BLACKBIRD FOR TRAINING

تدريب الهندسة النظامية لشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية



تدريب الهندسة النظامية لشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية

مقدمة

توفر دورة هندسة أنظمة الاتصالات نظرة شاملة وعملية على المفاهيم الأساسية والتقنيات الرئيسية المستخدمة في أنظمة الاتصالات. تغطي الدورة موضوعات حيوية مثل الاتصالات الرقمية، إدارة الشبكات، وتكامل أنظمة الاتصالات، مما يمكن المشاركين من تصميم وتنفيذ وإدارة مشاريع الاتصالات المتقدمة.

تتناول الدورة أيضًا أنظمة الاتصالات المتقدمة مثل أنظمة النقل الرقمي، شبكات البيانات، وإدارة الشبكات، مما يضمن تعزيز مهارات المشاركين في مواجهة تحديات قطاع الاتصالات المتطور. كما توفر الدورة أساسًا قويًا لفهم هندسة الأنظمة وتطبيقها في تحسين الأداء وتكامل الأنظمة.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم أساسيات أنظمة الاتصالات: تعريف وفهم أنظمة الاتصالات ووظائفها الأساسية ودورها في البنية التحتية الحديثة.
- التعرف على الأنظمة المتقدمة: دراسة أنظمة الاتصالات المتقدمة مثل التبديل الرقمي وشبكات البيانات وإدارة الشبكات.
- تحسين التكامل: تطوير استراتيجيات لـ تكامل أنظمة الاتصالات وتحسين الأداء العام للشبكات.
- تطبيق هندسة الأنظمة: فهم ما هي هندسة الأنظمة وتطبيقها لتحسين كفاءة مشاريع الاتصالات.
- إدارة الشبكات: اكتساب مهارات إدارة أنظمة الاتصالات التجارية لتحسين الأداء والموثوقية.
- مواكبة الاتجاهات المستقبلية: تحليل الابتكارات في أنظمة الاتصالات العالمية والتقنيات الحديثة التي تشكل مستقبل الصناعة.



محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة في أنظمة الاتصالات

- تعريف أنظمة الاتصالات ووظائفها الأساسية.
- شرح معنى نظام الاتصالات ودوره في المشاريع الحديثة.
- نظرة عامة على أنظمة النقل الصوتي، وتأثير العوامل المختلفة على جودة الإرسال.
- دراسة أنظمة النقل ذات السلكين والأربعة أسلاك وتأثير التعددية.

اليوم الثاني: أنظمة النقل الرقمي

- مقارنة بين النقل الرقمي والنقل التناظري.
- شرح تعديل رمز النبض PCM واستخدامه في أنظمة الاتصالات.
- دراسة أنظمة SONET وSDH وتأثيرها على النقل عالي السرعة.
- تحليل الفوائد والتحديات المرتبطة بالتبديل الرقمي مقارنة بالتبديل التناظري.

اليوم الثالث: مقدمة في اتصالات البيانات

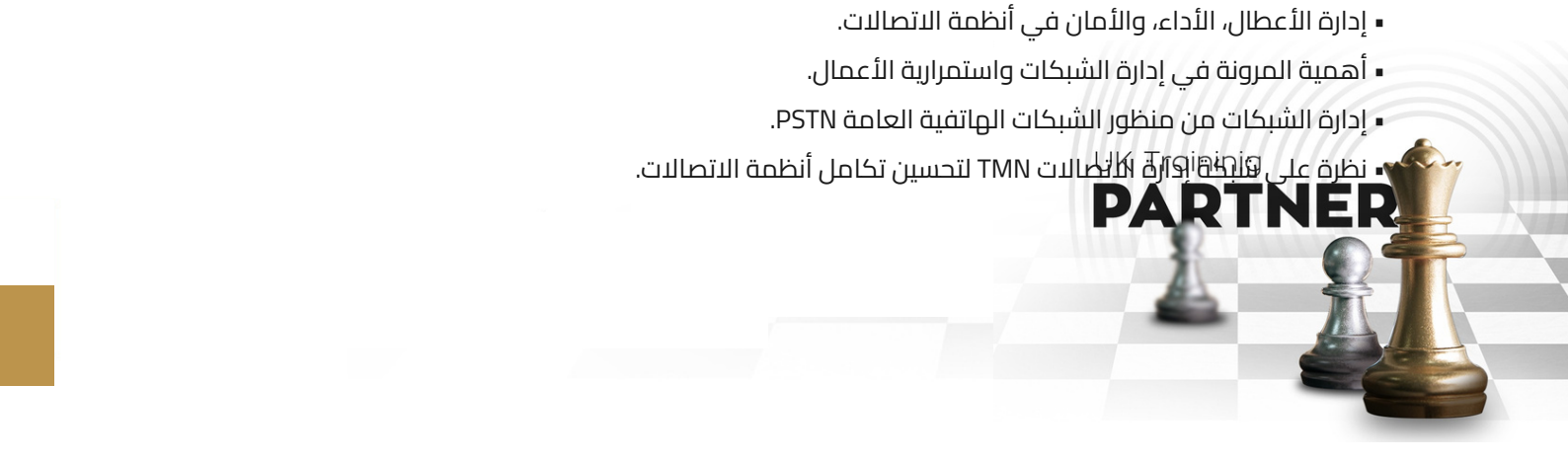
- التعامل مع الإشارات الرقمية والأخطاء في نقل البيانات.
- الطبقة الفيزيائية لواجهات البيانات ودورها في أنظمة الاتصالات.
- استخدام القنوات التناظرية لنقل البيانات الرقمية.

اليوم الرابع: شبكات البيانات

- مقدمة عن بنية الشبكات وتطبيقاتها في الاتصالات.
- دراسة بروتوكولات التبديل بالحزم ومفاهيم التوجيه الداخلي.
- شرح بروتوكولات TCP/IP وفهم مفهوم IPv6 وشبكات VPN.
- التعرف على الاتصالات الصوتية عبر بروتوكول الإنترنت VoIP وأهميتها.

اليوم الخامس: إدارة الشبكات

- إدارة الأعطال، الأداء، والأمان في أنظمة الاتصالات.
- أهمية المرونة في إدارة الشبكات واستمرارية الأعمال.
- إدارة الشبكات من منظور الشبكات الهاتفية العامة PSTN.
- نظرة على شبكة إدارة الاتصالات TMN لتحسين تكامل أنظمة الاتصالات.



لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- تعلم شامل: فهم أنظمة الاتصالات وكيفية تصميمها وإدارتها لتحسين الأداء.
- تطبيقات عملية: اكتساب خبرة عملية في هندسة أنظمة الاتصالات وتكاملها.
- رؤى استراتيجية: تطوير فهم شامل لـ أنظمة الاتصالات التجارية وأنظمة الاتصالات العالمية.
- تطوير المهارات: تحسين المهارات التقنية والإدارية المتعلقة بـ إدارة الشبكات ومشاريع الاتصالات.
- تحليل الاتجاهات: التعرف على الابتكارات المستقبلية في أنظمة الاتصالات المتقدمة.
- شهادة مهنية: الحصول على شهادة معتمدة تعزز خبراتك في هندسة أنظمة الاتصالات.
- تعزيز الكفاءة: تعلم كيفية استخدام هندسة الأنظمة لتحسين تكامل وأداء مشاريع الاتصالات.

الخاتمة

تعد دورة هندسة أنظمة الاتصالات فرصة فريدة للمشاركين لتطوير معرفتهم ومهاراتهم في تصميم وإدارة أنظمة الاتصالات المتقدمة. ستوفر الدورة أساسًا قويًا لفهم ما هي هندسة الأنظمة وكيفية تطبيقها لتحسين الكفاءة والتكامل.

من خلال التدريب العملي ودراسة الحالات الواقعية، سيتمكن المشاركون من مواجهة التحديات في قطاع الاتصالات بثقة وكفاءة. انضم الآن للحصول على المهارات والمعرفة التي تؤهلك لتصبح متخصصًا في أنظمة الاتصالات أو لتطوير دورك الحالي في مجال هندسة الأنظمة.

