

Els reptes de la robòtica assistencial: memòria llegida per l'acadèmica electa Dra. Carme Torras i Genís, a l'acte de la seva recepció el dia 16 de febrer de 2017

Autores: Carme Torras Genís

Localización: Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, ISSN 0368-8283, Vol. 66, Núm. 8, 1045, 2017 (Ejemplar dedicado a: Els reptes de la robòtica assistencial), págs. 1-29

Idioma: catalán

Resumen

español

Los robots ya no están confinados en las fábricas, sino que los iremos encontrando cada vez más en entornos urbanos, sociales y asistenciales. Para llegar a ser compañeros de trabajo eficaces y asistentes útiles, deben estar dotados de capacidades muy diferentes a las de sus antepasados industriales. La investigación en robótica asistencial y de servicios tiene como objetivo hacerlos intrínsecamente seguros para las personas, fáciles de instruir por personas no expertas, capaces de colaborar y manipular no sólo objetos rígidos sino también deformables, y con una gran capacidad de adaptación a entornos no predefinidos y dinámicos. Robots de todo tipo compartirán modelos de entornos y de objetos, experiencias y conocimientos adquiridos, mediante bases de datos de alcance mundial y, junto con el internet de las cosas, condicionarán decisivamente la manera de vivir de los ciudadanos en las llamadas ciudades inteligentes. Esto plantea una serie de cuestiones sociales y éticas que ahora están siendo debatidas no sólo dentro de la comunidad robótica sino también por la sociedad en general.

català

Els robots ja no estan confinats a les fàbriques, sinó que els anirem trobant cada vegada més en entorns urbans, socials i assistencials. Per arribar a ser companys de feina eficaços i assistents útils, han d'estar dotats de capacitats molt diferents a les dels seus avantpassats industrials. La investigació en robòtica assistencial i de serveis té com a objectiu fer-los intrínsecament segurs per a les persones, fàcils d'instruir per persones no expertes, capaços de col·laborar i manipular no només objectes rígids sinó també deformables, i amb una gran capacitat d'adaptació a entorns no predefinits i dinàmics. Robots de tota mena compartiran models d'entorns i d'objectes, experiències i coneixements adquirits, mitjançant bases de dades d'abast mundial i, juntament amb la internet de les coses, condicionaran decisivament la manera de viure dels ciutadans en les anomenades ciutats intel·ligents. Això planteja un seguit de qüestions socials i ètiques que ara estan sent debatudes no només dins de la comunitat robòtica sinó també per la societat en general.

English

Robots are no longer confined to factories, but they are progressively spreading to urban, social and assistive domains. In order to become handy co-workers and helpful assistants, they must be endowed with quite different abilities than their industrial ancestors. Research on service and assistive robots aims to make them intrinsically safe to people, easy to teach by non-experts, able to collaborate and manipulate not only rigid but also deformable objects, and highly adaptable to non-predefined and dynamic environments. Robots worldwide will share object and environmental models, their acquired knowledge and experiences through global databases and, together with the internet of things, will strongly change the citizens' way of life in so-called smart cities. This raises a number of social and ethical issues that are now being debated not only within the Robotics community but by society at large.