

حافظه ها

① flash = 32 kB →

- * حافظه ای که برنامه در آن قرار می‌گیرد.
- * برای اینکه برنامه نوشته شده در flash قرار گیرد به programmer احتیاج داریم.
- * با قطع برق حافظه flash پاک نمی‌شود.
- * تعداد دفعاتی که می‌توان برنامه را پاک کرد و دوباره نوشت ← write/erase = 10000
- * تا 20 سال می‌توان در دمای 85°C و تا 100 سال در دمای 25°C نگه‌داری کرد.

② SRAM = 2 kB →

- * مانند RAM کامپیوتر می‌باشد.
- * پردازش‌های انجام شده در داخل SRAM قرار می‌گیرد.
- * مقیورها درون SRAM ذخیره می‌شوند.
- * با قطع برق حافظه SRAM پاک می‌شود.
- * write/erase برای آن تعریف نمی‌شود.

③ EEPROM = 1 kB →

- * به دلخواه می‌توان درون حافظه‌ی آن برنامه ذخیره و پاک کرد.
- * با قطع برق حافظه آن پاک نمی‌شود.
- * w/e = 100000 *

● Compiler ← تبدیل زبان C به Asm و سپس به زبان ماشین

C → Asm → اوره

زبان ماشین ← اوره
 زبان سطح بالا ← C
 زبان سطح میانی ← ASM

● programmer ← نوعی سخت افزار می باشد که برنامه‌ی نوشته شده توسط CodeVision را به میکرو می‌دهد تا اجرا کند.

0x ← قبل از هر عددی باید یعنی مبنای ۱۶ (هگزا) (Hex)
 0b ← قبل از هر عددی باید یعنی مبنای ۲ (باینری) (Bin)

مثال: 0xC9 = 0b11001001

● ATmega32 $\xrightarrow{\text{سرعت}}$ 16 MHz

 { Int: 1 MHz, 2 MHz, 4 MHz, 8 MHz

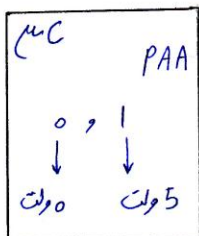
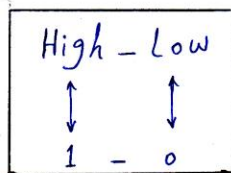
 ext: 16 MHz

1 MHz ← یعنی در هر Clock در هر یک ثانیه یک میلیون دستورالعمل انجام می‌دهد. ما با 8 MHz کار می‌کنیم.



● High - Low

اگر در رجیستر کار کنیم اوره هستند اما اگر در میکرو کار کنیم باید خروجی میکرو اوره High و Low باشند.



High → 5 ولت
 Low → 0 ولت