

التعلم الاللي

UK Traininig

# PARTNER



## التعلم الالبي

### مقدمة

التعلم الالبي هو مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي AI تركز على تطوير الخوارزميات والنماذج الإحصائية التي تمكن أجهزة الكمبيوتر من التعلم وتحسين أدائها في مهمة محددة دون أن تكون مبرمجة بشكل صريح لهذه المهمة. الفكرة الأساسية وراء التعلم الالبي هي السماح لأجهزة الكمبيوتر بالتعلم من البيانات والتجارب ، والتكيف مع المهذلات الجديدة ، واتخاذ القرارات أو التنبؤات بناءً على هذا التعلم.

### اهداف الدورة

- فهم المفاهيم الأساسية للتعلم الالبي ، بما في ذلك نماذج التعلم المعزز والخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للإشراف.
- التعرف على كيفية معالجة المسئلة للبيانات واستكشافها لجعلها مناسبة لنماذج التعلم الالبي.
- اكتساب الإلمام بخوارزميات التعلم الالبي الشائعة وتطبيقها في سيناريوهات مختلفة.
- تطوير القدرة على تقييم نماذج التعلم الالبي وضبطها لتحقيق الأداء الأمثل.
- تطبيق تقنيات التعلم الالبي على مشاريع العالم الحقيقي وحل المشكلات المعقدة.

### محاور الدورة

#### اليوم الأول: مقدمة في تعلم الآلة

- ما هو التعلم الالبي؟ فهم المفاهيم الأساسية وأهميتها في الصناعات المختلفة.
- أنواع التعلم الالبي: التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف والمعزز.
- تحضير البيانات: جمع البيانات وتنظيفها وهندستها.
- مقدمة إلى مكتبات Python لتعلم الآلة: NumPy و Pandas و Learn-Scikit.
- التدريب العولي: إعداد بيئة التطوير واستكشاف مجموعات البيانات.

#### اليوم الثاني: خوارزميات التعلم الخاضعة للإشراف

- الانحدار الخطي: نمذجة العلاقات بين المتغيرات وعمل التنبؤات.
- الانحدار اللوجستي: التصنيف الثنائي وتقدير الاحتمالات.
- أشجار القرار والغابات العشوائية: بناء وتجميع نماذج صنع القرار.
- مقاييس التقييم: مهندسات الدقة ، الدقة ، الاسترجاع ، درجة F1 ، و ROC.
- التدريب العولي: تنفيذ خوارزميات التعلم تحت الإشراف على مجموعات البيانات النموذجية.

#### اليوم الثالث: خوارزميات التعلم غير الخاضعة للرقابة

- أهم التشابهية البيانات نقاط تجميع: K-Means Clustering.
- المجموعات الهرمية: إنشاء تسلسلات هرمية للكتلة في البيانات.
- تقليل الأبعاد: تحليل المكونات الرئيسية PCA وتطبيقاتها.
- كشف الشذوذ: تحديد الحالات النادرة في البيانات.
- التدريب العولي: تطبيق تقنيات التعلم غير الخاضعة للإشراف على مجموعات البيانات الواقعية.

#### اليوم الرابع: تقنيات التعلم الالبي المتقدمة

UK Training  
**PARTNER**



- آلات المتجهات الداعمة SVM: تعظيم حدود القرار للتصنيف.
- الشبكات العصبية والتعلم العميق: مقدمة في الشبكات العصبية الاصطناعية.
- اختيار النموذج وضبط الهلعات الفائقة: التحقق المتبادل والبحث في الشبكة.
- معالجة البيانات غير المتوازنة: تقنيات لمعالجة قضايا عدم التوازن الطبقي.
- التدريب العولي: بناء الشبكات العصبية ونماذج الضبط الدقيق.

### اليوم الخامس: موضوعات خاصة في التعلم النلي

- معالجة اللغة الطبيعية NLP: تحليل النص وتصنيف المشاعر.
- أنظمة التوصية: بناء حركات توصية شخصية.
- تحليل السلاسل الزمنية: التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية من البيانات المرتبة زمنياً.
- نشر نماذج التعلم النلي: دمج النماذج في التطبيقات.
- التدريب العولي: العمل على مشروع كامل للتعلم النلي من البداية إلى النهاية.

UK Training

**PARTNER**



## Blackbird Training Clients



UK Training  
**PARTNER**



## البرامج التدريبية

إدارة المشافي  
القطاع العام  
ورشات عمل خاصة  
النفط والغاز  
هندسة الاتصالات  
تكنولوجيا المعلومات  
الصحة والسلامة  
القانون وإدارة العقود  
الجهازك و السلامة  
الطيران والصلاح الجوية  
الإدارة العليا

## البرامج التقنية لبرامج الإدارة

المهارات الاحترافية  
الهالية والحاسبة والهيرانية  
الإعلام والعلاقات العامة  
إدارة المشاريع  
الهوراد البشرية  
تحقيق الحسابات وضمان الجودة  
التسويق والمبيعات وخدمة العملاء  
السكرتارية وإدارة المكاتب  
سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية  
الإدارة والقيادة  
الرشاقة والارتقاء



BLACKBIRD  
FOR TRAINING



International House 185 Tower Bridge  
Road London SE1 2UF United Kingdom



+44 7401 1773 35  
+44 7480 775526



Sales@blackbird-training.com



www.blackbird-training.com

UK Training

**PARTNER**

