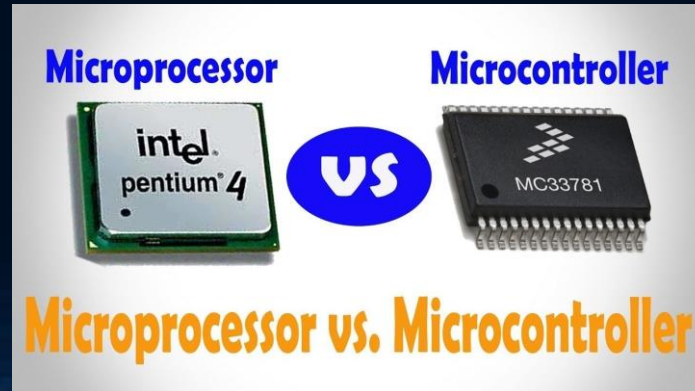


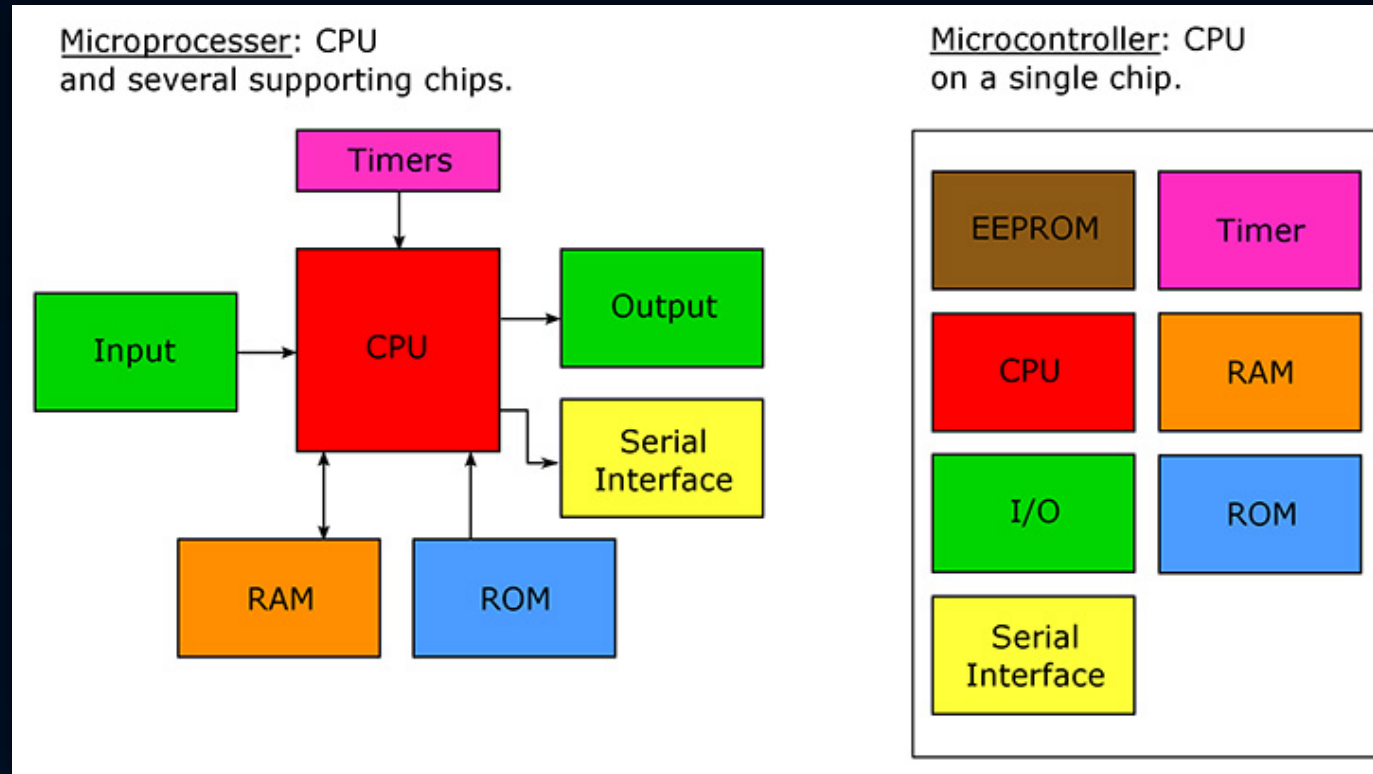
MİKRODENETLEYİCİLER & MİKROİŞLEMCİ

- Mikrodenetleyiciler ve mikroişlemciler arasındaki fark, çip yoğunluğu ve karmaşıklığının üretimi nispeten ucuz hale geldiğinden ve mikrodenetleyicilerin daha "genel bilgisayar" işlevlerini entegre ettiği için daha az belirginleşmiştir.
- Bununla birlikte, genel olarak, mikrodenetleyicilerin, mikroişlemcilerin çip üzerindeki hesaplama gücünü (doğrudan G / Ç yerine) en üst düzeye çıkarmak için tasarlandığı sensörlere ve aktüatörlere doğrudan bir bağlantı ile kendi başlarına faydalı oldukları söylenebilir.



MİKRODENETLEYİCİLER & MİKROİŞLEMCİ

- RAM ve seri portlar gibi donanımları desteklemek için. Basitçe söylemek gerekirse, kahve makineleri mikrodenetleyiciler kullanır; masaüstü bilgisayarlar mikroişlemciler kullanır.



MİKRODENETLEYİCİLER & MİKROİŞLEMCİ

MİKROİŞLEMCİ	MİKRODENETLEYİCİ
Sadece Genel Amaçlı Bir Bilgisayar İşlemcisidir	Bu Bir Mikrobilgisayarın Kendisidir
Bellek, G / Ç Bağlantı Noktaları, Zamanlayıcılar, Kesmeler Çipin İçinde Mevcut Değildir	Hepsi Mikrodenetleyici Çipinin İçine Entegre Edilmiştir
İşlemini Gerçekleştirmek İçin Bunun Birçok Ek Dijital Bileşeni Olmalıdır.	Herhangi Bir Ek Bileşen Olmadan Mikrobilgisayar Olarak İşlev Görebilir.
Sistemler Daha Hantal Ve Pahalı Hale Gelir.	Sistemi Basit, Ekonomik Ve Kompakt Hale Getirir
Boolean İşlevlerini İşleyemez.	Boolean İşlevlerini Kullanabilir
Daha Yüksek Erişim Süresi Gereklidir.	Düşük Erişim Süresi
Çok Az Pin Programlanabilir.	Pinlerin Çoğu Programlanabilir
Modern PC Ve Dizüstü Bilgisayarlarda Yaygın Olarak Kullanılır	Küçük Kontrol Sistemlerinde Yaygın

MİKRODENETLEYİCİLERİN AVANTAJLARI

- Mikrodenetleyicilerin Avantajları
- a) Mikrodenetleyiciler herhangi bir dijital parçası olmayan bir mikrobilgisayar görevi görür.
- b) Mikrodenetleyici içindeki daha yüksek entegrasyon sistemin maliyetini ve boyutunu azaltır.
- c) Mikrodenetleyicinin kullanımı basit, sorun giderme ve sistem bakımı kolaydır.
- d) Pinlerin çoğu kullanıcı tarafından farklı işlevler gerçekleştirmek üzere programlanabilir.
- e) Ek RAM, ROM, I / O portlarını kolayca arayüzleyebilirsiniz.
- f) İşlemleri gerçekleştirmek gereken zaman düşüktür.

MİKRODENETLEYİCİLERİN DEZAVANTAJLARI

- a) Mikrodenetleyiciler mikroişlemcilerden daha karmaşık bir mimariye sahiptir.
- b) Aynı anda yalnızca sınırlı sayıda yürütme gerçekleştirir.
- c) Çoğunlukla mikro ekipmanlarda kullanılır.
- d) Yüksek güçlü cihazları doğrudan arayüzleyemez.

MİKRODENETLEYİCİLERİN KULLANIM ALANLARI

- Mikrodenetleyicileri bugünlerde her türlü elektronik cihazda bulabilirsiniz. Bilgileri ölçen, saklayan, kontrol eden, hesaplayan veya görüntüleyen herhangi bir cihazın içinde bir mikro denetleyici çipi bulunmalıdır.
- Mikrodenetleyicinin bazı temel uygulamaları aşağıda verilmiştir.
- a) Biyomedikal cihazlarda kullanılır.
- b) Haberleşme sistemlerinde yaygın olarak kullanılır.
- c) PC'de çevresel kontrolör olarak kullanılır.
- d) Robotikte kullanılır.
- e) Otomobil alanlarında kullanılır.

MİKRODENETLEYİCİLERİN SINIFLARI

