



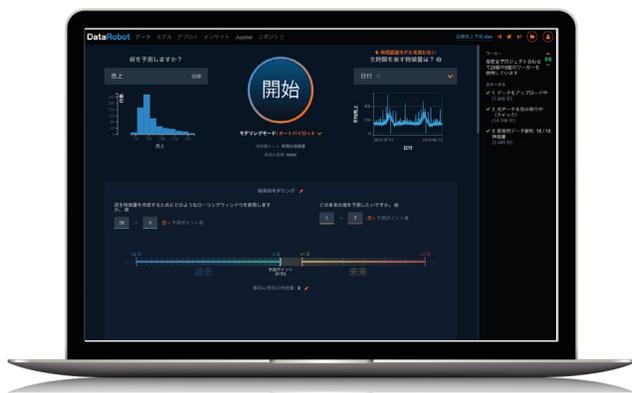
DataRobot 機械学習自動化プラットフォーム



概要

DataRobot 機械学習自動化プラットフォームは、既存のチームに最先端の機械学習テクノロジーを導入することで、貴社の AI 戦略を短期間で成功に導きます。DataRobot には、世界をリードするデータサイエンティストの知識、経験、ベストプラクティスが組み込まれており、比類のないレベルの自動化と精度、透明性、共同作業を実現して、AI 主導型企業となるための変革を支援します。

DataRobot は、ビジネスユーザーにも経験豊富なデータサイエンティストにも使いやすいビジュアルインターフェイスを備えています。



自動化

DataRobot を使用すれば、既存チームは、従来のデータサイエンス手法を使う場合と比較してわずかな時間で高精度の機械学習モデルを構築し、デプロイできるようになります。このため、企業はデータサイエンスの機能をすばやくスケールアップすることが可能になります。

ハンドコーディングされた数個のモデルを何週間や何カ月もかけて開発、テストする代わりに、既存のチームで、数時間のうちに数百ものモデルを構築し、最もパフォーマンスの高いモデルをデプロイできます。



共同作業

多くの企業は、技術系ユーザー向けと非技術系ユーザー向けに分かれている、さまざまなタスクスペースの複雑なツールに依存しています。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、自由に選択できる直感的な GUI やパワフルな API を使用して、オンプレミスやクラウド内でモデルを構築し、予測を生成できます。



透明性

DataRobot は、卓越した解釈可能性と説明可能性を備えているため、モデルがどのように構築されたのかを簡単に理解することができ、モデルによってなぜ「その予測」が生成されたのかを、自信を持って説明することができます。DataRobot に組み込まれているインタラクティブな視覚化機能と、自動で作成されるモデル文書によって、どの種類のデータがモデルに最も大きな影響を与えているかを理解できます。また、個々の値がビジネスに与えている影響についても、深いインサイトが得られます。そこには、ブラックボックスは存在しません。



精度

自動化もスピードも、品質を犠牲にすることは意味がありません。すべての要件に応える DataRobot は、他に類を見ないソリューションです。企業は、ワールドクラスのデータサイエンステクノロジーを手に入れることができ、結果について妥協する必要はもうありません。DataRobot は、最適な機械学習アルゴリズムを選択し、続いて各アルゴリズムのデータ処理、特徴量エンジニアリング、チューニングパラメータを自動で最適化して、精度の高いモデルを作成し、ランク付けします。その後、貴社のデータと予測ターゲットに合った、デプロイすべき最善のモデルを提案します。

「DataRobot がたった 1 時間で 行った仕事は、前月 1 カ月かけて構築したモデルよりも完璧で正確でした」

— Crest Financial 社
最高デジタル責任者
Dave Truzinzki 氏



「DataRobot を導入したことによって、当社ではデータサイエンティストの生産性が高まり、より多くのことをできるようになりました。また機械学習が「民主化」され、ビジネスアナリストやデータマネージャにも活用しやすいものになってきています。DataRobot は、今後当社に大きな影響をもたらし、AI 戦略全体を推進していく上で欠かせないものとなるでしょう」

— Monsanto 社
デジタル戦略提携責任者
Anthony Randall 氏





製品のメリット

あらゆる種類のビジネス上の課題をサポート。

DataRobot は、貴社のトレーニングデータセットを分析し、回帰、分類、時系列のうち、最適な種類のモデルを自動で提案します。

革新的なオープンソースアルゴリズム。

DataRobot は、R、Python、scikit-learn、H2O、TensorFlow、Vowpal Wabbit、Spark ML、XGBoostをはじめとする、オープンソースの最もパワフルな最新の機械学習ライブラリを使用しています。

モデルを自動で評価。 DataRobot には、個々のモデルを探索、比較するために必要なツールと視覚化機能が備わっています。あらかじめ組み込まれているリーダーボードを使用すれば、お持ちのデータに最適なモデルを簡単に判断できます。

特微量エンジニアリングを自動化。 DataRobot は、ワンホットエンコーディング、欠損値補完、テキストマイニング、標準化などの処理を実行してデータを自動で準備し、最適な結果を得られるよう特微量を変換します。

時間対応予測。 DataRobot は、データ系列の履歴とトレンドに基づいてその将来的な値を予測する、高度な時系列モデルを自動で作成します。また、定常性や季節性を自動で検出し、バックテストを実行して、精度を可能な限り高めます。

企業のために構築されたソリューション

企業規模で機械学習を運用するには、強力なパフォーマンスに加えて、管理を厳密に行い、データ保護に絶え間なく注力することが求められます。DataRobot は、エンタープライズクラスのプラットフォームであり、機械学習の導入と運用を短期間で軌道に乗せるために必要なガバナンス機能とトレーニング機能、世界レベルのサポートを備えています。

柔軟な導入オプション。 DataRobot は、オンプレミスのスタンドアロンサーバー、既存の Hadoop インフラストラクチャ、または仮想プライベートクラウド(VPC)内にデプロイできます。また、マネージド SaaS ソリューションとして Amazon Web Services(AWS)上にホストすることもできます。このデプロイ方法は、すべての企業に必要な柔軟性とスピードをもたらします。

並列処理によって拡張性に優れたパフォーマンスを提供。 DataRobot は、最新の分散型処理を活用して実験を並行して実行するため、機械学習モデルの探索、構築、チューニングにかかる時間が大幅に短縮されます。

強力なモデル管理機能と置き換え機能。 デプロイしたすべてのモデルを、一元化されたポータルから監視、管理し、モデルの再トレーニングや置き換えを行えるため、変化し続ける市況においてもモデルの精度と一貫性を維持することができます。

モデルデプロイのボトルネックを解消。 DataRobot には、ネイティブスコアリング、エクスポート可能な予測コード、リアルタイムとバッチでスコアリングを行うことができる予測 API など、完成したモデルをデプロイするためのさまざまなオプションがそろっています。

リソースの監視機能とレポート機能。 DataRobot のリソース監視機能は、どのユーザーとモデルがランタイムを使用しているかなど、組織全体でのプラットフォームの使用状況を可視化するため、リソースを効果的にプランニングできます。

多クラスモデルをサポート。 DataRobot では、最大 100 の異なる値を使用してターゲットを分類でき、リアルタイムとバッチで予測クラスを明らかにできます。また、クラス全体での予測クラスの確率もわかります。

ガードレールを組み込み済み。 DataRobot では、モデリングプロジェクトは、データサイエンスのベストプラクティスに基づいた、一貫性のある手法に従います。このため、経験の浅いユーザーが、モデルの検証などの重要な手順を実行し「忘れる」ことはありません。

高度な機械学習技術。 DataRobot には、ブースティング、バギング、ランダムフォレスト、カーネル法、一般化線形モデル、ディープラーニングなど、上級のデータサイエンティストが用いる技術が組み込まれています。

教師なし異常検知。 DataRobot の教師なしアンサンブル混合モデルを使用して、データセット内の異常を明らかにし、使い慣れたデータセットの中からさえも、新しいインサイトを獲得することができます。

手動チューニング機能。 DataRobot はモデルを自動でチューニングしますが、手動チューニングもサポートしています。このため、機械学習アルゴリズムのチューニングと調整を行って、さらに有益な結果を得ることもできます。

単調性制約。 特微量とターゲットとの間に、業務上の知識や業界の要件に基づく上下関係を強制的に適用することができます。

Hadoop と統合可能。 DataRobot は、Hadoop クラスタ内の YARN 上にサービスとしてインストールでき、HDFS 上に保存されたデータに対してモデルの分散スコアリングを実行できます。DataRobot の機械学習データオブジェクトと処理は、Hadoop の管理プロセスとポリシーで確認、管理できます。

企業のデータに対応。 リレーショナルデータベース、Hadoop クラスタ、テキストファイルなど、データの保存場所に関係なく、データソースにすばやく簡単に接続することができます。

セキュリティプロトコルをサポート。 DataRobot は、2 ファクタ認証などのきめ細かなロールベースセキュリティを備えており、Kerberos および LDAP プロトコルをサポートしています。また、CIA の C2S クラウドの厳しい要件を満たしています。

モデルのコンプライアンス文書を自動で作成。 DataRobot では、モデルの仕組みを正確に記述した文書を生成できるため、コンプライアンスや品質の確認にかかる時間を短縮し、モデルをすばやく本番環境に導入できます。

編集可能な格付け表。 格付け表をカスタマイズできるため、ビジネス独自のルールに沿ってモデルの係数を編集、操作して、機械学習と人の経験を最適な形で組み合わせることができます。

製品

- Automated Machine Learning
- Automated Time Series

導入オプション

- Managed AI Cloud
- On-Premise AI Cluster
- Private AI Cloud : AWS、Google Cloud Platform、Microsoft Azure など
- Hybrid AI Cloud

インターフェイスオプション

- グラフィカルユーザー インターフェイス(GUI)
- アプリケーション プログラミング インターフェイス(API)

業種の事例

DataRobot は、数多くの業界のお客様にさまざまな用途で利用されています。

- マーケティング
- ヘルスケア
- 小売業
- 非営利団
- 製造
- モノのインターネット(IoT)
- 銀行
- スポーツ
- フィンテック
- 運輸
- 保険
- サービス
- 公共部門
- エネルギー

お問い合わせ先

DataRobot Japan
www.datarobot.com/jp
info-jp@datarobot.com

© 2019 DataRobot, Inc. 無断複写・転載を禁じます。DataRobot および DataRobot 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。