

30/05/2017

Los nuevos amigos 4.0, aspectos emocionales para la interacción humano-robot



La colaboración entre dos expertos en diferentes campos de la ciencia ha permitido desarrollar un entorno de trabajo que ya está siendo examinado por otros investigadores en el campo de la Inteligencia Artificial (IA). Por lo tanto, toca trabajar en esta dirección para que sea un beneficio para todos y no una amenaza o preocupación la llegada de la Inteligencia Artificial y la Robótica.

Cada día pasamos más tiempo rodeados de máquinas de muchos tipos, tales como ordenadores, tablets, o smartphones, aunque estamos asistiendo al incremento de un nuevo tipo: los robots. Si ya durante la última década del siglo pasado se trabajó la computación afectiva para poder diseñar espacios de trabajo amigables para los humanos, ahora es el turno de la robótica, que se introduce cada vez más en diversos ámbitos (industrial, militar, atención médica, ocio, sexualidad,..).

Dando respuesta a esta necesidad de diseñar estrategias óptimas de Interacción Humanos-Robots (IHR), el profesor Jordi Vallverdú, del departamento de Filosofía, publicó recientemente con el ingeniero Gabriele Trovato de la Universidad Japonesa de Waseda (Tokio), un artículo sobre la noción de *affordance* emocionales en entornos de IHR: [Vallverdú, J. & Trovato, G.

(2016) "Emotional affordances for HRI", *Adaptive Behavior*, 24 (5): 1-15].

Para los especialistas en ciencias cognitivas, una *affordance* es algo que posibilita y, a la vez puede determinar, una acción. Un martillo, por el diseño y materiales, nos da pistas sobre su posible uso. Del mismo modo, nuestra propia morfología corporal, unida a muchos elementos culturales menudo tácitos, constituye un espacio de tipo emocional que exige respuestas adecuadas.



Del mismo modo que no aceptamos que nuestro mejor amigo ría (haciendo burla) mientras le contamos nuestras últimas penas, es decir, buscando sintonía empática y apoyo o consuelo, cuando interactuamos con un robot es evidente que su diseño corporal o expresivo puede condicionar nuestra relación, lo buscamos siguiendo una lógica natural (como la que aplicamos al amigo). Y mucho más si hablamos de robots antropomorfos. La investigación presentada ofrece un marco holístico donde considerar la multitud de variables necesarias a la hora de capturar elementos emocionales de diverso tipo, preparando el camino para el diseño de librerías claras para su uso en entornos de ingeniería robótica.

La unión entre dos los intereses de un especialista en ciencias cognitivas y un ingeniero robótico ha permitido diseñar un innovador espacio de trabajo que ya está siendo explorado con más detalle con otros investigadores en este mismo momento.

La revolución del siglo XXI está ya siendo la de la Inteligencia Artificial (IA) y de la robótica, que será introducida de forma masiva en muchos ámbitos hasta ahora exclusivamente humanos. Si este es el rumbo de la Historia, es necesario disponer de modelos eficientes y gentiles con nuestra especie que permitan a los robots ser una ayuda y no una amenaza o una preocupación. Este artículo es un primer y determinante paso hacia este objetivo fundamental.

Como siempre, las emociones delimitan lo que sentimos y orientan cómo nos comportamos. Toca ahora implementar las emociones correctamente en los robots, bien por motivos de IHR o bien por motivos de sistemas cognitivos artificiales biomiméticos.

Todo un reto!

Jordi Vallverdú

Departamento de Filosofía

Universitat Autònoma de Barcelona

jordi.vallverdu@uab.cat

Referencias

Vallverdú, J and Trovato, G. **Emotional Affordances for HRI**, *Adaptive Behavior*, Vol 24, Issue 5, pp. 320 - 334 DOI: 10.1177/1059712316668238.

[View low-bandwidth version](#)