



# الحدیثة الدورة التدريبية: إتقان حلول الأتمتة والروبوتات المتقدمة في إدارة المستودعات

سبتمبر ٢٠٢٦ ١٧ - ١٣

المنامة

(للشخص الواحد) € ٤٧٠٠

Ref: #LOG7238\_32383



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة

هينريك كريستنسن، المستودعات والروبوتات المتقدمة، مستندة إلى أحدث تقدم هذه الدورة رحلة متكاملة في عالم أتمتة ستغطي التحول من النماذج التقليدية في معهد الروبوتات بجامعة (Henrik Christensen) الأبحاث التي يقودها البروفيسور BIG BEN تطبيقات إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي لتحقيق إلى طول المستودعات الذكية ٠.٤، مع التركيز على كاليفورنيا. من تصميم أنظمة أتمتة منهجاً عملياً يشمل دراسات حالة من أمازون Center دقة المخزون بنسبة ٩٩.٩%. يقدم Training تشمل الدورة تحليلاً للتحديات التنظيمية في متكاملة تخفض التكاليف بنسبة ٤٠% وتعزز السلامة. وأليبانزا، لتمكين المشاركين للتطبيق الفوري القطاعات الحساسة مثل الأدوية، وتقديم حلول قابلة

## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مديرو العمليات وسلاسل التوريد
- مهندسو اللوجستيات والمخازن
- مسؤولو تخطيط المخزون
- مطورو حلول التخزين الذكية
- استشاريو تحول الرقمية في المؤسسات

## القطاعات والصناعات المستهدفة



- التجارة الإلكترونية والتجزئة السريعة
- الصناعات الدوائية والغذائية
- مراكز التوزيع اللوجستية
- الاستراتيجي الهياكل الحكومية (الجمركية، التخزين

## الأقسام المؤسسية المستهدفة

- إدارة سلسلة التوريد
- قسم التخطيط والعمليات
- مراكز التحكم في المخزون
- فرق التحول الرقمي

## أهداف الدورة التدريبية

أتقن المهارات التالية بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد

- تحليل جدوى مشاريع أتمتة المستودعات
- KIVA واختيار روبوتات التخزين المناسبة لأنظمة AS/DS
- دمج إنترنت الأشياء في مراقبة المخزون الآني
- تطبيق معايير السلامة في المخازن المؤتمتة
- قياس عائد الاستثمار لأتمتة المخازن

## منهجية الدورة التدريبية



Warehouse" محاكاة لأنظمة التخزين الآلي باستخدام برمجيات مثلًا تعتمد الدورة على نموذج التعلم التطبيقي عبر جلسات BIG BEN Training لدراسات حالة حية لتصميم حل أتمتة متكامل لمخزن افتراضي. تشمل ، وتنفيذ مشروع جماعي "Digital Twin" معوقات التطبيق في البيئات العربية. يتم توفير من تجارب دبي اللوجستية، مع جلسات عصف ذهني لتحديد منهجية "Center التعاونية مع العمالة البشرية" ، مع تقييم يومي للتحديات العملية مثل "Robotics أدوات تحليل بيانات حقيقية من منصة Locus" تكامل الروبوتات

## التدريبية) : خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة

### الوحدة الأولى: التحول الرقمي في إدارة المستودعات

- مفاهيم أساسية في أتمتة المخازن الحديثة
- مقارنة بين النماذج التقليدية والمستودعات 4.0
- دور إنترنت الأشياء في إدارة المخزون
- دراسة حالة: نظام أتمتة مخازن أمازون
- معايير السلامة، ISO 45001
- تحليل التكاليف الأولية
- ورشة: تقييم احتياجات المؤسسة

### الوحدة الثانية: روبوتات المخازن وتطبيقاتها



- أنواع روبوتات التخزين (KIVA) و (LocusBots)
- أنظمة AS/RS وتصميم المسارات
- روبوتات الفرز الآلي في مراكز التوزيع
- تكامل الذكاء الاصطناعي في التحكم
- دراسة حالة: تطبيقات في المخازن الدوائية
- تحديات الصيانة الوقائية
- تمرين: اختيار نظام روبوتي حسب حجم العمليات

### الوحدة الثالثة: تحسين عمليات الجرد والشحن

- أتمتة عمليات الاستلام والفحص
- تقنيات التعبئة الآلية
- روبوتات التحميل والتفريغ
- نظارات الواقع المعزز في إدارة المخزون
- حلول أتمتة الجرد الدوري
- دراسة حالة: نظام شحن
- ورشة: تصميم مسار شحن مؤتمت

### الوحدة الرابعة: تحليل البيانات والكفاءة التشغيلية

- أدوات تحليل بيانات المخازن
- مؤشرات الأداء لأتمتة المستودعات
- تقارير التنبؤ بالطلب باستخدام الذكاء الاصطناعي
- إدارة الأعطال عبر التعلم الآلي
- معايير قياس عائد الاستثمار
- دراسة حالة: تطبيقات في الجمارك الذكية
- تمرين: إنشاء لوحة تحكم للعمليات



## الوحدة الخامسة: التخطيط الاستراتيجي للتطبيق

- بناء خارطة طريق التحول الرقمي<sup>١</sup>
- إدارة التغيير التنظيمي<sup>٢</sup>
- التدريب على تشغيل الأنظمة المؤتمتة<sup>٣</sup>
- معايير الأمن السيبراني للمخازن الذكية<sup>٤</sup>
- تحديثات مستقبلية (مثل روبوتات الذكاء الجمعي)<sup>٥</sup>
- دراسة حالة: مشروع أتمتة مخازن "سافولا"<sup>٦</sup>
- مشروع جماعي: تقديم حل متكامل<sup>٧</sup>

### الأسئلة المتكررة :

#### التسجيل في الدورة؟<sup>١</sup> ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة<sup>٢</sup>

#### الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟<sup>٣</sup> كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، ساعة تدريبية<sup>٤</sup> راحة وأنشطة تفاعلية<sup>٥</sup> ليصل إجمالي

### سؤال للتأمل :

في سلاسل التوريد؟<sup>١</sup> البشري في إدارة الأزمات اللوجستية غير المتوقعة هل يمكن أن تحل الروبوتات بشكل كامل محل العنصر مثل الاضطرابات العالمية<sup>٢</sup>

#### ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟<sup>٣</sup>



من أبحاث ٢٠٢٥ في معهد اليوم الأول، مستندة إلى دراسات حالة من الشرق تركز الدورة على حلول قابلة للتطبيق الفوري من دليل بالتركيز على "التكلفة مقابل" Training Center ماساتشوستس للتكنولوجيا. يتميز منهج BIG BEN الأوسط مع تحديثات تحليل فشل مشاريع حقيقية معايير أتمتة المستودعات العربي الأول. المحتوى العائد" عبر أدوات محاكاة مخصصة، مع تقديم يمكن المشاركين من تجنب الأخطاء الشائعة مثل تطبيقات أتمتة المخازن في الشركات الناشئة، مما يتجاوز النظريات ليشمل