

Basın Bülteni

KIOXIA AiSAQ Yazılımı, Vektör Arama Kütüphanesinin Yeni Sürümüyle AI RAG'yi Geliştiriyor

Yeni Açık Kaynak Kodlu Yazılım, Kullanıcı İhtiyaçlarına ve Ortama Göre Kapasite ve Performansın Esnek Bir Şekilde Dengelenmesini Sağlıyor

Almanya, Düsseldorf, 3 Temmuz 2025 – KIOXIA, katı hal sürücülerinin (SSD'ler) kullanımını optimize ederek yapay zeka vektör veritabanı aramalarının erişimi artırılmış nesil (RAG) sistemlerinde kullanılabilirliğini artırmaya yönelik devam eden çabaları kapsamında, KIOXIA AiSAQ™ (All-in-Storage ANNS with Product Quantization) yazılımında bir güncelleme yaptığını duyurdu. Bu yeni açık kaynak sürümü, sistem mimarlarının sistemdeki SSD depolama alanının sabit kapasitesinde karşıt faktörler olan arama performansı ve vektör sayısı arasındaki denge noktasını tanımlamalarına olanak tanıyan esnek kontroller sunuyor. Ortaya çıkan avantaj, RAG sistemlerinin mimarlarının, herhangi bir donanım değişikliği yapmadan belirli iş yükleri ve gereksinimleri arasında en uygun dengeyi ayarlamasına olanak tanınması.

[İlk olarak Ocak 2025'te tanıtılan](#) KIOXIA AiSAQ yazılımı, SSD'ler için optimize edilmiş ve dizin verilerini DRAM'de depolama ihtiyacını ortadan kaldıran yeni bir yaklaşık en yakın komşu arama (ANNS) algoritması kullanıyor. KIOXIA AiSAQ teknolojisi, vektör aramalarının doğrudan SSD'ler üzerinde yapılmasını sağlayarak ve ana bellek gereksinimlerini azaltarak, vektör veritabanlarının büyük ölçüde sınırlı DRAM kapasitesinin neden olduğu kısıtlamalar olmadan ölçeklendirilmesine olanak tanıyor.

Sistemdeki SSD'nin kurulu kapasitesi sabit olduğunda, arama performansının (saniye başına sorgu) artırılması, vektör başına daha fazla SSD kapasitesi tüketilmesini gerektiriyor. Bu da daha az sayıda vektör ile sonuçlanıyor. Tersine, vektör sayısını en üst düzeye çıkarmak için vektör

başına SSD kapasite tüketiminin azaltılması gerekiyor ve bu da daha düşük performansa neden oluyor. Bu iki karşıt koşul arasındaki en uygun denge, belirli iş yüküne bağlı olarak değişiyor. Uygun dengeyi bulmak için KIOXIA AiSAQ yazılımı esnek konfigürasyon seçenekleri sunuyor. Bu son güncelleme, yöneticilerin RAG sistemi arasında çeşitli zıt iş yükleri için en uygun dengeyi seçmelerine olanak tanıyor. Bu güncelleme KIOXIA AiSAQ teknolojisini sadece RAG uygulamaları için değil, aynı zamanda çevrimdışı semantik aramalar gibi vektör tüketen diğer uygulamalar için de uygun bir SSD tabanlı ANNS haline getiriyor.

Ölçeklenebilir yapay zeka hizmetlerine olan talebin artmasıyla birlikte SSD'ler, RAG sistemlerinin ihtiyaç duyduğu yüksek verim ve düşük gecikme süresini yönetmek için DRAM'e pratik bir alternatif sunuyor. KIOXIA AiSAQ yazılımı, bu talepleri verimli bir şekilde karşılamayı mümkün kılarak, sınırlı bellek kaynakları ile kısıtlanmadan büyük ölçekli üretken yapay zekaya olanak tanıyor.

KIOXIA AiSAQ yazılımını açık kaynaklı yayınlayarak KIOXIA, ölçeklenebilir yapay zeka için SSD merkezli mimarilerin teşvik edilmesiyle yapay zeka topluluğuna olan bağlılığını kuvvetlendiriyor.

KIOXIA Europe GmbH Bellek ve SSD ürünlerinden sorumlu Başkan Yardımcısı ve Baş Teknoloji Sorumlusu Axel Störmann, "Her zaman geliştiricilerin ve sistem mimarlarının performans ve kapasiteyi yenilikçi yeni yollarla ince ayarlamalarına yardımcı olmak istiyoruz" dedi ve ekledi: "Artık KIOXIA AiSAQ yazılımının en son versiyonunun piyasaya sürülmesiyle, son kullanıcılar ölçeklenebilir RAG sistemlerini esnek ve verimli bir şekilde oluşturmak için SSD'lerin gücüne güvenebilirler. Teknolojimizi açık kaynaklı hale getirerek, yapay zeka topluluğuna olan sarsılmaz bağlılığımızı bir kez daha teyit ediyor ve onlara hem güçlü hem de erişilebilir çözümler sunuyoruz."

KIOXIA AiSAQ açık kaynaklı yazılımı indirmek için lütfen bağlantıyı takip edin:

<https://github.com/kioxia-jp/aisaq-diskann>

#

Notlar:

*KIOXIA AiSAQ: Yeni bir dizin verisi yerleştirme yöntemi olan Ürün Nicelermeli All-in-Storage ANNS, KIOXIA'nın ticari markasıdır.

*Diğer tüm şirket adları, ürün adları ve hizmet adları üçüncü taraf şirketlerin ticari markaları olabilir.

KIOXIA Hakkında

KIOXIA kendisini flash bellek ve katı hâl sürücüler (SSD'ler) geliştirmeye, üretmeye ve bunların satışını yapmaya adanmış bellek çözümleri alanında bir dünya lideridir. Nisan 2017 tarihinde şu anki ismi KIOXIA olan Toshiba Memory, 1987 yılında NAND flash belleği icat eden şirket olan Toshiba Corporation'dan ayrılmıştır. KIOXIA, müşterilere tercihte bulunma seçeneği sağlayan ürünler, hizmetler ve sistemlerle topluma bellek tabanlı değerler sunarak "bellek" ile dünyaya mutluluk getirme amacına derinden bağlıdır. KIOXIA'nın yenilikçi 3D flash bellek teknolojisi BiCS FLASH, gelişmiş akıllı telefonlar, kişisel bilgisayarlar, otomotiv sistemleri, veri merkezleri ve üretken yapay zekâ sistemleri de dâhil olmak üzere pek çok alandaki yüksek yoğunluklu uygulamada depolamanın geleceğini şekillendirmeye devam etmektedir.

[KIOXIA web sitemizi](#) ziyaret edin

Yayın için iletişim bilgileri:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Almanya

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

E-posta: KIE-support@kioxia.com

Editöryel sorular için iletişim bilgileri:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Telefon: +49 (0) 211 36877 382

E-posta: lena1.hoffmann@kioxia.com

Hazırlayan:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-posta: birgit.schoeniger@publitek.com

Web sitesi: www.publitek.com