



Asteroidi e comete: pericolo ma anche grande risorsa. Parte il progetto H2020 "Stardust Reloaded"

Il Politecnico di Milano studierà tecniche di navigazione autonoma di nanosatelliti per missioni verso questi misteriosi corpi celesti

Milano, 22 gennaio 2019 - Non solo la Terra ma anche lo Spazio sta diventando...molto affollato. Il rischio di collisioni con il nostro Pianeta, oltre che tra satelliti e asteroidi/comete, va affrontato in tempo per evitare situazioni potenzialmente catastrofiche.

Il progetto quadriennale **Stardust Reloaded (Stardust-R)**, appena lanciato, si propone di trovare soluzioni preventive beneficiando dei **4 milioni di Euro** finanziati dal programma Horizon2020 - Marie Skłodowska-Curie Actions Initial Training Networks (ITN).

Il progetto analizzerà metodi innovativi per **l'individuazione e l'eventuale deviazione di asteroidi in rotta di collisione con la Terra**, consentendo al contempo di avanzare le conoscenze su forma, peso, composizione e dinamica di questi corpi celesti. Stardust-R indagherà anche sull'utilizzo delle risorse minerali di cui sono ricchi: gli **asteroidi**, una volta individuati e raggiunti, possono essere in pratica **utilizzati come miniere di metalli rari** (Asteroid mining).

La parte di progetto a cura del Politecnico di Milano, coordinata dal prof. **Francesco Topputo** del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, studierà in particolare l'applicazione di **tecniche di navigazione autonoma e controllo orbitale di nanosatelliti** (CubeSats) per missioni verso asteroidi o comete per studiarne forma e caratteristiche o prelevare campioni da riportare sulla Terra. L'obiettivo è contenere la proliferazione di sonde interplanetarie verso questi corpi celesti sviluppando algoritmi in grado di guidare i satelliti in maniera autonoma, ottenendo un considerevole risparmio di tempo e risorse economiche.

Coordinato dalla University of Strathclyde in Scozia, Stardust – R, oltre al Politecnico di Milano, comprende 20 partner tra cui l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e le Agenzie nazionali di Francia (CNES) e Germania (DLR). Nel suo complesso il progetto permetterà di finanziare 15 borse di dottorato per altrettanti giovani ricercatori. Uno di questi giovani ricercatori sarà reclutato al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali dell'Ateneo milanese sotto la supervisione di Francesco Topputo.