windows Server 2019 or Server 2022	Windows 10 64-bit or Windows 11
Addressing	IPV4	IPV4

Componentes principales del Sistema RTLS

Software	APP para celular
 Application 	 
CenTrak Omni integra perfectamente Elpas RTLS para brindar soluciones llave en mano para control de acceso, protección de pacientes, monitoreo de alertas de coacción y seguimiento de activos en tiempo real en una única plataforma poderosa y fácil de usar.	Es una potente aplicación para Android e iOS que muestra las alarmas de CenTrak Omni y el historial de alarmas. La aplicación es ideal para todas las soluciones de CenTrak Omni, incluidas: alerta de coacción, control de acceso, llamada de enfermería, protección contra deambulación y seguridad de activos. Omni Go proporciona una interfaz práctica para las alarmas de CenTrak Omni para el personal de seguridad y los cuidadores que necesitan responder rápidamente a situaciones de seguridad.

Tag Paciente Errante



CARACTERÍSTICAS

- Tecnologías de señalización triple RTLS
- Banda anti manipulación con cierre y tamaño ajustable
- Detección de manipulación o extracción de la pulsera
- Resistente al agua y al polvo IP65
- Supervisión remota de dispositivos 24 horas al día.
- Indicador LED de estado
- Batería de litio reemplazable en campo
- Fácil de usar, fácil de limpiar.
- Cumple con CE, FCC, IC

APLICACIONES Y USOS

- Identificación del paciente y residente
- Conciencia de la ubicación del paciente errante
- Seguimiento de la ubicación de reclusos de alto riesgo
- Supervisión de residentes de residencias para personas mayores
- Vigilancia de los pacientes
- Informe de recuento de emergencia

Tag Paciente Neonato



CARACTERÍSTICAS

- Amuleto de protección infantil
- Pulsera de seguridad de alto riesgo
- Pulsera de seguridad personal
- Etiqueta de seguimiento de activos
- Trabajador solitario
- Insignia de personal
- Detección de caídas en personas mayores
- Más pequeño y más ligero
- Batería de larga duración
- No se necesitan herramientas para apretar
- A prueba de agua (calificado 20m)
- Se limpia fácilmente a través de baño

APLICACIONES Y USOS

- Identificación verificable del recién nacido
- Disuasión del secuestro de bebés y niños pequeños
- Supervisión y seguimiento de bebés las 24 horas,
- Manejo y auditoría de bebés
- Supervisión de entrada/salida
- Match madre-bebé

Tag Personal Clínico



CARACTERÍSTICAS

- Tecnologías de señalización RTLS de Quad-tech
- Dos botones de llamada programables
- Supervisión automática de dispositivos
- Indicador de estado LED
- Batería de litio reemplazable en campo
- Fácil de usar, fácil de limpiar.
- CE, FCC, IC, compatible

APLICACIONES Y USOS

- Monitoreo de ubicación de personal
- Tranquilidad de los empleados
- Alerta de coacción inalámbrica
- Control de acceso manos libres
- Informe de respuesta del paciente
- No es necesario utilizar tarjetas RFID, es automático, ya que la antena censa el Tag activo en tiempo real.

Tag Equipamiento



CARACTERÍSTICAS

- Tecnologías de señalización RTLS de Triple-Tech
- Formato pequeño, apto para hospitales (IP64)
- Opciones de montaje flexibles
- Botón de llamada inalámbrico programable por el usuario
- Admite detección instantánea de salida cercana
- Supervisión continua de dispositivos y manipulaciones
- Indicadores de estado LED
- Batería de larga duración reemplazable por el usuario
- Fácil de usar, fácil de limpiar.
- Cumple con CE, FCC, IC

APLICACIONES Y USOS

- Seguimiento de activos médicos en tiempo real
- Optimización del uso de activos
- Mantenimiento de equipos biomédicos
- Prevención de encogimiento
- Disuasión de manipulación no autorizada
- Registro y auditoría de movimientos
- Control de acceso manos libres
- Supervisión de entrada/salida

Tag de Temperatura





CARACTERÍSTICAS

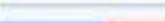
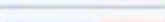
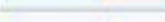
- Alertas de temperatura
Por encima / debajo de las desviaciones rango
Dentro de los umbrales de rango Umbral de destinatarios específicos
- Otros tipos de alertas

Estado del tag - batería baja / sin señal Zona de Ubicación - RF basado Call-Button - Mantenimiento relacionado

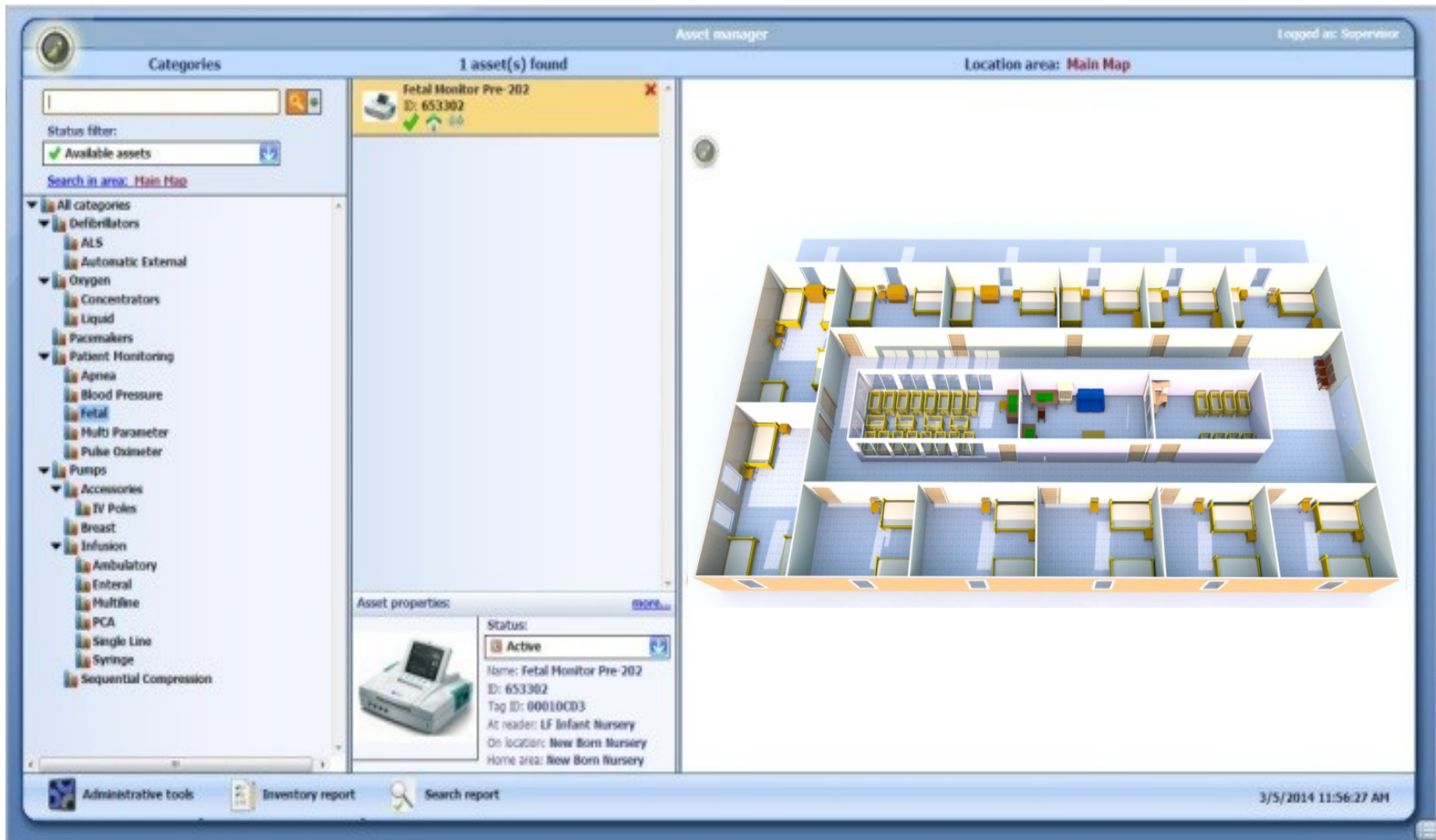
- Muy buenos informes

APLICACIONES Y USOS

- Previene el deterioro de los activos consumibles
- Reduce los costos de mano de obra asociados con el monitoreo manual y procedimientos de registro
- Permite el cumplimiento normativo de control de la temperatura constante y estable grabado y almacenamiento de medicamentos
- Permite el monitoreo de las puertas no completamente sellados, fallo mecánico, ajuste del termostato incorrecto y dispositivo apagado

Badges Viewer							Logged as: Avner Arbel
 Filter  Properties  Enroll  Groups  Columns							
Name	ID	State	Status	Location	Distance	Last seen	
 Alex Shally PBA	00000002DE53	  	Active	Software (Uri & Roey) room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:46	
 Andrea	000000008C30	  	Active	Entry RF		Wednesday, March 23, 2011 13:49:08	
 Assaf Omazgin PBA	00000002DE4C	  	Active	Asaf's Room'		Wednesday, March 23, 2011 13:48:19	
 Avi Manela PBA	00000002DE47	  	Active	Hardware (Abrams & Avi) Roc		Wednesday, March 23, 2011 13:48:35	
 Avner Arbel PBA	00000002DE58	  	Active	Software (Avner) room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:27	
 Barak Vizontovski PBA	00000002DE63	  	Active	Firmware (Barak) room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:32	
 Barry Insell PBA	00000002DE4B	  	Active	Entry RF		Wednesday, March 23, 2011 13:49:05	
 David Fensterheim PBA	00000003A756	  	Active	Product Manager (David) room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:33	
 Dror Agasi PBA	00000002DE60	  	Active	VP Operations (Tsfania & Dror		Wednesday, March 23, 2011 13:47:49	
 Genadi Burman PBA	00000002DEBE	  	Active	Genady room'		Wednesday, March 23, 2011 13:48:28	
 Jason Novich PBA	000000007283	  	Active	Tech Support room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:23	
 Keren Danon PBA	00000000457C	  	Active	Firmware (Barak) room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:28	
 Oren Fivlovich PBA	000000034233	  	Active	Firmware (Barak) room		Wednesday, March 23, 2011 13:49:04	
 Raz Sela PBA	000000034227	  	Active	Marketing RF		Wednesday, March 23, 2011 13:48:23	
 Shay Ben Moshe PBA	00000002DE59	  	Active	QA room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:33	
 Shlomi Lavi	000000000DF0	  	Active	QA room		Wednesday, March 23, 2011 13:48:13	
 Talia Savir PBA	00000003DCFF	  	Active	Marketing RF		Wednesday, March 23, 2011 13:48:05	
 Tsfania Halevy PBA	00000002DEC1	  	Active	VP Operations (Tsfania & Dror		Wednesday, March 23, 2011 13:48:29	
 Tuvya Katz PBA	00000002DE5F	  	Active	Entry RF		Wednesday, March 23, 2011 13:48:56	
 Yaniv Rosenberg	00000001A479	  	Active	Hardware (Abrams & Avi) Roc		Wednesday, March 23, 2011 13:49:23	

Visualizaciones del sistema



Visualizaciones del sistema

The screenshot displays the CENTRAK software interface. At the top, there's a menu bar (File, View, Tools, System, Online, Help) and a toolbar with various icons. Below the menu bar, a status bar indicates 'Licensed to: Office Manager (17) Internal'. The main window is titled 'Ready for messages...'. It features a search bar on the left, a live video feed of a room in the center, and a floor plan on the right. Below these, a table lists sensor data.

Name	Location	Distance	State	Status	Last Seen Time	Temperat...	Worker ID
000040	Sage ELC			Active	05/11/2012 09:29:07	24 / 75.2	
000051	Sage ELC			Active	05/11/2012 09:29:08	24 / 75.2	
000053	Sage ELC			Active	05/11/2012 09:29:40	25 / 75.4	
000054	Sage ELC			Active	05/11/2012 09:27:58	24 / 75.2	
000103 (blue)	Entry LF			Active	26/10/2012 13:13:07		
000106	Entry LF			Active	26/10/2012 13:13:08		
000108	Entry LF			Active	26/10/2012 13:13:07		
000109	Entry LF			Active	26/10/2012 13:13:08		
000110	Entry LF			Active	26/10/2012 13:13:10		
000111	Software (LH & Rong)			Active	05/11/2012 09:29:18		
000112	Entry LF			Active	04/11/2012 18:42:08		
000113	Unknown			Active	13/10/2012 13:21:58		
000114	Entry LF			Active	13/10/2012 13:21:58		
000115	Unknown			Active	13/10/2012 13:21:58		
000116	Unknown			Active	13/10/2012 13:21:58		

Visualizaciones del sistema

The screenshot displays the 'Asset Manager' web application interface. The browser's address bar shows the URL: `eirissserver.cloudapp.net:8090/assetManager/assets.html#9084712756`. The page is titled 'Asset Manager' and indicates the user is 'Logged as: Supervisor'.

Categories: A sidebar on the left lists various medical equipment categories, including Defibrillators, ALS, Oxygen, Concentrators, Liquid, Pacemakers, Patient Monitoring, and Pumps. The 'ALS' category is currently selected.

5 asset(s) found: A central table lists the following assets:

Asset Name	ID	Status
David	58465	Active
ALS 4	1123914	Active
ALS 3	1123913	Active
ALS 2	1123912	Active
ALS 1	1123911	Active

Asset properties: A detailed view for the 'David' asset (ID: 58465) is shown below the list. It includes a small image of the device and the following information:

- Status: Active
- Name: David
- ID: 58465
- Tag ID: 0003A756
- At reader: Nursery 1
- At location: Nursery
- Home area: Main Map

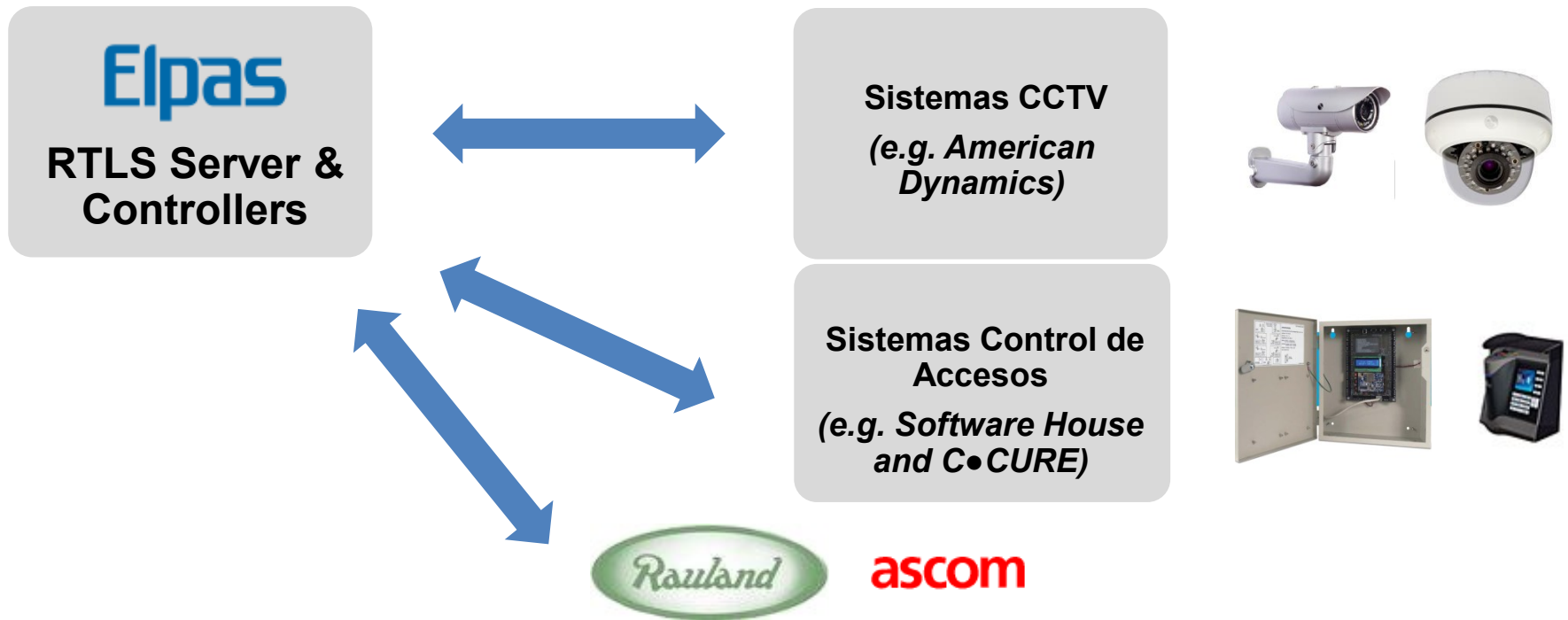
Location area: Main Map: A 3D perspective view of a hospital floor plan is shown on the right. A red box highlights a specific location on the map, corresponding to the 'David' asset.

Administrative tools: A bottom bar contains links for 'Inventory report' and 'Search report'.

Footer: The date and time '3/6/2014 5:16:31 PM' are displayed in the bottom right corner.

Opciones de integraciones

- Integración con diferentes sistemas de monitoreo CCTV y bloqueo de control de accesos para acción de respuesta!



Algunas Integraciones



ORACLE



HPE aruba
networking

MEDITECH



JUNIPER
NETWORKS

ascom

Get Well

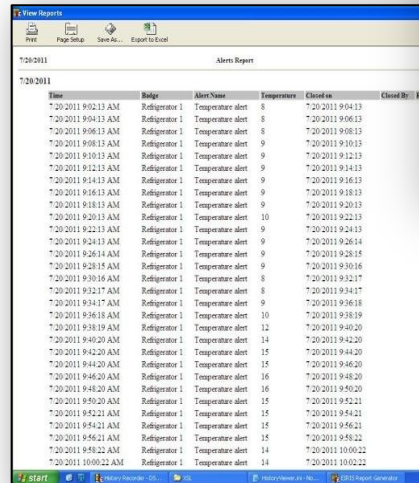
Epic

Baxter

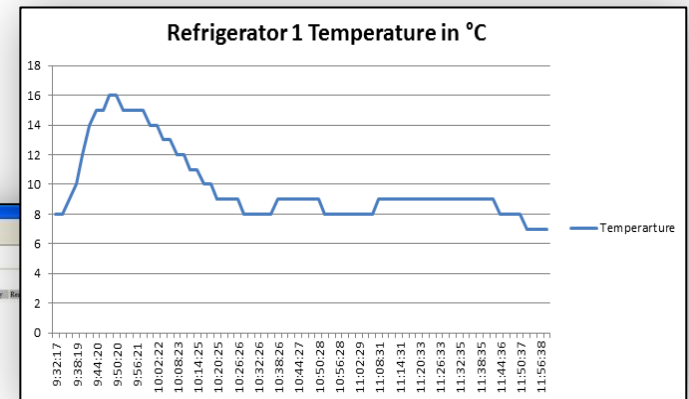


Reportes Del Sistema

- Informes actuales de eventos y alarmas
- Informes históricos de eventos y alarma
- Eventos del sistema / historial de estado
- Informes de acciones correctivas
- Informe de tendencias de análisis
- Exportación a Excel



Time	Badge	Alert Name	Temperature	Closed	Closed By
*20 2011 9:02:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	6	*20 2011 9:04:13	
*20 2011 9:04:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	8	*20 2011 9:06:13	
*20 2011 9:06:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	8	*20 2011 9:08:13	
*20 2011 9:08:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:10:13	
*20 2011 9:10:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:12:13	
*20 2011 9:12:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:14:13	
*20 2011 9:14:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:16:13	
*20 2011 9:16:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:18:13	
*20 2011 9:18:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:20:13	
*20 2011 9:20:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	10	*20 2011 9:22:13	
*20 2011 9:22:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:24:13	
*20 2011 9:24:13 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:26:14	
*20 2011 9:26:14 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:28:15	
*20 2011 9:28:15 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:30:16	
*20 2011 9:30:16 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	8	*20 2011 9:32:17	
*20 2011 9:32:17 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	8	*20 2011 9:34:17	
*20 2011 9:34:17 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	9	*20 2011 9:36:18	
*20 2011 9:36:18 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	10	*20 2011 9:38:19	
*20 2011 9:38:19 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	12	*20 2011 9:40:20	
*20 2011 9:40:20 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	14	*20 2011 9:42:20	
*20 2011 9:42:20 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	15	*20 2011 9:44:20	
*20 2011 9:44:20 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	15	*20 2011 9:46:20	
*20 2011 9:46:20 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	16	*20 2011 9:48:20	
*20 2011 9:48:20 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	16	*20 2011 9:50:20	
*20 2011 9:50:20 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	15	*20 2011 9:52:21	
*20 2011 9:52:21 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	15	*20 2011 9:54:21	
*20 2011 9:54:21 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	15	*20 2011 9:56:21	
*20 2011 9:56:21 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	15	*20 2011 9:58:22	
*20 2011 9:58:22 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	14	*20 2011 10:00:22	
*20 2011 10:00:22 AM	Refrigerator 1	Temperature alert	14	*20 2011 10:02:22	



Protección del Infante



Protección de bebé & Pareja con la madre

Protección infantil para monitorear el paradero del bebé en tiempo real mientras notificar al rapto, o evento de cambio

- Un perímetro de seguridad es definido y equipado
- Inmediatamente después del nacimiento, el tag se registra para el bebé
- Tag del bebé se ajusta en el tobillo y no se quita hasta darse alta

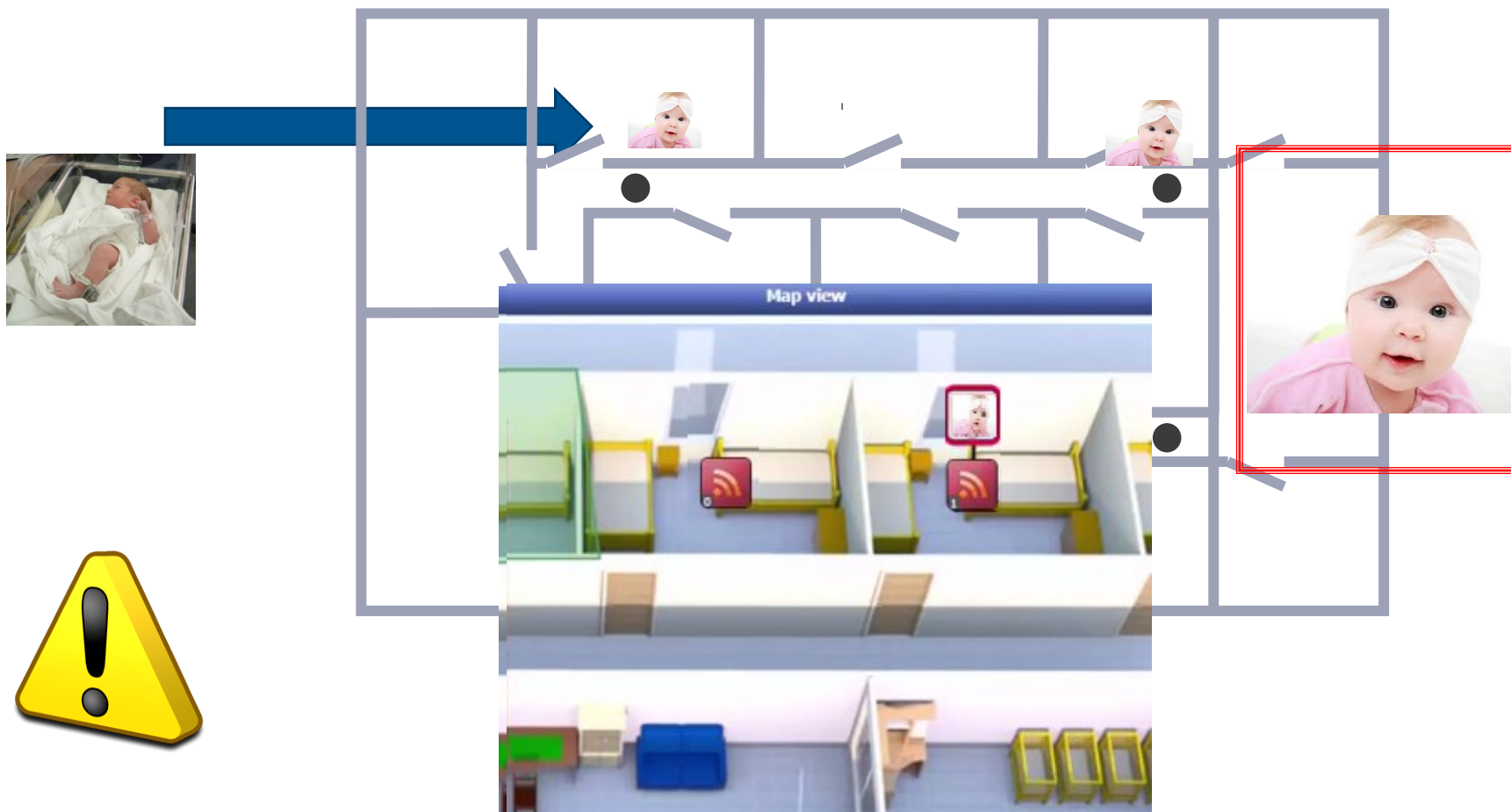


Protección del Infante

- Más pequeño y más ligero
- Batería de larga duración
- No se necesitan herramientas para apretar
- A prueba de agua (calificado 20m)
- Se limpia fácilmente a través de baño
- RF/LF



La Solución en Tiempo-Real



Protección de bebé & Pareja con la Madre

Sistema vigila las actividades del niño en tiempo real y genera una alerta cuando se hace un intento para:

- interferir con la etiqueta
- cuando el bebé se mueve a través de una salida sin escolta autorizado
- si el bebé está ausente (es decir, la etiqueta no puede ser detectada)
- Etiqueta del bebé puede ser activado o reactivado como se requiere, por ejemplo, para transportar el bebé para exámenes médicos o pruebas
- Antes de la alta del bebé en el hospital, la etiqueta se desactiva (o se descarga) en el sistema; permitiendo que sea retirada sin generar una alerta
- Toda la información se registra en la base de datos



Coincidencia (pareja) local

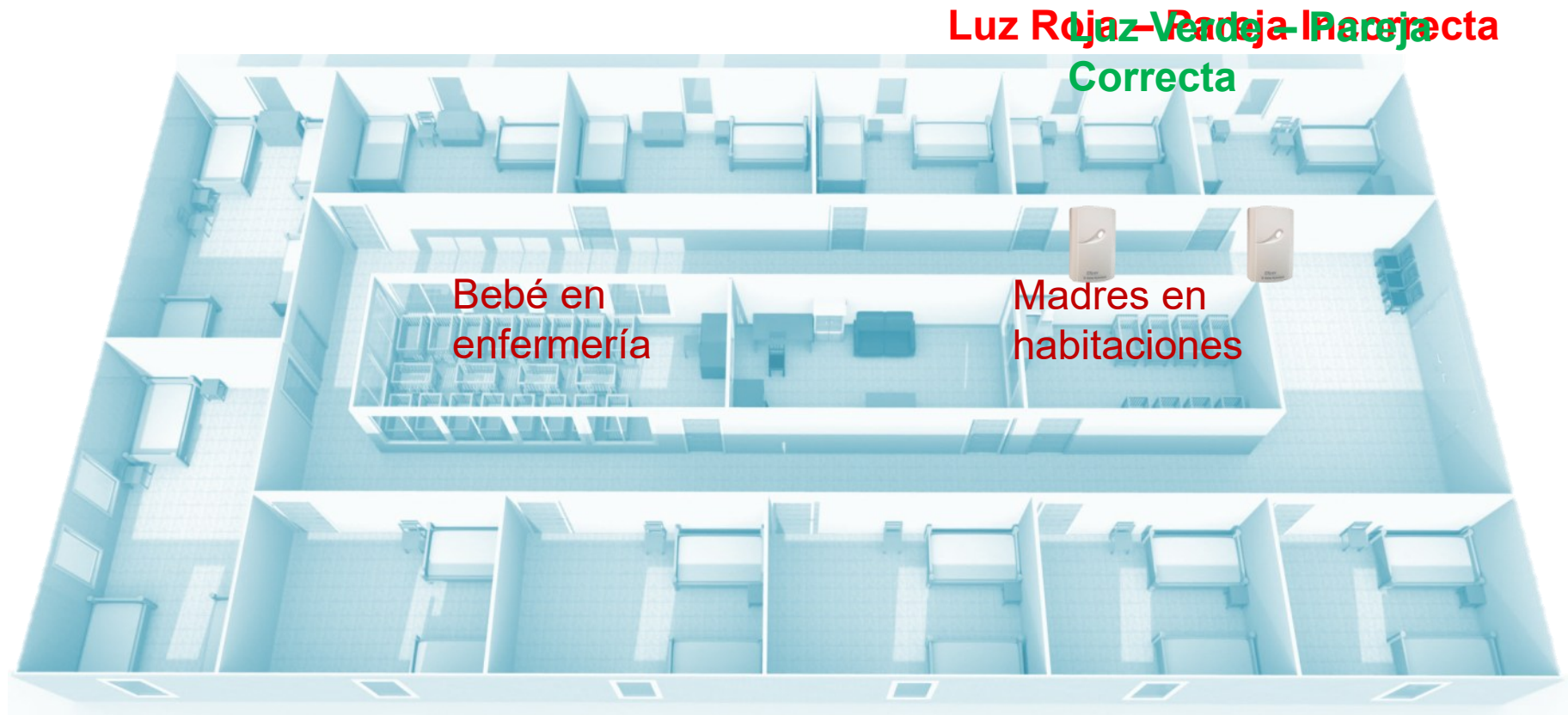
- Crear
 - Coloque la banda
 - Dentro de 20 segundos - presione el botón de WTD
 - LED Naranja *flash* 4 x rojo
- Par Creado
 - En BTE
 - En Eiris (acompañamiento etc.)
- Prueba
 - Presione WTD
 - LED verde Tag de Infante *flash* 3seg.



Pre-Prueba iniciada por Enfermera

//Discretamente verifica la madre correcta antes de entrar en la habitación

//Evita la confusión de cama y cuidados dados por otras madres



Certificaciones



FCC & IC Declaration of Conformity

We, the undersigned: CenTrak Inc., 826 Newtown-Yardley Rd,
Newtown, PA 18940
Tel: +1 215.860.2928
www.CenTrak.com



EC Declaration of Conformity

We, the undersigned: CenTrak Inc., 826 Newtown-Yardley Rd,
Newtown, PA 18940
Tel: +1 215.860.2928
www.CenTrak.com