

* NOVA *

N. 1485 - 26 FEBBRAIO 2019

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

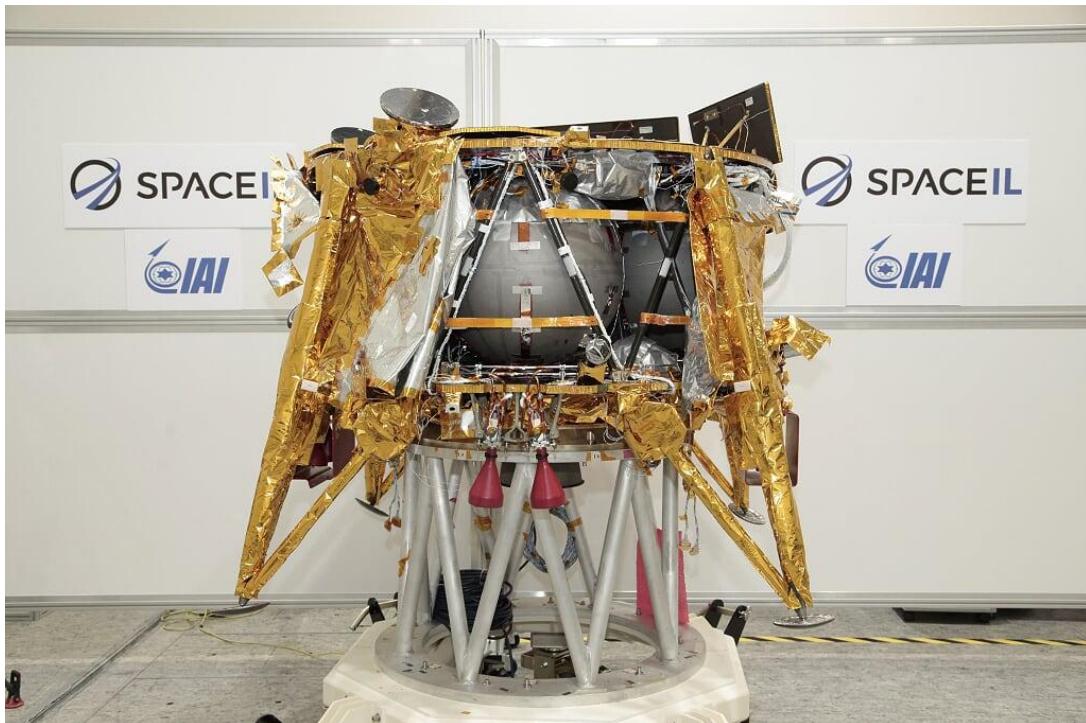
"BERESHEET" VERSO LA LUNA

Un razzo vettore SpaceX Falcon 9 ha lanciato con successo da Cape Canaveral in Florida il 21 febbraio 2019 alle 20:45 EST (le 01:45 GMT del 22 febbraio) Beresheet, un lander lunare israeliano, insieme a un satellite indonesiano per le comunicazioni, chiamato Nusantara Satu. Dopo aver liberato i suoi due payload in orbita, il primo stadio del Falcon 9 è tornato sulla Terra (era il terzo utilizzo di quel vettore) atterrando sulla piattaforma che lo attendeva nell'Oceano Atlantico.

Beresheet è non solo la prima astronave israeliana ad avventurarsi oltre l'orbita terrestre, ma anche la prima missione lunare finanziata privatamente. Israele, in passato, aveva lanciato solo satelliti per le comunicazioni e per l'osservazione della Terra.

Il lander, chiamato Beresheet (che significa "In principio" in ebraico), è stato costruito dall'organizzazione israeliana senza scopo di lucro SpaceIL, che ha iniziato a lavorare su questa missione nel 2011 come concorrente nel Google Lunar X Prize. Quella competizione internazionale offriva 30 milioni di dollari a qualsiasi team finanziato privatamente che riuscisse a far atterrare un veicolo spaziale robotico sulla Luna. Nessuno riuscì a raggiungere l'obiettivo prima della scadenza, per cui la competizione si è conclusa senza un vincitore. Ma ciò non ha impedito a SpaceIL di proseguire nell'impresa.

Se la missione avrà successo, Israele sarà sia la quarta nazione ad approdare sulla Luna, dopo Russia, Stati Uniti e Cina.



Beresheet in fase di allestimento. Crediti: SpaceIL

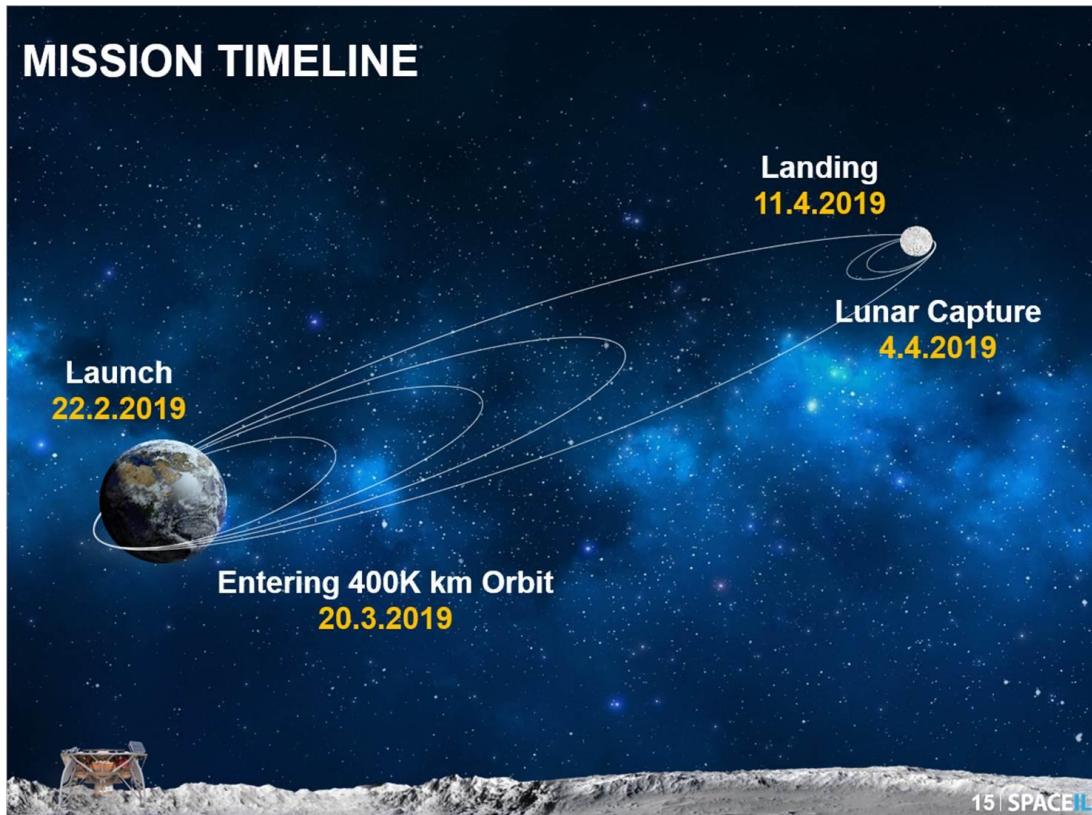
NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO XIV

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

Il viaggio verso la Luna durerà sette settimane, orbitando più volte intorno alla Terra e usando la gravità del nostro pianeta per ottenere lo slancio necessario per arrivare a destinazione ed eseguire un atterraggio morbido sulla superficie lunare.



Timeline della missione Beresheet. L'allunaggio è previsto per l'11 aprile 2019. Crediti: Spacell

Il punto di atterraggio previsto è nel Mare della Serenità. Qui l'astronave potrebbe funzionare solo pochi giorni prima di rimanere senza energia. Durante questo periodo studierà il campo magnetico lunare e riprenderà immagini della superficie lunare, insieme ad alcuni selfie.

Terminati i giorni di attività, la navicella non sarà del tutto inutile. Sul veicolo spaziale è montato un retroriflettore laser, un dispositivo fornito dalla NASA che non richiede alimentazione e può essere utilizzato per le comunicazioni spazio-Terra tramite il Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) e il Deep Space Network (DSN).

Il retroriflettore non è l'unico carico utile a bordo di Beresheet progettato per resistere alla prova del tempo. Spacell ha anche incluso nel veicolo spaziale una “capsula del tempo” piena di file digitali che contengono informazioni sul veicolo spaziale, una copia della Bibbia ebraica, canzoni ebraiche, opere d'arte create da bambini israeliani e una foto di Ilan Ramon (1954-2003), primo e unico astronauta di Israele, morto nel disastro dello Space Shuttle Columbia, al termine della missione STS-107, il 1° febbraio 2003.

All'interno della “capsula del tempo” vi è anche un enorme database digitale noto come Arch Lunar Library, un progetto della fondazione Arch Mission. La biblioteca contiene “milioni di documenti provenienti da tutto il mondo, dizionari diversi e encyclopedie” su tre monete incise a laser.

<https://spaceflightnow.com/2019/02/21/photos-beresheet-lander-tested-for-historic-moon-mission/>

<https://spaceflightnow.com/2019/02/22/israeli-moon-lander-hitches-ride-on-spacex-launch-with-indonesian-comsat/>

<https://directory.eoportal.org/web/eoportal/satellite-missions/content/-/article/beresheet-lunar-lander>

<https://www.space.com/spacex-israeli-moon-lander-satellites-launch-success.html>

http://www.prweb.com/releases/the_arch_mission_foundation_to_send_billion_year_archive_aboard_spaceils_spacecraft_to_the_moon_in_2019/prweb16001216.htm

