



NUEVO USUARIO
EDITAR DATOS
RECUPERAR PASSWORD

Instalación Profesional

ESPACIOS | EDIFICIOS | EMPRESAS

LOGIN

HOME

SEGURIDAD

ILUMINACIÓN

SOLUCIONES AV

CONTROL

REDES

COMUNICACIONES

VISITA GUIADA

DIRECTORIO

AGENDA

LINKS ÚTILES

PELCO Líder global en sistemas de Videovigilancia

by Schneider Electric



OK

Metro de Turín (Italia) Control, mantenimiento preventivo y seguridad con garantías

Más de 85.000 pasajeros y setecientos trayectos diarios marcan la actividad del metro de la ciudad italiana de Turín, creado con motivo para los Juegos Olímpicos de 2006. En su cuarto aniversario, Grupo de Transportes de Turín (GTT) y la empresa Carl Software han aprovechado la ocasión para hacer balance del funcionamiento, mantenimiento preventivo y seguridad, basado en la solución de gestión Carl Transport, de esta red metropolitana en la que se ha adentrado IP.

El Grupo de Transportes de Turín (GTT), encargado de la red metropolitana de la ciudad, y la multinacional francesa Carl Software, responsable de la gestión del mantenimiento del tren automático VAL y de las instalaciones fijas del metro de Turín mediante su plataforma Gmao y la aplicación Carl Transport, han celebrado el cuarto aniversario de esta instalación creada con motivo de la celebración de los JJ.OO de 2006 en esta ciudad, para analizar la trayectoria de esta instalación en funcionamiento, mantenimiento preventivo y seguridad.

En este sentido, los responsables de las distintas infraestructuras que conforman esta red metropolitana celebraron un acto con los medios de comunicación invitados y hacer público el balance de su actividad durante estos cuatro años. Pier Galileo LaScala, director de explotación de GTT; Jean Philippe Cesari, director general de Carl Software, fueron los anfitriones de este evento que contó con la participación de Nicolás Chanclou, director de VAL Transportations Services de Siemens, y Salvatore Spoto, responsable del mantenimiento del VAL.

A esta conmemoración se sumaba la apertura de la filial italiana de Carl Software, que a finales del pasado año también abrió oficinas en España, y la presentación de su nueva aplicación Source Transport, un software nativo de Internet de fácil implementación que proporciona mayores prestaciones, basado en la tecnología



• IP PORTUGAL

• IP BRASIL



Javabeans de Sun. Se trata de una solución puramente HTML, por lo que no necesita ni plug-ins ni códigos para ser descargado en los terminales del cliente, lo que "garantiza tanto su facilidad de uso, como su compatibilidad con todos los estándares web para integrarse con otras tecnologías", como señaló Cristiana Burdino, consultora de CARL Software, en la presentación.

Garantías de la tecnología VAL

Instalación Profesional tuvo la oportunidad de visitar las instalaciones en las que se realiza el control y el mantenimiento de todos y cada uno de los dispositivos que hacen que la red metropolitana de Turín funcione con eficacia y seguridad. La opción del Grupo de Transportes de Turín (GTT) fue implantar la tecnología de Siemens de vehículo automático ligero (VAL), un sistema automático que no requiere conductor y utiliza neumáticos, ya que éstos aportan características dinámicas de aceleración y frenado superiores a un sistema clásico de raíles.

La flota turinesa se compone actualmente de 58 vehículos, que pueden formar hasta 29 trenes. Por su parte, la red se encuentra dividida en secciones independientes y controladas automáticamente, lo que permite que el tráfico prosiga, incluso cuando se detecte una anomalía en un vehículo, que se desvía y desbloquea hasta sus reparación.

La conducción automática está centralizada en un local técnico ubicado en la estación, al igual que los sistemas de sonorización y vídeo, telefonía, red de radio y el sistema de energía que suministra la electricidad de los trenes a 750 v.

Mantenimiento preventivo

El servicio de mantenimiento del metro de Turín se compone a su vez de tres servicios especializados: alimentación de la línea y sus edificios; instalaciones fijas y materiales de transporte. En esta labor trabajan en torno a setenta personas a través de empresas externas que suministran los distintos equipamientos estratégicos, tales como Siemens (proveedor del sistema VAL), Carl Software (herramienta Gmao) y Cegelec (proveedor del sistema de distribución de energía eléctrica), que tienen contratos de mantenimiento y asistencia in situ.

El taller de mantenimiento incluye siete líneas, cada una de ellas compuesta por puente elevador con ocho cilindros hidráulicos, una pasarela para trabajar sobre el techo de los trenes, así como mármoles para comprobar el nivel de los trenes y los revestimientos que simulan la vía. El mantenimiento preventivo es la prioridad de este servicio, para lo cual cuentan con dos indicadores: uno destinado a controlar todas las operaciones de este servicio mediante las Órdenes de trabajo de la herramienta Gmao; y otro responsable de medir el nivel de satisfacción de la explotación del metro.

El esquema de trabajo de Gmao es modular, lo que permite gestionar con total garantía de seguridad los distintos elementos que integran el metro de Turín. En este sentido, tienen el módulo de equipamientos, que consta de 15.000 equipos, integrados a su vez por subequipos en diversos niveles jerárquicos. El de trabajos facilita el control del mantenimiento preventivo y las reparaciones realizadas, y se divide a su vez en tres partes: gestión de la señalización creada por el supervisor de PCC; gestión de las órdenes de trabajo desde su creación hasta la introducción de los recursos humanos y materiales; así como los planes preventivos. Gracias al módulo de trabajos se dirige la planificación de cien operadores internos, cuarenta externos y de las subcontrataciones que intervienen en la planta.

Según los datos aportados por Carl Software, desde que se inauguró el metro en 2006 hasta el momento actual se han tramitado 21.000 órdenes de trabajos preventivos y de reparación en la base, con una media de 350 órdenes mensuales en el servicio de mantenimiento. El almacén de piezas de repuesto cuenta con aproximadamente 4.000 referencias en la base de Carl Master, que gestiona las entradas y salidas de piezas y sus movimientos, el inventario, los niveles de existencias para que se active automáticamente el reaprovisionamiento, etc; así como información sobre la ubicación de cada una de las piezas en el almacén, sobre documentación técnica y sobre los proveedores.

Carl Master Transport ofrece además prestaciones diseñadas para las actividades de mantenimiento del sector de transportes, como la creación de contadores/equipamientos que se integra con el software Scada para gestionar conjuntamente las lecturas de los cuentakilómetros con los contadores de mantenimiento del mismo equipamiento, a fin de optimizar la intervención de las acciones de su

mantenimiento preventivo y normativo.

Videovigilancia bajo rasante

Cuando a la empresa italiana de transporte GTT se le asignó la tarea de crear y construir el metro de Turín, el primero en Italia de viajeros automático y sin conductor, uno de los elementos vitales era desplegar un sistema eficaz de videovigilancia para garantizar la seguridad de los pasajeros y las instalaciones, capaz de transmitir señales de vídeo desde los trenes que circulan por los túneles a 80 Km/h; establecer conexión con puntos de acceso mediante protocolo IEEE y recibir los datos transmitidos sin interrupciones en el centro de control.

GTT seleccionó una solución basada en conmutadores ProCurve de HP y dispositivos de videovigilancia de Funkwerk Plettac en la que han invertido tres millones de euros. El sistema de videovigilancia se sustenta en 550 cámaras en red IP de Plettac distribuidas en trenes, túneles, estaciones,... con 48 puntos de acceso para la transmisión de las imágenes de vídeo IEEE en tiempo real en formato MPEG4 a la sala de control central, donde se muestran en veintiocho pantallas y se almacenan durante un máximo de siete días, además de contar con la colaboración permanente de personal de la policía de Turín, que se ubica en una sala adyacente, y un enlace con la comisaría central.

La red se sustenta en sistemas de ProCurve HP, en concreto en dos conmutadores redundados de la serie 5400zl, quince de la serie 3500yl y quince más de la gama 2600 y en un conmutador 3400cl, que se gestionan con ProCurve Manager Plus como software de red, y los sistemas Vídeo Network Streamer 102 y Open Security Architecture de Plettac.

www.comune.torino.it/gtt
www.carl-software.com

Mar Corral

GRUPO EDITORIAL BOLINA

ESPAÑA: Producción Profesional | Producción Audio | Mundo De La Óptica | Instalación Profesional

PORTUGAL: Produção Profissional | Produção Áudio | Elektor | Channel Partner | Mundo da Óptica | Dentistry | Instalação Profissional

BRASIL: Produção Profissional | Produção Áudio | Elektor Brasil | Mundo da Óptica | Nursing | Dentistry Brasil | Assine Bolina | Integração Profissional

AMÉRICA LATINA: Producción Profesional | AmericaProAudio

Copyright © 2010. Todos los derechos reservados. Instalación Profesional es una marca registrada por Grupo Editorial Bolina, S.L. España. Consulte las **condiciones legales** de uso de los websites del Grupo Editorial Bolina. E-mail: **Editorial - Webmaster - Publicidad**

Logiciel de GMAO CARL Source

Profitez d'une GMAO adaptée à votre secteur d'activité

Industrie

Logiciel de GMAO pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique, aéronautique, automobile...

[CARL Source Factory](#)

Immobilier

Logiciel de Gestion technique du patrimoine immobilier, des infrastructures et réseaux des entreprises du secteur tertiaire.

[CARL Source Facility](#)

Santé

Logiciel de GMAO pour le secteur de la santé et la gestion des équipements biomédicaux.

[CARL Source Santé](#)

Transport

Logiciel de GMAO pour le Transport et les flottes de véhicules : métros, bus, tramways, engins, camions...

[CARL Source Transport](#)

Collectivités et Administrations

GMAO et GTP pour les collectivités territoriales et administrations.

[CARL Source City](#)

Paroles d'experts
en GMAO

FAQ
Nos réponses à vos questions
les plus fréquentes sur la GMAO

Success Stories

Découvrez les témoignages des utilisateurs de nos logiciels de GMAO

Renault Trucks



[Découvrir la Success Story](#)

Les îles Paul Ricard



[Découvrir la Success Story](#)

ArcelorMittal SSC



[Découvrir la Success Story](#)

Vous souhaitez plus de renseignements sur nos solutions de GMAO ?

[Demander une documentation](#)



www.carl-berger-levrault.fr