

RESUMEN

La solicitud se refiere a un sistema para la intrusión de señales de comunicación y geolocalización de drones comerciales ya que la utilización de drones para atentar contra la seguridad de infraestructura crítica o para ejecutar acciones ilegales, ha hecho necesario recurrir a nuevas estrategias de detección, control y neutralización de UAVs (vehículos aéreos no tripulados) comerciales. Los sistemas convencionales de bloqueo de señales afectan a otros aparatos que se encuentren alrededor, lo cual limita su uso en zonas urbanas donde se encuentran edificaciones de interés para terroristas, por ello se requiere de soluciones de contramedida que permitan mitigar los ataques con drones sin afectar los dispositivos electrónicos y comunicaciones circundantes a la zona que se desea proteger, igualmente el bloqueo repentino sobre drones destinados al terrorismo puede desencadenar un mayor problema, por ejemplo si se interviene un drone que contenga material explosivo lo más probable es que este pierda el control y caiga, acarreando consigo un mayor problema, por esto es necesario controlar también la aeronave después de ser bloqueada, garantizando la seguridad de terceros.

Nuestro sistema para la intrusión de señales de comunicación y geolocalización de drones se compone de dos conjuntos, con computadores de placa sencilla, un conjunto de módulo Wifi y un conjunto de módulo GPS o sistema de posicionamiento global, un módulo de radio definida por software (SDR) y un módulo reloj TCXO externo, un computador portátil con conexión desde cualquier sistema operativo y switch de ethernet de varios puertos, interfaz de usuario: botones, entradas de texto y títulos, librerías y complementos del software, dos bloques de procesamiento independientes para activar la intrusión de uno o de los dos medios de comunicación (Wifi y GPS), un editor de código para poder realizar los códigos fuente de la interfaz, código de instrucciones en un lenguaje de programación para el ataque cibernético, encerramiento del sistema, que es una caja para equipos electrónicos resistente al agua.