Declaración final sobre Poder y límites de la inteligencia artificial

La Pontificia Academia de Ciencias celebró un simposio internacional del 30 de noviembre al primero de diciembre 2016 sobre “Poder y límites de la inteligencia artificial”.

En la década pasada, la ciencia de la computación, la robótica y la inteligencia artificial (IA) han realizado progresos considerables. Estas tecnologías son promisorias para encarar algunos de nuestros problemas sociales, económicos y medio-ambientales más acuciantes, pero también forman parte de una automatización a largo plazo cuyas consecuencias podrían comprometer el lugar que ocupa el ser humano en la sociedad. En consecuencia, nuestro comité pasó revista a las tendencias actuales de la investigación en IA , su utilidad potencial y sus peligros y formuló una serie de recomendaciones.

Tendencias actuales. Está en curso una considerable investigación en áreas que nos definen en tanto seres humanos como el lenguaje, el procesamiento de símbolos, el aprendizaje inmediato, la auto-evaluación, el juicio certero, la inducción de programas, proponer objetivos e integrar los módulos existentes en un arquitectura abarcativa y multipropósito. Aunque el progreso es impresionante no existe evidencia alguna sobre la emergencia inminente de una inteligencia descontrolada con una voluntad propia. La inteligencia artificial está muy lejos de la inteligencia humana y carece de un encuadre matemático abarcativo.

Beneficios. Cuando la IA se usa como instrumento tiene capacidad de hacer progresar todas las áreas de la ciencia y de la sociedad. Nos puede ayudar a superar nuestras limitaciones cognitivas

y a resolver problemas complejos como la gestión de la energía y de la ecología, donde la enorme cantidad de datos representa un desafío para la comprensión humana. En combinación con la robótica y con interfaces cerebro-computadora podrá provocar avances considerables en medicina y en asistencia. Al elucidar cómo aprendemos podrá aportar cambios radicales en educación. También podrá ayudar a los científicos a comprender la naturaleza de la inteligencia, la organización del universo y nuestro lugar en él.

Peligros. Si la IA no se canaliza hacia el beneficio público traerá pronto problemas importantes para la economía y la sociedad. Estamos viviendo un drástico período de transición donde millones de trabajos se están perdiendo por causa de los equipos computarizados, lo que provoca un crecimiento en la disparidad de ingresos y en la brecha de conocimientos. Con el uso de la IA en las fuerzas armadas, podríamos asistir a una nueva y costosa carrera armamentística. Si bien la asistencia inteligente puede beneficiar tanto a adultos como a niños también ello puede ser riesgoso puesto que su impacto en el desarrollo cerebral no se conoce y podría hacer que las personas perdieran motivación en las áreas donde la IA es superior.

Recomendaciones. El esfuerzo para desarrollar máquinas inteligentes debe estar dirigido constantemente al bien mayor, reduciendo la brecha de pobreza y tratando las necesidades generales de salud, educación, felicidad y sustentabilidad. Se debe alertar a todos los gobiernos que estamos ante una revolución de gran magnitud y que debemos tomar nuevas medidas para gestionarla. Los científicos e ingenieros, en tanto diseñadores tienen una responsabilidad fundamental en asegurar que sus tecnologías sean seguras y se usen con buenos propósitos. Son bienvenidas las iniciativas de algunas compañías para crear comisiones de ética y de seguridad y para asociarse a organizaciones sin fines de lucro con el fin de establecer las mejores prácticas y medidas en la implementación beneficiosa de la IA. También recomendamos que comisiones civiles externas realicen evaluaciones periódicas de todas las tecnologías, incluyendo las militares. Se requiere prestar especial atención a aquellas funciones con valores que la IA debe optimizar en tanto pudiesen dar lugar a desviaciones inesperadas o a consecuencias inhumanas. De la misma forma que se realizan pruebas de colisiones en el transporte se deben aprobar pruebas éticas y de seguridad para evaluar el impacto social o el prejuicio racial como prerrequisitos para lanzar un software de IA.

© Sun Jun 22 11:44:52 CEST 2025 - The Pontifical Academy of Sciences