الدورة التدريبية: دور إنترنت الأشياء (IoT) في تحقيق التحول الرقمي الشامل: استراتيجيات وتطبيقات مبتكرة



15 - 19 نوفمبر 2026
الدوحة
5500 € (للشخص الواحد)
Ref: #DT4254_397104

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

في عصرنا الحالي، أصبح إنترنت الأشياء (IoT) قوة دافعة أساسية لتحقيق التحول الرقمي الشامل في مختلف القطاعات والصناعات. إن قدرة الأجهزة على الاتصال وجمع البيانات وتبادلها تخلق بيئات ذكية غير مسبوقة، مما يفتح آفاقاً واسعة للابتكار والكفاءة. تقدم هذه الدورة التدريبية الشاملة من BIG BEN Training Center برنامجاً متكاملاً مصمماً لتزويد المشاركين بالمعرفة والأدوات اللازمة لفهم مفهوم إنترنت الأشياء، وتطبيقات IoT في الصناعة، ودمج إنترنت الأشياء في الأعمال. سنتناول كيفية استغلال البيانات الضخمة من أجهزة IoT، وتطبيق حلول IoT الذكية لتحسين العمليات التشغيلية، وبناء أنظمة متصلة ذكية. ستركز الدورة على أهمية الأمن السيبراني لـ IoT، واستراتيجيات تنفيذ إنترنت الأشياء، والابتكار القائم على إنترنت الأشياء. تهدف الدورة إلى تمكين المهنيين والمديرين من تصميم وتنفيذ حلول إنترنت الأشياء التي تدعم التحول الرقمي، وتحقق قيمة مضافة حقيقية لمؤسساتهم. يؤكد الأكاديمي جوران فيال (Goran Vial) في أبحاثه، مثل "Understanding digital transformation: A review and a research agenda"، على أن التقنيات مثل إنترنت الأشياء هي جوهر هذا التحول، مما يبرز أهمية الفهم العميق لتطبيقاتها. يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة لتمكين المشاركين من فهم تقنيات إنترنت الأشياء، والتحول الرقمي الصناعي، والمدن الذكية IoT، والرعاية الصحية المتصلة IoT، والأتمتة باستخدام إنترنت الأشياء، وتحليلات بيانات IoT، والبنية التحتية لإنترنت الأشياء، وتكامل إنترنت الأشياء مع الأنظمة الحالية، والتحديات والفرص في إنترنت الأشياء.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مدراء تقنية المعلومات.
- مهندسو الشبكات والأنظمة.
- مدراء التحول الرقمي.
- مهندسو الحلول والمهندسون المعماريون للحلول.
- مدراء العمليات والتشغيل.
- أخصائيو البيانات والمحللون.
- مطورو البرمجيات.
- المتخصصون في الأمن السيبراني.
- أصحاب الأعمال والمدراء التنفيذيون.
- المهتمون بالابتكار التكنولوجي.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- الصناعة التحويلية.
- الطاقة والمرافق العامة.
- المدن الذكية والنقل.
- الرعاية الصحية.
- الزراعة الذكية.
- التجزئة والخدمات اللوجستية.
- القطاع الحكومي وشبه الحكومي.
- العقارات وإدارة المباني.
- البنوك والخدمات المالية.
- الاتصالات.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- تقنية المعلومات.
- العمليات التشغيلية.
- البحث والتطوير.
- الابتكار.
- إدارة المشاريع.
- الأمن السيبراني.
- التخطيط الاستراتيجي.
- إدارة الأصول.
- سلسلة الإمداد.
- خدمة العملاء.

أهداف الدورة التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد أتقن المهارات التالية:

- فهم مفهوم إنترنت الأشياء ومكوناته الأساسية.
- استكشاف تطبيقات IoT في الصناعة والقطاعات المختلفة.
- تصميم حلول IoT الذكية لتحسين الكفاءة التشغيلية.
- تحليل وإدارة البيانات الضخمة من أجهزة IoT.
- تحديد استراتيجيات تنفيذ إنترنت الأشياء في المؤسسات.
- تطبيق مبادئ الأمن السيبراني لـ IoT لحماية الأنظمة.
- دمج إنترنت الأشياء مع الأنظمة الحالية بفعالية.
- بناء أنظمة متصلة ذكية تدعم التحول الرقمي.
- التعرف على التحديات والفرص في إنترنت الأشياء.
- المساهمة في التحول الرقمي الشامل باستخدام إنترنت الأشياء.

منهجية الدورة التدريبية:

يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة التدريبية على منهجية تعليمية تفاعلية وعملية، تركز على تزويد المشاركين بالمهارات اللازمة لتوظيف إنترنت الأشياء (IoT) في تحقيق التحول الرقمي الشامل. تتضمن المنهجية مزيجاً من المحاضرات التفاعلية، ودراسات حالة لمؤسسات نجحت في دمج إنترنت الأشياء في الأعمال، وورش عمل تطبيقية تتيح للمشاركين فرصة لتصميم حلول IoT الذكية، وتحليل البيانات الضخمة من أجهزة IoT، وتخطيط استراتيجيات تنفيذ إنترنت الأشياء. سيتم التركيز على تطبيقات IoT في الصناعة، وبناء أنظمة متصلة ذكية، والأمن السيبراني لـ IoT. يقدم المدربون الخبراء، من ذوي الخلفيات الهندسية والتقنية في مجال إنترنت الأشياء والتحول الرقمي، إرشادات عملية وتغذية راجعة بناءة. تهدف المنهجية إلى تمكين المتدربين من فهم عميق للبنية التحتية لإنترنت الأشياء، وتحليلات بيانات IoT، وتكامل إنترنت الأشياء مع الأنظمة الحالية، مما يؤهلهم لقيادة الابتكار القائم على إنترنت الأشياء في مؤسساتهم.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات إنترنت الأشياء (IoT) ودوره في التحول الرقمي

- مفهوم إنترنت الأشياء ومكوناته الأساسية.
- تاريخ وتطور إنترنت الأشياء.
- أهمية إنترنت الأشياء في تحقيق التحول الرقمي الشامل.
- نماذج أعمال مدفوعة بإنترنت الأشياء.
- البيانات التي يولدها إنترنت الأشياء ودورها في اتخاذ القرار.
- الفرق بين إنترنت الأشياء والتقنيات الأخرى.
- التحديات الأولية لتبني إنترنت الأشياء.

الوحدة الثانية: تقنيات إنترنت الأشياء والبنية التحتية لإنترنت الأشياء

- أجهزة الاستشعار والمحركات (Sensors and Actuators).
- بروتوكولات الاتصال لإنترنت الأشياء (مثل MQTT, CoAP).
- منصات إنترنت الأشياء (IoT Platforms).
- الحوسبة الطرفية (Edge Computing) ودورها في إنترنت الأشياء.
- البنية التحتية لإنترنت الأشياء: الشبكات والسحابة.
- التعامل مع كميات هائلة من البيانات.
- ورشة عمل: استكشاف منصات إنترنت الأشياء المختلفة.

الوحدة الثالثة: تطبيقات IoT في الصناعة والمدن الذكية IoT

- تطبيقات IoT في الصناعة (الصناعة 4.0).
- الصيانة التنبؤية وإدارة الأصول.
- المدن الذكية IoT وحلول النقل الذكي.
- الرعاية الصحية المتصلة IoT والمراقبة عن بعد.
- الزراعة الذكية والتحكم في الموارد.
- تطبيقات إنترنت الأشياء في قطاع التجزئة والخدمات اللوجستية.
- دراسة حالة: تطبيق إنترنت الأشياء في مصنع ذكي.

الوحدة الرابعة: تحليلات بيانات IoT والأتمتة باستخدام إنترنت الأشياء

- جمع وتحليلات بيانات IoT واستخلاص الرؤى.
- الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في تحليل بيانات إنترنت الأشياء.
- الأتمتة باستخدام إنترنت الأشياء وتحسين العمليات.
- أنظمة التحكم الذكية والاستجابة التلقائية.
- الاستفادة من البيانات في تحسين الكفاءة التشغيلية.
- تصميم لوحات المعلومات (Dashboards) لبيانات إنترنت الأشياء.
- أمثلة عملية على الأتمتة باستخدام إنترنت الأشياء.

الوحدة الخامسة: الأمن السيبراني لـ IoT واستراتيجيات تنفيذ إنترنت الأشياء

- تحديات الأمن السيبراني لـ IoT والمخاطر.
- أفضل الممارسات لحماية أنظمة إنترنت الأشياء.
- الخصوصية وإدارة الهوية في بيئات إنترنت الأشياء.
- استراتيجيات تنفيذ إنترنت الأشياء الفعالة.
- التخطيط للمشروع وإدارة المخاطر.
- تكامل إنترنت الأشياء مع الأنظمة الحالية للشركة.
- صياغة خطة عمل لتبني إنترنت الأشياء في مؤسستك.

الأسئلة المتكررة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

لا توجد شروط مسبقة.

كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

في ظل التوسع الهائل لإنترنت الأشياء (IoT) وتزايد ترابط الأجهزة، كيف يمكن للمؤسسات ضمان تحقيق التحول الرقمي الشامل والاستفادة القصوى من البيانات التي تولدها هذه الأجهزة، مع الحفاظ على الأمن السيبراني لـ IoT وتجاوز التحديات المتعلقة بالخصوصية وإدارة التعقيد المتزايد للشبكات المتصلة؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة التدريبية من BIG BEN Training Center بتركيزها العميق على دور إنترنت الأشياء (IoT) في تحقيق التحول الرقمي الشامل، مقدمةً نهجاً استراتيجياً وتطبيقياً. خلافاً للدورات النظرية، فإننا نغوص في تطبيقات IoT في الصناعة والقطاعات المتعددة، وكيفية دمج إنترنت الأشياء في الأعمال لبناء أنظمة متصلة ذكية. نحن نقدم رؤى عملية حول تحليلات بيانات IoT، والأتمتة باستخدام إنترنت الأشياء، والأمن السيبراني لـ IoT. إن هذا المزيج الفريد من المحتوى الشامل، والمنهجية العملية، ودراسات الحالة الواقعية، بالإضافة إلى التركيز على استراتيجيات تنفيذ إنترنت الأشياء وتكامل إنترنت الأشياء مع الأنظمة الحالية، يجعلها الخيار الأمثل للمهنيين الذين يسعون لقيادة مؤسساتهم نحو مستقبل رقمي مترابط ومزدهر.