

Sensores y Actuadores.

Semana 6 ejercicio B

¿Qué es un Sensor Smart de nivel, y como podríamos utilizarlo?



Un sensor de nivel, es un dispositivo que detecta el nivel de líquidos, sólidos fluidos, materiales granulares y polvos que presenten una superficie superior libre. Los sensores de nivel continuo miden el nivel dentro de un intervalo específico y determinan la cantidad exacta de sustancia en un lugar determinado, mientras que los sensores de nivel puntual sólo indican si la sustancia se encuentra por encima o por debajo del punto de detección.

En cuanto a los sensores inteligentes o “smart sensors”, son el principio de una Smart City y la base de su funcionamiento. En una ciudad inteligente, los sensores inteligentes están repartidos por toda la ciudad y proporcionan la información a las administraciones públicas o directamente al ciudadano a través de wifi y en tiempo real.

Por lo tanto, un sensor smart de nivel sería una versión avanzada de un sensor de nivel tradicional, capaz de comunicarse e interactuar con otros dispositivos y sistemas, proporcionando datos en tiempo real y permitiendo un control más preciso y eficiente del nivel de una sustancia en un lugar determinado.

Ejemplo de cómo podría servirnos;

Un ejemplo de cómo se podría utilizar un sensor inteligente de nivel podría ser en la gestión del agua en una ciudad. Imagina un sistema de suministro de agua en el que se utilizan estos sensores para monitorizar el nivel de agua en tiempo real en varios puntos de la red, como embalses, tanques de almacenamiento y tuberías principales.

Estos sensores podrían enviar datos en tiempo real a un sistema centralizado a través de una red inalámbrica. Este sistema podría analizar los datos y tomar decisiones automáticas para optimizar el suministro de agua. Por ejemplo, si un sensor detecta que el nivel de agua en un tanque de almacenamiento está bajando rápidamente, el sistema podría decidir automáticamente desviar más agua hacia ese tanque desde otras partes de la red.

Además, los datos recogidos por los sensores podrían utilizarse para detectar fugas en la red. Si un sensor detecta un descenso rápido e inexplicado del nivel de agua en una tubería, esto podría indicar una fuga. El sistema podría entonces alertar a los operadores para que investiguen y reparen la fuga.

En resumen, los sensores inteligentes de nivel pueden permitir una gestión más eficiente y efectiva del agua, lo que puede resultar en un suministro de agua más fiable y sostenible.

IoT Water Level Sensor with App

