



## IL FUTURO DEI ROBOT È GIÀ ARRIVATO

22 MARZO 2016 • LASCIA UN COMMENTO

Lo scorso fine settimana Roma è stata protagonista della decima edizione della **RomeCup**, l'esposizione nazionale della robotica con gare, laboratori, un'area dimostrativa, conferenze e talk sull'argomento. Questi i numeri della manifestazione: 156 squadre, 200 prototipi, 58 scuole italiane coinvolte provenienti da 17 diverse regioni per aggiudicarsi l'accesso ai mondiali di robotica, **RoboCup**. Organizzato dalla *Fondazione Mondo Digitale* in collaborazione con il *Miur*, *Città educativa di Roma* e *Università della Sapienza di Roma*, durante i primi due giorni l'evento è stato ospitato dall'**Istituto** di istruzione superiore **Croce-Aleramo** mentre le premiazioni hanno avuto l'importante palcoscenico del **Campidoglio**.



L'attenzione che la mostra ha suscitato è sintomo dell'importanza che riveste la robotica nell'industria moderna e introduce a previsioni d'impatto: l'*International Federation of Robotics* stima che entro il **2018** i **robot** arriveranno a quota **1,3 milioni** ed entreranno in tutte le fabbriche del mondo, generando un volume di affari di circa **32 miliardi di dollari**, insomma non proprio bruscolini. Il ventaglio di settori interessati è vasto e spazia dall'*agricoltura* ai *servizi medici ed assistenziali*, dalla *conservazione dei beni culturali* all'*industria manifatturiera* e la *fabbrica intelligente 4.0*; interessante anche il dato relativo al numero di start up che investe nella robotica di servizio: il 15% di esse.

Con riferimento alla *domotica* e alle innovazioni che i robot possono introdurre in questo specifico settore ecco il progetto di un gruppo di studenti del **Liceo Democrito di Roma** che hanno brevettato un sistema di sensori da installare in casa che permettono di rilevare fughe di gas, perdite di acqua o malfunzionamenti. La connessione immediata con l'app che gestisce l'impianto allerta i padroni di casa su dispositivi mobili in modo che possano intervenire tempestivamente evitando danni peggiori.

L'agricoltura beneficia del progetto di ricerca del **Centro di Micro Robotica dell'Istituto Nazionale di Tecnologia**, il suo nome è **Plantoid** ed è una macchina ispirata nelle forme al tronco di un albero con sensori simili a radici che sondano il terreno per individuarne ad esempio agenti inquinanti oppure determinare in base alla sua composizione il tipo di coltura più adatta. Coordinatrice del progetto è la Dott.ssa Barbara Mazzolai che ha gestito le ricerche congiunte provenienti anche della *Scuola Politecnica di Losanna* e dall'*Istituto di Bioingegneria della Catalogna*, insomma un robot di respiro europeo.



L'Italia si sa ha un enorme patrimonio storico e culturale visibile ad occhio umano nei musei o per le vie delle città, ma conserva tanta storia anche al di sotto del sottosuolo, in particolare nei suoi fondali marini che ospitano il **70%** dei relitti. Il lavoro degli archeologi è ovviamente molto difficoltoso ed in loro aiuto è intervenuta l'**Università Politecnica delle Marche** con un sistema di monitoraggio ambientale corredato da documentazione in 3D di siti archeologici e aree protette. Il loro progetto **Mar Lab** consentirà anche la riproduzione rapida ed a costi contenuti dell'area marina scansionata grazie all'uso di *stampanti 3D* e sarà facilmente fruibile in ogni angolo del mondo. Una risorsa preziosa per creare magari mostre permanenti di meraviglie del mondo in ogni città d'Italia e diffondere la conoscenza nelle nuove generazioni.

## ▶ Il robot che aiuta l'archeologo



Insomma le **innovazioni** e la **ricerca** non mancano e per fortuna sono sviluppate da studenti liceali e universitari quindi menti giovani e *incontaminate* che potrebbero generare importanti opportunità per il mondo manifatturiero italiano e dare concretezza alla spinta all'innovazione che troppo spesso non passa dalle parole ai fatti.