

Qeshm Voltage

مجموعه آموزشی FPGA
QV-FPGA-01

مجموعه آموزشی FPGA



مجموعه آموزشی الکترونیک

مجموعه آموزشی FPGA جهت آموزش مباحث آزمایشگاهی ، الکترونیک دیجیتال ، پردازش سیگنال و تصویر و مدار منطقی طراحی شده است.

از جمله مزایا و نوآوری ها در این ست می توان به استفاده از یک ماژول دوربین و سنسور IMU اشاره کرد که در آزمایشگاه های پردازش سیگنال و تصویر استفاده می شوند .

این ست حاوی یک برد که درون کیس شفاف قرار دارد ، پروگرامر و کابل های مربوطه ، یک DVD و همچنین اداپتور می باشد و هر قسمت از این مجموعه داخل جایگاه مخصوص خود در کیف فلزی جا سازی شده اند .



مشخصات فنی

- 4 مگابایت حافظه‌ی SRAM (تراشه‌ی IS61WV5128BLL)
- واسط USB 2.0 به UART (تراشه‌ی PL2303HA Updated version chip)
- حافظه‌ی Flash با ظرفیت 64Mbit جهت ذخیره برنامه‌ی FPGA
- مبدل آنالوگ به دیجیتال سریال (تراشه TLC549)
- سنسور IMU (تراشه MPU9250)
- دارای ماژول دوربین (سری OV)
- پورت PS2 جهت اتصال کیبورد یا موس
- پورت USB جهت اتصال به رایانه
- پورت VGA جهت نمایش تصویر بر روی مانیتور (16-bit true color of RGB565 mode)
- چهار عدد 7SEGMENT
- چهار عدد LED
- چهار عدد کلید فشاری
- اسیلاتور 50MHZ
- یک عدد BUZZER
- ولتاژ تغذیه 7-12 ولت DC
- تراشه‌ی Xilinx Spartan6-LX9

قابلیت های محصول

- تراشه‌ی Xilinx Spartan6-LX9
- 4 مگابایت حافظه‌ی SRAM (تراشه‌ی IS61WV5128BLL)
- واسط USB 2.0 به UART (تراشه‌ی PL2303HA Updated version chip)
- حافظه‌ی Flash با ظرفیت 64Mbit جهت ذخیره برنامه‌ی FPGA
- مبدل آنالوگ به دیجیتال سریال (تراشه TLC549)
- سنسور IMU (تراشه MPU9250)
- دارای ماژول دوربین (سری OV)
- پورت PS2 جهت اتصال کیبورد یا موس
- پورت USB جهت اتصال به رایانه
- پورت VGA جهت نمایش تصویر بر روی مانیتور (16-bit true color of RGB565 mode)
- چهار عدد 7SEGMENT
- چهار عدد LED
- چهار عدد کلید فشاری
- اسیلاتور 50MHZ
- یک عدد BUZZER
- قابلیت استفاده در آزمایشگاه‌های الکترونیک دیجیتال، پردازش سیگنال دیجیتال، پردازش تصویر ، اتوماسیون و کنترل به منظور آموزش انواع طراحی ها و آزمایش ورودی ها و خروجی های مختلف
- آشنایی و آموزش با FPGA
- آشنایی با نحوه کار FPGA با انجام پروژه های و کار در آزمایشگاه های مقدماتی و پیشرفته
- قابلیت تعریف پروژه های مختلف در مقاطع کارشناسی ارشد ، کارشناسی و کاردانی