



Codice: 31.689

EAN: 5032037215640

Model number: i9-11900KF

Intel Core i9-11900KF processore 3,5 GHz 16 MB Cache intelligente Scatola

Tecnologia Intel® Turbo Boost

La tecnologia Intel® Turbo Boost aumenta in modo dinamico la frequenza del processore all'occorrenza usufruendo della capacità aggiuntiva di temperatura e alimentazione per fornire accelerazioni e ridurre il consumo energetico all'occorrenza.

Tecnologia Intel® Hyper-Threading

La Intel® Hyper-Threading Technology fornisce due thread di elaborazione per ciascun core fisico. Le applicazioni con un elevato numero di thread possono eseguire più operazioni in parallelo, completando le attività in meno tempo.

Intel® Virtualization Technology

La Intel® Virtualization Technology (VT-x) consente a un'unica piattaforma hardware di fungere da piattaforme "virtuali" multiple. Offre una gestibilità migliorata limitando i tempi di inattività e mantenendo la produttività tramite l'isolamento delle attività di elaborazione in partizioni separate.

Intel® Virtualization Technology for Directed I/O

Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) aggiunge all'attuale supporto della virtualizzazione per le piattaforme IA-32 (VT-x) e Itanium® (VT-i) il supporto per la virtualizzazione dei dispositivi di I/O. Intel VT-d consente agli utenti di migliorare la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi e di aumentare le prestazioni dei dispositivi di I/O negli ambienti virtualizzati.

Intel® VT-x with Extended Page Tables

Intel® VT-x con Extended Page Tables (EPT), anche noto come Second Level Address Translation (SLAT), fornisce l'accelerazione per le applicazioni virtualizzate che richiedono un uso intensivo di memoria. Extended Page Tables nelle piattaforme con la Intel® Virtualization Technology riduce il consumo energetico, le spese generali per la memoria e aumenta la durata della batteria tramite l'ottimizzazione hardware della gestione delle tabelle di pagine.

Intel® 64

L'architettura Intel® 64 rende disponibile l'elaborazione a 64 bit sulle piattaforme server, workstation, desktop e mobile se abbinata a software di



supporto¹. L'architettura Intel 64 offre un aumento delle prestazioni grazie alla possibilità per i sistemi di utilizzare oltre 4 GB di memoria virtuale e fisica.

Set di istruzioni

Per set di istruzioni si intende il set di base di comandi e istruzioni che un microprocessore è in grado di riconoscere ed eseguire. Il valore indicato rappresenta il set di istruzioni di Intel con cui il processore è compatibile.

Estensioni set di istruzioni

Le estensioni dei set di istruzioni sono istruzioni aggiuntive che possono migliorare le prestazioni quando vengono eseguite le stesse operazioni per più oggetti dati. Possono includere le estensioni SSE (Streaming SIMD Extensions) e AVX (Advanced Vector Extensions).

Stati di inattività

Gli stati di inattività (stati C) vengono utilizzati per ridurre il consumo energetico quando il processore è inattivo. C0 è lo stato operativo e indica che la CPU sta eseguendo operazioni utili. C1 è il primo stato di inattività, C2 il secondo e così via. Più azioni vengono intraprese per ridurre il consumo energetico, più elevato sarà il numero degli stati C.

Tecnologia Intel SpeedStep® avanzata

La tecnologia Intel SpeedStep® avanzata è uno strumento evoluto che consente prestazioni elevate e al contempo di rispondere ai requisiti di risparmio energetico dei sistemi mobili. La tradizionale tecnologia Intel SpeedStep® prevede il passaggio di tensione e frequenza da livelli più alti a livelli più bassi e viceversa in risposta al carico di lavoro del processore. La tecnologia Intel SpeedStep® avanzata si basa su tale architettura utilizzando strategie di progettazione come la separazione tra la tensione e i cambi di frequenza, il partizionamento e ripristino del clock.

Tecnologie di monitoraggio termico

Le tecnologie di monitoraggio della temperatura proteggono il pacchetto di processori e il sistema da guasti termici tramite diverse funzioni di gestione della temperatura. Un Digital Thermal Sensor (DTS) on-die rileva la temperatura del core e le funzioni di gestione termica riducono il consumo energetico del pacchetto ed eventualmente anche la temperatura, in modo tale da rimanere entro i limiti di funzionamento normale.

Tecnologia Intel® di protezione dell'identità

La tecnologia Intel® di protezione dell'identità è un token di sicurezza che fornisce un metodo semplice di protezione dalle manomissioni, per un accesso sicuro ai dati online su clienti e aziende. La tecnologia Intel® di protezione dell'identità è un dispositivo hardware che identifica in modo univoco un PC per l'accesso a siti Web, istituti finanziari e servizi di rete, poiché dimostra che il tentativo di accesso non viene effettuato da un malware. La tecnologia Intel® di protezione dell'identità può essere un componente fondamentale delle soluzioni di autenticazione a due fattori per la protezione delle informazioni quando si accede a siti Web e si utilizzano dati aziendali per l'accesso.

Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)

Un nuovo insieme di tecnologie di processore integrate progettate per accelerare i casi di utilizzo nel deep learning dell'intelligenza artificiale. Estende Intel AVX-512 con l'aggiunta di una nuova istruzione Vector Neural Network Instruction (VNNI) che aumenta in modo significativo le prestazioni dell'inferenza per il deep learning rispetto alle generazioni precedenti.

Intel® Thermal Velocity Boost

Intel® Thermal Velocity Boost (Intel® TVB) è una funzione che incrementa opportunisticamente e automaticamente la frequenza di clock rispetto alle frequenze single-core e multi-core della tecnologia Intel® Turbo Boost 2.0 in base a quanto il processore sta funzionando al di sotto della sua massima temperatura e se è disponibile un budget energetico Turbo. Il guadagno della frequenza e la durata dipendono dal carico di lavoro, dalle capacità del processore e dalla soluzione di raffreddamento del processore.

Specifiche

Processore

Produttore processore	Intel
Generazione del processore	Intel® Core™ i9 di undicesima generazione
Modello del processore	i9-11900KF
Frequenza base del processore	3,5
Famiglia processore	Intel® Core™ i9

Numero di core del processore	8
Presca per processore	LGA 1200 (Socket H5)
Componente per	PC
Litografia processore	14
Numero di threads del processore	16
Bus di sistema	8
Modalità di funzionamento del processore	64-bit
Frequenza del processore turbo massima	5,3
Cache processore	16
Tipo di cache del processore	Cache intelligente
Thermal Design Power (TDP)	125
Scatola	Sì
Frequenza di TDP-down configurabile	3
TDP-down configurabile	95
Banda di memoria supportata dal processore (max)	50
Processore ARK ID	212321
Memoria	
Memoria interna massima supportata dal processore	128
Tipologie di memoria supportati dal processore	DDR4-SDRAM
Velocità memory clock supportate dal processore	3200
Canali di memoria	Dual-channel
Data Integrity Check (verifica integrità dati)	No
Larghezza memoria della banda (massima)	50
Grafica	
Scheda grafica integrata	No
Adattatore di scheda grafica separato	No
Modello scheda grafica integrata	Non disponibile
Scheda grafica dedicata	Non disponibile
Caratteristiche	
Execute Disable Bit	Sì
Idle States	Sì
Tecnologia Thermal Monitoring	Sì
Segmento di mercato	Desktop
Condizioni d'uso	PC/Client/Tablet
Numero massimo di corsie Express PCI	20
Versione degli slot PCI Express	4.0
configurazione PCI Express	1x16+1x4, 2x8+1x4, 1x8+3x4
Istruzioni supportate	SSE4.1, SSE4.2, AVX 2.0, AVX-512
Scalabilità	1S
CPU configuration (max)	1
Opzioni incorporate disponibili	No
Numero di classificazione del controllo delle esportazioni (ECCN)	5A992CN3
Sistema di tracciamento automatico della classificazione delle merci (CCATS)	G167599
Caratteristiche speciali del processore	
Intel® Hyper Threading Technology (Intel® HT Technology)	Sì
Intel® Identity Protection Technology (Intel® IPT)	Sì
Tecnologia Intel® Turbo Boost	2.0
Intel® AES New Instructions (Intel® AES-NI)	Sì
Tecnologia potenziata Intel SpeedStep	Sì
Tecnologia Intel® Trusted Execution	No
Aumento della velocità termica Intel®	Sì
Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 frequency	5,2
Intel® Turbo Boost Technology 2.0 frequency	5,1
Intel® Gaussian & Neural Accelerator (Intel® GNA) 2.0	Sì
Intel® Thermal Velocity Boost Temperature	70
Intel® Thermal Velocity Boost Frequency	5,3
Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT)	Sì
Intel® Secure Key	Sì
Intel® Stable Image Platform Program (SIPP)	No
Intel® OS Guard	Sì
Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX)	No
Intel® 64	Sì
Tecnologia Intel® Virtualization (VT-x)	Sì



Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d)	Sì
Tecnologia Intel Turbo Boost Max 3.0	Sì
Tecnologia Intel Optane pronta	Sì
Intel® Boot Guard	Sì
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Sì
Ammissibilità della piattaforma Intel® vPro™	No
Condizioni ambientali	
Tjunction	100
Dettagli tecnici	
Mercato target	Gaming, Content Creation
Data di lancio	Q1'21
Stato	Launched
Tipi di memoria supportati	DDR4-SDRAM
Dati logistici	
Codice del Sistema Armonizzato (SA)	85423119
Dati su imballaggio	
Tipo di imballo	Scatola per vendita al dettaglio
Dimensioni e peso	
Dimensione della confezione del processore	37.5 x 37.5
Altre caratteristiche	
RAM massima supportata	128

Prezzo: ~~600,23~~ € 588,22 €