

# Platforma PIVOTAL–WINDYKACJA sztuczna inteligencja wspierająca procesy zarządzania należnościami i wierzytelnościami



Zarządzanie należnościami wymaga stałego wyboru optymalnych kroków, dostosowanych do potrzeb wielu zróżnicowanych produktów i szukania strategii przynoszących najlepsze efekty w najkrótszym czasie. Musi uwzględniać zmieniające się ograniczenia formalno-prawne, procedury bankowe oraz indywidualne potrzeby klientów. W praktyce sprowadza się do umiejętnego gromadzenia i analizy ogromnych ilości danych i na ich podstawie wdrażania strategii windykacyjnych.



**Tomasz Król**

DYREKTOR ROZWOJU RYNKU  
PIVOTAL POLSKA  
E-MAIL: TKROL@PIVOTAL.PL

WIĘCEJ O PIVOTAL-WINDYKACJA:  
[HTTPS://PIVOTAL.PL/PL/WINDYKACJA/](https://pivotal.pl/pl/windykacja/)

”

*Platforma PIVOTAL – WINDYKACJA efekt projektu wdrożeniowego realizowanego przez zespół Pivotal (Centrum Badawczo Rozwojowe Pivotal Polska), ekspertów zewnętrznych (wiodące instytucje badawcze) i instytucje finansowe.*

**P**atrząc z perspektywy obecnych trendów, windykacja to obszar, w którym automatyzacja i wykorzystanie sztucznej inteligencji mają ogromne znaczenie, a ich wdrożenie wydaje się kluczowe dla utrzymania rentowności i wzrostu efektywności procesów. Zarządzanie należnościami bez wsparcia technologii w przyszłości wydaje się trudne, a na pewno bardziej ryzykowne i mniej efektywne.

### Big data i machine learning w windykacji postcovidowej

Technologie wspierające procesy zarządzania wierzytelnościami zyskują szczególne znaczenie w nowej, postcovidowej rzeczywistości. Pandemia wpłynęła na pogorszenie sytuacji finansowej firm i klientów indywidualnych. Instytucje finansowe odczuwają znaczny wzrost ilości spraw dotyczących problemów ze spłatą należności i postępowań windykacyjnych. W praktyce oznacza to więcej danych do weryfikacji, więcej procesów do wykonania oraz większe ryzyko błędu i w konsekwencji straty. Dodatkowym utrudnieniem jest wzrost luki pokoleniowej i związany z tym brak specjalistów na rynku pracy. Automatyzacja standardowych zadań, wykorzystanie modeli predykcyjnych do wdrażania strategii naprawczych bez udziału człowieka i wydajna analiza przyrastających baz danych może realnie rozwiązać problem.

**Platforma PIVOTAL-WINDYKACJA** jest przykładem efektywnego wykorzystania big data i **machine learning** do modelowania, testowania i wdrażania zautomatyzowanych strategii windykacyjnych. Umożliwia standardowe podejście bazujące na dwóch zmiennych: typ produktu i typ klienta. Daje również możliwość rozszerzenia perspektywy i generowania wielopoziomowych podscenariuszy, dostosowanych do indywidualnych wymogów danej sprawy, rodzaju produktu i powstałego zadłużenia oraz aktualnej sytuacji klienta. Eksploracja danych umożliwia definiowanie uogólnionych reguł i wiedzy zawartej w bazach historycznych banków i innych instytucji finansowych, definiowania współzależności, tendencji za pomocą technik statystycznych, matematycznych i rozpoznawania prawidłowości. Umożliwia również koncentrację na kliencie, jego potrzebach

i problemach w kontekście spłat należności. Ułatwia prewencję przeterminowania spłat zobowiązań finansowych, a jeżeli już nastąpią, minimalizuje ich negatywne skutki dla klienta i instytucji finansowej (koszty windykacji twardej).

### Wielopoziomowe profilowanie klientów i produktów MODELE KLASYFIKACYJNE

Pierwszym krokiem do tworzenia skutecznych strategii windykacyjnych jest właściwa ewaluacja gromadzonych danych. Platforma PIVOTAL-WINDYKACJA wykorzystuje modele predykcyjne do **tworzenia klas: klientów i produktów**, definiowania ich atrybutów i poszukiwania zależności między nimi. Pozwala również na analizowanie zachowań i definiowanie możliwych **predykcji behawioralnych** dłużników w określonych okolicznościach. Pracownik obsługujący daną sprawę, może na tej podstawie ustalić optymalne kroki w procesie windykacji, preferowane przez klienta, najsukcesywniejsze formy komunikacji lub strategie zapobiegające pojawieniu się zadłużenia, ułatwiającego jego spłatę czy przeprowadzenia sprawnej restrukturyzacji itp.

**Modele klasyfikacyjne** pozwalają zautomatyzować najbardziej pracochłonny etap analizy danych, nie wykluczając jednak udziału człowieka w procesie. Pracownik instytucji finansowej jest





niezbędny, nadaje wskazanym przez algorytmy sztucznej inteligencji klasom etykiety biznesowe, definiuje je i określa przypisane im kroki dotyczące zarówno monitoringu należności, jak i procedur windykacyjnych. Może dowolnie modyfikować strategie windykacyjne i wdrażać je automatycznie lub inicjować manualnie. Platforma umożliwia ich stały rozwój i dostosowanie do nowych, zidentyfikowanych potrzeb lub często zmieniających się wymagań formalno-prawnych dotyczących instytucji finansowych oraz sprzedaży i obsługi produktów finansowych.

Modele predykcyjne zaimplementowane do platformy PIVOTAL–WINDYKACJA umożliwiają również **testowanie i prototypowanie nowych strategii windykacyjnych**. Ułatwiają generowanie **scenariuszy what-if** na podstawie danych historycznych i wstępne oszacowanie prawdopodobieństwa ich skuteczności. Funkcja celu może być dostosowana do wymagań użytkownika platformy, inna dla banków, a inna dla firm windykacyjnych – uwzględniająca cele biznesowe i KPI finansowe.

Dodatkową weryfikację wstępnych założeń umożliwia zaimplementowany do platformy moduł **Champion Challenger**. Pozwala na testowanie na wskazanych danych klienta i dokładne typowanie optymalnych kroków i najlepszych strategii windykacyjnych dla konkretnego produktu czy grupy produktów, jednego lub wielu zdefiniowanych klientów. Zanim strategia zostanie wdrożona, zweryfikowana zostaje jej

skuteczność i określone prawdopodobieństwo sukcesu wdrożenia. Champion Challenger daje również możliwość **elastycznego podejścia do zarządzania należnościami** i wierzytelnościami, **szybką odpowiedź na zmieniające się wymagania rynku**.

#### Wsparcie decyzyjne – kolejki spraw MODELE SCORINGOWE

Ogromne ilości danych generowane podczas monitorowania stanu spłat należności klientów oraz aktywnych procesów windykacyjnych wymagają priorytetyzacji. Modele klasyfikacyjne ułatwiają ich wstępne klastrowanie, kolejny krok to ustalenie kolejki działań w zależności od aktualnej sytuacji klienta, poziomu zadłużenia. Działania te automatyzują **modele scoringowe**. Każdego dnia działy operacyjne (call center, zespoły windykacyjne itp.) otrzymują **rekomendację kolejki działań** do wykonania, od najpilniejszych wymagających natychmiastowego wdrożenia (wymogi wynikające z: procedur banku, przepisów prawa, strategii minimalizacji ryzyka itp.), po mniej priorytetowe. Kolejki są automatycznie aktualizowane na podstawie stale weryfikowanych danych dotyczących klientów i ich portfela produktów. Modele scoringowe ułatwiają zarządzanie procesami windykacyjnymi. Pozwalają na efektywny podział zadań między pracownikami i skracają czas potrzebny na żmudne analizy, dając możliwość skoncentrowania się na działaniach operacyjnych.

#### Generowanie optymalnych scenariuszy MODELE NEXT BEST ACTION

Każda sprawa windykacyjna może mieć kilka możliwych scenariuszy. Kolejne kroki, czas ich wdrożenia i rodzaj zastosowanych narzędzi może być wytypowany przez modele predykcyjne określone w platformie PIVOTAL–WINDYKACJA jako **next best action**. Uwzględniając zdefiniowane atrybuty danego klienta czy

”

*Platforma PIVOTAL – WINDYKACJA opracowana została zgodnie z CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining). To kluczowa metodologia wspierająca wdrażanie rozwiązań data mining. Ułatwia eksplorację wielomilionowych repozytoriów danych i prace projektowe w nowym, zmiennym środowisku. Pozwala optymalizować ich efekty poprzez działania w obrębie struktury kilku kroków i jednocześnie zwinnie reagować na ich przebieg i zmiany (iteracja).*

też produktu oraz priorytet wykonania danej sprawy windykacyjnej, system może zarekomendować dedykowane strategie naprawcze i oszacować ich skuteczność. Zespoły operacyjne otrzymują pełen obraz możliwych, rekomendowanych działań. Wskazane scenariusze windykacyjne mogą być wdrażane zarówno automatycznie, jak i manualnie, pod pełną kontrolą użytkowników platformy. Modele predykcyjne next best action pełnią rolę augmented intelligence (inteligencja rozszerzona), wsparcia strategii generowanych metodą ekspercką. Ułatwiają człowiekowi analizę często wielomilionowych repozytoriów danych windykacyjnych i dają rekomendacje ułatwiające podejmowanie i wdrażanie najskuteczniejszych działań. Poprawiają efektywność procesów windykacyjnych i minimalizują straty, zwłaszcza na poziomie windykacji twardej.

#### **HIPERPERSONALIZACJA i AUTOMATYZACJA obsługi nowego klienta postcovidowego**

Dobrze zaprojektowane i zoptymalizowane podczas testów modele predykcyjne ułatwiają nie tylko realizację procesów windykacyjnych, ale również wsparcie nowego klienta postcovidowego. Zawirowania związane z pandemią dały impuls do przyspieszonej cyfryzacji wszystkich obszarów gospodarki. Mocno wpłynęły również na branżę finansową i zaowocowały zmianą dotychczasowych przyzwyczajzeń i wymagań klientów. Kanały elektroniczne otworzyły ogólny dostęp do wielu niszy rynków finansowych dla konkurencji, w tym również firm spoza sektora bankowego. Klienci zmuszeni do korzystania z nowych kanałów nie tylko przenieśli tutaj swoją aktywność, ale też zmienili preferencje. Chętnie testują ofertę on-line, chętnie zmieniają dostawcę produktów finansowych i oczekują nie tylko odpowiedzi na zgłaszane potrzeby, ale również ich wyprzedzanie. Takie podejście dotyczy również działań związanych z monitoringiem należności oraz realizacją procedur windykacyjnych. **Empatyza potrzeb, dostosowanie**

**rozwiązań i komfort** świadczonych usług przy jednoczesnej **gwarancji bezpieczeństwa** to priorytety nowego klienta postcovidowego. Odpowiedź na nie ułatwia cyfryzacja i automatyzacja procesów oraz stałe modyfikowanie strategii dotyczących zarówno prewencji pojawienia się zadłużenia, jak i najszybszego rozwiązywania spraw windykacyjnych klientów.

Algorytmy sztucznej inteligencji zastosowane w platformie PIVOTAL–WINDYKACJA dają odpowiedź na te wymagania. Pozwalają na **hiperpersonalizację działań**: dostosowanie ich do rodzaju klienta i posiadanych przez niego produktów. Uwzględniają jego preferencje dotyczące kanałów i sposobu komunikacji (sms, mail, list), aktualny stan finansów, możliwości zaciągania i spłaty nowych zobowiązań, statusu materialnego rodziny, stanu zdrowia. Umożliwia to proponowanie produktów finansowych dostosowanych do możliwości i minimalizowanie ryzyka zadłużenia, monitorowanie sytuacji, zmiany w czasie i dbanie o bezpieczeństwo. **KOMFORT**: elastyczna obsługa, ułatwia również automatyzację obsługi klienta na poziomie front office i back office i stały dostęp do informacji (obsługa 24 h). •

