PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5716 di Venerdì 18 ottobre 2024

Come migliorare il livello di sicurezza del sistema GPS

Il Dipartimento della difesa da anni sta lavorando ad un miglioramento delle caratteristiche di sicurezza del sistema GPS, che rappresenta un insostituibile strumento di supporto alle attività militari, oltre che civili: il punto della situazione.

Il Dipartimento della difesa degli Stati Uniti da tempo sta lavorando alla introduzione di miglioramenti nel sistema GPS, che lo rendano più sicuro, più resistente a possibili disturbi ed in grado di gestire segnali, specialmente adatti per applicazioni militari, chiamati segnali M-Code. In particolare, la Forza Spaziale, che fa parte del Dipartimento della forza aerea, è la struttura responsabile per l'ammodernamento del sistema GPS.

Il sistema GPS consiste in tre segmenti, che devono essere aggiornati e migliorati, per supportare il codice militare di sicurezza, chiamato M-Code. I tre segmenti in questione sono, in particolare

- un segmento spaziale,
- un segmento di controllo a terra e
- l'attrezzatura dell'utente.

Il segmento spaziale è stato già migliorato, introducendo delle nuove soluzioni tecnologiche e di fabbricazione. Purtroppo, questi interventi hanno richiesto un tempo più lungo del previsto, assorbendo anche una significativa porzione del budget, e compromettendo la possibilità di poter avere dei satelliti, operanti in compatibilità con questo codice, fino al 2030.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ALDIG02] ?#>

Dopo molti ritardi, sono stati già effettuati alcuni interventi sul settore terrestre, ma questi interventi abbisognano di ulteriori approfondimenti e convalida, prima che i militari possano accettare questo nuovo sistema. L'obiettivo, per portare a termine questa fase, è il dicembre 2025.

Per quanto riguarda lo sviluppo di attrezzature per l'utente, vi sono ancora numerosi problemi da risolvere. Ad esempio, solo adesso i nuovi microchip, in grado di elaborare i segnali in M-Code, si stanno avvicinando alla fase di prova finale. Durante questa fase, tuttavia, sono state riscontrate delle anomalie, che hanno portato ad un allungamento dei tempi di sviluppo.

Ricordiamo che i militari utilizzano ricevitori GPS sia in automezzi, sia in arei ed in navi, sia in munizioni, sia in dispositivi portatili. Questi ricevitori GPS devono tutti essere aggiornati per essere in grado di ricevere i nuovi codici. Ecco la ragione per cui le forze armate hanno accettato una soluzione provvisoria, che permette di aggiornare i ricevitori a bordo degli aerei, per la criticità che tali ricevitori presentano, nell'ambito di attività di ispezione e battaglia aerea.

Per quanto riguarda le navi, si spera che nell'ambito del 2025 si possano portare a termine tutte le prove operative per gli apparati di bordo.

In conclusione, il nuovo codice è ritenuto di estrema affidabilità e quindi, d'ora in avanti, tutta l'attenzione degli specialisti si concentra sugli apparati, che utilizzano il codice. Quanto alla possibilità che questo codice possa in futuro essere reso disponibile anche per strutture civili, al momento il Dipartimento della difesa non ha dato alcune indicazioni in merito.

Adalberto Biasiotti

 Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it