

IBM Cloud Pak for Data as a Service

Zintegrowane usługi danych
i AI, w pełni zarządzane na
platformie IBM Cloud

Najważniejsze informacje

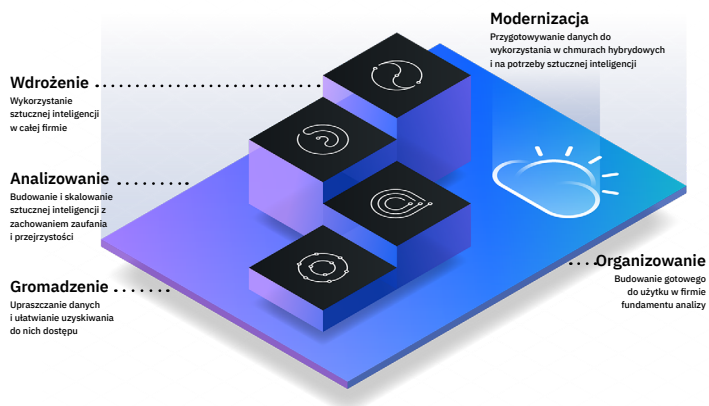
- Wartość usług zarządzanych na platformie IBM Cloud Pak for Data
- Przykłady użycia: nadzór nad cyklem życia AI w modelu usługowym
- Przykłady użycia: optymalizowanie metodyki DataOps w modelu usługowym
- Uruchamianie obciążeń danych i AI tam, gdzie ma to największej sensu
- Pierwsze kroki z platformą IBM Cloud Pak for Data as a Service

Korporacyjne dane i AI w modelu usługowym

Aby korzystać z ogromnej ilości danych w złożonych, rozproszonych środowiskach, organizacje potrzebują solidnego fundamentu i strategii dla danych. Dzięki zaangażowaniu w ponad 30 000 projektów AI firma IBM opracowała preskryptywne rozwiązanie do budowania tego fundamentu i pomagania klientom w przyspieszeniu **wdrożenia sztucznej inteligencji** – AI Ladder™. To rozwiązanie pomaga klientom przezwyciężyć tradycyjne wyzwania dotyczące IT, takie jak złożone i odmienne narzędzia i źródła danych, niedobór talentu oraz brak zaufanych danych, aby przekształcić aspiracje związane z AI w rzeczywiste wyniki biznesowe.

AI Ladder składa się z czterech elementów:

1. **Gromadzenie:** upraszczanie danych i ułatwianie uzyskiwania do nich dostępu
2. **Organizowanie:** budowanie gotowego do użytku w firmie fundamentu analizy
3. **Analizowanie:** tworzenie i skalowanie rozwiązań AI przy zachowaniu wysokiego poziomu zaufania i przezroczystości
4. **Wdrażanie:** wykorzystanie AI w całej firmie



IBM Cloud Pak® for Data to platforma obejmująca całe rozwiązanie AI Ladder za pośrednictwem otwartej, stworzonej z myślą o chmurze architektury informacyjnej, którą można wdrożyć w wybranej chmurze niezależnie od tego, czy jest to chmura publiczna, chmura prywatna, czy środowisko lokalne. Pozwala to organizacjom na ujednoczenie czołowych na rynku usług obejmujących cały cykl życia analizy: od zarządzania danymi, operacji DataOps i nadzoru nad realizacją po analizę biznesową, analitykę danych i zautomatyzowaną sztuczną inteligencję.

Od czasu wydania platformy IBM Cloud Pak for Data ponad dwa lata temu IBM kontynuuje wprowadzanie nowych funkcji oraz dodatkowych modeli wdrożenia i wykorzystania. Od samego początku produkt IBM Cloud Pak for Data był dostępny jako platforma oprogramowania zarządzana przez klienta, ale firma IBM zdała sobie sprawę, że każda organizacja jest inna i niektóre mogą potrzebować gotowego do użycia rozwiązania, z którego można zacząć korzystać w kilka godzin. W związku z tym, w 2019 r. wprowadzono drugą opcję wdrożenia: **IBM Cloud Pak for Data System**, wstępnie skonfigurowany, hiperkonwergentny system, który łączy pamięć masową, zasoby obliczeniowe, sieć i oprogramowanie w węzły typu plug and play i skraca czas wdrożenia w chmurze prywatnej do kilku godzin.

Trzecia, najnowsza opcja wdrożenia platformy to reakcja na krytyczne bariery wejścia podczas wdrażania sztucznej inteligencji. Zapewnia ona w pełni zarządzane środowisko w modelu usługowym. **IBM Cloud Pak for Data as a Service** oferuje zestaw usług IBM Cloud Pak for Data w pełni zarządzany na platformie IBM Cloud®, eliminuje podstawowe wyzwania związane z zarządzaniem zasobami IT i pomaga organizacjom w szybkim skalowaniu narzędzi i procesów zgodnie z potrzebami korporacyjnej sztucznej inteligencji w chmurze. Platforma IBM Cloud Pak for Data as a Service jest zintegrowana z usługami IBM Cloud Satellite™ i zapewnia ujednolicone narzędzia analityczne w rozproszonych środowiskach chmurowych.

Z niniejszego opracowania dowiesz się, jaką wartość przedstawiają usługi zarządzane na platformie IBM Cloud Pak for Data, jakie są kluczowe przykłady użycia platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service, jakie wyzwania eliminuje oraz jak już dziś bezpłatnie rozpocząć wdrażanie skutecznej sztucznej inteligencji.

Wartość usług zarządzanych na platformie IBM Cloud Pak for Data

Modernizacja obecnego środowiska danych pod kątem sztucznej inteligencji często wymaga kosztownych zasobów – począwszy od pracowników i umiejętności po implementację infrastruktury i zarządzanie nią. Chociaż korzystanie ze sztucznej inteligencji to częsty cel, wielu liderów biznesowych czuje się zmuszanych do przeprowadzenia transformacji cyfrowej znacznie szybciej niż pierwotnie planowano. Globalny przychód w branży oprogramowania, sprzętu i usług związanych ze sztuczną inteligencją miał wynieść łącznie 156,5 mld USD w 2020 roku, co stanowi wzrost o 12,3% w stosunku do 2019 roku.¹

Koncepcja modelu usługowego odnosi się do oprogramowania dostępnego w modelu dostarczania i licencjonowania na żądanie. Korzyści obejmują możliwość skalowania potrzebnych usług wtedy, gdy jest to konieczne, więc można płacić według faktycznego wykorzystania zasobów, aby obniżyć koszty i zoptymalizować łatwość używania. Korzystając z subskrypcji IBM Cloud Pak for Data as a Service, klienci mogą wybrać usługi, których potrzebują do uzyskania pożądanego wyniku z zakresu danych i sztucznej inteligencji oraz na bieżąco elastycznie je dopasowywać. W ramach planu subskrypcji klienci mogą wybierać usługi dostępne w katalogu ofert IBM Cloud i IBM Cloud Pak for Data oraz łatwo włączać i wyłączać poszczególne usługi w zależności od swoich potrzeb.

Platforma IBM Cloud Pak for Data as a Service, która jest w pełni zarządzana na platformie IBM Cloud, eliminuje złożoność tradycyjnych zasobów IT w zakresie dostarczania krytycznych usług danych i AI na dużą skalę oraz oferuje następujące cechy i funkcje:

- Uprozczone zarządzanie zasobami IT
Dostęp do zestawu usług IBM Cloud Pak for Data w chmurze (wymienionych po prawej stronie) w ramach w pełni zarządzanego i zintegrowanego środowiska oraz platformy korzystającej ze sztucznej inteligencji.
- Większa szybkość i sprawność działania
Bezproblemowo włączaj oprogramowanie w modelu usługowym do swojej bieżącej architektury i dopasowuj je do zmieniających się potrzeb biznesowych.
- Sprawdzona zgodność i zaufanie
Korzystaj z szyfrowania, zarządzania zagrożeniami, prywatnych punktów końcowych i dostępu z możliwością konfigurowania. IBM zapewni Ci kluczowe możliwości nadzoru nad realizacją w przedsiębiorstwie w celu zabezpieczenia obciążeń sztucznej inteligencji i danych.

W początkowym wydaniu platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service klienci będą mogli pracować z usługami wymienionymi poniżej.



Usługi gromadzenia

IBM® Db2® Warehouse, Db2, Analytics Engine, PostgreSQL, Cloud Object Store, MongoDB, Cloudant®



Usługi organizowania

IBM Watson® Knowledge Catalog, Streaming Analytics, Events Streams, SQL Query



Usługi analizowania

Watson Studio, Watson Machine Learning, Cognos® Dashboard Embedded, Explainable AI



Usługi wdrażania

Watson Assistant, Watson Discovery, Watson APIs

W przyszłych wydaniach będą dostępne dodatkowe podstawowe usługi danych i sztucznej inteligencji w modelu usługowym na platformie IBM Cloud Pak for Data, w tym Cognos Analytics, Data Virtualization, Auto Discovery i Data Quality w Watson Knowledge Catalog oraz DataStage® w 2021 roku.

Przykłady użycia: nadzór nad cyklem życia AI w modelu usługowym

Budując na fundamencie IBM Cloud Pak for Data as a Service, platforma pomaga w automatyzowaniu cyklu życia analizy na dużą skalę za pomocą zintegrowanego zestawu możliwości zarządzania cyklem życia i tworzenia modeli sztucznej inteligencji w ramach samoobsługowego środowiska pracy grupowej.

Metodyka DataOps jest niezbędnym elementem, jeśli firmy chcą odnieść sukces w zakresie sztucznej inteligencji. Zapewnia ona gotowy do użytku w firmie fundament danych na potrzeby inicjatyw związanych ze sztuczną inteligencją. W tym celu platforma IBM Cloud Pak for Data as a Service udostępnia zestaw usług do zarządzania danymi w chmurze, w tym Watson Knowledge Catalog, a także usługi obejmujące pamięć masową oraz zarządzanie danymi, pozyskiwanie danych i nadzór nad danymi, aby zapewnić efektywny, samoobsługowy dostęp do danych i innych kluczowych zasobów sztucznej inteligencji.

Platforma pomaga w następujących 4 kluczowych obszarach związanych z implementacją metodyki DataOps i sztucznej inteligencji:

Przygotowywanie

Przygotowywanie i wprowadzanie innowacji pod kątem samoobsługowego badania i aktywacji danych. Watson Knowledge Catalog umożliwia użytkownikom uzyskiwanie dostępu, dobieranie, kategoryzowanie i udostępnianie danych oraz zasobów niezależnie od tego, gdzie się znajdują, dzięki inteligentnym funkcjom katalogowania wspieranym przez aktywne zarządzanie metadanymi i strategiami.

- Implementacja funkcji obsługi danych i sztucznej inteligencji w programie obsługi operacyjnej danych obejmującym całe przedsiębiorstwo zapewniła na przykład skrócenie czasu cyklu o 90% i wynikające ze wzrostu produktywności oszczędności w wysokości 27 mln USD dzięki zarządzaniu metadanymi i strategiami.²

Tworzenie

Rozwiązuj problemy biznesowe, przewidując i optymalizując wyniki za pomocą produktu Watson Studio, który zapewnia środowisko i narzędzia do budowania modeli sztucznej inteligencji w dowolnym miejscu przy użyciu kodu Open Source lub modelowania wizualnego.

- Modelowanie wizualne w produkcie Watson Studio na platformie IBM Cloud Pak for Data pozwala wykorzystać już posiadane umiejętności i oferuje przewidywane zwiększenie wydajności o 40%.³

Eksploatacja

Wdrażaj i uruchamiaj niestandardowe modele uczenia maszynowego w środowisku produkcyjnym w ramach dowolnej chmury. Nie ma znaczenia, czy jest to aplikacja, czy proces biznesowy. Dzięki Watson Machine Learning można kompleksowo usprawniać zarządzanie modelami i ich wdrażanie oraz opracowywać prognozy dla przedsiębiorstwa.

- Watson Machine Learning pozwala zwiększyć efektywność inwestycji w dowolny model. Przewidywany zwrot z inwestycji wynosi 459% w ciągu 3 lat, a okres zwrotu jest krótszy niż 6 miesięcy.⁴

Zarządzanie

Wykorzystuj, automatyzuj i nadzoruj zarządzanie modelami oraz narzędziami w całym przedsiębiorstwie dzięki funkcji monitorowania modeli na platformie IBM Cloud Pak for Data, która pomaga w ograniczaniu obciążenia i wyjaśnianiu wyników sztucznej inteligencji.

- Monitorowanie modeli na platformie IBM Cloud Pak for Data zmniejsza przewidywany nakład pracy na monitorowanie o od 35% do 50%. Dzięki temu liczba modeli uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji opracowywanych w firmach zwiększa się od 1,5 do 2 razy.⁵

Te poszczególne usługi przetwarzania w chmurze spójnie integrują się z platformą IBM Cloud Pak for Data as a Service, aby pomóc firmom w szybkim, bezproblemowym rozpoczęciu pracy.

Przykłady użycia: optymalizowanie metodyki DataOps w modelu usługowym

Możliwości analizy i sztucznej inteligencji są ograniczane przez dostarczane dane. Łącząc integrację i katalogowanie danych oraz zarządzanie nimi, a także samoobsługę, platforma IBM Cloud Pak for Data as a Service oferuje klientom możliwości niezbędne do zbudowania architektury informacyjnej DataOps w chmurze, w tym:

Pamięć masowa danych i zarządzanie nimi

Modernizuj bazy danych do przetwarzania transakcyjnego OLTP oraz hurtownie danych, zmieniając ich architekturę na taką, która została stworzona z myślą o chmurze. Przechowuj duże ilości różnorodnych danych, aby je przetwarzać i analizować na wielu platformach i w wielu językach. Ułatwiaj szybkie wykonywanie zapytań bezpośrednio w pamięci masowej jeziora danych w chmurze oraz udostępnij nadzorowane przez IT, samoobsługowe środowisko, dzięki któremu konsumenci danych mogą znajdować dane i z nich korzystać. Usługi danych platformy IBM Cloud rozszerzają funkcje zarządzania danymi, współpracując z istniejącymi inwestycjami na platformie IBM Cloud, aby zapewnić bezpieczeństwo, możliwości zarządzania i zgodność.

Katalogowanie i przygotowywanie danych

Za pomocą zintegrowanych narzędzi i możliwości katalogowania można zapewnić użytkownikom jedno miejsce, w którym będą mogli wyświetlać i łatwo znajdować wszystkie zasoby danych z wielu różnych działów. Ten skonsolidowany widok umożliwia członkom zespołu samodzielne wyszukiwanie danych, dzięki czemu mogą oni szybko dokonywać spostrzeżeń usprawniających działanie firmy oraz dzielić się nimi. Zintegrowane rozwiązania do zapewniania jakości i nadzoru pomagają także w zarządzaniu danymi, ochronie ich przed niewłaściwym użytkowaniem oraz zapewnieniu stosowania odpowiednich tagów metadanych i informacji o pochodzeniu. Platforma integruje się również z innymi usługami danych IBM Cloud, co pozwala na stosowanie hybrydowego, opartego na technologii Open Source rozwiązania, którego twórcy aplikacji, analitycy danych i architekci IT potrzebują do swoich zadań związanych z intensywnym przetwarzaniem danych.

Nadzór nad danymi i bezpieczeństwo

Brak nadzoru nad danymi wrażliwymi może prowadzić do ogromnych kar administracyjnych. Ogranicz obciążenia wynikające ze zmieniających się przepisów z zakresu ochrony prywatności danych, stosując bardziej całościowe podejście do przechowywania i używania danych. IBM Watson Knowledge Catalog to podstawowe rozwiązanie dostępne w ramach platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service, które pomaga w automatyzowaniu klasyfikacji i profilowania zasobów danych oraz automatycznym wymuszaniu reguł ochrony danych ustanowionych w celu anonimizowania i ograniczania dostępu do danych wrażliwych. Co ważniejsze, jeśli wystąpi problem, mechanizmy kontroli pozwalają na błyskawiczną reakcję niezależnie od tego, czy oznacza to oznaczenie danych wrażliwych, zidentyfikowanie i usunięcie problemu, czy zebranie informacji na potrzeby kontroli.

Uruchamianie obciążeń danych i AI tam, gdzie ma to najwięcej sensu

85% przedsiębiorstw już działa w środowiskach wielochmurowych, a te, które jeszcze tego nie robią, wkrótce zaczną. Do 2021 roku 98% firm planuje korzystanie z wielu chmur hybrydowych.⁶ Chociaż platforma IBM Cloud Pak for Data as a Service jest w pełni zarządzana na platformie IBM Cloud, firma IBM rozumie, że klienci mogą mieć dane w wielu rozproszonych środowiskach.

Wraz z rosnącą liczbą przedsiębiorstw używających rozproszonych architektur IT, które korzystają z wielu środowisk i dostawców chmur, zapewnienie bezproblemowego dostępu do wszystkich danych przedsiębiorstwa w spójnym środowisku jest ważniejsze niż kiedykolwiek wcześniej. Platforma IBM Cloud Pak for Data as a Service eliminuje silosy organizacyjne, udostępniając bezpieczne punkty połączenia zapewniające dostęp do danych przedsiębiorstwa znajdujących się w wielu lokalizacjach lub chmurach. Na tych bezpiecznych połączeniach opiera się integracja z rozwiązaniem IBM Cloud Satellite™. Korzystając z platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service z rozwiązaniem IBM Cloud Satellite, organizacje mogą bezpiecznie uruchamiać zarządzane obciążenia danych i sztucznej inteligencji w rozproszonych środowiskach IT. To połączone rozwiązanie pomaga w uruchamianiu krytycznych obciążeń danych i sztucznej inteligencji obok danych w chmurach w wielu różnych lokalizacjach geograficznych. Początkowo z rozwiązania będzie można korzystać w Ameryce Północnej, a w ciągu 2021 roku będzie ono udostępniane w kolejnych regionach. Pozwalając analitykom danych na wdrażanie i wykonywanie notesów i zadań lokalnie w środowiskach poza platformą IBM Cloud, rozwiązanie IBM Cloud Satellite wyeliminuje konieczność przenoszenia lub kopiowania danych na potrzeby analizy oraz pomoże w zachowaniu zgodności ze strategiami dotyczącymi lokalizacji i suwerenności danych.

Dzięki platformie IBM Cloud Pak for Data as a Service z rozwiązaniem IBM Cloud Satellite użytkownicy mogą korzystać z bezproblemowego i ujednoliconego interfejsu analizy danych w wielu różnych środowiskach. Dzięki temu mają jeszcze większe możliwości efektywnego budowania modeli uczenia maszynowego w chmurze oraz uruchamiania tych modeli w tym samym regionie chmury, w którym dane są przechowywane. Analitycy danych i programiści mogą skrócić czas uzyskiwania wglądu, aby utrzymać innowacyjność organizacji i aby nie pozostała ona w tyle za rynkiem.

Pierwsze kroki z platformą IBM Cloud Pak for Data as a Service

IBM Cloud Pak for Data as a Service udostępnia zintegrowany zestaw usług IBM Cloud Pak for Data, które są w pełni zarządzane na platformie IBM Cloud.

Przyspiesz wdrożenie skutecznej sztucznej inteligencji, korzystając z uproszczonego zarządzania zasobami IT, większej szybkości i sprawności działania oraz sprawdzonej zgodności i zaufania.

To wydanie to dopiero początek platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service. W ostatecznej postaci będzie ona obejmować wszystkie usługi oferowane przez IBM na platformie IBM Cloud Pak for Data. Kolejnym krokiem jest zapoznanie się z zasobami dostępnymi poniżej, w tym bezpłatną wersją próbną platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service.

Zasoby i następne kroki

- [Zarejestruj się, aby skorzystać z bezpłatnej wersji próbnej platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service](#)
- [Masz pytanie i chcesz porozmawiać z ekspertem?](#)
- [Obejrzyj webinarium na temat platformy IBM Cloud Pak for Data as a Service](#)



© Copyright IBM Corporation 2021

IBM Polska Sp. z o.o.
ul. Krakowiaków 32
02-255 Warszawa

Wyprodukowano w Stanach Zjednoczonych
Luty 2021

IBM, logo IBM, AI Ladder, IBM Cloud Pak, IBM Cloud, Db2, Cloudant, IBM Watson, Cognos, DataStage i IBM Cloud Satellite są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Nazwy innych produktów i usług mogą być znakami towarowymi IBM lub innych podmiotów. Aktualna lista znaków towarowych IBM dostępna jest pod adresem ibm.com/trademark.

Niniejszy dokument jest aktualny na dzień jego pierwszej publikacji i może zostać zmieniony przez IBM w dowolnym momencie. Nie wszystkie produkty są dostępne we wszystkich krajach, w których IBM prowadzi działalność.

Przytoczone tutaj dane dotyczące wydajności zostały uzyskane w konkretnych warunkach operacyjnych. Faktycznie osiągnięte rezultaty mogą być inne. Odpowiedzialność za ocenę i weryfikację współdziałania dowolnych innych produktów i programów z produktami i programami IBM ponosi użytkownik. INFORMACJE ZAWARTE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE SĄ UDOSTĘPNIANE W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJĄ („AS IS”), BEZ ŻADNYCH GWARANCJI WYRAŹNYCH LUB DOMNIEMANYCH (REKÓJMIA JEST NINIEJSZYM RÓWNIEŻ WYŁĄCZONA), A W SZCZEGÓLNOŚCI WSZELKICH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ WSZELKICH GWARANCJI NIENARUSZANIA PRAW. Produkty IBM podlegają gwarancjom zgodnym z warunkami umów, na mocy których są dostarczane.

Klient odpowiada za zapewnienie zgodności z wszelkimi obowiązującymi przepisami prawa i regulacjami. IBM nie udziela porad prawnych oraz nie deklaruje ani nie gwarantuje, że usługi lub produkty IBM zapewnią zgodność działań przedsiębiorstwa Klienta z przepisami.

Oświadczenie o sprawdzonych procedurach zabezpieczeń: Zabezpieczenia systemów informatycznych obejmują ochronę systemów i informacji poprzez wykrywanie przypadków nieuprawnionego dostępu do systemu przedsiębiorstwa z zewnątrz i wewnątrz, zapobieganie takim przypadkom oraz reagowanie na nie. Niewłaściwy dostęp może spowodować zmodyfikowanie lub zniszczenie informacji, ich niewłaściwe użycie lub wykorzystanie w niedozwolony sposób. Może również spowodować zniszczenie systemów lub ich niewłaściwe wykorzystanie, w tym do przeprowadzenia ataku na inne podmioty. Żaden system lub produkt informatyczny nie może być uważany za w pełni bezpieczny. Żaden produkt, usługa ani metoda zabezpieczająca nie chroni całkowicie przed nieuprawnionym dostępem do systemu przedsiębiorstwa lub jego niewłaściwym użyciem. Systemy, produkty i usługi IBM zostały zaprojektowane jako część zgodnego z prawem, kompleksowego modelu bezpieczeństwa, w który zostaną włączone dodatkowe procedury operacyjne. Osiągnięcie przez ten model maksymalnej efektywności może wymagać wykorzystania innych systemów, produktów lub usług. IBM NIE GWARANTUJE, ŻE JAKIEKOLWIEK SYSTEMY, PRODUKTY LUB USŁUGI SĄ ZABEZPIECZONE LUB ZABEZPIECZĄ PRZEDSIĘBIORSTWO KLIENTA PRZED SZKODLIWYMI LUB NIEZGODNYMI Z PRAWEM DZIAŁANAMI JAKICHKOLWIEK OSÓB.

Stwierdzenia dotyczące przyszłych kierunków działalności i zamierzeń IBM mogą ulec zmianie lub zostać wycofane bez powiadomienia i są wyłącznie odzwierciedleniem celów i zadań firmy.

- 1 IDC Worldwide Semiannual Artificial Intelligence Tracker, 4 sierpnia 2020
- 2 Inderpal Bhandhari, Accelerating Digital Transformation with DataOps (Przyspieszanie transformacji cyfrowej za pomocą DataOps). Blog IBM THINK, 23 marca 2020.
- 3 Forrester Research, Nowa technologia: badanie Total Economic Impact™ zastosowania wytłumaczalnej sztucznej inteligencji i monitorowania modeli na platformie IBM Cloud Pak for Data, 2020.
- 4 Forrester Research, badanie Total Economic Impact zastosowania rozwiązań IBM Watson Studio i Watson Knowledge Catalog, 2018.