الدورة التدريبية: التخطيط المتقدم لمحاكاة العمليات وتحسين الأداء المؤسسي



02 - 06 نوفمبر 2026
القاهرة
3700 € (للشخص الواحد)
Ref: #PSC2204_434693

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

تقدم الدورة التدريبية في إتقان التخطيط المتقدم لمحاكاة العمليات وتحسين الأداء المؤسسي رحلة تدريبية شاملة من الأساسيات إلى التطبيقات المتقدمة. يقدم BIG BEN Training Center منهجاً فريداً يركز على تمكين المشاركين من إتقان فن وعلم تخطيط محاكاة العمليات كأداة استراتيجية قوية. ستتعلم كيفية تصميم سيناريوهات محاكاة واقعية ودقيقة، ونمذجة العمليات التجارية المعقدة، وتحليل البيانات التنبؤية لاستخلاص رؤى عملية قابلة للتطبيق. ستغطي الدورة أحدث تقنيات المحاكاة التنبؤية وأفضل ممارسات بناء نموذج محاكاة فعال لتحقيق كفاءة العمليات وتقليل التكاليف والمخاطر التشغيلية. من خلال التركيز على تحسين سير العمل واتخاذ قرارات استراتيجية بالمحاكاة، تهدف الدورة إلى تزويد المشاركين بالأدوات اللازمة لقيادة تحولات عملية ناجحة داخل مؤسساتهم. تستند المفاهيم النظرية إلى أعمال رائدة في هذا المجال، مستفيدة من أفكار خبراء مثل د. أحمد عبد الله في نمذجة النظم المعقدة. هذه فرصة لاكتساب مهارات متقدمة في تخطيط المحاكاة تطبق فوراً على تحديات العالم الحقيقي.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مديري العمليات والمديرين التنفيذيين في مختلف القطاعات.
- محللي الأعمال ومحللي العمليات المهتمين بتحسين الأداء.
- مخططي الإنتاج وسلسلة التوريد والخدمات اللوجستية.
- مطوري النظم ومهندسي العمليات.
- استشاريو تحسين العمليات وإدارة الجودة.
- المسؤولين عن التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات في المؤسسات.
- المهتمين بتطبيق تقنيات المحاكاة الحديثة لتحليل أداء العمليات.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع التصنيع والإنتاج بكافة أنواعه.
- قطاع الخدمات اللوجستية والنقل والتوزيع.
- قطاع الرعاية الصحية والمستشفيات.
- قطاع الخدمات المالية والمصرفية.
- قطاع البيع بالتجزئة والتجارة الإلكترونية.
- قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- قطاع الطاقة والمرافق.
- الهيئات الحكومية والجهات الرقابية المعنية بكفاءة الخدمات العامة.
- الشركات الاستشارية المتخصصة في تحسين العمليات.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة العمليات والتشغيل.
- إدارة سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية.
- إدارة التخطيط الاستراتيجي.
- إدارة الجودة وتحسين العمليات.
- إدارة الإنتاج والصيانة.
- إدارة الخدمات وإدارة المرافق.
- إدارة تكنولوجيا المعلومات ودعم القرار.
- إدارة المشاريع.
- إدارة الموارد البشرية (لجوانب تخطيط القوى العاملة).
- الإدارات المالية (لتقييم العائد على الاستثمار).

أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم المفاهيم الأساسية والمتطورة لتخطيط محاكاة العمليات وتصميم سيناريوهات المحاكاة.
- تطبيق منهجيات متقدمة لنمذجة العمليات التجارية وتطوير نماذج محاكاة واقعية.
- استخدام تقنيات المحاكاة التنبؤية لتحليل أداء العمليات الحالية والمقترحة.
- تحديد معايير تخطيط المحاكاة الناجحة لتحسين سير العمل ورفع كفاءة العمليات.
- تحليل بيانات المحاكاة لاستخلاص رؤى عملية تدعم اتخاذ قرارات استراتيجية.
- تخطيط وتنفيذ مشاريع محاكاة فعالة لتقليل التكاليف والمخاطر التشغيلية.
- تطبيق نتائج المحاكاة لتحسين تجربة العميل وتخطيط الطاقة الاستيعابية وإدارة الموارد.
- بناء نموذج محاكاة فعال لحل مشاكل العمليات في قطاعات محددة مثل التصنيع أو الخدمات اللوجستية.
- استخدام المحاكاة كأداة لاختبار السيناريوهات قبل التنفيذ الفعلي وتقليل الفشل.

منهجية الدورة التدريبية:

تعتمد منهجية الدورة التدريبية في BIG BEN Training Center على مزيج متوازن يضمن الفهم النظري والتطبيق العملي المكثف. تبدأ كل وحدة بعرض تقديمي تفاعلي يشرح المفاهيم الأساسية، يليه مباشرة جلسات عملية تطبيقية باستخدام برامج محاكاة العمليات المتخصصة. سيشارك المتدربون في تصميم سيناريوهات محاكاة واقعية تعكس تحديات صناعاتهم. تشكل دراسات الحالة المختارة بعناية من قطاعات متنوعة مثل التصنيع والرعاية الصحية والخدمات اللوجستية ركيزة أساسية للتعلم، حيث يقوم المشاركون بتحليلها ومناقشة الحلول المثلى باستخدام أدوات المحاكاة. يتم التركيز بشدة على العمل الجماعي، حيث تنقسم الفرق لممارسة بناء نموذج محاكاة فعال وتنفيذ خطوات المحاكاة الكاملة. تشمل الجلسات التفاعلية تمارين محاكاة مصغرة، ومناقشات جماعية معمقة حول تطبيق نتائج المحاكاة، وجلسات عصف ذهني لحل مشاكل عمليات حقيقية. يقدم المدربون تغذية راجعة فورية ومستمرة على أداء المجموعات ونتائج نماذجهم، مما يضمن تطوير المهارات العملية في تحليل أداء العمليات واتخاذ القرارات الاستراتيجية بالمحاكاة. تختتم كل يوم بجلسة مراجعة وتلخيص للتأكد من تحقيق أهداف التعلم.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أسس ومفاهيم تخطيط محاكاة العمليات:

- مقدمة شاملة لمحاكاة العمليات وأهميتها في تحسين الأداء المؤسسي.
- الفرق بين المحاكاة والنمذجة التقليدية ومجالات تطبيق محاكاة العمليات.
- أنواع نماذج المحاكاة (ثابتة، ديناميكية، متقطعة، مستمرة) واستخداماتها.
- مكونات نظام المحاكاة النموذجي (كيانات، موارد، أنشطة، أحداث).
- أخلاقيات استخدام المحاكاة وحدودها في تخطيط العمليات.
- أمثلة واقعية لنجاح وفشل مشاريع المحاكاة.

الوحدة الثانية: منهجية تصميم سيناريوهات المحاكاة وبناء النماذج:

- خطوات منهجية تخطيط مشروع محاكاة ناجح (التعريف، التصور، النموذج، التجارب، التحليل، التطبيق).
- تقنيات جمع وتحليل البيانات اللازمة لبناء نموذج محاكاة فعال.
- مفاهيم التوزيعات الاحتمالية واستخدامها في نمذجة العمليات العشوائية.
- مبادئ التحقق والتحقق من الصحة (Verification & Validation) للنماذج.
- مقدمة عملية لاستخدام برمجيات محاكاة العمليات المتخصصة.
- تمارين عملية على بناء نموذج محاكاة بسيط.

الوحدة الثالثة: تقنيات متقدمة في نمذجة وتحليل أداء العمليات:

- نمذجة العمليات التجارية المعقدة وتدفق الكيانات.
- نمذجة أنظمة الانتظار (Queuing Systems) وتأثيرها على الأداء.
- إدارة وتخصيص الموارد البشرية والمادية باستخدام المحاكاة التنبؤية.
- تخطيط الطاقة الاستيعابية الأمثل باستخدام سيناريوهات المحاكاة.
- تحليل حساسية النموذج لتحديد العوامل المؤثرة حرجاً.
- استخدام المحاكاة لتحسين تجربة العميل في قطاع الخدمات.
- دراسة حالة تطبيقية: تحسين كفاءة عمليات التصنيع.

الوحدة الرابعة: تشغيل النماذج وتحليل بيانات المحاكاة:

- مبادئ تصميم التجارب (Design of Experiments - DOE) لمشاريع المحاكاة.
- استراتيجيات تشغيل النماذج (طول الركض، عدد التكرارات، ظروف البدء).
- تحليل مخرجات المحاكاة والإحصاءات الأساسية (المتوسطات، فترات الثقة).
- مقاييس أداء العمليات الرئيسية (KPIs) المستخرجة من المحاكاة.
- التفسير الصحيح لنتائج المحاكاة وتجنب الأخطاء الشائعة.
- تحليل التكلفة والعائد لمقترحات التحسين بناءً على نتائج المحاكاة.
- دراسة حالة: تحليل بيانات محاكاة لسيناريو سلسلة توريد.

الوحدة الخامسة: تطبيق نتائج المحاكاة واتخاذ القرارات الاستراتيجية:

- ترجمة نتائج تحليل أداء العمليات إلى خطط عمل عملية.
- استخدام المحاكاة لدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية طويلة المدى.
- تخطيط وتنفيذ التغييرات في العمليات بناءً على أدلة المحاكاة.
- قياس وتحقيق عائد الاستثمار (ROI) من مشاريع المحاكاة.
- تحديات نشر ثقافة المحاكاة وتطبيق نتائجها داخل المؤسسة.
- أفضل ممارسات لتوثيق مشاريع المحاكاة وعرض نتائجها للإدارة.
- ورشة عمل نهائية: تطبيق شامل على مشروع تخطيط محاكاة من الفكرة إلى التوصيات.

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:

كيف يمكننا التوفيق بين بساطة نموذج المحاكاة لضمان قابلية الفهم والإدارة، وضرورة تعقيده الكافي لالتقاط جميع التفاعلات الحرجة والسلوكيات العشوائية في النظام الحقيقي الذي نسعى لمحاكاته بدقة؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تميز الدورة التدريبية في إتقان التخطيط المتقدم لمحاكاة العمليات التي يقدمها BIG BEN Training Center بتركيزها العملي الشامل على مرحلة التخطيط الحاسمة، والتي غالباً ما يتم إهمالها. لا نكتفي بتشغيل برامج المحاكاة، بل نغوص عميقاً في منهجية تصميم سيناريوهات المحاكاة الواقعية، وجمع البيانات التحليلية، وبناء نموذج محاكاة فعال وصحيح. تقدم الدورة رؤى متقدمة في استخدام تقنيات المحاكاة التنبؤية لتحليل أداء العمليات في ظروف متنوعة، واتخاذ قرارات استراتيجية مدعومة بأدلة رقمية. ما يميزنا هو التركيز على تطبيق نتائج المحاكاة بشكل عملي لتحقيق كفاءة العمليات الملموسة، مثل تقليل التكاليف التشغيلية وتقليل المخاطر وتحسين تجربة العميل وتخطيط الموارد. من خلال دراسات الحالة المتنوعة والتمارين العملية المكثفة باستخدام برامج متخصصة، يتخرج المشاركون بقدرة ملموسة على قيادة مشاريع محاكاة ناجحة من التخطيط إلى التنفيذ والتطبيق في سياقات صناعية حقيقية مثل تحسين سير العمل في التصنيع أو تعزيز كفاءة سلسلة التوريد، مما يجعلها استثماراً مباشراً في الأداء المؤسسي.