BLACKBIRD FOR TRAINING

# استكشاف الأعطال والحلول المتقدمة في Mobility

## Aruba

www.blackbird-training.com

**استكشاف الأعطال والحلول المتقدمة في Aruba Mobility**

## مقدمة

تعتمد المؤسسات الحديثة على الشبكات اللاسلكية بوصفها ركيزة أساسية لدعم التحول الرقمي، والخدمات السحابية، والتطبيقات المؤسسية، وإنترنت الأشياء IoT، وبيئات العمل الهجينة. ومع التوسع المستمر في استخدام حلول Aruba Mobility داخل المؤسسات الحكومية، وشركات الاتصالات، وقطاع النفط والغاز، والبنوك، والرعاية الصحية، والتعليم، أصبحت القدرة على استكشاف الأعطال وتحليل أسبابها وتحسين أداء الشبكات من المهارات الأساسية التي يحتاج إليها مهندسو الشبكات ومتخصصو البنية التحتية.

تقدم دورة Aruba Advanced Mobility Troubleshooting & Solutions منهجية متكاملة تجمع بين المعرفة التقنية والتطبيق العملي، لتمكين المشاركين من فهم بنية شبكات Aruba اللاسلكية، وتحليل المشكلات التشغيلية، وتشخيص الأعطال باستخدام الأدوات الاحترافية وأفضل الممارسات العالمية. كما تتناول الدورة آليات التعامل مع مشكلات الاتصال، والمصادقة Authentication، والتجوال Roaming، وإدارة الترددات الراديوية RF Management، بالإضافة إلى استخدام سجلات النظام وأوامر التشخيص لتحديد الأسباب الجذرية للمشكلات الفنية.

وخلال البرنامج التدريبي، يكتسب المشاركون خبرة عملية في التعامل مع السيناريوهات الواقعية التي تواجه المؤسسات، بدءًا من الأعطال اليومية البسيطة وصولاً إلى المشكلات التقنية المعقدة التي تؤثر في استقرار الشبكة وأداء المستخدمين. كما تتناول الدورة أساليب تحسين أداء الشبكات اللاسلكية، وتقليل زمن توقف الخدمات، وتعزيز أمن الشبكة، ورفع كفاءة البنية التحتية لضمان استمرارية الأعمال وتحقيق أعلى مستويات الاعتمادية.

## أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم بنية Aruba Mobility Architecture وآلية عمل مكونات الشبكات اللاسلكية داخل المؤسسات.
- تحليل مشكلات الاتصال، والمصادقة، والتجوال، وخدمات الشبكة المختلفة في بيئات Aruba.
- استخدام أدوات Aruba الاحترافية وسجلات النظام وأدوات المراقبة لتشخيص الأعطال بكفاءة.
- استكشاف أخطاء نقاط الوصول Access Points، ووحدات التحكم Mobility Controllers، والبوابات Gateways، والخدمات المرتبطة بها.
- تحسين أداء الشبكات اللاسلكية من خلال إدارة الترددات الراديوية، وتحليل التغطية، وتقليل التداخل اللاسلكي.
- تطبيق أفضل الممارسات في تأمين شبكات Aruba وإدارة سياسات الوصول وتحسين تجربة المستخدم.
- تطبيق منهجيات احترافية لاستكشاف الأعطال وتقليل زمن توقف الشبكة وتحسين استقرارها.
- تطوير حلول عملية لتعزيز موثوقية وكفاءة وأداء بيئات Aruba Mobility في المؤسسات.

## محاور الدورة

### اليوم الأول: فهم بنية Aruba Mobility ومنهجيات استكشاف الأعطال

- التعرف على مكونات بنية Aruba Mobility وآلية تكاملها.
- مراجعة تصميم الشبكات اللاسلكية في بيئات العمل المؤسسية.
- فهم آلية انتقال البيانات داخل شبكة Aruba.
- التعرف على منهجيات استكشاف الأعطال وتسلسل خطوات التشخيص.
- تحديد الأعطال الأكثر شيوعًا في الشبكات اللاسلكية.
- استخدام أدوات المراقبة الأولية لتقييم حالة الشبكة.

### اليوم الثاني: استكشاف مشكلات الاتصال وخدمات الشبكة

- تشخيص مشكلات اتصال المستخدمين بالشبكة اللاسلكية.
- تحليل عمليات المصادقة Authentication والتخويل Authorization.
- معالجة مشكلات خدمات DHCP وDNS.
- تقييم أداء نقاط الوصول Access Points.
- تحليل مشكلات التجوال Roaming بين نقاط الوصول.
- تنفيذ تطبيقات عملية على سيناريوهات الأعطال اليومية.

## اليوم الثالث: تحسين أداء الشبكات وإدارة الترددات الراديوية

- تحليل مؤشرات أداء الشبكات اللاسلكية.
- إدارة التداخل الراديوي RF Interference وتقليل تأثيره.
- تحسين توزيع القنوات اللاسلكية ومستويات القدرة الإرسالية.
- استخدام أدوات تحليل الطيف اللاسلكي.
- تحسين جودة الخدمة QoS وتجربة المستخدم.
- تنفيذ تطبيقات عملية لتحسين أداء الشبكة.

## اليوم الرابع: تقنيات استكشاف الأعطال المتقدمة في Aruba

- تشخيص أعطال وحدات التحكم Mobility Controllers والبوابات.
- تحليل سجلات النظام وتفسير رسائل الأخطاء.
- استخدام أوامر سطر الأوامر CLI في عمليات التشخيص.
- معالجة المشكلات المتعلقة بالسياسات الأمنية.
- تحليل مشكلات Tunnelg Routingg VLAN.
- دراسة حالات عملية لأعطال متقدمة في بيئات Aruba.

## اليوم الخامس: تحسين الاعتمادية وتطبيق أفضل الممارسات

- إعداد منهجية متكاملة لإدارة واستكشاف الأعطال.
- تطبيق أفضل ممارسات صيانة شبكات Aruba اللاسلكية.
- تحسين استقرار الشبكة وتقليل زمن توقف الخدمات.
- تنفيذ سيناريوهات عملية متقدمة لاستكشاف الأعطال وحلها.
- مراجعة شاملة للمفاهيم الفنية وأفضل الممارسات.
- تنفيذ تقييم عملي ومناقشة الحلول الفنية المقترحة.

## لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- تشخيص ومعالجة أعطال بيئات Aruba Mobility باستخدام منهجيات احترافية ومنظمة.
- تحسين توافر الشبكات اللاسلكية ورفع مستوى الاعتمادية والأداء داخل المؤسسات.
- تعزيز الخبرة الفنية في استكشاف أعطال نقاط الوصول، ووحدات التحكم، والبوابات، واتصالات المستخدمين.
- تحليل مشكلات المصادقة، والتجوال، والتداخل الراديوي، DHCPg، DNSg، VLANg، Routingg بكفاءة أكبر.
- استخدام أدوات Aruba الاحترافية، وسجلات النظام، وأوامر CLI، وأدوات المراقبة لتحديد الأسباب الجذرية للأعطال بسرعة ودقة.
- تحسين أداء الشبكات اللاسلكية من خلال إدارة الترددات الراديوية، وتخطيط القنوات، وتحليل التغطية.
- تطبيق أفضل الممارسات لتقليل زمن توقف الشبكات، وتحسين تجربة المستخدم، وتعزيز أمن البنية التحتية اللاسلكية.
- تطوير المهارات المهنية في إدارة وصيانة وتحسين حلول Aruba Mobility داخل المؤسسات الحكومية والخاصة.

## الخاتمة

أصبحت الشبكات اللاسلكية عالية الاعتمادية عنصرًا أساسيًا في نجاح المؤسسات الحديثة، حيث تعتمد عليها الخدمات الرقمية، والتطبيقات السحابية، والاتصالات المؤسسية، واستمرارية الأعمال. ومع التوسع في استخدام حلول Aruba Mobility، أصبحت القدرة على استكشاف الأعطال وتحليل الأداء وتحسين موثوقية الشبكات من المتطلبات الأساسية للمتخصصين في مجال البنية التحتية وتقنيات الشبكات.

توفر دورة Aruba Advanced Mobility Troubleshooting & Solutions إطارًا تدريبيًا متكاملاً يجمع بين المفاهيم الفنية والتطبيقات العملية، ويغطي بنية شبكات Aruba، ومنهجيات استكشاف الأعطال، وأدوات التشخيص، وتحليل الأداء، وإدارة الترددات الراديوية، وتحسين كفاءة الشبكات اللاسلكية. كما يكتسب المشاركون خبرة عملية في التعامل مع مشكلات الاتصال، والمصادقة، والتجوال، وتحليل سجلات النظام، واستخدام أوامر CLI، وتطبيق الحلول المناسبة وفقًا لأفضل الممارسات العالمية.

ومن خلال التطبيقات العملية ودراسات الحالة الواقعية، يتمكن المشاركون من تطوير مهاراتهم في تحليل المشكلات التقنية، وتقليل زمن توقف الشبكات، وتحسين الأداء التشغيلي، وتعزيز أمن الشبكات اللاسلكية داخل المؤسسات. كما تساعدهم الدورة على تبني منهجيات احترافية في إدارة الأعطال وتحسين موثوقية البنية التحتية، بما يسهم في دعم استمرارية الأعمال وتحقيق أعلى مستويات الكفاءة التشغيلية.

**وبنهاية البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على تشخيص المشكلات المعقدة في بيئات Aruba Mobility، وتحسين أداء الشبكات اللاسلكية، وتعزيز موثوقية البنية التحتية الرقمية، وتطبيق أفضل الممارسات لضمان تقديم خدمات شبكية مستقرة وآمنة تلبي احتياجات المؤسسات الحالية وتواكب متطلبات التطور التقني المستقبلي.**