

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

1. Sistema de detección temprana de inundación, que comprende: un primer procesador (45) conectado a una interfaz de radio (49), una interfaz de mantenimiento (51), y una interfaz electrónica de expansión (47) adaptada por sus periféricos a unos sensores (48); un circuito integrado de identificación (46) conectado al primer procesador (45), y un subsistema de gestión de energía (43) para cargar la batería de energía interna (44); y un segundo procesador (55) que tiene conectada una interfaz de radio LoRa (58) y módulos de comunicación Wifi (56) y/o GSM (57); a través de dichos módulos, el segundo procesador (55) se conecta un servidor (59) que administra una base de datos (60), y una interfaz de mantenimiento (54); en donde el segundo procesador (55) está configurado para iniciar sesión en el servidor (59), cargar la lista del número de identificación de las tarjetas electrónicas autorizadas, recibir las tramas de los nodos sensores a través de LoRa (58), separar los campos de la información de la trama recibida y comparar el número de identificación de la tarjeta electrónica con la lista; preguntar si el número de identificación es válido y, cuando es válido, formatear los campos de la información y enviar la información a la base de datos (60), y cuando no es válido, rechazar la trama y bloquear el dispositivo que intenta acceder al gateway.
2. El sistema de la reivindicación 1, en donde el primer procesador (45) arma tramas con número de trama, fecha y hora, número de identificación de la tarjeta electrónica, número de identificación del módulo LoRa (49), temperatura interna y datos de sensores (48), y controla el almacenamiento local en memoria microSD (50) antes de su envío al gateway.
3. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la interfaz de radio (49) del primer procesador (45) se enlaza inalámbricamente a través de LoRa (58) para comunicar la información al segundo procesador (55).
4. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los módulos Wifi (56) y/o GSM (57) del segundo procesador (55) transmiten la información válida al servidor (59) para su gestión en la base de datos (60).
5. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, cuando el número de identificación de la tarjeta electrónica no es válido, el segundo procesador (55) rechaza la trama y bloquea el dispositivo.
6. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el subsistema de gestión de energía (43) alimenta el primer procesador (45) a partir de paneles solares (42) y un puerto USB (41).