

Specialiștii Institutului de Psihoterapie al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca au demarat o serie de sesiuni de terapie asistată de roboții inteligenți pentru copiii cu autism, dezvoltată în cadrul proiectului de cercetare DREAM.

Proiectul de ROBOterapie DREAM (Development of Robot-Enhanced therapy for children with AutisM spectrum disorders) este singurul de acest fel din România și are ca scop dezvoltarea inovativă a unor roboți inteligenți și autonomi utilizabili în diagnosticul și terapia copiilor cu tulburare de spectru autist.

Proiectul este finanțat printr-un grant, prin programul FP7 al Comisiei Europene, fiind, la câștigarea sa în 2014, cel mai mare grant pe tema aceasta acordat de Comisia Europeană.

Proiectul este unul internațional, fiind derulat prin colaborarea unor echipe de cercetători, psihologi, informaticieni și ingineri din Belgia, Franța, Marea Britanie, România și Suedia. Activitățile clinice din proiect sunt derulate în România, în cadrul Departamentului de Psihologie Clinică și Psihoterapie/Institutul de Psihoterapie din Universitatea Babeș-Bolyai (UBB).

'Rezultatele sunt încurajatoare, rezultatele finale le vom ști în 2018. Speranța noastră este să creăm un sistem care după aceea să fie utilizat la scară largă, în afara cadrului terapeutic, în școli și de părinți acasă. De aceea este o nouă generație de roboți și de aceea a fost nevoie de implicarea colegilor care lucrează pe inginerie, pe computer science, pentru că a fost nevoie să îl faci pe robot să funcționeze fără terapeut în anumite situații', a declarat directorul grupului român din cadrul proiectului DREAM.

Scopul ședințelor de terapie asistată de roboți este antrenarea abilităților de imitație, atenție împărțită, joc și așteptarea rândului la copiii cu un diagnostic de tulburare de spectru autist, cu vârsta cuprinsă între 4 și 6 ani.

În această etapă a proiectului cercetătorii și-au propus să testeze, comparativ cu tratamentul clasic în autism, eficiența robotului Nao în dezvoltarea unor abilități cheie în dezvoltarea copilului. Inovația proiectului constă în dezvoltarea unor roboți inteligenți, cu un grad ridicat de autonomie, care răspund mai exact nevoilor de tratament ale copiilor.

'Mintea lor (n. red. — a copiilor cu simptome din spectrul autist) este astfel creată încât le este mult mai ușor să interacționeze cu lumi simple și predictibile. Ființa umană este foarte complexă. Numai atunci, când, de exemplu, zâmbim, sunt implicați zeci de mușchi și este un mediu extrem de complex', a explicat Daniel David.

Potrivit acestuia, una dintre ipotezele care stau la baza explicării mecanismului de manifestare a autismului este că acei copii care prezintă simptomele reușesc mai bine să acceseze informația din mediul înconjurător atunci când au de-a face cu un robot, față de o ființă umană. Explicația constă în faptul că ființa umană este prea complexă ca ei să o poată decoda, înțelege și reacționa adecvat la stimulările care există în mediu.

Echipa de cercetători de la Institutul de Psihoterapie al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca a demarat cercetările de terapie asistată de roboții inteligenți pentru copiii cu

autism în 2007.

'Cercetările pentru un medicament durează cam 12-15 ani. Iată că noi după 10 ani am reușit să trecem — din fazele inițiale, când am lucrat cu subiecți sănătoși, pe loturi mici de subiecți — la un grad mare', a mai spus David.

În acest proiect sunt implicate echipe de cercetare de la șase universități europene, inclusiv UBB, și o firmă. Membrii echipei speră ca în 2018 să poată avea întrunite toate elementele pentru ca terapia să poată fi folosită la scară largă.

AGERPRES