



moving money for better

## Western Union は、オムニチャンネルカスタマーエクスペリエンスの実現に向けてエンタープライズ データ ハブを実装

### 概要

Western Union は世界的に認められたブランドであり、そのルーツは 1800 年代半ばに登場した、電子通信の幕開けを象徴する電信システムにあります。Western Union のビジネス モデルは、通信で顧客をつなぐモデルから国境を越えた消費者間送金、請求支払い、その他の金融サービスで顧客をつなぐモデルへと時代とともに変化しています。ただし、顧客指向および人々を結びつけるという、基本姿勢は変わりません。

Western Union は何百万人もの顧客（法人と個人両方）の結びつきを支援し、2013 年だけで消費者間取引の送金額は 820 億米ドルに上ります。Western Union の最高技術責任者兼上級副社長を務める Sanjay Saraf 氏は次のように述べています。「現在 Western Union の変革を推進している要因の 1 つは、お客様へのサービスの提供で蓄積してきた膨大な量の取引情報です。当社は Cloudera 上にエンタープライズ データ ハブを構築して意思決定のための洞察を促進し、お客様との関連性の高い製品やサービスの開発と、競争の激しい市場での差別化に役立てています」。

### 課題

「ビジネス ソリューションや請求支払いを含む、Western Union のエコシステム全体で、2013 年には 1 秒あたり平均 29 回の取引を行いました」(Saraf 氏)。

送金者と受領者双方に関するデータを含む、取引に関する情報は非常に膨大です。Western Union は、この情報量に対処するだけでなく、さまざまなチャネルおよびデバイスからの取引を簡素化して取引を保護し、各顧客をより深く理解することを目標にしています。

Western Union でエンジニアリング担当シニア ディレクタを務める Abhishek Banerjee 氏は次のように述べています。「データの膨大化はお客様の生活に直接影響し、お客様の暮らしを便利にする絶好の機会を提供しています。このため、当社はデータ エンジニアリングに着手することにしました」。

## 主なポイント

### 業種

- 金融サービス
- 通信

### 拠点

- グローバル: 200 の国と地域に 500,000 の小売店を持ち、24 カ国で Web サイト取引を実施
- 本社: 米国コロラド州エンゲルウッド

### サポートされるビジネス アプリケーション

- 統合されたカスタマー エクスペリエンスの 360 度のデータ ビュー
- セキュリティ情報およびイベント管理 (SIEM)

### 影響

- EDH から、クロス チャネルの顧客に対応する重要なシステムへの取引応答時間 (秒)
- マルチチャネルの顧客情報で促進される消費者エンゲージメントの向上
- リアルタイムでのリスク判断とコンプライアンスの強化
- TCO の削減により、製品イノベーションへの資金の再割り当てが可能

### 使用されているテクノロジー

- Hadoop プラットフォーム: Cloudera Enterprise, Data Hub Edition
- Hadoop コンポーネント: Apache Flume, Apache Hive, Apache Sentry (インキュベーション)、Apache Sqoop, Cloudera Manager, Cloudera Navigator, Hue
- サーバ: Cisco Unified Computing System (UCS)
- ETL ツール: Informatica Big Data Edition

### ビッグデータの規模

- 64 の CDH ノードに 100 TB、100 ノードに拡張中

Western Union は、構造化および非構造化データ ストアをまとめることができるソリューションを採用する 2 つの主要領域を特定しました。

- **カスタマー エクスペリエンス:** 送金者と受領者双方のパーソナライズされたエクスペリエンスを強化する、関連性が高く先見の顧客ソリューションの開発。「当社には、ユーザの行動データ、クリック ストリーム データ、およびモバイル使用パターンに関する膨大なデータがありました。お客様の暮らしを便利するためにいつ、どのように、どのような理由でお客様に接触すべきか判断するためのデータがすべて揃っていたのです」(Banerjee 氏)。
- **セキュリティ、リスク、およびコンプライアンス:** 多層構造データ (モバイル、Web、および小売店ソースからのストリーミング) に対するリアルタイムの取り込み、処理、および分析機能を活用することで、リスクを最小化し、マネー ロンダリング対策 (AML) へのコンプライアンスを大幅に強化できます。

チームはエンジニアリング スタックの改良に着手しました。エンジニアリング スタックのデータを基盤として、そのデータに洞察を適用することでパーソナリゼーション、リスク管理、および AML コンプライアンスを向上させることができます。次のデータ テクノロジー評価基準を特定しました。

- 構造化、非構造化、および半構造化の情報を処理するパフォーマンスと俊敏性
- 迅速な利益創出と大きな影響を与える能力
- グローバル企業をサポートするカスタマイズ機能
- データのセグメント化、監査、およびモニタリングなどの管理機能
- 長期にわたる大規模なコスト効率化

Apache Hadoop などのテクノロジーについて検討が行われました。「市場のさまざまなプロバイダーを評価した結果、当社は Cloudera を選びました。Cloudera は、これら 5 つのすべての基準において総合的に優れていました。

この分野のいくつかのベンダーを検討しましたが、Cloudera の技術が最先端であることは明らかでした。チームは Hadoop とデータ分析の基礎を理解し、大企業でその両方をうまく活用する方法も知っています」(Banerjee 氏)。

## ソリューション

この規模の実装を行うにあたって、Western Union は「ゼロから Hadoop へ」の移行に 1 年ほどかかると見込んでいました。ところが、「Cloudera システムは 5 ヶ月で実稼働できるようになりました。実際、そのシステムを取引プロセスの一部に利用し、すぐにその価値を実感しました」(Saraf 氏)。

Western Union のエンタープライズ データ ハブ (EDH) は 64 ノードの CDH クラスタを備えています。間もなく 100 ノードに拡大される予定です。ハブは、複数のデータ ウェアハウスの構造化データに加え、トランザクション、マーケティング、その他のアウトリーチ システムなどのツールで収集されたクリック ストリーム、行動データ、ログ、およびセンチメント データを含む非構造化データを提供します。Western Union は、Apache Flume、Apache Sqoop、および Informatica Big Data Edition (BDE) を組み合わせて使用し、さまざまなソースからデータを収集します。Western Union EDH のバックボーンには、高密度の Cisco Unified Computing System (UCS) サーバを使用します。

「また 100 TB のホスト型データセットの上にトランザクション機能を構築して、クロス チャネル、つまり Web やモバイル、小売店からお客様に対応する重要なシステムの応答時間を高速化できるようにしました」(Banerjee 氏)。

この企業の 100 名の社内エンド ユーザ(ビジネスおよびエンジニアリング コミュニティのメンバーとデータ サイエンティストを含む)は、Hadoop 向けの Web インターフェイスを提供する Hue と、SQL と同様のインターフェイスを提供する Apache Hive 経由で EDH 内のデータにアクセスします。「Cloudera は、エンジニア向けに綿密なトレーニングを実施し、当社の施設で社内の 40 名ほどのエンド ユーザを対象に複数のトレーニング クラスを開催してくれました。そのおかげで当社での Cloudera の採用率は急上昇しました」(Banerjee 氏)。

ビジネス ユーザは、Hadoop クラスタと組み合わせる複数の視覚化ツールにもアクセスして、関連デジタル製品全般にわたり、重要なトレンドやタイムラインに対するビジネスの状況を 360 度の視野でインタラクティブに見渡すことができます。

Western Union のデータは、Apache Sentry (インキュベーション) と Kerberos で保護およびセグメント化され、Cloudera Navigator で監視されます。「お客様が大切な方への送金を当社に任せてくれる場合、当社はおお客様の財務情報の管理人となります。それらの情報を大切に扱わなければなりません。情報の隔離と適切な管理が必要です。そのためには、Sentry や Kerberos などのソリューションが重要になります。また、コンプライアンスに対応し、正しいモニタリングと監査を行う必要があります。そのために Navigator を使用しています。これらのツールはすべて、重要なニーズに対処するうえで非常に役立っています」(Banerjee 氏)。

## 影響:360 度のカスタマー ビュー

「当社には、お客様にとって顧客指向のオムニチャネル ベンダーであることという明確なビジョンがあり、データによってそのエクスペリエンスの基盤を提供しています。Cloudera のエンタープライズ データ ハブでは、顧客データがいずれかのネットワーク(小売店、Web、またはモバイル)に入った瞬間からその過程が開始されます。このハブを使うことで、複数チャネルでのよりシームレスなエクスペリエンスが実現され、当社の製品やサービスを使用したり、新しい製品やサービスを見つけることができます」(Saraf 氏)。

データ ハブは Western Union が顧客情報を把握するための単一のリポジトリとして機能し、最初の接点および資格やコンプライアンスのチェックまでライフスタイル全体を通じて重要なインサイトを提供します。これにより、Western Union は関連性があり影響力の大きいプッシュ オファーを提供することができます。Western Union が顧客に個別化したエクスペリエンスを提供する上で役に立つのが顧客指向アプローチです。

たとえば、サンフランシスコのチャイナタウンの小売店では中国文化向けのサービス、デーリー シティではフィリピン人向けのメッセージ、ミッション地区ではメキシコ人コミュニティに向けたメッセージを提供します。

Cloudera のハブの情報から、多くの Web およびモバイルの顧客が同じ取引を繰り返し行うことが多いことが判明しました。つまり、これらの顧客は同じ受領者に同じ金額を毎月同じ時期に送金しているのです。このデータがきっかけとなって、Western Union は「Send Again(再送)」というボタンを追加し、お客様が繰り返し行う支払いプロセスを使いやすくしました。「この機能を導入すると、すぐに主要な顧客層に変更が受け入れられたことが明らかになりました」(Saraf 氏)。

## 影響:リスク管理とコンプライアンス

EDH は、取引時に同じショップの構造化および非構造化データセットの予測分析をサポートすることで、Western Union に直接的な価値を提供しました。「当社はリアルタイムで取引に影響を与え、お客様に対する改革が良い方向に向かうようにお客様のコンプライアンスを促進することができました」(Saraf 氏)。

「当社は Cloudera 上にエンタープライズ データ ハブを構築して意思決定のための洞察を促進し、お客様との関連性の高い製品やサービスの開発、競争の激しい市場での差別化に役立っています」

Western Union の CTO 兼 SVP Sanjay Saraf 氏

「お客様が大切な方への送金を当社に任せてくれる場合、当社はおお客様の財務情報の管理人となります。情報の隔離と適切な管理が必要です。そのためには、Sentry や Kerberos などのソリューションが重要になります。また、コンプライアンスに対応し、正しいモニタリングと監査を行う必要があります。そのために Navigator を使用しています。これらのツールはすべて、重要なニーズに対処するうえで非常に役に立っています」

Western Union エンジニアリング担当シニア ディレクター  
Abhishek Banerjee 氏

たとえば、Western Union のデータ ハブにより、一部のアジアのコミュニティが外国為替 (FX) レートを理解していることが判明しました。結果として、技術に精通している送金者が新しい FX レートが開始されたタイミングを理解しているので、ウォール ストリートでは早朝に米国とそのコミュニティ間で取引量が多くなっていました。

「当社は自社のデータを活用してよりの確にリスクを判断できるようになりました。これは、当社がお客様やその取引を予測してリスクを判断する上で現在使用できる非常に多くの変数のほんの一例でしかありません」(Sara 氏)。

## 影響:大規模なコストの効率化

Western Union は、Hadoop ベースの EDH の実装によってある副次的なメリットがあることを発見しました。それは大幅な総所有コスト (TCO) の低さです。「これは非常にコスト効率の高いモデルです。この量のデータを標準のデータ構造で管理しなければならない場合、コストはうなぎのぼりです。これはテクノロジー担当のリーダーである私にとって大きなメリットであり、非常に重要なことです。単にストレージやデータベースに多大なコストを費やすのではなく、貴重な投資を新しい機会や製品イノベーションに適用することができるのです」(Saraf 氏)。

## Cloudera について

Cloudera は、初のビッグデータ向け統合プラットフォームである、Apache Hadoop 上に構築されたエンタープライズ データ ハブを提供して、エンタープライズ データ管理に革命を起こしています。Cloudera を利用することで、企業はすべてのデータを 1 つの場所で保管、処理、および分析して、既存の投資の価値を拡大すると同時に、基本的な新しい方法でデータから価値を引き出すことができます。ストレージ、アクセス、管理、分析、セキュリティ、検索などビジネスクリティカルなデータの課題に対応するソフトウェアを含め、エンタープライズ データ ハブの実現に必要なすべてを備えているのは Cloudera だけです。Hadoop プロフェッショナルをリードするエデュケーターとして、Cloudera は世界中の 40,000 を超えるユーザにトレーニングを行ってきました。1,400 を超えるパートナーと熟練したプロフェッショナル サービス チームの支援により、利益創出までの期間を短縮させることができます。最後に、エンタープライズ データ ハブを実行するためのプロアクティブで予測的なサポートを提供しているのは Cloudera だけです。世界中のあらゆる業界の一流企業およびトップの公共機関が Cloudera を実稼働環境で使用しています。www.cloudera.com。

[cloudera.com](http://cloudera.com)

1-888-789-1488 または 1-650-362-0488

Cloudera, Inc. 1001 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, USA

© 2015 Cloudera, Inc. All rights reserved. Cloudera および Cloudera ロゴは、Cloudera Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。情報は予告なしに変更されることがあります。

**cloudera**<sup>®</sup>