

REIVINDICACIONES

1. Sistema para la Intrusión de Señales de Comunicación y Geolocalización de Drones que comprende los siguientes elementos y características:

- 5 ➤ Dos conjuntos, con computadores de placa sencilla, un conjunto de módulo Wifi (11) y un conjunto de módulo sistema de posicionamiento global GPS (12), un módulo de radio definida por software (SDR) y un módulo reloj TCXO externo.
- Computador portátil (10) con conexión desde cualquier sistema operativo y switch de ethernet de varios puertos.
- Interfaz de usuario: botones, entradas de texto y títulos.
- 10 ➤ 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).
- Editor de código para poder realizar los códigos fuente de la interfaz.
- Código de instrucciones en un lenguaje de programación para el ataque
- 15 cibernético.
- Encerramiento del sistema (9): que es una caja para equipos electrónicos donde fija el conjunto de módulo Wifi (11) y el conjunto de módulo sistema de posicionamiento global GPS (12).

20 2. Sistema para la Intrusión de Señales de Comunicación y Geolocalización de Drones de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque en el encerramiento (9) se ubica el switch ethernet (1), un computador de placa sencilla para el control del ataque Wifi (2w) un computador de placa sencilla para el control del ataque GPS (2G), un dispositivo SDR (3), un dispositivo de monitoreo Wifi (4), los pre-amplificadores de señal

25 (5), amplificadores de señal (6), fuentes de alimentación (7) y antenas (8).

3. Sistema para la Intrusión de Señales de Comunicación y Geolocalización de Drones de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque además se incluye otros componentes, como multitoma, dos ventiladores, dos conectores SMA de chasis y un conector de corriente,

30 4. Sistema para la Intrusión de Señales de Comunicación y Geolocalización de Drones de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque los preamplificadores (5) son de cerca de los 20db de ganancia los cuales a su vez van conectados a amplificadores (6) de alta ganancia. La señal se irradia de forma independiente para los tres canales de frecuencia utilizados, dos de Wifi y uno de GPS, a través de antenas direccionales.

35

5. Método de intrusión de Señales de Comunicación y Geolocalización de Drones que comprende las siguientes etapas:

Etapa a. Ciberataque Wifi. Conectar el cable de red y de alimentación al equipo. Realizar la conexión de escritorio remoto con el computador de placa sencilla asociado al ataque Wifi (11). Abrir el software para realizar el ataque y bloquear todos los dispositivos que estén conectados a un canal específico de Wifi. Realizar los ataques a través de las dos bandas de frecuencia.

Etapa b. Ciberataque GPS. Las tareas para llevar a cabo el ciberataque son: conectar el cable de red y alimentación al equipo. Realizar la conexión de escritorio remoto con el computador de placa sencilla asociado al ataque de geolocalización (12). Abrir una terminal de comandos en la carpeta que contiene el software para el ataque y cargar las coordenadas falsas en un nuevo archivo. Abrir el software para realizar el ataque mediante el envío de las coordenadas falsas. Conectar dispositivos. Utilizar las características de seguridad del software del dron en su contra, enviar una ubicación en la que sea prohibido volar este tipo de aparatos, y forzar su aterrizaje o desvío.

Etapa c. Configuración simultánea del conjunto Wifi (11) y del conjunto GPS (12): realizar la conexión desde el sistema operativo, si es necesario descargar la aplicación requerida. Para realizar la conexión por Ethernet fijar la dirección IP de los dos computadores de placa sencilla (2w, 2G) que controlan cada etapa, cada uno con una dirección IP diferente, después configurar. Realizar una conexión remota entre el PC (10) y los dos computadores de placa sencilla (2w, 2G). Realizar la conexión por escritorio remoto, teniendo en cuenta la IP asignada a cada computador de placa sencilla (2w, 2G). Estas tareas se implementan simultáneamente para los dos conjuntos.

Etapa d. Ciberataque Simultaneo Wifi-GPS. Realizar los dos ataques simultáneamente, operando los diferentes dispositivos desde un solo computador, mediante conexión ethernet.

6. Método de intrusión de Señales de Comunicación y Geolocalización de Drones de acuerdo a la reivindicación 4 CARACTERIZADO porque las etapas a y b se realizan de forma independiente o simultáneamente.