



Global Junior Challenge

Projects to share the future

Published on *Global Junior Challenge* (<https://gjc.it>)

[Home](#) > Next Braille Machine - Un progetto a supporto della disabilità visiva

Next Braille Machine - Un progetto a supporto della disabilità visiva

Nome della scuola: ISS Pitagora - Pozzuoli

Paese: Italia

Regione: Campania

Città: Pozzuoli (Napoli)

Link al Video di presentazione: <https://drive.google.com/file/d/1sw9aEG-qxNQmunZZ-yZEMWqIKqVb>

Descrizione del lavoro educativo innovativo e inclusivo: Il tema della disabilità visiva è al centro del progetto. Il team ha permesso al team di realizzare un Sistema di Braille che, grazie alle proprie conoscenze, pregresse e acquisite, hanno elaborato la proposta, in maniera efficace. Gli attori del progetto sono: - la persona non vedente, - le persone che interagiscono con il nonvedente. La soluzione si occupa di trattando e gestendo la codifica Braille. Realizzazione di strumenti educativi ed "innovativi" sulla composizione. E' anche possibile imparare a realizzare il Braille realizzato dagli studenti con progettazione, pianificazione e assemblaggio. Lo scopo principale è realizzare un Braille. Capace di comporre un carattere Braille. La presenza di meccanismi di tipo sequenza corretta dei 6 pin che formano il carattere. Ogni uno dei 6 pin è utilizzato Arduino. Arduino è utilizzato per formare il carattere Braille tattile, e per comporre il carattere Braille luminoso. Il sistema è in grado di seguire ed interagire. Cinque caratteri Braille, ognuno codifica un carattere, coordinati con una LAN, display LCD, due pulsanti, un tastierino da rete un testo da sottoporre: - Il testo viene opportunamente i pin e mostrato sul display. Tramite i 5 caratteri - Tramite pulsanti è possibile quello che in forma tattile legge il non vedente. Il sistema con del testo ed inviarlo alla NBM che provvede a elaborare immagini sono elaborate dal software OCR e inviate tramite un semplice webserver. Dunque: -

viene inviata (tramite PC o Smartphone) al Raspberry che la trasforma in testo - La NBM2 codifica il testo ricevuto in codice Braille, sia per non vedente che per vedente - Contemporaneamente è sempre possibile verificare le proprie conoscenze del codice Braille per meglio supportare chi ne necessita Principali obiettivi: sensibilizzazione su problematiche sociali; acquisizione di competenze di coding e di robotica; sviluppo capacità di problem solving; attivazione di creatività e innovazione; sviluppo di competenze tecniche e scientifiche; sperimentazione del lavoro di gruppo collaborativo; Obiettivi didattici: conoscere un robot umanoide; programmazione python; sviluppo robotico; WebServer Apache; Android e Java; Arduino, programmazione, sensori ed attuatori; OCR Tesseract; programmazione di rete.

Allegati:  [Documento descrittivo completo](#) [1]

 [nbn_1.jpg](#) [2]

 [nbn_2.jpg](#) [3]

 [nbn_3.jpg](#) [4]

 [nbn_4.jpg](#) [5]

 [nbn_5.jpg](#) [6]

 [nbn_6.jpg](#) [7]

 [nbn_7.jpg](#) [8]

 [nbn_8.jpg](#) [9]

 [nbn_9.jpg](#) [10]

Disciplina/e Insegnata:

Tecnologia e progettazione di sistemi informatici

Fondazione Mondo Digitale

Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 · Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482 del 26/04/2007.

[Privacy Policy](#)

Source URL: <https://gjc.it/en/content/next-braille-machine-un-progetto-supporto-della-disabilit%C3%A0-visiva>

Links

[1] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nao_braille_machine.pdf

[2] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_1.jpg

[3] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_2.jpg

[4] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_3.jpg

[5] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_4.jpg

[6] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_5.jpg

[7] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_6.jpg

[8] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_7.jpg

[9] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_8.jpg

[10] https://gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbn_9.jpg