

INTERNET FESTIVAL, IL FUTURO DELLA ROBOTICA HA IL VOLTO DI DUE RAGAZZINI

***Parlare con un robot, curarsi con l'ausilio della robotica o anche farsi aiutare con lo studio:
tutti a Pisa dal 10 al 13 ottobre per scoprire le ultime frontiere della tecnologia***

Pisa, 7 ottobre 2024 – Fare due chiacchiere con un robot ragazzino, scoprire una nuova generazione di tecnologia “intelligente”, empatica e sempre più simile all'uomo, progettare una didattica inclusiva grazie anche alla robotica. **Dal 10 al 13 ottobre a Pisa** un assaggio di futuro con **Internet Festival**: la più longeva manifestazione che indaga il rapporto della nostra società con il digitale torna in 10 location diffuse nella città della Torre e un programma trasversale (quasi tutti gli appuntamenti sono a ingresso libero), un parterre di esperti, scienziati, sociologi e filosofi tra i relatori e speaker molto particolari. Come Abel, il “robot ragazzino” dalle fattezze umane che per la prima volta uscirà dai laboratori dell'Università di Pisa per interagire con il pubblico (al Centro Congressi Le Benedettine nei giorni 11, 12 e 13 ottobre).

ABEL, IL ROBOT ADOLESCENTE. Ma chi è veramente Abel? Si tratta di un progetto di ricerca nato all'interno del Centro Piaggio e portato avanti grazie alla stretta collaborazione tra il Centro Piaggio e il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'**Università di Pisa**, nell'ambito del progetto **FoReLab**, dedicato alle tecnologie per la società 5.0. Abel è un robot umanoide iperrealistico, **progettato per essere capace di provare empatia**. Abel, infatti, non solo parla e muove il volto, ma comprende lo stato emotivo del suo interlocutore ed interagisce in modo appropriato con lui anche con una bella risata. Il suo aspetto è quello di un ragazzino di 11-12 anni, composto da una sofisticata meccatronica all'interno della testa, che gli consente di esprimere un'ampia gamma di emozioni attraverso la mimica facciale. L'umanoide è inoltre dotato di una telecamera integrata nel torso e di microfoni che emulano la percezione acustica umana, oltre ad un altoparlante interno per la riproduzione vocale. Il suo sistema cognitivo si basa su un'architettura ibrida ispirata ai principi delle neuroscienze e può essere ulteriormente ampliato attraverso sensori indossabili o ambientali che gli permettono di stimare lo stato psico-fisico degli interlocutori, offrendo così una rimposta ancora più empatica.

ICUB, IL ROBOT CHE SI EMOZIONA. Un altro protagonista di Internet Festival è **iCub**, robot-bambino in grado di riconoscere le emozioni e guardare il mondo attraverso i nostri occhi. È il risultato di un progetto tutto italiano che studia come avviene l'apprendimento dei bambini. Il team di ricerca è guidato da **Alessandra Sciutti**, responsabile dell'unità CONTACT – Architetture Cognitive per Tecnologie Collaborative presso l'**Istituto Italiano di Tecnologia**, e “allena” il piccolo robot a capire meglio gli esseri umani. iCub è infatti in grado di essere predittivo ed intuitivo, comprende il nostro stato d'animo e cerca di aiutarci di conseguenza, sa riconoscere il linguaggio del corpo ed è capace di decifrare le espressioni facciali. Non solo, sa anche riconoscere un oggetto che teniamo in mano e di capire se è fragile o importante per noi, in modo che quando toccherà a lui prenderlo saprà come comportarsi senza aver bisogno di ulteriori istruzioni. Alessandra Sciutti sarà ospite di Internet Festival sabato 12, per un dialogo tra filosofia e innovazione.

ROBOT, SPORT E SALUTE. Dai robot umanoidi alla robotica per l'apprendimento e la riabilitazione. Il 12 e 13 ottobre, il centro congressi Le Benedettine ospiterà l'appuntamento “Feedback tattile e manipolazione in realtà virtuale”, a cura della **Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa**. Nell'occasione sarà presentato un progetto per la riabilitazione medica, attraverso il divertimento. Tutto avviene tramite l'ausilio di un visore che consente al paziente di immergersi in un mondo virtuale tridimensionale, all'interno del quale troverà degli oggetti con cui interagire attraverso la manipolazione. Il tutto avviene grazie all'ausilio di un guanto aptico con ditali tattili che offrono la percezione del tatto dell'oggetto scelto. Eseguendo una serie di esercizi il paziente potrà così compiere dei movimenti richiesti dal medico, per la riabilitazione, garantendo un maggior coinvolgimento ed un risultato perfettamente equiparabile alle tecniche di riabilitazione tradizionali. Uno strumento, questo, che può essere utile soprattutto quando si ha a che fare con i bambini, che potranno trovare il percorso riabilitativo più stimolante e coinvolgente. Sempre alle Benedettine spazio al progetto che abbina sport e tecnologia come strumenti di inclusione e partecipazione. Si tratta di **HAIREMI**, progetto a cura di Scuola Superiore Sant'Anna finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea, in cui gli utenti fisicamente dislocati in luoghi diversi, possono competere uno contro l'altro all'interno di un ambiente di realtà virtuale in un'esperienza multiplayer. Sarà possibile provare l'esperienza del canottaggio vogando liberamente oppure gareggiando all'interno di repliche virtuali di bacini reali. Il sistema è dotato di un timone che permette, a chi non è in grado di eseguire un gesto complesso come quello del canottaggio, di cooperare con il vogatore modificando la direzione della barca.

ROBOT A SCUOLA. Nell'ambito dell'apprendimento la scuola di alta formazione di Pontedera, **Istituto Modartech**, presenta un innovativo progetto per introdurre la robotica educativa all'interno della scuola, con particolare attenzione alla disabilità. L'istituto sarà infatti tra i primi, in Italia, a sperimentare all'interno dei propri laboratori, una serie di strumenti in grado di supportare gli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento. Si va dai robot che affiancano lo studente per le interazioni sociali e la didattica, a specifici software di traduzione capaci di fornire agli studenti sordi un'esperienza più fluida, fino a strumenti di analisi semantica e di sintetizzazione vocale per gli ipovedenti. La parte di sperimentazione partirà nell'anno accademico 2025/2026.

Sponsor IF2024: Toscana Energia, RJC Soft, TD Group Italia, Sammontana, C-Lex Studio Legale, Polo Tecnologico Navacchio, Mister Wolf.

Media partner IF2024: RAI, Quotidiano Nazionale, La Nazione, Il Tirreno, Punto Informatico, intoscana.it, Sesta Porta news.

Sponsor tecnici: Unicoop, GCavCom, Devitalia.

Green sponsor: Legambiente

Charity partner: Emergency

Internet Festival 2024 è promosso da Regione Toscana, Comune di Pisa, Registro .it e Istituto di Informatica e Telematica del Cnr, Università di Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna, Scuola Normale Superiore insieme con Camera di Commercio della Toscana Nord-Ovest, Provincia di Pisa e Associazione Festival della Scienza. La progettazione e l'organizzazione sono a cura di Fondazione Sistema Toscana.

Team ufficio stampa IF2024

Mariangela Della Monica - Resp. ufficio stampa Fondazione Sistema Toscana - Cell. 3346606721 m.dellamonica@fst.it

Francesca Puliti - Chiarello Puliti & Partners - Cell. 392 9475467 francesca.puliti@chiarellopulitipartners.com

Jacopo Carlesi - Chiarello Puliti & Partners - Cell. 333 496 9766 - jacopo.carlesi@chiarellopulitipartners.com

Anna D'Amico - Cell. 347 8691998 - ad.damico@gmail.com