

COMPOSANT COPROCESSEUR I487 SX

FICHE N° 9278

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Intel Corporation

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Ordinateurs

Organisme : ACONIT

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : SZ494

Matériaux : Céramique, Métal, Composants électroniques

Description

Le coprocesseur Intel i487 SX se présente en boîtier céramique gris. D'un côté, sont inscrits la référence et la marque du coprocesseur, de l'autre côté sont fixés des picots métalliques plaqués à l'or fin et le processeur.

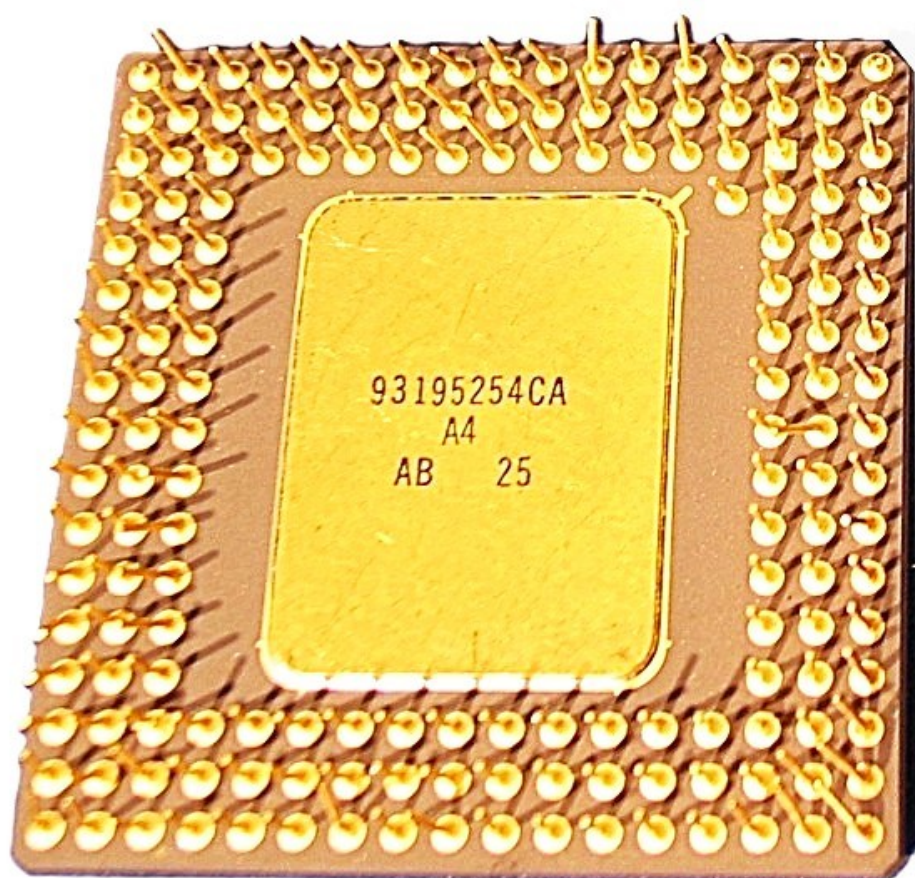
Il était conçu pour être utilisé avec les microprocesseurs Intel 8088 et 8086. Le but du 8087, le premier de la famille x87, était d'accélérer des calculs pour des applications demandant un traitement avec des nombres à virgule flottante. Le 8087 pouvait atteindre la performance de 50 kFLOP/s ((Floating Point Operations Per Second), selon l'opération demandée. Ce coprocesseur introduisit environ 60 nouvelles instructions disponibles pour le programmeur, toutes commençant par « F » ; pour les différencier des instructions arithmétiques internes (en nombre entier) des 8086/88. Par exemple, pour les instructions ADD/MUL, les 8087 fournissaient les instructions FADD/FMUL. En format binaire, toutes ces instructions commençaient avec la suite de bit 11011, ce qui fait 27 en décimal, le même numéro ASCII que la touche ESCAPE, et donc parfois, ils sont nommés comme "escape opcodes".

Utilisation

Un coprocesseur est un processeur complémentaire d'un processeur principal, spécialisé dans l'exécution plus performante d'un jeu particulier d'instructions.

Le premier microprocesseur fut l'Intel 4004 conçu par Marcian Hoff mis sur le marché en 1972. Les 8087, annoncés en 1980, ont été remplacés par les 80287, 80387DX/SX et le 487SX. L'Intel 80486, le Pentium et les processeurs ultérieurs incluent un coprocesseur intégré au cœur du processeur. Les Intel 8087 furent les premiers coprocesseurs mathématiques conçus par Intel en 1980 pour les machines 16 bit.

Le coprocesseur Intel i487SX était une puce à part entière. Une fois installé dans un système i486SX, le i487 désactive le processeur principal et reprend toutes les opérations du CPU. Le i487 prend des mesures pour détecter la présence d'un i486SX, car il ne peut pas fonctionner sans un CPU d'origine en place.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Composant coprocesseur i487 SX (Intel Corporation), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27392>, consulté le 2026-07-26

