

Unite Usが医療・社会サービス提供者をつなぎ より良い医療を提供

BABEL STREET ANALYTICS

社会的弱者は、治療期間中に住宅支援、雇用サービス、臨床サービスなどの多用なサービスを必要とすることがよくあります。リスクに直面している人々のニーズが関連し合っている一方で、そのニーズを満たす組織同士が結びつくことは稀です。Unite Usは、このような傾向を米国の退役軍人の間で、次に他の複数のコミュニティで認識しました。そして、医療・社会サービス提供者を結びつけ、医療プロセス全体を可視化し、結果を100%追跡するテクノロジーを活用することで、この断絶に対処しています。

課題

参加しているサービス提供者が容易にお互いの患者の照合を行うには、患者の記録を収集したサービス提供者共通のマスターデータベースが必要です。Unite Usのネットワークには、人事、健康、社会といった多様な分野でサービスを提供する精査されたサービス提供者が含まれています。インターネットで情報収集してサービス組織を探すディレクトリ的なシステムとは異なり、Unite Usはサービス提供者間で共有される分散型のケース管理システムを提供しています。

「健康と社会のニーズに断片的ではなく総合的に取り組むことで、個人の将来的な安定を確保し、サービス提供者を様々な制限から解放し、より多くの個人を支援できるようになります」

そのためにUnite Usは、患者の記録を一人につき一つの記録として維持する必要があり、これによりネットワーク内の全サービス提供者が患者一人ひとりの完全な履歴を把握できるようになります。Unite Usでは、認証で使用する生年月日を伴った氏名を、患

者プロフィールにおける個人識別情報の最小限の共通項として使用することを決定しました。

Unite Usの最高技術責任者（CTO）であるマイケル・デロレンゾ氏は以下の通り述べています。「誰かが『助けが必要だ』と言って手をあげたとしても、その人が機密性の高い個人情報の共有に不安を感じていることがあります。私たちはそういう人も受け入れたいのです。そのため、機密性が低く、汎用性の高い識別子を見つける必要がありました。そして、名前（および認証用の生年月日）がそのニーズを満たしました」

しかし、Unite Usは基本的なデータ型として名前を使用する際の課題を発見しました。ニックネーム、タイプミス、スペルミスなどが原因で、求める記録を発見できない事態が生じました。その際サービス提供者は、既存の患者記録を見つけて新情報を追加せずに、新たに重複データを作成していました。そのため、データの価値が損なわれ、正しい記録が見つからなかった際のコストが跳ね上がりました。

ソリューション

Unite Usは、データベースの検索ツールに統合可能な名前のあいまい照合ツールを探し始めました。「完璧ではないとしても、少なくともユーザーがすでにシステムに記録されている人を見つけられる可能性を高めたかったのです」と、デロレンゾ氏が述べています。「さらに、データが増え、ユーザーが増えるにつれて、問題はますます大きく厄介なものになるばかりです」

Unite UsはデータベースをElasticsearchに移行しました。ある程度のあいまい検索機能をサポートしていましたが、照合ミスが発生する潜在的な原因のすべてをカバーしていませんでした。そこで、インテリジェントな名前照合システムが不可欠となり、たどり着いたのがBabel Street AnalyticsのName Match (名称照合) でした。Matchの機能はElasticsearchと互換性があり、一般的な名称照合だけでなく、日付のファジーマッチにも対応可能です。実は、Unite Usがクライアントの身元を確認するために使用する2つ目のデータが日付でした。

このように、すぐに使える名称照合ソリューションが見つかったおかげで、Unite Usのエンジニアはビジネスの中核となるテクノロジーに集中できるようになりました。「私たちは検索会社ではありません」とデロレンゾ氏。「検索は重要ですが、これは私たちが得意とするものではなく、開発に時間とリソースを費やしたいと思うものでもありません。Name Matchは、私たちが関心を向けている長期的な事柄すべてを叶えてくれます」

結果

Babel Street Match導入により、Unite Usは業務の改善とユーザーネットワークの接続確立という点で驚異的な成功を収めました。ペンシルバニア州ピッツバーグにあるPAサービスネットワークのサービス

提供者は、2016年にシステムを統合し、管理作業に費やす時間を85%削減しました。

「Matchを統合して以来、重複エントリーに関するサービス提供者からの苦情はなくなりました。システムを混乱させるために、意図的に奇抜な検索を行ってみたりもしますが、常に正しい名前が出てくるようです」

Unite Usでは、複数のネットワークが相互に接続され、より包括的なサービスが提供されるようになりました。これにより、国内を移動する患者を1つのネットワークから別のネットワークに転送でき、患者のプロフィールと履歴も患者の移動に合わせて移動できるようになっています。

Unite Usはこの成功を踏まえて、患者により良いサービスを提供する、よりインテリジェントなネットワークを構築し続けています。名前や生年月日などの静的フィールドデータに加えて、体系化されていないケースマネージャーのメモを含む数十万件の書類が、Unite Usのネットワークに含まれています。これらのメモを理解して分析することで、Unite Usは患者の行動パターンを追跡し、リスクのある行動にフラグを立て、最終的には患者が危機的状況に陥る前に先制的にケアを提供する予測システムを構築できます。

また、Unite Usは患者たちを一つの人口群として捉えることで、患者の生活の全体像を把握することも可能です。さまざまなサービスを個人がいつどのように受けるかの傾向を追跡することで、サービス提供者コミュニティは当該する人口群のニーズをマクロレベルで把握し、ネットワークを改善するプロセスと介入を構築して、それらのニーズをより効果的に満たすことが可能になります。

Babel Street は、世界で最も高度なアイデンティティ・インテリジェンスとリスク管理を可能にする、信頼、実績のあるテクノロジーパートナーです。Babel Street Insights プラットフォームは、リスクと信頼のギャップを埋める高度な AI およびデータ分析ソリューションを提供します。

Babel Street は、言語を問わず他に類を見ない分析対応データ、能動的なリスク識別、360度のインサイト、高速自動化、既存システムへのシームレスな統合を提供します。当社は、政府機関や企業組織が、重要なアイデンティティおよびリスク管理を戦略的な優位性に変換できるように支援します。

詳細については、babelstreet.jp をご覧ください。