

Il prossimo rover lunare della NASA avrà un software open source

La missione potrebbe trasformare l'intera industria spaziale, aprendo la possibilità a tecnologie più accessibili e meno costose.

La tecnologia *open source* (in informatica è il software non protetto da copyright e liberamente modificabile dagli utenti) raramente viene in mente quando parliamo di missioni spaziali. Ci vuole un'enorme quantità di denaro per costruire qualcosa che può essere lanciato nello spazio, raggiungere la sua destinazione corretta e quindi svolgere una serie specifica di compiti a centinaia o migliaia (o centinaia di migliaia) di km di distanza.

Mantenere il know-how delle apparecchiature e degli strumenti sviluppati fa parte del processo, perché in parte ripaga degli ingenti investimenti necessari.

Il software open source, nel frattempo, è più solitamente associato a una programmazione "scadente" per progetti più piccoli, come hackathon o demo per studenti. Il codice che riempie i repository online come GitHub è spesso una soluzione economica per i gruppi a corto di denaro e risorse necessarie per creare codice da zero.

Ma l'industria spaziale è in aumento, in gran parte perché c'è una richiesta di maggiore accesso allo spazio. E questo significa l'uso di tecnologie meno costose e più accessibili, compreso il software.

Nel 2023, la NASA lancerà VIPER (Volatile Investigating Polar Exploration Rover), che attraverserà la superficie della luna e cercherà acqua ghiacciata.

Il rover sarà armato con i migliori strumenti che la NASA può inventare: ruote che possono girare correttamente sul suolo lunare, un trapano in grado di scavare nella geologia extraterrestre, hardware che può sopravvivere 14 giorni a temperature che scendono fino a -173 °C.

Ma mentre gran parte di VIPER è unico nel suo genere, realizzato su misura per la missione, gran parte del software che esegue è open-source. Il che significa che è disponibile per l'uso, la modifica e la distribuzione da chiunque per qualsiasi scopo. Se avrà successo, la missione potrebbe essere qualcosa di più che gettare le basi per una futura colonia lunare: potrebbe anche essere un punto di svolta che induce l'industria spaziale a pensare in modo diverso.