



دورة استراتيجية تنقيب البيانات وتقييم الأنماط



AGILE LEADERS
Training Center



دورة استراتيجية تنقيب البيانات وتقييم الأنماط

نظرة عامة

دورة استراتيجية تنقيب البيانات وتقييم الأنماط هي دورة متوسطة مدتها خمسة أيام لمحلي البيانات وذكاء الأعمال والعمليات والمديرين، ويخرج المشاركون منها بحقيبة قرارات تنقيب البيانات. يستخدم المشاركون استراتيجية تنقيب البيانات، ودورة CRISP-DM، والبيانات المضبوطة، واختيار أساليب التنقيب، وتقييم الأنماط، وقرارات توظيف النتائج لربط التحليل بالعمل. تحول الدورة المخرجات غير المفسرة إلى أدلة وخيارات مراجعة قابلة للتتبع. تطور أجائل للتدريب قدرات استراتيجية تنقيب البيانات وتقييمها.

الفئة المستهدفة

- مهام تحليل البيانات المسؤولة عن توصيف مجموعات البيانات وفحص الأنماط
- مهام ذكاء الأعمال المسؤولة عن تحويل النتائج التحليلية إلى دعم للقرار
- مهام تحليل العمليات المسؤولة عن تحديد الشرائح والارتباطات والحالات الشاذة
- المهام الإدارية المسؤولة عن اعتماد حالات الاستخدام وخيارات توظيف النتائج
- مهام إعداد البيانات المسؤولة عن الجودة والسمات والعينات والتسليمات التحليلية

تفترض الدورة أن المشاركين يستطيعون تفسير الإحصاءات الوصفية والبيانات المنظمة، وتستبعد تعليم البرمجة وهندسة التعلم الآلي للإنتاج وإدارة قواعد البيانات وحوكمة البيانات العامة.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تستخدم الأنماط في البيانات المضبوطة لتوجيه القرارات التشغيلية والتجارية.

- إدارات التحليلات وذكاء الأعمال والاستراتيجية والمالية والمخاطر والأداء
- قطاعات المصارف والتأمين والتجزئة والاتصالات والخدمات المهنية
- عمليات التصنيع والخدمات اللوجستية والطاقة والمرافق وإدارة المنشآت
- قطاعات الرعاية الصحية والتعليم والبحث والخدمات العامة

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:



- تطبيق دورة CRISP-DM على سؤال أعمال محدد
- تحليل ملاءمة البيانات وجودتها وسماتها وعياناتها ومخاطرها
- مقارنة أساليب التصنيف والتجميع والارتباط واكتشاف الحالات الشاذة
- بناء معايير التقييم وأدلة التحقق للأنماط المكتشفة
- تقييم التفسير والتوظيف والمتابعة وقرارات المراجعة
- بناء حقيبة قرارات تنقيب البيانات لتسليمها لأصحاب المصلحة

جدول الدورة

اليوم 1: تأطير قرار التنقيب

- لوحة فهم الأعمال وفق CRISP-DM
- بيان سؤال الأعمال وهدف التنقيب
- خريطة حالة استخدام القرار وأصحاب المصلحة
- سجل معيار النجاح والقيود
- سجل مخاطر مشروع تنقيب البيانات

اليوم 2: فهم البيانات وإعدادها

- قائمة حصر مصادر البيانات وأصولها
- ملف بنية البيانات وعلاقاتها وجودتها
- قائمة مراجعة القيم المفقودة والشذوذ والتحيز
- سجل تعريف السمات واختيارها
- سجل تقسيم بيانات التدريب والتحقق والاختبار

اليوم 3: اختيار أساليب الأنماط

- مصفوفة قرار أسلوب التصنيف الموجه
- دليل ملاءمة التنبؤ الرقمي والانحدار
- مقارنة أساليب التجميع العنقودي والتجزئة
- ورقة اختيار أنماط الارتباط والتسلسل
- قائمة فحص حالة استخدام اكتشاف الحالات الشاذة



اليوم 4: تقييم النتائج وضبطها

- بطاقة تقييم النماذج والأنماط
- جدول مقارنة خط الأساس والخطأ والاستقرار
- سجل تفسير الأنماط وصلتها بالأعمال
- قائمة فحص قرار التوظيف وضوابطه
- خطة مؤشرات المتابعة وتسليم المراجعة

اليوم 5: ممارسة قرارات تنقيب البيانات

- تمرين: تحويل حاجة أعمال إلى هدف تنقيب
- تمرين: توصيف البيانات واختيار السمات المضبوطة
- تمرين: مقارنة أساليب التصنيف والتجميع والارتباط
- تمرين: تقييم الأنماط والتوصية بضوابط التوظيف
- التطبيق الختامي: حقبة قرارات تنقيب البيانات

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تستند إلى مجموعات بيانات مالية وتجارية وتصنيعية وتشغيلية.

- نشاط مقترح: تعريف هدف تنقيب ومعايير نجاح وقيود وأصحاب مصلحة ومخاطر مشروع لسؤال أعمال.
- نشاط مقترح: توصيف مجموعة بيانات وتوثيق قيود الجودة واختيار السمات وتقسيم بيانات التدريب والتحقق.
- نشاط مقترح: مقارنة أساليب مرشحة لحالة تصنيف أو تجزئة أو ارتباط أو اكتشاف شذوذ.
- نشاط مقترح: تفسير أدلة التقييم وتوثيق شروط التوظيف وتحديد مؤشرات المتابعة ومحفزات المراجعة.

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة استراتيجية تنقيب البيانات، وما الذي تفترضه؟

تناسب الدورة مهام تحليل البيانات وذكاء الأعمال وتحليل العمليات وإعداد البيانات وإدارة القرارات، وتفترض أن المشاركين يستطيعون تفسير البيانات المنظمة والإحصاءات الوصفية الأساسية.



كيف تختلف استراتيجية تنقيب البيانات عن برمجة علوم البيانات؟

تنظم استراتيجية تنقيب البيانات سؤال الأعمال والمدخلات المضبوطة واختيار الأسلوب وأدلة التقييم وقرار التوظيف وتسليم المتابعة، بينما تركز برمجة علوم البيانات مباشرة على الشفرة والمكتبات والتنفيذ الفني.

كيف تدعم دورة CRISP-DM قرارات تنقيب البيانات؟

ترتبط دورة CRISP-DM بين فهم الأعمال وفهم البيانات وإعدادها والنمذجة والتقييم والتوظيف، بحيث يبقى العمل التحليلي مرتبطاً بأهداف موثقة وأدلة قرار.

كيف يختار الفريق أسلوب تنقيب البيانات؟

يربط اختيار الأسلوب هدف الأعمال وتوفر المتغير المستهدف وأنواع الحقول وخصائص العينة ومتطلبات التفسير وأثر الخطأ وأسلوب التحقق وقيود التوظيف وشكل النمط المطلوب.

ما الأدلة التي تدعم تقييم الأنماط؟

يستخدم تقييم الأنماط خطوط الأساس ونتائج التحقق ومقاييس الخطأ وفحوص الاستقرار وأحجام الشرائح وقوة الارتباط ومراجعة الحالات الشاذة وصلة النتائج بالأعمال وقيودها ومعايير توظيفها أو رفضها.

الخاتمة

يعود المشاركون بحقيبة قرارات تنقيب البيانات التي تضم هدف التنقيب وملف البيانات وسجل السمات ومصفوفة الأساليب وسجل التحقق وبطاقة التقييم وسجل التفسير وقرار التوظيف وخطة المتابعة. تحول الحقيبة اكتشاف الأنماط المنعزل إلى مسار قرار قابل للتتبع. وترتبط غرض الأعمال والمدخلات المضبوطة والأدلة التحليلية والضوابط وملكية المراجعة.



فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	الأعمال الزراعية والأمن الغذائي
دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات	دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال
دورات إدارة المرافق والعقارات	دورات إدارة الرعاية الصحية
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات الضيافة والسياحة
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة	دورات في مجالات القيادة والإدارة



فئات الدورات التدريبية

دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيق

دورات معتمدة من قبل هيئات دولية



مدن التدريب

أكرا غانا	أثينا اليونان	أبوظبي الإمارات العربية المتحدة
الدار البيضاء المغرب	استنبول تركيا	أمستردام هولندا
الكويت الكويت	القاهرة مصر	الدوحة قطر
باكو أذربيجان	باريس فرنسا	المنامة مملكة البحرين
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	بالي جمهورية إندونيسيا
بورت لويس موريشيوس	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تبليسي جورجيا	بوكيت تايلند	بورتو البرتغال
جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية إندونيسيا	تورنتو كندا
روما إيطاليا	دبي الإمارات العربية المتحدة	جوهانسبرغ جنوب إفريقيا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	زيورخ سويسرا	زنبار تنزانيا
شم الشيخ مصر	سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة
طشقند أوزبكستان	طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية



مدن التدريب

عن بعد منصة زووم	عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان
كوالالمبور ماليزيا	فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا
لشبونة البرتغال	لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب إفريقيا
مدريد إسبانيا	ماريبا إسبانيا	لندن المملكة المتحدة
ميلان إيطاليا	مونترال سويسرا	مسقط سلطنة عمان
نيس فرنسا	نيروبي كينيا	ميونخ ألمانيا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية