

AI COMPUTE INFRASTRUCTURE

# Moc obliczeniowa jako aktywne infrastrukturalne

Rynek sztucznej inteligencji potrzebuje fizycznego zaplecza: GPU, hostingu, energii, chłodzenia, sieci i sprawnego operatora. Ten informator pokazuje, jak model najmu mocy obliczeniowej może wyglądać od strony inwestora.

AI / GPU

miesięczny cashflow

infrastruktura cyfrowa

TEZA

**Kapitał finansuje zasób, którego rynek AI potrzebuje już teraz.**

Nie oferujemy inwestycji w kolejną aplikację AI - oferujemy odpowiedź na rosnący, realny popyt na moc obliczeniową, GPU i infrastrukturę, na której działają rozwiązania AI.

**26.5%**

prognozowany  
CAGR rynku  
GPUaaS  
2025-2030

MarketsandMarkets  
[3]

**~3x**

potencjalny  
wzrost globalnego  
popytu na  
capacity data  
center do 2030

McKinsey [1]

**500  
MW+**

możliwy poziom  
mocy data center  
w Polsce w  
horyzoncie 2030

PAIH / PLDCA [5]

TEZA

# Teza inwestycyjna: moc obliczeniowa staje się aktywem infrastrukturalnym

AI przenosi ciężar wartości z samego oprogramowania na zaplecze: GPU, data centers i energię. To tworzy miejsce dla modeli, w których kapitał finansuje zasób, a rynek płaci za dostęp.

01

## Rosnący popyt

AI, rendering, automatyzacja, analityka i HPC tworzą stałe zapotrzebowanie na moc GPU.

02

## Ograniczona podaż

Nowe obiekty wymagają przyłączy, energii, chłodzenia, sprzętu i kompetencji operacyjnych.

03

## Model abonamentowy

Najem mocy obliczeniowej może zamienić CAPEX sprzętowy w przewidywalny wpływ miesięczny.

## RYNEK GLOBALNY

# Rynek globalny: popyt rośnie szybciej niż infrastruktura

## ~3x

potencjalny wzrost globalnego popytu na capacity data center do 2030

[1]

## ~70%

prognozowanego popytu może dotyczyć workloadów AI-ready

[1]

## ~\$6.7T

szacowany globalny CAPEX data center wymagany do 2030

[2]

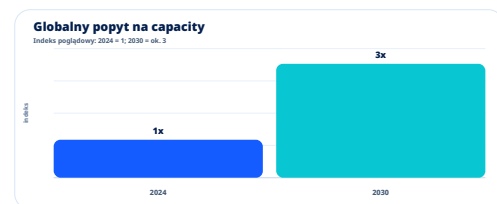
## 26.5%

CAGR rynku GPU as a Service w latach 2025-2030

[3]

## Dlaczego to ważne?

AI nie skaluje się wyłącznie przez software. Skaluje się przez racki, energię, chłodzenie i dostępność GPU. Operator gotowej mocy sprzedaje zasób, którego firmy potrzebują szybko, ale nie zawsze chcą budować samodzielnie.

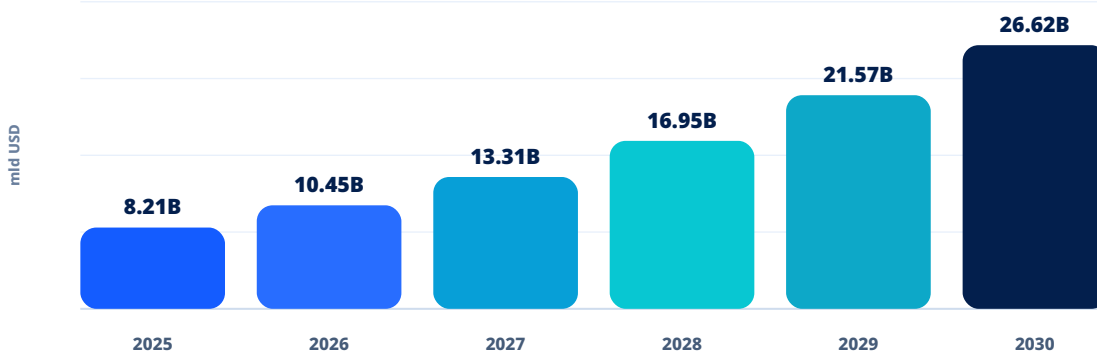


## GPU AAS

# GPU as a Service: segment, który najlepiej tłumaczy logikę modelu

## Globalny rynek GPU as a Service

Prognoza MarketsandMarkets [3]



### POPYT

#### Co kupuje rynek?

Dostępność mocy GPU, środowisko, SLA, szybkie wdrożenie i skalowanie bez własnego CAPEX-u.

### MARŻA

#### Co monetyzuje operator?

Różnicę między kosztem infrastruktury a stawką, którą rynek płaci za gotową moc obliczeniową.

## LOKALIZACJA

# Polska: rosnący hub data center w Europie Środkowo-Wschodniej



## Dlaczego Polska jest ciekawa?

Polska korzysta z dużego rynku wewnętrznego, położenia w CEE, obecności hyperscalerów i presji firm na lokalną infrastrukturę. Ograniczenia energetyczne i przyłączeniowe zwiększają wartość gotowych zasobów.

CEE hub

rosnąca pojemność

popyt AI

lokalność

**To nie jest ekspozycja na pojedynczy projekt AI. To ekspozycja na zaplecze, z którego korzystają aplikacje, modele, automatyzacja, rendering i analityka.**

## MODEL

# Model inwestycyjny: od kapitału do przychodu miesięcznego

1

**Kapitał**

Alokacja środków w jednostkę lub pakiet infrastrukturalny.

2

**Sprzęt i hosting**

Wdrożenie w środowisku z zasilaniem, chłodzeniem i obsługą.

3

**Monetyzacja**

Sprzedaż mocy do klientów AI, HPC, renderingu i automatyzacji.

4

**Cashflow**

Model najmu przekłada działający zasób na wpływy cykliczne.

## Najważniejsza przewaga: prostota po stronie inwestora

Energia, chłodzenie, serwis, monitoring i sprzedaż mocy to elementy operacyjne. Kapitał inwestora ma pracować na aktywie infrastrukturalnym, bez budowania własnego zespołu IT, DevOps i sprzedaży.

## MECHANIKA PRZYCHODU

# Skąd biorą się pieniądze w takim modelu?

**1. Sprzęt**

GPU / serwery / klastry

**2. Środowisko**

hosting, energia, chłodzenie, sieć

**3. Dostępność**

czas pracy, monitoring, SLA

**4. Sprzedaż**

klienci AI, HPC, rendering, automatyzacja

**5. Cashflow**

czynsz / udział / stawka abonamentowa

## WARTOŚĆ

**Sprzedaż nie dotyczy „pudełka”**

Najemca kupuje efekt: dostęp do mocy bez własnego CAPEX-u, rekrutacji technicznej i ryzyka wdrożenia.

## AKTYWO

**To działa jak infrastruktura**

Podobnie jak magazyn, energia albo światłowód: aktywo musi być dostępne, potrzebne i dobrze zarządzane.

## CASHFLOW

## Scenariusze finansowe: liczby, które pomagają ocenić skalę

Warianty są modelowe. Pokazują mechanikę potencjalnego przychodu, a nie gwarancję wyniku. Finalne parametry powinny wynikać z umowy, sprzętu i warunków operacyjnych.

WARIANT	KAPITAŁ	MIESIĘCZNIE	5 LAT	ZWROT KAPITAŁU	ROCZNIE BRUTTO
Start	220 000 zł	6 400 zł	384 000 zł	ok. 34 mies.	34.9%
<b>Core</b>	<b>300 000 zł</b>	<b>9 600 zł</b>	<b>576 000 zł</b>	<b>ok. 31 mies.</b>	<b>38.4%</b>
Prime	420 000 zł	14 200 zł	852 000 zł	ok. 30 mies.	40.6%

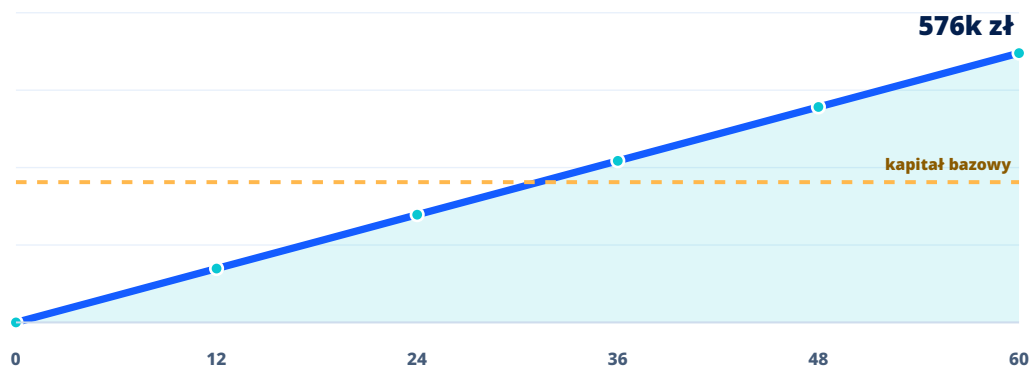
**Najmocniejszy komunikat: inwestor widzi nie tylko trend AI, ale też konkretną miesięczną ścieżkę potencjalnego wpływu.**

## SYMULACJA

# Wariant Core: przykładowa ścieżka wpływów przez 60 miesięcy

## Skumulowany przychód w scenariuszu Core

300k zł kapitału, 9.6k zł miesięcznie; wartości brutto, model pogładowy



### BREAK-EVEN

#### Próg zwrotu

Modelowy powrót kapitału następuje około 31. miesiąca przy założeniu pełnych płatności zgodnych ze scenariuszem.

### 5 LAT

#### Potencjał po 5 latach

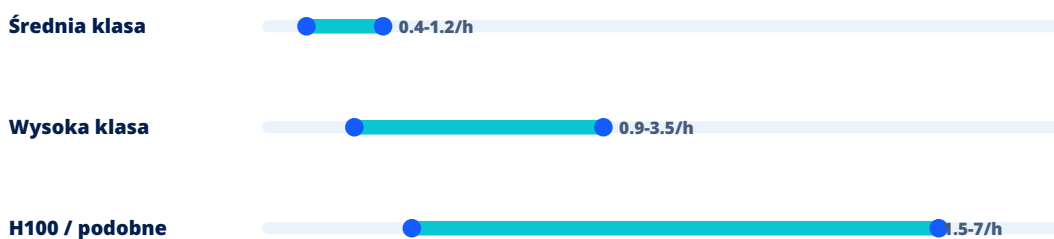
Skumulowany przychód brutto w wariancie Core wynosi 576 tys. zł, czyli 192% kapitału wejściowego.

## STAWKI RYNKOWE

# Ile może być wart dostęp do GPU?

## Orientacyjne stawki najmu GPU

USD/h; zależy od GPU, regionu, wolumenu, SLA i długości kontraktu



### REALIZM

#### Nie chodzi o najwyższą stawkę

Liczy się stabilna utylizacja, koszt energii, serwisu i zdolność sprzedaży mocy przez operatora.

### POWTARZALNOŚĆ

#### Liczy się powtarzalność

Najlepszy model nie goni każdej jednorazowej ceny. Buduje stały portfel klientów i przewidywalny cashflow.

## PRZEWAGI

# Dlaczego model modułowy ma sens sprzedażowo?

01

**Szybsze wdrożenie**

Moduły i klastry można uruchamiać etapami, skracając drogę od kapitału do aktywa pracującego.

02

**Elastyczność lokalizacji**

Infrastruktura może być projektowana bliżej energii, klientów albo korzystniejszych warunków operacyjnych.

03

**Skalowanie pakietowe**

Kapitał można dzielić na jednostki, pakiety lub klastry, zamiast finansować cały obiekt naraz.

04

**Łatwiejsza narracja**

Dla inwestora to bardziej zrozumiałe niż klasyczne data center: udział w zasobie, który jest wynajmowany.

**Jedno zdanie sprzedażowe: kapitał finansuje moc obliczeniową, a rynek AI płaci za dostęp do tej mocy.**

## DOPASOWANIE

# Profil inwestora: kto najlepiej rozumie ten model?

## Profil najlepszy

- kapitał wolny na 3-5 lat
- akceptacja ryzyka technologicznego i operacyjnego
- zrozumienie, że wynik zależy od umowy i wykonania
- chęć ekspozycji na AI bez budowania firmy technologicznej
- preferencja dla aktywów z miesięcznym cashflow

## Profil dobry

- kapitał, który może pracować dłużej niż standardowa lokata
- otwartość na model infrastrukturalny zamiast klasycznej inwestycji pasywnej
- gotowość do oceny parametrów umowy, kosztów i zabezpieczeń
- zainteresowanie AI, data center i gospodarką cyfrową
- potrzeba konkretnego scenariusza wpływów, ale bez oczekiwania gwarancji lokaty

**Ten model najlepiej działa, kiedy kapitał, horyzont inwestycyjny i akceptacja ryzyka są dobrze dopasowane.**

## RYZIKO

# Ryzyka: mówimy o nich wprost

RYZIKO	CO MOŻE PÓJŚĆ NIE TAK?	JAK OGRANICZAĆ?
Technologia	Spadek atrakcyjności GPU, awarie, szybkie generacje sprzętu.	Specyfikacja, serwis, ubezpieczenie, plan wymiany i monitoring.
Rynek	Spadek stawek najmu albo niższa utylizacja.	Dywersyfikacja klientów, kontrakty, aktywna sprzedaż, zmienne modele cen.
Energia	Wzrost kosztów prądu lub ograniczenia przyłączeniowe.	Lokalizacje z dostępem do mocy, umowy energetyczne, efektywne chłodzenie.
Operator	Słabe wykonanie, brak transparentności, problemy płynnościowe.	Due diligence, raportowanie, zapisy umowne, kontrola aktywów.

**Ryzyko nie znika, ale można je ograniczyć przez umowę, monitoring, dywersyfikację odbiorców i kontrolę operacyjną.**

## DUE DILIGENCE

# Checklist przed wejściem: rzeczy, które warto sprawdzić

**01**

Specyfikacja sprzętu, numeracja, własność i sposób identyfikacji aktywa.

**02**

Warunki płatności: kwota, terminy, opóźnienia, podatki, VAT i waluta.

**03**

Uptime, odpowiedzialność za awarie, serwis, wymiany i koszty operacyjne.

**04**

Model monetyzacji: kto sprzedaje moc, komu i z jakim raportowaniem.

**05**

Prawo wyjścia, odsprzedaż sprzętu, zakończenie umowy i wartość rezydualna.

**06**

Zabezpieczenia: ubezpieczenie, lokalizacja, monitoring i dokumentacja.

## SPRZEDAŻ

# Dlaczego ten produkt jest łatwy do zrozumienia?

01

**Trend jest oczywisty**

AI potrzebuje mocy. To rozumie nawet osoba, która nie zna architektury modeli językowych.

02

**Aktywo jest fizyczne**

Inwestor nie kupuje „tokena obietnicy”, tylko infrastrukturę, którą można opisać i ująć w umowie.

03

**Liczby są konkretne**

Model miesięczny ułatwia porównanie z najmem, obligacjami, OZE, magazynami energii czy nieruchomościami.

04

**Problem rynku jest realny**

Firmy chcą mocy obliczeniowej szybciej, niż rynek jest w stanie budować duże obiekty.

Nie inwestujesz w modę na AI.  
Inwestujesz w zaplecze, bez którego ta moda nie ma gdzie działać.

## WNIOSEK

# Podsumowanie: sedno okazji inwestycyjnej

## Model infrastrukturalny z narracją AI i potencjałem abonamentowego cashflow.

Rynek potrzebuje mocy obliczeniowej. Budowa podaży jest kapitałochłonna, wolna i zależna od energii. Dobrze przygotowany model umożliwi wejście w fragment tego rynku bez samodzielnego tworzenia operatora technologicznego.

### KAPITAŁ

#### Dla kapitału

Ekspozycja na AI przez aktywo infrastrukturalne, a nie spekulację na pojedynczej aplikacji.

### RYNEK

#### Dla rynku

Szybszy dostęp do GPU bez pełnego CAPEX-u i bez budowania własnego zaplecza.

### OPERATOR

#### Dla operatora

Skalowanie floty i przychodów przez powtarzalne jednostki infrastruktury.

Kolejny krok: analiza parametrów konkretnej umowy, sprzętu, operatora i zabezpieczeń.

## ŹRÓDŁA

# Źródła i założenia

**[1]** McKinsey, „The cost of compute: A \$7 trillion race to scale data centers”, 2025 - globalny popyt na data center capacity może prawie potroić się do 2030, ok. 70% popytu związane z AI.

**[2]** McKinsey / Data Center Dynamics, 2025 - szacunki globalnych nakładów data center rzędu ok. 6.7-7.0 bln USD do 2030.

**[3]** MarketsandMarkets, „GPU as a Service Market”, 2025 - rynek GPUaaS: 8.21 mld USD w 2025, 26.62 mld USD w 2030, CAGR 26.5%.

**[4]** Atman / PMR, „Polish Data Center Market 2025-2030” - moc komercyjnych data center w Polsce przekroczyła 200 MW w 2024.

**[5]** PAIH / PLDCA oraz branżowe projekcje rynku - potencjał przekroczenia 500 MW mocy data center w Polsce w horyzoncie 2030.

**[6]** Publiczne benchmarki stawek GPU cloud: RunPod, Vast.ai, Lambda, Paperspace, CoreWeave, hyperscalerzy - stawki różnią się zależnie od sprzętu, regionu, SLA i dostępności.

---

Wszystkie symulacje finansowe mają charakter poglądowy. Nie stanowią gwarancji zysku, rekomendacji inwestycyjnej ani oferty publicznej. Rzeczywisty wynik zależy od umowy, kosztów, podatków, uptime, sprzedaży mocy, waluty, sprzętu i ryzyka operatora.