



Cliente: Feve Proyecto: Integrador de comunicaciones de los CTC's de El

Proyecto

Plataforma de integración de servicios de voz para los puestos de mando de El Berrón y Santander, incluyendo la telefonía de explotación ferroviaria, el sistema de comunicaciones radio (PMR), la telefonía y las comunicaciones GSM.

Alcance

Ingeniería y desarrollo de hardware y software. Además del montaje, suministro, instalación, pruebas, puesta en servicio y formación.

Sistemas

OPint

Objeto del proyecto

Con objeto de las nuevas instalaciones de El Berrón y Santander, FEVE pretende modernizar los puestos de operación del puesto de mando y CTC. Entre otros se necesita integrar las comunicaciones de los diferentes tipos de servicios de voz existentes: telefonía selectiva, telefonía administrativa, telefonía GSM y comunicaciones radio tipo PMR. Todo ello manteniendo lo existente en campo.

El operador tendrá un

único terminal de acceso a cualquier tipo de comunicación de voz que además podrá ser usado manos libres.

En todo momento dispondrá de información sobre los servicios que tiene asignados, servicios activos, llamadas, información de estado, etc. unificada a través de un aplicativo *software*.

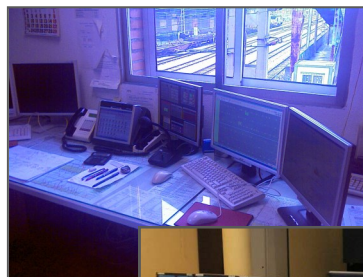
La integración además facilitará una flexibi-

lidad total de asignación de servicios, independientemente del tipo, entre los operadores. Los supervisores de sala podrán en todo momento intervenir y hacerse con el control de los mismos.

Igualmente los operadores tendrán flexibilidad de ubicación, ya que ningún servicio estará fijado en un puesto determinado.



Nuevas instalaciones de El Berrón. Señalados se pueden ver el aplicativo y el terminal único.



Puestos de operador de puesto de mando en Santander y CTC en El Berrón antes del proyecto.

Mercado: Ferrocarriles

Lugar: El Berrón (Asturias) y Santander, Spain

Puesta en servicio: 2009-10

Otros detalles de interés:

- Funcionamiento 24h y protocolo modo degradado.
- Todas las comunicaciones a través de un único terminal. También manos libres.
- Posibilidad de integración con otros sistemas.
- Flexibilidad absoluta en la asignación de servicios a operadores.

Cliente: Feve
Proyecto: Integrador de comunicaciones de los CTC's de El Berrón y Santander

Alcance y tecnologías

Para cumplir los objetivos se **desarrolló** la plataforma de integración **OPINT**. Dicha plataforma se compone de software de gestión basado en una arquitectura cliente-servidor.

El servidor corre sobre dos máquinas (principal y respaldo) activas permanentemente.

Los clientes son aplicaciones de operador, de supervisor o administrador que acceden de forma sencilla a cualquier tipo de funcionalidad, según el perfil, identificándose en cualquiera de los puestos.

El hardware puede soportar hasta un total de 64 canales de voz para el caso de El Berrón y 32 para el caso de Santander. Dichos canales podrán ser de cualquier tipo y operadores. En la actualidad se están ocupando más de 40 para el caso de El Berrón entre bandas de telefonía de explotación, telefonía administrativa, GSM, bandas de regulación radio PMR y operadores o supervisores.

Como parte del proyecto se **desarrolló** hardware de adaptación de servicios

así como el terminal de operador único MICRO-ZAP.

Se establecieron políticas e infraestructura de funcionamiento en modo degradado así como grabación digital de todas las conversaciones del puesto de mando.

Se instalaron nuevas emisoras PMR para sustituir las anteriores y descatalogadas. Un total de 8 bandas de regulación radio.



Terminal único de operador. MicroZap

“Revenge Ingenieros, s.a. desarrolla para FEVE la plataforma OPINT de integración de servicios de voz ”

Peculiaridades

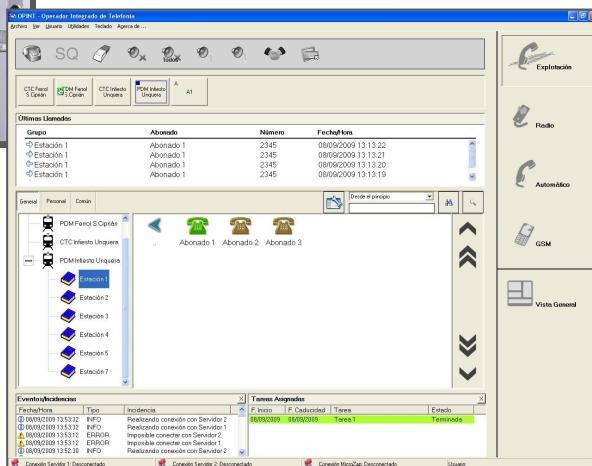
- Ingeniería y desarrollo hardware y software a medida con personal propio.
- Capacidad para asignar cualquier número de servicios a un único operador.
- Varios operadores pueden compartir un mismo servicio.

- Es el caso de las bandas de radio.
- Soporte para más de un supervisor y reparto de operadores.
- Uso de un único terminal para cualquier tipo de servicio.
- Acceso uniforme a

- la información.
- Asignación automática de servicios
- Cesión de bandas entre operadores sin necesidad de supervisor.



Armarios de servicios de telefonía selectiva y hardware de adaptación



OPINT IHM. Aplicativo de operador

