

Studenti

Maturità 2018: Simone, Francesco e il robot che fa giocare nonni e nipoti

Un robot calciatore per far giocare nonni e nipoti. Questo è il progetto di Simone e Francesco, al lavoro per la RomeCup nella categoria Nonnibot



📷 Simone Vasta e Francesco Tocci, alla RomeCup 2018 per la categoria Nonnibot — Fonte: Redazione

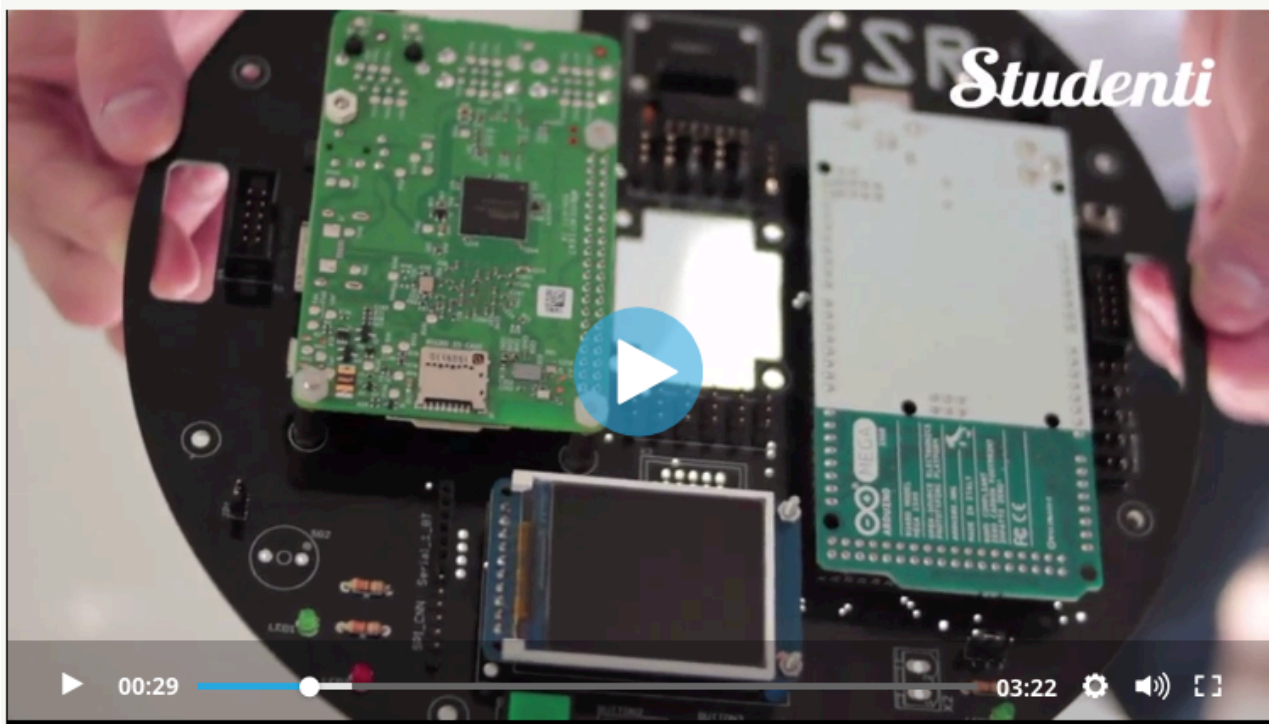
ROMECUP 2018 →

Francesco Tocci e Simone Vasta frequentano l'ultimo anno all'ITIS Cardano di Monterotondo e quest'anno sosterranno l'**esame di Maturità 2018**. Sono ormai dei “veterani” della [RomeCup](#), durante la quale hanno da sempre gareggiato nella categoria *soccer*, quella che vede sfidarsi i [robot calciatori](#). Creare dei robot del genere è tutt'altro che un gioco da ragazzi:

ufficialmente il progetto li impegna due pomeriggi a settimana, ma praticamente i ragazzi - insieme al resto del team, composto da Robert Zaleschi, Matteo Persichetti e Valerio Esposito - si fermano a scuola ogni volta che serve. Ora che mancano meno di due settimane alla RomeCup la pressione inizia a farsi sentire, così, appena arriva un pezzo nuovo, ogni momento è buono per correre a montarlo con il resto del robot.

La categoria *soccer* della RomeCup – spiegano Francesco e Simone – si divide da due anni in due sottocategorie: la *Light*, dove **i robot sono più leggeri e seguono una palla a raggi infrarossi**, e la *Open*, dove la palla non emette alcun tipo di segnale, ma viene **riconosciuta dal robot attraverso una telecamera** posta in cima. “Fino all'anno scorso la telecamera era frontale e aveva un'angolazione di 70°” spiegano “cosa che rendeva il gioco lento e impreciso: il robot per seguire la palla e segnare doveva muoversi spesso”. Da quest'anno invece le cose sono leggermente cambiate: la telecamera punta verso uno specchio conico che consente di vedere a 360°, creando **un gioco e dei movimenti del tutto nuovi**, anche per loro che li sperimentano per la prima volta.

MATURITÀ 2018 PROGETTI → Mentre illustra schede, sensori e il funzionamento di ogni più piccolo componente del robot, Simone racconta che pur occupandosi di soccer, nell'anno della [Maturità 2018](#) "abbiamo iniziato anche un progetto per l'università, lavoriamo insieme a docenti e studenti della Sapienza": gareggeranno alla RomeCup nella **Nonnibot**, categoria in cui confluiscono i **robot pensati per l'assistenza agli anziani**. L'illuminazione per il progetto è arrivata proprio dai robot calciatori: "abbiamo pensato di riadattarli per fare in modo che nonno e nipote potessero giocare tra di loro a calcio" spiega Simone. Come? Direttamente da cellulare, attraverso un bluetooth collegato al robot: "abbiamo pensato a questo robot anche a scopo di allenamento: volendo, un robot può essere telecomandato e uno autonomo".



La *strana coppia* composta da Francesco e Simone quest'anno ha messo in piedi anche un altro prototipo che ha avuto un grandissimo successo all'ultima edizione della **Maker Faire**: una macchina a guida autonoma, che riesce a riconoscere i cartelli di stop, svolta a sinistra e svolta a destra e a comportarsi di conseguenza per rispettarli. "Grazie alle reti neurali la macchina riconosce i cartelli e riesce a navigare su un percorso che stiamo costruendo" racconta Francesco.

COSA FARE DOPO IL DIPLOMA → Francesco e Simone fanno parte da anni dello stesso team, e non è un caso che abbiano deciso di proseguire insieme anche il **percorso professionale dopo le superiori**. Un futuro nella robotica? Niente affatto: “**andremo a studiare cinematografia**” spiega Simone “**abbiamo deciso di intraprendere il percorso di direttori della fotografia**”. Una passione nata già da qualche anno: “mio zio faceva il fotografo e mi ha trasmesso questa passione, che io a mia volta ho trasmesso a lui” racconta Francesco, che svela anche la [tesina di Maturità 2018](#): un percorso sul cinema. “Da circa cinque o sei anni lavoriamo insieme: facciamo foto e video” continua, poco prima di sfoderare da uno zaino professionale l’attrezzatura che porta sempre con sé. “La robotica è un percorso che sta volgendo al termine” conclude “e secondo noi quello della cinematografia ha priorità”. **Dopo la RomeCup, s’intende.**