

CMOS



هي تقنية مستخدمة في بناء الدوائر الإلكترونية المتكاملة. تحتوي شريحة سيموس على معالج دقيق (معالج دقيق) ومتحكم دقيق (متحكم دقيق) وذاكرة عشوائية ساكنة (ذاكرة الوصول العشوائي الساكنة) بالإضافة إلى أنواع أخرى من دوائر المنطق الرقمي. يستخدم ال سيموس العديد من الدوائر التناظرية مثل أجهزة استشعار الصور ومحولات البيانات وأجهزة الإرسال والاستقبال لعدد من الانواع المختلفة من أنظمة الاتصالات.

مميزات شريحة ال سيموس

لهذه العائلة ميزات عديدة منها:

- 1.-انخفاض الكلفة.
 - 2.-استهلاك منخفض للقدرة.
 - 3.-أداء مقاوم للضجيج.
 - 4.-ممانعة دخل عالية جداً.
 - 5.-تتوفر فيها عناصر جديدة مثل المفتاح التشابهي الذي لا يوجد في العائلات الأخرى.
- تمّ استخدام أول شريحة (سيموس) في أجهزة كمبيوتر المبكرة، كانت شريحة (سيموس) هذه تتكون من مكونين رئيسيين وهما: (ارت س) و(سيموس رام)، يحتوي (سيموس) أيضاً على ذاكرة (64) بايت حيث تمّ استخدام (14) بايت من ذاكرة الوصول العشوائي على مدار الساعة و(50) بايت من التخزين لإعدادات النظام.

(سيموس)، كما ذكرنا سابقاً، هو مقدار صغير من التخزين على اللوحة الأم ويستخدم لتخزين إعدادات (بيوس)، يتكون من كل من الترانزستورات من النوع ويتم استخدامها في تكوين معاكس، لذا، فإنّ الإشارة التي تعمل على أحد أنواع الترانزستور تؤدي إلى إيقاف تشغيل النوع الآخر، بهذه الطريقة، تمّ تصميم الجهاز المنطقي دون الحاجة إلى مقاومة سحب، يتمتع (سيموس) ببعض الامتيازات نظراً لامتلاكه سرعة عالية وهامش ضوضاء مرتفع وتبديد طاقة منخفض ويمكن أن يعمل على نطاق واسع من الفولتية المدخلة.