

機械学習モデルのための IBM watsonx.governance

責任ある透明で説明可能な
AIワークフローを実現

■ ハイライト

機械学習モデルのライフサイクル全体でAIガバナンスを自動化

リスクの事前検知で優先順位に応じてリスクを軽減

コンプライアンス・ポリシー、業界基準、各種AI規制への遵守を徹底

機械学習 (ML) モデルは、予測分析に基づきデータの傾向とパターンを特定し、経験から学習してより正確な分析結果を出します。MLのユースケースには、医療画像の分析と診断、音声認識、自然言語処理 (NLP)、テキスト分類、感情分析、不正行為の検知などがあります。しかし残念ながら、AIにより最適化されたツールやプロセスを備えたオートメーション・プラットフォームの欠如、透明性や説明可能性の欠如、利害関係者とのコミュニケーションやコラボレーションを促進するツールの不足により、これらのモデルの正確性と公平性を確保するプロセスが妨げられることがよくあります。

IBM watsonx.governanceは、AIライフサイクル全体にわたるモデルのプロセスを自動化します。企業に期待される厳格さと人による監視業務を考慮してオンプレミスとクラウドの両方でモデルを構築、デプロイし、複雑化するMLモデルの課題に組織が対応できるよう支援します。MLと生成AIを管理には、単一の統合型プラットフォームを使用します。



包括的。単一の統合型ハイブリッド・プラットフォームでMLと生成AIの両方を管理



エンドツーエンド。ライフサイクルにわたるガバナンスとリスク管理で、社内ポリシー、業界基準、各種AI規制へのコンプライアンスをサポート



オープン。現在導入しているMLモデル用のサードパーティー・ツール (例: AWS、Microsoft、Google) をサポートするため、一式交換は不要

MLモデルのライフサイクル全体でAIガバナンスを自動化

ライフサイクル・ガバナンス:大規模なモデルの構築を加速します。データ・セット、モデル、関連メタデータ、データ処理経路の出所を文書化しながら、複数のツール、アプリケーション、プラットフォームを自動化、統合できます。

- AIライフサイクル全体でモデルをあらゆる場所から監視・カタログ化・管理します。時間を節約し、ワークフローを自動化して、大規模なモデルを構築およびデプロイします。
- モデルのメタデータを取得してレポート生成を簡素化します。
- ファクトシート機能を使用することで、モデルの検証者と承認者がモデルのライフサイクル全体の詳細を正確かつリアルタイムに表示できるようになります。
- バイアスやドリフト、再トレーニングの機会を事前に特定することで、予測精度を高めます。
- ツールとカスタマイズ可能なダッシュボードを使用して、利害関係者とのコミュニケーションとコラボレーションを改善します。

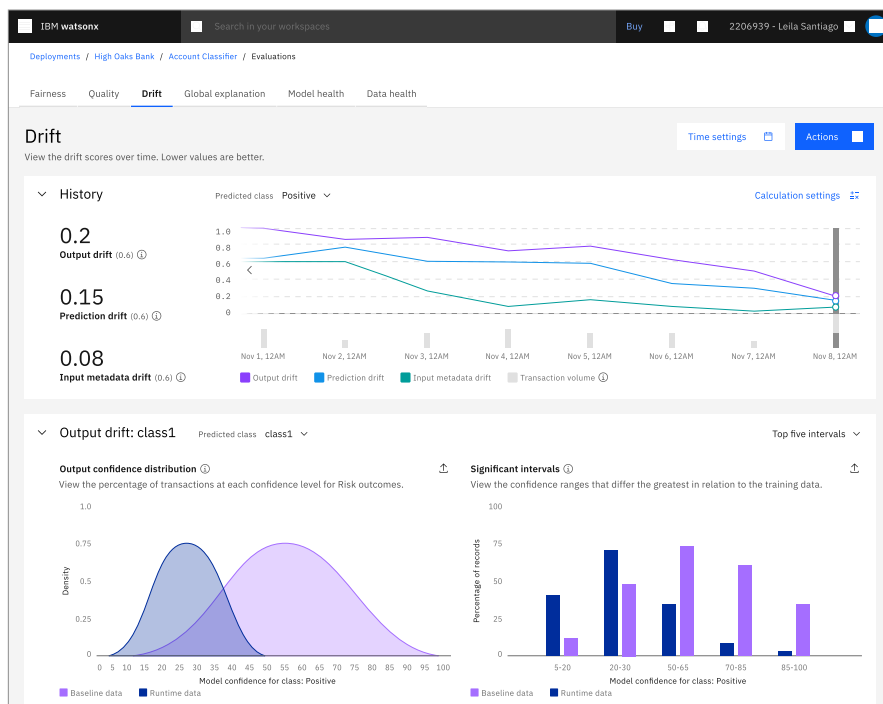
The screenshot displays the IBM watsonx Governance web interface. The top navigation bar includes the IBM watsonx logo, a search bar, and user information (Buy, 2206939 - Lelia Santiago). The main content area is titled 'Governance' and shows details for an AI use case named 'OCCS Crew Communication System'. The interface includes a left-hand navigation menu with options like 'Foundation model', 'Prompt template', 'Prompt parameters', 'Evaluation', 'Develop', 'Test', 'Validate', 'Deployment 1', 'Deployment 2', 'Operate', 'Additional details', and 'Attachments'. The main panel displays the following information:

- AI use case name:** OCCS Crew Communication System
- Approved:** 7c8c14b2-a25f-4e5a-a1ce-c97660ccd191
- Description:** The On-board Crew Communication ML Model is an advanced machine learning solution designed to enhance and streamline communication between crew and service providers. Leveraging natural language processing (NLP) techniques, this system aims to facilitate efficient and personalized interactions, ultimately improving the overall guest experience. (Link: Read more)
- Approach:** Flan-UL2-12345. This approach uses the foundation model Flan-UL2-12345. The Flan-UL2 model is suited for this task. (ID: 7c8c14b2-a25f-4e5a-a1ce-c97660ccd191)
- Version:** 0.2.21. I compared this prompt with the other variants. This works better for me. Looking forward to assessment.
- Lifecycle:** A progress bar showing three stages: 01 Develop (active), 02 Validate, and 03 Operate.

リスクを事前に検知し、優先順位に応じてこれを軽減

責任があり説明可能な高品質のAIモデルを活用し、モデルののリネージュとメタデータを自動で文書化します。公平性、バイアス、ドリフトを監視し、タイムリーにリスクを軽減できるようアラート基準を設定します。

- 自動化されたスケーラブルなAIガバナンス・リスクとコンプライアンス(GRC)ツールキットにアクセスします。
- モデルの再トレーニングまたは再構築により、行動パターンやプロフィールの変化に適応できる機能により、公正な意思決定を推進します。
- ファクトシート機能、ファクト・データの取得、文書作成の自動化機能により、モデルの検証者と承認者はモデルの成果に説明可能性をもたらす正確なビューにリアルタイムでアクセスできます。
- 随時データが更新されるユーザーベースのダッシュボード、グラフ、次元レポートにより利害関係者への可視性を向上させます。事業単位、パートナー、サプライヤーすべてのリスクを全社レベルで把握できる、説明可能な結果を提供します。



コンプライアンス・ポリシー、業界基準、各種AI規制へのコンプライアンスを徹底
 保護機能と検証機能により法規制へのコンプライアンスをサポートし、公平性と透明性
 が高い、各種基準をクリアしたモデルを構築・デプロイします。モデルに関連するファク
 トシートを自動的に文書化して、監査をサポートします。

- 外部のAI規制をグローバルなポリシーに変換して、自動的に実施できるよう
にします。
- ファクトシート文書を通じて、監査および報告関連の各種要件のコンプライアンスを
強化します。
- スケーラブルな自動GRCプラットフォームにアクセスすることでITとセキュリティー・
リスクを効果的に管理し、コストを削減し、コンプライアンス要件を満たすことができ
ます。
- 社内のGRCポリシーとアクションを外部の規制環境と関連付けます。



AI use case	
Name	Insurance claims processing
ID	3508664-e181-44a1-8ff9-231102acta25
Status	Developer [Dimitri Hoffmann (DHOFF@de.ibm.com) , Nov 12 2023, 12:32 PM GMT]
Description	This is a demo use case where we would like to automatically process claims from our customers about their car insurance cases. With the help of AI we would like to automate summarization of customer written claims in a standardized way. Additionally, we want to make use of AI to provide next steps for our internal support teams.
Risk level	medium
Tags	ETA (Prompt engineering) Demo
Created by	Dimitri Hoffmann (DHOFF@de.ibm.com)
Created	Nov 08 2023, 13:54 PM GMT
Last modified	Nov 16 2023, 13:39 PM GMT
Approaches used in this AI use case	
Approach name	Description
Prompt Engineering (Eta-UK2)	This approach tackles the use case with prompt engineering of the Eta-UK2 foundation model.
Additional AI use case details	
Risk level: Model purpose: Supporting documentation:	
AI asset instance tracking	
This AI use case tracks 2 AI asset version(s).	
1. "Insurance claim suggested next steps" with instances in 3 environment(s) of type(s) Production	
2. "Insurance claim summarization" with instances in 3 environment(s) of type(s) Development, Pre-production, Production	



結論

IBM watsonx.governanceは、AI ライフサイクル全体にわたり、モデルを指示・管理・監視するために構築された自動ツールとプロセスを使用して、責任や透明性があり、説明可能なAIの導入・拡大を加速します。これにより、問題が起きる前にリスクを検知・軽減し、内部ポリシーや業界標準、変動的な各種規制へのコンプライアンス要件をより適切に満たせるようにします。IBM watsonx.governanceは、オープンな統合型プラットフォーム上で従来のMLモデルと生成AI モデルの両方を管理します。ソリューションをオンプレミスとクラウドの両方にデプロイします。

IBMが選ばれる理由

IBM watsonxは、次世代のエンタープライズ対応AIおよびデータ用プラットフォームです。プラットフォームを構成するIBM watsonx.data、IBM watsonx.ai、IBM watsonx.governanceはすべて、ビジネス全体にわたるAIの効果拡大・加速できるように設計されています。IBM watsonxは、クラウドとオンプレミスのデプロイメント全体で最もビジネス・クリティカルなアプリケーションを管理できる、高い信頼に裏打ちされたプラットフォームです。

詳細情報

watsonx.governanceについて詳しくは、IBM担当者またはIBMビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、ibm.com/jp-ja/products/watsonx-governanceをご覧ください。

© Copyright IBM Corporation 2023

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19-21
2023年11月

IBMとIBMのロゴは、米国およびその他の国々におけるインターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーションの商標です。その他の製品およびサービス名は、IBMまたはその他の会社の商標である場合があります。IBM商標の最新リストは、ibm.com/jp-ja/trademarkでご確認いただけます。

本書は最初の発行日時における最新情報を記載しており、IBMにより予告なしに変更される場合があります。IBMが事業を展開しているすべての国で、すべての製品が利用できるわけではありません。

引用または説明されているすべての事例は、一部のクライアントがIBMプロダクトを使用し、達成した結果の例として提示されています。実際の環境でのコストや結果の特性は、クライアントごとの構成や条件によって異なります。お客様のシステムおよびご注文のサービス内容によって各クライアントの結果は異なるため、一般的に予測される結果を提示することはできません。IBM製品およびプログラムを使って他社製品またはプログラムの動作を評価したり、検証する場合は、お客様の責任で行ってください。

本書の情報は「現状のまま」で提供されるものとし、明示または暗示を問わず、商品性、特定目的への適合性、および非侵害の保証または条件を含むいかなる保証もしないものとします。

IBM製品は、IBM所定の契約書の条項に基づき保証されます。

適切なセキュリティ慣行に関する声明: どのようなITシステムや製品も完全に安全とみなすべきではなく、不適切な使用やアクセスを、完全に実効性のある形で防止できる単一の製品、サービス、セキュリティ対策もありません。いずれかの当事者による不正行為または違法行為の影響がシステム、製品またはサービスに及ばないという保証、またはこうした影響がお客様企業に及ばないようにするという保証をIBMが提供することはありません。

