



هندسة الأوامر الموجهة نحو تحليل البيانات وذكاء الأعمال



AGILE LEADERS
Training Center

28 Sep - 02 Oct 2026
الدار البيضاء



هندسة الأنوار الموجهة نحو تحليل البيانات وذكاء الأعمال

المرجع: 103600583_74633 التاريخ: 28 Sep - 02 Oct 2026 الموقع: الدار البيضاء الرسوم: Euro 4100

نظرة عامة على الدورة:

تُعد هندسة الأنوار في تحليل البيانات دورة تدريبية عملية للشركات مصممة لمساعدة المهنيين على استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين الإنتاجية التحليلية، وتوليد الرؤى، وإعداد البيانات، والتصوير، وإعداد تقارير الأعمال. تقدم هذه الدورة للمشاركين هندسة الأنوار لتحليل البيانات، وتوضح كيف يمكن للأنوار الهيكلية أن تدعم استكشاف البيانات، وتنظيف البيانات، وتوليد التعليقات البرمجية، وتخطيط لوحات المعلومات، وإعداد التقارير الجاهزة لاتخاذ القرار.

سيتعلم المشاركون كيفية تطبيق هندسة أنوار الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات، و ChatGPT لتحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي التوليدي لتحليل البيانات في سياقات الأعمال الحقيقية. تشرح الدورة كيفية استخدام الأنوار لتوصيف البيانات، ودعم اكتشاف الشذوذ، ومساعدة SQL و Python، وسير عمل Excel و الهلوسة، ومخاطر وتدير، الدقة وتحسن، الغموض تقلل التي الأنوار كتابة كيفية تغطي كما. التنفيذ المعلومات ولوحات، الأعمال ذكاء وملاحظات Power BI. وتنتج مخرجات بتنسيقات مناسبة للاستخدام التجاري.

تُعد دورة تدريب هندسة الأنوار هذه مثالية للفرق التي تبحث عن دورة هندسة الأنوار لتحليل البيانات، أو تدريب تحليل البيانات المدعوم بالذكاء الاصطناعي، أو تدريب الشركات على تحليلات الذكاء الاصطناعي الذي يجمع بين الأوثلة التقنية والتطبيق العملي في الأعمال. بنهاية الدورة، سيفهم المشاركون كيفية استخدام التحليلات عمل سير عبر وفعالية بمسؤولية البيانات لتحليل ChatGPT.

الجمهور المستهدف:

- محللو البيانات ومحللو الأعمال
- محللو ذكاء الأعمال ومختصو إعداد التقارير
- علماء البيانات وعلماء البيانات المبتدئون
- مستخدمو Excel المتقدمون ومستخدمو Power BI
- محللو الأداء ومختصو مؤشرات الأداء الرئيسية
- محللو العمليات والمحللون الماليون
- مختصو تحليلات التسويق والمبيعات والعلماء
- فرق هندسة البيانات وإدارة البيانات
- مختصو تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي والانتمة
- المديرون الذين يعتمدون على التقارير ولوحات المعلومات المستندة إلى البيانات
- المهنيون الباحثون عن دورة هندسة الأنوار لتحليل البيانات
- الفرق التي تحتاج إلى تدريب ChatGPT لتحليل البيانات



الإدارات المستهدفة:

- تحليلات البيانات وذكاء الأعمال: للفرق التي تطبق هندسة النواير لذكاء الأعمال، وتصميم لوحات المعلومات، وتفسير مؤشرات الأداء الرئيسية، وتوليد الرؤى.
- المالية والمحاسبة: لإعداد التقارير المالية، وتحليل التباين، ودعم التنبؤ، وتحليل البيانات باستخدام ChatGPT لتقارير الإدارة.
- العمليات وإدارة الأداء: لتحليل العمليات، واستكشاف الأسباب الجذرية، وتقارير الإنتاجية، ولوحات المعلومات التشغيلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- التسويق والمبيعات: لتجزئة العملاء، وتحليل الحملات، وتقارير أداء المبيعات، وملخصات رؤى السوق.
- الموارد البشرية: لتحليلات القوى العاملة، وتقارير التسرب الوظيفي، وتحليل استبيانات الموظفين، وتحسين لوحات معلومات الموارد البشرية.
- تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي: لحوكمة أدوات الذكاء الاصطناعي لمحللي البيانات، وفرص الذممة، وتبني الذكاء الاصطناعي المسؤول.
- الاستراتيجية والتخطيط المؤسسي: للملخصات التنفيذية، ولوحات معلومات الأداء الاستراتيجي، وسرد القصص بالبيانات.
- المخاطر والامتثال والتدقيق: للاستخدام المتحكم فيه للذكاء الاصطناعي في مراجعة البيانات، وتحليل الاستثناءات، والتوثيق القائم على النواير.
- التعلم والتطوير: لبناء القدرات الداخلية من خلال تدريب الشركات على هندسة النواير وتدريب الذكاء الاصطناعي لفرق تحليل البيانات.

القطاعات المستهدفة:

- الخدمات المصرفية والتأمين والخدمات المالية
- النفط والغاز والطاقة والمرافق
- الحكومة والقطاع العام
- الاتصالات والتكنولوجيا
- الرعاية الصحية والمستحضرات الصيدلانية
- التجزئة والتجارة الإلكترونية والسلع الاستهلاكية
- التصنيع والعمليات الصناعية
- اللوجستيات وسلسلة التوريد والنقل
- البناء والعقارات وإدارة المرافق
- التعليم والبحث والخدمات المهنية



أهداف الدورة:

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون مما يلي:

- فهم مبادئ هندسة النواير في تحليل البيانات وتطبيقها على سير عمل التحليلات العملية.
- تصميم أواير واضحة باستخدام المهمة، والسياق، والدور، وبيانات الإدخال، والقيود، وتنسيق الإخراج.
- استخدام ChatGPT لتحليل البيانات لدعم استكشاف البيانات، وتلخيصها، وتحويلها، وإعداد التقارير.
- تطبيق هندسة النواير لتنظيف البيانات لتحديد القيم المفقودة، والتكرارات، والقيم الشاذة، والتسميات غير المتناسقة، ومنطق التحويل.
- استخدام هندسة أواير الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات لتوليد استعلامات Python و SQL وصيغ Excel وإرشادات Query Power.
- تطبيق هندسة النواير ل Excel و BI Power لدعم الصيغ، ومقاييس DAX، وتخطيط لوحات المعلومات، وسرد التقارير.
- استخدام هندسة النواير لتصوير البيانات لاختيار الرسوم البيانية المناسبة، وتحديد المتطلبات المرئية، وتحسين التواصل عبر لوحات المعلومات.
- تطبيق هندسة النواير لإعداد تقارير البيانات لإنشاء مخرجات تنفيذية، وتعليقات على مؤشرات الأداء الرئيسية، وسرد أداء الأعمال.
- تقييم المخرجات التي يولدها الذكاء الاصطناعي من حيث الدقة، والتجزؤ، والهلوسة، والأهمية التجارية.
- بناء قوالب أواير للتقارير المتكررة، ولوحات المعلومات، وحالات استخدام تحليلات الأعمال.
- فهم كيف يدعم تدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي لمخصصي البيانات الإنتاجية دون استبدال حوكمة البيانات، والتحقق، والخبرة في المجال.
- تطوير مكتبة أواير عملية لتدريب محلي الذكاء الاصطناعي على الإنتاجية وهندسة النواير العملية لفرق البيانات.
- تطبيق ممارسات الذكاء الاصطناعي المسؤولة عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لمحللي البيانات في بيئات الشركات.

منهجية التدريب:

تستخدم هذه الدورة منهجية عملية قائمة على ورش العمل مصممة لفرق التحليلات في الشركات. سيتعلم المشاركون من خلال عروض توضيحية تفاعلية، وتمارين موجهة، ودراسات حالة، ومناقشات جماعية، ومختبرات كتابة النواير، وجلسات ملاحظات. يربط كل وحدة مفاهيم هندسة النواير بهام تحليل البيانات الحقيقية، بها في ذلك تنظيف البيانات، وتحويل البيانات، والتصوير، وتخطيط لوحات المعلومات، وكتابة التقارير، وتفسير ذكاء الأعمال.

يبدأ التدريب بأساسيات نماذج اللغة الكبيرة وتصميم النواير، ثم ينتقل إلى التطبيقات العملية مثل تحليل البيانات باستخدام ChatGPT، وهندسة النواير لتحليلات الأعمال، وتدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحليلات الأعمال. سيمارس المشاركون تحسين النواير الضعيفة، ومقارنة المخرجات ذات اللقطة الصغيرة واللقطات القليلة، وإنشاء أواير قائمة على النواير، وهيكل المخرجات ل Excel و BI Power و SQL و Python والتقارير التنفيذية.

ستوضح دراسات الحالة كيف يمكن لهندسة النواير لمحللي البيانات أن تحسن الإنتاجية مع الحفاظ على مراقبة الجودة. ستركز الأنشطة الجماعية على تصميم قوالب أواير قابلة لإعادة الاستخدام لتقارير الأعمال المتكررة ومهام التحليلات. سيراجع المشاركون أيضاً المخرجات التي يولدها الذكاء الاصطناعي بحثاً عن الأخطاء، والهلوسة، ومخاطر الخصوصية، والافتراضات غير المدعومة. ستساعد جلسات الملاحظات المتعلين على تحسين أوايرهم وبناء إطار عمل أواير تحليلات موثوق به، ومناسب للاستخدام في مكان العمل.



أدوات الدورة:

- قائمة مراجعة تصميم النواير لمهام التحليلات
- قوالب أواير لتنظيف البيانات
- قوالب أواير تصور البيانات
- قوالب أواير التقارير التنفيذية
- قوالب تحليل مؤشرات الأداء الرئيسية وتخطيط لوحات المعلومات
- أمثلة أواير Excel و BI Power و SQL و Python
- قائمة مراجعة التحقق من مخرجات الذكاء الاصطناعي
- قائمة مراجعة الهلوسة والمخاطر
- بطاقة تقييم النواير
- مكتبة حالات استخدام ذكاء الأعمال
- مجموعات بيانات التمارين الجماعية أو سيناريوهات الأعمال النموذجية
- سجل تحسين الأواير الشخصي
- مكتبة أواير عملية للمحللين

ملاحظة: لا يتم توفير أدوات الذكاء الاصطناعي، وتراخيص البرامج، والمنتجات المدفوعة كجزء من الدورة. توفر الدورة رؤى، وأمثلة، وقوالب أواير، وعروض توضيحية عملية للأدوات ذات الصلة بالدورة، مثل ChatGPT و Gemini و Claude و Excel و BI Power و SQL و Python وبيانات التحليلات الأخرى المدعومة بالذكاء الاصطناعي حيثما ينطبق ذلك.

محتوى الدورة:

اليوم الأول: أسس هندسة النواير لتحليل البيانات

- الموضوع 1: مقدمة في هندسة النواير في تحليل البيانات ولماذا هي مهمة للمؤسسات الحديثة القائمة على البيانات.
- الموضوع 2: فهم كيفية استجابة نماذج اللغة الكبيرة للنواير، بما في ذلك السياق، والتعليمات، والرموز، وهيكل الإخراج، وقيود النموذج.
- الموضوع 3: العناصر الأساسية للنواير الفعالة: الدور، والمهمة، والسياق، وإدخال البيانات، والقيود، والافتراضات، وتنسيق الإخراج.
- الموضوع 4: تطبيق هندسة النواير لمحتلي البيانات على مهام التحليلات الشائعة مثل التلخيص والتصنيف والاستخراج والتفسير.
- الموضوع 5: مقارنة النواير الضعيفة والقوية في ChatGPT لتحليل البيانات باستخدام أمثلة عملية من الأعمال.
- الموضوع 6: مقدمة في النواير ذات اللقطة الصغرى، واللقطة الواحدة، واللقطات القليلة لمخرجات التحليلات المعقدة.
- تأمل ومراجعة: يراجع المشاركون أمثلة على النواير ويحددون كيف تؤثر الوضوح والسياق وتنسيق الإخراج على النتائج التحليلية.

اليوم الثاني: هندسة النواير لتنظيف البيانات وإعدادها ودعم التعليمات البرمجية

- الموضوع 1: استخدام هندسة النواير لتنظيف البيانات لتحديد البيانات المفقودة، والتكرارات، والقيم الشاذة، والفئات غير المتناسقة، ومشكلات التنسيق.
- الموضوع 2: كتابة أواير لتوصيف البيانات، وفحوصات جودة البيانات، ومنطق التحويل.
- الموضوع 3: تطبيق هندسة أواير الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات لتوليد استعلامات SQL، ونصوص Python البرمجية، وصيغ جداول البيانات.
- الموضوع 4: استخدام هندسة النواير Excel و BI Power لدعم صيغ Excel، وخطوات Query Power، ومقاييس DAX، ومنطق لوحة المعلومات.
- الموضوع 5: النواير التي تحافظ على الخصوصية: كيفية طلب إرشادات التعليمات البرمجية أو التحليل دون الكشف عن مجموعات البيانات الحساسة.
- الموضوع 6: التحقق من التعليمات البرمجية التي يولدها الذكاء الاصطناعي وتجنب المكتبات المهملة، والافتراضات غير الدقيقة، والتحويلات غير المدعومة.
- تأمل ومراجعة: يقوم المشاركون بتحسين النواير لتنظيف وإعداد مجموعة بيانات نموذجية مع توثيق خطوات التحقق.



اليوم الثالث: هندسة النواير لذكاء الأعمال والتصور ولوحات المعلومات

- الموضوع 1: تطبيق هندسة النواير لذكاء الأعمال لتحويل النتائج الأولية إلى رؤى عمل ذات مغزى.
- الموضوع 2: استخدام هندسة النواير لتصوير البيانات للاختيار الرسوم البيانية، وتحديد المتطلبات المرئية، وشرح منطق الرسم البياني.
- الموضوع 3: بناء أوامر لوحات المعلومات BI Power J، ولوحات معلومات Excel، وتقارير مؤشرات الأداء الرئيسية التنفيذية.
- الموضوع 4: استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحليل البيانات لدعم التحليل الاستكشافي، والتجزئة، واكتشاف الأنماط، وتفسير الاتجاهات.
- الموضوع 5: تصميم أوامر لأسئلة الأعمال: أداء الإيرادات، وسلوك العملاء، والكفاءة التشغيلية، ومؤشرات المخاطر، واتجاهات القوى العاملة.
- الموضوع 6: تحويل المخرجات التحليلية إلى سرد قصص مرئي للمديرين وصناع القرار.
- تأمل ومراجعة: ينشئ المشاركون مجموعة أوامر لتصميم لوحة المعلومات، والتعليق على مؤشرات الأداء الرئيسية، وشرح الرؤى المرئية.

اليوم الرابع: هندسة النواير لإعداد التقارير والإنتاجية ودعم القرار

- الموضوع 1: تطبيق هندسة النواير لإعداد تقارير البيانات لإنشاء ملخصات تنفيذية، وتعليقات تحليلية، وتقارير إدارية.
- الموضوع 2: استخدام تقنيات تدريب محلي الذكاء الاصطناعي على الإنتاجية لتقليل عمل التقارير المتكرر مع الحفاظ على التحكم في المراجعة.
- الموضوع 3: تصميم أوامر قابلة لإعادة الاستخدام للتقارير النسبوية، ولوحات المعلومات الشهرية، وتحليل التباين، ومراجعات الأداء.
- الموضوع 4: تطبيق هندسة النواير لتحليلات الأعمال لتحويل أسئلة الأعمال إلى مهام تحليلية هيكلية.
- الموضوع 5: استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لمحلي البيانات بمسؤولية عبر إعداد التقارير، والتوثيق، ومساعدة الترميز، وإعداد العروض التقديمية.
- الموضوع 6: بناء سرد التقارير بالندلة، والافتراضات، والقيود، والخطوات التالية الموصى بها.
- تأمل ومراجعة: يقوم المشاركون بتحسين أمر تقرير عمل ومقارنة الإصدارات التي يولدها الذكاء الاصطناعي من حيث الدقة والوضوح والفائدة.

اليوم الخامس: الحوكمة والموثوقية وهندسة النواير العملية لفرق البيانات

- الموضوع 1: فهم مخاطر الملوسة، والتحيز، وخصوصية البيانات، والموثوقية في بيئات دورات تدريب الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.
- الموضوع 2: تطبيق أساليب التحقق للتحقق من الرؤى، والصيف، والتعليمات البرمجية، وتوصيات الأعمال التي يولدها الذكاء الاصطناعي.
- الموضوع 3: بناء مكتبة أوامر للفرق لهندسة النواير العملية لفرق البيانات.
- الموضوع 4: تصميم قواعد حوكمة لتدريب الشركات على هندسة النواير والاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في أقسام التحليلات.
- الموضوع 5: إنشاء خطة عمل شخصية لتطبيق تدريب مهارات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات في سير العمل اليومي.
- الموضوع 6: ورشة عمل ختامية: يصمم المشاركون سير عمل أوامر تحليلات شامل يغطي تنظيف البيانات، والتحليل، والتصور، وإعداد التقارير.
- تأمل ومراجعة: مراجعة نهائية للدروس الرئيسية من ورشة عمل هندسة النواير للمهنيين، بما في ذلك جودة النواير، والتحقق، والحوكمة، وتحسين الإنتاجية.

الأسئلة الشائعة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات المسبقة المحددة المطلوبة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

لا يحتاج المشاركون إلى أن يكونوا مهندسي ذكاء اصطناعي أو متخصصين في التعلم النلي. يعد الفهم الأساسي لتحليل البيانات، وإعداد التقارير، و Excel، و دورة مفاهيم استخدام في يرغبون الذين التقنية والفرق، والمديرين، والمحللين، الأعمال لمهنيي مناسبة الدورة. أهدف الأعمال ذكاء مفاهيم أو SQL، و Power BI، تدريب هندسة النواير لتحسين العمل المتعلق بالبيانات.

كم مدة كل جلسة يومية، وهل هناك عدد إجمالي من الساعات المطلوبة للدورة بأكملها؟

عادة ما يتم تنظيم كل جلسة يومية لتستمر حوالي 4-5 ساعات، مع فترات راحة وأنشطة تفاعلية متضمنة. تستغرق الدورة الإجمالية خمسة أيام، حوالي 20-25 ساعة من التدريس.

هل يمكن للمشاركين الاعتماد على ChatGPT أو أدوات الذكاء الاصطناعي الأخرى لإكمال تحليل البيانات دون التحقق من النتائج؟

لا. يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي تسريع تحليل البيانات، ولكن يجب على المشاركين التحقق من المخرجات قبل استخدامها في قرارات العمل. قد تحتوي الصيغ، والتعليقات البرمجية، والرسوم البيانية، والملاحظات، والتوصيات التي يولدها الذكاء الاصطناعي على أخطاء، أو افتراضات غير مدعومة، أو تفاصيل هلوسة. تعلم هذه الدورة المشاركين كيفية مراجعة واختبار وتحسين مخرجات الذكاء الاصطناعي باستخدام المعرفة بالهجال، والتحقق من البيانات، وفحوصات الجودة الهيكلية.

كيف تختلف هذه الدورة عن دورات هندسة النواير الأخرى؟

تختلف هندسة النواير في تحليل البيانات لأنها تركز بشكل خاص على العمل الحقيقي للمحللين، وفرق ذكاء الأعمال، ومخصصي إعداد التقارير، والمديرين القانونيين على البيانات. تشرح العديد من دورات هندسة النواير العامة مفاهيم الذكاء الاصطناعي، لكن هذه الدورة تربط تصميم النواير مباشرة بتنظيف البيانات، وتصور البيانات، و Excel، و BI Power، و ذكاء الأعمال، وإعداد التقارير، ولوحات المعلومات، وتحليل مؤشرات الأداء الرئيسية، ودعم القرار.

لا يتعلم المشاركون ما هو النهر فحسب، بل يمارسون أيضاً كيفية استخدام النواير لحل مشكلات التحليلات. تتضمن الدورة أمثلة تطبيقية لتحليل البيانات باستخدام ChatGPT، وهندسة النواير ل Excel و BI Power، وهندسة النواير لتصور البيانات، وهندسة النواير لإعداد تقارير البيانات. كما تؤكد على الاستخدام المسؤول، بما في ذلك النواير التي تحافظ على الخصوصية، والتحكم في الهلوسة، والتحقق من المخرجات، والحوكمة لفرق التحليلات في الشركات.

وهذا يجعل الدورة مناسبة للغاية للمؤسسات التي تبحث عن تدريب الذكاء الاصطناعي لفرق تحليل البيانات، أو تدريب الذكاء الاصطناعي للتوليدي لمخصصي البيانات، أو تدريب الشركات على تحليلات الذكاء الاصطناعي بقيمة عملية في مكان العمل. توازن الدورة بين الإنتاجية والتحكم، مما يساعد المشاركين على استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي كمساعد تحليلي مع الحفاظ على الحكم المهني، ودقة البيانات، والمساءلة التجارية.

فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصحة والسلامة والذهن المهني	دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
دورات المحاسبة و التهويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات في مجالات القيادة والإدارة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية	



مدن التدريب

أهستردام هولندا	أكرا غانا	أثينا اليونان
الدار البيضاء المغرب	الجبيل المملكة العربية السعودية	استنبول تركيا
القاهرة مصر	الرياض المملكة العربية السعودية	الدوحة قطر
باريس فرنسا	الهناوة مملكة البحرين	الكويت الكويت
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	باكو أذربيجان
بورتو البرتغال	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تورنتو كندا	تيليسي جورجيا	بوكيت تايلاند
جوهانسبرغ جنوب افريقيا	جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية اندونيسيا
زنجار تنزانيا	روما إيطاليا	حلي الإمارات العربية المتحدة
سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة	سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية
طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	شرم الشيخ مصر
عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان	طشقند أوزبكستان
فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا	عن بعد منصة زووم

مدن التدريب

لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب افريقيا	كوالالمبور ماليزيا
هاربيا اسبانيا	لندن المملكة المتحدة	لشبونة البرتغال
هونتر سويسرا	مسقط سلطنة عمان	مدريد اسبانيا
نيروبي كينيا	ميونخ المانيا	ميلان ايطاليا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية