

SPECIFICHE TECNICHE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
SET SISTEMA DI SVILUPPO PER SCHEDA PDIP ARDUINO UNO R3 Questa scheda contiene il microcontrollore che gestisce il sistema di sviluppo. È caricata con il firmware per gestire le funzionalità embedded richieste. La scheda presenta i pin di I/O raccolti insieme e le porte. Le schede sono alimentate da un alimentatore esterno o dalla porta micro USB. Può essere utilizzata con diversi linguaggi di programmazione, tra cui Assembly, C, Arduino IDE e Flowcode. Caratteristiche Tecniche: • Alimentazione tramite porta USB o alimentazione esterna • Potenza in uscita tramite terminale a vite • Frequenze di clock regolabili • Programmabile tramite micro USB • 3 porte; 20 I/O • Pulsante di reset • Caratteristiche del chip: 16 MHz, 32 kb di memoria flash Il sistema comprende: • Pannello prototipo Il pannello prototipo mette a disposizione le otto linee dati della porta del microcontrollore e i diversi allacciamenti elettrici +V, 3 V3, 5 V e GND al fine di facilitare l'integrazione nel sistema di circuiti personalizzati. Insieme a questo pannello sono compresi anche 6 connettori per prototipi. Il PCB è dotato di fori standard a una distanza di 2,54 mm ed è utilizzato per la saldatura di componenti elettronici. I circuiti elettronici possono essere provvisoriamente inseriti nella breadboard. Sul retro della breadboard è presente una superficie adesiva che consente, all'occorrenza, di fissarla sulla parte superiore del prototipo del dispositivo di interconnessione. Il pannello prototipo è dotato delle otto linee dati della porta del microcontrollore e delle diverse alimentazioni elettriche +V, 3,3 V, 5 V e GND tramite contatti maschi, in modo da realizzare una disposizione circuitale collegata con un solo filo. La fornitura comprende anche 6 linee di prototipi. • Combo-board Il pannello è composto da: ○ 16 punti di I/O, ognuno dei quali comprende un LED e un interruttore a pulsante. ○ Un display alfanumerico LCD a 20x4 caratteri compatibile con i display standard del tipo HD44780. ○ 4x display a 7 segmenti ○ Potenzziometro e fotosensore ○ Presa di uscita audio • Alimentatore, cavo USB e vassoio di stoccaggio componenti • Piattaforma di programmazione visuale per la robotica educativa Il sistema proposto è una piattaforma basata su architettura web accessibile tramite browser,	10

che consente l'attività di programmazione a blocchi mediante linguaggio visuale strutturato, derivato dai principi del paradigma dataflow. La piattaforma è progettata per favorire l'apprendimento del pensiero computazionale e della robotica educativa in ambiente scolastico, con interfaccia multilingua e compatibilità multi-dispositivo. Caratteristiche funzionali: ○ Ambiente di programmazione visuale a blocchi, con sintassi strutturata in categorie logiche (input, output, controllo, cicli, variabili, operatori, funzioni, logica booleana). ○ Interfaccia utente responsive, modulare e personalizzabile, con supporto per utenti singoli o classi virtuali. ○ Simulatore software integrato, che consente di testare i programmi in assenza dell'hardware fisico tramite un ambiente 2D/3D interattivo. ○ Supporto per microcontrollori e robot educativi di uso didattico con compilazione ed esportazione del codice per dispositivi target. ○ Sistema di gestione dei progetti con possibilità di salvataggio locale, esportazione/importazione in formato nativo (XML), e salvataggio cloud tramite autenticazione utente. ○ Conversione automatica del codice visuale in linguaggi testuali, a fini didattici e di progressiva transizione al coding testuale. ○ Infrastruttura cloud in hosting su server ad alta disponibilità. ● SCHEDA ESPANSIONE LED ● SCHEDA DI COMMUTAZIONE ● SCHEDA ESPANSIONE LCD, ALFANUMERICA, MONOCROMATICA ● SCHEDA ESPANSIONE LCD, GRAFICA, A COLORI ● SCHEDA SD	
BANCO DI SUPPORTO Dimensioni cm 160x80x74h Caratteristiche Tecniche: Piano lineare e fianchi in conglomerato ligneo spessore 25 mm, nobilitato su entrambe le facce con carte melaminiche certificato FSC, PEFC, Remade in Italy a bassa emissione di formaldeide classe E1, ignifugo in classe 2 di reazione al fuoco (UNI 9177). Bordi perimetrali in ABS dello stesso colore del piano, spessore mm 2 con spigoli arrotondati secondo le norme anti-infortunistiche. Sistema di montaggio semplificato tramite giunzioni metalliche. Traversa frontale sottopiano in conglomerato ligneo spessore 18 mm, nobilitato stessa finitura dei fianchi. Distanziali in ABS opalino semitrasparente tra fianchi e piano. Piedini livellatori in ABS grigio con regolazione di circa 10 mm.	10
POLTRONA ALUNNO SCHIENALE ALTO Articolo realizzato in Italia da azienda certificata nel pieno rispetto delle norme vigenti. Tutti i materiali che la compongono sono separabili e riciclabili Caratteristiche Tecniche: ● RUOTE: doppia battitura in nylon nero diam. 50 mm. ● BASE: base a 5 razze in nylon nero, diametro 600 mm. ● COLONNA A GAS: nera di classe 3 con copri pistone nero ● MOVIMENTI: Piastra a gas in acciaio verniciato nero che permette: ● La rotazione del sedile di 360° ● La regolazione dell'altezza ● Il blocco e lo sblocco del pistone a gas dello schienale nella posizione desiderata tramite pomolo. ● La regolazione della profondità ● La regolazione dell'altezza del sedile e dello schienale tramite pomolo	20

• SCHIENALE: interno in nylon con barre di rinforzo in acciaio con relativo retro-schienale in nylon nero, con sistema up and down e supporto lombare. • SEDILE: interno in multistrato di legno anatomicamente sagomato con relativo sottosedile in nylon, nero • IMBOTTITURE: In resine poliuretaniche a densità differenziata schiumate a freddo • RIVESTIMENTI: Tessuti ignifughi	
NOTEBOOK Specifiche tecniche: • Windows 11 Pro Education • Processore Intel core I5 1334U (12MB) • RAM 16 GB DDR5 SODIMM • SSD 1x512 GB SSD M.2 • Display ComfyView LCD IPS 15,6" Full HD 60 Hz 300Nit SlimBezel • Iris Xe Graphics • 2x altoparlanti stereo integrati • Bluetooth 5.2 • WiFi 802.11a/b/g/n/ac+ax Dual Band (2.4 GHz and 5 GHz) • Microfono • Webcam HD TNR Camera con PurifiedVoice • TPM 2.0 • Porta HDMI • 2x porte USB 3.2 Gen 2 (up to 10 Gbps) • 2x USB type "C" (DisplayPort over USB-C) • Tastiera italiana QWERTY • Batteria 53Wh Li-ion battery (3 celle) • Kensington Lock Slot • Certificazioni ENERGY STAR, ECO, CE Deve includere software proprietario del produttore per la gestione centralizzata di ambienti didattici digitali, che consente al docente di monitorare, controllare e interagire in tempo reale con le postazioni degli studenti, permettendo il blocco di siti web, applicazioni, stampa e dispositivi esterni. Deve supportare ambienti Windows, reti cablate e wireless, ambienti Terminal Server, VDI, thin/zero client, con compatibilità estesa anche a tablet Android e iOS.	10
MONITOR INTERATTIVO 65" CERTIFICATO EDLA Caratteristiche Tecniche: • Schermo 65" 3840 × 2160 @60 Hz (4K UHD) 400 cd/m² (Tipica) • Tipo di pannello DLED VA (Vertical Alignment) • Contrasto: 5000:1 statico / 30.000:1 dinamico • Colore display: 1.07 miliardi di colori, 10bit • Tempo di risposta: 5 ms • Angolo di visione: 178° (H) / 178° (V) • Rapporto d'aspetto: 16:9 • Vetro Zero Lamination 3.2 mm anti-riflesso 25% Haze, durezza 9H • Anti-luce blu (certificato TUV) • Touch Screen Infrarosso Fino a 50 contemporanei • Tempo di risposta al tocco: ≤ 2 ms, Precisione: ± 0.5 mm, Oggetto minimo rilevabile: ≥ 1.5 mm	1

• Sistema operativo: Android 13 EDLA con Google Suite preinstallata • CPU: Octa-core (4× Cortex-A76 a 2.4GHz + 4× Cortex-A55 a 1.8GHz) • GPU: Mali-G610 MC4 • RAM: 8 GB • ROM: 128 GB • Fotocamera 48 MP (foto), 8 MP (video) dotata di AI con Auto Framing e Speaker Tracking e con campo visivo 120° diagonale, 110° orizzontale, 75° verticale • Array omnidirezionale a 8 microfoni con Riduzione eco, Cancellazione intelligente del rumore e Distanza di rilevamento fino a 12 metri • Altoparlanti: 2 × 20W + 1 × 25W integrati con Cancellazione eco, Riduzione rumore adattiva, Beamforming, Localizzazione della sorgente sonora e Rilevamento vocale dinamico • Funzionalità BYOM • Ingressi video/audio: HDMI 2.0 × 3 - VGA × 1 - DP 1.2 × 1 - Audio In × 1 • Uscite video/audio: HDMI 2.0 Out × 1 - Audio Out × 1 - SPDIF × 1 • Controllo: TOUCH-USB 3.0 × 3 - RS232 × 1 • USB: USB 3.0 × 4 - USB 2.0 × 1 - Type-C × 2 supporta DP 1.2, ricarica 15W lato e 65W fronte • LAN (1000 Mbps) × 2 • WiFi 2.4G/5G, 802.11 a/b/g/n/ac (MIMO 2x2) Supporta WEP, WPA/WPA2, PSK, 802.1X EAP • Bluetooth 5.1 integrato (BLE) • Sensore luce ambientale • Alimentazione: 100–240V AC, 50/60 Hz - Consumo standby ≤ 0.5 W, medio < 107 W • VESA: 600 × 400 mm (4 × M8-25 mm) • Dimensioni: 1491.9 mm × 910.6 mm × 82.3 mm • Peso netto: 37.6 kg - Peso lordo: 47.6 kg • Accessori inclusi: Staffa a muro, 2xPenna touch, Cavo USB touch 3M, Cavo HDMI 3.5M, Telecomando Bluetooth, Manuale, ganci e lista imballaggio.	
Servizi compresi: • Installazione, primo avvio e la contestuale formazione dedicata ai docenti per garantire un utilizzo efficace.	