

بورد آموزشی STM32_WB

کاربردها:

آزمایشگاه های تخصصی درس ریزپردازنده پیشرفته
برگزاری کارگاه های آموزشی ریزپردازنده های STM32 در سطوح مقدماتی و پیشرفته
پیاده سازی و ارزیابی الگوریتم های کنترلی، پردازشی، هوشمند و ... در شرایط عملی
امکان راه اندازی کلیه واحدهای جانبی میکروکنترلر STM32
امکان اتصال و راه اندازی ماژول های الکترونیکی مختلف از طریق بورد
پیاده سازی و اجرای پایان نامه های دانشجویی
پیاده سازی و اجرای طرح های تحصیلات تکمیلی

Technical Specifications:

Microcontroller Chip: STM32F103C8T6

On-board equipment: Alphanumeric LCD, 7 segment, Buzzer, dip switch, matrix keypad, Real-Time clock, SPI Flash, I2C EEPROM, TTL-to-USB Converter, Opto-counter, Relay, Temperature Sensor

Available Peripherals: USART, I2C, SPI, ADC, 16-bit Advanced and Normal Timer, PWM signal generator, GPIO controller, RTC, Interrupt Handler, GPIO controller

Data communication with PC: through Virtual USB device port

Programmer: STM32 ST-Link/V2

Compatible Software: STM32_WS_GUI, STM32CubeMx, IAR Embedded Workbench, Keil uVision

Size: 87 * 114 mm

Power Supply: 5V, 1A adaptor

معرفی بورد:

بورد آموزشی STM32F1_WB به منظور استفاده در کارگاه ها و آزمایشگاه های آموزشی ریزپردازنده های STM32 طراحی شده است. از آنجا که کارایی عمده بورد مذکور در مراکز آموزشی است، در طراحی بورد و انتخاب تجهیزات نهایت دقت بکار برده شده تا قیمت سخت افزار حداقل گشته و تهیه بورد به سهولت امکان پذیر باشد.

با توجه به طراحی کامل سخت‌افزار و نرم‌افزار رابط کاربری بورد، امکان هرگونه تغییر در ساختار و چیدمان بورد و همچنین به روزرسانی سخت‌افزار براساس نیاز خریدار وجود دارد.

اگرچه هدف اولیه طراحی بورد، برآورده شدن نیازهای آموزشی بوده اما بعلاوه طراحی دقیق و استاندارد سخت‌افزار، امکان استفاده از بورد در سایر کاربردهای عملی و صنعتی نیز وجود دارد. با توجه به قدرت پردازشی نسبتاً بالای پردازنده قرار گرفته بر روی بورد، امکان پیاده‌سازی و اجرای الگوریتم‌های مختلف نیز با استفاده از بورد STM32_WS وجود دارد.

از آنجا که اصول کاری کلیه میکروکنترلرهای STM32 تا حد زیادی یکسان است، یادگیری نحوه استفاده از میکروکنترلر تعبیه شده بر روی بورد، مسیر استفاده از خانواده‌های پیشرفته‌تر محصولات STM32 را هموار می‌سازد. از این رو، آمادگی جهت اجرای پروژه‌های پیچیده‌تر و پیاده‌سازی الگوریتم‌های با حجم محاسبات بالاتر نیز فراهم می‌شود.

