

Platforma VAST Data

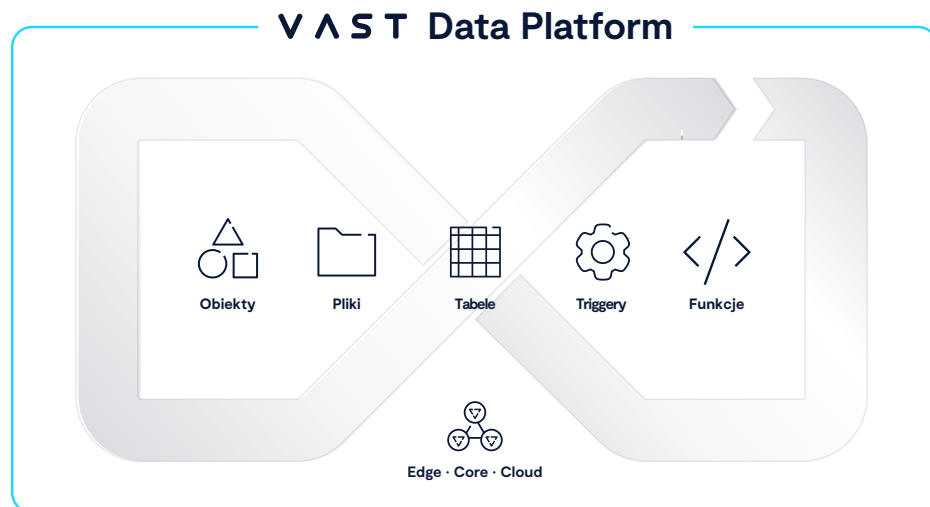


Udostępnianie możliwości analizowania wszystkich Twoich danych przez AI.

Dane rosną w niewiarygodnym tempie – szczególnie dane nieustrukturyzowane. Aby uwolnić ich potencjał, konieczne jest zdefiniowanie na nowo architektury ich przetwarzania. Chcemy dać komputerom bezpośredni dostęp do świata naturalnego, efektywnie przechowywać niezliczone ilości danych nieustrukturyzowanych, przetwarzać surowe dane w format rozumiejący ich charakterystykę źródłową, zbudować kompleksową bazę, którą można dowolnie przeszukiwać. To nie chodzi już o same dane – to wielki krok naprzód ku nowym odkryciom, pionierskiej fali nowych inteligentnych aplikacji i zastosowań w robotyce.

Platforma VAST Data

Platforma VAST Data to przełomowe podejście do obliczeń opartych na danych, pełniące rolę kompleksowej infrastruktury programowej do przechwytywania, katalogowania, przetwarzania, wzbogacania i zachowywania danych poprzez głęboką analizę i deep learning w czasie rzeczywistym.



Automatyczne nadawanie struktury danym nieustrukturyzowanym.



Przyspieszenie wszystkich procesów transakcyjnych i analitycznych.



Likwidacja silosów danych dzięki globalnej przestrzeni nazw od rozwiązań brzegowych do chmury.



Wsparcie operacji AI na wszystkich danych.



Uproszczenie i automatyzacja AI oraz deep learning dzięki frameworkowi opartemu na danych.

Wymagania platform danych ewoluują

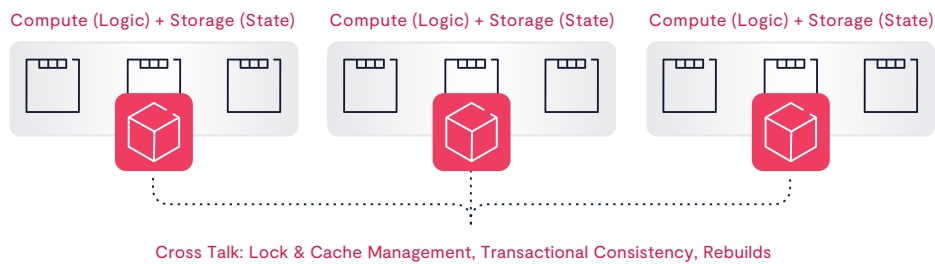
Tradycyjne platformy danych powstały w erze big data, skupiając się na danych ustrukturyzowanych i częściowo ustrukturyzowanych, opierając się na przetwarzaniu CPU i konsolidacji danych z różnych źródeł. Nie były jednak przystosowane do wymagań deep learning – rozproszonych obliczeń GPU wykorzystujących dane nieustrukturyzowane.

Platformy danych dla deep learning przetwarzają nie tylko dane ustrukturyzowane, ale także naturalne typy danych (obrazy, filmy, tekst). Bez wysiłku zarządzają petabajtami do eksabajtów danych przetwarzanych przez GPU/DPU i wykorzystują globalnie rozproszone zasoby. Ta nowa platforma umożliwia ciągłe, oparte na danych odkrycia w ogromnych zbiorach.

Architektura ma kluczowe znaczenie

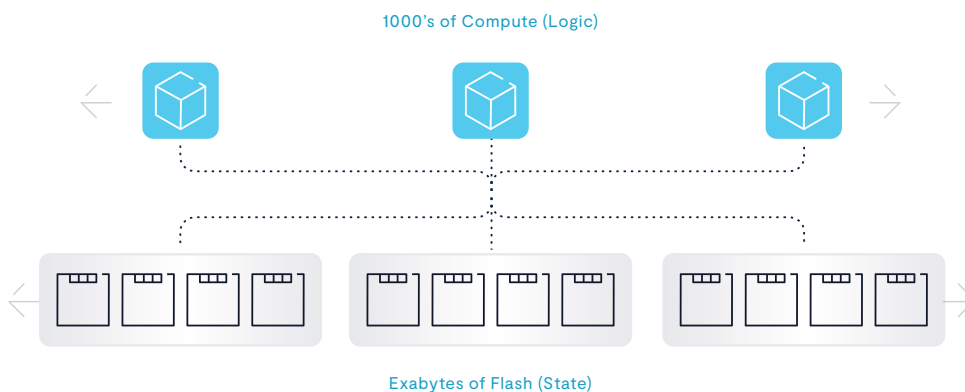
Shared-Nothing (Architektura bez współdzielenia zasobów):

- Tradycyjne platformy dzielą dane między klastry maszyn, łącząc logikę i stan w każdym węźle.
- Wyzwania: zarządzanie metadanymi, balansowanie wydajności, spójność transakcyjna, awarie serwerów.
- Skutkuje to ograniczeniami skalowania i problemami z synchronizacją.



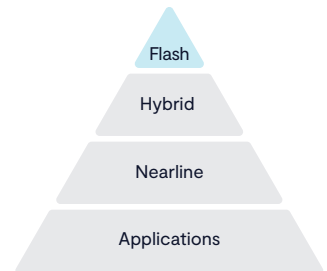
Disaggregated Shared-Everything: DASE (Architektura rozdzielona ze współdzieleniem zasobów):

- Wprowadzona w 2019 r. architektura rozdziela logikę i stan systemu, umożliwiając równoległy dostęp do danych bez ruchu „wschód-zachód”.
- Skalowalność do eksabajtów na flashu, wydajność all-flash jak przy kosztach archiwizacji.
- Konsolidacja wszystkich operacji w jednej przestrzeni nazw.



Shared-Nothing

Konieczność stosowania wielu warstw pamięci masowej wynikających z ograniczeń projektowych



Disaggregated, Shared-Everything

Konsolidacja wszystkich operacji obliczeniowych z wydajnością pamięci flash przy niskich kosztach archiwizacji



Inteligentne przechowywanie dla danych ustrukturyzowanych i nieustrukturyzowanych

Platforma VAST Data to nie tylko przechowywanie – to inteligentne zarządzanie danymi. W trakcie pozyskiwania danych (przez standardowe protokoły) dodaje warstwę kontekstową, nadając strukturę i znaczenie. Wzbogacanie w czasie rzeczywistym umożliwia natychmiastową analizę.

Wydajne pozyskiwanie i analiza danych strukturyzowanych:

- Wykonywanie milionów transakcji na sekundę i przyspieszenie zapytań o ponad 20x dzięki formatom kolumnowym.
- Konsolidacja danych strumieniowych i archiwalnych dla szybszych decyzji biznesowych.

Dostęp do danych „Edge to Cloud”:

- Jedna globalna przestrzeń nazw dla danych on-premise i w chmurze.
- Spójność zapisów na poziomie plików, obiektów lub tabel.
- Lokalna wydajność przy globalnym zasięgu.

Przyspiesz operacje AI na wszystkich danych:

- Integracja z protokołami: NFS, SMB, S3, GPUDirect™, RDMA.
- Wsparcie dla największych operacji AI opartych na GPU bez dodatkowych rozwiązań.

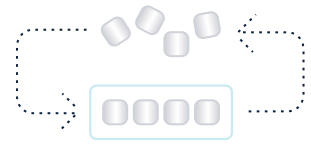
”

Platforma VAST zapewnia potężną integrację z superkomputerami NVIDIA DGX, umożliwiając firmom przekształcanie danych w zaawansowane aplikacje generatywnej AI



Dane nieustrukturyzowane

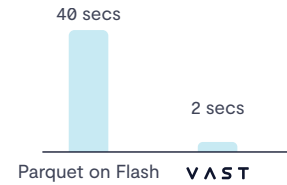
POSIX i Obiektowe przechowywanie danych



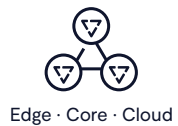
Dane ustrukturyzowane

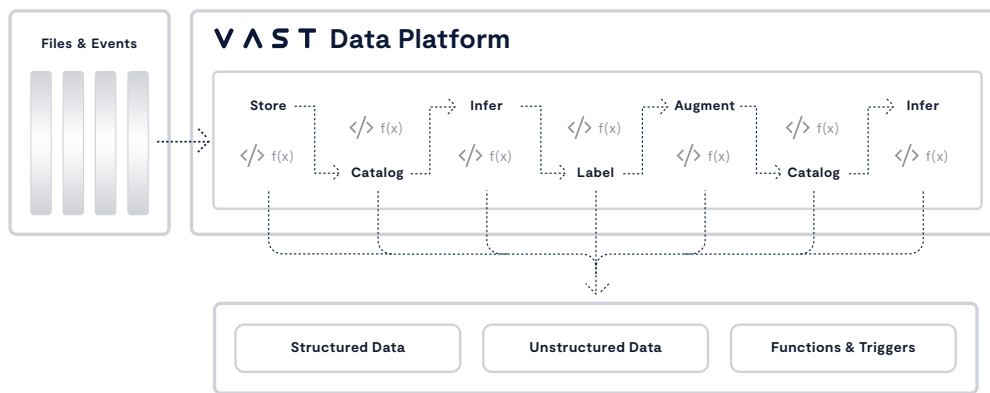
ACID-Transakcyjny Magazyn Tabelaryczny

Ponad 20x krotne przyspieszenie zapytań



Globalna przestrzeń nazw





Automatyzacja przepływów pracy AI

Platforma VAST Data oferuje automatyczne wyzwalanie zadań AI w odpowiedzi na nowe dane.

Przykłady:

- Wzbogacanie danych w czasie rzeczywistym poprzez inferencję AI lub niestandardowy kod Python.
- Zarządzanie zadaniami obliczeniowymi on-premise i w chmurze.

Doświadcz pierwszej na świecie platformy danych dla deep learning:

- Zarządzanie ponad 10 eksabajtami danych dla klientów takich jak Disney, Zoom, NASA, G42 i inni.
- Wizja przyszłości, w której dane są rozumiane, a nie tylko przechowywane.

Zaufali nam liderzy branży:



Kluczowe funkcje platformy VAST Data

Dostęp do Danych:

- **Nieustrukturyzowane:** NFS, SMB, S3, GPUDirect™.
- **Ustrukturyzowane:** Spark, Trino, VAST SQL.
- 1 mln transakcji/sekundę przy eksaskali.

Funkcje Enterprise:

- Migawki i Zabezpieczanie Obiektu
- Asynchroniczna replikacja z zachowaniem wysokiej dostępności.
- QoS – priorytetyzacja.
- Szyfrowanie.
- Audytowanie dostępu.
- Replikacje synchroniczna dla S3.

Zarządzanie danymi:

- Globalna przestrzeń nazw dla chmury prywatnej i publicznej.
- Lokalna wydajność zapisu z rozproszonym zarządzaniem blokadami.
- Polityki synchronizacji dla optymalnego rozmieszczenia danych.
- Tryby spójności dla globalnego odczytu/zapisu lub kopii – punktu w czasie.

Usługi obliczeniowe:

- Środowiska kontenerowe (CPU/GPU/ DPU) dla rozwiązań „edge to cloud”.
- Wbudowane funkcje i wyzwalacze.
- Możliwość tworzenia własnego kodu do analizy danych.

Infrastruktura:

skalowalność do eksabajtów · wydajność dla zadań AI · koszty archiwizacji · pełne transakcje ACID

VAST Platforma VAST Data

COIG COIG SA

vastdata.com/demo hello@vastdata.com

[32 757 44 44](tel:32757444) dc@coig.pl