

Domande e risposte

Quanto è durata la progettazione?

Quanto è durata la progettazione?

15 anni con vari tentativi di sistemi simili.

Quanto è costata l'attivazione e quanto costa la manutenzione?

Quanto è costata l'attivazione e quanto costa la manutenzione?

- 2.800 miliardi di vecchie lire per progettare la prima attivazione
- 200 miliardi l'anno per la manutenzione
- 15.000 miliardi per rinnovo, ogni 7 anni e mezzo, della costellazione

Come mai nel ricevitore GPS non riesco ad impostare data e ora?

Come mai nel ricevitore GPS non riesco ad impostare data e ora?

Perché la data e l'ora sono forniti dal SATELLITE, assieme alla posizione, numero e stato dei satelliti visibili.

Errore dell'orologio atomico è inferiore ad un secondo ogni centomila anni.

Quanti satelliti possono agganciare i ricevitori GPS?

Quanti satelliti possono agganciare i ricevitori GPS?

Al massimo 12.

A livello del suolo terrestre, è difficile agganciare più di 7-8 satelliti (ostacoli ambientali).

In mare aperto, sulle cime delle montagne o in aereo si può arrivare fino a 12 satelliti.

Quali sono i limiti alla ricezione del segnale GPS?

Quali sono i limiti alla ricezione del segnale GPS?

- Metallo, cemento e terreno
- Vegetazione molto fitta ed elevato tasso di umidità
- Strade di città molto strette e alte abitazioni
- Zona montana impervia con elevate pareti a sviluppo verticale, ravvicinate e rocciose
- Onde radio satellitari riflesse contro ostacoli

Perché il punto del GPS su cartografia si muove anche se il GPS è fermo?

Perché il punto del GPS su cartografia si muove anche se il GPS è fermo?

- Margine di errore fisiologico del sistema GPS civile.
- Qualità del ricevitore.
- Fenomeni di riflessione del segnale satellitare contro ostacoli ambientali.

Con buona copertura satellitare: movimenti < 5–10m

Con copertura carente e disturbata: movimenti < 25–30m

Cosa significa NMEA e cos'è in pratica?

Cosa significa NMEA e cos'è in pratica?

National Marine Electronics Associaton

Lo standard NMEA definisce il protocollo di comunicazione universale per apparecchi destinati alla navigazione.

Dialogo tra apparecchiature di diversa natura.

Es. una cartografia GPS per PC può essere compatibile con GPS in grado di rendere disponibili all'esterno i dati ricevuti sotto forma di stringhe definite "NMEA data flow".

Cos'è l'Almanacco?

Cos'è l'Almanacco?

Contiene tutte le informazioni sulla posizione di tutti i satelliti.

Ci vogliono circa 20 minuti perché un ricevitore GPS acquisisca l'almanacco (quando è stato riposto senza batteria oppure è stato spostato di 300 km).

Perché i tempi di rilevazione della posizione sono
così diversi anche sullo stesso apparecchio
ricevente?

Perché i tempi di rilevazione della posizione sono così diversi anche sullo stesso apparecchio ricevente?

- Mantenimento in memoria dell'ultima posizione rilevata
- Con movimento del veicolo
- Congestione dell'etere

I GPS saranno sostituiti dalla localizzazione terrestre GSM o UMTS?

I GPS saranno sostituiti dalla localizzazione terrestre GSM o UMTS?

È impensabile la sostituzione del GPS.

Margine di errore medio di un sistema GPS: circa 10m (utilizzo civile).

Margine di errore della localizzazione radiogoniometrica
terrestre dei segnali GSM: estremamente variabile.

È funzione dell'orografia del territorio e della presenza
e/o dislocazione di ponti ripetitori GSM.

Condizioni ottimali: margine di errore reale effettivo da 50 a 300m.

Cosa sono le effemeridi?

Cosa sono le effemeridi?

Rappresentano le orbite dei satelliti.

Il GPS non indica correttamente il Nord?

Il GPS non indica correttamente il Nord?

Siamo fermi, la bussola funziona solo in movimento.

Perché il GPS è utile in Montagna?

Perché il GPS è utile in Montagna?

- Definizione in tempo reale della propria posizione (VOI SIETE QUI)
- Trip Manager
- Profilo altimetrico
- Zoom a diversi livelli
- Track Back

- Funzione “Go to -”
- Possibilità d’inserire waypoint
- Bussola digitale
- Altimetro GPS
- Possibilità di caricare mappe
- Determinazione Calorie consumate



GPSBRIANZA

ING. GIORGIO **MERONI** - ING. MARCO **TAGLIABUE**