

تبنّي قوة مخزن الميزات المؤسسي

03	المقدمة	1.
03	فهم مخزن الميزات المؤسسي	2.
05	فوائد مخزن الميزات المؤسسي	3.
06	كيف يمكننا المساعدة	4.

الملخص

والصيانة التنبؤية، وكشف الاحتيال، وتقييم المخاطر، والامتثال - عناصر أساسية في هذه القطاعات. ولتطوير مثل هذه النماذج ونشرها على نطاق واسع، تحتاج المؤسسات إلى بنية تحتية موثوقة وإتاحة سلسلة للبيانات ويمثل اعتماد مخزن الميزات المؤسسي خطوة مهمة نحو تسخير الإمكانيات الكاملة للبيانات والذكاء الاصطناعي في قطاعي الاتصالات والخدمات المالية. فمن خلال تنفيذ مخزن الميزات المؤسسي، يمكن للمؤسسات إنشاء منصة مركزية وقابلة للتوسع لإدارة الميزات الأساسية ومشاركتها وتقديمها. وتشكل هذه الميزات لبنات أساسية لعلماء البيانات ومهندسي تعلم الآلة، بما يتيح وصولاً فعالاً، ومشاركة سلسلة، وإعادة استخدام عبر مختلف تطبيقات و فرق الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة

في عالم اليوم القائم على البيانات، تدرك المؤسسات في مختلف القطاعات أهمية الاستفادة من البيانات والذكاء الاصطناعي لتحقيق ميزة تنافسية. تسعى معظم القطاعات إلى تقديم خدمات مبتكرة ومخصصة، ولتحقيق ذلك تحتاج إلى حل قوي لإدارة البيانات قادر على التعامل بكفاءة مع كميات كبيرة من البيانات، إضافة إلى تمكين التطوير السريع ونشر نماذج الذكاء الاصطناعي. تستعرض هذه الورقة البيضاء مفهوم مخزن الميزات المؤسسي وتطبيقاته في قطاعي الاتصالات والخدمات المالية، مع إبراز الفوائد والتحديات وأفضل الممارسات لتنفيذه

1. المقدمة

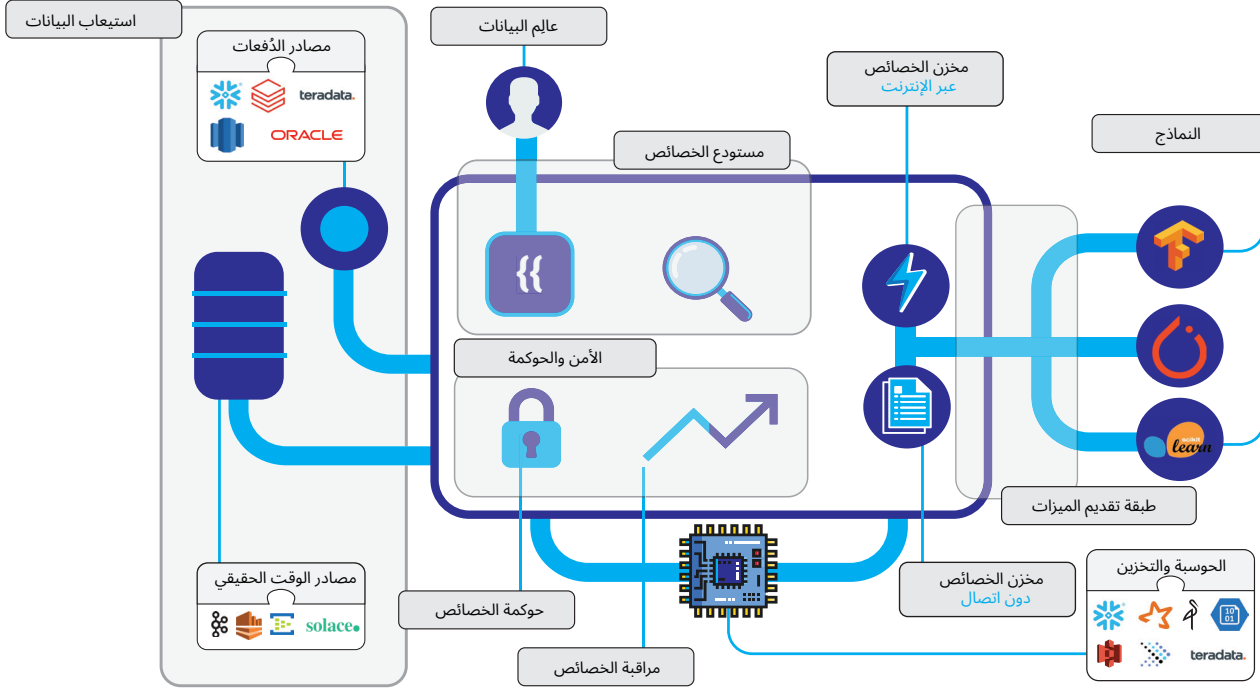
شهدت صناعات مثل الاتصالات والقطاع المصرفي في السنوات الأخيرة ثورة في البيانات نتيجة التحول الرقمي وانتشار الأجهزة المتصلة. تتعامل شركات الاتصالات مع كميات هائلة من سجلات مكالمات العملاء، وسجلات الشبكات، وبيانات المستشعرات، بينما تواجه البنوك كميات ضخمة من المعاملات المالية، ومعلومات العملاء، وبيانات الأسواق. ويجلب هذا الكم الكبير من البيانات فرصاً وتحديات في الوقت ذاته لهذه القطاعات

1.1 ثورة البيانات

شهدت صناعات مثل الاتصالات والقطاع المصرفي في السنوات الأخيرة ثورة في البيانات نتيجة التحول الرقمي وانتشار الأجهزة المتصلة. تتعامل شركات الاتصالات مع كميات هائلة من سجلات مكالمات العملاء، وسجلات الشبكات، وبيانات المستشعرات، بينما تواجه البنوك كميات ضخمة من المعاملات المالية، ومعلومات العملاء، وبيانات الأسواق. ويجلب هذا الكم الكبير من البيانات فرصاً وتحديات في الوقت ذاته لهذه القطاعات

1.2 الحاجة إلى حل متقدم لإدارة البيانات

مع تزايد تعقيدات ثورة البيانات، أصبح من الواضح بشكل متزايد أن الأساليب التقليدية لإدارة البيانات لم تعد كافية. ولاستخراج رؤى قيمة، وتحسين تجربة العملاء، وتعزيز الكفاءة التشغيلية، تحتاج القطاعات المختلفة إلى حل متقدم لإدارة البيانات قادر على التعامل مع تعقيد البيانات وحجمها وسرعتها وتدرك المؤسسات أهمية تسخير قوة الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لتحقيق ميزة تنافسية. فقد أصبحت التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي - مثل تجربة المستخدم المخصصة،



2. فهم مخزن الميزات المؤسسي

إدارة البيانات الوصفية، بما يتيح إمكانية التتبع والحوكمة

(ج) تحويل الميزات وهندستها

يتيح هذا المكوّن تحويل الميزات وهندستها، من خلال إنشاء ميزات جديدة انطلاقاً من البيانات الخام. ويشمل ذلك المعالجة المسبقة للبيانات، واستخراج الميزات، واختيارها، وتجميعها، بما يسهم في تحسين جودة الميزات وقيمتها العملية

(د) طبقة تقديم الميزات

توفر طبقة تقديم الميزات واجهة موحّدة للوصول إلى الميزات أثناء تطوير النماذج ومرحلة الاستدلال. وتتمكّن هذه الطبقة علماء البيانات ومهندسي تعلم الآلة من الوصول بسهولة إلى الميزات المطلوبة لتدريب النماذج أو إجراء التنبؤات. وينبغي أن تتضمن هذه الطبقة زمن استجابة منخفضاً ومعدلات معالجة عالية لتلبية متطلبات التطبيقات ذات الزمن الحقيقي

(هـ) الأمان والحوكمة

مع تزايد أهمية خصوصية البيانات والامتثال التنظيمي، ينبغي أن تتضمن البنية التقنية لمخزن الميزات المؤسسي ضوابط أمنية قوية وسياسات حوكمة واضحة. ويشمل ذلك ضوابط التحكم في الوصول، وتشفير البيانات، وقدرات التدقيق، والالتزام باللوائح والمعايير المعتمدة في القطاع

2.3 الخصائص والوظائف الأساسية

يقدم مخزن الميزات المؤسسي مجموعة من الخصائص والوظائف الأساسية، من أبرزها اكتشاف الميزات والبحث عنها

2.1 تعريف مخزن الميزات المؤسسي

يُعد مخزن الميزات المؤسسي منصة مركزية يُعد مخزن الميزات المؤسسي منصة مركزية وقابلة للتوسع، صُممت لإدارة الميزات وتقديمها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. ويعمل كمستودع لتخزين وتنظيم ومشاركة الخصائص أو السمات القابلة للقياس للبيانات التي تُستخدم كمدخلات في نماذج الذكاء الاصطناعي. ويمكن أن تشمل الميزات نطاقاً واسعاً من أنواع البيانات، مثل البيانات الديموغرافية للعملاء، والبيانات المعاملاتية، والمعلومات الزمنية، والبيانات الجغرافية المكانية، وغيرها

2.2 المكوّنات الرئيسية والبنية التقنية للنظام

عادةً ما تتكوّن هندسة مخزن الميزات المؤسسي تتكوّن البنية التقنية لمخزن الميزات المؤسسي عادةً من المكوّنات الرئيسية التالية:

أ) استيعاب البيانات

يتولى هذا المكوّن جمع واستيعاب البيانات الخام من مصادر متعددة، مثل قواعد البيانات، ومستودعات البيانات، ومنصات البث اللحظي، ووحدات البرمجة الخارجية. ويضمن التدفق السلس للبيانات إلى مخزن الميزات المؤسسي

ب) مستودع الميزات

يُعد مستودع الميزات المكوّن الأساسي في مخزن الميزات المؤسسي. وتتمثل مهمته الرئيسية في تخزين الميزات وتنظيمها بطريقة فعّالة وقابلة للتوسع، مع دعم إصدار النسخ، وتتبع السلالة،

(د) تقديم الميزات في الوقت الحقيقي
تمكّن طبقة تقديم الميزات من الوصول إلى
الميزات في الوقت الحقيقي أثناء تدريب النماذج
ونشرها، مما يتيح دورات تغذية راجعة فورية وتكرارًا
سريعًا، وهو أمر أساسي لبناء نماذج الذكاء
الاصطناعي ونشرها في بيئات الإنتاج

(هـ) المراقبة وقابلية الملاحظة
توفر إمكانات المراقبة وقابلية الملاحظة رؤى حول
استخدام الميزات، وأدائها، وجودة البيانات. ويساعد
ذلك على اكتشاف المشكلات، وضمان اتساق
البيانات، وتحسين المسار العام لتقديم الميزات

(و) القابلية للتوسع والأداء
ينبغي تصميم مخزن الميزات المؤسسي ليكون
قادرًا على التعامل مع كميات كبيرة من البيانات
وتقديم الميزات على نطاق واسع، مع توفير التوسع
الأفقي، والمرونة، وانخفاض زمن الاستجابة، بما
يدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي عالية الأداء

يُمكن علماء البيانات من استكشاف الميزات
المتاحة واكتشافها عبر واجهة بحث مخصصة،
مما يتيح لهم العثور على الميزات المناسبة
لمشاريع الذكاء الاصطناعي بكفاءة. ويسهم ذلك
في تعزيز التعاون وتسريع دورة التطوير

(ب) إصدار الميزات وتتبع سلالتها
يتيح إصدار النسخ وتتبع السلالة إدارة التغييرات
التي تطرأ على الميزات بمرور الوقت، ويضمن
إمكانية إعادة الإنتاج، ويدعم التجربة باستخدام
إصدارات مختلفة من الميزات، ويوفر سجل
تدقيق واضحًا لسلسلة تطوّر الميزات

(ج) مشاركة الميزات والتعاون
يسهل مخزن الميزات المؤسسي مشاركة
الميزات والتعاون بين الفرق والمشاريع المختلفة
داخل المؤسسة. كما يعزّز إعادة الاستخدام،
ويقلل من تكرار الجهود، ويشجّع على تبادل
المعرفة وتطبيق أفضل الممارسات

كيف يمكننا المساعدة؟

مع تركيز جوهرى TenX مع تركيز جوهرى وتخصص عميق في البيانات والذكاء الاصطناعي، تمتلك خبرات واسعة ومعرفة عميقة بالقطاع TenX وتخصص عميق في البيانات والذكاء الاصطناعي، تمتلك وأفضل الممارسات، ما يمكنها من إرشاد المؤسسات خلال كامل رحلة تنفيذ مخزن الميزات المؤسسي والاستفادة منه على النحو الأمثل

ومن خلال توظيف مهاراتنا وخبراتنا العملية، نقدّم حلولاً مخصصة، ونقلل من مخاطر التنفيذ، ونعظم القيمة المتحققة من مخزن الميزات عبر مساعدة المؤسسات على استكشاف الإمكانيات الحقيقية لأصول بياناتها، ودفع التحول المؤسسي بمرونة وكفاءة

فيما يلي بعض الطرق التي يمكن لـ TenX من خلالها تقديم الدعم

تقييم التكنولوجيا
واختيارها



التخطيط الاستراتيجي وتطوير
خارطة الطريق



تنفيذ إطار قوي لحوكمة
البيانات



تصميم وتنفيذ البنية التقنية
للنظام



المراقبة المستمرة
والتحسين



هندسة الميزات وتطبيق أفضل
الممارسات



WHITE PAPER

تبنّي قوة مخزن الميزات المؤسسي

tenx.

للمزيد من المعلومات ولمناقشة كيفية دعم TenX
لمبادراتكم الخاصة بمخزن الميزات المؤسسي، يرجى التواصل عبر
info@tenx.ai / tenx.ai