

Pressmeddelande

KIOXIA, AIO Core och Kyocera tillkännager utveckling av PCIe 5.0-kompatibel optisk SSD-bredbandsenhet för Nästa generations gröna datacenter



Tyskland, Düsseldorf, 9 april 2025 - KIOXIA Corporation, AIO Core Co., Ltd. och Kyocera Corporation tillkännagav idag utvecklingen av en prototyp för en PCIe 5.0-kompatibel SSD-bredbandsenhet med ett optiskt gränssnitt (optisk bredbands-SSD). De tre företagen kommer att utveckla teknik för optiska SSD-enheter med bredband för att förbättra deras lämplighet för avancerade tillämpningar som kräver höghastighetsöverföring av stora datamängder, såsom generativ AI, och kommer också att tillämpa dem på proof-of-concept-tester (PoC) för framtida social implementering.

Den nya prototypen uppnådde funktionell drift med höghastighetsgränssnittet PCIe 5.0, vilket är dubbelt så hög bandbredd som den tidigare generationen PCIe 4.0^[1], genom kombinationen av AIO Cores optiska sändtagare IOCore och Kyoceras optoelektroniska integrationsmodul teknologier OPTINITY.

I nästa generations gröna datacenter kan man genom att byta ut det elektriska ledningsgränssnittet mot ett optiskt och använda optisk bredbands-SSD avsevärt öka det fysiska avståndet mellan beräknings- och lagringsenheterna, samtidigt som energieffektiviteten och den höga signalkvaliteten bibehålls. Det bidrar också till flexibiliteten och effektiviteten vid utformningen av systemdesign för datacenter , där digital diversifiering och utvecklingen av generativ AI kräver komplex databehandling med hög volym och hög hastighet.

Denna prestation är resultatet av det japanska projektet "Next Generation Green Data Center Technology Development" JPNP21029. Det subventioneras av New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), som ligger under "Green Innovation Fund Project: Construction of Next Generation Digital Infrastructure." I detta projekt kommer företag att utveckla nästa generations teknologi med målet att uppnå mer än 40 % i energibesparingar jämfört med nuvarandedatacenter. Som en del av detta projekt utvecklar Kioxia bredbandsoptiska SSD-enheter, AIO Core utvecklar optoelektroniska fusionsenheter och Kyocera utvecklar optoelektroniska enhetspaket.

Axel Stoermann, Chief Technology Officer & Vice President på KIOXIA Europe, kommenterade: "När vi går in i en ny era där AI och högpresterande datacenter utgör grunden för samhällsutvecklingen, är det viktigt att ta itu med utmaningen när det gäller energihantering för att säkerställa att våra framsteg inom teknik är i linje med globala hållbarhetsmål." Han fortsatte: "Den här nya prototypen av en PCIe 5.0-kompatibel bredbands-SSD med ett optiskt gränssnitt har den verkliga potentialen att revolutionera datacenter och göra dem verkligt hållbara."

###

Anmärkningar

[1] Jämfört med KIOXIA:s optiska SSD-enhet för bredband som tillkännagavs den 7 augusti 2024.

*Följande varumärken, tjänste- och/eller företagsnamn – PCIe, PCI-SIG, IOCore, AIO Core Co., Ltd, OPTINITY, Kyocera Corporation - är inte tillämpliga, registrerade, skapade och/eller ägda av KIOXIA Europe GmbH eller av anslutna företag i KIOXIA-koncernen. De kan dock tillämpas, registreras, skapas och/eller ägas av tredje part i olika jurisdiktioner och är därför skyddade mot obehörig användning. Alla andra företagsnamn, produktnamn och namn på tjänster kan vara varumärken som tillhör tredjepartsföretag.

*Informationen i detta dokument, inklusive produktpriser och specifikationer, tjänsteinnehåll och kontaktinformation, är korrekt vid datumet för tillkännagivandet men kan ändras utan föregående meddelande.

Om KIOXIA Corporation

KIOXIA är världsledande inom minneslösningar och utvecklar, producerar och säljer flashminnen och SSD-enheter (Solid State Drive). I april 2017 avknoppades dess föregångare Toshiba Memory från Toshiba Corporation, företaget som uppfann NAND-flashminnet 1987. KIOXIA har som mål att förbättra världen med "minne" genom att erbjuda produkter, tjänster och system som skapar valmöjligheter för kunderna och minnesbaserat värde för samhället. KIOXIAs innovativa 3D-flashminnesteknik, BiCS FLASH™, formar framtiden för lagring i högdensitetsapplikationer, inklusive avancerade smartphones, datorer, fordonssystem, datacenter och generativa AI-system.

Besök [KIOXIAs webbplats](#)

Om AIO Core Co. Ltd

AIO Core Co., Ltd. (<https://www.aiocore.com/>) grundades 2017 som en avknoppning från Photonics Electronics Technology Research Association (PETRA), en teknisk forskningsförening som övervakas av Japans ministerium för ekonomi, handel och industri (METI).

AIO Core är ett startupföretag som utvecklar, tillverkar och marknadsför optiska sändtagare med hög hastighet under varumärket "IOCore", med hjälp av kisel-fotonik och laserteknik för kvantprickar.

"IOCore"-modulerna möjliggör kompakt, lågeffekts- och högtemperaturtolerant optisk signalöverföring genom optisk-elektrisk omvandling, vilket ger hög tillförlitlighet i krävande miljöer som medicinsk utrustning, fordonssystem, utrustning för halvledartillverkning och flygtillämpningar.

Om Kyocera Corporation

Kyocera Corporation (TOKYO:6971, <https://global.kyocera.com/>), moderbolaget och det globala huvudkontoret för Kyocera Group, grundades 1959 som en tillverkare av finkeramik (även känd som "avancerad keramik"). Genom att kombinera dessa tekniska material med metaller och integrera dem med andra teknologier har Kyocera blivit en ledande leverantör av industri- och fordonskomponenter, halvledarpaket, elektroniska enheter, smarta energisystem, skrivare, kopiatorer och mobiltelefoner. Under året som slutade den 31 mars 2024 uppgick företagets konsoliderade försäljningsintäkter till 2 biljoner yen (cirka 13,3 miljarder USD). Kyocera är rankad #874 på tidningen Forbes lista "Global 2000" över världens största börsnoterade företag 2024 och har utsetts till ett av "världens 100 mest hållbart ledda företag" av The Wall Street Journal.

Kontaktuppgifter för publicering:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Tyskland

Tel: +49 (0)211 368 77-0

E-post: KIE-support@kioxia.com

Kontaktuppgifter för redaktionella förfrågningar:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-post: lena1.hoffmann@kioxia.com

Publicerat av:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-post: birgit.schoeniger@publitek.com

Webb: www.publitek.com