

Capacidades en Wireless

Artículo cedido por Adler



www.adler-instrumentos.es

Adler Instrumentos, presenta de su representada Aeroflex: Capacidades en Wireless

Aeroflex está cambiando su filosofía de instrumentación, utilizando una plataforma común a la mayoría de las soluciones, basando los nuevos desarrollos en SDR, es decir, Software Defined Radio, tecnología que viene de las sofisticadas comunicaciones militares. Así, podemos ver que dos líneas de equipos nuevas, una portátil, y otra de banco, ambas dotadas de un PC embebido, una pantalla táctil de 12" y un interfaz humano muy amigable. Hoy vamos a centrarnos en los equipos dirigidos a Wireless, equipos de banco que resolverán necesidades en desarrollo de protocolos, capa física y medidas paramétricas. Estos equipos van dirigidos tanto a móviles como a infraestructura y soportan todas las etapas del desarrollo y despliegue de móviles y equipos de acceso radio.

Sus aplicaciones incluyen I+D, pruebas de conformidad, producción, instalación y aceptación, mantenimiento y optimización de red, en tecnologías 2G, 2.5G y 3G, incluyendo UMTS, cdmaOne, CDMA2000, TD-SCDMA, GSM, GPRS, EDGE; WiMAX y LTE.

I + D y Pruebas de Conformidad

Aeroflex cuenta con un rango completo de equipos de prueba para móviles y estaciones base para la mayoría de normas en vigor, GSM, CDMA, WCDMA y WiMAX, para todas las etapas de desarrollo y prueba, desde I+D hasta certificación:

- Desarrollo de protocolos
- Desarrollo de chipset
- Integración de sistemas
- Pruebas de regresión
- Interoperabilidad
- Pruebas de conformidad y pre-conformidad

Los equipos se aplican tanto a RF como a pruebas de conformidad de protocolo. Aeroflex suministra soluciones completas aprobadas por Global Certification Forum (GCF), PCS type Certification Review Board (PTCRB), CDMA Certification Forum (CCF) y WiMAX Forum.

Parámetros celulares

Prueba de instalación, aceptación y mantenimiento de estaciones base.

Aeroflex, a través de las soluciones heredadas de Marconi, IFR y Racal Instruments Wireless Solutions, ofrece una amplia selección de equipos de prueba celulares dirigidos a móviles y a estaciones base.

Nuevo 7100, equipo digital de prueba de radio



Instrumento de banco con PC embebido y gran pantalla táctil

- Rango de frecuencia de 6 GHz, cubriendo todas las facetas de LTE
- 3GPP Rel-8 LTE protocol, incluido
- Paquete completo de medidas paramétricas.
- Registro y análisis de protocolo
- Simulación automática de red
- Pruebas funcionales
- Pruebas de paquetes IP extremo a extremo
- Velocidad y precisión para pruebas finales en producción.

El nuevo Aeroflex 7100 LTE Digital Radio Test Set ofrece todas las herramientas necesarias en diseño, desarrollo y prueba de UE chipset y terminales, cumpliendo con la norma Rel-8. Todas las medidas clave ofrecidas permiten caracterizar las

prestaciones de los dispositivos LTE, tanto en interfaz radio como a nivel de protocolo, incluyendo las capas PCDP e IMS. Se pueden comprobar las prestaciones extremo a extremo, tanto en modo idle como en modo conectado.

Los usuarios más comunes del 7100 son grupos de desarrollo de RF, de protocolos, de pruebas de integración, laboratorios de pre-conformidad, que desarrollan subsistemas y diseños de integración que siguen los requisitos de la norma LTE. El 7100 también soporta pruebas finales de producción, pudiendo realizar muestreos en líneas de producción a gran escala. Estos grupos se benefician de su facilidad de uso, su completa capacidad de prueba, velocidad y bajo costo de mantenimiento.

Pruebas de infraestructura

Virtualmente cada estación base instalada ha sido probada por algún equipo Aeroflex en algún momento de su ciclo de vida, en I+D, fabricación, instalación, aceptación o mantenimiento. Los equipos Aeroflex soportan los siguientes campos:

I+D:

- TM500 LTE/HSPA+/HSPA prueba de móviles para desarrollo L1/L2/L3
- TM500 multi UE, para pruebas de funcionalidad, carga y capacidad a nivel de estaciones base y red.

Producción:

- 6113 GSM prueba de estaciones base a nivel de calidad de servicio y funcionalidad

Prueba de red, mantenimiento e interoperabilidad

- 6113 GSM y 6413^a WCDMA, prueba de estaciones base en medida de prestaciones críticas de RF.

Aeroflex, a través de la adquisición de Ubintetics Special Product Group, crea soluciones de prueba de infraestructura para ingeniería

de desarrollo y operadores de red, para ayudar a depuración de nuevas tecnologías y prestaciones, análisis de interoperabilidad, pruebas de regresión, pruebas de fatiga, de aceptación, calidad de servicio y optimización de prestaciones.

TM500, móvil para pruebas



En el mundo de los nuevos equipos celulares, la infraestructura de red y las estaciones base llegan

normalmente mucho antes que los terminales móviles. Pero, sin un terminal, ¿cómo podría probarse la red?. Aeroflex, con su TM500 ofrece la respuesta. ¿Necesita un terminal HSPA+?, ahí está el TM500. ¿Necesita un terminal LTE con 300Mbps/s?, Ahí está el TM500. ¿Necesita simular múltiples terminales LTE para pruebas de desarrollo que usará como parte de las pruebas de capacidad?, Ahí está el TM500.

La mayoría de los grandes fabricantes de infraestructura y de femtocélulas utilizan el TM500 en su ciclo de desarrollo, debido a que es, de hecho, un estándar en verificación, validación y optimización 3GPP. Desde HSDPA, HSUPA, HSPA+ hasta LTE, el TM500 ofrece todas las prestaciones de un terminal con avanzadas funcionalidades de prueba, además los desarrollos avanzados del TM500, siempre le

mantiene un escalón más allá de la demanda de la industria.

Probar una estación base con un solo terminal no resulta muy efectivo. Los algoritmos necesitan ser optimizados y las estaciones base se han de probar cargadas. Las variantes multi UE del TM500 proporcionan diferentes niveles de pruebas de carga y capacidad, desde las etapas de diseño y ayudan a obtener soluciones robustas, flexibles y de altas prestaciones a los operadores de red.

El TM500 combina un control de terminal a bajo nivel con unas medidas detalladas requeridas por ingeniería de infraestructuras para obtener rápidos diagnósticos. Las nuevas tecnologías, como las relacionadas con LTE, manejan conceptos punteros que están en continuo desarrollo y han de garantizar siempre una actualización a la última funcionalidad 3GPP. 