BLACKBIRD FOR TRAINING

أهمية الطيف في شبكات 5G/6G وتطور تطوير الشبكات الخلوية

23 – 27 أغسطس 2027

برشلونة (إسبانيا)

أهمية الطيف في شبكات 5G/6G وتطور تطوير الشبكات الخلوية

المرجع: 189669_3255162 **التاريخ:** 23 – 27 أغسطس 2027 **المكان:** برشلونة (إسبانيا) **الرسوم:** GBP 5900

مقدمة

مع الانتقال من شبكات الجيل الرابع إلى الجيلين الخامس والسادس 5G/6G، أصبح الطيف الترددي أحد أهم العناصر الاستراتيجية التي تحدد مستقبل الاتصالات اللاسلكية. فالترددات ليست مجرد مورد تقني، بل هي أساس لضمان جودة الخدمة، توسيع التغطية، وتلبية الطلب المتزايد على سرعات أعلى وزمن وصول أقل.

دورة Spectrum matters for 5G/6G & Evolution of Cellular Network Development مصممة لتزويد المشاركين بفهم عميق للتطورات التقنية والتنظيمية المتعلقة بالطيف الترددي، وكيفية توظيفه لدعم التحول الرقمي، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء. وهي موجهة للمديرين التنفيذيين، قادة الفرق، والمهنيين في القطاعات المتنوعة مثل الاتصالات، النفط والغاز، المالية، والهيئات الحكومية.

القيمة العملية لهذه الدورة تكمن في تمكين المشاركين من ربط الاستراتيجيات المؤسسية بالابتكارات التقنية، والاستعداد لمستقبل يشهد تغيرات جذرية في شبكات الاتصال.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة سيتمكن المشاركون من:

- فهم الأساسيات الاستراتيجية للطيف الترددي في شبكات 5G/6G.
- استيعاب تطور الشبكات الخلوية من الجيل الأول حتى الجيل السادس.
- تحليل احتياجات الطيف في بيئات تشغيل مختلفة.
- التعرف على التحديات التنظيمية والسياسات المتعلقة بالطيف.
- تطبيق أساليب تخطيط الطيف لدعم الكفاءة والمرونة.
- تقييم تأثير الطيف على جودة الخدمة وتجربة المستخدم.
- دراسة حالات عملية لنجاحات وفشل إدارة الطيف.
- إعداد استراتيجيات متقدمة للتعامل مع شبكات المستقبل.

محاور الدورة

اليوم الأول: أساسيات الطيف وتطور الشبكات

- مقدمة عن دور الطيف في الاتصالات.
- تطور الشبكات من 1G إلى 4G.
- التغيرات التقنية المؤدية إلى 5G/6G.
- مبادئ تخصيص الطيف.
- العلاقة بين الطيف وسعة الشبكة.
- حالات دراسية من أسواق عالمية.

اليوم الثاني: الطيف في شبكات الجيل الخامس

- نطاقات التردد المستخدمة في 5G.
- خصائص الموجات الميليمترية.
- إدارة الطيف لدعم حالات الاستخدام IoT، الواقع المعزز.
- تأثير الطيف على زمن الوصول.
- استراتيجيات التوسع في 5G.
- تحليل بيانات الأداء لشبكات 5G.

اليوم الثالث: نحو الجيل السادس 6G

- المبادئ الأولية لتقنيات 6G.
- الترددات فوق 100 جيجاهرتز.
- دور الطيف في دعم التطبيقات المستقبلية الهولوغرام، المدن الذكية.
- التحديات المرتبطة بالبنية التحتية.
- التكامل بين الطيف والذكاء الاصطناعي.
- رؤى مستقبلية من مراكز بحثية عالمية.

اليوم الرابع: التحديات التنظيمية والسياسات

- سياسات تخصيص الطيف إقليمياً ودولياً.
- دور الهيئات التنظيمية في المنطقة.
- إدارة التداخلات الطيفية.
- اعتبارات الأمن السيبراني المتعلقة بالطيف.
- نماذج التعاون بين القطاعين العام والخاص.
- مناقشة حالات من البيئة المحلية.

اليوم الخامس: التطبيقات العملية والاستراتيجيات المؤسسية

- دمج مفاهيم الطيف في استراتيجيات الاتصالات المؤسسية.
- أدوات عملية لتخطيط الطيف.
- تحليل سيناريوهات تخصيص الطيف.
- تطوير خطط تحسين طويلة المدى.
- اختبارات عملية للتخطيط الشبكي.
- عرض التوصيات النهائية ومناقشة دراسات حالة.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- فهم شامل لدور الطيف في 5G/6G.
- استيعاب تطور الشبكات الخلوية بشكل متكامل.
- تعزيز القدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية.
- الاطلاع على أفضل الممارسات الدولية.
- تطبيقات عملية لدعم التخطيط المؤسسي.
- تطوير كفاءات في إدارة الطيف المعقد.
- دعم مبادرات التحول الرقمي.
- بناء خبرة متخصصة مطلوبة في السوق.

الخاتمة

يمثل الطيف الترددي حجر الزاوية في نجاح شبكات 5G و6Gو وتطور الاتصالات الخلوية. ومن خلال هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من الجمع بين الرؤية الاستراتيجية والفهم العملي، مما يساعد المؤسسات على الاستعداد لمستقبل يعتمد بشكل أكبر على الاتصال الفائق السرعة والشبكات الذكية.

تضع هذه الدورة المشاركين في موقع متميز لفهم العلاقة بين التكنولوجيا، التنظيم، والاستراتيجيات المؤسسية، لتبني حلول مبتكرة تحقق استدامة الأداء وتعزز القدرة التنافسية في بيئات متغيرة.