



**PROJEKT DATA MINING
DLA JAPAN TOBACCO INTERNATIONAL
CASE STUDY**





O FIRMIE JAPAN TOBACCO INTERNATIONAL

Japan Tobacco International (JTI) jest międzynarodową, wiodącą firmą tytoniową sprzedającą jedne z najbardziej znanych marek na świecie, w tym Winston, Camel i Mevius. Przedsiębiorstwo sprzedaje swoje produkty w 120 krajach zatrudniając ponad 26 000 osób na całym świecie w 367 biurach, 26 fabrykach, 9 centrach badawczych oraz 5 zakładach przetwórstwa tytoniu. Celem JTI jest osiągnięcie pozycji najbardziej znaczącej i odpowiedzialnej korporacji tytoniowej na świecie, a jej strategia opiera się na następujących filarach:

- Budowa i wykształcenie wyróżniających się marek,
- Ciągłe dążenie do zwiększania wydajności,
- Skierowanie uwagi na odpowiedzialność i wiarygodność,
- Stałe doskonalenie zasobów ludzkich jako kamień węgielny rozwoju firmy.

Wymienione powyżej cele wymagają zastosowania

skutecznego i wydajnego narzędzia do analizy danych historycznych, jak również do prognozowania wystąpienia możliwych strat i słałości.

USPRAWNIENIE WYDAJNOŚCI

Firmy produkcyjne, takie jak wiodący międzynarodowi producenci tytoniu, generują ogromną ilość informacji pochodzących z linii produkcyjnych. Maszyny wykorzystywane w procesie produkcji, tworzą bardzo specyficzne dane, których analiza oraz zastosowanie biznesowe w ramach prostych narzędzi analitycznych jest praktycznie niemożliwe. Jednak wykorzystanie tych nieustrukturyzowanych danych jest kluczowe dla zwiększenia wydajności oraz zoptymalizowania procesów produkcyjnych. W tym celu zostały wdrożone zaawansowane rozwiązania data mining w następujących obszarach:

- Analiza jakości wyprodukowanych towarów w zależności od parametrów maszyn,
- Analiza awarii maszyn oraz przyczyn prowadzących do błędów i przestojów,

- Prognozowanie awarii,
- Planowanie oraz harmonogramowanie zoptymalizowanych procesów produkcyjnych.

Wymienione zastosowania procesów data mining pozwoliły podejmować decyzje, które znacząco wpłynęły na obniżenie kosztów, zmniejszenie przestołów oraz ogólną poprawę wydajność.

PROJEKT DATA MINING DLA JTI

JTI zdecydowało się na współpracę z zespołem specjalistów Comarch Data Science w zakresie procesów data mining usprawniających pracę linii produkcyjnych. Podczas projektu pilotażowego zostały osiągnięte dwa główne cele:

- Oszacowano liczbę miesięcznych odpadów jaka nastąpi w przyszłym roku dla urządzeń produkcyjnych, w oparciu o różne modele maszyn,
- Oszacowano miesięczny czas przestołów jakie nastąpią w przyszłym roku dla urządzeń produkcyjnych, w oparciu o różne modele maszyn.

Projekt obejmował szacunkowe prognozy na kolejny rok dla 2 typów maszyn oraz wdrożenie modeli na podstawie danych historycznych. Szacunki uzyskane z modeli zostały przetestowane na bazie danych historycznych z ostatnich 3 lat. Wyniki były uzależnione od parametrów takich jak:

- Prędkość maszyny,
- Przesunięcie,
- Zespół,
- Materiał.

Dla każdego z urządzeń zastosowano inną metodologię - dla pierwszego dane zostały zagregowane na poziomie przesunięcia, natomiast dla drugiego na poziomie minut. Całe rozwiązanie zostało opracowane w języku programowym R oraz Platformie R Studio. Opisane rozwiązanie umożliwiło JTI oszacowanie przyszłych przestołów procesów produkcyjnych, co w konsekwencji doprowadziło do poprawy produktywności.

Z PERSPEKTYWY KLIENTA

„Jesteśmy w pełni usatysfakcjonowani technicznym rozwiązaniem jakie zostało wykonane przez zespół Comarch BI, jako że osiągnięto wszystkie założone cele oraz oczekiwania. Chciałbym również podziękować zespołowi BI Data Science za zaangażowanie i podjęty wysiłek.”

OĞUZHAN KESTIK ANALITYK PROCESÓW

WIĘCEJ O COMARCH
BUSINESS INTELLIGENCE
WWW.BI.COMARCH.PL



KONTAKT

Odwiedź www.comarch.com żeby uzyskać więcej informacji o naszych biurach w wybranych krajach:

Albania	Malezja
Austria	Panama
Belgia	Polska
Brazylia	Rosja
Kanada	Hiszpania
Chile	Szwajcaria
Chiny	Turcja
Finlandia	UAE
Francja	Wielka Brytania
Niemcy	Ukraina
Włochy	USA
Luksemburg	

Spółka Comarch Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie, Aleja Jana Pawła II 39A, zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000057567. Wysokość kapitału zakładowego Spółki wynosi 8,133,349.00 zł. Kapitał zakładowy został wpłacony w całości. NIP: 677-00-65-406.

Copyright © Comarch 2016. Wszystkie prawa zastrzeżone.