BLACKBIRD FOR TRAINING

بناء وتصميم مركز البيانات



بناء وتصميم مركز البيانات

مقدمة

مرحبًا بكم في دورة تصميم وإدارة مراكز البيانات المتقدمة! تُعد مراكز البيانات العنصر الأساسي في بنية تكنولوجيا المعلومات الحديثة، حيث تلعب دورًا حيويًا في تخزين وإدارة البيانات. تهدف هذه الدورة الشاملة إلى تزويد المشاركين بفهم عميق لمفاهيم تصميم وبناء مراكز البيانات، مع التركيز على أفضل الممارسات في إدارة مراكز البيانات، بدءًا من البنية التحتية وصولاً إلى العمليات اليومية والصيانة. من خلال هذه الدورة، ستكتسب المهارات اللازمة لتصميم مراكز بيانات فعّالة وموثوقة، إلى جانب الاطلاع على أحدث الاتجاهات التكنولوجية في هذا المجال.

أهداف الدورة

مع نهاية الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم أساسيات تصميم مراكز البيانات: التعرف على المفاهيم الأساسية لتصميم مراكز البيانات وبنائها.
- تطبيق أفضل الممارسات في إدارة مراكز البيانات: ضمان الكفاءة والموثوقية في إدارة العمليات اليومية.
- استكشاف التكنولوجيا الحديثة: فهم كيفية تطبيق الابتكارات في تكنولوجيا مراكز البيانات.
- اكتساب مهارات التصميم والبناء: إنشاء مراكز بيانات قابلة للتوسع ومستدامة بيئيًا.
- تطوير استراتيجيات صيانة فعالة: ضمان استمرارية التشغيل وتقليل وقت التوقف عن العمل.
- التركيز على الاستدامة: تنفيذ ممارسات صديقة للبيئة لتحسين كفاءة الطاقة وتقليل البصمة الكربونية.

محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة عن مراكز البيانات



- تاريخ وتطور مراكز البيانات:
  - التعرف على كيفية تطور مراكز البيانات لتصبح جزءًا لا يتجزأ من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
  - فهم أنواع مراكز البيانات، مثل: المؤسسية، والتشاركية Colocation، والمراكز فائقة الحجم Hyperscale.
- ما هي مراكز البيانات؟
  - تعريف الدور والأهمية لمراكز البيانات في عالم الأعمال الحديث.
- معايير مراكز البيانات والامتثال:
  - استكشاف معايير الصناعة مثل TIA-942 ودليل Uptime Institute لضمان الامتثال والشهادات.
- مفاهيم تصميم مراكز البيانات:
  - فهم الأساسيات الهندسية المطلوبة لضمان الكفاءة التشغيلية.

اليوم الثاني: البنية التحتية لمراكز البيانات

- أنظمة الطاقة والتصميم الكهربائي:
  - استكشاف استراتيجيات تصميم أنظمة الطاقة لضمان استمرارية العمل.
- أنظمة التبريد والتحكم البيئي:
  - تعلم كيفية تحسين أنظمة التبريد للحفاظ على درجات الحرارة المثلى للمعدات.
- شبكات الاتصال والحلول الشبكية:
  - تصميم أنظمة شبكات تدعم النمو وتلبي احتياجات البنية التحتية لمراكز البيانات.
- حلول التخزين:
  - استراتيجيات تحسين البنية التحتية للتخزين لتعزيز الأداء واستغلال المساحة.
- الأمن والتحكم في الوصول:
  - استكشاف كيفية تأمين مراكز البيانات باستخدام أنظمة متقدمة للتحكم في الوصول.

اليوم الثالث: مبادئ تصميم مراكز البيانات

- تخطيط المساحة وتصميم التخطيطات:
  - التعرف على كيفية تصميم مساحات فعالة لتحقيق أقصى استفادة من المعدات.
- التكرار والمرونة N+1, 2N, 2N+1:
  - التعرف على أهمية التكرار لضمان استمرارية العمل خلال الطوارئ.
- الكفاءة في استهلاك الطاقة:
  - تنفيذ ممارسات صديقة للبيئة لتحسين كفاءة استهلاك الطاقة.
- إدارة المخاطر وخطط التعافي من الكوارث:
  - وضع خطط لحماية البيانات وضمان استمرارية العمل في حالة الكوارث.



اليوم الرابع: البناء والتنفيذ

- إدارة مشاريع بناء مراكز البيانات:
  - تعلم كيفية تخطيط وإدارة مشاريع بناء مراكز البيانات من البداية إلى النهاية.
- اختيار الموردين وإدارة العقود:
  - استراتيجيات اختيار الموردين وإدارة العلاقات لضمان التنفيذ الناجح.
- مراحل البناء والمعالم الأساسية:
  - التعرف على الخطوات الرئيسية خلال مشاريع البناء ومتابعة الإنجاز.
- اختبار وتشغيل مراكز البيانات:
  - تنفيذ إجراءات اختبار وتشغيل لضمان جاهزية البنية التحتية قبل التشغيل الفعلي.

اليوم الخامس: العمليات والصيانة

- إدارة العمليات اليومية ومراقبتها:
  - اكتساب المهارات اللازمة لإدارة العمليات اليومية بكفاءة.
- أفضل ممارسات الصيانة وجدولة المهام:
  - تعلم تقنيات الصيانة الوقائية لضمان استمرارية الأداء.
- إدارة الحوادث واستكشاف الأخطاء وإصلاحها:
  - تطوير مهارات إدارة الحوادث وحل المشكلات لتقليل التوقفات.
- التخطيط للترقيات وزيادة السعة:
  - التخطيط للترقيات المستقبلية وتوسيع السعة لتلبية الطلبات المتزايدة.
- التوثيق وإدارة الامتثال:
  - أهمية التوثيق لضمان الامتثال للمعايير واللوائح.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- اكتساب مهارات متقدمة في تصميم مراكز البيانات وإدارتها.
- التعرف على أحدث الاتجاهات في تكنولوجيا مراكز البيانات وحلولها.
- تطوير القدرة على بناء مراكز بيانات مستدامة وفعالة.



الخاتمة

تُعد هذه الدورة فرصة ذهبية لإتقان تصميم وإدارة مراكز البيانات بمهارة. سواء كنت تسعى إلى بناء مركز بيانات جديد أو تحسين مركز بيانات قائم، ستمنحك هذه الدورة الأدوات اللازمة لتحقيق التميز.

انضم إلينا لتصبح قائدًا في مجال مراكز البيانات العالمية وتساهم في تحقيق الابتكار والكفاءة في بيئة عملك.

