Published on *BSC-CNS* (https://www.bsc.es)

El investigador del BSC Jordi Torres publica el primer libro en español sobre aprendizaje por refuerzo profundo

El responsable del grupo de Tecnologías Emergentes para la inteligencia artificial del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC), Jordi Torres, acaba de publicar el libro "Introducción al aprendizaje por refuerzo profundo. Teoría y práctica en Python". El manual pretende ser una guía de iniciación para los investigadores que quieran conocer las bases teóricas de esta área y les proporciona conocimientos prácticos a partir de la implementación de Python y una explicación detallada de los algoritmos presentados.

Es el primer libro en español sobre esta área. "La complejidad de este campo de la IA y la falta de manuales en España dificultaban la entrada de investigadores en este dominio», añade Torres.

El líder de Tecnologías Emergentes para la inteligencia artificial ha dividido el libro en cuatro partes. La primera trata sobre los elementos claves en el aprendizaje por refuerzo. En la segunda se presentan los algoritmos fundamentales, que son la base de los algoritmos actuales. En la tercera parte, el investigador del BSC hace un repaso a los conceptos básicos del aprendizaje profundo e introduce una versión práctica mediante la librería PyTorch. En la cuarta parte, se presenta cómo el aprendizaje profundo ha hecho resurgir el interés por el aprendizaje por refuerzo y cómo se pueden implementar estos algoritmos con nuevas librerías que están cambiado el escenario. Finalmente, el libro termina con una reflexión del autor sobre la responsabilidad de los programadores de estos algoritmos para que cumplan ciertos principios éticos y

legales para evitar un uso indebido.

"Este libro es una excelente introducción a la teoría y las aplicaciones del aprendizaje por refuerzo y debería servir como base sólida para sus avances en este tema. Espero que este libro no sólo sirva como una introducción a la comunidad y los problemas ya establecidos, sino que también sea útil para ir más allá y profundizar en esta área, ya que hay muchísimas oportunidades en investigación y en aplicaciones en industria", sigue Torres.

Aunque a menudo el aprendizaje por refuerzo se describe como una parte especial del aprendizaje automático, la realidad es que está impulsando algunas de las mejoras más importantes para la sociedad. Diferentes artículos de investigación recientes sugieren la aplicación del aprendizaje por refuerzo en la atención médica, los sistemas educativos o las ciudades inteligentes, entre muchos otros ámbitos.

Jordi Torres, que también es profesor en el Departamento de Arquitectura de Computadores de la Universitat Politècnica de Catalunya, ha publicado varios libros, entre ellos algunos sobre *big data*, computación en la nube e inteligencia artificial.

- Acceso abierto :https://torres.ai/aprendizaje-por-refuerzo/
- Versión papel: https://amazon.es/dp/B092L5XBQ9
- Versión Kindle: https://amazon.es/dp/B092L5XBQ9

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

Source URL (retrieved on *13 Mayo 2025 - 15:03*): https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-investigador-del-bsc-jordi-torres-publica-el-primer-libro-en-espa%C3%B1ol-sobre-aprendizaje-por