



CHIRplus_TC

Planificación Eficiente y Accesible
de las Redes de Radiocomunicación

¡La competitividad de hoy depende de una mayor **eficiencia!**

CHIRplus_**TC** en síntesis:

Características clave	Beneficios
Se basa en muchos años de conocimientos expertos en ingeniería y experiencia con clientes	Aplicaciones, funcionalidad y métodos de cálculo completos y basados en ingeniería sólida
Incorpora las últimas recomendaciones de la UIT, así como las más recientes recomendaciones nacionales e internacionales	Métodos de planificación sumamente modernos y planificaciones más exactas
Incorpora las últimas tecnologías, ej. IoT o Redes Inteligentes	Soluciones orientadas hacia el futuro
Múltiples cálculos basados en subprocesos múltiples	Plazos de cálculo reducidos
Desarrollo independiente de bases de datos, selección de cualquier base de datos comercial estándar	Solución fácil de ampliar, orientada al futuro
Flujos de trabajo perfectos y facilidad de uso	Proceso de planificación más veloz
Escritorio de ingeniería interactivo en tiempo real	Menos clics, más conveniencia
Mejor manejo y visualización de mapas	Presentación optimizada de resultados
.NET, HTML 5 y otras tecnologías sumamente modernas para acortar los tiempos de desarrollo	Integración más rápida de nuevas funcionalidades y aplicaciones
Campos de bases de datos aptos para ser configurados por el cliente	Mayor flexibilidad y facilidad de uso para el cliente

- CHIRplus_**TC** está concebido para ahorrar tiempo, aumentar la eficiencia y reducir costos.

LS telcom – Ingeniería en redes de transmisión, asesoría estratégica y capacitación

El diseño de la red de transmisión más económica y flexible comienza con la evaluación sistemática de la realidad actual del cliente en materia de infraestructura y requisitos de tecnología, capacidad, confiabilidad y seguridad de red. Los servicios de asesoría e ingeniería aplicados a redes de transmisión que ofrece LS telcom comprenden todos los aspectos esenciales para garantizar la implementación de una infraestructura de red económica y flexible.

Breve descripción de nuestra cartera de servicios:

- Consultoría Tecnológica
- Diseño, planificación y optimización de redes.
- Planificación para redes interiores.
- Definición de requisitos estructurales y de espectro
- Seminarios, educación en materia de formación y mejores prácticas



Para obtener más información, por favor visite nuestra página: www.LStelcom.com

Sede central LS telcom AG

Im Gewerbegebiet 31-33
77839 Lichtenau
Germany

+49 (0) 7227 9535 600

+49 (0) 7227 9535 605

Info@LStelcom.com
www.LStelcom.com



Filiales

Colibrex GmbH

Victoria Boulevard B109
77836 Rheinmünster
Germany

LS telcom UK Limited

Riverside House – Mezzanine Floor,
2a Southwark Bridge Road
London SE1 9HA, United Kingdom

LS telcom Inc.

5021 Howerton Way, Suite E
Bowie, Maryland 20715
USA

LST Middle East FZ-LLC

Office 3214, (32nd Floor)
Dubai Media City, Dubai
United Arab Emirates

Vision2Comm

Im Gewerbegebiet 33
77839 Lichtenau
Germany

LS telcom SAS

47, boulevard de Sébastopol
75001 Paris
France

LS telcom Limited

1145 Hunt Club Road, Suite 100
Ottawa, ON, K1V 0Y3
Canada

RadioSoft Inc.

194 Professional Park
Clarkesville, Georgia 30523
USA

LS of South Africa Radio Communications (Pty) Ltd.

131 Gelding Ave, Ruimsig,
Roodepoort, 1724 Johannesburg
South Africa

CHIRplus_TC

Los proveedores de servicios inalámbricos de hoy ven sus redes de transmisión como un activo estratégico que determina su funcionamiento operativo y su rentabilidad.

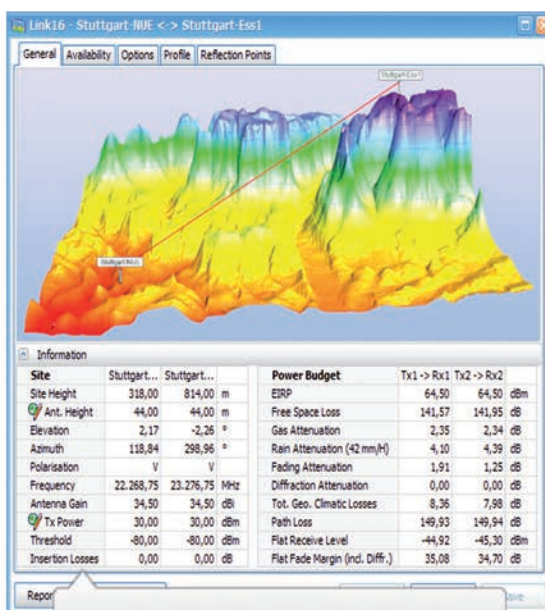
El rápido crecimiento de los volúmenes de tráfico y la diversidad de los servicios asociados a las tecnologías móviles inciden directamente sobre el tamaño y la complejidad de las redes. La gran demanda existente de las redes radioeléctricas requiere contar con una infraestructura expansible sólida y rentable a la hora de instalar, operar y gestionar.

Para hacer frente al reto, los ingenieros en planificación de transmisiones necesitan programas de software flexibles, resistentes y fáciles de utilizar, basados en procedimientos y algoritmos de ingeniería de probada eficacia. CHIRplus_TC es un software avanzado de planificación de redes, diseño y optimización, concebido para brindar soluciones inalámbricas, económicamente optimizadas y fundadas en una ingeniería sólida.

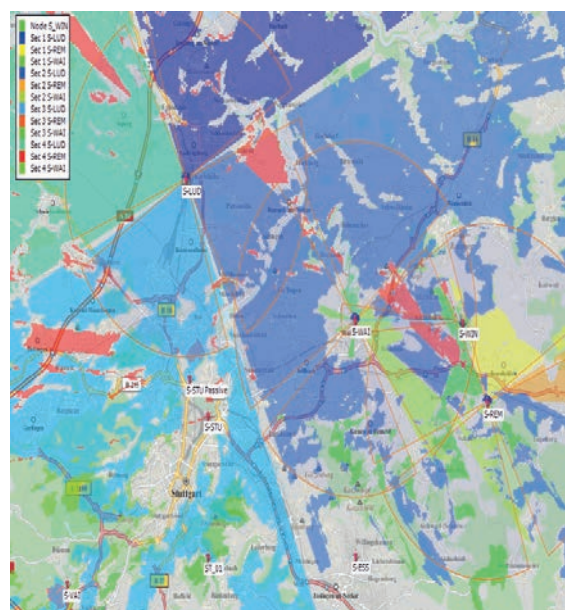
CHIRplus_TC respalda la ingeniería completa de las redes de retorno, lo cual incluye la selección del emplazamiento, el análisis de la línea de visibilidad directa (LOS), la ingeniería detallada de enlaces, la atribución de canales, la coordinación y el análisis de interferencias, así como la generación automatizada de solicitudes de licencias y las listas de materiales (BoM).

CHIRplus_TC se basa en muchos años de conocimientos expertos de ingeniería y experiencia con clientes, y es la solución de software más moderna en materia de arquitectura, tecnología y facilidad de uso.

La eficiencia operativa es clave para una planificación de enlaces de microonda rápida y económica. Los ingenieros en transmisiones desean avocarse a su tarea de planificación y necesitan un software que sea sumamente sencillo de utilizar. CHIRplus_TC es líder en materia de facilidad de uso, acceso y análisis de bases de datos.



Ventana de planificación de enlaces: Visualización de enlaces en 3D

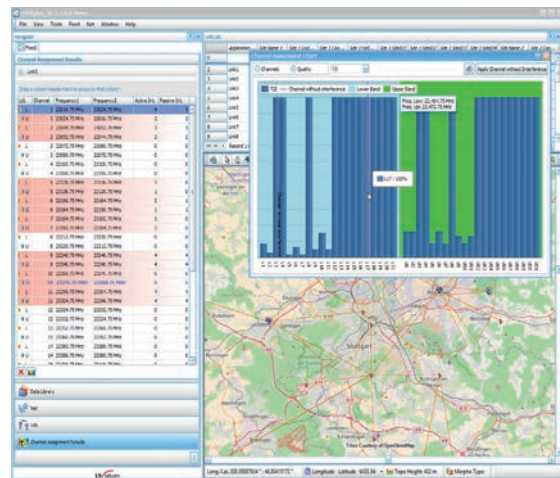


Ventana de planificación de redes: Análisis del mejor servidor

Principales ventajas y beneficios de CHIRplus_TC

■ Ingeniería sumamente moderna

- El escritorio interactivo de moderna ingeniería, basado en el enlace sincrónico de datos, visualiza en tiempo real en una ventana contigua, los resultados de un cambio de parámetro hechos en otra ventana:
 - Cambiar, por ejemplo, un valor en el campo de datos y ver de inmediato cómo el presupuesto del enlace (Link Budget) cambia de manera acorde (sin la necesidad de grabar el parámetro ingresado).
- La optimización de los procesos se logra mediante la automatización de numerosos pasos en los procesos de ingeniería.
- CHIRplus_TC incluye una modulación adaptable para la evaluación y selección de las tecnologías de red más avanzadas, lo cual permite un mayor rendimiento y mejor eficiencia del espectro para alcanzar la óptima calidad y disponibilidad de objetivos en cualquier condición climática.



CHIRplus_TC: Resultados de la asignación de canales

■ Tecnología de avanzada

- Los cálculos complejos se basan en la capacidad de realizar múltiples hilos de ejecución (multithreading), lo cual reduce considerablemente los tiempos que insumen dichos cálculos.
- CHIRplus_TC se basa en tecnología de punta para el desarrollo de software. Sus innovadoras aplicaciones y funcionalidades ahorran tiempo y multiplican la eficacia.
- La informática de nube ofrece aún mayor flexibilidad: es posible acceder a CHIRplus_TC por Internet y utilizarlo literalmente en todas partes, en su oficina, en su hogar, en el terreno o en la sede de una conferencia.

■ Análisis de bases de datos

CHIRplus_TC incluye funcionalidades superiores de importación, exportación, basados en estándares de la industria como XML o XLS. Esto facilita los procesos de migración de datos de sistemas externos a CHIRplus_TC. Adicionalmente, usando los formatos Crystal Reports© y HTML quedan a disposición funciones avanzadas de analítica y estadística.

Gracias a las pantallas de búsqueda personalizadas, el usuario puede ordenar, filtrar y buscar todo tipo de información para los procesos de informes regulares, así como para el seguimiento de los Indicadores Claves de Desempeño (KPIs - Key Performance Indicators). El usuario puede determinar sus propios criterios de búsqueda con el editor de filtros avanzados, para extraer los indicadores claves de desempeño y los informes de su empresa en el momento en que los necesite.

Para brindar aún más flexibilidad y adaptabilidad, el sistema se vale de campos configurables de bases de datos para que el usuario ingrese toda información clave adicional, como direcciones IP, configuración de equipos o capacidad de visualización, por ejemplo, estrangulamientos en la red.

■ Facilidad de uso

- Acceso a bases de datos múltiples
- El usuario se beneficia de un acceso a múltiples bases de datos flexible, fácil de ampliar y orientado al futuro. El usuario puede seleccionar una base de datos, por ejemplo, MS Access™, SQL/MySQL o Oracle©, en el menú desplegable y comenzar a planificar de inmediato.

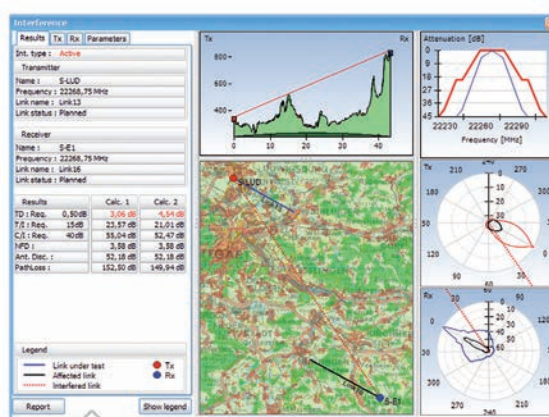
- Interfaz gráfica de usuario intuitiva (GUI- Graphical User Interface)

La interfaz gráfica de usuario intuitiva orienta al usuario naturalmente, paso por paso, a través del proceso de planificación de red, con menor cantidad de clics. Gracias a la secuencia de clics, más evidentes y ágiles, el ingeniero en planificación de redes puede planificar con mayor rapidez.

- La interfaz gráfica de usuario con el navegador de datos, ventana para mapas, visión global de mapas, organizador de bases de datos y organizador de niveles de visualización se adapta a los requisitos específicos del usuario.
- Al igual que GoogleTM, la función de búsqueda instantánea en los campos de texto lo ayuda a seleccionar más rápido la información deseada en una lista de datos más larga, aún antes de terminar de ingresar el texto completo.

- Mejor manejo y visualización de mapas

- Superponer los mapas mediante la atenuación automática de los mismos y visualizar en tiempo real la superposición deseada. Orientarse fácilmente en el mapa.
- Beneficiarse con mejores resultados en la visualización de interferencias: los perfiles de las trayectorias de las interferencias, así como los filtros para transmisores y receptores, y los diagramas de antenas, están indicados en el mapa.
- Visualizar la red en Google Earth™
- Usar recursos cartográficos web perfectamente integrados (OpenStreetMaps).



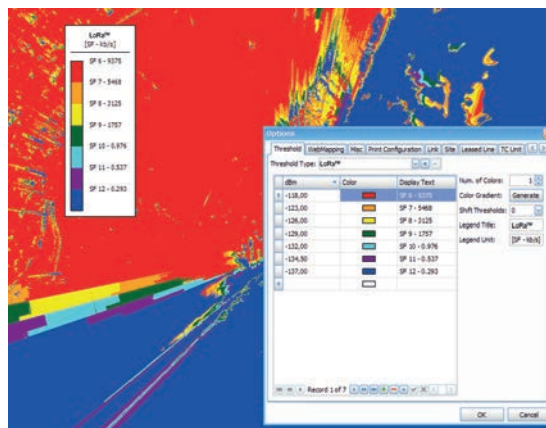
Visualización de los resultados de los cálculos de interferencia

■ Planificación de Redes Inteligentes (Smart Grid Planning)

Con el fin de hacer frente a los nuevos desafíos relacionados con el diseño de la medición inteligente de redes SCADA, CHIRplus_TC ayuda al usuario con una funcionalidad avanzada. Con la ayuda de nuestra solución, pueden planificarse redes para una amplia gama de aplicaciones. No importa si se trata de conexiones de red para medidores inteligentes, estaciones de transformadores, control de caudal de agua, consulta remota o unidades de control remoto, ya que utilizando CHIRplus_TC se pueden planificar y simular redes de radio de una manera fiable y segura. Durante la planificación y la concepción, CHIRplus_TC toma en consideración todas las características técnicas relevantes, así como la jerarquía de la red del maestro, repetidor y esclavo.

■ Industria 4.0 y el Internet de las Cosas (IoT)

Actualmente, términos como Internet de la Cosas (IoT) e Industria 4.0 están de moda en varias industrias, planteando diferentes escenarios y conceptos. Una de las cuestiones principales en esta materia, es la comunicación fluida y fiable entre las unidades que formen parte de esas redes. CHIRplus_TC permite diseñar y planificar una red de este tipo, teniendo en cuenta diferentes estándares de IoT inalámbricos (por ejemplo, LoRa™) y unidades (portales, nodos, etc.) así como los planes de frecuencias proporcionados para tales propósitos. Prepárese para el futuro y aproveche el fortalecimiento y el desarrollo continuo en un entorno cambiante.



Análisis LoRa™ tomando en cuenta factores diseminados