

Neurxcore révolutionne l'IA avec des processeurs neuronaux 10 fois plus économes en énergie basés sur NVIDIA Open Source

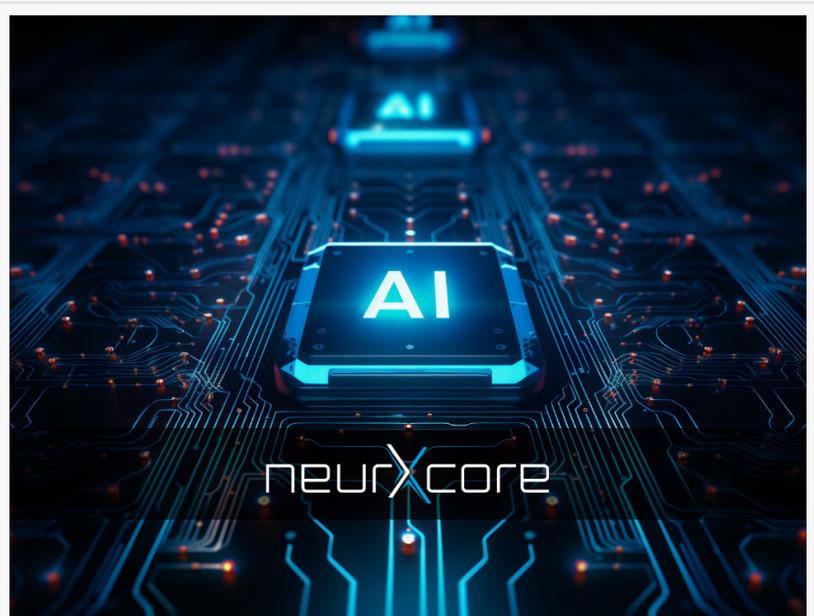
Une gamme complète de processeurs neuronaux écoénergétiques adaptés à un large éventail d'applications comme la vision artificielle et l'IA générative

GRENOBLE, FRANCE, October 19, 2023 /EINPresswire.com/ -- Grenoble, France, le 19 octobre 2023 - Neurxcore, un leader de l'intelligence artificielle (IA), annonce aujourd'hui une avancée majeure en Europe en matière d'IA embarquée. En tant qu'entreprise sans usine (fabless), Neurxcore annonce une gamme complète de processeurs neuronaux écoénergétiques adaptés à un large éventail d'applications, comme la vision artificielle et l'IA

générative (ChatGPT, par exemple). Ces puces d'accélération de réseaux neuronaux (Neural Processing Unit ou NPU) sont basées sur une version largement modifiée et étendue d'un cœur d'accélération open-source NVDLA du géant américain des processeurs graphiques, NVIDIA.

La technologie SNVDLA de Neurxcore a été qualifiée sur silicium à l'aide du process de fabrication 22nm du premier fondeur mondial, le Taïwanais TSMC. Une carte électronique intégrant ce processeur neuronal a été réalisée, cette dernière permet de valider la fonctionnalité et démontrer l'efficacité du composant via l'exécution d'applications d'IA comme la reconnaissance d'images.

Les solutions SNVDLA de Neurxcore établissent de nouvelles normes en termes d'efficacité énergétique et de performances. Les accélérateurs d'IA sont jusqu'à 1000 fois plus rapides qu'un processeur classique et 100 fois plus rapides qu'un processeur graphique, tout en offrant une efficacité énergétique exceptionnelle. Le SNVDLA promet à terme une économie d'énergie ou une performance environ 10 fois supérieure par rapport aux solutions commerciales équivalentes actuelles grâce à une technologie brevetée de calcul en mémoire développée au



Neurxcore AI photo



Nous sommes extrêmement fiers d'avoir été capable d'atteindre de telles performances, et du travail de l'équipe derrière ce produit révolutionnaire."

Virgile Javerliac, fondateur et PDG

niveau transistor.

Virgile Javerliac, fondateur et PDG de Neurxcore, a commenté : « Nous sommes extrêmement fiers d'avoir été capable d'atteindre de telles performances, et du travail de l'équipe derrière ce produit révolutionnaire. Ces réalisations sont le fruit de notre engagement envers l'innovation, et nous sommes maintenant prêts à accueillir de nouveaux clients et à développer des collaborations futures avec l'industrie, qui joueront un rôle essentiel dans notre succès à venir. »

L'importance de l'inférence en IA

L'inférence sur laquelle Neurxcore se focalise, consiste à utiliser des modèles IA pour effectuer des prédictions ou générer du contenu. La phase d'inférence représente l'exécution d'un modèle une fois qu'il a déjà été entraîné. Plus de 80 % des tâches sont liées à l'inférence, tandis que seulement 20 % sont liées à l'apprentissage. Cette phase est cruciale dans de nombreuses applications, y compris celles nécessitant un service simultané à plusieurs utilisateurs.

L'apprentissage se déroule principalement dans les datacenters, tandis que l'inférence a lieu partout, des capteurs aux voitures en passant par les ordinateurs portables et les serveurs. Des études menées par les GAFAs montrent que l'inférence consomme 60 % de l'énergie dans les datacenters, avec une augmentation significative ces dernières années, en particulier avec l'émergence de l'IA générative, ce qui renforce la nécessité de processeurs IA dédiés et écoénergétiques.

Le business model de Neurxcore et l'importance des entreprises "fabless" dans l'industrie des semi-conducteurs

Neurxcore est une entreprise basée sur un modèle économique particulier de la microélectronique : la conception de propriétés intellectuelles (Intellectual Properties), comme la société britannique ARM, une référence mondiale dans l'architecture des semi-conducteurs fabriqués ensuite sous licence pour la quasi-totalité du marché mondial des smartphones.

Les processeurs de Neurxcore combinent des technologies propriétaires brevetées avec le cœur d'accélération ouvert d'NVIDIA. Ces processeurs neuronaux sont proposés sous forme de licences, ce qui signifie que les clients peuvent les utiliser dans leurs propres composants électroniques de manière flexible. En d'autres termes, les clients peuvent obtenir une licence Neurxcore pour intégrer facilement cette technologie dans leurs systèmes sur puce, permettant une personnalisation et une intégration aisée de celle-ci.

À court terme, la société proposera également des processeurs Neurxcore sous forme de puces en silicium prêtes à être intégrées dans des boîtiers, appelés "chipelets". En combinant ces chipelets Neurxcore avec d'autres chipelets réalisant différentes fonctions (Bluetooth, caméra, etc.), on crée un système en boîtier. Cette approche multipuce, contrairement à un seul système sur puce, offre plus de flexibilité dans certains cas, notamment en permettant la combinaison de différents processus de fabrication, tout en optimisant les coûts en termes de densité, d'intégration et de scalabilité.

A noter que dans le contexte géopolitique actuel, l'industrie des semiconducteurs joue un rôle essentiel. La France et l'Europe ont besoin d'entreprises capables de concevoir des processeurs pour les usines de production locales. Le développement des startups "fabless" du semiconducteur est indispensable pour renforcer la filière européenne et contribuer à la création de technologies et de produits "made in Europe".

Une gamme de produits comprenant un kit de développement logiciel

Ce package innovant de Neurxcore comprend également le kit de développement logiciel Heracium (SDK) permettant d'optimiser l'exécution des réseaux de neurones sur les produits Neurxcore. La gamme de produits de Neurxcore répond à un large éventail d'industries et d'applications, allant de l'ultra-basse consommation aux scénarios haute performance, comprenant des capteurs et l'Internet des objets (IoT), des dispositifs portables, des smartphones, des maisons intelligentes, la surveillance, les décodeurs TV et numériques, les téléviseurs intelligents, la robotique, le calcul en périphérie, la réalité augmentée/virtuelle, les systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS), les datacenters et bien plus encore.

En plus de ce produit révolutionnaire, Neurxcore propose une offre complète permettant le développement de solutions SNVDLA personnalisables, la conception optimisée de sous-systèmes associés, ainsi que le développement de modèles optimisés, couvrant les tâches d'apprentissage et de quantification.

Prévisions du marché

Selon le rapport de Gartner sur les semi-conducteurs AI pour 2023, les revenus des semi-conducteurs AI devraient atteindre 111,6 milliards de dollars d'ici 2027, avec un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 20 % sur cinq ans.

À propos de Neurxcore : Neurxcore est une entreprise "fabless" (sans usine) de semi-conducteurs basée à Grenoble. La société offre une gamme complète de processeurs neuronaux écoénergétiques basée sur une microarchitecture personnalisée et enrichie de l'Open NVDLA de NVIDIA, et adaptée à un large éventail d'applications. Les solutions de Neurxcore optimisent le traitement IA pour une large gamme d'applications telles que les capteurs, les dispositifs portables, l'Internet des objets (IoT), le calcul en périphérie, les systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS), les datacenters, la vision artificielle et l'IA générative. Pour plus d'informations,

visitez le site web : www.neurxcore.com.

Camille Dufour
International PR Consulting for Neurxcore
+33 6 79 49 51 43
camille.prconsulting@gmail.com

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/662824588>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2023 Newsmatics Inc. All Right Reserved.