

The background of the slide is an abstract composition of glowing blue and purple light points, some of which are arranged in lines and curves, suggesting a digital or data-driven environment. A dark blue rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing white text.

7 kroków do uwolnienia wartości danych na potrzeby sztucznej inteligencji

Kompleksowy przewodnik po efektywnym
zarządzaniu danymi



Budowanie przewagi konkurencyjnej dzięki danym

W dzisiejszym dynamicznie rozwijającym się środowisku biznesowym dane są kluczowym zasobem — podstawą innowacji i przewagi konkurencyjnej. Liderzy, którzy przyspieszają podejmowanie decyzji biznesowych dzięki inteligentnemu wykorzystaniu solidnych, dokładnych i kompleksowych zestawów danych, wyróżniają się na tle konkurencji. Nigdzie nie jest to bardziej widoczne niż w przypadku wprowadzenia [generatywnej sztucznej inteligencji \(GenAI\)](#).

Generatywna sztuczna inteligencja obiecuje niezrównany postęp i wydajność, a doskonałe dane z pewnością nie są warunkiem wstępnym dla kreatywnych, iteracyjnych i elastycznych wyników, które może zaoferować. W pewnym momencie należy jednak ocenić swój „dom danych”, aby upewnić się, że jest w nim

porządek. Innymi słowy: musisz mieć coś więcej niż tylko **dostęp** do danych; potrzebne będą **solidne praktyki zarządzania danymi**. Stanie się to jeszcze bardziej potrzebne w miarę skalowania.

Solidne zarządzanie danymi jest konieczne, ale nie jest łatwe.

Wdrażanie [obciążeń roboczych związanych ze sztuczną inteligencją](#) jest zwieńczeniem złożonego i wymagającego procesu, w ramach którego analitycy danych i inne osoby identyfikują odpowiednie zestawy danych oraz zapewniają ich czystość i kompleksowość. Przedsięwzięcie to wykracza poza wyzwania techniczne; wymaga procesów obejmujących całą organizację i solidnych ram zarządzania danymi.

64%

Firmy, które wierzą, że sztuczna inteligencja pomoże zwiększyć ich ogólną produktywność.¹

70%

Osoby osiągające najlepsze wyniki, które doświadczyły trudności z integracją danych z modelami sztucznej inteligencji²

83–92%

projektów w obszarze sztucznej inteligencji kończy się niepowodzeniem³

¹ Forbes Advisor: [How Businesses Are Using Artificial Intelligence in 2024](#)

² Raport McKinsey: [The state of AI in early 2024](#)

³ Fortune: [Want your company's AI project to succeed? Don't hand it to the data scientists, says this CEO.](#)



Zarządzanie danymi

Aby pomóc w poruszaniu się po tym skomplikowanym krajobrazie, opracowaliśmy kompleksowy przegląd procesu zarządzania danymi, podzielony na siedem podstawowych kroków.

Działania te są zwięźceniem szeroko zakrojonych warsztatów i konsultacji przeprowadzonych przez ekspertów firmy Dell w zakresie danych z różnych organizacji. Wiążą się one ze wspólnymi wyzwaniami i skutecznymi strategiami tworzenia skalowalnych, skutecznych modeli [sztucznej inteligencji](#).

W nadchodzących miesiącach przyjrzymy się dokładniej każdemu krokowi, aby umożliwić Ci przezwyciężenie poszczególnych przeszkód w swojej organizacji i znalezienie własnej drogi do sztucznej inteligencji.

Ten e-book zapewnia zrozumiałe, praktyczne ramy ułatwiające zrozumienie i wdrożenie skutecznych praktyk zarządzania danymi. Przyjmując te zasady, Twoja organizacja może przejść od eksperymentowania z generatywną sztuczną inteligencją do skalowania transformacji danych z surowego zasobu w zasób strategiczny, torując drogę innowacjom i trwałej przewadze konkurencyjnej w przyszłości opartej na sztucznej inteligencji.

Pobierz tę [infografikę](#), aby mieć łatwy dostęp do tych 7 kroków.



KROK 1

Zidentyfikuj potrzebę biznesową



KROK 2

Przyspiesz wykrywanie odpowiednich danych



KROK 3

Uprość eksplorację danych i dostęp do nich



KROK 4

Optymalizuj analizy, eksperymenty z uczeniem maszynowym i modelowanie



KROK 5

Skaluj produktyzację danych i analiz



KROK 6

Automatyzuj zarządzanie danymi



KROK 7

Oceniaj cele biznesowe



KROK 1

Zidentyfikuj potrzebę biznesową



Ten krok wyznacza kierunek podróży w kierunku zarządzania danymi, dostosowując wysiłki do strategicznych potrzeb biznesowych. Bez zdefiniowanych celów i mierników osiągnięcie jakiegokolwiek znacznej wartości jest mało prawdopodobne.

- Zacznij od zrozumienia celu operacyjnego i wartości, jaką on daje.
- Ustandaryzuj pożądane wyniki i sposób mierzenia sukcesu w całej organizacji.
- Ustal jasną wizję tworzonej wartości.

Wiedząc, **co** chcesz osiągnąć i **jak** to zmierzyć, zyskujesz pewność, że wszystkie kolejne wysiłki związane z zarządzaniem danymi są celowe i ukierunkowane na jasne, osiągalne cele.

KROK 2

Przyspiesz wykrywanie odpowiednich danych



Dzięki przejrzystemu planowi rozwoju przyspiesz wykrywanie odpowiednich danych. Nie wszystkie dostępne dane są potrzebne; analitycy danych muszą szybko identyfikować dane istotne dla rozwiązania problemu. Ustanów wyraźne połączenie między danymi a ich wartością, katalogując źródłowe zestawy danych i tworząc metadane. To skoncentrowane podejście daje pewność, że Twoje wysiłki związane z danymi są wydajne i skuteczne.

Dzięki szybkiemu identyfikowaniu odpowiednich danych oszczędzasz **czas** i **zasoby**, umożliwiając analitykom skoncentrowanie się na danych o dużym znaczeniu, które bezpośrednio wspierają Twoje cele strategiczne.

68%

danych dostępnych dla przedsiębiorstw pozostaje niewykorzystanych⁴

4 Seagate Technology: [Rethink Data: Put More of Your Data to Work—From Edge to Cloud](#).



KROK 3

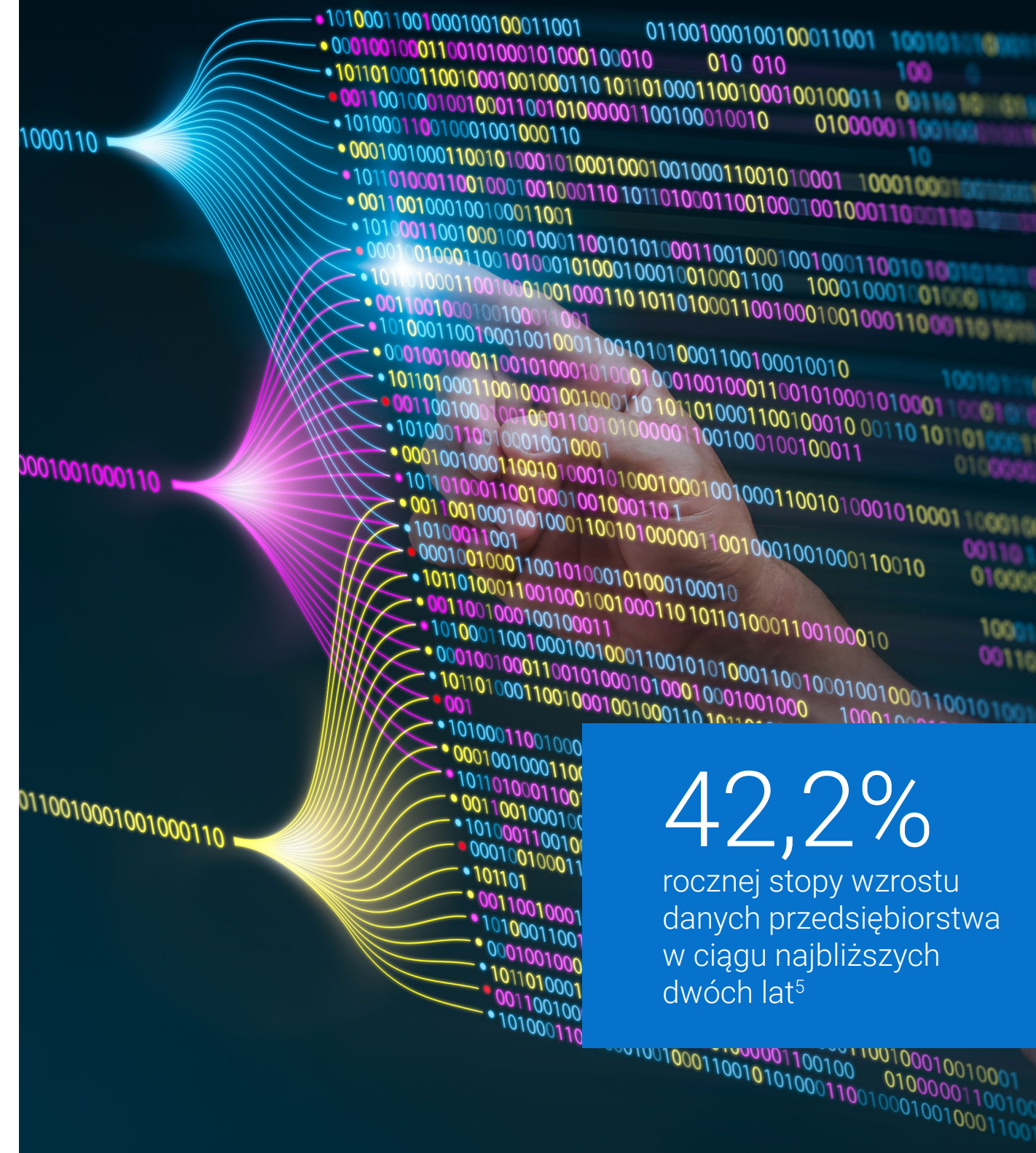
Uprość eksplorację danych i dostęp do nich

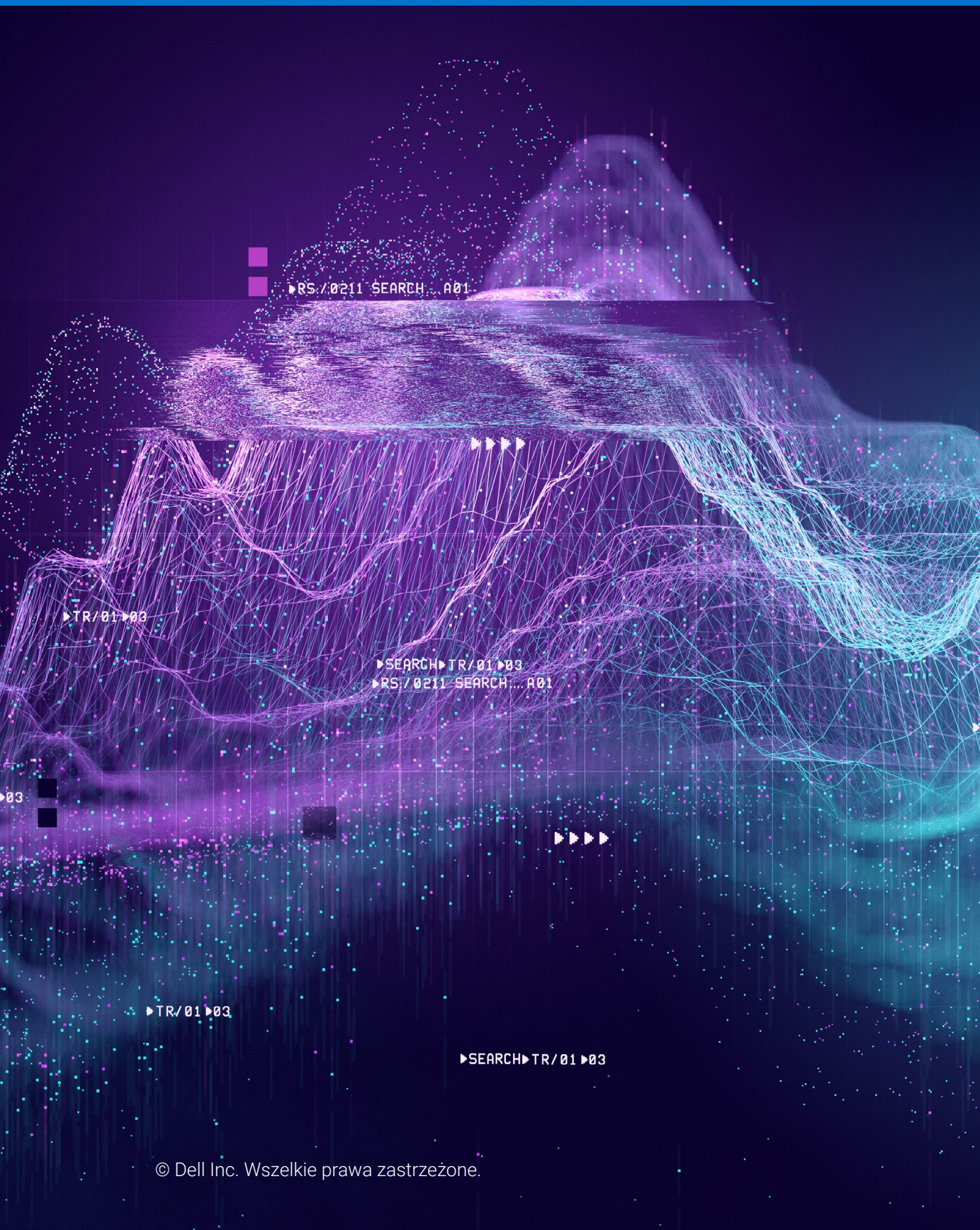


Jeśli przenosisz dane do scentralizowanych lokalizacji w celu analizy, zmniejszasz wartość przykładów zastosowania w czasie rzeczywistym. Unikaj tej nieefektywności, umożliwiając analitykom danych dostęp do danych w miejscu, w którym się znajdują. Standaryzuj procesy i wdrażaj automatyczne wykrywanie w celu uporządkowania danych ustrukturyzowanych i nieustrukturyzowanych w łatwo dostępnych lokalizacjach, co ułatwia wykrywanie i wykorzystywanie danych w czasie rzeczywistym. Takie podejście nie tylko oszczędza czas, ale także zwiększa elastyczność operacji na danych, umożliwiając **szybsze uzyskiwanie informacji** i **bardziej responsywne podejmowanie decyzji**.

Przy gwałtownym wzroście ilości danych efektywne zarządzanie danymi jest niezbędne do skutecznego skalowania [obciążeń roboczych związanych ze sztuczną inteligencją](#). Rozważmy narzędzie takie jak [Dell Data Lakehouse](#), które zapewnia kompletny stos rozwiązań do wykrywania, wykonywania zapytań i przetwarzania wszystkich danych przedsiębiorstwa, niezależnie od lokalizacji i źródła danych, za pomocą jednego federacyjnego aparatu zapytań.

5 Seagate Technology: [Rethink Data: Put More of Your Data to Work—From Edge to Cloud](#).





KROK 4

Optymalizuj analizy, eksperymenty z uczeniem maszynowym i modelowanie



Zachęcaj do ciągłego eksperymentowania i modelowania w celu zidentyfikowania zmiennych, które mogą rozwiązać problemy. Rozważ tworzenie danych syntetycznych, które może być szczególnie pomocne w obliczu wyzwań związanych z jakością i prywatnością danych oraz może pomóc przyspieszyć ten proces, zwłaszcza na początku przygody ze sztuczną inteligencją. Wykorzystanie wstępnie wytrenowanych modeli podstawowych, które wymagają jedynie rozszerzenia i dopasowania, może być doskonałym punktem wyjścia.

Po zwiększeniu skali projektu skup się na łatwym dostępie do danych. Dzięki temu Twój zespół może zoptymalizować analitykę poprzez testowanie iteracyjne. Platforma, która obsługuje wiele iteracji i algorytmów, może odkryć kluczowe zmienne danych, zwiększając skuteczność generatywnej sztucznej inteligencji i odblokowując wartość danych. Ten iteracyjny proces testowania, uczenia i udoskonalania zapewnia, że **modele są niezawodne**, a **szczegółowe informacje są praktyczne**, co prowadzi do ciągłego doskonalenia i innowacji.



KROK 5

Skaluj produktyzację danych i analiz



Przejdźcie od **projektu** data science do niezawodnego, powtarzalnego **produktu** data science. Produkty te mogą działać niezależnie i podlegać okresowym przeglądom pod kątem ulepszeń. Wydajny proces gromadzenia danych przyspiesza uzyskiwanie szczegółowych informacji, umożliwiając potokom danych z wbudowaną inteligencją analizowanie i wykorzystywanie danych w czasie rzeczywistym z myślą o osiągnięciu wcześniej zdefiniowanych celów. Skalując produkty danych, zapewniasz spójność i niezawodność, przekształcając **projekty ad-hoc** w **zrównoważone aktywa generujące wartość**.



KROK 6

Automatyzuj zarządzanie danymi



Gdy produkty staną się powtarzalne, zautomatyzuj procesy zarządzania danymi i nadzoru w organizacji. Dzięki temu system może samodzielnie monitorować i oznaczać anomalie, zanim staną się problemem. Korzystaj z całościowej obserwowalności, aby zapewnić zgodność przepływów pracy ze zintegrowanymi standardami, zasadami i środkami bezpieczeństwa zarządzania danymi w całym procesie zarządzania danymi. Automatyzacja nie tylko **zmniejsza nakłady pracy ręcznej**, ale także **zwiększa dokładność i zgodność**, zapewniając solidną platformę do zarządzania danymi na dużą skalę.



KROK 7

Oceniaj cele biznesowe



Oceniaj dane dotyczące wyników biznesowych i wprowadzaj je z powrotem do procesu, wspierając kulturę ciągłego uczenia się i adaptacji. Ta bieżąca ocena rejestruje rzeczywiste wyniki w porównaniu z przewidywanymi, co umożliwia udoskonalenia, które poprawiają wyniki i optymalizują wyniki. Wykorzystanie możliwości przy minimalnej interwencji człowieka zapewnia stałą wydajność i wartość. Ciągłe analizowanie wyników pozwala tworzyć pętlę informacji zwrotnych, która stale **usprawnia i dostosowuje inicjatywy w zakresie danych** do zmieniających się celów biznesowych.





Wykorzystanie danych do pracy w narzędziu Dell AI Factory with NVIDIA

Twoje obecne centrum przetwarzania danych i model operacyjny IT prawdopodobnie nie są przygotowane do obsługi szybkości i skali generatywnej sztucznej inteligencji. Potrzebujesz nowego typu centrum przetwarzania danych, zaprojektowanego specjalnie z myślą o konkretnych wymaganiach związanych ze sztuczną inteligencją.

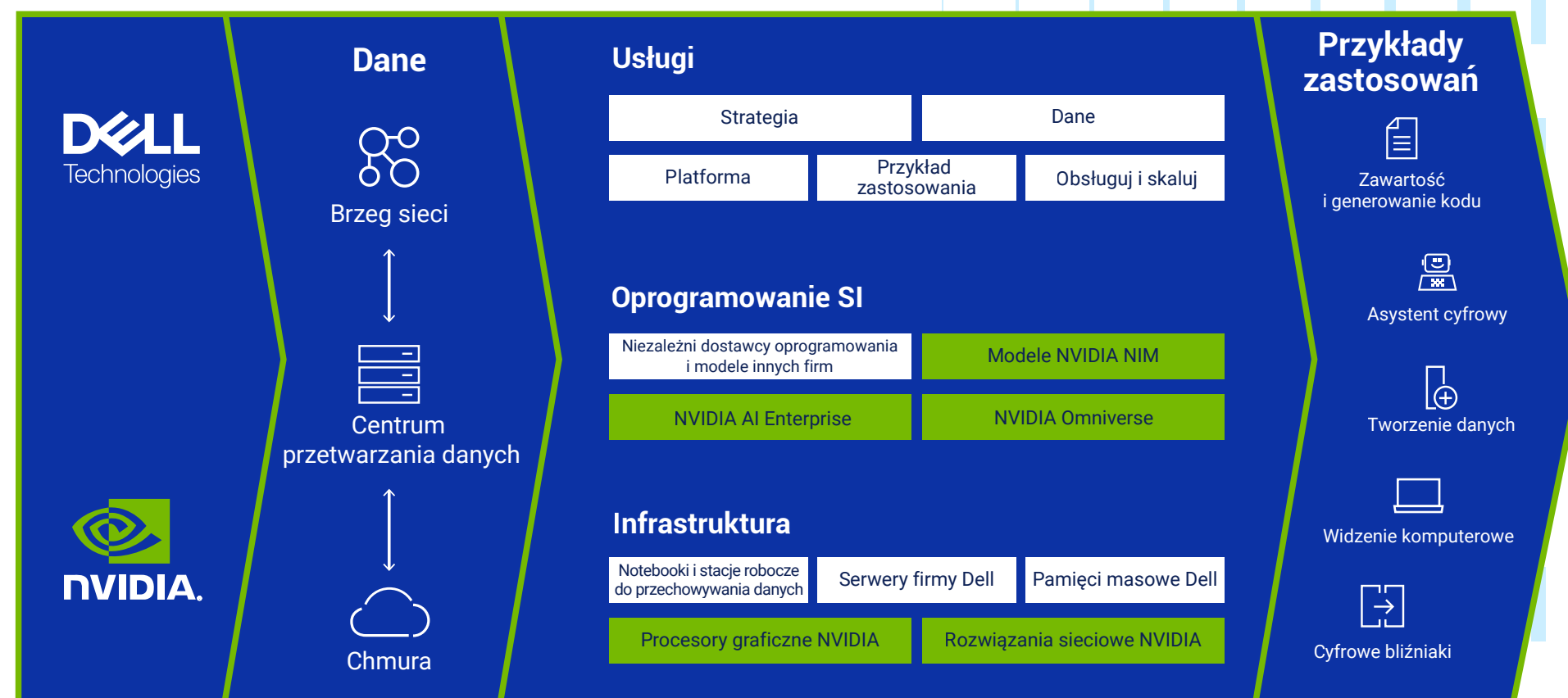
Potrzebujesz fabryki sztucznej inteligencji.

Tak jak fizyczne fabryki stymulowały rewolucję przemysłową, tak samo fabryki sztucznej inteligencji stymulują rewolucję AI. Jednak zamiast dóbr fizycznych fabryki sztucznej inteligencji produkują dane. Są wszechstronne i elastyczne, działają wszędzie tam, gdzie przechowywane są dane – w chmurach, w centrach przetwarzania danych, na stacjach roboczych i w lokalizacjach brzegowych.

2,4 x

rocznego wzrostu wydatków na trenowanie modeli uczenia maszynowego na dużą skalę – głównie w obszarze sprzętu, takiego jak procesory graficzne i serwery⁶

⁶ Epoch AI: [How Much Does it Cost to Train Frontier AI Models?](#)





Zrozumienie przykładów zastosowań i wdrożenie odpowiednich rozwiązań do zarządzania danymi jest podstawą optymalizacji działań związanych ze sztuczną inteligencją.

Rozwiązanie Dell AI Factory with NVIDIA łączy niezbędne elementy składowe, które pomagają przyspieszyć wprowadzanie innowacji w zakresie sztucznej inteligencji:

- koncentracja na danych
- infrastruktura zoptymalizowana pod kątem sztucznej inteligencji
- oprogramowanie i modele sztucznej inteligencji
- otwarte ekosystemy
- usługi eksperckie
- i najlepsze praktyki

To technologia oparta na wymaganiach firmy, która pozwala szybko dostarczać odpowiednie rozwiązania przy niższym całkowitym koszcie posiadania. Firmy Dell i NVIDIA poświęciły ponad 340 000 godzin na weryfikację tych rozwiązań oraz przygotowanie projektów referencyjnych i testów porównawczych.

Firmy NVIDIA i Dell wspólnie dostarczają kompleksowe rozwiązanie, które przyspiesza wdrażanie sztucznej inteligencji — **Dell AI Factory with NVIDIA.**

Dzięki NVIDIA AI Enterprise możesz:



mieć dostęp, zarządzać, wdrażać i wspierać

Modele generatywnej sztucznej inteligencji, aplikacje, rozwiązania i akceleratorzy w różnych rozwiązaniach infrastrukturalnych.



Wykorzystaj rozwiązania NVIDIA NIM

do umożliwienia niezawodnego kanału przepływu danych w celu pełnego wykorzystania wszystkich tych prac związanych z kanałem przepływu danych



Łatwe przechodzenie

od jednego modelu do drugiego przy jednoczesnym zachowaniu nienaruszalności kanałów przepływu danych, zapewnieniu ochrony inwestycji i umożliwieniu korzystania z najlepszych dostępnych modeli



Utrzymywanie sukcesu dzięki ciągłemu zarządzaniu danymi

Zarządzanie danymi nie jest jednorazowym zadaniem. To ciągły proces, wykorzystujący zestaw praktyk i narzędzi, które pomogą Ci stale uwalniać wartość z danych. Ma to kluczowe znaczenie dla każdej udanej inicjatywy związanej z generatywną sztuczną inteligencją. Firma Dell we współpracy z firmą NVIDIA oferuje najszerze na świecie portfolio rozwiązań w zakresie sztucznej inteligencji.



Kompleksowe rozwiązania

Nasze kompleksowe rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji NVIDIA zapewniają bezpieczeństwo, dostępność i skalowalność — od komputerów stacjonarnych przez centra przetwarzania danych po rozwiązania w chmurze.



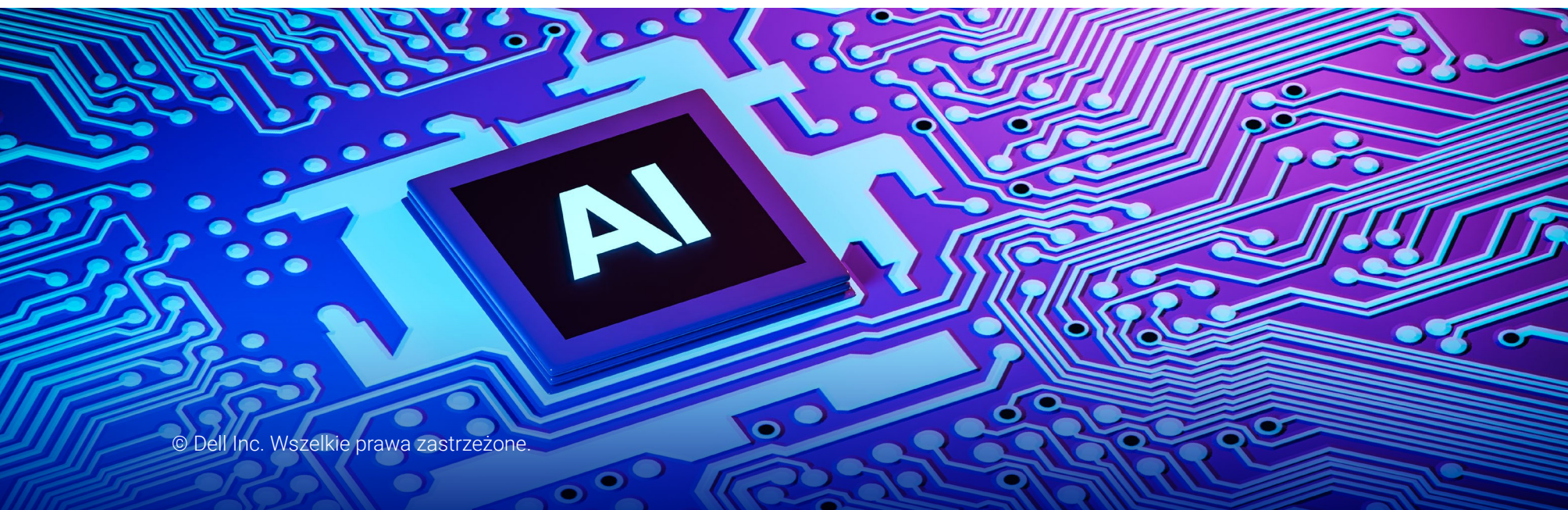
Zaangażowanie w sztuczną inteligencję

Dell AI Factory with NVIDIA odzwierciedla zaangażowanie firmy Dell w przyjmowanie i wdrażanie sztucznej inteligencji, pomagając klientom przyspieszyć inicjatywy w zakresie sztucznej inteligencji, aby zmaksymalizować ilość danych i osiągnąć cele.



Uproszczona nawigacja po danych

Dzięki firmom Dell i NVIDIA możesz łatwo zarządzać danymi. A w świecie obciążeń roboczych danych opartych na sztucznej inteligencji podróż jest tak samo ważna jak cel podróży.





Zarządzanie danymi nie jest jednorazowym zadaniem.

Zarządzanie danymi to ciągły proces, wykorzystujący zestaw praktyk i narzędzi, które pomogą Ci stale uwalniać wartość z danych. Ma to kluczowe znaczenie dla każdej udanej inicjatywy związanej z generatywną sztuczną inteligencją.

Nie istnieje jedno rozwiązanie dostosowane do wszystkich koncepcji.

Masz do dyspozycji unikatowy fundament danych — własny, specyficzny ekosystem sprzętu i oprogramowania, lokalizacji i typów danych, a także własne, odrębne przypadki użycia. Czynności opisane w tym e-booku stanowią nadrzędny przewodnik ułatwiający poruszanie się po konkretnych potrzebach organizacji.

I nie musisz się z tym borykać w pojedynkę.

Usługi firmy Dell zapewniają dogłębną wiedzę specjalistyczną na każdym etapie cyklu życia, aby przyspieszyć osiąganie wymiernych wartości dostosowanych do potrzeb Twojej organizacji. Nasi zaufani eksperci służą pomocą — od dostosowania zwycięskiej strategii i weryfikacji danych po szybkie wdrożenie platformy danych i zapewnienie bezpiecznej, zoptymalizowanej operacji.

Bez względu na to, na jakim etapie podróży jesteś, pomożemy Ci skutecznie wykorzystać dane przedsiębiorstwa do realizacji projektów związanych ze sztuczną inteligencją i skrócenia czasu do uzyskania wartości.

ODWIEDŹ STRONĘ DELL.COM



Słowniczek terminów

Generatywna sztuczna inteligencja

Generatywna sztuczna inteligencja to podzbiór sztucznej inteligencji, który koncentruje się na tworzeniu nowych treści lub danych. Ten typ sztucznej inteligencji wykorzystuje algorytmy i modele, takie jak generatywne sieci przeciwstawne (GAN) i transformatory, do generowania tekstu, obrazów, muzyki i innych typów multimediów. Generatywna sztuczna inteligencja jest wyjątkowa ze względu na swoją zdolność do tworzenia oryginalnych danych wyjściowych, które naśladują styl i zawartość danych treningowych, co czyni ją bardzo cenną w przypadku zadań kreatywnych, tworzenia treści i symulowania złożonych scenariuszy.

AI

Sztuczna inteligencja (AI) to szeroka dziedzina informatyki skupiająca się na tworzeniu systemów zdolnych do wykonywania zadań, które zwykle wymagają ludzkiej inteligencji. Zadania te obejmują uczenie się, rozumowanie, rozwiązywanie problemów, percepcję, rozumienie języka i podejmowanie decyzji. Sztuczna inteligencja obejmuje różne techniki i podejścia, takie jak uczenie maszynowe, przetwarzanie języka naturalnego i robotyka. Jej celem jest tworzenie inteligentnych agentów, którzy mogą dostosowywać się do nowych sytuacji, poprawiać wydajność w czasie oraz pomagać lub automatyzować ludzkie działania w szerokim zakresie zastosowań.

Obciążenia robocze związane ze sztuczną inteligencją

Obciążenia robocze związane ze sztuczną inteligencją oznaczają określone zadania lub procesy obsługiwane przez systemy sztucznej inteligencji. Te obciążenia robocze mogą się znacznie różnić w zależności od aplikacji i mogą obejmować przetwarzanie danych, trenowanie modeli, wnioskowanie i analizę. Obciążenia robocze związane ze sztuczną inteligencją charakteryzują się intensywnymi wymaganiami obliczeniowymi niezbędnymi do trenowania modeli, przetwarzania dużych zestawów danych i podejmowania decyzji w czasie rzeczywistym. Zarządzanie obciążeniami roboczymi związanymi ze sztuczną inteligencją obejmuje optymalizację sprzętu, oprogramowania i algorytmów w celu wydajnej obsługi tych wymagających zadań i zapewnienia skutecznego działania systemów sztucznej inteligencji na dużą skalę.

Źródła i dodatkowa literatura

[Infografika: Zarządzanie danymi](#)

[Usługi Dell Professional Services z zakresu generatywnej sztucznej inteligencji](#)

[Rozwiązania zarządzania danymi firmy Dell](#)

[Dell AI Factory with NVIDIA](#)

[5 najważniejszych kwestii związanych z bezpieczeństwem w odniesieniu do generatywnej sztucznej inteligencji](#)