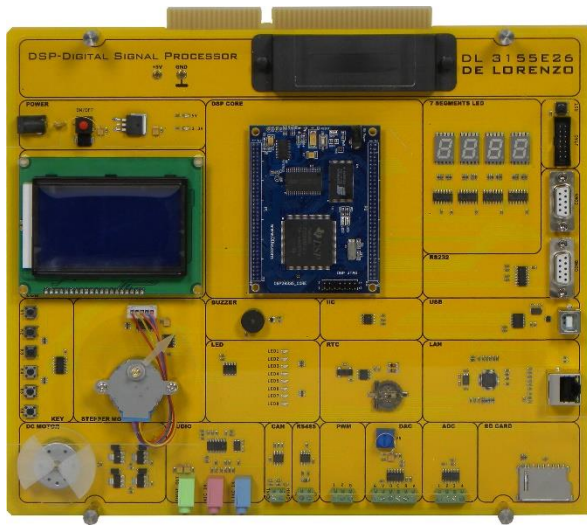




PROCESSORE DI SEGNALE DIGITALE (DSP)



DL 3155E26

La progettazione e la costruzione di circuiti elettronici per risolvere i problemi pratici sono essenziali delle tecniche nel campo dell'ingegneria elettronica e ingegneria Informatica

Il trainer DSP aiuta gli studenti a capire l'architettura interna e i programmi del DSP, elaborazione dati in virgola mobile e funzionamento delle periferiche, come UART, IIC, ADC, DAC, Timer, Display, USB, NET.

ARGOMENTO TEORICI

- Introduzione al circuito con asse
- Linguaggio di assemblaggio programmato
- Linguaggio base C
- Chiamata reciproca in linguaggio C e assemblaggio
- Operazione aritmetica base DSP
- Cicalino
- Tastiera
- Timer
- Interruttore esterno
- Comunicazione seriale
- comunicazione 485
- I2C
- LED display LED a 7 segmenti
- 1602 LCD display
- 12864 LCD
- Registrazione e riproduzione del suono
- RTC
- Conversione AD /DA
- Controllo motore AC/DC
- SD card di scrittura e lettura
- Estensione RAM
- Comunicazione a internet
- Comunicazione USB
- Programmazione FLASH
- Risposta finita all'impulso (FIR)
- Risposta infinita all'impulso (IIR)
- Trasformatore veloce di Fourier (FFT)

BLOCCHI FUNZIONALI

- processor DSP
 - Tecnologia CMOS statica ad alta performance
 - 150 MHz (6.67-ns ciclo del tempo)
 - FLASH Integrato 256KB
 - RAM Integrato 36KB
 - Energia bassa (1.8-V Core at 135 MHz, 1.9-V Core a 150 MHz, 3.3-V I/O)
- Progettazione JTAG Boundary Scan supporta lo standard IEEE 1149.1-1990, lo standard IEEE Test Access Porte e l'architettura Boundary-Scan
- Tastiera
- Stepper motor
- Motore DC
- Cicalino
- LED display a 4x7 segmenti
- LCD display
- 8x status LED
- Interfaccia audio
- Interfaccia IIC
- Interfaccia RTC
- Interfaccia USB
- Interfaccia LAN
- Interfaccia RS232
- Interfaccia RS485
- Interfaccia CAN
- Interfaccia DAC/ADC
- Slot per scheda SD



Completo di manuale teorico e pratico.

Dimensione della scheda: 297x260mm

SOFTWARE CAI:

Ogni scheda del sistema TIME può essere fornita con un software Student Navigator che consente agli studenti di svolgere le proprie attività di apprendimento tramite un personal computer, senza necessità di altra documentazione.

Codice ordine: aggiungere SW dopo il codice della scheda (es. DL 3155E21SW)

Necessario:

ALIMENTAZIONE (NON INCLUSA)

Telaio di base con alimentatore (completo con cavi di connessione):

- **DL 3155AL3** - Telaio di base con alimentatore e interfaccia per PC e strumentazione virtuale
- **DL 3155AL2** - Telaio di base con alimentatore e interfaccia PC

Alimentatore di base (cavi di connessione non inclusi):

- **DL 2555ALG** – Alimentazione CC $\pm 5 \pm 15$ Vcc, 1A
- **TL 3155AL2** – Cavi di connessione

Scegliendo questo alimentatore, per l'esecuzione degli esperimenti, è normalmente richiesto l'uso di un oscilloscopio, due multimetri e un generatore di funzioni.

