



AIBOTIX

VEHICULO INTELIGENTE AUTOMATIZADO

Información Aibot X6



MMT Equipos Topográficos

Hidalgo 2019, Col. Obispado, Monterrey, Nuevo León.

Tel. 01.81.8347.3690, 8347.3691 Lada sin costo 01.800.9765542 www.mmtequipos.com.mx

Descubra las diferentes aplicaciones de los hexacópteros



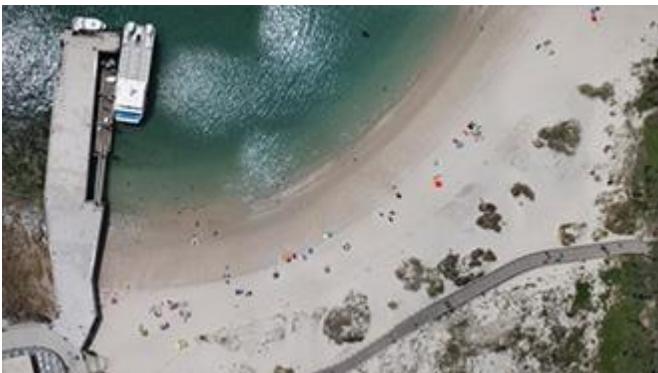
- **SERVICIOS DE INSPECCIÓN**

El Aibot X6 puede inspeccionar edificios, paneles solares, turbinas eólicas y vías ferroviarias. Todas las imágenes, posicionamiento, datos aéreos, etc., pueden ser registrados y analizados en detalle.



- **SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (GIS), MEDICIONES DE TERRENO Y CARTOGRAFÍA**

Con nuestros multicopteros se pueden recopilar datos geográficos para su posterior análisis. El Aibot X6 ofrece una gran flexibilidad, permitiendo su configuración individual para diferentes aplicaciones como mediciones de terreno, confección de mapas, y modelado 3D.



- **FOTOGRAFÍA AÉREA PROFESIONAL**

Su especial sistema de suspensión garantiza un correcto posicionamiento de la cámara y la obtención de imágenes nítidas sin difuminado gracias a su estabilizador automático de rotación (pitch and roll). Del mismo modo, es posible adaptar otras cámaras convencionales réflex de uso profesional. Aibot X6 ha sido diseñado para garantizar que ninguna parte de la plataforma sea captada por la cámara mientras realiza las fotografías.



- **FILMACIONES DE EVENTOS DEPORTIVOS**

Con las cámaras HD equipadas en el Aibot X6 puede grabar vídeos de una calidad impresionante. El estabilizador de la cámara asegura una gran precisión de grabación. Antes del despegue se puede programar la ruta a seguir. Durante el vuelo las imágenes se transmiten en directo al centro de control por lo que usted puede visualizarlas.



- **VALORACIÓN DE DAÑOS Y DESASTRES**

Las equipos de emergencia, policía y bomberos, utilizan el Aibot X6 para el análisis de áreas con incidencias (áreas de desastre natural, congestión de tráfico, incendios, etc.) obteniendo una rápida visión general e imprescindible para la correcta toma de decisiones y coordinación de las acciones pertinentes. Además, se pueden adaptar al Aibot X6 sensores especiales para detectar áreas contaminadas.



- **Consultas especiales**

Es posible la utilización de nuestros multicópteros para otras muchas finalidades que no han sido mencionadas en nuestra exposición. Nuestro equipo técnico atenderá todas sus peticiones y consultas en relación a posibles aplicaciones más particularizadas del Aibot X6, ofreciendo asistencia para encontrar una solución satisfactoria.

CARACTERÍSTICAS DEL AIBOT X6 V2

Hasta 2 kg de carga útil

El hexacóptero Aibot V2 X6 lleva una carga útil adicional de 2 kg. Esto es posible por los 6 rotores que son impulsados por motores sin escobillas, no es necesario su mantenimiento. Buenos resultados de estabilidad con cargas de gran tamaño y peso, incluso con viento fuerte impresionantes resultados son posibles.

Control preciso

Los 6 rotores y los motores de altas prestaciones proporcionan un empuje muy potente. El helicóptero llegó a una velocidad de ascenso de 8 m /s y una velocidad de 40 km /h. Incluso si un motor fallase el Aibot X6 tiene el poder suficiente para volar con seguridad.

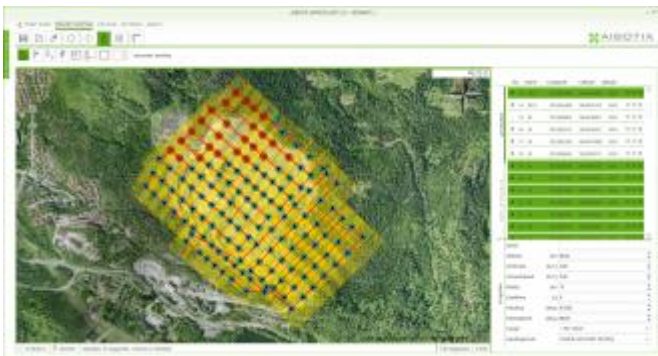


Diseño ultra ligero con protección contra colisiones

La innovadora y ligera carcasa de fibra de carbono ofrece protección a las hélices cuando el UAV está volando cerca de los objetos. Los espectadores y los objetos estarán protegidos de las hélices.

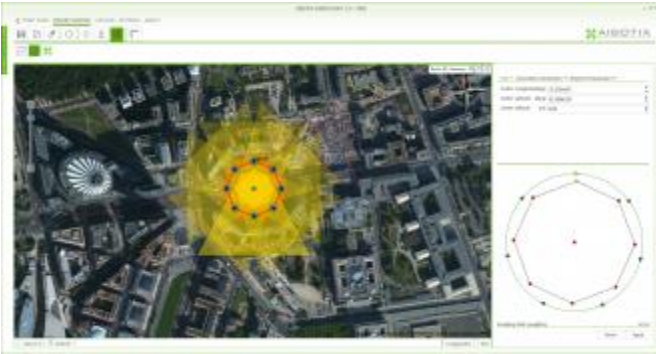
Rutas Programables

El Aibot X6 puede volar con rutas de vuelo pre-programadas. Puede tomar fotos aéreas predefinidas de forma automática. Las coordenadas pueden ser introducidas en el software dentro de un mapa. Después de efectuar el despegue el hexacóptero no tripulado el software toma el control y vuela a lo largo de la ruta de vuelo de forma automática. Con rutas programadas, es posible hacer fotografías aéreas para la topografía de la tierra, los modelos 3D de edificios, la construcción, imágenes de termografía para el mantenimiento de las plantas solares, fotos aéreas detalladas para el mantenimiento de líneas eléctricas o los molinos de viento o imágenes para la inspección de puentes. Las posibilidades de aplicación son casi infinitas



Dinámica PI nueva en el Aibot X6 V2

Además de vuelos totalmente autónomos por el sistema waypoint Aibot X6 V2 también permite el establecimiento de un punto de referencia durante un vuelo dinámico. Esto les da a los pilotos oportunidades sin precedentes para el reconocimiento aéreo de un objeto.



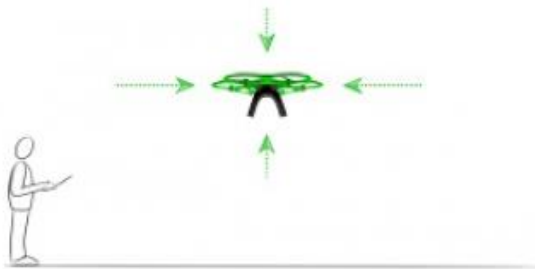
Soporte de la cámara

El soporte de la cámara que controla automáticamente el balanceo y el cabeceo proporciona imágenes y videos estables y nítidos. Puede cambiar los ajustes durante el vuelo y pasar el angulo de la cámara de horizontal a vertical. La unidad es compatible con el profesional SLR, termo gráfica, cámaras de vídeo, y muchos otros. Además una transmisión en vivo a través de una pequeña cámara se puede transmitir a la estación de tierra o a las gafas de vídeo (opcional).



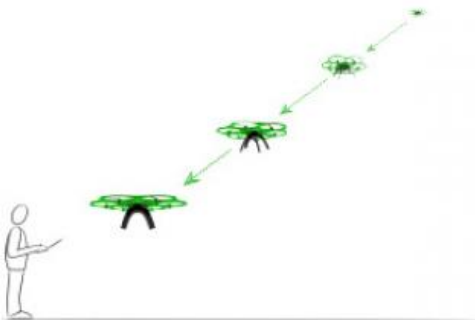
Posición de espera

El helicóptero puede estacionarse en un punto elegido por el piloto. Con el sistema de GPS, el helicóptero puede mantener automáticamente una posición predeterminada. Por ejemplo, usted puede cambiar a la posición de espera y cambiar el ángulo de la cámara para obtener a una vista de cámara diferente.



Vuelta a casa

Si el UAV se encontraba fuera del alcance por RC, puede utilizar la función que vuelve a casa. El UAV volverá al Punto de partida o al punto predeterminado para estos casos.



El control del UAV y de la cámara por separado

Si lo desea, puede controlar el helicóptero con dos personas. Una persona controla el UAV y la otra persona la cámara. Con esta opción usted puede hacer impresionantes tomas con la cámara.



Transmisión de video FPV (vista en primera persona)

Se puede transferir la imagen en vivo del helicóptero (opcional). La transmisión de vídeo, se puede ver por la estación en tierra o por una pantalla de vídeo gafas y el UAV se controla como si estuvieras a bordo.



Longitud/anchura	1.05 m (3.4 pies)
Altura	0.45 m(1.5 pies)
Estructura/armazón	Fibra de carbono
Peso	3,400 g
Peso máximo incl. peso máximo carga y una batería	aprox. 4,600 g - 6,600 g (dependiendo de la carga disponible)
Carga máxima	2000 g 3,000 g posibles con la nueva versión de carga-pesada del Aibot X6
Velocidad máxima	40 Km/h (25 mph)*
Velocidad ascenso	8 m/s (18 mph)*
Altitud/Altura de vuelo	hasta 1000 m (3,280 pies) sobre el nivel del suelo en condiciones ideales* hasta 3000 m (9,842 pies) sobre el nivel del mar
Tiempo de vuelo	hasta 30 minutos, dependiendo de la carga adicional del equipo
Temperatura	-20°C to 40°C (-4 to 104 F°)
Sensores	receptor GPS fusion de sensor inteligente: giroscopio, acelerómetro, barómetro, magnetómetro, sensores ultrasónicos
Control	R/C, Tablet-PC (opcional), automático por puntos de ruta
Batería	Litio polimérico 5,000 – 10,000 mA

* dependiendo del modo de operación, clima y carga

Suspensión especial para una perfecta toma de imágenes aéreas

Ofreciendo la máxima flexibilidad y calidad de imagen, el soporte de la cámara del Aibot X6 es la solución adecuada para grabar ambiciosos vídeos aéreos. Una coraza de carbono perfectamente diseñada impide cualquier posible agitación o vibración del vídeo. El sistema procesa la información sobre la posición del UAV inmediatamente, de esta manera se puede mantener la cámara estable todo el tiempo. El uso del carbono por el equipo de Aibotix ha resultado en una extraordinaria solución ligera, que permite al usuario volar el hexacóptero más tiempo con una batería o para dotarle de una cámara más pesada.



Gracias al soporte de la cámara, esta se puede manejar con facilidad, incluso cuando vuela a varios cientos de metros en el aire. Una pequeña cámara fijada al soporte, transmite imágenes en tiempo real a la estación terrestre. A continuación, el usuario puede girar la cámara hasta 135 ° en vertical y también alterar su posición horizontal - ya sea a través de Tablet-PC o a través de control remoto. Con el fin de controlar las funciones avanzadas de la cámara como el zoom o la nitidez del equipo. Aibotix desarrolla soluciones personalizadas al respectivo tipo de cámara. Si lo desea, Aibotix también puede ofrecer la opción de manejar la cámara y el UAV por separado.

El soporte de la cámara funciona con modelos comunes de cámara, como la **Canon EOS 5D Mark II** o la **Nikon D5100**.

Pack Básico



Aibot X6



Un cuerpo ultraligero diseñado especialmente de CFRP da las características de vuelo excelente de Aibot-X 6 y estabilidad, minimizando el riesgo de lesiones y evita daños a los rotores. Así, es posible volar muy cerca de objetos y hacer fotografía aérea altamente detallado. El montaje de cámara especial con compensación automática de cabeceo y alabeo asegura imágenes libres de desenfoque.

Radio Control



Para tener aún más control el Aibot X 6 se puede controlar mediante el control remoto. Se necesitan conocimientos y experiencia en el vuelo del modelo. Al comprar un Kopter le formaremos para controlar el Aibot X 6. La cámara se activa mediante el interruptor conectado al transmisor. Otros interruptores pueden ser asignados a funciones específicas, como la vuelta automática al punto de partida si las vuelo UAV sea fuera de la vista.

Caja de baterías



Células de Li-Po deben tratarse con cautela debido a su alta densidad de energía. Para evitar peligros potenciales del uso de un caso de seguridad impermeable y resistente al fuego es altamente recomendable. Utilice la caja para almacenamiento y transporte de las baterías. Las baterías están óptimamente protegidas de influencias externas. Proporciona una confiable seguridad en caso de incendiarse o cortocircuito.

Cargador de baterías



Con el cargador del ordenador todos los tipos comunes de la batería pueden ser cargados y descargados profesionalmente. Está equipado con una función de equilibrio que asegura que todas las células en el pack de litio alcanzó exactamente el mismo estado de carga. El cargador está construido en una carcasa robusta. Por la ranura de carga de los respectivo LCD pantalla proporciona toda la información necesaria sobre el proceso de carga y el estado de la batería. La operación y los parámetros pueden cambiarse a través de los botones en la parte superior del dispositivo. El adaptador de CA incluido proporciona suficiente energía para cargar hasta 4 baterías en paralelo.

Professional Set



Aibot X6



Un cuerpo ultraligero diseñado especialmente de CFRP da las características de vuelo excelente de Aibot-X 6 y estabilidad, minimizando el riesgo de lesiones y evita daños a los rotores. Así, es posible volar muy cerca de objetos y hacer fotografía aérea altamente detallado. El montaje de cámara especial con compensación automática de cabeceo y alabeo asegura imágenes libres de desenfoque.

Tablet PC

El control es intuitivo mediante un estándar tablet PC. No se requiere experiencia específica y experiencia en modelos RC. Métodos del campo de la inteligencia artificial y visión artificial proporciona en relación con sensores especiales para la operación fácil, evitar colisiones y bloqueo de seguridad. Despegue y el aterrizaje cerca del suelo son totalmente automatizados.

Control Radio



Para tener aún más control el Aibot X 6 se puede controlar mediante el control remoto. Se adquieren conocimientos y experiencia en el vuelo del modelo. Al comprar un Kopter formaremos controlar el Aibot X 6. La cámara se activa mediante el interruptor conectado al transmisor. Otros interruptores pueden asignarse a funciones específicas, como la vuelta automática al punto de partida si los vuelos UAV fuera de la vista.

Gafas video



Para el vuelo FPV puede utilizar las gafas de vídeo que muestra la imagen en directo desde el helicóptero. Puede volar el Aibot X 6 desde la perspectiva de la aeronave en principio desde la perspectiva de un piloto



LVP

El 6 X Aibot transmite la imagen en directo desde la perspectiva del helicóptero directamente en la pantalla de la estación de tierra. Esto le da un control directo sobre las fotografías aéreas durante el vuelo y puede reaccionar inmediatamente y ajustar la configuración de la cámara. La transmisión de las señales de vídeo son analógicos. La visualización en vivo de la cámara se muestra en tiempo real sin demora perceptible.

Cargador de baterías

Con el cargador del ordenador todos los tipos comunes de la batería pueden ser cargados y descargados profesionalmente. Está equipado con una función de equilibrio que asegura que todas las células en el pack de litio alcanzó exactamente el mismo estado de carga. El cargador está construido en una carcasa robusta. Por la ranura de carga de los respectivo LCD pantalla proporciona toda la información necesaria sobre el proceso de carga y el estado de la batería. La operación y los parámetros pueden cambiarse a través de los botones en la parte superior del dispositivo. El adaptador de CA incluido proporciona suficiente energía para cargar hasta 4 baterías en paralelo.



Caja para el transporte de baterías

Las células de Li-Po deben tratarse con cautela debido a su alta densidad de energía. Para evitar peligros potenciales del uso de un caso de seguridad impermeable y resistente al fuego es altamente recomendable. Utilice la caja para almacenamiento y transporte de las baterías. Las baterías están óptimamente protegidas de influencias externas. El caso ofrece una protección fiable de combustión o explosión de la batería, que podría resultados del uso impropio, corto circuito o sobrecarga

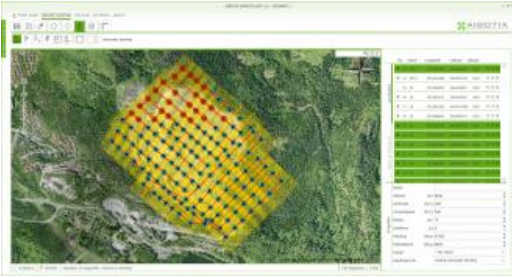


Modo de vuelo autónomo



El sistema multirotor de Aibotix puede navegar de manera automática a través de waypoints en modo autónomo. La ruta de vuelo es programada a través de nuestro software de planificación de vuelo, AiProFlight, y transmitida inalámbricamente al Aibot. Con la ayuda de varios tipos de rutas pre-programadas el Aibot X6 puede realizar diferentes tipos de inspecciones y misiones cartográficas de manera autónoma. Todo lo podrá planificar en su PC, ordenador portátil o Tablet PC a través de un interfaz de usuario muy intuitivo.

Diseño de rutas



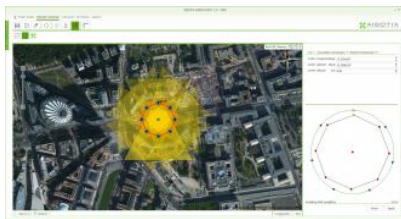
Para crear un plan de vuelo, simplemente haga clic en el mapa para establecer una serie de waypoints de la ruta. Después se han de configurar parámetros como la altitud, orientación de la cámara y el botón que desee pulsar para tomar las fotos con la cámara. Las rutas pueden ser almacenadas como proyectos para acceder fácilmente a ellas, de esta manera no es necesario que vuelva a crear la ruta de un segundo vuelo para el mismo objetivo.

Base de datos para cámaras



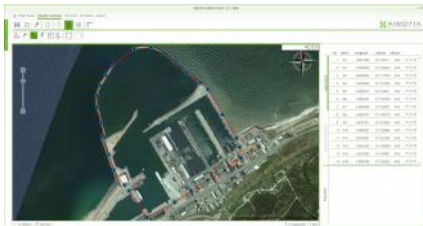
AiProFlight tiene una base de datos para cámaras en la que su cámara puede ser seleccionada fácilmente. Todos los parámetros relevantes se transfieren automáticamente al AiProFlight. Estos parámetros actualizados garantizan fotos georeferenciadas de calidad óptima, aprovechando las mejores características del sensor óptico.

Punto de interés



Esta característica permite volar alrededor de un objeto definiendo un radio. La cámara estará siempre apuntando hacia el objeto durante el vuelo. El llamado vuelo para punto de interés (PI) puede ser utilizado por ejemplo para inspeccionar una antena de radio u otra estructura cualquiera en una perspectiva de 360 grados.

Funciones Extensivas



La versatilidad es una característica inherente del software AiProFlight. EL software de planificación de vuelo ofrece muchas opciones para satisfacer casi todas las necesidades. Las fotos georeferenciadas se pueden seguir procesando y mejorado después del vuelo, para la creación de mapas o modelos 3D o incluso para encontrar la posición de los módulos solares defectuosos después de una inspección en un parque solar. Las posibilidades y las aplicaciones son muchas y el sistema es lo suficientemente flexible como para adaptarse a usted y ofrecer soluciones específicas a sus necesidades actuales.

Aibot X6 ofrece un gran número de aplicaciones a través de diversos sensores

Cámara Térmica



Una cámara térmica es una herramienta de medición, que nos permite detectar temperaturas y zona de contacto entre superficies de objetos. Con este tipo de medición de la temperatura, la radiación térmica de objetos o cuerpos que no son perceptibles para el ojo humano se hacen visibles.

- **Objetivo**

Las inspecciones con una cámara de imagen térmica para ayudar a prevenir las pérdidas de producción, para garantizar la calidad del producto y ahorrar energía. Se aplica en puentes y edificios Permite revelar defectos y esto significa un valor importante en la detección de puentes térmicos.

- **Métodos convencionales**

La inspección de las instalaciones industriales se suele asociar con problemas como la falta de acceso o la altura, que atrae a un factor de tiempo grande con él. En la mayoría de los casos se utilizan escaladores industriales o grúas para este tipo de tareas, que ambos implican una planificación muy correosa. Este procedimiento elaborado se sustituye por el Aibot X6 y ofrece perspectivas completamente nuevas.

- **Beneficios del Aibot X6**

- ✓ Aviones: Imágenes nadirales de 90 grados.
 - ✓ Vuelo Interior: Obtención de imágenes con un ángulo de 45° (oblicua).
 - ✓ Posicionamiento de precisión gracias a la montura glimbal.
 - ✓ Posicion Hold: Mantiene la posición en un punto deseado durante el vuelo.
 - ✓ Transmisión de vídeo en directo a la estación en tierra.
 - ✓ Control totalmente automático, incluyendo despegue y aterrizaje automáticos.
-

Cámaras de fotos digitales



En el campo de la inspección, las imágenes de alta resolución con un alto grado de detalle son particularmente importantes. Esta es la única forma de obtener detalles de posibles defectos, daños o desgaste y efectuar un mantenimiento adecuado.



Geobox

El GEObox almacena varios tipos de datos durante el vuelo, tales como la posición GPS o la orientación. Los datos almacenados en el GEObox luego se importan a Aerial Image Manager (AIM). El software almacena los datos directamente en la salida del archivo de imagen para que estén disponibles más adelante para su posterior procesamiento de ortofotos y modelos 3D.

- **Objetivos**

Con el Aibot X6 en combinación con una cámara réflex digital podemos producir imágenes claras y nítidas y grabaciones de vídeo. El Aibot también es capaz de capturar una amplia variedad de perspectivas. Por lo tanto, se generan grabaciones óptimas para análisis.

- **Métodos convencionales**

Sin el uso de un Aibot el trabajador debe tomar las fotografías manualmente. Esto significa que los empleados suban a los respectivos equipos industriales y fotografíen los daños a mano. Las perspectivas de zonas especialmente altas no son posibles debido a que el peligro potencial es demasiado alto.

- **Beneficios de la X6 Aibot**

- ✓ Aviones: Imágenes nadirales de 90 grados.
- ✓ Vuelo Interior: Obtención de imágenes con un ángulo de 45° (oblicua)
- ✓ Posicionamiento de precisión gracias a la montura gimbal.
- ✓ Posición Hold: Mantiene la posición en un punto deseado durante el vuelo.
- ✓ Transmisión de vídeo en directo a la estación en tierra.
- ✓ Control totalmente automático, incluyendo despegue y aterrizaje automáticos

Los modelos de cámara siguientes han sido satisfactoriamente testados para usted

Canon	Nikon	Olympus	Panasonic	GoPro
5D MK2	D5100	EP2	GH2	GoPro Hero 2
5D MK3	D5200	EPL3	GH3	GoPro Hero 3
7D	D3200	EPL5		
	D600			
	D800			
	v1			

Cámaras para cartografía y ortofotos

Sony	Olympus	Panasonic	Samsung
Sony Nex series	Olympus E-P series	Panasonic Lumix DMC	Samsung NX series

Estas cámaras actualmente suministran los mejores resultados en cartografía aérea!

Para la cartografía de estas cámaras sin duda deben estar equipadas con lentes pancake, es decir, 14 a 22 mm!

Multispectral Camera



La combinación del X6 y Tetracam nos permite generar "ortofoto multiespectral" geo-referenciadas (10 cm GSD). Esto puede ser muy preciso y se pueden proporcionar diversas bandas espectrales proporcionando datos útiles sobre todo en la agricultura (optimización de la producción). Las imágenes multiespectrales aéreas pueden encontrar aplicaciones alternativas en el campo de la seguridad, así como en la arqueología.

- **Objetivos**

Agricultura:

Analizar el contenido de clorofila de la biomasa. En este caso, se puede determinar la diferencia entre campos sin vegetación y con vegetación. Por otra parte, podemos analizar y medir (en los campos), los datos sobre el crecimiento, la infestación de enfermedades (hongos, parásitos), cubierta de agua y la fertilización - Clasificación NDVI - SAVI).

Seguridad:

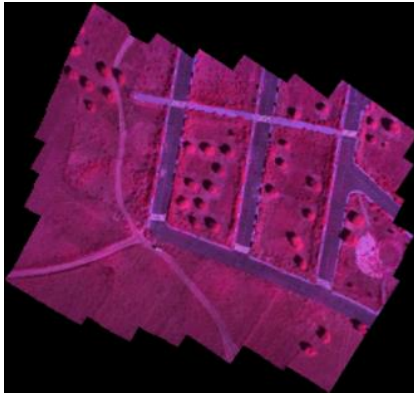
- La creciente identificación de plantas intrusivas o sustancias ilegales, sustancias tóxicas (biológicas / químicas)
- Búsqueda e identificación de objetos hechos por el hombre en la vegetación densa (sin reflexión de clorofila)

Arqueología

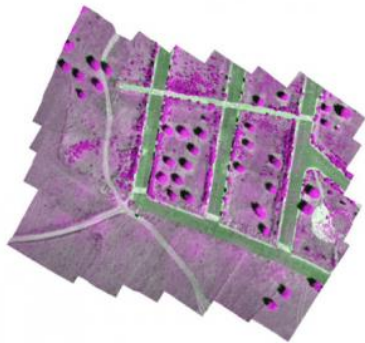
Identificación de restos arqueológicos expuestos u ocultos.

Beneficios del Aibot X6

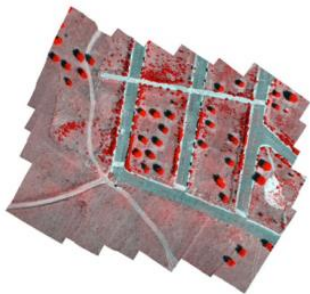
- ✓ Aviones: Imágenes nadirales de 90 grados.
- ✓ Vuelo Interior: Obtención de imágenes con un ángulo de 45° (oblicua)
- ✓ Posicionamiento de precisión gracias a la montura gimbal.
- ✓ Posición Hold: Mantiene la posición en un punto deseado durante el vuelo.
- ✓ Transmisión de vídeo en directo a la estación en tierra.
- ✓ Control totalmente automático, incluyendo despegue y aterrizaje automáticos
- ✓ Combinación de unas ortofotos en color con ortofotos multiespectrales para el análisis profundo



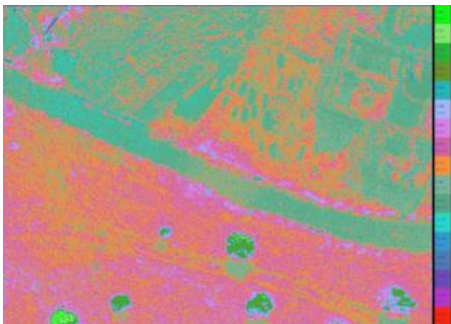
Ortofoto multispectral – El Aibot X6, el sensor TetraCam and EnsoMOSAIC nos permitirá obtener un GSD = 10cm. Tiempo de vuelo: 10 minutos. Cálculo mediante EnsoMosaic menor de 15 min.



Ortofoto multispectral calculada mediante EnsoMOSAIC e integrada dentro de ESRI ARCGIS.

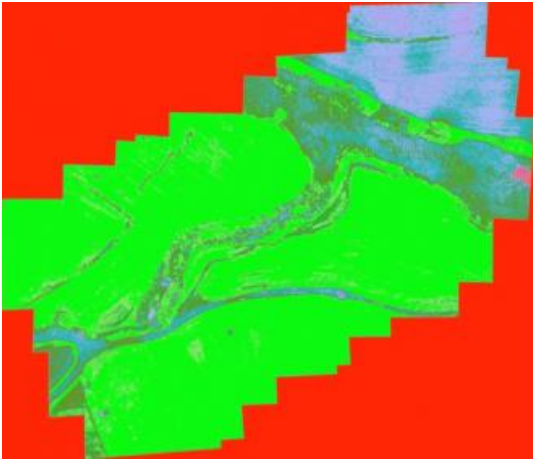


Ortofoto multispectral calculada mediante EnsoMOSAIC e integrada dentro de ESRI ARCGIS.



SAVI - Soil Adjusted Vegetation Index es una técnica de transformación se presenta para minimizar las influencias de brillo del suelo en los índices de vegetación espectrales relacionados con las longitudes de onda rojo e infrarrojo cercano (NIR) con un factor de corrección de brillo inferior. Esto se utiliza a menudo en las regiones áridas, donde la cobertura vegetal es baja.

Ortofoto multispectral calculada mediante EnsoMOSAIC e integrada dentro de ESRI ARCGIS.



NDVI - Normalized Difference Vegetation Index - El NDVI proporciona información acerca del "verdor" de la vegetación o de la "juventud" de las células vegetales entre la densidad de la vegetación.

Utilizado la determinación cuantitativa de parámetros importantes como la secuencia de la radiación absorbida durante la fotosíntesis (FAPAR), el índice de área foliar (IAF), cubierta de la superficie de la tierra y el uso del suelo.

Vuelos de entrenamiento

¿Estas interesado en el entrenamiento de vuelo de Aibotix? Aquí tiene una breve descripción general de la formación profesional ofrecida en la sede de Aibotix en Kassel. Profesional. Práctico. Intensivo.

- **La oferta**

El programa de entrenamiento de vuelo Aibotix se ha desarrollado durante años. Nuestros experimentados profesores pueden personalizar su programa de estudios para adaptarse a sus necesidades e intereses específicos. El curso proporciona todo el equipo necesario, lo que le ofrece la oportunidad de obtener experiencia práctica de forma segura.

El programa consta de 3 secciones generales. Cada sección incluye varios módulos, dependiendo de las aplicaciones de vuelo relevantes. La teoría se mezcla con la práctica, por lo que puede aprender a configurar, programar y volar con éxito el Aibot paso a paso.

- **Condiciones ideales**

El curso tiene lugar en la sede de Aibotix en Kassel. Usted tiene la oportunidad única de conocer nuestras oficinas y talleres. Tenemos las instalaciones y el espacio listo para atender a sus necesidades de formación, junto con una amplia gama de sensores y software disponibles para que usted los pruebe.

Detalles del entrenamiento de vuelo

- ✓ El curso comienza el primer lunes de cada mes
- ✓ Se requieren al menos 3 participantes para que el curso tenga lugar
- ✓ El curso se lleva a cabo durante 5 días de trabajo (es posible la participación flexible)
- ✓ Curso disponible en Inglés y alemán
- ✓ Cuesta 550 € por persona y día

Aplicaciones en cartografía y datos geográficos



Su herramienta indispensable para ortofotos y 3D-mapping

Aibot X6 le ofrece importantes mejoras de ahorro en tiempo y costes, en aplicaciones de ingeniería civil, estudios topográficos, carreteras o minas.

Principales ventajas:

Máxima flexibilidad

- Despegue y aterrizaje en una área de 3 metros de diámetro
- Inclinación de la cámara hasta 130°
- Captura de imágenes incluso en presencia de nubes
- Autonomía de vuelo: no es necesario un piloto
- Duración del vuelo de hasta 30 minutos con una sola batería

Máxima eficiencia

- Captura de imágenes sobre superficies de 500m x 450m en menos de 30 minutos
- Margen de error de 1 cm en una altitud de 50 m
- Fotografía georeferenciada
- Precisión del vuelo y manejo sencillo del software
- Gestión de la carga útil (orientación de la cámara, función de disparo, zoom, etc.)
- Bajo coste de funcionamiento (desde 300 € al año)

Máxima seguridad

- Hélices protegidas por una coraza
- Posibilidad de continuar el vuelo aunque falle un motor
- Aterrizaje autónomo en caso de batería baja

Aplicaciones para orto fotos y modelos digitales de terreno

Recogida de datos geográficos en sólo 5 pasos



Plan de vuelo de Aibot X6 con 15 waypoints.

Paso 1: Planificación de vuelo

El software del multicoptero nos permite descargarnos un mapa del área en cuestión. Sobre este mapa se marcan los waypoints, solapando todas las áreas del terreno para ajustar los puntos. Para cada waypoint se concretan altitud, grados, temporalización y velocidad vectorial. En lugares donde se requiera más de un solo vuelo, se puede especificar el lugar exacto para el aterrizaje y proceder al cambio de batería. El plan de vuelo es cargado mediante wireless en la memoria del Aibot X6 UAV.



Trayectoria de vuelo del Aibot X6.

Paso 2: Preparación del vuelo

Se fija la cámara en el soporte y se inserta la batería totalmente cargada en el multicoptero.

Paso 3: Vuelo

El vuelo se realiza de forma automática, incluyendo tanto el despegue como el aterrizaje. Se toma una imagen aérea de forma automática en cada waypoint. Para la realización de cada foto se configuran las coordenadas y orientación de la cámara. El usuario puede en cualquier momento intervenir manualmente por control remoto con la estación de control.



Mosaico georeferenciado (imagen en Google Earth).

Paso 4: Transmisión de datos

Los datos recogidos por la cámara son enviados por wireless desde el Aibot X6 al pc u otro dispositivo. Las imágenes se transfieren desde la tarjeta SD de la cámara.

Paso 5: Valoración de los datos

Se combina cada imagen fotográfica con su correspondiente coordenada del GPS. La información disponible puede procesarse directamente en forma de orto fotos, modelos digitales de terreno, etc.



Case Studies

