



## SA-ARM-(Cortex\_m3)

### معرفی ، کاربرد و قابلیت های کلی دستگاه

برد SA-ARM-(Cortex\_m3) یک برد آموزشی برای میکروکنترلر های ARM7 شرکت ATMEL می باشد. این برد حاوی تمامی اطلاعات لازم سخت افزار و نرم افزار بوده و توانایی ارزیابی و توسعه قابلیت های میکروکنترلر AT91SAM7S256 را دارا می باشد. این میکروکنترلر با سرعت 55 مگاهرتز کار می کند. در این برد کار با بخش های پورت USB ، پورت سریال ، ورودی آنالوگ ، نمایشگر LCD کاراکتری ، نمایشگر GLCD گرافیکی ، حافظه MMC ، حافظه EEPROM ، خروجی PWM بافرشده ، سنسور دما و ... را آموزش خواهید دید. همچنین تمامی 32 پایه I/O میکروکنترلر در قسمتی از برد به همراه یک بخش نمونه سازی (Prototyping Area) در دسترس می باشند.

### مشخصات فنی دستگاه

- میکروکنترلر LPC1768 CORTEX M\_3
- پورت USB
- دو عدد پورت سریال
- مبدل RS-485 ، مبدل CAN
- نمایشگر کاراکتری LCD 2\*16 به همراه پتانسیومتر تنظیم درخشندگی
- نمایشگر رنگی با قابلیت تاچ اسکرین
- سوکت کارت حافظه SD/MMC
- حافظه EEPROM

• سنسوردهما

• **12** عدد نمایشگر **LED**

• یک عدد ورودی آنالوگ به همراه پتانسیومتر

• چهار عدد کلید فشاری همه منظوره

• **16** عدد کلید ورودی

• قابلیت اتصال به دوربین **OV7670**

• کانکتور **LAN** برای ارتباط با شبکه

• کانکتور **Jtag/ICE Debugger**

• پروگرامر پارالل **Wiggler**

• دسترسی به تمامی **I/O** میکروکنترلر

• امکان برنامه ریزی از طریق پورت سریال

• رگولاتور **3/3** ولت و **5** ولت بر روی برد

• **LED** نمایشگر تغذیه برنامه های نمونه جهت کار با تمامی بخش ها تحت **KAIL**

• دارای پک کلاسوری کتابخانه ای و کیف مخصوص

## ویژگی های فنی منحصر به دستگاه

### SA-ARM ( Cortex m\_3)

میکرو کنترلر LPC1768 CORTEX M\_3، پورت USB، دو عدد پورت سریال، مبدل RS-485، مبدل CAN نمایشگر کاراکتری 16\*2 LCD، به همراه پتانسیومتر تنظیم درخشندگی، نمایشگر رنگی با قابلیت تاج اسکرین، سوکت کارت حافظه SD/MMC، حافظه EEPROM، سنسور دما، 12 عدد نمایشگر LED، یک عدد ورودی آنالوگ به همراه پتانسیومتر، چهار عدد کلید فشاری همه منظوره، 16 عدد کلید ورودی، قابلیت اتصال به دوربین OV7670، کانکتور LAN برای ارتباط با شبکه، کانکتور Jtag/ICE Debugger، پروگرامر پارالل Wiggler، دسترسی به تمامی I/O میکرو کنترلر، امکان برنامه ریزی از طریق پورت سریال

و J-LINK، رگولاتور 3/3 ولت و 5 ولت بر روی برد، LED نمایشگر تغذیه، برنامه های نمونه جهت کار با تمامی بخش ها تحت KAIL، دارای یک کلاسوری کتابخانه ای و کیف مخصوص

### لیست متعلقات و تجهیزات دستگاه

نمایشگر LCD کاراکتری 16\*2

آداپتور 5 ولت

کابل رابط USB

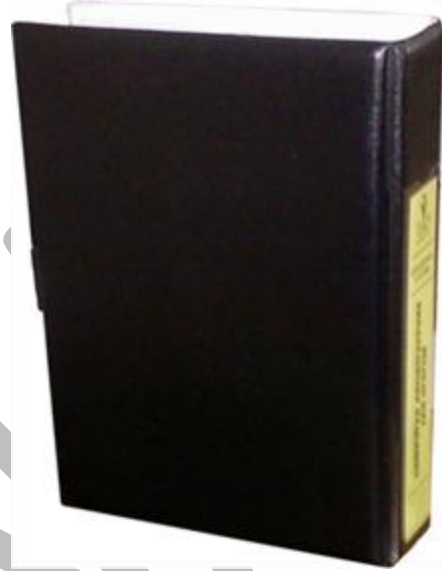
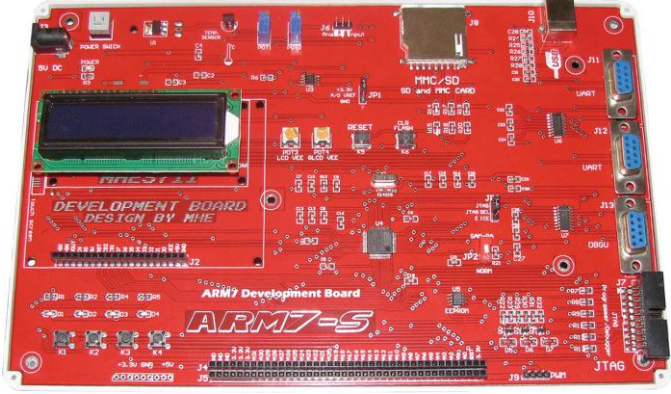
کابل رابط سریال

CD شامل دفترچه راهنما، دستور کار، و نرم افزار - فیلم آموزشی

### ابعاد دستگاه

ابعاد برد: طول 25 سانتی متر \* عرض 16 سانتی متر

پک کتابخانه ای: طول 28 سانتی متر \* عرض 19 سانتی متر



SAYAN

## شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش

خدمات ضمانت (گارانتی) شامل تعمیر یا سرویس دستگاه و ارائه خدمات رایگان جهت تعویض قطعات و دستمزد تعمیر به مدت یک سال می باشد ولی ضمانتنامه در شرایط ذیل قابل اجرا نیست :

- صدمات ناشی از حمل و نقل ، نوسانات برق ، آتش سوزی یا حرارت زیاد ، تماس یا نفوذ آب و مواد شیمیایی خورنده ، گرد و غبار شدید ، رعد و برق ، حوادث طبیعی ، ضربه و استفاده غلط و یا بی توجهی به دستورالعمل های ذکر شده در دفترچه راهنمای دستگاه
  - دستگاه هایی که دستکاری شده اند و یا توسط اشخاصی به جز نمایندگان شرکت تعمیر شده باشند
  - هر نوع دستکاری و یا آسیب در هولوگرام های نصب شده بر روی دستگاه
  - هرگونه جابجایی پس از نصب بدون هماهنگی شرکت
  - مواد مصرفی شامل گارانتی نمی باشد
  - عدم تطابق برق با مشخصات دستگاه
  - اعمال سیگنال های نامناسب به خروجی های دستگاه
  - استفاده از لوازم جانبی و کابل های غیر استاندارد
  - عدم رعایت دستورالعمل ها و نکات ایمنی مندرج در دفترچه راهنمای دستگاه
  - باتوجه به کارت گارانتی ارائه شده روی دستگاه :
  - اعتبار ضمانت نامه تا تاریخ قید شده روی کارت خواهد بود.
- خدمات پس از فروش به مدت 10 سال در قبال پرداخت هزینه ها می باشد.