

Processeur Intel Core i5 12600 box



DESCRIPTION

Technologie Intel® Trusted Execution Technology

Il s'agit d'un ensemble d'extensions matérielles des processeurs et jeux de composants Intel, qui renforcent la plate-forme pour le bureau numérique au travers de capacités de sécurisation telles qu'un environnement MLE (Measured Launch Environment) et une exécution protégée. Elle y parvient en activant un environnement où les applications peuvent s'exécuter dans leur propre espace, à l'abri des autres logiciels présents sur le système.

Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)

La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.

Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.

Intel® 64

L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.¹ L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.

Technologie Intel® Clear Video HD

La technologie Intel® Clear Video HD, à l'instar de son prédécesseur Intel® Clear Video, est une suite de technologies de décodage et de traitement d'image incluse dans les processeurs graphiques intégrés. Elle améliore la lecture des vidéos en offrant une image plus propre et nette, des couleurs plus naturelles, vives et précises, ainsi qu'une stabilité accrue de l'image. La technologie Intel® Clear Video HD améliore la qualité des vidéos grâce à des couleurs plus riches et des teintes de peau plus réalistes.

Cache

Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.

Nouvelles instructions Intel® AES

Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

états d'inactivité

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

Technologie Intel® Turbo Boost

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

Fréquence Turbo maxi

La fréquence Turbo maxi est la fréquence maximum d'un même cur à laquelle le processeur est capable de fonctionner en utilisant la Technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, la fonctionnalité Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est mesurée en gigahertz (GHz) ou en milliards de cycles par seconde.

Bit de verrouillage

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

Technologie Intel® Hyper-Threading

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

Jeux d'instructions

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Marque : INTEL
Part number : BX8071512600
Processeur :
Fabricant de processeur : Intel
Génération de processeurs : 12e génération de processeurs Intel® Core i5
Modèle de processeur : i5-12600
Famille de processeur : Intel® Core i5
Nombre de coeurs de processeurs : 6
Socket de processeur (réceptacle de processeur) : LGA 1700
Nombre de threads du processeur : 12
Modes de fonctionnement du processeur : 64-bit
Curs de performance : 6
Fréquence du processeur Turbo : 4,8 GHz
Fréquence de suralimentation des curs performants : 4,8 GHz
Fréquence de base des curs performants : 3,3 GHz
Mémoire cache du processeur : 18 Mo
Type de cache de processeur : Smart Cache
Boîte : Oui

Puissance de base du processeur : 65 W
Puissance maximum du turbo : 117 W
Type de bus : DMI4
Nombre maximum de voies DMI : 8
Largeur de bande de mémoire prise en charge par le processeur (max) : 76,8 Go/s
Nom de code du processeur : Alder Lake
Mémoire :
Mémoire interne maximum prise en charge par le processeur : 128 Go
Types de mémoires pris en charge par le processeur : DDR4-SDRAM, DDR5-SDRAM
Canaux de mémoire : Dual-channel
Bande passante mémoire (max) : 76,8 Go/s
ECC : Oui
Graphique :
Adaptateur de carte graphique distinct : Non
Carte graphique intégrée : Oui
Modèle d'adaptateur graphique inclus : Intel UHD Graphics 770
Sorties de la carte graphique prises en charge : Embedded DisplayPort (eDP) 1.4b, DisplayPort 1.4a, HDMI 2.1
Fréquence de base de carte graphique intégrée : 300 MHz
Fréquence dynamique (max) de carte graphique intégrée : 1450 MHz
Nombre d'affichages pris en charge par la carte graphique intégrée : 4
Version DirectX de carte graphique intégrée : 12.0
Version OpenGL de carte graphique intégrée : 4.5
Résolution maximum (DisplayPort) de la carte graphique intégrée : 7680 x 4320 pixels
Résolution maximum (eDP - Integrated Flat Panel) : 5120 x 3200 pixels
Résolution maximum (HDMI) de carte graphique intégrée : 4096 x 2160 pixels
Taux de rafraîchissement à résolution maximum (DisplayPort) : 60 Hz
Taux de rafraîchissement à résolution maximum (eDP - Integrated Flat Panel) : 120 Hz
Taux de rafraîchissement à résolution maximum (HDMI) : 60 Hz
ID de la carte graphique intégrée : 0x4690
Modèle d'adaptateur graphique distinct : Indisponible
Nombre d'unités d'exécution : 32
Moteurs de codecs multiformat : 2
Caractéristiques :
Bit de verrouillage : Oui
États Idle : Oui
Technologies de surveillance thermique : Oui
Segment de marché : Bureau
Conditions d'utilisation : PC/Client/Tablet, Station de travail
Nombre maximum de voies PCI Express : 20
Version des emplacements PCI Express : 5.0, 4.0
Configurations de PCI Express : 1x16+1x4, 2x8+1x4
Set d'instructions pris en charge : SSE4.1, SSE4.2, AVX 2.0
Configuration CPU (max) : 1
Évolutivité : 1S
Les options intégrées disponibles : Non
Révision de l'interface DMI (Direct Media Interface) : 4.0
Code du système harmonisé : 85423119
Numéro de classification de contrôle à l'exportation (ECCN) : 5A992CN3
Système de suivi automatisé de classification des marchandises (CCATS) : G167599
Caractéristiques spéciales du processeur :
Intel Clear Video Technology HD : Oui
Nouvelles instructions Intel® AES (Intel® AES-NI) : Oui
Technologie Intel® Hyper Threading (Intel® HT Technology) : Oui

Technologie Intel® Quick Sync Video : Oui
Technologie Intel® Turbo Boost : 2.0
Technologie Speed Shift d'Intel® : Oui
Technologie SpeedStep évoluée d'Intel : Oui
Technologie Trusted Execution d'Intel® : Oui
Intel® Total Memory Encryption : Oui
Accélérateur gaussien et neuronal d'Intel® (Intel® GNA) 3:0 : Oui
Intel® Control-flow Enforcement Technology (CET) : Oui
Directeur de thread Intel® : Non
Clé de sécurité Intel® : Oui
Commande dexécut