QUEST
Professional Center

دورة تدريبية احترافية

رقم الدورة 1265

دورة هندسة البيانات للذكاء الاصطناعي

علوم البيانات وتحليلات الذكاء الاصطناعي
الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

المدة
5 ايام

طريقة التقديم
حضوري

نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة هندسة البيانات للذكاء الاصطناعي من البرامج التدريبية المتقدمة التي تهدف إلى تمكين المشاركين من تصميم وبناء وإدارة البنية التحتية للبيانات التي تعتمد عليها تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات المتقدمة. ومع توسع المؤسسات في تبني الذكاء الاصطناعي، أصبحت هندسة البيانات عنصرًا أساسيًا لضمان توفر بيانات دقيقة وعالية الجودة وقابلة للمعالجة، بما يدعم تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي، وتحسين جودة التحليلات، وتسريع التحول الرقمي، وتعزيز الأداء المؤسسي. وتوفر هذه الدورة إطارًا عمليًا شاملاً لفهم دورة حياة البيانات وكيفية إعدادها لتلبية متطلبات تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة.

يركز البرنامج على المفاهيم الأساسية والمتقدمة في هندسة البيانات، بما يشمل جمع البيانات، واستخلاصها، وتحويلها، وتحميلها)ETL/ELT(، وتصميم خطوط معالجة البيانات)Pipelines Data(، وإدارة مستودعات البيانات لمراكت ىلإ قفاضإ ،esuohekaL تاىئيبو ،(ataD sekaL) تانايبلا تاريحبو ،(ataD sesuoheraW) البيانات، ومعالجة البيانات الضخمة، وأتمتة تدفقات البيانات، وإعداد البيانات لتطبيقات تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي. كما يتعرف المشاركون على أفضل الممارسات في تصميم بنية بيانات مرنة وقابلة للتوسع تدعم احتياجات المؤسسات الحالية والمستقبلية.

كما تستعرض الدورة أحدث الممارسات العالمية في حوكمة البيانات، وإدارة جودة البيانات، وإدارة البيانات الرئيسية، وإدارة البيانات الوصفية، والأمن السيبراني، وحماية الخصوصية، والامتثال التنظيمي، وحوكمة الذكاء الاصطناعي، بما يضمن بناء منظومات بيانات موثوقة وآمنة تدعم اتخاذ القرار والتحليلات الذكية. كما يتم التركيز على استخدام المنصات السحابية الحديثة وتقنيات معالجة البيانات في الوقت الحقيقي لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى المؤسسة.

وتجمع دورة هندسة البيانات للذكاء الاصطناعي بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي من خلال ورش عمل، وتمارين تطبيقية، ودراسات حالة واقعية من مختلف القطاعات، بما في ذلك الجهات الحكومية، والوزارات، والبنوك، والمؤسسات المالية، وشركات النفط والغاز، والرعاية الصحية، والاتصالات، والصناعة، والخدمات اللوجستية. وبنهاية الدورة سيكون المشاركون قادرين على تصميم وتنفيذ بنية بيانات مؤسسية متكاملة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتعزز جودة البيانات، وترفع كفاءة العمليات، وتدعم الابتكار والتحول الرقمي.

أهداف الدورة

- تحليل بيئة البيانات المؤسسية لتحديد متطلبات بناء بنية بيانات تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تطوير فهم متكامل لمبادئ هندسة البيانات ودورها في نجاح مشاريع الذكاء الاصطناعي.
- تقييم مصادر البيانات المؤسسية واختيار أفضل أساليب التكامل والمعالجة.
- تطبيق منهجيات ETL وELT لتصميم خطوط معالجة بيانات فعالة وقابلة للتوسع.
- تصميم مستودعات البيانات، وبحيرات البيانات، وبيئات Lakehouse لدعم التحليلات والذكاء الاصطناعي.
- تحسين جودة البيانات، وتكاملها، واعتماديتها لدعم نماذج تعلم الآلة والتحليلات المتقدمة.
- تعزيز تطبيقات الحوسبة السحابية ومعالجة البيانات الضخمة في بيئات الذكاء الاصطناعي.
- تنفيذ أفضل الممارسات في حوكمة البيانات، وإدارة البيانات الرئيسية، والأمن السيبراني، والخصوصية، والامتثال التنظيمي.
- تقييم جاهزية المؤسسة لبناء منظومة هندسة بيانات تدعم مبادرات الذكاء الاصطناعي.
- مواءمة مشاريع هندسة البيانات مع استراتيجيات التحول الرقمي، والابتكار، والتميز التشغيلي، والأهداف المؤسسية.
- الفئات المستهدفة:
- صُممت دورة هندسة البيانات للذكاء الاصطناعي لمهندسي البيانات، ومهندسي الذكاء الاصطناعي، ومهندسي تعلم الآلة، ومهندسي الحوسبة السحابية، ومعماريي البيانات، ومديري قواعد البيانات، وعلماء البيانات، ومطوري البرمجيات، ومتخصصي ذكاء الأعمال، ومحللي البيانات، ومديري تقنية المعلومات، ومديري التحول الرقمي، ومعماريي المؤسسات، والمهنيين المسؤولين عن تصميم وإدارة منصات البيانات المؤسسية.
- كما تستهدف العاملين في الوزارات، والهيئات الحكومية، ومؤسسات القطاع العام، والبنوك والمؤسسات المالية، وشركات التأمين، وشركات النفط والغاز، والرعاية الصحية، والاتصالات، والصناعة، والخدمات اللوجستية، والتعليم، والمؤسسات الكبرى التي تعمل على تنفيذ مشاريع الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات، والحوسبة السحابية، والتحول الرقمي.

- وتناسب الدورة أيضًا مديري تقنية المعلومات، ومديري البيانات، ومتخصصي حوكمة البيانات، ومهندسي الرقمي، وأعضاء فرق الابتكار، والمهنيين الراغبين في تطوير خبراتهم في مجال هندسة البيانات للذكاء الاصطناعي.

الفئة المستهدفة

The Data Engineering for AI Training Course is designed for data engineers, data architects, database administrators, cloud engineers, AI engineers, Machine Learning engineers, software developers, data scientists, Business Intelligence professionals, analytics specialists, IT managers, digital transformation leaders, enterprise architects, and technology professionals responsible for building and managing enterprise data platforms.

The course is particularly valuable for professionals working in government entities, ministries, public sector organizations, central banks, commercial banks, financial institutions, insurance companies, oil and gas organizations, healthcare providers, manufacturing companies, telecommunications providers, logistics organizations, utilities, educational institutions, and multinational corporations implementing enterprise AI, cloud computing, and advanced analytics initiatives.

It is also suitable for CIOs, CTOs, IT directors, enterprise data governance professionals, DevOps engineers, cloud solution architects, ERP specialists, cybersecurity professionals, innovation managers, digital transformation teams, consultants, and decision-makers responsible for modernizing enterprise data infrastructure to support Artificial Intelligence.

مخرجات التعلم

- بنهاية دورة هندسة البيانات للذكاء الاصطناعي سيكون المشاركون قادرين على:
- فهم الدور الاستراتيجي لهندسة البيانات في نجاح مشاريع الذكاء الاصطناعي.
- تصميم بنية بيانات مؤسسية تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة.
- بناء خطوط معالجة بيانات باستخدام منهجيات ETL وELT وفق أفضل الممارسات.
- إعداد مجموعات بيانات عالية الجودة لتطوير وتشغيل نماذج الذكاء الاصطناعي.
- تصميم وإدارة مستودعات البيانات، وبحيرات البيانات، وبيئات Lakehouse.
- تطبيق أفضل الممارسات في حوكمة البيانات، وإدارة البيانات الرئيسية، وإدارة البيانات الوصفية، وجودة البيانات.
- دمج تقنيات الحوسبة السحابية ومعالجة البيانات الضخمة مع بيئات الذكاء الاصطناعي.
- تطبيق متطلبات الأمن السيبراني، والخصوصية، والامتثال التنظيمي في منصات البيانات.
- إعداد خارطة طريق لتنفيذ مشاريع هندسة البيانات الداعمة للذكاء الاصطناعي.
- قيادة مبادرات تطوير البنية التحتية للبيانات بما يدعم التحليلات المتقدمة، والابتكار، والتحول الرقمي، وتحسين الأداء المؤسسي.
- المحاور التدريبية:

محاور الدورة

اليوم الأول

أساسيات هندسة البيانات والذكاء الاصطناعي

- مقدمة في هندسة البيانات ودورها في الذكاء الاصطناعي.
- دورة حياة البيانات في المؤسسات.

اليوم الأول — تابع

- البنية المؤسسية للبيانات ومكوناتها.
- أنواع البيانات وأساليب إدارتها.
- تطبيق عملي: تقييم جاهزية بيئة البيانات لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

اليوم الثاني

تصميم خطوط معالجة البيانات الحديثة

- جمع البيانات وتكاملها من مصادر متعددة.
- تصميم وتنفيذ عمليات ETL وELT.
- مستودعات البيانات، وبحيرات البيانات، وبيئات Lakehouse.
- منصات البيانات السحابية الحديثة.
- تطبيق عملي: تصميم خطوط معالجة بيانات مؤسسية قابلة للتوسع.

اليوم الثالث

إعداد البيانات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

- تحويل البيانات وتنظيفها وتحسين جودتها.
- إعداد البيانات لتعلم الآلة والذكاء الاصطناعي.
- معالجة البيانات الضخمة وأتمتة تدفقات البيانات.
- تحسين أداء خطوط معالجة البيانات.
- تطبيق عملي: بناء خطوط بيانات جاهزة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

اليوم الرابع

الحوكمة والأمن وإدارة البيانات

- حوكمة البيانات وإدارة البيانات الرئيسية.
- إدارة البيانات الوصفية وجودة البيانات.
- الأمن السيبراني، والخصوصية، والامتثال التنظيمي.
- مراقبة أداء منصات البيانات وإدارة المخاطر.
- تطبيق عملي: تصميم إطار حوكمة وإدارة متكامل لمنظومة البيانات.

اليوم الخامس

استراتيجية هندسة البيانات للذكاء الاصطناعي

- تخطيط وتنفيذ مشاريع هندسة البيانات المؤسسية.
- بناء منظومات بيانات سحابية تدعم الذكاء الاصطناعي.
- الاتجاهات المستقبلية في هندسة البيانات، والذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات.
- قياس القيمة المؤسسية والعائد من مشاريع هندسة البيانات.
- الورشة الختامية: إعداد استراتيجية متكاملة لهندسة البيانات للذكاء الاصطناعي، تتضمن تصميم البنية المؤسسية للبيانات، وخارطة طريق لبناء خطوط معالجة البيانات، وإطارًا لحوكمة البيانات، واستراتيجية لإدارة جودة البيانات، ونموذجًا للأمن السيبراني والامتثال، وخطة للتحول إلى المنصات السحابية، وخطة تنفيذ مؤسسية تدعم الذكاء الاصطناعي، والتحليلات المتقدمة، وذكاء الأعمال، والتحول الرقمي، وتحقيق التميز التشغيلي والاستدامة المؤسسية.

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: https://quest-training.com/courses/data-engineering-for-ai-training-course

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

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440