

# دورة تنقيب البيانات والذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط لتحليل المنافسين

29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027

لانكاوي

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة تنقيب البيانات والذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط لتحليل المنافسين

**المرجع:** 262375_2219 **التاريخ:** 29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027 **المكان:** لانكاوي **الرسوم:** Euro 6000

## نظرة عامة

تُعد دورة التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط وتنقيب البيانات في الاستخبارات التنافسية برنامجًا تدريبيًا تقنيًا متقدمًا يمتد على مدار أسبوع، ويستهدف المهنيين الراغبين في اكتساب خبرات تطبيقية في هندسة البيانات باستخدام لغة Python، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط، وأنظمة الذكاء الاصطناعي المؤتمتة.

يتعلم المشاركون تطوير حلول عملية لاستخراج المعلومات ومعالجتها وتحليلها من مصادر متنوعة، تشمل النصوص والتسجيلات الصوتية ومقاطع الفيديو وبيانات الأسواق. ومن خلال التطبيقات العملية باستخدام Python ومعالجة اللغات الطبيعية NLP، والرؤية الحاسوبية، والنماذج اللغوية الكبيرة LLMs، والتحليلات التنبؤية، يعمل المشاركون على تطوير نموذج أولي متكامل لخط معالجة بيانات الاستخبارات التنافسية، بهدف دعم مراقبة الأسواق والبحوث التحليلية واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات.

يقدم مركز أجيل ليدرز للتدريب هذه الدورة لتعزيز القدرات التحليلية والتقنية للمختصين في المؤسسات التجارية الحديثة، وتمكينهم من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في تحليل المعلومات التنافسية واستخلاص الرؤى الاستراتيجية.

## الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن جمع المعلومات الاستراتيجية ومتابعة المنافسين في الأسواق.
- المختصون في تنقيب البيانات المؤسسية وتطوير نماذج التحليلات التنبؤية.
- المهنيون المسؤولون عن معالجة البيانات غير المهيكلة متعددة الوسائط واستخراج الخصائص منها.
- الفرق المسؤولة عن مراقبة المخاطر التجارية والرصد الآلي لتحركات الأسواق.
- خريجو علوم الحاسب ومهندسو البيانات والمحللون التقنيون العاملون على تطوير حلول الاستخبارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

AGILE LEADERS
Training Center

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

- إدارات الاستراتيجية المؤسسية واستخبارات السوق وتطوير الأعمال.
- شركات الاتصالات وتطوير البرمجيات والخدمات الرقمية.
- البنوك التجارية وشركات إدارة الأصول والمؤسسات المالية والاستثمارية.
- قطاعات سلاسل الإمداد وتوزيع التجزئة والخدمات اللوجستية متعددة الجنسيات.
- شركات التكنولوجيا الصحية والصناعات الدوائية ومؤسسات البحوث السريرية.

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطوير خطوط معالجة آلية لجمع البيانات متعددة الوسائط ومعالجتها باستخدام Python وواجهات برمجة التطبيقات APIs.
- تطبيق تقنيات معالجة اللغات الطبيعية والتعرف على الكلام والرؤية الحاسوبية في تحليل المعلومات التنافسية.
- دمج النماذج اللغوية الكبيرة متعددة الوسائط وقواعد البيانات المتجهية وتقنيات التوليد المعزز بالاسترجاع RAG.
- بناء نماذج تعلم آلي للتنبؤ باتجاهات الأسواق والكشف عن الأنماط غير الطبيعية.
- تطوير تطبيقات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لاستخراج المعلومات آليًا وإعداد التقارير التحليلية.
- نشر خطوط معالجة الذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط وتحسين أدائها مع تطبيق ضوابط الأمن وحوكمة البيانات المناسبة.

AGILE LEADERS
Training Center

## جدول الدورة

### اليوم الأول: هندسة البيانات متعددة الوسائط المتقدمة وجمع المعلومات التنافسية

- جمع البيانات متعددة الوسائط باستخدام Python وواجهات REST API وتقنيات استخراج بيانات الويب.
- الاستخراج الآلي لبيانات المنافسين من المواقع الإلكترونية والتقارير وقواعد بيانات الأسواق.
- معالجة البيانات النصية والصوتية والمرئية والمالية غير المهيكلة باستخدام Python.
- تنظيف البيانات وتحويلها وهندسة الخصائص باستخدام مكتبتي Pandas NumPyg.
- تطبيق عملي: بناء خط معالجة آلي لجمع بيانات الاستخبارات التنافسية.

### اليوم الثاني: معالجة اللغات الطبيعية المتقدمة والرؤية الحاسوبية وتحليل البيانات الصوتية

- معالجة اللغات الطبيعية باستخدام نماذج المحولات Transformers والتحليل الدلالي للنصوص.
- تحويل الكلام إلى نص وتحليل مكالمات إعلان النتائج المالية باستخدام Whisper.
- تطبيقات الرؤية الحاسوبية باستخدام OpenCV ونماذج الرؤية المدربة مسبقًا.
- تحليل مشاعر العملاء ونمذجة الموضوعات واكتشاف الاتجاهات الناشئة في الأسواق.
- تطبيق عملي: تطوير نظام متعدد الوسائط لتحليل المشاعر ومراقبة المنافسين.

## اليوم الثالث: النماذج اللغوية الكبيرة متعددة الوسائط وتكامل المعلومات عبر الوسائط المختلفة

- بنية النماذج اللغوية الكبيرة متعددة الوسائط ودمج نماذج الرؤية واللغة.
- التمثيلات المتجهية للنصوص والصور وقواعد البيانات المتجهية والبحث عن التشابه الدلالي.
- التوليد المعزز بالاسترجاع RAG لدعم البحوث التنافسية وإعداد تقارير المعلومات الاستخباراتية.
- استرجاع المعلومات عبر الوسائط المختلفة والتحقق الآلي من الأدلة والمصادر.
- تطبيق عملي: تطوير تطبيق ذكي للبحوث وتحليل المعلومات باستخدام النماذج اللغوية الكبيرة مفتوحة المصدر.

## اليوم الرابع: التحليلات التنبؤية واكتشاف إشارات السوق آليًا

- نماذج التعلم الآلي للتنبؤ باتجاهات الأسواق والتعرف على الأنماط التنافسية.
- اكتشاف الحالات الشاذة ومؤشرات الإنذار المبكر باستخدام مكتبة Scikit-learn.
- التحليل الآلي لأسعار المنافسين واكتشاف تحركات الأسواق.
- تقييم أداء النماذج واكتشاف انحراف البيانات وقياس موثوقية النتائج التحليلية.
- تطبيق عملي: بناء نظام تنبؤي لمراقبة المعلومات التنافسية.

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم الخامس: تطوير ونشر خطوط معالجة الذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط المتقدمة

- التكامل الشامل بين معالجة البيانات متعددة الوسائط ونماذج الذكاء الاصطناعي.
- تكامل واجهات برمجة التطبيقات باستخدام Python وتنسيق عمليات معالجة المعلومات آليًا.
- تحسين أداء نماذج الذكاء الاصطناعي وسرعة المعالجة واستخدام الموارد الحاسوبية.
- تطبيق ضوابط خصوصية البيانات وإدارة صلاحيات الوصول والنشر الآمن لحلول الذكاء الاصطناعي.
- ورشة تطبيقية ختامية: تطوير وعرض خط معالجة متكامل وعملي للاستخبارات التنافسية متعددة الوسائط.

## التمارين التطبيقية

- بناء خطوط معالجة باستخدام Python لاستخراج معلومات المنافسين ومعالجتها من المواقع الإلكترونية العامة وواجهات برمجة التطبيقات والتقارير المؤسسية.
- تطبيق تقنيات التعرف على الكلام وتحليل المشاعر باستخدام تسجيلات متاحة للجمهور لمكالمات إعلان النتائج المالية.
- تطوير تطبيق ذكي لتحليل المستندات باستخدام التمثيلات المتجهية ومكتبة FAISS والنماذج اللغوية مفتوحة المصدر التي تعمل محليًا.
- بناء نماذج تنبؤية لاكتشاف تغيرات أسعار المنافسين والأنماط غير الطبيعية في الأسواق والاتجاهات التجارية الناشئة.
- دمج المعلومات النصية والصوتية والمرئية ضمن سير عمل تحليلي آلي متكامل.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### من هم المستفيدون من دورة التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط وتنقيب البيانات في الاستخبارات التنافسية؟ وما المتطلبات السابقة للمشاركة؟

تستهدف الدورة محللي البيانات ومهندسي البيانات وخريجي علوم الحاسب والمتخصصين في الاستخبارات التنافسية ممن يمتلكون معرفة عملية بلغة Python وتحليل البيانات والأساليب الإحصائية الأساسية.

### ما الفرق بين هذه الدورة وبرامج ذكاء الأعمال التقليدية؟

تركز دورة التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط وتنقيب البيانات في الاستخبارات التنافسية على معالجة بيانات الفيديو والصوت والنصوص غير المهيكلة والتحليل العصبي متعدد الوسائط، بينما تركز برامج ذكاء الأعمال التقليدية غالبًا على استعلامات قواعد البيانات العلائقية ولوحات المعلومات المرئية المعتمدة على البيانات المهيكلة.

### ما أنواع البيانات والوسائط التي تتناولها الدورة؟

تغطي الدورة النصوص غير المهيكلة، والصور والمعلومات المكانية، ومقاطع الفيديو، والتسجيلات الصوتية المؤسسية، وإشارات المعاملات التجارية، مع دمج خصائصها في تمثيلات متجهية موحدة لدعم التحليل واستخراج المعلومات.

### كيف تُدمج حماية البيانات والامتثال التنظيمي في الدورة؟

تُتناول حماية البيانات من خلال الجمع الآمن للمعلومات، وتطبيق ضوابط الوصول، ومعالجة البيانات بما يراعي الخصوصية، واعتماد ممارسات النشر المسؤول ضمن خطوط معالجة الذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط.

## الخاتمة

يُكمل المشاركون الدورة بتطوير نموذج أولي عملي لخط معالجة بيانات الاستخبارات التنافسية متعدد الوسائط، يدمج استخراج البيانات باستخدام Python، ومعالجة اللغات الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، والنماذج اللغوية الكبيرة، والتحليلات التنبؤية.

ومن خلال التطبيقات التقنية العملية، يكتسب المشاركون القدرة على أتمتة جمع المعلومات التنافسية، وتحليل إشارات الأسواق المعقدة، واكتشاف الأنماط التنافسية، واستخلاص رؤى تحليلية قابلة للتطبيق لدعم القرارات الاستراتيجية في مؤسساتهم.