Mission Planner

Vista General a Mission Planner

Es una aplicación de estación de tierra con todas las funciones para el proyecto piloto automático de código abierto APM.

¿Qué es la Mission Planner?

Misión Planner es una estación de control de tierra para APM: Plano, APM: Helicóptero y APM: Rover. Es compatible sólo con Windows. Missión Planner se puede utilizar como una utilidad de configuración o como complemento de control dinámico de su vehículo autónomo. Estas son sólo algunas cosas que usted puede hacer con Mission Planner:

Cargue el firmware(el software) en el piloto automático (APM, PX4 …) que controla su vehículo.

Establecer, configurar y poner a punto su vehículo para un rendimiento óptimo.

Planificar, guardar y cargar misiones autónomas en que el piloto automático con entrada simple manera de punto de apuntar y hacer clic en Google o en otros mapas.

Descargar y analizar los registros de la misión creados por su piloto automático.

Interfaz con un simulador de vuelo PC para crear un simulador completo UAV hardware-in-the-loop.

Con el hardware de telemetría adecuada puede:

Supervisar el estado de su vehículo mientras está en funcionamiento.

Registros de telemetría Record que contienen mucha más información de los registros de los pilotos automáticos a bordo.

Ver y analizar los registros de telemetría.

Operar su vehículo en FPV (vista en primera persona)

Firmware: El firmware o soporte lógico inalterable es un programa informático que establece la lógica de más bajo nivel que controla los circuitos electrónicos de un dispositivo de cualquier tipo. Está fuertemente integrado con la electrónica del dispositivo, es el software que tiene directa interacción con el hardware, siendo así el encargado de controlarlo para ejecutar correctamente las instrucciones externas. De hecho el firmware es uno de los tres principales pilares del diseño electrónico.

Rover: Un Rover, también conocido como astromóvil, es un vehículo de exploración espacial diseñado para moverse sobre la superficie de un planeta u otro objeto astronómico. Algunos astromóviles han sido diseñados para transportar tripulantes durante vuelos espaciales tripulados; otros han sido vehículos robóticos parcial o completamente autónomos. Los astromóviles suelen llegar a la superficie del planeta en una nave espacial tipo aterrizador.

Lenguaje de programación: Un lenguaje de programación es un lenguaje formal diseñado para realizar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras.

Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar algoritmos con precisión, o como modo de comunicación humana.1

Está formado por un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones. Al proceso por el cual se escribe, se prueba, se depura, se compila(de ser necesario) y se mantiene el código fuente de un programa informático se le llama programación.

También la palabra programación se define como el proceso de creación de un programa de computadora, mediante la aplicación de procedimientos lógicos, a través de los siguientes pasos:

• El desarrollo lógico del programa para resolver un problema en particular.

• Escritura de la lógica del programa empleando un lenguaje de programación específico (codificación del programa).

• Ensamblaje o compilación del programa hasta convertirlo en lenguaje de máquina.

• Prueba y depuración del programa.

• Desarrollo de la documentación.

Existe un error común que trata por sinónimos los términos 'lenguaje de programación' y 'lenguaje informático'. Los lenguajes informáticos engloban a los lenguajes de programación y a otros más, como por ejemplo HTML(lenguaje para el marcado de páginas web que no es propiamente un lenguaje de programación, sino un conjunto de instrucciones que permiten estructurar el contenido de los documentos).

Algoritmo: Es un conjunto prescrito de instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas que permite llevar a cabo una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas a quien deba hacer dicha actividad.2​ Dados un estado inicial y una entrada, siguiendo los pasos sucesivos se llega a un estado final y se obtiene una solución. Los algoritmos son el objeto de estudio de la algoritmia.

Diagrama de Flujo: El diagrama de flujo o flujograma o diagrama de actividades es la representación gráfica del algoritmo o proceso. Se utiliza en disciplinas como programación, economía, procesos industriales y psicología cognitiva..