



Un toolkit per la diagnosi della malaria sviluppato a Pisa candidato tra i Prototypes for Humanity

I Prototypes for Humanity Awards celebrano la prossima generazione di innovatori e il loro impegno nella ricerca di soluzioni ai problemi sociali e ambientali. Fra i candidati in lizza, Florinda Coro, dottoranda in bioingegneria del Centro di Ricerca E. Piaggio e del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa

Il prototipo sviluppato dall'ingegner Coro è un sistema economico e semplice, che permette di fare la diagnosi di malaria con un semplice microscopio, ed è interamente gestito da un sistema di intelligenza artificiale.

Nelle zone dove l'incidenza dell'infezione malarica è particolarmente alta, infatti, la catena di approvvigionamento dei dispositivi medici non funziona bene. Per la diagnosi della malaria l'attuale gold standard è la microscopia, ma il costo delle attrezzature e la necessità di avere personale altamente qualificato la rendono impossibile nelle zone rurali. Il dispositivo dell'ingegnera Florinda Coro è open-source context-based e può quindi essere riprodotto in-loco mediante stampa 3D e tutte le informazioni necessarie per la riproduzione sono disponibili sulla piattaforma Ubora.

Il premio Prototypes for Humanity si definisce come “il più diversificato insieme di innovazioni che ha il potere di cambiare il mondo, con programmi e attività per aumentare la consapevolezza dei problemi globali, celebrare soluzioni e catalizzare azioni per un impatto sociale e ambientale positivo.” e il progetto pisano rispetta a pieno ciascuna di queste caratteristiche. La selezione è stata effettuata tra 3000 progetti, presentati tramite bando: tra questi ne sono stati selezionati solo 100. A fine mese, tra i cento finalisti saranno selezionati i cinque vincitori in cinque categorie che riflettono i temi chiave della COP28: natura, cibo e sistemi idrici, salute, soccorso e sicurezza, energia, efficienza e rifiuti, istruzione, uguaglianza e comunità e soluzioni basate sulla scienza dei dati e sull'intelligenza artificiale.

“È una competizione molto interessante, ricca di progetti innovativi e idee brillanti. - afferma l'ingegner Coro – Ed è un'ottima opportunità per passare dal livello dell'accademia a quello del mercato, grazie non solo al supporto economico ma anche alla possibilità di incontrare persone chiave del settore. Lo scorso anno, così come le edizioni precedenti, sono stati premiati approcci molto innovativi e trovo che il livello della competizione sia davvero alto!”.

L'evento si terrà dal 28 novembre al 1° dicembre a Dubai: lì saranno annunciati i vincitori e a loro verranno assegnati premi fino a 100,000 dollari. Florinda Coro sottolinea comunque l'importanza di essere stata scelta tra i finalisti. Anche perché, spiega, “un riconoscimento di questo tipo consente di mettere in evidenza, e di portare all'attenzione del pubblico, tante questioni che possono sembrare lontane. Molte malattie tropicali, per esempio, stanno vedendo aumentare la propria incidenza a causa del riscaldamento climatico. E poi per noi è cruciale l'approccio open-source: è una risorsa non solo per i paesi con meno mezzi economici, ma anche un modo per ridurre i costi ottenendo prodotti più performanti e sicuri tramite la collaborazione di esperti di ambiti diversi. La recente pandemia, peraltro, ci ha insegnato quanto siano preziosi i dispositivi medici e quanto sia necessaria una preparazione adeguata per progettarne di funzionali ed efficaci”.