

رقم الدورة 1194

# دورة التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف

تعلم الآلة والتعلم العميق  
الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

طريقة التقديم

حضور

التواريخ

٧٢-٣٢ نوفمبر ٢٠٢٢

المدة

5 ايام

المكان

ميونخ، ألمانيا



## تفاصيل الموعد المجدول

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| المدينة       | ميونخ، ألمانيا    |
| التاريخ       | ٣٢-٧٢ نوفمبر ٢٠٢٢ |
| طريقة التقديم | حضور              |
| رسوم الدورة   | ٦٠٠,٠٠ €          |

## نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف (Learning Unsupervised & Supervised) برنامجاً تدريبياً احترافياً متكاملًا يهدف إلى تزويد القيادات التنفيذية، والمديرين، والمتخصصين، وعلماء البيانات، ومهندسي الذكاء الاصطناعي، ومهندسي تعلم الآلة، والمهنيين التقنيين بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتطوير وتطبيق نماذج تعلم الآلة في بيئات الأعمال الحديثة. ويُعد التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف الركيزتين الأساسيتين لمعظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث يمكّنان المؤسسات من التنبؤ بالأحداث المستقبلية، واكتشاف الأنماط الخفية، وتحليل البيانات الضخمة، ودعم اتخاذ القرار المبني على البيانات.

تعتمد الجهات الحكومية، والوزارات، والهيئات العامة، والبنوك والمؤسسات المالية، وشركات النفط والغاز، والمؤسسات الصناعية، والمؤسسات الصحية، والمؤسسات التعليمية، وشركات الاتصالات، والشركات الكبرى على كميات هائلة من البيانات التي تحتاج إلى تحليل ذكي لاستخلاص رؤى قابلة للتنفيذ. وتتيح تقنيات التعلم الخاضع للإشراف بناء نماذج للتنبؤ والتصنيف، بينما تساعد تقنيات التعلم غير الخاضع للإشراف على اكتشاف العلاقات والأنماط والتجمعات داخل البيانات، مما يساهم في تحسين إدارة المخاطر، وكشف الاحتيال، وتحسين تجربة العملاء، ودعم الصيانة التنبؤية، وتعزيز الكفاءة التشغيلية.

يركز هذا البرنامج على دورة حياة تطوير نماذج تعلم الآلة، بدءاً من تحديد مشكلة الأعمال، وجمع البيانات وإعدادها، ومعالجة البيانات، وهندسة الخصائص، واختيار الخوارزميات المناسبة، وتدريب النماذج، وتقييم أدائها، وتحسين نتائجها، ونشرها داخل الأنظمة المؤسسية، مع التركيز على تطبيقات الانحدار، والتصنيف، والتجميع (Clustering).

وتقليل الأبعاد (Reduction Dimensionality)، واكتشاف الشذوذ (Detection Anomaly)، إلى جانب الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير، وحوكمة الذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، وحماية البيانات، والامتثال التنظيمي، وأفضل الممارسات العالمية في تطبيق حلول تعلم الآلة.

وتجمع دورة التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي من خلال ورش عمل تفاعلية، وتمارين تطبيقية، ودراسات حالة من مختلف القطاعات. وبنهاية الدورة سيتمكن المشاركون من تصميم وتطوير نماذج تعلم آلة فعالة، وتحليل البيانات بكفاءة، وتحسين جودة القرارات، ودعم الابتكار المؤسسي، والمساهمة في تنفيذ مبادرات التحول الرقمي باستخدام أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي.

## أهداف الدورة

- تحليل المبادئ الأساسية للتعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف وتطبيقاتهما المؤسسية.
- تطوير مهارات تصميم وتدريب نماذج تعلم الآلة لمختلف حالات الاستخدام.
- تقييم فرص تطبيق تقنيات تعلم الآلة في القطاعات الحكومية والخاصة.
- تطبيق خوارزميات الانحدار، والتصنيف، والتجميع، وتقليل الأبعاد، واكتشاف الشذوذ.
- تصميم حلول تعتمد على تعلم الآلة لمعالجة تحديات الأعمال وتحسين الأداء.
- تحسين أداء النماذج باستخدام هندسة الخصائص وتقنيات التقييم والتحسين.
- تعزيز المعرفة بحوكمة الذكاء الاصطناعي، والذكاء الاصطناعي القابل للتفسير، والأمن السيبراني، وحماية البيانات، والامتثال التنظيمي.
- تنفيذ أفضل الممارسات لنشر نماذج تعلم الآلة ومراقبة أدائها.
- تقييم المخاطر والانحيازات والتحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام نماذج تعلم الآلة.
- موازنة مشاريع تعلم الآلة مع أهداف التحول الرقمي والابتكار والتميز التشغيلي.

## الفئة المستهدفة

صُممت هذه الدورة للرؤساء التنفيذيين، ومديري الإدارات، ومديري التحول الرقمي، ومديري تقنية المعلومات، ومديري الابتكار، وعلماء البيانات، ومهندسي تعلم الآلة، ومهندسي الذكاء الاصطناعي، ومهندسي البرمجيات، ومهندسي البيانات، ومحلي الأعمال، ومهندسي الحلول، ومديري المشاريع، والاستشاريين، والباحثين، وجميع المهنيين المسؤولين عن تطوير أو إدارة حلول الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات داخل المؤسسات.

كما تستهدف العاملين في الجهات الحكومية، والوزارات، والهيئات العامة، والبنوك والمؤسسات المالية، وشركات النفط والغاز، والمؤسسات الصناعية، والمؤسسات الصحية، والمؤسسات التعليمية، وشركات الاتصالات، والشركات الاستشارية، والشركات متعددة الجنسيات التي تسعى إلى توظيف تقنيات تعلم الآلة لتحسين الأداء المؤسسي وتعزيز جودة الخدمات.

وتناسب الدورة أيضاً مسؤولي التحليلات، والذكاء الاصطناعي، وإدارة البيانات، وإدارة المخاطر، واكتشاف الاحتيال، والصيانة التنبؤية، وإدارة الأصول، وإدارة الجودة، والابتكار، والحوكمة، والامتثال، وجميع المهنيين الراغبين في الاستفادة من تقنيات تعلم الآلة في تطوير الأعمال.

## مخرجات التعلم

- بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:
- شرح الفروقات والمبادئ الأساسية للتعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف.
- إعداد البيانات وتجهيزها لتطوير نماذج تعلم الآلة.
- تطوير نماذج الانحدار والتصنيف للتنبؤ وتحليل البيانات.
- بناء نماذج التجميع وتقليل الأبعاد لاكتشاف الأنماط والعلاقات.
- تقييم أداء نماذج تعلم الآلة باستخدام مؤشرات وأساليب تقييم مناسبة.
- تحسين دقة النماذج باستخدام تقنيات هندسة الخصائص والتحسين.

- تطبيق مبادئ الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير والذكاء الاصطناعي المسؤول.
- نشر نماذج تعلم الآلة ودمجها في الأنظمة والعمليات المؤسسية.
- تحديد فرص استخدام تعلم الآلة في مختلف الوظائف والقطاعات.
- إعداد خارطة طريق لتطبيق حلول تعلم الآلة بما يدعم الابتكار والتحول الرقمي.
- المحاور التدريبية:

## محاور الدورة

### اليوم الأول

## أساسيات التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف

- مقدمة في الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة.
- الفرق بين التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف.
- دورة حياة مشاريع تعلم الآلة.
- تحديد مشكلات الأعمال المناسبة لتطبيق تعلم الآلة.
- ورشة عمل لتحليل حالات استخدام تعلم الآلة في المؤسسات.

### اليوم الثاني

## تقنيات التعلم الخاضع للإشراف

- إعداد البيانات وهندسة الخصائص.
- نماذج الانحدار (Regression).
- خوارزميات التصنيف (Classification).
- تدريب النماذج وتقييم الأداء.

اليوم الثاني — تابع

- تطبيق عملي على بناء نموذج تنبؤي باستخدام التعلم الخاضع للإشراف.

### اليوم الثالث

## تقنيات التعلم غير الخاضع للإشراف

- خوارزميات التجميع (Clustering).
- تقنيات تقليل الأبعاد (Reduction Dimensionality).
- اكتشاف الشذوذ (Detection Anomaly).
- اكتشاف الأنماط وتقسيم العملاء وتحليل البيانات.
- ورشة عمل لتطوير حلول تحليلية باستخدام التعلم غير الخاضع للإشراف.

### اليوم الرابع

## تطبيقات تعلم الآلة في المؤسسات

- تحسين أداء النماذج وضبط المعلمات.
- الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (AI Explainable).
- حوكمة الذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، وحماية البيانات، والامتثال التنظيمي.
- نشر النماذج وإدارة دورة حياتها ومراقبة أدائها.
- تطبيق عملي لدمج نماذج تعلم الآلة في الأنظمة المؤسسية.

### اليوم الخامس

## بناء استراتيجية مؤسسية لتطبيق تعلم الآلة

- مستقبل التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف.
- أفضل الممارسات العالمية في تطبيق حلول تعلم الآلة.

اليوم الخامس — تابع

- توسيع استخدام تقنيات تعلم الآلة داخل المؤسسة.
- إدارة التغيير والتحسين المستمر والابتكار.
- ورشة عمل ختامية لإعداد استراتيجية مؤسسية متكاملة لتطبيق التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف تشمل تحليل البيانات، والتنبؤ، والتصنيف، والتجميع، وتقليل الأبعاد، واكتشاف الشذوذ، وتحسين النماذج، والذكاء الاصطناعي القابل للتفسير، وحوكمة الذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، وحماية البيانات، والامتثال التنظيمي، وإدارة المخاطر، وقياس الأداء، وإدارة التغيير، بما يدعم التحول الرقمي، ويعزز الابتكار، ويرفع الكفاءة التشغيلية، ويحقق قيمة مؤسسية مستدامة وفق أفضل الممارسات العالمية.

## للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: <https://quest-training.com/courses/supervised-unsupervised-learning-training-course>

الموقع الإلكتروني: <https://quest-training.com>

البريد الإلكتروني: [info@quest-training.com](mailto:info@quest-training.com)

الهاتف: +905016771440