ZİRAAT YATIRIM · ARAŞTIRMA

Yarım Trilyonu Aşan Bahis

Yapay zeka yatırımlarının finansmanı ve kredi piyasasına yansımaları

NVIDIA | TSMC | AMD | Alphabet | Amazon | Microsoft | Meta | Oracle | SpaceX | Apple

Eray Pektaş

26 Kasım 2026

KÜNYE

Terimler ve Şirketler

TERİMLER

Capex	Yatırım harcaması (makine, bina, veri merkezi)
FCF	Serbest nakit akımı: faaliyet nakit akışı − capex
Net borç	Toplam borç − nakit; negatifse "net nakit"
ROIC	Yatırılan sermayenin getirisi
CDS	Kredi temerrüt takası: borçlunun risk primi
bps	Baz puan; 100 bps = 1 puan
Hyperscaler	Dev ölçekli bulut ve veri merkezi işletmecisi
TTM	Son 12 ay toplamı
IaaS	Altyapı hizmeti olarak bulut (sunucu kiralama)
HPC	Yüksek performanslı hesaplama

ŞİRKETLER

NVIDIA	AI çipleri (GPU) ve veri merkezi sistemleri
TSMC	Dünyanın en büyük sözleşmeli çip üreticisi
AMD	Sunucu işlemcileri ve AI hızlandırıcıları
Alphabet	Google'ın çatı şirketi; Google Cloud ve TPU
Amazon	E-ticaret ve en büyük bulut sağlayıcı AWS
Microsoft	Windows, Office ve Azure bulut platformu
Meta	Facebook, Instagram, WhatsApp; AI modelleri
Oracle	Kurumsal yazılım ve bulut altyapısı (OCI)
SpaceX	Uzay ve uydu interneti
Apple	Tüketici elektroniği

ÖZET

Nakit tedarikçide, risk harcayanda...

Hyperscaler CAPEX'i bir yılda iki katını aştı. Finansmanın bir kısmı borçla karşılanıyor; kredi piyasası bunu CDS'lerde fiyatlıyor.

$230 mlr

Amazon, Alphabet, Microsoft, Meta ve Oracle'ın 3Ç26 CAPEX'i

$180,5 mlr

Amazon net borcu (Eyl-26); Ara-25'te $46,9 mlr

339 bps

Oracle CDS'i; bir yılda +221 bps
Veri setinin en yükseği

$302 mlr

NVIDIA'nın önümüzdeki 4 çeyrek FCF konsensüsü; Alphabet: −$52,5 mlr

−8 bps

TSMC CDS'inde 1 yıllık değişim
Veri setindeki tek daralma

−%15,6

Kalayın son 1 aydaki düşüşü (LME); bakır −%12,8

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. Veriler 23.11.2026 itibarıyla; bilanço verileri son açıklanan çeyrek.

SON 12 AY · AMAZON, ALPHABET, MICROSOFT, META, ORACLE

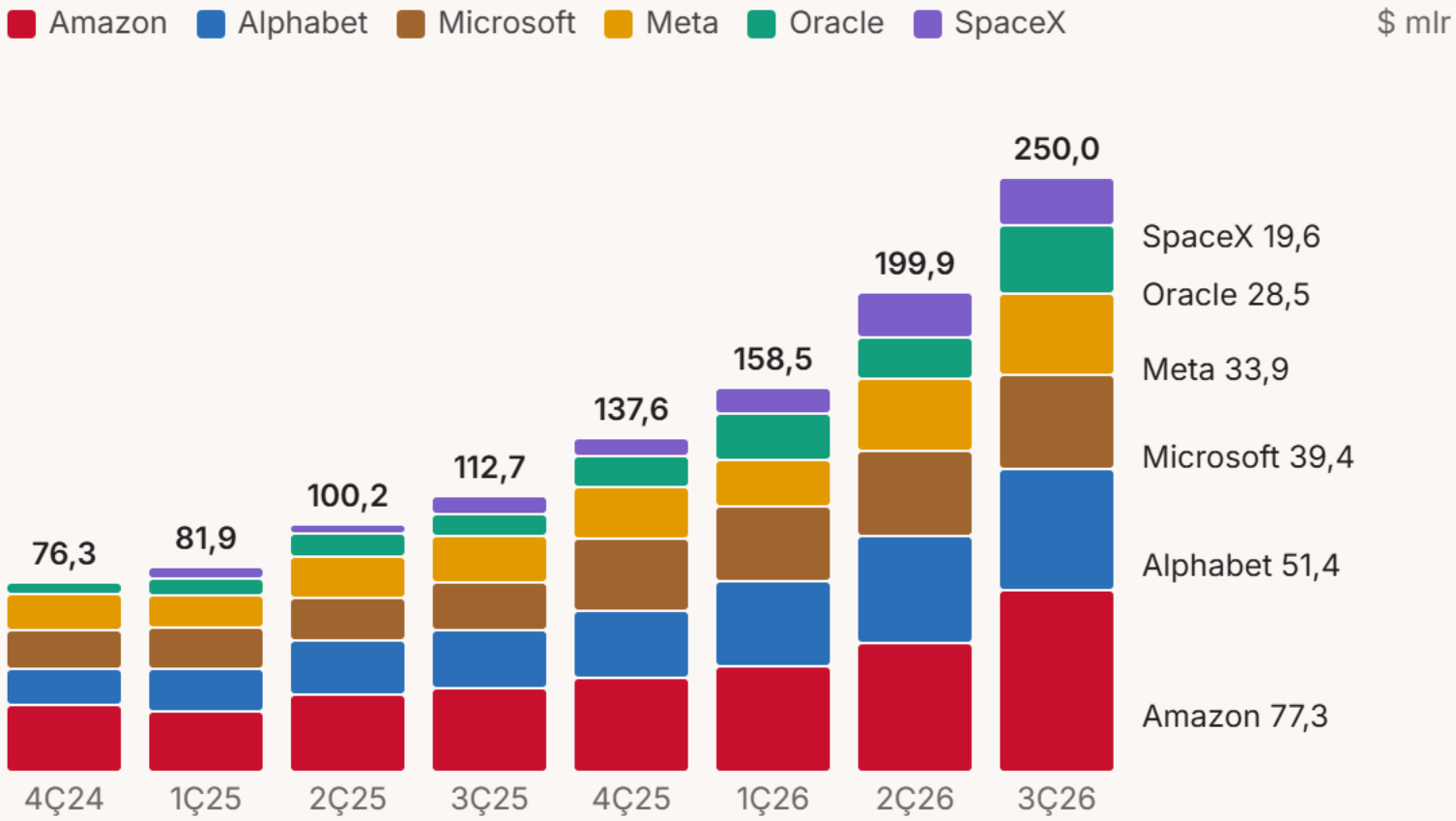
$691 mlr

capex. Bir yıl önceki 12 aylık toplam: $357 mlr (**+%94**).

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. Son dört çeyrek toplamı (4Ç25–3Ç26) ile bir önceki dört çeyrek karşılaştırması.

CAPEX

Hyperscaler CAPEX'i bir yılda iki katından fazla arttı...



$250,0 mlr

3Ç26 toplam capex (SpaceX dahil); yıllık +%122

%31

Amazon'un çeyreklik toplamdaki payı: tek başına $77,3 mlr

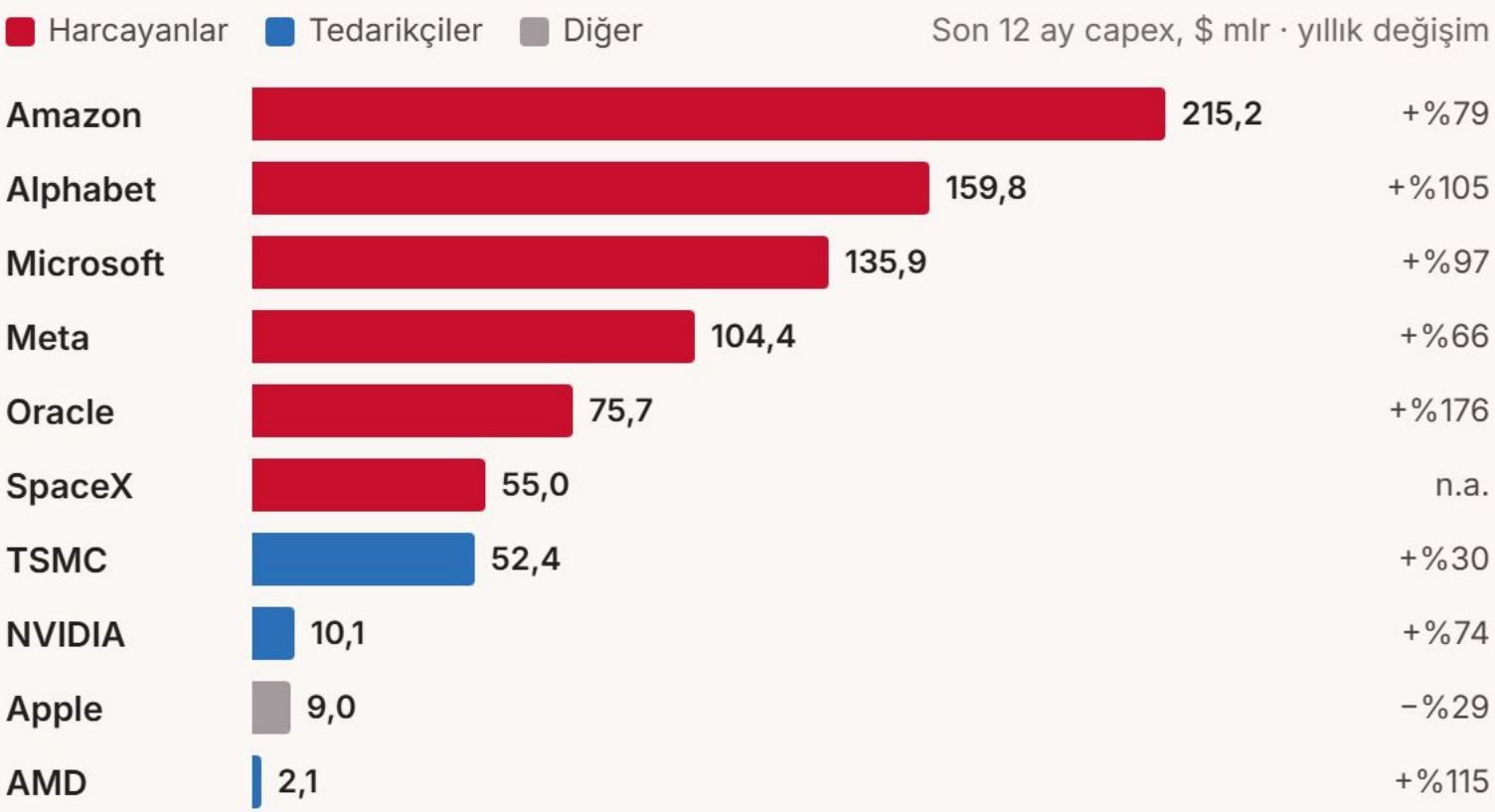
2027: daha fazla

2026 rehberleri: Amazon ~$220 mlr, Alphabet $195–205 mlr, Meta $135–145 mlr; Alphabet 2027'de "önemli artış" bekliyor

Kaynak: Bloomberg, Şirket Açıklamaları, Ziraat Yatırım.

CAPEX

Artış geniş tabanlı; Apple ayrışıyor...



+%176

Oracle: 12 aylık capex $27 mlr → $76 mlr; setteki en hızlı artış

+%29

TSMC: harcama artıyor ama hyperscaler'lara göre ölçülü

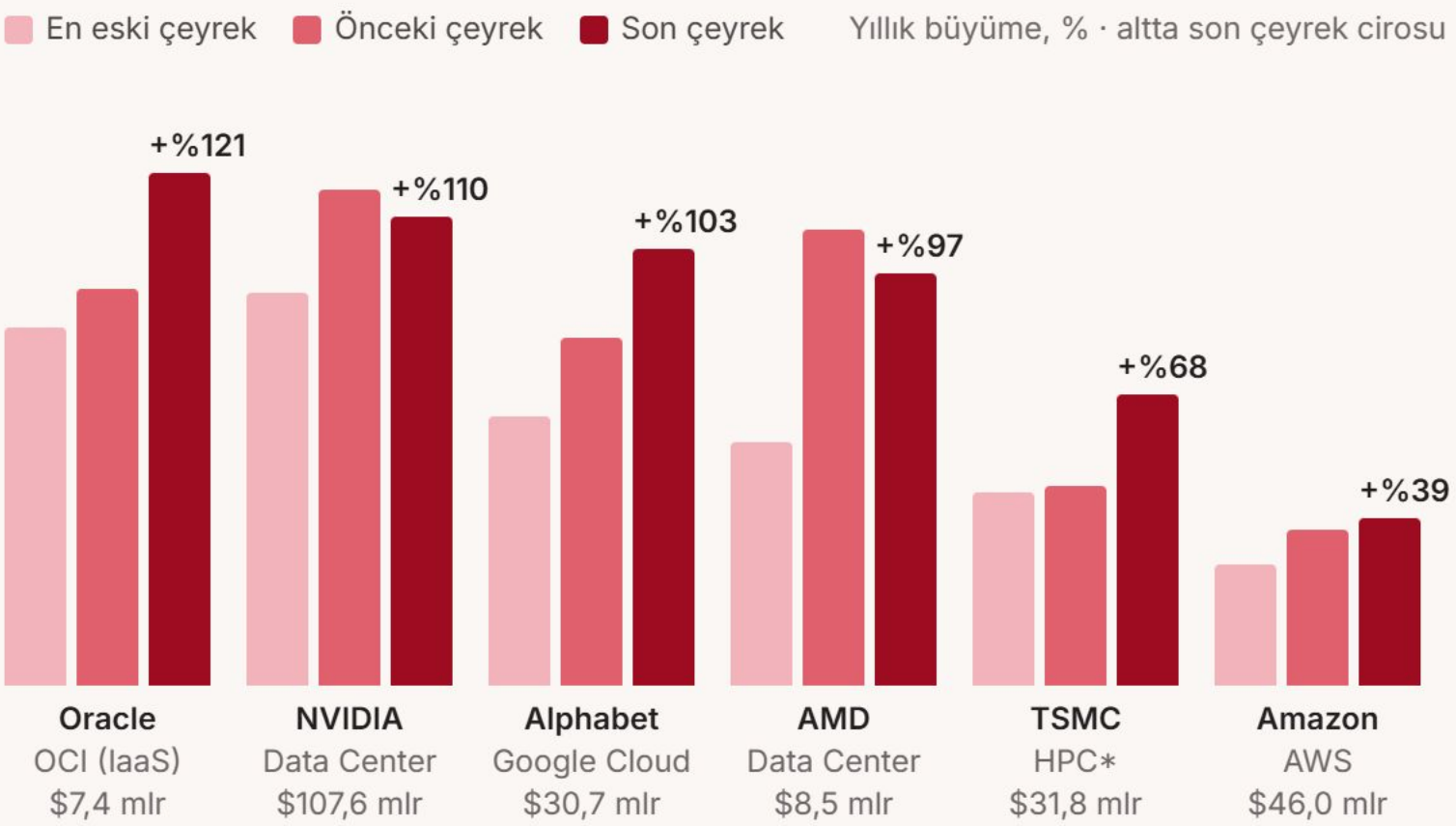
−%29

Apple: 12 aylık capex $12,7 mlr → $9,0 mlr; setteki tek düşüş

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. Son 4 çeyrek toplamı; SpaceX için yıllık karşılaştırma veri eksikliği nedeniyle hesaplanamadı. (3Ç26 çeyreklik: +%185).

TALEP

Yapay zeka gelirleri hızlanarak büyüyor...



$107,6 mlr

NVIDIA Data Center, 3Ç FY27: yıllık +%110; toplam cironun %93'ü

4 / 6

Altı göstergenin dördünde büyüme hızlandı; NVIDIA ve AMD'de yüksek seviyeden hafif yavaşlama

>$25 mlr

AWS AI yıllıklandırılmış gelir hızı (2Ç26; 1Ç26: >$15 mlr). 3Ç26'da tutar açıklanmadı

Kaynak: Şirket finansal raporları ve telekonferansları, Ziraat Yatırım. Son üç açıklanan mali çeyrek, USD bazında.
*TSMC HPC: USD ciro × HPC payı, yaklaşık.

TALEP · ŞİRKET BEKLENTİLERİ

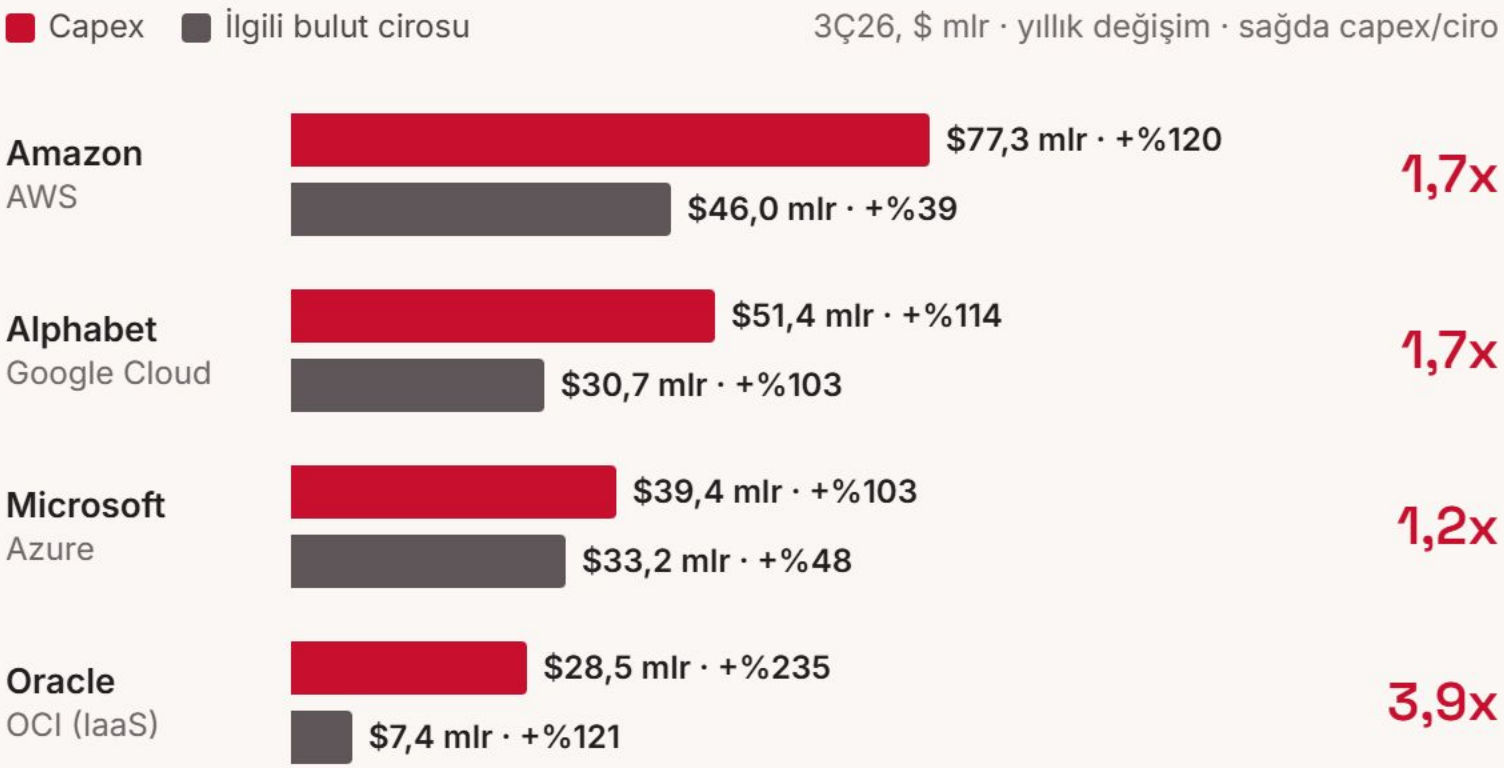
Talep görünürlüğü 2027'ye uzanıyor...

Şirket	Dönem	Kalem	Beklenti
NVIDIA	4Ç FY27	Toplam ciro	$126,1–133,9 mlr (+%85–97)
NVIDIA	FY28	Toplam ciro	~+%75
AMD	4Ç26	Toplam ciro	$16,5–17,5 mlr (+%66)
AMD	2027	DC AI cirosu	2 katın belirgin üzeri
TSMC	4Ç26	Toplam ciro	$52,3–54,3 mlr (+%58)
TSMC	2024–29	AI hızlandırıcı geliri	YBBO %50'lerin orta–üstü
Amazon	2027–28	AWS	Yıllık +%40 üzeri
Oracle	2Ç FY27	Toplam bulut geliri	+%65–71
Oracle	FY30	Toplam ciro	≥$225 mlr
Meta	4Ç26	Toplam ciro	$73–76 mlr (+%22–27)

Kaynak: Şirket açıklamaları (bilanço, telekonferans, yatırımcı sunumları), Ziraat Yatırım. YBBO: yıllık bileşik büyüme oranı.

TALEP

Harcama, ilgili cirolardan hızlı büyüyor...



+%120 / +%39

Amazon: capex yıllık +%120, AWS cirosu +%39; çeyreklik capex AWS cirosunun 1,7 katı

En dengeli

Alphabet: capex +%114, Google Cloud +%103; TPU satışları ciroya katkı veriyor

3,9x

Oracle: capex OCI (IaaS) cirosunun 3,9 katı; toplam bulut cirosuna göre 2,5x

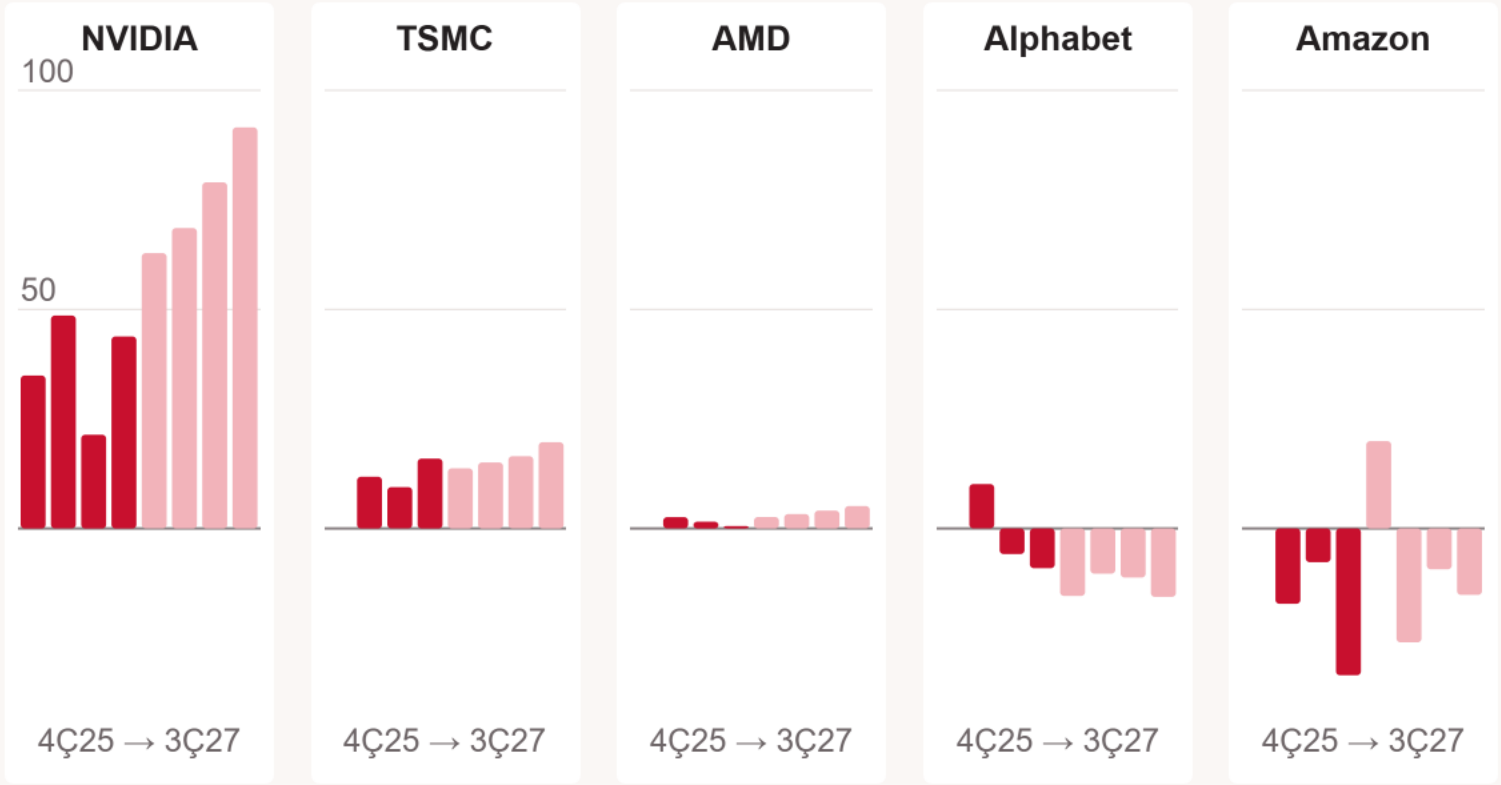
Kaynak: Bloomberg, Şirket finansal raporları, Ziraat Yatırım

SERBEST NAKİT AKIMI

Serbest nakit akımı tedarikçilerde birikiyor...

Gerçekleşen Konsensüs tahmini (Bloomberg)

$ mlr, çeyreklik



+$302 mlr

NVIDIA: önümüzdeki 4 çeyrek FCF konsensüsü; TSMC +$65 mlr, AMD +$15 mlr

−$52,5 mlr

Alphabet: 4Ç26–3Ç27 dönemi için her çeyrek negatif FCF bekleniyor

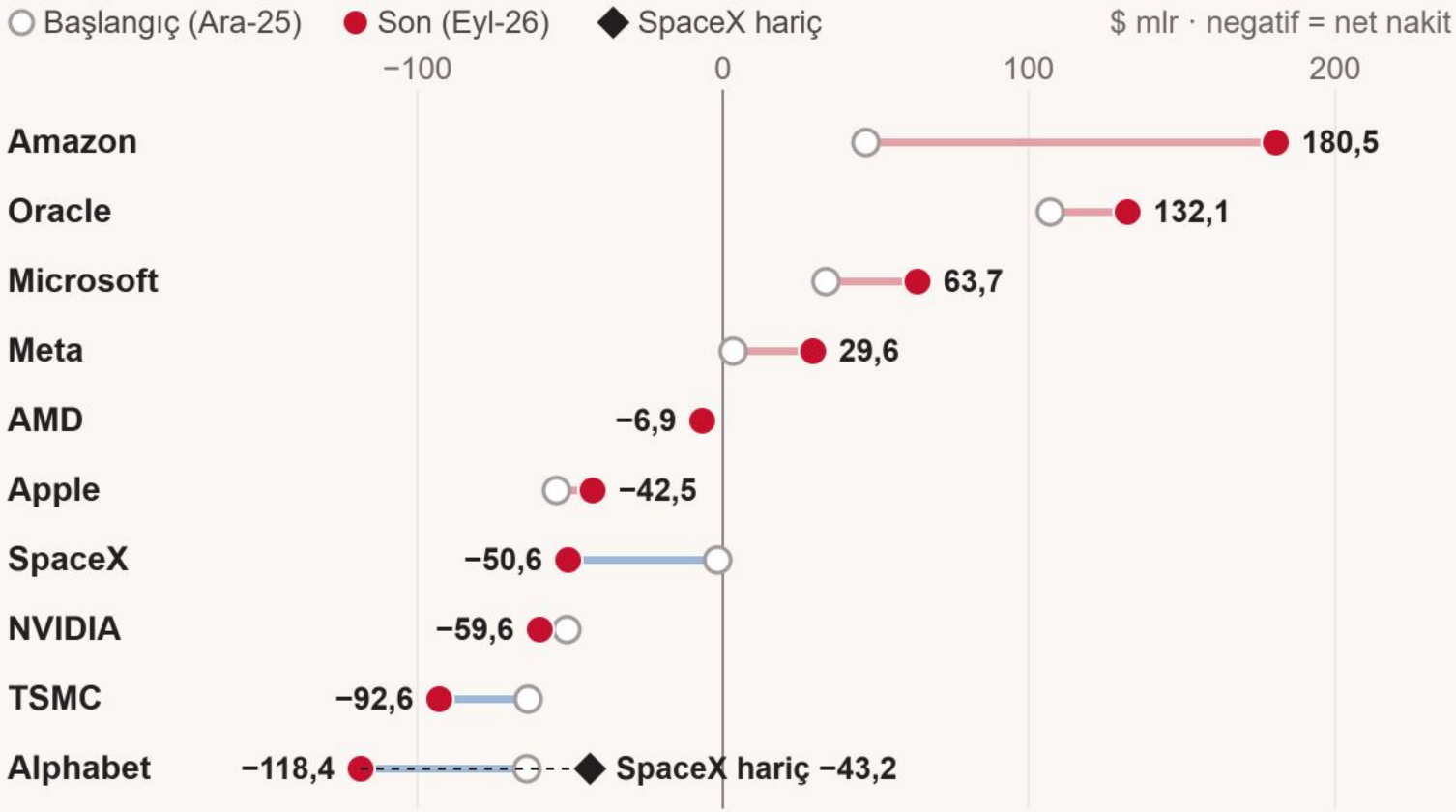
−$30,5 mlr

Amazon: 4 çeyrek toplamı; son 12 ay gerçekleşen FCF −$42,4 mlr

Kaynak: Bloomberg konsensüsü (BEst), Ziraat Yatırım.

BİLANÇO

Net borç: Amazon ve Oracle kaldıraç yükseltiyor...



+$134 mlr

Amazon'un net borcu 9 ayda $46,9 mlr → $180,5 mlr

$132 mlr

Oracle: setteki en yüksek ikinci net borç; artış sürüyor

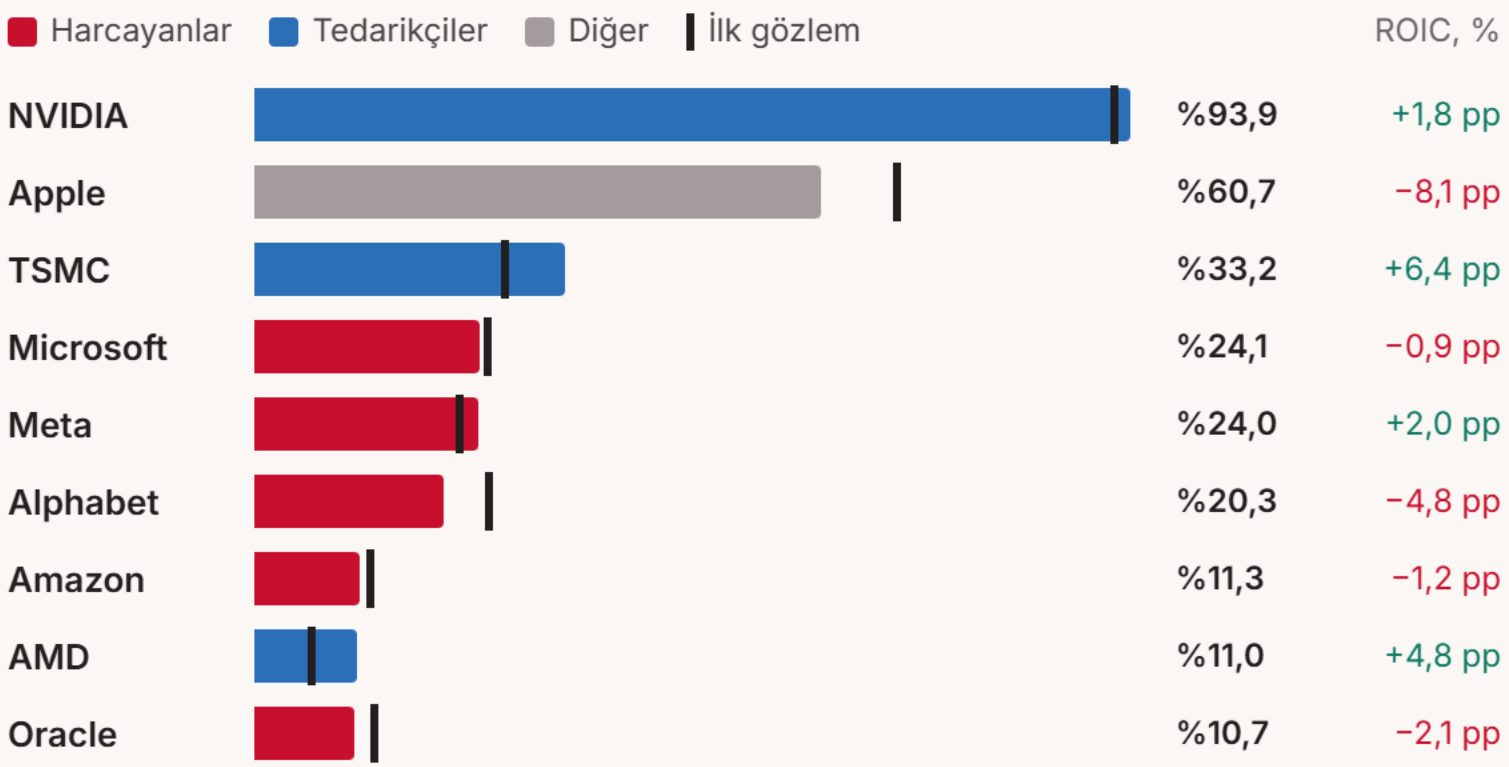
−$43 mlr

Alphabet'in SpaceX hariç net nakdi (Ara-25: −$63,9 mlr). Nakitteki artış hisse ve tahvil ihracından ve satışı kısıtlı SpaceX hissesinden geliyor

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. SpaceX net nakdi Haz-26 halka arzıyla yükseldi.
◆ Alphabet net nakdinden 75,2 mlr $ SpaceX hissesi düşüldü.

GETİRİ

ROIC: tedarikçilerde yükseliş, harcayanlarda erime...



+6,4 pp

TSMC'nin ROIC'i %26,8'den %33,2'ye; AMD +4,8 pp

−4,8 pp

Alphabet: capex hızlanırken getiri %25,1'den %20,3'e geriledi

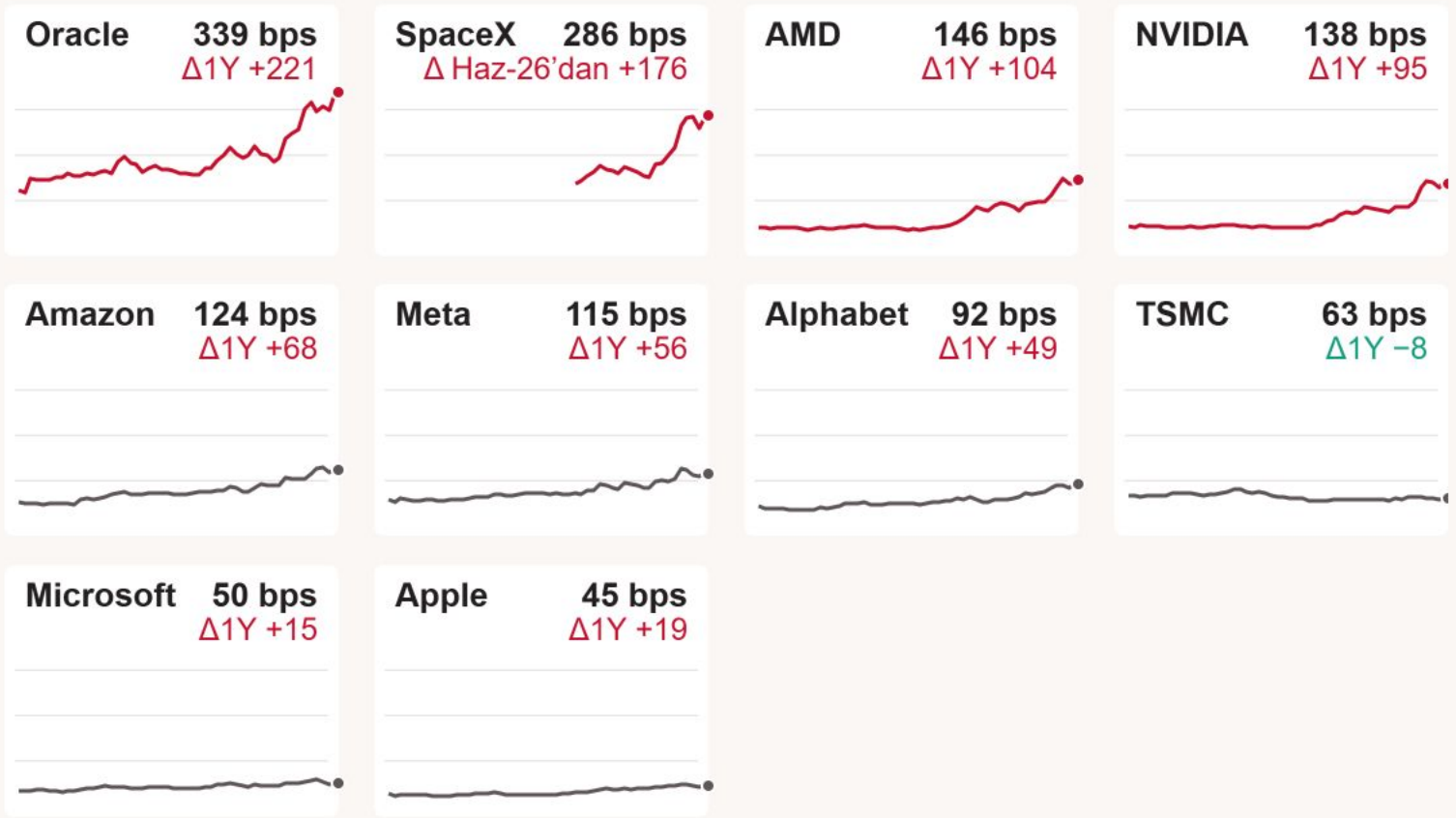
İstisna: Meta

Harcayanlar arasında ROIC'ini artıran tek isim (+2,0 pp)

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. Kas-25–Oca-26

KREDİ RİSKİ

CDS görünümleri...



+221 bps

Oracle: 118 → 339 bps; yatırım yapılabilir notlu bir şirket için yüksek seviye

+104 / +95

AMD ve NVIDIA: net nakit pozisyonuna rağmen hyperscaler'lardan daha hızlı genişleme

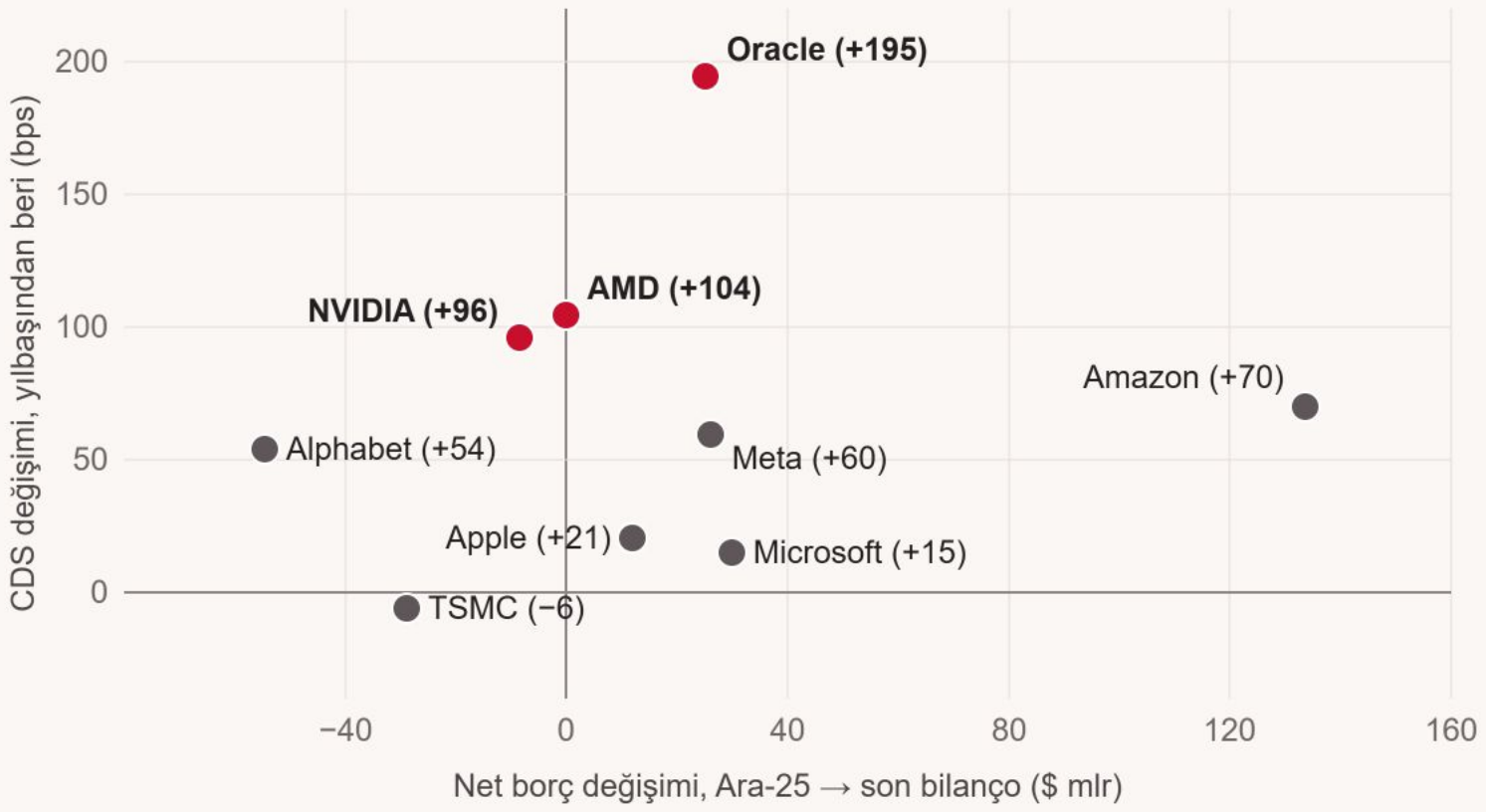
−8 bps

TSMC: setteki tek daralma; Microsoft +15, Apple +19 bps ile sınırlı

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. 24.11.2025–23.11.2026
Ortak ölçek 0–350 bps; kılavuz çizgiler 100/200/300.

KREDİ RİSKİ

CDS'ler yalnızca bilanço kaldıracıyla açıklanamıyor...



Çip Üreticileri

NVIDIA ve AMD'nin net borcu artmadı, CDS'leri ~100 bps genişledi: piyasa müşteri yoğunlaşmasını ve ekosistem riskini fiyatlıyor olabilir

Oracle

Orta düzey borç artışına en sert tepki: yüksek başlangıç kaldıracı ve negatif FCF

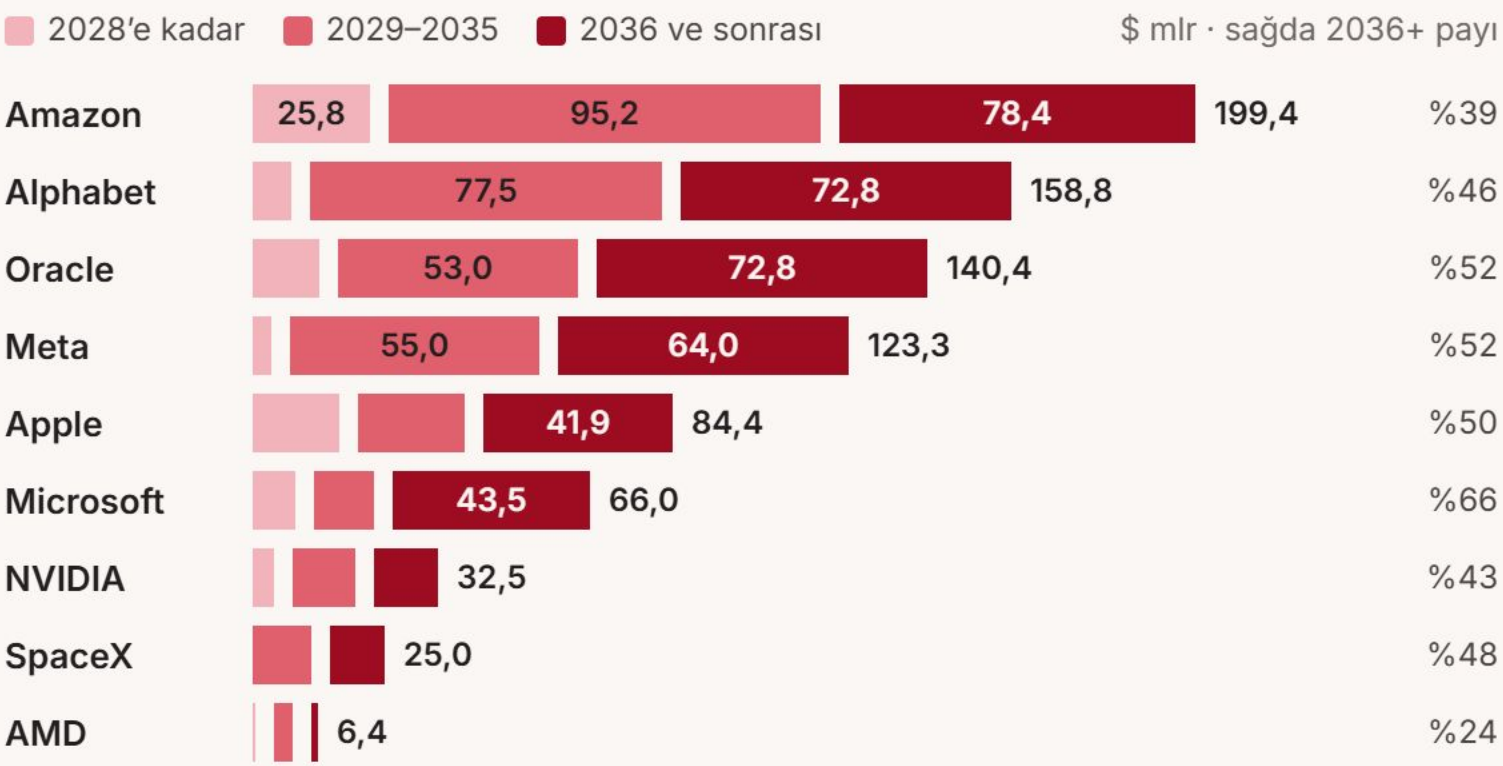
Amazon

En büyük borç artışına görece ılımlı tepki

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. CDS: 31.12.2025–23.11.2026.

FİNANSMAN

Tahvil stoku: borçlanma uzun vadeye yayılıyor...



$836 mlr

TSMC hariç 9 şirketin toplam tahvil stoku; %48'i 2036 ve sonrası vadeli

2126

Alphabet'in Şubat 2026'daki 100 yıllık sterlin tahvili (~£1 mlr): teknolojide 1997'den bu yana ilk

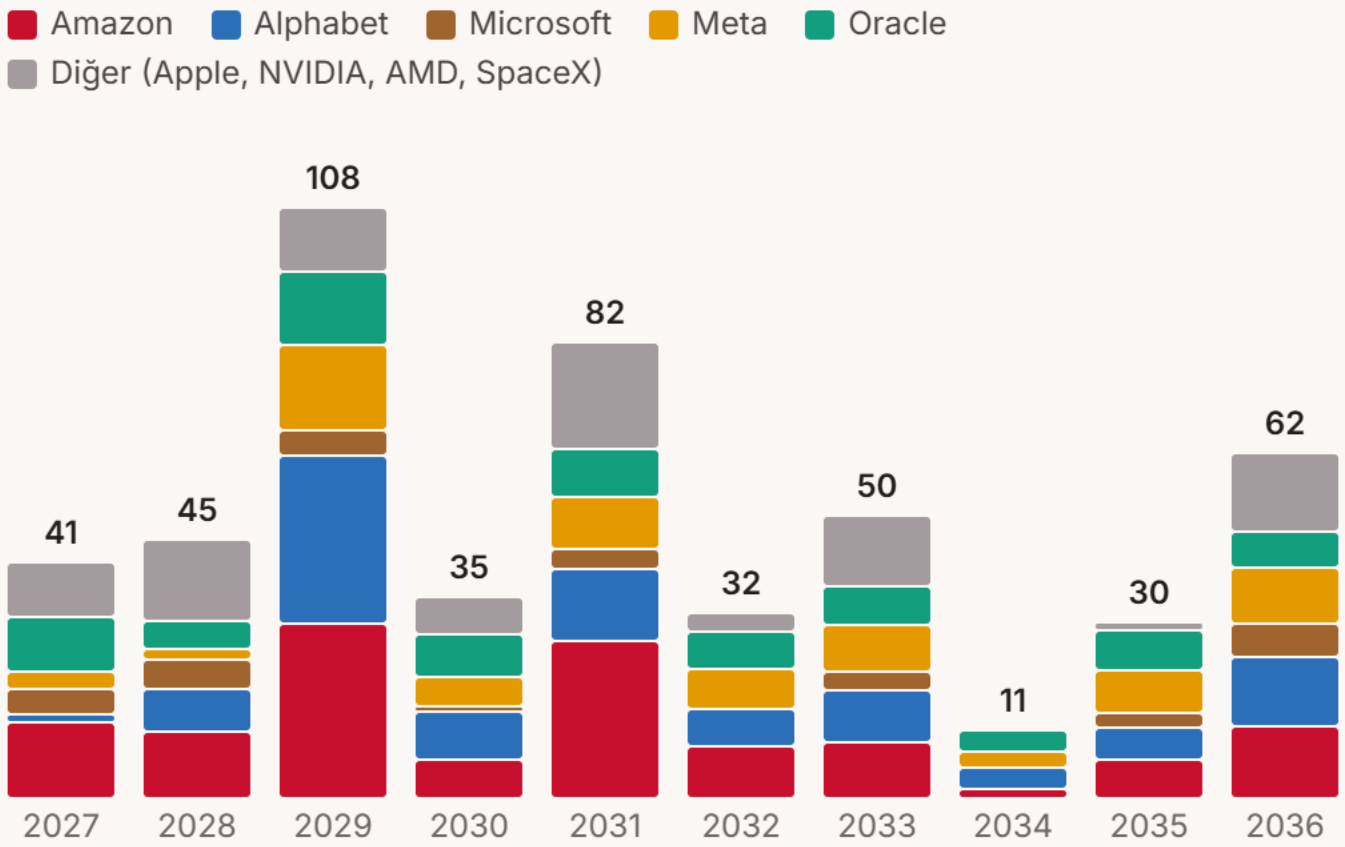
NT$564 mlr

TSMC'nin tahvil stoku (TWD); ağırlığı 2027–2031 vadelerinde

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım

FİNANSMAN

Vade duvarı 2029'da yoğunlaşıyor...



$108 mlr

2029'da itfa edilecek tahvil; Amazon $32 mlr, Alphabet $31 mlr

$87 mlr

2027–2028 vadeleri: genişleyen CDS'ler ortamında yeniden finansman maliyeti artabilir

$339 mlr

2037 ve sonrası vadeler: toplam stokun %41'i

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. $ mlr

DEĞER ZİNCİRİ

Sistemin merkezi...



Kaynak: Bloomberg SPLC, Ziraat Yatırım. Kırmızı çubuk: NVIDIA'nın maliyet/gelirindeki pay; gri: karşı tarafın gelir/harcamasındaki NVIDIA payı.

DEĞER ZİNCİRİ

Yoğunlaşma tablosu: tek müşteriye bağımlı tedarikçiler...

Tedarikçi	Müşteri	İlişki büyüklüğü	Tedarikçi gelirindeki pay	Müşteri maliyetindeki pay
TongFu Microelectronics	AMD	$2,9 mlr	%66,5	%14,8
Luxshare Precision	Apple	$27,5 mlr	%56,7	%12,2
Hon Hai (Foxconn)	Apple	$73,1 mlr	%27,3	%32,4
SK hynix	NVIDIA	$19,0 mlr	%27,0	%26,5
NVIDIA	Microsoft	$60,1 mlr	%22,1	%50,3
Wistron	NVIDIA	$23,5 mlr	%20,7	%24,3
Applied Materials	TSMC	NT$236,8 mlr	%20,5	%11,7
TSMC	NVIDIA	$25,7 mlr	%19,0	%37,4
Broadcom	Alphabet	$16,1 mlr	%18,1	%8,9
ASML	TSMC	€5,8 mlr	%16,6	%15,3

Kaynak: Bloomberg SPLC, Ziraat Yatırım. Tedarikçi gelirindeki paya göre sıralı.

EMTİA

Metaller: AI temasındaki çözülme bakır ve kalaya da yansıdı...

Bakır (LME, $/t)



Kalay (LME, $/t)



−%15,4

Bakır, 9 Eylül zirvesinden (14.768 $/t); son 1 ay −%12,8, 1 yıl +%15,9

−%26,4

Kalay, 2 Haziran zirvesinden (57.960 $/t); son 1 ay −%15,6, 1 yıl +%15,5

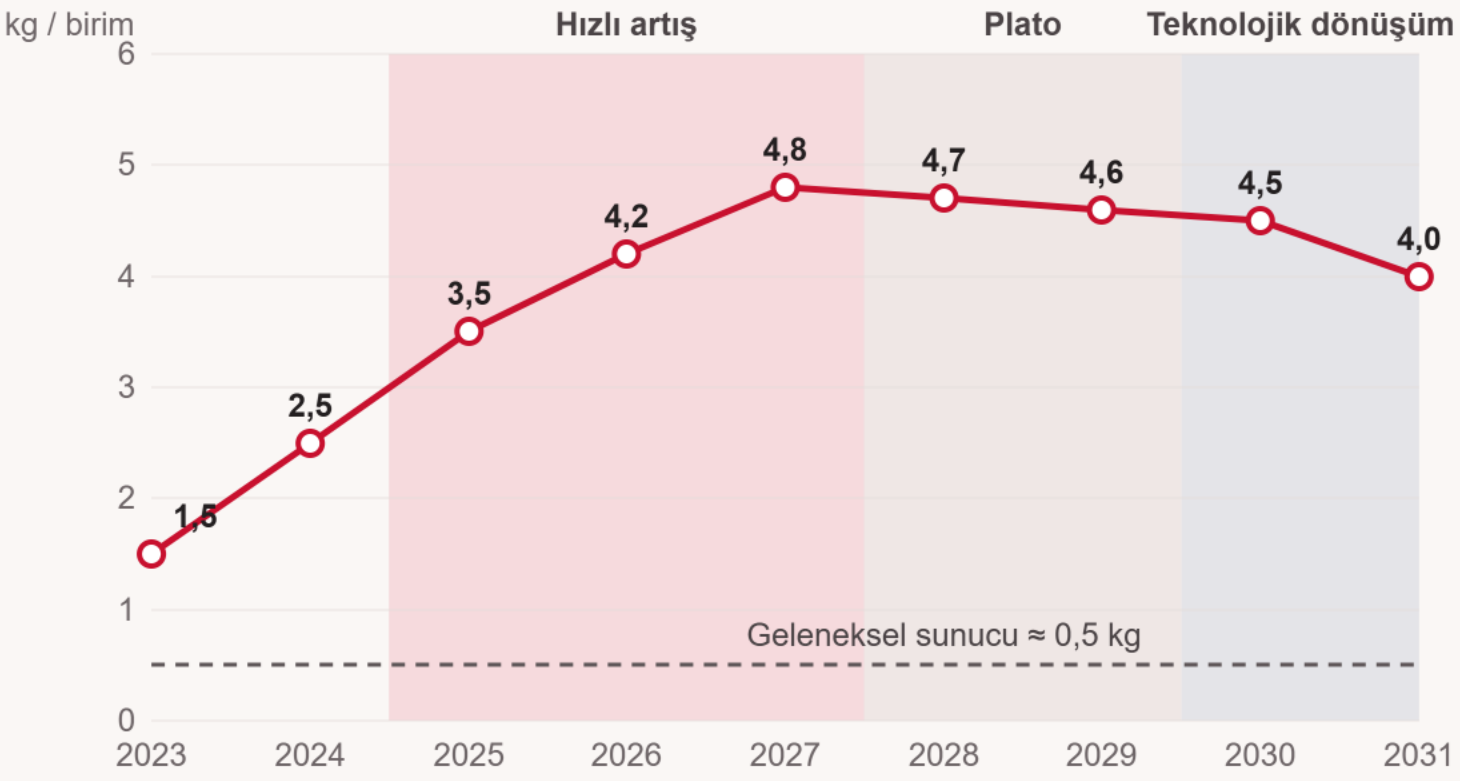
18 Kasım

LME'de bakır %5,7, kalay %5 düştü: AI hisselerindeki satış, veri merkezi talebine dair şüpheleri artırdı

Kaynak: Bloomberg, LME, Ziraat Yatırım

EMTİA

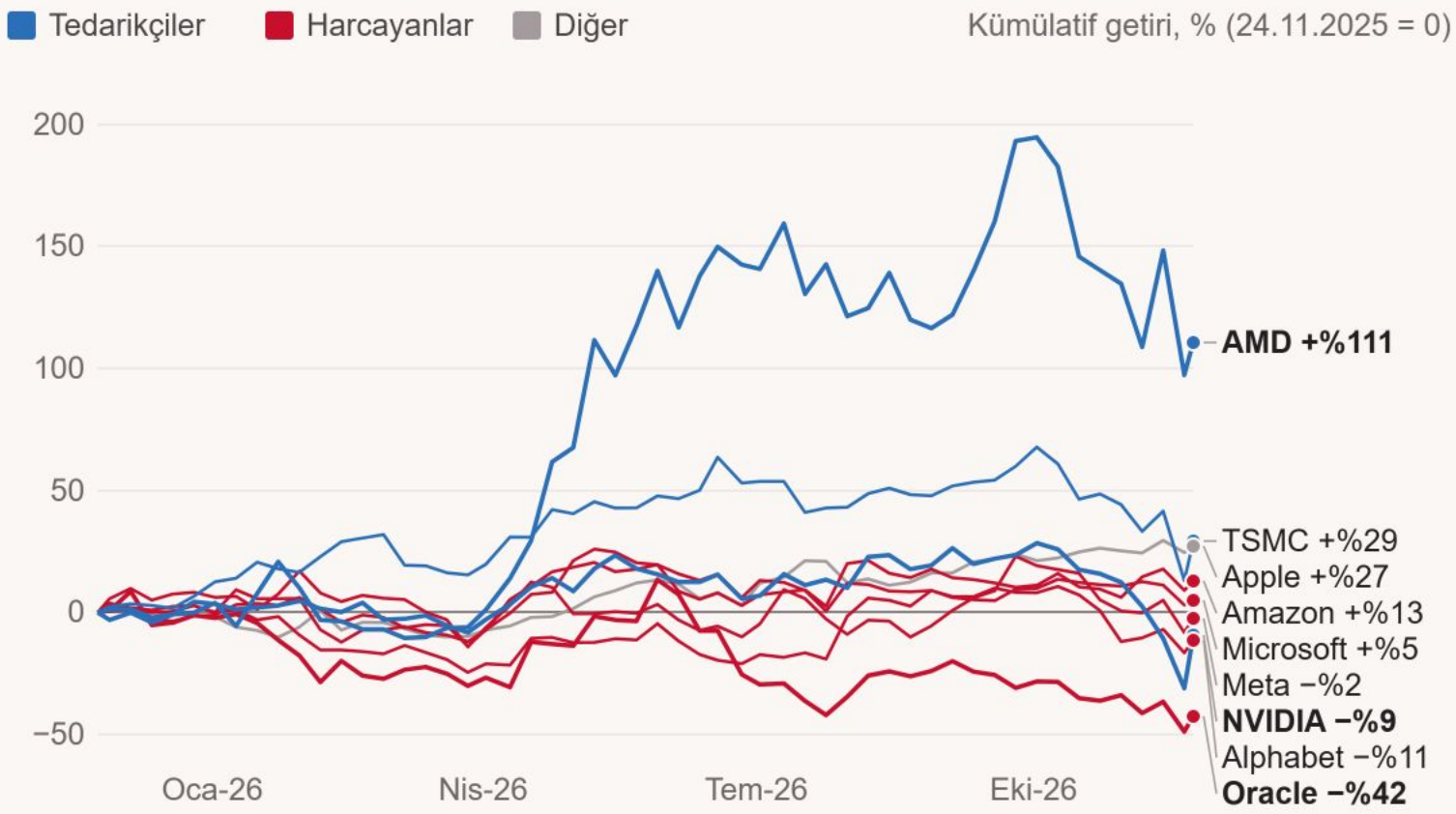
Kalay yoğunluğu: AI sunucusu, geleneksel sunucunun ~10 katı



Kaynak: SMM (Shanghai Metals Market) tahminleri. AI hesaplama birimi başına kalay yoğunluğu, kg.

HİSSE PERFORMANSI

Getiri: tedarikçiler önde, harcayanlar geride...



+%43,5 / −%7,7

Eşit ağırlıklı 1 yıllık getiri: tedarikçiler (NVIDIA, AMD, TSMC) ve harcayanlar (Amazon, Alphabet, Microsoft, Meta, Oracle)

−%42,5

Oracle: setin en zayıf hissesi; kredi tarafında da CDS 339 bps ile en geniş

+%31,5

NVIDIA, 23 Kasım'da Jensen Huang'ın CEO'luğa dönüşüyle tek günde yükseldi; 1 yıllık getiri yine −%9,4

Kaynak: Bloomberg, Ziraat Yatırım. USD fiyat getirisi (temettü hariç), 24.11.2025 = 0; haftalık seri, son gün 23.11.2026.

Uyarı Notu: Burada yer alan yatırım bilgi, yorum ve tavsiyeleri yatırım danışmanlığı kapsamında değildir. Yatırım danışmanlığı hizmeti; aracı kurumlar, portföy yönetim şirketleri, mevduat kabul etmeyen bankalar ile müşteri arasında imzalanacak yatırım danışmanlığı sözleşmesi çerçevesinde sunulmaktadır. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler, yorum ve tavsiyede bulunanların kişisel görüşlerine dayanmaktadır. Bu görüşler mali durumunuz ile risk ve getiri tercihlerinize uygun olmayabilir. Bu nedenle, sadece burada yer alan bilgilere dayanılarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir.

ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.

Araştırma
e-mail: ARASTIRMA@ziraatyatirim.com.tr

Genel Müdürlük
Finanskent Mah. Finans Cad. B Blok No: 44b İç Kapı No: 15 Ümraniye / İSTANBUL
+90 216 590 1991 / info@ziraatyatirim.com.tr

Aracılık Hizmetleri Servisi
0850 22 22 979
Yurt çapındaki tüm T.C. Ziraat Bankası A.Ş. Şubeleri