

AIとディープラーニングで 高度化する不正を検知するダンスケ銀行

デンマーク最大の銀行であるダンスケ銀行は、
テラデータのコンサルティングサービス「Think Big Analytics™」を活用し、
AIとディープラーニングを活用した不正検知で大きなビジネス成果を得ています。

ダンスケ銀行では、AIとディープラーニングを活用して、不正検知とその防止に対処しています。分析モデルは学習し続けているので、その精度は日々向上しています。

ダンスケ銀行では、顧客個人および銀行を標的とした不正行為に対処しています。例えば、国外から同行のお客様に振り込み依頼のメールを送りつけるケース、ダンスケ銀行の行員のID取得を狙ってマルウェアを送りつけるケースなどがあります。

同行は不正検知に、LIME (Locally Interpretable Model-agnostic Explanations) を活用しています。LIMEはディープラーニングモデルが不正を検出した際に、その判断理由を理解するためのオープンソースのツールです。

ダンスケ銀行の分析チームは、クレジットカード取引の不正取引を検知するテストプロジェクトで、クレジットカード取引を停止する理由を説明するためにLIMEを活用しました。

例えば、ある顧客は、eBay上で中国から商品を購入していたが、最近ではアリババを利用して

います。これは、不正取引でしょうか？別の例では、ブラジルに住んでいる顧客が、今日はコペンハーゲンのレストランで昼食を取り、クレジットカードで清算しています。この取引は不正でしょうか？

ここでは、行動データが重要になります。多くの顧客は好みによるパターンというものがあります。そのパターンに合致していない場合には、不正取引の可能性有として検出します。

すべてがAIで解決できるのかというと、そうではありません。モデルに学習させるために人の手助けが必要です。ダンスケ銀行では、異常検出をよりよく理解し、不正モデルを改善するために、調査担当者を配置しました。

ダンスケ銀行の取り組みで特徴的なのは「チャンピオン／チャレンジャー」モデル戦略です。チャンピオンモデルとチャレンジャーモデルの両方は常に実際のデータを使用してテストされています。毎日何十億ものトランザクションが発生しているため、モデルは常に改善されています。また、モデルのしきい値を設定し、しきい値を下

回ると、十分なデータが供給されているのかどうか検討します。例えば、位置情報を追加する必要があるのではないか？ATMデータを追加すればよいのか？などです。モデルの比較は常に行われています。チャレンジャーモデルがより適切な場合には、チャンピオンモデルにとって代わります。

ダンスケ銀行がこの取組で獲得したビジネス成果は素晴らしいものです。AIとディープラーニングを適用する以前は、1日に1200件の誤検知がありました。これらはダンスケ銀行の調査担当者によってさらに分析しなければならないケースであり、場合によってはインターポールのような外部機関に分析を依頼する場合もあります。適用後は誤検知が60%削減され、調査担当者の大幅な時間短縮と実際の不正行為の調査に時間を割くことを可能にしました。それだけではありません。真陽性の検出率は50%に増加しました。ダンスケ銀行では、引き続き不正検出の改善を行っています。

ビデオはこちらをご覧ください。

<http://blogs.teradata.com/customers/danske-bank-innovating-artificial-intelligence-deep-learning-detect-sophisticated-fraud/>