التدريبية: الذكاء الاصطناعي للبحث والتطوير

التقنيات المتقدمة - الدورة

مايو ٢٠٢٦ ٠٨ - ٠٤

برشلونة - *

(للشخص الواحد) ٥٧٠٠ €

Ref: #AI4641_248191

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

المتقدمة، وهي مصممة التدريبية المتخصصة حول الذكاء الاصطناعي للبحث يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة ومديري الابتكار الذين يسعون لتوظيف أحدث تقنيات للباحثين، والمطورين، والعلماء، ومهندسي المنتجات، والتطوير - التقنيات الاصطناعي محركًا أساسيًا والتطوير (R&D) داخل مؤسساتهم. في عصر الابتكار الذكاء الاصطناعي (AI) في دفع عجلة البحث التصميم. تهدف الدورة إلى تزويد المشاركين لاكتشاف المعرفة، وتسريع التجارب، وتحسين عمليات المتسارع، أصبح الذكاء المعقدة، ونمذجة الأنظمة الاصطناعي في مراحل البحث والتطوير المختلفة**، بالمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام الذكاء التجارب. ستغطي الدورة مفاهيم التعلم الآلي المعقدة، وصولاً إلى توليد الفرضيات وتحسين تصميم بدءاً من تحليل البيانات والتعلم المعزز، (Generative AI) ، والذكاء الاصطناعي التوليدي(Deep Learning والتعلم العميق ((Machine Learning سياق البحث والتطوير.(Vision الطبيعية (NLP)، والرؤية الحاسوبية (Computer ، ومعالجة اللغات(Reinforcement Learning اكتشاف المواد الجديدة**، وتحسين تصميم سيتعلم المشاركون كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي ، وكيفية تطبيقها في المتكررة. تهدف الدورة البيانات العلمية المعقدة، واكتشاف أنماط غير الأدوية، وتطوير نماذج محاكاة متقدمة، وتحليل لتسريع مبتكرة، وتسريع دورات الابتكار، والحصول إلى تمكين الباحثين والمطورين من بناء حلول ذكاء متوقعة، وأتمتة مهام البحث العلمية والصناعية. اصطناعي

Andrew، الذي يؤكد على أن نستلهم في هذه الدورة من أعمال البروفيسور أندرو على ميزة تنافسية في مجالاتهم

تحول الصناعات والبحث. الذكاء الاصطناعي هو "كهرباء العصر الجديد" التي نغ (Andrew Ng، Ng

لـ: الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- باحثين وعلماء.
- مهندسي البحث والتطوير.
- مهندسي تعلم آلي.
- محللي بيانات البحث العلمي.
- مديري الابتكار والبحث والتطوير.
- مطورين تقنيين.
- والهندسية.طلاب الدراسات العليا في المجالات العلمية
- مهندسي أنظمة معقدة.
- مخططي الاستراتيجيات التكنولوجية.
- المتخصصين في اكتشاف المنتجات.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- صناعة الأدوية والعلوم البيولوجية.
- المواد المتقدمة والكيمياء.
- الهندسة والتصنيع.
- الفضاء والدفاع.
- الطاقة والبيئة.
- الذكاء الاصطناعي والبرمجيات.
- السيارات ذاتية القيادة.
- التعليم والبحث الأكاديمي.
- التكنولوجيا الحيوية.
- المختبرات البحثية.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- قسم البحث والتطوير (R&D).
- قسم الابتكار.
- قسم علوم البيانات.
- قسم هندسة البرمجيات.
- قسم تحليل البيانات.
- قسم تطوير المنتجات.
- قسم المحاكاة والنمذجة.
- المختبرات المركزية.
- قسم الاستراتيجية التكنولوجية.
- قسم الملكية الفكرية.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- والتطوير.ا فهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في البحث
- العلمية المعقدة.ا استخدام التعلم الآلي لـتحليل مجموعات البيانات
- للبحث.ا تطبيق التعلم العميق في مهام الرؤية الحاسوبية
- العلمية واستخلاص المعرفة.ا توظيف معالجة اللغات الطبيعية لـتحليل النصوص
- حلول جديدة.ا استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لـتصميم واكتشاف
- والتجربة.ا تطبيق التعلم المعزز لـتحسين استراتيجيات البحث
- بناء نماذج محاكاة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.ا
- الاصطناعي.ا أتمتة مهام البحث المتكررة باستخدام الذكاء
- والتطوير.ا تقييم فعالية حلول الذكاء الاصطناعي في سياق البحث
- الاصطناعي.ا تصميم وتنفيذ مشاريع بحث وتطوير مدعومة بالذكاء

منهجية الدورة التدريبية:ا

المكثف في بيئة منهجية تدريبية تجمع بين النظريات المتقدمة في يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة على المدعوم بالذكاء الاصطناعي. تشمل البحث والتطوير، بهدف تمكين المشاركين من قيادة الذكاء الاصطناعي والتطبيق العملي سيناريوهات التعلم العميق، والذكاء الاصطناعي التوليدي، المنهجية محاضرات تفاعلية تستعرض أحدث التطورات في الابتكار المشاركون ببناء وتدريب نماذج البحث والتطوير المحددة. تتبع ذلك ورش عمل تطبيقية والتعلم المعزز، وكيفية تطبيقها في جديدة، وتحسين عمليات التجارب باستخدام ذكاء اصطناعي، وتحليل مجموعات بيانات علمية، وتوليد مكثفة حيث سيقوم سيتم التركيز على دراسات حالة واقعية من مجالات مثل أدوات مثل TensorFlow و PyTorch ومكتبات متخصصة. تصميمات تتضمن الدورة جلسات البحثية، لتوضيح كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي اكتشاف الأدوية، وتصميم المواد، والروبوتات يتلقى المشاركون تغذية راجعة عمل جماعي لتصميم وتخطيط مشاريع بحث وتطوير مدعومة لتسريع الاكتشافات العلمية**. للتقنيات المتقدمة وكيفية تطبيقها بفعالية. منتظمة من المدربين الخبراء لضمان فهم شامل بالذكاء الاصطناعي.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات الذكاء الاصطناعي في سياق البحث والتطوير.

- مقدمة إلى الذكاء الاصطناعي وأنواعه الرئيسية.
- دور الذكاء الاصطناعي في تسريع الابتكار والبحث.
- التعلم الآلي والتعلم العميق: المبادئ والتطبيقات.
- الاصطناعي. إدارة البيانات للبحث والتطوير المدعوم بالذكاء
- والذكاء الاصطناعي. البيانات غير المنظمة (Unstructured Data)
- تحديات دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات البحثية.
- أهمية التفكير الحسابي في البحث العلمي.

في البحث. الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي للرؤية الحاسوبية

- تطبيقات الرؤية الحاسوبية في تحليل الصور العلمية.
- البيانات المرئية. التعرف على الأنماط (Pattern Recognition) في
- للصور. (Classification) التجزئة (Segmentation) والتصنيف
- لتحليل صور البحث. استخدام الشبكات العصبية التلافيفية (CNNs)
- الكشف عن الشذوذ (Anomaly Detection) في الصور.
- تطبيقات في علوم المواد والطب.
- تحليل الصور الميكروسكوبية والفلكية.

الطبيعية في البحث. الوحدة الثالثة: الذكاء الاصطناعي لمعالجة اللغات

- تحليل النصوص العلمية واستخلاص المعلومات.
- البحث. نماذج اللغة الكبيرة (Large Language Models) في
- توليد الملخصات (Summarization) والترجمة الآلية.
- الاختراع. استخراج المعرفة من الأوراق البحثية وبراءات
- الذكاء الاصطناعي لتوليد الفرضيات البحثية.
- تصنيف الوثائق العلمية والبحث الدلالي.
- بناء أنظمة أسئلة-أجوبة للبيانات العلمية.

المعزز في البحث.ا الوحدة الرابعة: الذكاء الاصطناعي التوليدي والتعلم

- ا(AI) مقدمة إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative
- والاكتشاف.ا تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التصميم
- تصميم مواد جديدة، جزيئات، وهياكل.ا
- البيانات الاصطناعية.ا الشبكات التوليدية التنافسية (GANs) لـتوليد
- ا(Learning) مقدمة إلى التعلم المعزز (Reinforcement
- الآلي.ا تطبيق التعلم المعزز لـتحسين التجارب والتحكم
- التحسين الآلي للعمليات (ا(Process Optimization

في البحث والتطوير.ا الوحدة الخامسة: استراتيجيات دمج الذكاء الاصطناعي

- الاصطناعي.ا إدارة مشاريع البحث والتطوير المدعومة بالذكاء
- بناء فرق بحث وتطوير متعددة التخصصات.ا
- البحث.ا البنية التحتية المطلوبة للذكاء الاصطناعي في
- أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.ا
- حماية الملكية الفكرية والبيانات البحثية.ا
- المدعوم بالذكاء الاصطناعي.ا قياس العائد على الاستثمار (ROI) للابتكار
- العلمي والصناعي.ا الآفاق المستقبلية للذكاء الاصطناعي في البحث

الأسئلة المتكررة:ا

التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.ا

الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ 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 راحة وأنشطة تفاعلية ليصل إجمالي

سؤال للتأمل:

سنصل إلى بحثية وتصميم تجارب معقدة، هل يمكن أن يؤدي ذلك إلى مع تزايد قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد فرضيات إشرافي فقط للبشر؟ نقطة يصبح فيها الذكاء الاصطناعي هو المحرك الأساسي تغيير جوهري في دور الباحث البشري، وهل للاكتشافات العلمية مع دور

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

هو التركيز على بشكل خاص نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تتميز هذه الدورة بتقديمها نهجاً متقدماً وموجهاً المعزز، وكيفية توظيفها بشكل مباشر لـتسريع التقنيات المتطورة مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي البحث والتطوير. ما يميزنا الطبيعية نغطي مجموعة واسعة من التطبيقات العملية في مجالات الاكتشافات العلمية** وتحسين عمليات الابتكار. والتعلم في صميم عملهم البحثي. في سياق البحث، مما يمنح المشاركين قدرة فريدة على متنوعة كالرؤية الحاسوبية ومعالجة اللغات ذكاء اصطناعي مبتكرة، وتسريع دورات الابتكار، الدورة تركز على تمكين الباحثين والمطورين من بناء دمج الذكاء الاصطناعي الاصطناعي. يجعلها ضرورية لأي محترف في مجال البحث والتطوير وتحويل نتائج البحث إلى منتجات وحلول حقيقية، مما حلول يسعى للاستفادة القصوى من الذكاء