

8¿Cómo se aplican los sistemas ciber físicos en la ingeniería industrial?

Un sistema ciber-físico integra capacidades de computación, almacenamiento y comunicación junto con capacidades de seguimiento y/o control de objetos en el mundo físico. Los sistemas ciber-físicos están, normalmente, conectados entre sí y a su vez conectados con el mundo virtual de las redes digitales globales.

Tradicionalmente la ingeniería y desarrollo de un sistema y su utilización han ido desacoplados. Pero a la hora de mejorar el comportamiento de un sistema es importante tener en cuenta la experiencia del uso. Se trata de que esta experiencia de uso se puede captar y analizar, y derivado de este análisis mejorar el modo de operación. Si esta experiencia de uso es compartida por el conjunto de sistemas, las posibilidades de aprendizaje serán aún mayores.

Los sistemas ciber-físicos se pueden aplicar en múltiples sectores como los de la fabricación, energía, salud, transporte, ciudades inteligentes, etc.

Los sistemas ciber-físicos (CPS) son la base de la Industria 4.0, fusionando los mundos físico y digital para crear una producción inteligente y autónoma. En la ingeniería industrial, su aplicación se centra en la optimización de los procesos a través de un ciclo continuo de recolección de datos, análisis y acción en tiempo real.



Sistemas ciber-físicos. (s/f). Tekniker.es. Recuperado el 25 de agosto de 2025, de

<https://www.tekniker.es/es/sistemas-ciber-fisicos>