

Abstract e note biografiche dei relatori

RENATO GRIMALDI

Professore ordinario di Sociologia generale, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università di Torino, Direttore Scuola Scienze Umanistiche, Coordinatore scientifico del "Laboratorio di simulazione del comportamento e robotica educativa Luciano Gallino", in cui si svolgono ricerche sull'applicazione dei social robot (ossia intelligenza artificiale incarnata) nei contesti di cura e dell'educazione.

Con RENATO GRIMALDI

Sandro Brignone (dottorando del Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università di Torino) e **Silvia Palmieri** (dottoranda del Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università di Torino), membri del gruppo di ricerca del "Laboratorio di simulazione del comportamento e robotica educativa Luciano Gallino"

Abstract

Il social robot Nao: un Intelligent Tutoring Robot (ITR) nell'insegnamento delle tabelline

Nao è un social robot che, grazie alle sue capacità di movimento e di espressione, può condividere situazioni ed emozioni positive e di gioia come quelle collegate a un compleanno, per esempio, ma può aiutare a elaborarne di negative come la noia, l'ansia, la paura; tutto questo con l'aiuto e la collaborazione di genitori e insegnanti. In particolare, il social robot ripete le tabelline e quindi interroga, riconosce, valuta e indirizza il ripasso, lo studio di bambini/e della seconda classe della scuola primaria; quindi mette a disposizione i risultati all'insegnante.

MARIO CALIGIURI,

Professore ordinario di Pedagogia della comunicazione all'Università della Calabria, dove coordina il Corso di laurea in Scienze dell'educazione e Scienze pedagogiche. Tra i suoi ultimi scritti, *Educazione per popoli superflui* (2018), *Come i pesci nell'acqua. Immersi nella disinformazione* (con la prefazione di Luciano Floridi, 2019) e la voce "Intelligence" nella X Appendice della "Enciclopedia Italiana" dell'Istituto Treccani (2020).

Abstract

Educazione per popoli superflui: tra etica e pedagogia

Da come l'uomo riuscirà a gestire l'intelligenza artificiale dipende il futuro della nostra specie. La pedagogia deve interrogarsi su questa fase cruciale ma lo sta facendo con categorie mentali superate che sembrano non cogliere la sostanza delle cose. L'educazione attuale di scuole e università sembra destinata a popoli superflui, poiché le attività lavorative saranno nel prossimo futuro prevalentemente svolte dagli algoritmi. Uno dei problemi sarà come utilizzare in modo vantaggioso il tempo libero, in uno scenario distinto da una ibridazione progressiva tra intelligenza umana e artificiale. In questo tempo scuole e università tradizionali non rappresentano più luoghi educativi centrali e partire da questa consapevolezza potrebbe consentire di evitare di accumulare ulteriori ritardi rispetto a quanto sta realmente accadendo.

FURIO HONSELL

Professore Ordinario di Teoria degli Automi presso l'Università di Udine. Si è occupato di fondamenti della matematica, teoria dei tipi, semantica dei linguaggi di programmazione, dimostrazione formale e certificazione formale del software, lambda-calcolo, teoria dei giochi, e salute pubblica. Nel 2007 ha ricevuto il *Test-of-Time Award dell'IEEE*. È stato Rettore dell'Università di Udine dal 2001 al 2008, Sindaco della città di Udine per due mandati dal 2008 al 2018, con una coalizione di centro-sinistra, è attualmente Consigliere Regionale del FVG. È stato

membro del *Political Board of the Covenant of Mayors for Energy and Climate Change* dell'Unione Europea, membro del *Political Vision Group* della *European Healthy Cities Network* dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Abstract

Quale etica per gli algoritmi?

A fronte della sua pervasività è necessaria un'alfabetizzazione profonda dei principi generali dell'intelligenza artificiale. A questo scopo si illustrerà brevemente il dualismo nel quale si dibatte l'intelligenza artificiale: atomismo logico o reti neurali, ricerca esatta delle cause o verifica statistica dei risultati? Si concluderà illustrando la Proposta di Legge presentata al Consiglio Regionale del Friuli Venezia Giulia per promuovere i principi del software aperto, importanti soprattutto quando il software viene usato in modo massiccio per la didattica nella scuola statale. L'auspicio è che i software per conto delle amministrazioni pubbliche siano rilasciati con licenza libera e siano a disposizione per auditing di sicurezza, ispezione ed elaborazione.

STEFANIA PINNELLI

Professore associato di Pedagogia e didattica Speciale presso l'Università del Salento. Presidente del Corso di Studi in *Scienze della Formazione Primaria* dell'Università del Salento. Responsabile scientifico del Centro sulle Nuove Tecnologie per l'Inclusione del Dipartimento di Storia dell'Università del Salento e del *Servizio di Consulenza pedagogica per il supporto ad alunni in situazione di BES*. Si occupa di didattica speciale e tecnologie per l'integrazione, plusdotazione e adattamento didattico, invecchiamento attivo e servizi alla persona. È membro della SIPeS (Società Italiana di Pedagogia Speciale).

Abstract

Tecnologie digitali e processi di apprendimento. L'eterna ghirlanda dorata

Sulla scorta delle ricerche scientifiche internazionali, dell'esperienza della didattica a distanza di epoca Covid e sulla base della cornice costruttivista dell'apprendimento nonché delle indicazioni della Convenzione Onu sui diritti delle persone con disabilità, il contributo intende definire alcuni criteri orientativi per un dialogo costruttivo tra mondo digitale e processi di apprendimento con specifica attenzione alle situazioni di fragilità.

MARIA DE MARSICO

Professore Associato di Multimodal Interaction e Biometric Systems presso il Dipartimento di Informatica della Sapienza Università di Roma. Le sue aree di ricerca riguardano i sistemi biometrici in contesto di autenticazione e ambient intelligence, i sistemi multimodali per interfacce naturali a per l'accessibilità di utenti con bisogni speciali e modelli di personalizzazione dei percorsi formativi. È Editor Associato di riviste di primaria importanza nel campo dell'Informatica, e membro dei comitati di programma di diverse conferenze sia in ambito biometrico che di interazione uomo-macchina.

Abstract

L'Intelligenza Artificiale per una didattica personalizzata

L'intervento presenterà brevemente ed in maniera semplice alcuni modelli sviluppati da un gruppo di ricerca della Sapienza Università di Roma per la personalizzazione dei percorsi formativi e la creazione di gruppi di lavoro. I concetti di base utilizzati per entrambi gli scopi si ispirano alla teoria di Vygotskij della Zona di Sviluppo Prossimale (Zone of Proximal Development -ZPD): l'apprendimento è visto come sviluppo sociale di processi psicologici superiori, e i concetti relativi sono stati estesi anche ad una dimensione individuale. Competenza, livello di competenza,

propedeuticità, sforzo richiesto allo studente (eventualmente individualizzato) sono gli elementi che permettono sia di stabilire i “confini” della ZPD che di creare gruppi di lavoro bilanciati pur nella mancanza di omogeneità. Quest’ultima in realtà rappresenta un attributo limitante per lo sviluppo sociale e metacognitivo del singolo studente.