

Parco di Pinocchio, domenica c'è il robot Nao

Il piccolo umanoide è una guida per i luoghi di cultura, in grado di interagire con i visitatori. Lo hanno realizzato degli studenti del Galilei di Mirandola.

Collodi, 31/03/2022

Domenica 3 aprile i visitatori del **Parco di Pinocchio – Collodi** troveranno ad aspettarli **Nao**, robot umanoide realizzato da alcuni studenti di Mirandola, comune in provincia di Modena, che saranno presenti a Collodi insieme al loro docente, professor **Roberto Michelinì**.



Per l'occasione il robot si trasforma in Pinocchio, o meglio **PiNAOcchio**. L'umanoide è una simpatica e preparata guida per i musei e luoghi della cultura, capace di interagire con i visitatori. In collaborazione con il Parco di Pinocchio di Collodi e la **Fondazione Nazionale Carlo Collodi**, gli studenti hanno elaborato un programma specifico che permette di intrattenere i bambini tramite un robo-bardo. *“I visitatori potranno sperimentare un'esperienza audio ludica che comprende: l'ascolto interattivo della favola di Pinocchio, un'attività di comprensione del racconto e una coinvolgente caccia al tesoro frutto del cospicuo lavoro del nostro team-tech. I bambini saranno in grado di interagire con il Nao, mostrandogli un Naomark, precedentemente nascosto in un punto scelto del parco. A questo punto il nostro pinocchio meccanico fornirà le indicazioni per trovare l'indizio successivo, fino a giungere alla tappa finale. La squadra vincitrice avrà la possibilità di scegliere una delle abilità speciali del Nao”* spiegano i ragazzi sul sito dedicato al progetto denominato **Galilei is Nao**

Il team del progetto è composto da studenti che frequentano l'istituto Galileo Galilei. Alcuni del liceo scientifico mentre altri dell'indirizzo tecnico appartenenti agli anni 3°, 4° e 5°. L'ISS Galilei è stato ricostituito nel 2012, dopo il terribile terremoto che ha colpito Mirandola, comune della bassa modenese.

Nao è un N robot umanoide che vede e sente grazie a due videocamere, quattro microfoni direzionali e due altoparlanti. Inoltre è provvisto di sensori tattili. Per programmarlo i ragazzi hanno



utilizzato il software "Choregraphe": un ambiente di programmazione a blocchi: *“Abbiamo ideato un carrello mobile per facilitare e velocizzare lo spostamento del robot NAO. E' costituito da una struttura esterna in metallo. Per quanto riguarda l'interno è presente una piattaforma hardware "Arduino" composta da una serie di schede elettroniche dotate di un microcontrollore. Attraverso una applicazione sul telefono "Blynk" è possibile indicare gli spostamenti che si vogliono fare effettuare al NAO”* scrivono sul sito dedicato al progetto, dove è possibile vedere e foto e video realizzati dagli studenti. Il link del sito è : <https://galileisnao21.wixsite.com/site>