The background of the slide is a dark blue gradient with a complex, white, and light blue circuit board pattern. The pattern consists of various lines, dots, and rectangular shapes, resembling a printed circuit board (PCB) layout, scattered across the entire surface.

# ریز پردازنده ۸۰۸۵

## پویا ستاری

درس آزمایشگاه ریز پردازنده  
استاد محمد مهدی وکیلان

پاییز ۱۴۰۰

## بخش های ارائه

معرفی ریز پردازنده اینتل ۸۰۸۵

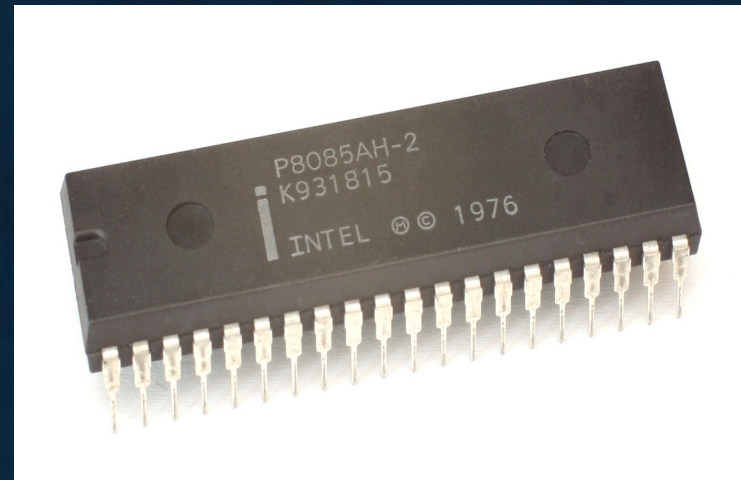
۱

تفاوت دو پردازنده ی ۸۰۸۵ و ۸۰۸۶

۲

## تاریخچه

در سال ۱۹۷۷، اینتل ۸۰۸۵، آخرین ریز پردازنده هشت بیتی را معرفی کرد. امروز بیش از ۲۰۰ میلیون چنین ریز پردازنده تعبیه شده در دستگاه های مختلف الکترونیکی وجود.



## تاریخچه

- اینتل با نسخه به روز رسانی شده از پردازنده های ۸۰۸۰/۸۰۰۸ اینتل ، پردازنده مشهور ۸۰۸۵ را ایجاد کرده است.

در این پردازنده :

✓ ۲ دستورالعمل جدید برای روشن یا خاموش

کردن

✓ ۳ پایانه

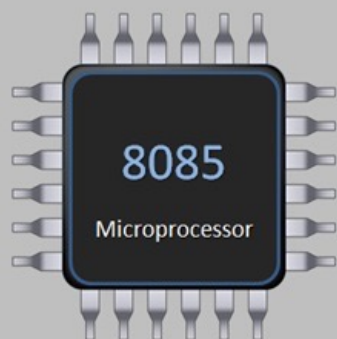
✓ پورت های ورودی / خروجی

اضافه شده است.

عدد ۵ در اسم این ریزپردازنده به این معنا است که می تواند

با ولتاژ ۵ ولت کار کند.





Intel

## 8085 Microprocessor

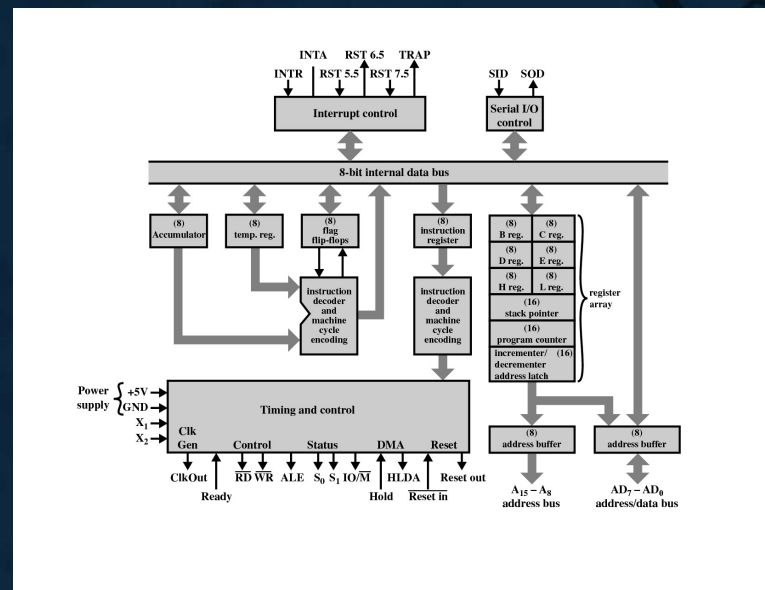
Architecture

معماری داخلی ۸۰۸۵ به دو قسمت مستقل کار می کند.

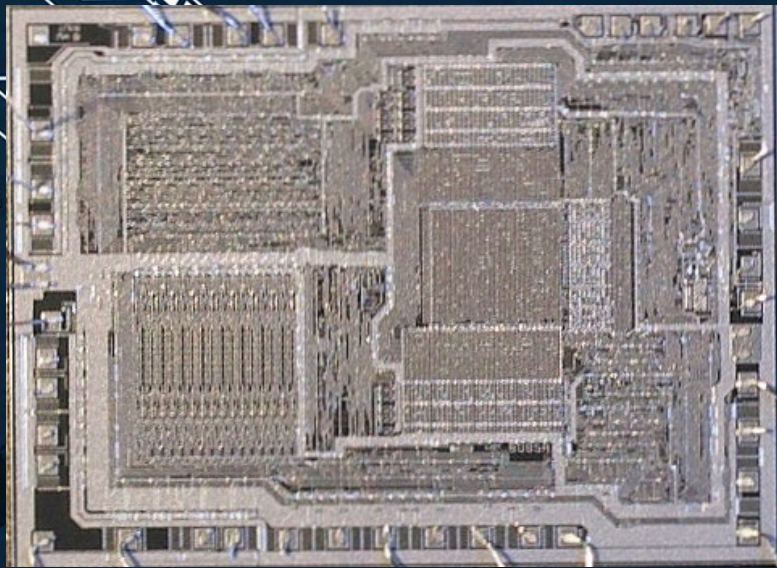
- واحد واسط گذرگاه (BIU)
- واحد اجرا (EU)

دلیل داشتن گذرگاه داده ۸ بیتی این است که دارای ۸ ALU بیتی (واحد منطق حسابی) است.

ALU آن قادر به انجام عملیاتی مانند، جمع، تفریق، افزایش، کاهش، مقایسه، تغییر، تکمیل، ، OR ، ADD XOR است.



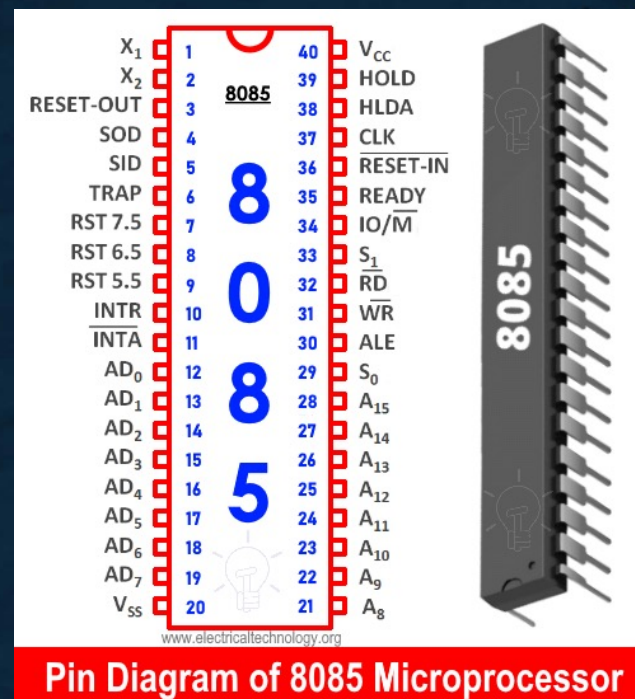
## مشخصات فنی



- فرکانس ۵ مگاهرتز
- حدود ۶۵۰۰ ترانزیستور در هر میکرومتر
- باس داده ۸ بیتی
- آدرس دهی حافظه مستقیم ۶۴ Kbps
- اعشاری ، باینری و حسابی با دقت دو برابر



۸۰۸۵ یک ریز پردازنده مبتنی بر باتری است  
که به این معنی است که داده های مورد  
استفاده برای کار و نتایج ALU در باتری  
ذخیره می شود. همچنین نتایج میانی ALU را  
ذخیره می کند.





## بخش زمانبندی و کنترل

- این کنترل سیگنال های وضعیت، کنترل و زمان بندی را که برای عملکرد حافظه و ورودی/خروجی دستگاه ها مورد نیاز است، ارائه می کند.

- واحد زمان بندی و کنترل بخشی از CPU است. این برنامه زمان بندی و سیگنال های کنترلی را ایجاد می کند که برای اجرای دستورالعمل ها ضروری است.



## کیت پروگرام ۸۰۸۵



## مدل های دیگر خانواده اینتل ۸۰۸۵

مدل	کلاک پردازنده	نوع استفاده	تاریخ عرضه
8085-2	5 MHz	خانگی	March 1979
ID8085	3 MHz	صنعتی	March 1979
M8085A	3 MHz	نظامی	April 1979



## تفاوت ۸۰۸۵ و ۸۰۸۶

- ۸۰۸۵ یک ۸ بیتی است ، در حالی که ۸۰۸۶ پردازنده ۱۶ بیتی است.
- ۸۰۸۵ از خط آدرس ۱۸ بیتی ، ۸۰۸۶ از ۲۰ بیتی استفاده می کند.

### Difference Between 8085 & 8086 Microprocessor



## تفاوت ۸۰۸۵ و ۸۰۸۶



- ۸۰۸۵ فقط از یک پردازنده استفاده می کند ، ۸۰۸۶ می تواند از یک پردازنده خارجی استفاده کند.
- ۸۰۸۶ قیمت بالاتری دارد.

## تفاوت ۸۰۸۵ و ۸۰۸۶

- ۸۰۸۶ از عدد صحیح، اعشاری و **ASCII**

پشتیبانی می کند، در حالی که ۸۰۸۵

فقط از عدد صحیح و اعشاری پشتیبانی

می کند.

- ۸۰۸۵، ۸ بیت دیتا را در هر سیکل

ماشین پردازش میکند، ۸۰۸۶، ۱۶ بیت.

- حداکثر حافظه قابل دسترسی در ۸۰۸۵،

۶۴ کیلوبایت است، اما در ۸۰۸۶، ۱ مگابایت



## نتیجه گیری

۸۰۸۶ یک ریز پردازنده پیشرفته تر ، کارآمدتر و سریعتر از ۸۰۸۵ است  
اما گرانتر نیز هست. با این حال ، انتخاب بین ریز پردازنده ۸۰۸۵ و  
۸۰۸۶ بستگی به کاربردی دارد که برای آن استفاده می شود.  
شما برای یک کار ساده که می تواند با استفاده از ریز پردازنده ارزان تر  
به طور موثر انجام شود ، نیازی به پردازنده گران قیمت و سریع ندارید.