



Scuola e Formazione

Cerca...

venerdì 29 luglio 2022

Firenze ▾ Arezzo ▾ Grosseto ▾ Livorno ▾ Lucca ▾ Massa Carrara ▾ Pisa ▾ Pistoia ▾ Prato ▾ Siena ▾

fattiNOStri	fanNOScuola	hanNOScritto	soNOStato	NOScorner	NOSpettacoli	designNOS
NOSport	NOScienza	diNOSAuri	terraNOStra	NOSnews	soNOSolidale	contattaNOS

La Repubblica
Sito + Quotidiano in digitale

APRI

Tutti i titoli: oni Razzo cinese in caduta sulla Terra, rischio frammenti sul centro-Italia Proprietario di 220 auto si becca multe per 116mila euro Maltempo d'es



enel
Scegli Oggi Light di Enel Energia
Due anni di tranquillità.
30% DI SCONTO sul prezzo di listino della componente energia
BLOCCATO PER 2 ANNI.
Prezzo componente energia: 69 cent€/kWh. Corrispettivo di commercializzazione: 10€/mese. Prezzi IVA e imposte escluse.
Scopri di più >
ENEL ENERGIA PER IL MERCATO LIBERO

Programmazione CINEMA
FARMACIE DI TURNO

Da Volterra e Pomarance alla RomeCup 2022

Condividi 5 Tweet Condividi



L'evento ha come obiettivo il far conoscere agli studenti le nuove competenze e i profili professionali richiesti dal mercato del lavoro

POMARANCE — Alcuni studenti dell'ITIS “A. Santucci” di Pomarance e dell'ITCG “Niccolini” di Volterra hanno partecipato dal 2 al 4 Maggio all'edizione 2022 della **RomeCup**, accompagnati

dai prof. **Antonio Quarta** e dalla prof.ssa Eleonora Lenzini, presentando il progetto Next Generation all'interno del **contest 5GBOT**.

Il progetto **5GBOT**, proposto dalla Fondazione Lars Magnus Ericsson e dalla Fondazione Mondo Digitale, ha come obiettivo di aiutare gli studenti a scoprire le potenzialità della **rete di quinta generazione** e avvicinarli a nuove competenze e profili professionali richiesti dal mercato del lavoro. Il progetto propone un percorso sperimentale di formazione, orientamento e autoimprenditorialità, lo sviluppo personale e professionale dei giovani al fine di:

1. Promuovere percorsi formativi e carriere in ambito STEM
2. Contribuire alla creazione di una società connessa, innovativa e sostenibile con la creatività e progettualità dei più giovani
3. Valorizzare nuovi talenti e idee
4. Sostenere l'orientamento universitario
5. Contrastare il divario di genere in ambito scientifico e tecnologico

Nell'ambito della RomeCup, manifestazione storica della Fondazione Mondo Digitale dedicata all'innovazione, viene lanciata la sfida “5GBOT” per la **ricerca di applicazioni robotiche e di intelligenza artificiale ad alta connettività**. La sfida arricchisce la sezione dei contest creativi della RomeCup, che vede la partecipazione di team misti, formati da ricercatori, universitari e studenti inseriti in **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento** (PCTO, ex alternanza scuola-lavoro):

1. agricoltura e ambiente (AGROBOT)
2. riabilitazione della persona (COBOT)
3. assistenza dell'anziano (COBOT)
4. robotica marina (MAREBOT)
5. guida automatica (TIRBOT)
6. reti neurali (BRAIN CONTROL INTERFACE)

Nel corso dell'anno i team lavorano insieme per mettere a punto un **prototipo** da mostrare alla RomeCup 2022. Progetti e prototipi vengono valutati secondo cinque criteri: impatto, basso costo, originalità, efficacia, interdisciplinarietà.

Quest'anno il contest ha coinvolto studenti, universitari e ricercatori di:

1. IIS “Lanfranconi” di Genova
2. **ITCG F. Niccolini di Volterra, sezione ITIS “A. Santucci” di Pomarance**
3. IIS “G. Galilei” di Palo di Salerno
4. Dipartimenti Informatica, Bioingegneria robotica e Ingegneria dei sistemi (DIBRIS), Ingegneria navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN) dell'Università di Genova
5. Dipartimenti di Informatica e di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa
6. Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Salerno

Gli studenti del Santucci di Pomarance e del Niccolini di Volterra hanno proposto un progetto, “**NextGeneration**”, sulla mobilità elettrica (con sistemi Plug in alimentato da fotovoltaico) con la particolarità di un **sistema di guida misto**: guida autonoma nelle aree mappate e guida da remoto nelle aree non mappate.

I veicoli così come pensati sono adatti alla mobilità pubblica in mobilità di car sharing: l'idea è che in futuro utilizzando un sistema 5G si possa:

- chiamare un'auto, che grazie all'algoritmo che gestisce la flotta possa gestire la corsa in modo “ottimo”, allertando l'auto più vicina, o che comunque ha programmato un percorso nelle vicinanze, per andare a raccogliere l'utente,
- eseguire una verifica sull'utente grazie alla fotocamera per la verifica lo stesso on il database, nel cloud, degli iscritti al servizio, smarcandosi quindi da device non sempre disponibili,
- monitorare lo stato manutentivo della macchina gestendo sia le manutenzioni programmate che implementando algoritmi che durante il normale funzionamento dell'auto possa monitorare la corretta correlazione degli stati della macchina. Ad esempio, si potrebbe monitorare consumo/peso del carico/velocità/emissioni oppure velocità/posizione dello sterzo/pressione delle ruote
- monitorare la posizione dell'auto e ricevere eventuali chiamate di emergenza (anche automatiche correlandola al segnale di eventuali accelerometri)
- monitoraggio delle aree spazzate/percorse per aggiornamenti in tempo reale dello stato delle strade e del traffico, dati raccolti da tutte le auto ed elaborati dall'unità centrale
- miglioramento della sicurezza stradale grazie ai software:
 1. installati sull'unità centrale, che, ad esempio, può ridurre la velocità in base a particolari condizioni rilevate al punto 5,
 2. installati sull'unità locale grazie alla sensoristica della macchina stessa (nel modello proposto sono stati installati sensori di distanza)
 3. che possano gestire la presenza diicoli di emergenza facendogli spazio andando a liberare la carreggiata interessata

Per la realizzazione del progetto i ragazzi hanno utilizzato le competenze acquisite nel **corso di Robotica e di Prototipazione** veloce che gli ha permesso di scegliere i componenti, eseguirne il rilievo, progettare scocche e telai che poi sono state realizzate mediante stampa 3D, assemblaggio, programmazione e testing.

I ragazzi sono stati molto contenti del lavoro fatto di quello che sono stati in grado di realizzare, il vicepresidente ing. Antonio Quarta ha salutato con estremo favore questa iniziativa che ha permesso ai ragazzi di confrontarsi con i coetanei di altre scuole e di comprendere l'importanza e la concretezza del percorso di studi intrapreso. Quarta ha anche ricordato con soddisfazione le molte aziende che, anche da fuori provincia, chiamano la scuola in cerca di tecnici, richieste molto più numerose delle disponibilità.

La preside dott.ssa Federica Casprini ha ringraziato il corpo docenti ma soprattutto i ragazzi che hanno partecipato a questa attività di potenziamento delle eccellenze, concentrata in gran parte in orario extrascolastico, raggiungendo ottimi risultati.

Tra i ragazzi hanno preso parola **Guido Camici** e **Mattia Niccolai** che hanno evidenziato come questi progetti rendono concrete le materie curriculari, anche se talvolta sembrano scollegate, nel progetto Next Generation sono state applicate in modo interconnesso.

Mina Qoli, l'ideatrice del progetto, criticata per la complessità dello stesso, si è presa una rivincita sui colleghi che erano scettici sulla sua realizzabilità nel poco tempo disponibile, ed ha evidenziato il rischio che spesso, per paura di non riuscire, neanche si concorre.

Arianna Rapalli, la ragazza che ha presentato il lavoro durante il contest insieme a **Gianluca Macchioni**, ha evidenziato stupita come ancora nelle discipline STAEM ci sia una forte maggioranza di ragazzi pur non esistendo barriere di Genere.

Andrea Pacciani, che ammette di aver fatto più di una volta le ore piccole per risolvere le problematiche di progettazione e costruzione della struttura, ha apprezzato il contatto con i coetanei ed è rimasto positivamente colpito quando è riuscito a vincere la propria timidezza per illustrare ai ragazzi delle altre scuole il lavoro fatto.

Noemi Micheletti e **Gaia Benucci** hanno apprezzato il collegamento con il mondo universitario, molto utile anche come orientamento in uscita, ed hanno chiuso ringraziando dell'opportunità offerta le fondazioni organizzatrici: Fondazione Lars Magnus Ericsson e dalla Fondazione Mondo Digitale.

Ricevi le nostre ultime notizie da Google News **SEGUICI**

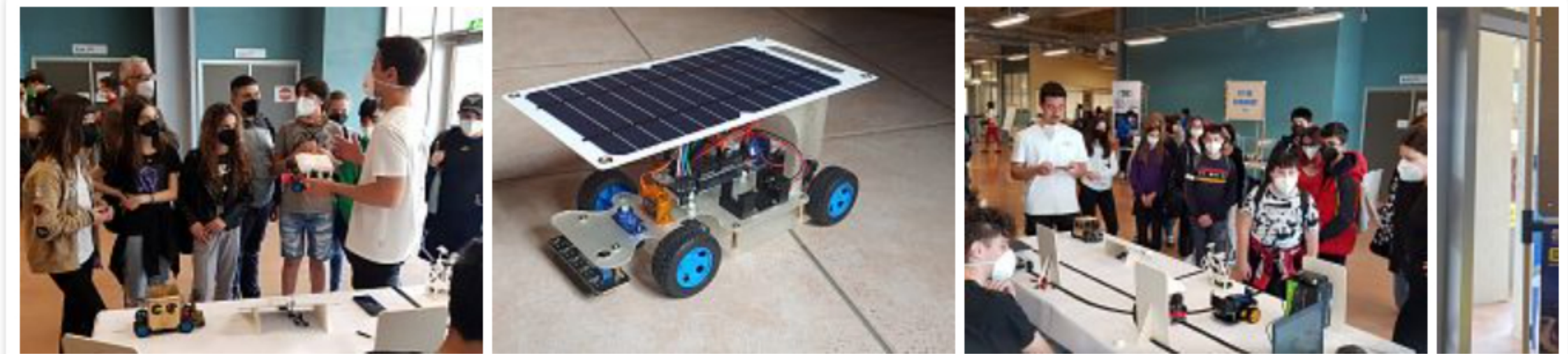
Se vuoi leggere le notizie principali della Toscana iscriviti alla **Newsletter QUInews - ToscanaMedia**. Arriva gratis tutti i giorni alle 20:00 direttamente nella tua casella di posta.

Basta cliccare [QUI](#)

Ti potrebbe interessare anche:

- 🔗 [La Festa della Robotica 2020 del Santucci](#)
- 🔗 [La senatrice Segre scrive agli studenti volterrani](#)
- 🔗 [E' nata l'Accademia Tecnologica Edilizia](#)

Fotogallery



Tag: volterra pomarance lars magnus ericsson intelligenza artificiale cobot reti neurali informatica ingegneria biomedica ingegneria dei sistemi ingegneria navale elettronica telecomunicazioni ingegneria dell'informazione car sharing accelerometro stampa 3d

Iscriviti alla newsletter
QUInews ToscanaMedia
ed ogni sera riceverai gratis le notizie principali del giorno

Email

☐ Accetto i termini e condizioni della privacy

Iscriviti ora

Marco Migli
Direttore Responsabile

Coordinamento Editoriale
Giuseppe De Benedittis
Ufficio Commerciale
Arianna Terreni
(responsabile)

Collaboratori
Studenti, redattori volontari

ASSOCIATO **anso**

Questo sito ha attivato anche il **PERCORSO FACILITATO** con il contributo di **Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti**

QUI news QUI NEWS TOSCANA quotidiano online - Registrazione Tribunale di Pisa n. 2 del 03.01.2019.
Via Enrico Fermi, 6 - 56100 VICOPIANO (Pisa) - tel. 348 6920691 - quinos@quinyes.net
Numero Iscrizione al R.O.C.: 32441 - C.F. e P.I.Va: 02305720506
PUBBLICITA' in proprio - tel. 348 6920691 - **Fatturazione Elettronica W7YVJk9**

Marco Migli
Direttore Responsabile
QuiNews

Antonio Lenoci
Redattore