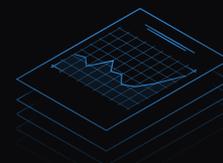




DataRobot 機械学習の自動化



概要

DataRobot は、2013 年に機械学習の自動化を開発しました。それ以降、140 万時間以上を費やして、この市場をリードする製品にエンジニアリングのイノベーションを取り入れてきました。データサイエンスワークフローの一部しか自動化できない他社のツールとは異なり、DataRobot の Automated Machine Learning (AutoML) 製品では、強力な AI アプリケーションを大規模に準備、構築、デプロイ、維持するために必要なあらゆるステップを自動化できます。



全工程の高速化

DataRobot は、生データから価値を生み出すまでのデータサイエンスのライフサイクル全体を自動化する唯一の製品です。各ステップに組み込まれたガードレールにより、一貫してベストプラクティスが実施されます。これにより、データサイエンスチームの生産性を向上させると同時に、既存のアナリストにシチズンデータサイエンティストとしての力を与えることで、企業の AI 能力を強化します。

- **自動的なデータ準備と特徴量エンジニアリング** - DataRobot ではデータのカタログ化、プロファイリング、クレンジング、情報付加が自動的に行われ、対象の機械学習モデルに最適な特徴量が生成されます。
- **自動的なモデル作成と検定** - DataRobot では、1 つの AI ユースケースに対して数十種類ものモデルを構築して、ランク付けできます。また、精度と予測スピードに基づいて最適なモデルをデプロイの候補として提案します。
- **モデルを自動的にデプロイ、監視、管理** - ワンクリックでモデルを本番環境にデプロイし、サービスの正常性および精度の監視をすぐに開始できるため、可能な限り最も正確なインサイトを常に入手できます。

多様なデータとモデル

DataRobot は、一般的な機械学習の自動化という枠を超えて、信じられないほど多様なタイプのデータから革新的な新しいモデルを構築することができます。モデルは実際のユースケースで徹底的にテストされており、組織全体に次世代 AI の実用的なアプリケーションを提供できます。

- **オープンソースと自社開発のモデルが多数収録されたライブラリを利用する** - DataRobot では、従来の連続値モデルから複雑な多値分類、ブーストツリーアンサンブル、カーネル法、ニューラルネットワーク、遺伝的アルゴリズムなどのモデルがリリースのたびに追加されます。
- **表形式データを画像やテキストと組み合わせる** - DataRobot ではさまざまなデータタイプをサポートしており、従来の学習アプローチやディープラーニングのアプローチ、表形式データのほか、テキストの特徴量に対する異なる自然言語処理にも対応しています。また、画像データを簡単に AI モデルに統合する機能も備えています。
- **徹底的なテスト** - DataRobot では最新のオープンソースアルゴリズムを継続的に評価し、DataRobot のすべてのモデリングアプローチを実際のデータを使用して繰り返しテストしています。こうすることで、最も厳しい顧客要件にも確実に対応します。

「Steward Health Care では、重大な意思決定を行う際に DataRobot を活用しています。DataRobot は弊社の成長戦略の大部分を支えています。予測分析や機械学習という言葉が流行っているようですが、私たちはすでにそれらを実施しているのです」

- Erin Sullivan 氏
Steward Health Care
エグゼクティブディレクター





人間にとってわかりやすい説明

DataRobot は視覚的でわかりやすいインサイトと、自動化されたモデルドキュメントにより、完全に説明可能な AI を提供しています。DataRobot の説明可能な AI によって、作成したモデルを安心して本番環境に導入できます。また、リスクを低減したりコンプライアンスを確保したりするために AI をわかりやすく説明でき、ビジネスで求められるレベルの信頼も提供できます。

- **各ステップを確認する** - データに適用される前処理と各モデルで使用されるアルゴリズムを、詳細なブループリントで確認できます。監査やコンプライアンスの目的で包括的なモデルドキュメントを自動生成することも可能です。
- **あらゆるモデルを評価** - リフトチャート、ROC 曲線、混同行列、特徴量ごとの予実、SHAP といった視覚化を行い、モデルの性能を評価できます。
- **すべての予測を把握する** - すべての予測に対して視覚的な説明が提供されるため、どのような理由で意思決定が導かれ、どのような特徴量が予測に大きな影響を与えたかを把握できます。



予測の説明に、各意思決定を導いた特徴量が表示される

「DataRobot のおかげでモデリングプロセス自体が本当に容易になりました。

DataRobot を使う前は、自分のモデルの内部動作をこれほど簡単には説明できませんでした。定着の第一歩は理解してもらうことです。

DataRobot は LendingTree での機械学習に非常に役に立ったと思います」



フル活用できる予測

DataRobot のモデルはどれもすぐに本番環境で運用でき、AI をフル活用できます。モデルはさまざまな方法でビジネスアプリケーションに簡単に組み込めます。モデルの変更時にもダウンタイムが発生せず、AI を活用して ROI を早期に向上させることができます。

- **迅速なデプロイ** - 高度な機械学習モデルをワンクリックで本番環境にデプロイできます。API エンドポイントにデプロイすることも、UI を使用してバッチ予測を取得することもできます。また、Hadoop へのパブリッシュや、スコアリングコードをダウンロードして自社のアプリケーションに埋め込むことも可能です。
- **パフォーマンスの監視** - 一元管理用のダッシュボードを使用して、デプロイしたモデルを監視、追跡できます。サービスの正常性および精度の経時的な変化を確認できるほか、モデルがどのように、どのアプリケーションによって使用されているかを確認できます。
- **モデルのライフサイクル管理** - 現時点で正確なモデルが明日も正確であるとは限りません。どの特徴量に変化しているかを把握して、サービスを中断することなくモデルを更新できます。

エンタープライズグレードの AI プラットフォーム

DataRobot なら、幅広いユーザー向けに設計された 1 つのプラットフォームにすべてが統合されるため、共同作業が促進され、結果として企業全体に AI 文化を築くことができます。また、既存のポリシーおよび標準規格と緊密に統合して IT の信頼性を高め、自社のデプロイ戦略と連携させることも可能です。

- **あらゆるユーザーのためのコラボレーション** - 直感的な UI には、ビジネスアナリストやデータアナリストのためのガードレールが備わっています。ノートブックおよびコマンドラインインターフェースの統合により、コーディングにも対応しています。
- **ガバナンスとセキュリティ** - 既存のエンタープライズセキュリティポリシーおよび IT 標準規格への準拠と統合が可能です。
- **柔軟なデプロイ** - DataRobot のマネージド AI クラウドサービスの利用、オンプレミスでのデプロイのほか、AWS や Microsoft Azure、Google Cloud といったクラウドプラットフォームで包括的に管理することも可能です。

お問い合わせ

DataRobot Japan

www.datarobot.com/jp

info-jp@datarobot.com



© 2020 DataRobot, Inc. All rights reserved. DataRobot および DataRobot のロゴは DataRobot, Inc. の商標です。他のすべてのマークはそれぞれの所有者の商標または登録商標です。