




Localización Automática Vehicular Radio y Celular

Pallas Atenea # 358 int.101, Col Contry San Juanito
 C.P. 64859, Monterrey N.L. 
www.vectium.com.mx
 +52 (81) 8676-6765, Cel: [044] (81) 1010-2938

*¿QUÉ ES LAV?

Automatic Vehicle Location AVL ó LAV son las siglas para Localización Automática de Vehículos, es el nombre para nombrar a los sistemas capaces de: rastrear la posición de autos, contenedores, patrullas, yates, lanchas, trailers, activos, etc., desplegar sus coordenadas en un mapa e interactuar con ellos de diferentes formas.

Todos los vehículos en una flotilla deben tener una unidad GPS, un microcontrolador y un transmisor, el cual envía la posición a una base sobre diferentes medios de comunicación.

Un sistema LAV está compuesto de tres elementos básicos: Un GPS, un medio de comunicación de datos y un programa de administración de flotillas.

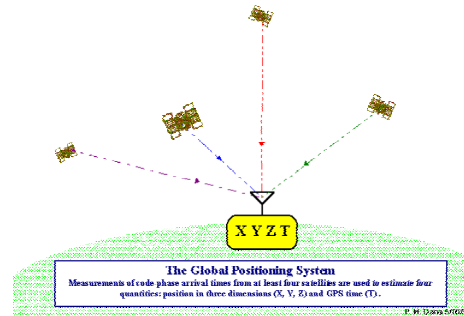
¿CÓMO FUNCIONA EL GPS?

Global Positioning System es una red de satélites propiedad de la Fuerza Aérea de los U.S.A. de baja altura que cubren todo el globo enviando datos de su posición y tiempo; día y noche todo el tiempo. Esta información puede ser utilizada para que, mediante un receptor y triangulando información de dos o más satélites, se pueda conocer la posición exacta del receptor con un margen de error de unos cuantos metros.



En cualquier vehículo se instala un receptor GPS que rastrea los satélites y calcula su posición. Ésta información sólo está disponible dentro del receptor, sin embargo, dada la necesidad creciente de localización de vehículos, algunos modelos están

ofreciendo interfases para descargar sus datos a otros dispositivos para transmitirla y poder analizar la información de recorrido, dirección y velocidad de las diferentes unidades monitoreadas.



Un sistema LAV básicamente:

- Recibe las señales GPS
- Calcula su posición, velocidad, dirección y altitud
- Comunica a una estación base mediante diferentes tecnologías
- Utilizan cierta inteligencia para decidir que reportar y cómo.
- Recibe la hora y fecha precisa
- Almacena datos de rastreo geográficos

MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS


Los receptores GPS son instrumentos de sólo lectura, no tienen forma de transmitir los datos de su posición a otro dispositivo, por lo que para transmitir la información del recorrido a una estación base o centro de monitoreo y control, existen diversas tecnologías las cuales son:

| | |
|----------|--|
| Pasivas: | Descarga de datos del Receptor GPS con cable Descarga Inalámbrica de datos del receptor GPS |
| Activas: | Trunking Paging Celular Transceptor vía satélite |

Las tecnologías **Pasivas** consisten almacenar el recorrido del vehículo en memoria no volátil, para cuando regrese el vehículo vaciar la información recopilada



Localización
Automática
Vehicular
Radio y
Celular

Pallas Atenea # 358 int.101, Col Contry San Juanito 2
C.P. 64859, Monterrey N.L. 
www.vectium.com.mx
+52 (81) 8676-6765, Cel: [044] (81) 1010-2938

durante el día en una computadora central mediante un cable o un enlace de radio.

Las tecnologías **Activas** son aquellas que en tiempo real, con un retraso de unos cuantos segundos, transmiten la posición del vehículo a una estación base y además cuentan con la capacidad de recibir comandos para ejecutar acciones sobre los vehículos, como botón de pánico, inmovilización del vehículo, aseguramiento de chapas, etc.

Sistema de Administración de Flotilla

El Sistema de Administración de Flotilla consiste en una serie de capas de mapas georeferenciados que permiten saber la posición del vehículo además de alguna información extra que se desee conocer del vehículo y la herramienta que se utiliza para enviar acciones de control a cada uno de ellos.

Además cuenta con la lógica necesaria para decodificar los mensajes de voz en el caso

de radio y datos por radio o celular para mostrar en pantalla la información correcta que se está generando; el medio encargado de ejecutar las medidas de control en los vehículos.

Existen sistemas de administración de rutas donde se señalan los puntos de interés, los tiempos de recorrido y las desviaciones y retrasos en puntos fuera de rutas predeterminadas para los vehículos.

REMORA es el sistema de Localización Automática Vehicular desarrollado por **STC** que utiliza medios de comunicación activos con 2 objetivos principales:

- 1) Permitir la máxima frecuencia de actualización de la posición de los vehículos en tiempo real
- 2) Utilizar los medios de comunicación y dispositivos que permitan obtener la mejor relación precio/beneficio al usuario final.

Más Información acerca de nuestros productos y servicios:



Pallas Atenea # 358 int.101, Col Contry,
C.P. 64859, Monterrey N.L.
www.vectium.com.mx

+52 (81) 8676-6765, +52 [044] (81) 1010-2938