

تقرير فني ومالي | دراسة مقارنة مستقلة



GPU VIRTUAL PRIVATE SERVERS / CLOUD GPU VMS

دراسة شاملة لأسعار ومواصفات خوادم GPU الافتراضية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

GPU VPS & AI COMPUTE MARKET REPORT

تحليل 13 مزودًا عالميًا — نماذج GPU متعددة — مقارنة الأداء المناسب، التكلفة الواقعية، وآليات الاستضافة والتشغيل.

TECHNICAL & FINANCIAL STUDY

2026 · AR · V2.0

إعداد التقرير

المهندس علاء الدين البناي

المراجعة المرجعية: 12 أكتوبر 2026

الملخص التنفيذي

هذه الدراسة مخصصة حصريًا لسيرفرات GPU الافتراضية التي تمنح المستخدم بيئة تشغيل قابلة للإدارة، مثل GPU VPS / GPU VM / GPU Cloud Instance. لا تتضمن خوادم CPU-only VPS، ولا الخدمات التي تباع وصول API للنموذج، ولا منصات Serverless الخالصة.

13

مزودًا جرى توثيقه

130

عرضًا أو طرأًا مميزًا

288—8

نطاق VRAM للبطاقة الواحدة*

\$0.10

أقل سعر GPU-only منشور / ساعة*

* توجد بطاقات GB 8 قديمة في القائمة كذلك: رقم \$0.10 لا يشمل تكلفة CPU/RAM/Storage. هذا ليس أقل سعر لخادم VM جاهز.

النتيجة الأساسية: عند استضافة تطبيق ذكاء اصطناعي يعتمد على API خارجي، يكفي عادة VPS عادي؛ أما التشغيل المحلي لنموذج LLM أو Embedding على GPU أو Fine-tuning فيتحتاج بطاقة رسومية وVRAM ملائمة. عدد vCPU أو RAM وحدهما لا يعوضان غياب GPU.

الاختبار الأرخص

TensorDock / RTX A4000 — 16 GB

من \$0.10 لكل ساعة GPU. قبل موارد VM الإضافية: تكلفة نهائية متغيرة حسب المضيف.

GPU VM في نطاق 48 GB

Hyperstack / RTX A6000 — 48 GB

سعر منشور \$0.50 للساعة، مع التحقق من CPU والتخزين وIPv4.

اختيار مؤسسي

DigitalOcean / L40S — 48 GB

\$1.57 للساعة مع تكوين GPU Droplet ثابت وأداة إدارة واضحة.

GPU عالية السعة

Hyperstack / A100 — 80 GB

\$1.35 للساعة كما تنشر الشركة، مع فحص كامل الميزانية ومكان الخدمة.

حدود المقارنة ومنهج التحقق

داخل النطاق

GPU افتراضي (كامل أو معزول) مرتبط بآلة لها OS أو صلاحيات تشغيل وإدارة، وبيئة VM / Cloud instance. مع تسعير GPU-hour أو آلة كاملة واضح المصدر.

خارج النطاق

VPS دون Bare Metal، GPU المخصص بالكامل، GPU Serverless عند الطلب، نقاط نهاية API المدارة، اشتراكات Notebooks المجانية المحدودة، وخدمات GPU Pods المعتمدة على حاويات فقط.

مصدر الأسعار: مواقع الشركات ووثائق التسعير الرسمية فقط. الأسعار أدناه صور مرجعية بتاريخ إعداد الدراسة وليست عروض دفع مُلزمة. عند تعذر التحقق من سعر طراز، يظهر «غير معلن» بدلًا من التقدير.

البند	قاعدة التقييم
سعر الساعة	سعر منشور يبين نوع العرض: VM كاملة / GPU-only / Spot / GPU-hour / السعر الابتدائي.
ذاكرة GPU	VRAM للبطاقة الواحدة: إجمالي VRAM لعدة بطاقات لا يعني ذاكرة موحدة دون نظام Distributed/Model Parallel.
تكلفة الشهر	ثلاثة سيناريوهات 40 / 160 / 730 ساعة: تقدير نظري فقط وليس بدلًا عن فاتورة المزود أو سقفه الشهري.

البند	قاعدة التقييم
الموارد الأخرى	vCPU و RAM والتخزين بحسب ما ينشره المزود: «حتى» سقف وليس موارد مُضمنة.
الجاهزية	توافر مركز البيانات، GPU driver/CUDA/ROCm، أنظمة التشغيل، سلوك إيقاف الخادم، IP، الشبكة والنسخ الاحتياطية.

GPU TIERS / 03

تصنيف الخوادم حسب القدرات

الشرح	ذاكرة GPU	الأمثلة	أفضل استخدام	فيد مهم
اختبار/اقتصادي	GB 16-8	M4000, P4000, A4000, V100 16GB	نماذج صغيرة، Embeddings، تجارب مكثمة	معظم النماذج الأكبر تحتاج Offload أو ضغطًا شديدًا.
متوسط	GB 32-20	RTX 4000 Ada, RTX 4090, A10, L4	LLMs مكثمة RAG، 7B-14B مع استدلال محلي	تزداد متطلبات VRAM مع السياق والتزامن.
متقدم	GB 48-40	A100 40GB, A6000, L40S	نماذج أكبر، Batch Inference، بعض LoRA/QLoRA	الذاكرة وحدها لا تكفي لتقدير سرعة الاستدلال.
احترافي	GB 96-80	A100 80GB, H100, RTX PRO 6000	خدمة LLM كبيرة، Fine-tuning، طلبات متزامنة	السعة المطلوبة تعتمد على الوزن KV Cache وعدد الطلبات.
فائق	GB 288-141	H200, B200, B300, AMD MI300X/MI325X	نماذج ضخمة جدًا وتطبيقات كثيفة الذاكرة	قد يفرض عدة GPUs أو حجز خاص أو توفر محدود.

هذا التصنيف توجيهي وليس ضمانًا لتشغيل نموذج محدد. يجب اختبار الأداء الفعلي على workload محدد قبل التعاقد.

PROVIDER CATALOG / 04

كتالوج المزودين — الأنواع والأسعار الرسمية

جميع الصفوف التالية داخل نطاق GPU Virtual Compute. علامة «غير معلن» تعني وجود GPU VM مُعلن دون سعر موثق في المصدر المعتمد وقت المراجعة. المبالغ المعروضة بالدولار الأمريكي، باستثناء Scaleway باليورو.

سوق افتراضي

اقتصادي / مرن

TensorDock

01

سوق GPU VPS افتراضي مع KVM و Root Access

المخاطر والشروط

الملاءمة الفنية

تختلف الأسعار والجودة بحسب المضيف: السعر GPU فقط ويُضاف CPU و RAM والتخزين؛ يتغير العرض الفعلي.

مناسب للتجارب و Inference متى كانت التكلفة أولوية ويمكن اختبار مضيف بعينه.

المعالج الرسمي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
RTX A4000	16 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$0.10	GPU فقط
Tesla V100 SXM2	16 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$0.17	GPU فقط
RTX 3090	24 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$0.20	GPU فقط
RTX 4090	24 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$0.35	GPU فقط
RTX A6000	48 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$0.45	GPU فقط
RTX 6000 Ada	48 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$0.75	GPU فقط
NVIDIA L40	48 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$0.95	GPU فقط
A100 PCIe	80 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$1.50	GPU فقط
A100 SXM4	80 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$1.80	GPU فقط

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
H100 SXM5	80 GB	1	متغير	متغير	إضافي	\$2.25	GPU فقط

فواتير حسب الاستهلاك؛ أرقام الجدول أسعار GPU استرشادية فقط، وليست قيمة VM مكتملة. تنبيه: سوق GPU VPS افتراضي KVM؛ الأسعار استرشادية لكل GPU فقط. تختلف باختلاف المضيف، مع إضافة CPU/RAM/SSD.

[المصدر الرسمي المباشر](#)

قيمة عالية

GPU VM

Hyperstack 02

خوادم GPU VM مع خيارات Spot وحجز

المخاطر والشروط

الملاءمة الفنية
GPU في القائمة لا يضمن سرعة النموذج؛ احسب رسوم IP والتخزين وتحقق من التوفر
تشكيلة كبيرة من 16GB حتى فئات B200/B300 مع تسعير نشر واضح؛ مناسبة لمقارنة تكاليف GPU مباشرة.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
NVIDIA A4000	16 GB	1	حتى 6	حتى 24 GB	حسب الاختيار	\$0.15	اعتيادي
NVIDIA A6000	48 GB	1	حتى 28	حتى 58 GB	حسب الاختيار	\$0.50	اعتيادي
NVIDIA L40	48 GB	1	حتى 28	حتى 120 GB	حسب الاختيار	\$1.00	اعتيادي
NVIDIA A100	80 GB	1	حتى 28	حتى 120 GB	حسب الاختيار	\$1.35	اعتيادي
A100 NVLink	80 GB	1	حتى 31	حتى 240 GB	حسب الاختيار	\$1.40	اعتيادي
A100 SXM	80 GB	1	حتى 24	حتى 120 GB	حسب الاختيار	\$1.60	اعتيادي
RTX PRO 6000 SE	96 GB	1	حتى 31	حتى 180 GB	حسب الاختيار	\$1.85	اعتيادي
NVIDIA H100 PCIe	80 GB	1	حتى 28	حتى 180 GB	حسب الاختيار	\$2.50	اعتيادي
NVIDIA H100 NVLink	80 GB	1	حتى 31	حتى 180 GB	حسب الاختيار	\$2.60	اعتيادي
NVIDIA H100 SXM	80 GB	1	حتى 24	حتى 240 GB	حسب الاختيار	\$3.20	اعتيادي
NVIDIA H200 SXM	141 GB	1	حتى 22	حتى 225 GB	حسب الاختيار	\$3.99	اعتيادي
NVIDIA B200	192 GB	1	حتى 31	حتى 256 GB	حسب الاختيار	\$6.00	اعتيادي
NVIDIA B300	288 GB	1	حتى 28	حتى 240 GB	حسب الاختيار	\$7.40	اعتيادي

On-demand بالدقيقة، مع أسعار Reserved وSpot مستقلة؛ الجدول للقيمة المعلنة On-demand ما لم يُذكر. تنبيه: GPU VMs بالتسعير حسب الساعة؛ عنوان IP والتخزين والخدمات الإضافية قد تزيد الإجمالي.

[المصدر الرسمي المباشر](#)

إنتاجي / منظم

VM جاهز

DigitalOcean 03

خوادم GPU Droplets مع خيارات On-demand وSpot

المخاطر والشروط

إيقاف Droplet لا يوقف الفوترة: تفاوت إتاحة الطرازات حسب مراكز البيانات. Spot قابل للاسترجاع.

الملاءمة الفنية

مواصفات واضحة للـ GPU والـ CPU والـ RAM وأقراص NVMe: خيار مؤسسي لواجهات API والاستدلال والتدريب.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
RTX 4000 Ada	20 GB	1	8	32 GiB	500 NVMe GiB	\$0.76	اعتيادي
L40S	48 GB	1	8	64 GiB	500 NVMe GiB	\$1.57	اعتيادي
RTX 6000 Ada	48 GB	1	8	64 GiB	500 NVMe GiB	\$1.57	اعتيادي
AMD MI300X	192 GB	1	20	240 GiB	720 NVMe GiB	\$2.59	اعتيادي
AMD MI325X	256 GB	1	20	164 GiB	720 NVMe GiB	\$3.80	اعتيادي
NVIDIA H100	80 GB	1	20	240 GiB	720 NVMe GiB	\$4.41	اعتيادي
NVIDIA H200	141 GB	1	24	240 GiB	720 NVMe GiB	\$4.47	اعتيادي
AMD MI300X	192 GB	8	160	1920 GiB	2046 NVMe GiB	\$20.72	GPU 8
NVIDIA H100	80 GB	8	160	1920 GiB	2046 NVMe GiB	\$35.28	GPU 8
NVIDIA H200	141 GB	8	192	1920 GiB	2046 NVMe GiB	\$35.76	GPU 8
AMD MI350X	288 GB	1	24	256 GiB	720 NVMe GiB	\$3.50	Spot
AMD MI355X	288 GB	1	24	256 GiB	720 NVMe GiB	\$5.50	Spot
NVIDIA B300 (liquid)	288 GB	1	28	448 GiB	720 NVMe GiB	\$6.17	Spot

فواتير GPU بالثانية مع حد أدنى: يستمر احتساب الخادم ما دام موجودًا. حتى عند الإيقاف. تنبيه: GPU Droplets افتراضية: يتم تحصيل التكلفة حتى أثناء الإيقاف ما لم تُحذف الآلة.

المصدر الرسمي المباشر ↗

مرن / تطوير

GPU VM

Paperspace

04

آلات افتراضية CPU/GPU قابلة للإيقاف

المخاطر والشروط

الحساب النهائي يشمل التخزين وIP؛ بعض GPU تحتاج موافقة أو خطة اشتراك؛ الجيل القديم أقل كفاءة للـ LLM.

الملاءمة الفنية

اختيار كبير من بطاقات الجيل الأقدم والحديث: إيقاف الآلة يوقف رسوم المعالجة. مناسب للاستخدام المتقطع.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
Quadro M4000	8 GB	1	8	30 GB	50GB SSD مبدئي	\$0.45	اعتيادي
Quadro P4000	8 GB	1	8	30 GB	50GB SSD مبدئي	\$0.51	اعتيادي
Quadro RTX4000	8 GB	1	8	30 GB	50GB SSD مبدئي	\$0.56	اعتيادي
Quadro P5000	16 GB	1	8	30 GB	50GB SSD مبدئي	\$0.78	اعتيادي
Quadro RTX5000	16 GB	1	8	30 GB	50GB SSD مبدئي	\$0.82	اعتيادي
Quadro P6000	24 GB	1	8	30 GB	50GB SSD مبدئي	\$1.10	اعتيادي
RTX A4000	16 GB	1	8	45 GB	50GB SSD مبدئي	\$0.76	اعتيادي
RTX A5000	24 GB	1	8	45 GB	50GB SSD مبدئي	\$1.38	اعتيادي
RTX A6000	48 GB	1	8	45 GB	50GB SSD مبدئي	\$1.89	اعتيادي

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
Tesla V100	16 GB	1	8	GB 30	50GB SSD مبدئي	\$2.30	اعتيادي
Tesla V100	32 GB	1	8	GB 30	50GB SSD مبدئي	\$2.30	اعتيادي
NVIDIA A100	40 GB	1	12	GB 90	50GB SSD مبدئي	\$3.09	اعتيادي
NVIDIA A100	80 GB	1	12	GB 90	50GB SSD مبدئي	\$3.18	اعتيادي
NVIDIA H100	80 GB	1	20	GB 250	50GB SSD مبدئي	\$5.95	اعتيادي
NVIDIA H100	80 GB	8	حسب الشكل	حسب الشكل	حسب الشكل	\$47.60	GPU 8

GPU يُحاسب بالساعة فقط أثناء تشغيل VM: استمرار فواتير التخزين/الشبكة عند الإيقاف. تنبيه: GPU Machines افتراضية: رسوم المعالجة تتوقف عند إطفاء الآلة، بينما تظل رسوم التخزين وIP.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

بنية أوروبية

VM جاهز

OVHcloud

05

GPU Public Cloud Instances مشمولة بعائلات أحادية ومتعددة

المخاطر والشروط

الملاءمة الفنية

يتفاوت العرض حسب الدولة والمنطقة: توجد أسعار شهرية مدرجة تختلف عن حساب عائلات GPU كبيرة داخل بنية Public Cloud: تسعير ساعة موثق ومواصفات CPU/RAM/Storage واضحة. 730 ساعة.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
Quadro RTX5000	16 GB	1	4	GB 28	400GB SSD	\$0.60	اعتيادي
Tesla V100	16 GB	1	8	GB 45	400GB NVMe	\$0.77	اعتيادي
Tesla V100	16 GB	2	18	GB 90	800GB NVMe	\$1.55	GPU 2
NVIDIA L4	24 GB	1	22	GB 90	400GB NVMe	\$1.00	اعتيادي
NVIDIA L4	24 GB	2	45	GB 180	400GB NVMe	\$2.00	GPU 2
NVIDIA A10	24 GB	1	30	GB 42	400GB SSD	\$1.00	اعتيادي
NVIDIA A10	24 GB	2	60	GB 85	400GB SSD	\$2.00	GPU 2
NVIDIA L40S	48 GB	1	15	GB 90	400GB NVMe	\$1.80	اعتيادي
NVIDIA L40S	48 GB	2	30	GB 180	400GB NVMe	\$3.60	GPU 2
NVIDIA A100	80 GB	1	15	GB 180	300GB NVMe	\$3.07	اعتيادي
NVIDIA A100	80 GB	2	30	GB 360	500GB NVMe	\$6.15	GPU 2
NVIDIA H100	80 GB	1	30	GB 380	200GB + 3.84TB NVMe	\$2.99	اعتيادي
NVIDIA H100	80 GB	2	60	GB 760	200GB + 7.68TB NVMe	\$5.98	GPU 2
NVIDIA H100	80 GB	4	120	GB 1520	200GB + 4x 3.84TB	\$11.97	GPU 4
NVIDIA H200	141 GB	8	224	GB 1920	400GB + 4x 7.68TB	\$49.56	GPU 8

في المقارنة نستخدم سعر الساعة المنشور فقط: لا تخطط بين أقسام Cloud GPU وAI Training أو Dedicated Servers. تنبيه: GPU Public Cloud Instances: الأسعار للموضع المعروض من الموقع. وقد يوجد سعر شهري خاص يختلف عن 730×الساعة.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

المخاطر والشروط

أسعار L40S/H100 غير ظاهرة في المنطقة المختارة: لا نسجل رقمًا غير مؤكد. Block Storage منفصل.

الملاءمة الفنية

بطاقات L4 وL40S وH100 بأشكال من 1 إلى 8 GPU: مناسبة لمن يفضل مراكز البيانات الأوروبية.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
NVIDIA L4	24 GB	1	8	GB 48	Block Storage إضافي	€0.79	اعتيادي
NVIDIA L4	24 GB	2	16	GB 96	Block Storage إضافي	€1.58	GPU 2
NVIDIA L4	24 GB	4	32	GB 192	Block Storage إضافي	€3.15	GPU 4
NVIDIA L4	24 GB	8	64	GB 384	Block Storage إضافي	€6.30	GPU 8
NVIDIA L40S	48 GB	1	8	GB 96	Block + Scratch	—	سعر غير معلن
NVIDIA L40S	48 GB	2	16	GB 192	Block + Scratch	—	سعر غير معلن
NVIDIA H100 PCIe	80 GB	1	24	GB 240	Block + Scratch	—	سعر غير معلن
NVIDIA H100 PCIe	80 GB	2	48	GB 480	Block + Scratch	—	سعر غير معلن
NVIDIA B300 SXM	288 GB	8	224	GB 3840	Block + Scratch	—	سعر غير معلن

يختلف سعر وجود الفئة بحسب Availability Zone: * تعني أن التسعير يحتاج فتح المنطقة المدعومة. تنبيه: GPU Instances أوروبية: السعر يتحكم به Availability Zone. وBlock Storage والتخزين وIPv4 قد تكون منفصلة.

المصدر الرسمي المباشر ↗

المخاطر والشروط

السعر الرسمي المفصل غير متاح في الصفحة المفتوحة لمعظم الموديلات: يجب تسعير المنطقة من منصة Vultr.

الملاءمة الفنية

يدعم أنظمة GPU متنوعة من NVIDIA وAMD: مفيد عندما تحتاج بيئة VM متكاملة وشبكات سحابية.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
NVIDIA A16	16 GB	1	6	غير مؤكد	GB 350	\$0.47	ابتدائي
NVIDIA A40	48 GB	1	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن
NVIDIA A100	80 GB	1	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن
NVIDIA L40S	48 GB	1	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن
NVIDIA GH200	96 GB	1	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن
NVIDIA HGX B200	180 GB	8	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن
AMD MI300X	192 GB	1	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن
AMD MI325X	256 GB	1	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن
AMD MI355X	288 GB	1	حسب التكوين	حسب التكوين	حسب التكوين	—	سعر غير معلن

تم توثيق السعر الابتدائي A16 فقط: بقية الطرازات تُسجل من دون اختلاق أسعار. تنبيه: Cloud GPU VMs: مصدر رسمي يؤكد طرازات متعددة: لم ينشر أسعارًا مفصلة لكل طراز في الصفحة المقروءة.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

سحابي / مؤسسي

VM جاهز

Akamai 08

Akamai GPU Linode افتراضي مع شبكة

المخاطر والشروط

اختلاف اختيار النسخة Small/Large وRTX PRO 6000: قد تكون بعض الفئات بطلب وصول.

الملاءمة الفنية

خيار VM يشمل حسابًا وحجم ذاكرة وتخزينًا معروفًا: RTX 4000 Ada دخول عملي بميزانية أقل.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
RTX 4000 Ada (Small)	20 GB	1	4	GB 16	GB 500	\$0.52	اعتيادي
RTX 4000 Ada (Large)	20 GB	1	16	GB 64	حسب العرض	\$0.96	اعتيادي
RTX 4000 Ada (2x)	20 GB	2	16	GB 64	TB 1	\$1.34	GPU 2
Quadro RTX 6000	24 GB	1	8	GB 32	GB 640	\$1.50	اعتيادي
RTX PRO 6000 Blackwell	96 GB	1	16	GB 176	GB 1024	\$2.50	قد يتطلب وصول

الأسعار بالساعة وحتى سقف شهري حيث يوضحه الموقع: لا تفترض سعرًا شهريًا لكل شكل من ضرب 730. تنبيه: Akamai/Linode Cloud GPU افتراضي يتسعير بالساعة وسقف شهري بحسب الفئة: قد تُضاف نسخ احتياطية وتخزين.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

متخصص AI

GPU VM

Lambda 09

GPU Instances بتكوينات من 1x إلى 8x

المخاطر والشروط

الأرقام المنشورة دولار/ساعة لكل GPU: عند اختيار 8x تضرب في 8 وليس في 1، والتوافر أولاً بأول.

الملاءمة الفنية

تكوينات ×1 بموارد GPU/CPU/RAM/SSD محددة. مناسبة للـFine-tuning والاستدلال الكثيف.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
Quadro RTX 6000	24 GB	1	14	GiB 46	GiB 512	\$0.69	اعتيادي
NVIDIA A6000	48 GB	1	14	GiB 100	GiB 512	\$1.09	اعتيادي
NVIDIA A10	24 GB	1	30	GiB 226	TiB 1.3	\$1.29	اعتيادي
A100 PCIe	40 GB	1	30	GiB 225	GiB 512	\$1.99	اعتيادي
A100 SXM	40 GB	1	30	GiB 220	GiB 512	\$1.99	اعتيادي
NVIDIA GH200	96 GB	1	64	GiB 432	TiB 4	\$2.29	اعتيادي
H100 PCIe	80 GB	1	26	GiB 225	TiB 1	\$3.29	اعتيادي
H100 SXM	80 GB	1	26	GiB 225	TiB 2.75	\$4.29	اعتيادي

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
B200 SXM6	180 GB	1	26	GiB 360	TiB 2.75	\$6.99	اعتيادي
NVIDIA A6000	48 GB	2	28	GiB 200	TiB 1	\$2.18	GPU 2
NVIDIA A6000	48 GB	4	56	GiB 400	TiB 1	\$4.36	GPU 4
H100 SXM	80 GB	8	208	GiB 1800	TiB 22	\$31.92	GPU 8

أسعار كل GPU-hour. مع حساب عدد الوحدات: الأسعار قبل الضرائب المطبقة. تنبيه: سعر GPU-hour حسب حجم Instance وعدد GPU: الجدول يميّز 1x عن 2x/4x/8x.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

مؤسسي / متقدم

GPU VM

Nebius

10

Preemptible AI GPU Instances مع طبقة

المخاطر والشروط

الملاءمة الفنية

بعض عروض HGX ليست بطاقة منفردة: السعر المنشور لكل GPU-hour ولا يثبت أن فئة 1x متاحة.

خيارات HGX الحديثة وL40S وRTX PRO 6000: يخدم أحمال الذكاء الاصطناعي القابلة للتوسع.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
NVIDIA RTX PRO 6000	96 GB	1	24	GB 218	إضافي	\$1.80	اعتيادي
NVIDIA L40S Intel	48 GB	1	8-40	GB 32-160	إضافي	\$1.55	سعر يبدأ من
NVIDIA L40S AMD	48 GB	1	16-192	GB 96-1152	إضافي	\$1.82	سعر يبدأ من
NVIDIA HGX H100	80 GB	*بالوحدة	16	GB 200	إضافي	\$4.50	GPU-hour
NVIDIA HGX H200	141 GB	*بالوحدة	16	GB 200	إضافي	\$5.40	GPU-hour
NVIDIA HGX B200	180 GB	*بالوحدة	20	GB 224	إضافي	\$8.50	GPU-hour
NVIDIA HGX B300	288 GB	*بالوحدة	24	GB 346	إضافي	\$9.50	GPU-hour
NVIDIA L40S Intel	48 GB	1	8-40	GB 32-160	إضافي	\$0.74	Preemptible
NVIDIA HGX H100	80 GB	*بالوحدة	16	GB 200	إضافي	\$0.79	Preemptible
NVIDIA HGX H200	141 GB	*بالوحدة	16	GB 200	إضافي	\$0.79	Preemptible
NVIDIA HGX B200	180 GB	*بالوحدة	20	GB 224	إضافي	\$0.99	Preemptible

سعر GPU-hour. وليس بالضرورة تكلفة VM كاملة: Spot ديناميكي ويتغير خلال 15 دقيقة. تنبيه: GPU Instances: السعر المنشور لكل GPU-hour. وقد تتطلب بعض HGX التكوينات عدة وحدات Spot. GPU متغير.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

مؤسسي / تسعير إقليمي

GPU VM مؤسسي

Amazon AWS EC2

11

EC2 GPU Virtual Instances — عائلات G5 وG6

المخاطر والشروط

لا يوجد سعر عالمي ثابت؛ المنطقة، نمط الشراء، نظام التشغيل والتخزين تغير الفاتورة بشكل مؤثر.

الملاءمة الفنية

EC2 يتيح تشغيل GPU داخل VM، مع خيارات G5 (A10G) و G5 (L4) و GPU Pass و -GPU Pass through.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
G5: g5.xlarge / A10G	24 GB	1	4	GiB 16	250GB NVMe	—	سعر إقليمي
G5: g5.2xlarge / A10G	24 GB	1	8	GiB 32	450GB NVMe	—	سعر إقليمي
G5: g5.4xlarge / A10G	24 GB	1	16	GiB 64	600GB NVMe	—	سعر إقليمي
G5: g5.12xlarge / A10G	24 GB	4	48	GiB 192	3800GB NVMe	—	سعر إقليمي
G6: g6.xlarge / L4	24 GB	1	4	GiB 16	حسب الشكل	—	سعر إقليمي
G6: g6.2xlarge / L4	24 GB	1	8	GiB 32	حسب الشكل	—	سعر إقليمي

السعر يحتاج مراجعة حاسبة EC2 الرسمية للمنطقة: لا تُعامل المواصفات أدناه باعتبارها اقتباس سعر. **تنبيه:** EC2 GPU instances (G5/G6) with GPU passthrough; the VM price depends on region, OS, instance shape, purchase option, EBS, IP and egress.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

Google Cloud

12

Compute Engine GPU-accelerated Virtual Machines

المخاطر والشروط

سعر T4/P4/V100 أدناه للـ GPU الإضافي فقط: يجب جمعه مع N1 vCPU/RAM / storage. العائلات G2/G4 سعرها Machine Type كامل.

الملاءمة الفنية

G2=L4, G4=RTX PRO 6000 معلنه: بأسعار GPU N1 قابلة للإرفاق بأسعار GPU معلنه: A2=A100, A3=H100.

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
N1 + NVIDIA T4	16 GB	1	VM حسب	حسب VM	إضافي	\$0.35	GPU فقط
N1 + NVIDIA P4	8 GB	1	VM حسب	حسب VM	إضافي	\$0.60	GPU فقط
N1 + NVIDIA V100	16 GB	1	VM حسب	حسب VM	إضافي	\$2.48	GPU فقط
G2 standard-4 / L4	24 GB	1	4	GB 16	إضافي	—	سعر إقليمي
G4 / RTX PRO 6000	96 GB	1	حسب الشكل	حسب الشكل	إضافي	—	سعر إقليمي
A2 / A100	40 GB	1	حسب الشكل	حسب الشكل	إضافي	—	سعر إقليمي
A3 / H100	80 GB	8	حسب الشكل	حسب الشكل	إضافي	—	سعر إقليمي

الأسعار تختلف حسب المنطقة ونوع الحجز: GPU-only لا يساوي فاتورة GPU VM كاملة. **تنبيه:** On N1, standalone GPU hourly prices exclude VM CPU/RAM, disks and traffic; G2/G4/A2/A3 accelerators are VM-shape priced in a separate tariff.

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

Microsoft Azure

13

Azure NC GPU Virtual Machines — T4 و H100

المخاطر والشروط

لا يوجد سعر عالمي ثابت؛ المنطقة، نمط الشراء، نظام التشغيل والتخزين تغير الفاتورة بشكل مؤثر.

الملاءمة الفنية

EC2 يتيح تشغيل GPU داخل VM، مع خيارات G5 (A10G) و G5 (L4) و GPU Pass و -GPU Pass through.

مؤسسي / تسعير إقليمي

GPU VM مؤسسي

المخاطر والشروط

لا يمكن تثبيت السعر بشكل صحيح دون المنطقة ونوع الاشتراك: بعض فئات GPU لها Quotas وموافقة مسبقة. خيارات عائلة NCasT4_v3 وNCads_H100_v5 تمنح GPU VM على Azure: مناسبة للتكامل المؤسسي.

الملاءمة الفنية

المعالج الرسومي / GPU	VRAM	العدد	CPU	RAM للنظام	التخزين	الساعة	النظام
NC4as_T4_v3 / T4	16 GB	1	4	GiB 28	176GiB مؤقت	—	سعر إقليمي
NC8as_T4_v3 / T4	16 GB	1	8	GiB 56	حسب الشكل	—	سعر إقليمي
NC16as_T4_v3 / T4	16 GB	1	16	GiB 110	حسب الشكل	—	سعر إقليمي
NCC40ads_H100_v5 / H100 NVL	94 GB	1	40	GiB 320	800GiB مؤقت	—	سعر إقليمي
NC80adis_H100_v5 / H100 NVL	94 GB	2	80	GiB 640	حسب الشكل	—	سعر إقليمي

التسعير النهائي من Azure Pricing Calculator ويشمل VM والقرص والبيانات الخارجة وفق خطة المنطقة. تنبيه: Azure NC-family GPU VM hardware is documented. .but an exact price needs a region/OS/term selection in the Azure calculator

[المصدر الرسمي المباشر ↗](#)

COST MODEL / 05

نمذجة التكلفة: 40 و160 و730 ساعة

الحسابات التالية إيضاحية وليست عروض فواتير: تم اختيارها لتوضيح أثر الاستخدام. القيم الخاصة بـ TensorDock لسعر GPU فقط. Nebius لكل GPU-hour: احتساب تكلفة VM النهائي يحتاج التسعير الفعلي لل خادم.

العرض المرجعي	السعر/ساعة	40 ساعة	160 ساعة	730 ساعة تقديرية	الاستثناء
TensorDock / RTX A4000	\$0.10	\$4.00	\$16.00	\$73.00	GPU فقط
TensorDock / RTX 4090	\$0.35	\$14.00	\$56.00	\$255.50	GPU فقط
Hyperstack / RTX A6000	\$0.50	\$20.00	\$80.00	\$365.00	شروط IP / VM
Akamai / RTX 4000 Ada	\$0.52	\$20.80	\$83.20	\$379.60	تحقق من السقف الشهري
Vultr / NVIDIA A16	\$0.47	\$18.84	\$75.36	\$343.83	سعر ابتدائي
DigitalOcean / RTX 4000 Ada	\$0.76	\$30.40	\$121.60	\$554.80	VM تعمل حتى أثناء الإطفاء
Paperspace / RTX 4000	\$0.56	\$22.40	\$89.60	\$408.80	التخزين وIP إضافيان
Scaleway / NVIDIA L4	€0.79	€31.60	€126.40	€576.70	€: القرص وIPv4 إضافيان
OVHcloud / NVIDIA L40S	\$1.80	\$72.00	\$288.00	\$1,314.00	سعر شهري مستقل
Lambda / A6000	\$1.09	\$43.60	\$174.40	\$795.70	GPU-hour
Nebius / H100	\$4.50	\$180.00	\$720.00	\$3,285.00	GPU-hour / HGX قد يتطلب عدة بطاقات

معادلة التكلفة الفعلية: إجمالي التكاليف = سعر موارد GPU/CPU/RAM أثناء التشغيل + تخزين دائم + IP عام + بيانات خارجية + نسخ احتياطي + ضرائب + أي اشتراك/حد أدنى. بعض الباقات سعرها شامل CPU/RAM: لا تكرر إضافتها قبل قراءة عرض الشركة.

مثال اختلاف الفوترة — DigitalOcean

GPU Droplet يظل محسوب التكلفة أثناء الإيقاف: إذا استخدمته ساعتين يوميًا ثم أوقفته فقط، قد تستمر الفاتورة إلى حين حذفه.

مثال اختلاف الفوترة — Paperspace

حوسبة GPU تتوقف رسومها عند إطفاء الآلة، بينما تظل تكلفة التخزين وIP المرفق.

مثال تكاليف مخفية — Hyperstack

عنوان IPv4 عام مذكور بسعر \$0.00672043/ساعة (قرابة \$4.91 لكل 730 ساعة)، إضافة إلى التخزين بحسب التكوين.

مثال TensorDock — GPU-only

سعر بطاقة RTX 4090 الاسترشادي \$0.35/ساعة لا يشمل بالضرورة CPU وRAM وDisk في الآلة الافتراضية.

DECISION MATRIX / 06

الترشيحات حسب حالة الاستخدام

أقل تكلفة معلنة لوحدة GPU

TensorDock / RTX A4000

16 GB VRAM · فقط GPU من \$0.10/ساعة لوحدة

تضاف CPU و RAM والتخزين: ليس سعر خادم مكتمل.

أفضل VM مرّن لبدء LLM متوسط

Hyperstack / RTX A6000

48 GB VRAM · ساعة/\$0.50

فحص الإضافات والمنطقة قبل الاشتراك.

خيار GPU VM جاهز من مزود مشهور

Akamai / RTX 4000 Ada

20 GB VRAM · ساعة/\$0.52

أقل VRAM: ملائم لنسخ صغيرة/مكتملة.

سعة 80 GB بمقابل تنافسي

Hyperstack / A100

80 GB VRAM · ساعة/\$1.35

تأكد من CPU/RAM والتكلفة الكاملة.

خيار GPU VM إنتاجي موثق

DigitalOcean / L40S

48 GB VRAM · ساعة/\$1.57

الإيقاف لا يوقف الرسوم: تحقق من المنطقة.

خيار بيئة متطورة

Lambda / H100 PCIe

80 GB VRAM · ساعة/\$3.29

للأحمال الثقيلة و Fine-tuning. مع اختبار فعلي.

الترشيح العملي للمشاريع الناشئة:

ابدأ ببطاقة GB 48-24 للاستدلال على النماذج المكتملة الصغيرة والمتوسطة، واختر GB 80 عندما تثبت الاختبارات أن النموذج أو التزامن أو Fine-tuning يحتاج ذلك. لا تشتري H100 لمجرد أن المشروع يحمل وصف «ذكاء اصطناعي».

ACCEPTANCE CRITERIA / 07

قائمة الفحص قبل دفع أي اشتراك

1. معرفة شكل الوصول: هل هو VM حقيقية بامتياز Root/SSH؟ هل GPU كامل عبر Pass-through أم vGPU مشترك؟
2. مطابقة GPU: نَقْدَ nvidia-smi أو rocm-smi وسجل الطراز، VRAM، الدرايفر وتوافق CUDA/ROCm.
3. اختبار workload فعلي: حمل النموذج المختار وقس tokens/sec و p50/p95 و VRAM وعدد الطلبات المتزامنة.
4. تثبيت منطقة البيانات: اطلب المنطقة بالاسم واقرأ سياسة حفظ البيانات والنسخ الاحتياطية.
5. تحديد حد الفاتورة: تأكد من سياسة الإيقاف والحذف، التخزين المؤقت والدائم، IP، Data Egress والضرائب.
6. اختبار التشغيل الفعلي: شغل لمدة 24-72 ساعة، تحقق من إعادة التشغيل و GPU Persistence والاستقرار والزمن.
7. أمان الإنتاج: أفضل API العام عن واجهة GPU الخاصة، فكل Firewall و SSH keys و Secrets Manager و تسجيل الاستخدام.
8. المقارنة المنصفة: لا تقارن سعر GPU-only من مزود بسعر VM شاملة الموارد من مزود آخر.

بنية تشغيل مقترحة لتطبيق AI بإمكانات GPU

واجهة وتجهيز الطلبات

طبقة API Gateway مع التوثيق، والحدود لكل مستخدم، وقياس الوقت والتكلفة، ويمكن استضافتها بمعزل عن GPU VM.

GPU Inference VM

خادم GPU مخصص لتشغيل vLLM / TGI / Ollama وفق دعم البطاقة واحتياجات الاستدلال.

طبقة RAG والبيانات

Object Storages و Vector DB وإجراءات Chunking/Embeddings منفصلة أو مجتمعة بحسب الضغط ومتطلبات الخصوصية.

الأمان والمراقبة

مراقبة GPU/VRAM و Queue و p95 latency وتكلفة GPU-hour، مع إيقاف قابل للتحكم وتجربة استعادة.

المقارنة لا تعتمد على أي Benchmark مستقل: عبارات الأداء في هذا التقرير تقديرات هندسية لتصنيف الاستخدام وليست ضمانات سرعة أو نتائج قياس.

المراجع الرسمية المباشرة

كل رابط يؤدي إلى صفحة تسعير أو توثيق رسمي للمزود. احتفظنا بالمرجع الأصلي لكل شركة لتسهيل مراجعة السعر قبل الشراء.

1. <https://www.tensordock.com/cloud-gpus.html> — **TensorDock**
2. <https://www.hyperstack.cloud/gpu-pricing> — **Hyperstack**
3. <https://docs.digitalocean.com/products/droplets/details/pricing> — **DigitalOcean**
4. <https://docs.digitalocean.com/products/paperspace/pricing> — **Paperspace**
5. <https://www.ovhcloud.com/en/public-cloud/prices> — **OVHcloud**
6. <https://www.scaleway.com/en/pricing/gpu> — **Scaleway**
7. <https://docs.vultr.com/product-overviews/cloud-gpu> — **Vultr**
8. <https://www.akamai.com/cloud/pricing> — **Akamai**
9. <https://lambda.ai/pricing> — **Lambda**
10. <https://nebius.com/prices> — **Nebius**
11. <https://aws.amazon.com/ec2/instance-types/g5> — **Amazon AWS EC2**
12. <https://cloud.google.com/products/compute/gpus-pricing> — **Google Cloud**
13. <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/virtual-machines/sizes/gpu-accelerated/nc-family> — **Microsoft Azure**
14. <https://docs.aws.amazon.com/ec2/latest/instancetypes/ac.html> : **AWS EC2 G6 GPU instance specifications**
15. <https://docs.cloud.google.com/compute/docs/gpus> : **Google GPU machine shapes**
16. <https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/details/virtual-machines/linux> : **Azure GPU virtual machine pricing**
17. <https://docs.digitalocean.com/products/droplets/details/features> : **DigitalOcean GPU Droplet specs**
18. <https://docs.digitalocean.com/products/paperspace/machines/details/machine-types> : **Paperspace hardware specs**
19. <https://docs.vultr.com/product-overviews/cloud-gpu> : **Vultr Compute**
20. <https://docs.digitalocean.com/products/droplets/details/gpu-availability> : **DigitalOcean GPU availability**

التحفظ المهمي: لا يمكن إثبات أن سعرًا منشورًا سيكون متاحًا بنسبة 100% في لحظة دفع لاحقة، أو لمركز بيانات محدد، من دون مراجعة نموذج الطلب في حساب المشتري. لا يوجد هنا ادعاء بأن جميع الطرازات قابلة للإنشاء حاليًا في كل منطقة.