

# KAKAO ENTERPRISE BOOSTE SON KAKAOCLOUD AVEC LES CPU AMD EPYC™

## ÉTUDE DE CAS

Le fournisseur cloud sud-coréen Kakao Enterprise a réduit l'empreinte de son centre de données de 50 % et augmenté les performances de 30 % grâce aux CPU AMD EPYC™.

**AMD** × **kakaoenterprise**

Les services Internet basés sur le cloud occupent une place croissante dans les activités quotidiennes. En la matière, la Corée du Sud a une longueur d'avance, et Kakao Enterprise y est le leader pour ces services. Avec un chiffre d'affaires annuel d'environ 130 millions de dollars, l'entreprise a constamment besoin de performances de calcul optimales. Son activité se renforçant, Kakao Enterprise a déployé AMD EPYC™ pour offrir la densité nécessaire au KakaoCloud, ainsi que la vitesse et les économies essentielles pour devancer la concurrence.

**« Nous avons constaté que les CPU AMD avec 48 cœurs ou plus répondent mieux aux exigences de densité de nos services que les processeurs d'autres fournisseurs. »**

Bruce Hwang, chef d'équipe, Kakao Enterprise

« Kakao Enterprise se concentre principalement sur les services cloud KakaoCloud », explique Bruce Hwang, chef d'équipe chez Kakao Enterprise. « Dérivée de l'entreprise interne AI Lab, Kakao Enterprise est une filiale du groupe Kakao. Notre mission était de fournir des services personnalisés aux entreprises basés sur des technologies telles que l'IA, le cloud et la recherche. Les produits clés incluent les services d'infrastructure cloud (IaaS), la plateforme en tant que service (PaaS) et le software en tant que service (SaaS), qui soutiennent l'innovation numérique. »

### LA FLEXIBILITE DES CHARGES DE TRAVAIL, UNE PRIORITE

Pour cette gamme d'offres, Kakao Enterprise a besoin de serveurs capables d'offrir des performances élevées sur un large éventail de charges de travail. « Nous avons besoin de serveurs HPC et de stockage polyvalents », confie M. Hwang. « La charge de travail dépend du client final. En tant que fournisseur de services cloud, nous utilisons la plupart de nos serveurs informatiques pour fournir des machines virtuelles (VM) à nos utilisateurs afin qu'ils puissent exécuter leurs propres charges de travail, telles que des serveurs Web, des services back-end nécessitant de la puissance de calcul et des jeux. » Cependant, le service de Kakao Games Corp. sollicite fortement ses infrastructures. « Les jeux exigent une puissance de calcul importante. Nous devons fournir le niveau souhaité par les clients grâce à un réglage optimisé basé sur des CPU hautes performances. »

**« Nous avons pu acheter moins de serveurs en utilisant un CPU de base à 48 cœurs et en réduire encore le nombre en passant aux processeurs AMD EPYC de 4e génération à 96 cœurs. »**

Bruce Hwang, chef d'équipe, Kakao Enterprise

### SECTEUR

Fournisseur de services cloud

### DEFIS

Améliorer les performances et le coût total de possession, tout en réduisant l'empreinte et la consommation énergétique de l'infrastructure des services cloud

### SOLUTION

Déployer des processeurs AMD EPYC de 3e et 4e générations dans le centre de données pour l'infrastructure cloud

### RESULTATS

Un nombre de serveurs réduit à 40 %, des performances augmentées de 30 %, un coût total de possession diminué de 50 % et une consommation énergétique divisée de 50 %

### LA TECHNOLOGIE AMD EN UN COUP D'ŒIL

CPU AMD EPYC™ de 3e génération  
CPU AMD EPYC™ de 4e génération  
CPU AMD EPYC™ 7643 de 3e génération  
CPU AMD EPYC™ 9474F de 4e génération

### PARTENAIRE TECHNOLOGIQUE

**DELL** Technologies

Ces exigences en matière de flexibilité et de performances ont conduit Kakao Enterprise à se tourner vers les processeurs AMD EPYC. « Nous avons entendu parler des services de VM basés sur des processeurs AMD proposés par des CSP concurrents et nous nous sommes intéressés encore davantage à AMD lors de sa fusion avec Xilinx, notre partenaire de développement de SmartNIC », se souvient M. Hwang. « Nous avons commencé par déployer la 3<sup>e</sup> génération de CPU AMD EPYC. Jusque-là, nous avions du mal à optimiser notre utilisation des CPU. Nous avons constaté que les CPU AMD avec 48 cœurs ou plus répondent mieux aux exigences de densité de nos services que les processeurs d'autres fournisseurs. »

Le partenaire d'intégration système Dell proposait également des serveurs équipés de CPU AMD EPYC pour un coût très raisonnable. « Nos clients ont ainsi plus d'opportunités de sélectionner les services KakaoCloud », indique M. Hwang. « Le plus grand défi était de garantir les performances de calcul nécessaires pour que le serveur de jeu puisse fonctionner correctement. En raison de la nature des services de gaming, un temps de latence très faible et une stabilité élevée sont nécessaires pour offrir une expérience utilisateur optimale. Les CPU AMD EPYC étaient parfaits pour y parvenir. »

#### DIMINUTION DU COUT TOTAL DE POSSESSION

« Lors de l'examen du processeur AMD EPYC, le facteur qui nous a le plus convaincus était qu'il s'agissait d'un CPU à vitesse d'horloge élevée basé sur l'architecture la plus récente », souligne M. Hwang. « Le prix devait également être compétitif par rapport à d'autres CPU de même catégorie, argument auquel les CPU AMD EPYC ont parfaitement répondu. Nous avons effectué des tests de performances pour vérifier que le niveau requis par nos clients était atteint. Nous avons exécuté autant de charges de travail différentes que possible, telles que Geekbench, Cinebench et Passmark. Nous avons également établi des comparaisons avec des benchmarks et des services de calculs provenant d'autres entreprises que le client utilisait déjà pour faire fonctionner ses serveurs de gaming. »

**« Depuis la mise à niveau vers les CPU AMD EPYC, nous avons désormais réduit le nombre de nos serveurs à 40 %, tout en augmentant leurs performances de 30 %, avec une réduction de 50 % du coût total de possession. »**

Bruce Hwang, chef d'équipe, Kakao Enterprise

Les serveurs haute densité du KakaoCloud de Kakao Enterprise forment trois piliers majeurs. « Il s'agit des serveurs de jeu, des services de stockage de données et des plateformes d'IA et d'analyse de données », précise M. Hwang. « Tous bénéficient de processeurs avec plus de 48 cœurs. Le serveur que notre premier client envisageait était basé sur Intel Sapphire Rapids. Les benchmarks ont montré qu'il répondait à toutes les exigences de performances. Cependant, en tant qu'entreprise de cloud, nous avons essayé d'offrir les mêmes performances avec la meilleure rentabilité. Nous avons donc effectué les mêmes tests de benchmarks sur le processeur EPYC et atteint un niveau de performance similaire. »

Kakao Enterprise a bénéficié d'améliorations considérables en matière de coûts et de performances grâce à la mise à niveau vers les CPU AMD EPYC. « Notre coût total de possession a été considérablement réduit », ajoute M. Hwang. « Nous avons pu acheter moins de serveurs en utilisant un CPU de base à 48 cœurs et encore moins en passant à des processeurs AMD EPYC de 4<sup>e</sup> génération à 96 cœurs. Nous avons pu réduire considérablement le nombre de serveurs et l'espace requis dans notre centre de données. »

#### LES FUTURS DEPLOIEMENTS N'INCLURONT QUE DES CPU AMD EPYC.

La performance par watt est un élément clé. « Depuis la mise à niveau vers les CPU AMD EPYC, nous avons désormais réduit le nombre de nos serveurs à 40 %, tout en augmentant leurs performances de 30 %, avec une réduction de 50 % du coût total de possession », se réjouit M. Hwang. « Bien que les principaux avantages soient la densité et l'efficacité énergétique, nous utilisons également la fonction de sécurité de cryptage de la mémoire des processeurs AMD EPYC. Nous avons réduit la consommation énergétique d'environ 50 % en passant aux CPU AMD EPYC. »

**« À l'avenir, nous prévoyons de déployer presque toutes les machines virtuelles KakaoCloud sur des CPU AMD EPYC. »**

Bruce Hwang, chef d'équipe, Kakao Enterprise

Kakao Enterprise dispose désormais d'environ 500 nœuds pour ses serveurs de gaming, basés sur des serveurs Dell PowerEdge R6525. Pour ce service, l'entreprise a déployé des CPU AMD EPYC 7643 de 3<sup>e</sup> génération, mais elle effectue une transition vers des processeurs AMD EPYC 9474F haute fréquence de 4<sup>e</sup> génération, tous deux dotés de 48 cœurs. Kakao est en train de passer d'Intel à AMD, et l'a déjà fait pour environ 70 % de son infrastructure. Cependant, les machines virtuelles KakaoCloud sont déjà souvent exécutées sur des CPU AMD EPYC.



*Kakao Enterprise déploiera en priorité des CPU AMD EPYC pour ses futurs déploiements du KakaoCloud.*

« Nous avons décidé de passer aux CPU AMD EPYC Série 9004 de 4e génération à 96 cœurs pour nos serveurs haute densité », raconte M. Hwang. « Nous utilisons également des processeurs EPYC Série 8004 pour les serveurs de stockage, principalement en raison de leur faible TDP. AMD occupe toujours plus d'espace dans nos centres de données. Ses principaux avantages sont l'efficacité énergétique et l'encombrement réduit. Nous avons également divisé par deux nos besoins en infrastructures partagées. L'espace pour les centres de données se faisant de plus en plus rare en Corée du Sud, le fait de disposer d'un CPU haute densité tel que le modèle AMD EPYC nous aide à tirer le meilleur parti de celui que nous avons. L'efficacité énergétique est également importante, car le gouvernement sud-coréen s'intéresse aux questions environnementales, sociales et de gouvernance. »

« À l'avenir, KakaoCloud prévoit de déployer presque toutes ses machines virtuelles sur des CPU AMD EPYC et d'utiliser uniquement des processeurs ARM/Intel en fonction de la demande des clients », conclut M. Hwang. « À terme, notre service utilisera uniquement le CPU AMD EPYC. Même si Kakao Enterprise est un fournisseur relativement récent de services cloud en Corée du Sud, les CPU AMD EPYC nous ont permis d'atteindre de nombreux objectifs en peu de temps. »



**VOUS SOUHAITEZ DÉCOUVRIR COMMENT LES PROCESSEURS AMD EPYC™ PEUVENT VOUS AIDER ?**

Inscrivez-vous pour recevoir des contenus sur notre centre de données [amd.com/epycsignup](https://amd.com/epycsignup)

#### À PROPOS DE KAKAO ENTERPRISE

Kakao Enterprise est une entreprise informatique qui dirige l'innovation dans le cloud grâce à une collaboration étroite avec des entreprises technologiques internationales. Elle fournit une plateforme cloud plus rapide et plus sûre. Elle offre des services cloud stables aux entreprises et aux organisations qui ont besoin d'environnements informatiques hautes performances et haute densité, tels que des modèles IA à grande échelle et du calcul haute performance (HPC), et prend en charge l'innovation numérique basée nativement sur le cloud. Forte de sa coopération avec différents partenaires, elle s'efforce de grandir avec eux et de construire un écosystème numérique sain, et renforce les investissements en R&D pour permettre les avancées technologiques. Le siège social de Kakao Enterprise est situé à Pangyo, Seongnam-si, Gyeonggi-do, en Corée du Sud, et KakaoCloud est son principal service. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [kakaocloud.com](https://kakaocloud.com).

#### À PROPOS D'AMD

Depuis plus de 50 ans, AMD est à la pointe de l'innovation dans les technologies d'informatique hautes performances, de cœurs graphiques et de visualisation. Chaque jour, des centaines de millions de consommateurs, d'entreprises de premier plan du classement Fortune 500 et d'institutions de recherche scientifique de pointe dans le monde entier s'appuient sur la technologie AMD pour améliorer leur vie, leur travail et leurs loisirs. Les employés d'AMD se concentrent sur le déploiement de hautes performances et sur la création de produits adaptatifs qui repoussent les limites du possible. Pour en savoir plus sur la manière dont AMD (NASDAQ : AMD) rend cela possible aujourd'hui et inspire les technologies de demain, visitez notre [site Web](#), notre [blog](#), ainsi que nos pages [LinkedIn](#) et [X](#).

#### CLAUSES DE NON-RESPONSABILITÉ

Toutes les déclarations de performances et de réduction des coûts sont fournies par Kakao Enterprise et n'ont pas été vérifiées de manière indépendante par AMD. Les avantages en termes de performances et de coûts sont affectés par diverses variables. Les résultats présentés ici sont spécifiques à Kakao Enterprise et peuvent ne pas s'appliquer pour d'autres entreprises. GD-181

Les informations présentées dans le présent document sont uniquement fournies à titre indicatif et peuvent comporter des inexactitudes techniques, des omissions et des erreurs typographiques. Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification et peuvent être rendues inexactes pour de nombreuses raisons, incluant, sans s'y limiter, les modifications de produits et de feuilles de route, les changements de versions des composants et des cartes mères, les sorties de nouveaux modèles ou produits, les différences de produits entre différents fabricants, les modifications de logiciels, les flashes du BIOS, les mises à niveau de micrologiciels, etc. Tout système informatique présente des risques de failles de sécurité qui ne peuvent pas être complètement évités ou atténués. AMD n'est pas tenu d'actualiser ou de corriger de quelque manière que ce soit les présentes informations. Toutefois, AMD se réserve le droit de réviser ces informations et d'apporter des modifications au contenu de ce document de temps à autre, sans obligation pour AMD d'informer quiconque des dites révisions ou modifications. GD-18.

#### AVIS DE DROITS D'AUTEUR

© 2025 Advanced Micro Devices, Inc. Tous droits réservés. AMD, le logo AMD avec la flèche, EPYC et leurs combinaisons sont des marques commerciales d'Advanced Micro Devices, Inc.

Les autres noms de produits cités dans cette publication ne sont mentionnés qu'à des fins d'identification et peuvent être des marques commerciales de leurs sociétés respectives.