



Global Junior Challenge

Projects to share the future

Published on *Global Junior Challenge* (<https://www.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 permesso di realizzare la proposta, in maniera efficace. Gli attori del progetto sono: (NBM2), - 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 base della composizione. E' anche possibile imparare a utilizzare il sistema realizzato dagli studenti con progettazione, pianificazione e assemblaggio. Lo scopo principale è quello di realizzare un Braille. Capace di comporre un carattere Braille. La presenza di meccanismi di tipo sequenziale, la 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 Arduino è utilizzato per comporre il carattere Braille luminoso. Il sistema è in grado di seguire ed interagire. Cinque caratteri Braille sono utilizzati, ognuno codifica un carattere, coordinati con una LAN, display LCD, due pulsanti, un tastierino. Il sistema da rete un testo da sottoporre: - Il testo viene sottoporre opportunamente i pin e mostrato sul display. Il sistema dei 5 caratteri - Tramite pulsanti è possibile sottoporre quello che in forma tattile legge il non vedente. Il sistema con del testo ed inviarlo alla NBM che provvede a generare immagini sono elaborate dal software OCR. Il sistema 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]


 [nbm_1.jpg](#) [2]


 [nbm_2.jpg](#) [3]


 [nbm_3.jpg](#) [4]


 [nbm_4.jpg](#) [5]

 [nbm_5.jpg](#) [6]

 [nbm_6.jpg](#) [7]

 [nbm_7.jpg](#) [8]

 [nbm_8.jpg](#) [9]

 [nbm_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://www.gjc.it/en/content/next-braille-machine-un-progetto-supporto-della-disabilit%C3%A0-visiva>

Links

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

[2] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_1.jpg

[3] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_2.jpg

[4] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_3.jpg

[5] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_4.jpg

[6] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_5.jpg

[7] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_6.jpg

[8] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_7.jpg

[9] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_8.jpg

[10] https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/nbm_9.jpg