VALUE BYTE +

El backhaul inalámbrico, mucho más asequible con multicore

Enabled by Multicore technology

El desafío

Los operadores se encuentran actualmente en una etapa caracterizada por atractivas oportunidades comerciales, pero también por grandes desafíos tecnológicos y operacionales.

Mientras los operadores móviles se preparan a medio plazo para el cambio a LTE Advanced Pro y la evolución hacia la red 5G que traerá consigo, surgen tres retos principales:

Incremento de la capacidad. La promesa de 1Gbps por dispositivo móvil marca un crecimiento cuántico en la capacidad de todas las partes de la red. Esto afectará al acceso y a la capacidad de backhaul a través de small-cells y macro-celdas, así como a la capacidad requerida en los puntos de agregación y de red troncal. Se espera un crecimiento de hasta 20 veces en la capacidad de la red de backhaul inalámbrica con el paso de LTE-A a 5G.

Red cada vez más densa. El incremento de capacidad, el uso de frecuencias de acceso más altas y la necesidad de cubrir hotspots harán que se dispare el número de celdas en entornos urbanos. Las expectativas son multiplicar por 5 veces la cantidad de celdas a medida que se acerca al despliegue de 5G. Esto tundra un gran impacto en la infraestructura de backhaul ya que aumentará el número de enlaces en cada sitio de agregación y por tanto el espectro de frecuencia se verá limitado.

Modernización de la red. El paso hacia LTE Advanced Pro y 5G completa la transformación hacia una red totalmente IP. Tanto si se apaga la red 2G para liberar espectro de RAN como si se avanza hacia una solución de RAN única para unificar costes, habrá que actualizar la red de backhaul inalámbrica mientras se mantiene el tráfico heredado durante el tiempo necesario para poder pasar a la red todo-IP de manera eficiente.

La Plataforma IP-20 de Ceragon con multicore en todas partes resuelve los desafíos de backhaul conmenos recursos

La plataforma IP-20 de Ceragon permite superar todos estos desafíos empleando menos recursos de espectro, infraestructuras, consumo y mano de obra.

Para ello utiliza la tecnología multinúcleo exclusiva de Ceragon, disponible desde 2013 para configuraciones full outdoor, y ahora también para todos los escenarios de implementación: full outdoor, split-mount y all-indoor. Con esta tecnología ampliamente probada en campo, la plataforma IP-20 es la única solución que permite obtener los siguientes beneficios:

Cobertura extendida y mayor crecimiento: con LoS 4x4 MIMO es posible alcanzar una capacidad de 4 Gbps con un solo canal de frecuencia de 112MHz, usando ¼ del espectro y la mitad del consumo de energía, lo que permite implementar la capacidad demandada sin restricciones de espectro.

Mayor velocidad para cada cliente: cuando el espectro de microondas no es suficiente para satisfacer las necesidades de capacidad, se pueden aprovechar nuevas bandas de frecuencia con:

- 2,5 Gbps con E-Band (71-86GHz) y V-Band (57-66GHz), ya disponibles
- 10 Gbps con E-Band, en 2018
- 20Gbps con W-Band (92-114.5GHz) y D-Band (141-174.8GHz) en 2020, con la llegada de 5G

Escalabilidad para crecer y ser competitivo: se puede combinar la gran capacidad de las ondas milimétricas mmW y la alta disponibilidad de las microondas con la nueva funcionalidad de Multiband y beneficiarse así de un capacidad de X10 para los enlaces existentes, simplemente agregando un enlace de ondas milimétricas. Esto se puede implementar ya con la exclusiva unidad RF de E-Band.

Crecimiento acelerado de la base de clientes: manténgase por delante de la curva de capacidad y ahorre mano de obra, hardware e interrupciones del servicio con 1 clic, capacidad X2. Ahora también disponible en soluciones de montaje dividido, además de solo exteriores.

Velocidades más altas para que los clientes cumplan con los objetivos de eficiencia operacional: Puede aprovechar los nodos de agregación de ultra alta densidad y superar los cuellos de botella de espectro con la reutilización de frecuencia avanzada, lo que permite ubicar la estación base en cualquier lugar que se requiera.

Reducción y optimizacón de la infraestructura de largo alcance: con radios de potencia de hasta 40dBm, la más alta de la industria, se reduce drásticamente el tamaño de antena y se aumenta el alcance. También es posible hacer uso de la diversidad de espacio con un 25% menos de antenas utilizando diversidad espacial avanzada.

MULTICORE EN TODAS PARTES -
LA DECISIÓN ESTRATÉGICA PARA TU RED DE TRANSPORTE

Challenge us to take you further

Information subject to change without notice. The Ceragon logo and FibeAir® are registered trademarks of Ceragon Networks Ltd.