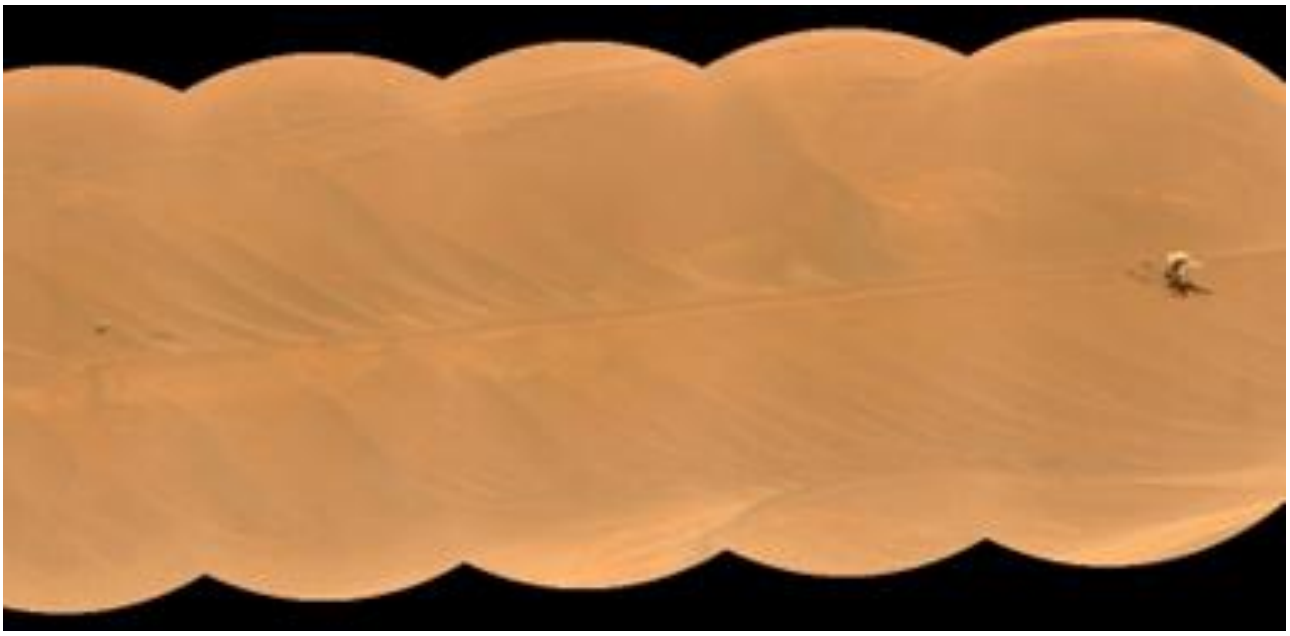
* NOVA *

N. 2549 - 21 APRILE 2024

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

INGENUITY MARS HELICOPTER: GOODBYE… FOR NOW



La fotocamera Remote Microscopic Imager (RMI) a bordo del rover Perseverance ha acquisito queste immagini dell'elicottero Ingenuity e di una delle sue pale del rotore il 24 febbraio 2024, circa cinque settimane dopo il volo finale dell'elicottero. A destra, si vede Ingenuity vicino all'apice di un'increspatura di sabbia; a circa 15 metri di distanza, a sinistra nell'immagine, si vede parte di una delle pale del rotore. Crediti: NASA/JPL-Caltech/LANL/CNES/CNRS
(Immagine originale su https://www.jpl.nasa.gov/images/pia26238-supercams-rmi-spots-ingenuitys-broken-rotor)

Il 16 aprile 2024 gli ingegneri del team di Ingenuity si sono riuniti per l'ultima volta in una sala di controllo presso il Jet Propulsion Laboratory. Durante questo incontro finale il team ha ricevuto un messaggio di addio da Ingenuity contenente i nomi delle persone che hanno lavorato alla missione. Il giorno prima I controllori della missione del JPL avevano inviato il messaggio a Perseverance, che lo ha passato a Ingenuity, in modo che potesse trasmettere l'addio alla Terra.
La missione di Ingenuity si era conclusa dopo che l'elicottero aveva subito un duro atterraggio durante il suo ultimo volo, il 25 gennaio, danneggiando in modo significativo una delle pale del rotore (v. *Nova* 2501 del 31 gennaio 2024). Impossibilitato a volare, il velivolo rimarrà a *Valinor Hills* mentre il rover Perseverance uscirà dal raggio di comunicazione mentre continua a esplorare il bordo occidentale del cratere Jezero.
Originariamente progettato come missione dimostrativa tecnologica di breve durata che avrebbe dovuto effettuare fino a cinque voli di prova sperimentali nell'arco di 30 giorni, Ingenuity ha operato dalla superficie marziana per quasi tre anni (mille "sol", giorni marziani), volando 72 volte e percorrendo 17 km, 14 volte più lontano dalla distanza prevista.
Ma ora l'elicottero è pronto per il suo lavoro finale: raccogliere dati che potrebbero avvantaggiare i futuri esploratori del Pianeta Rosso. La telemetria ha confermato che un aggiornamento software

La *Nova* è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS 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

precedentemente trasmesso a Ingenuity, tramite Perseverance, funzionava come previsto: potrà continuare a raccogliere dati anche dopo che le comunicazioni con il rover saranno cessate.
«È quasi incredibile che dopo oltre 1000 giorni marziani sulla superficie, 72 voli e un atterraggio brusco, abbia ancora qualcosa da dare – ha affermato Josh Anderson, responsabile del team Ingenuity al JPL –. E grazie alla dedizione di questo straordinario team, non solo Ingenuity ha superato i nostri sogni più sfrenati, ma potrebbe anche insegnarci nuove lezioni negli anni a venire».
Con il software appositamente installato, Ingenuity ora si sveglierà ogni giorno, attiverà i suoi computer di volo e testerà le prestazioni del pannello solare, delle batterie e delle apparecchiature elettroniche. Inoltre, l'elicottero scatterà una foto della superficie con la sua fotocamera a colori e raccoglierà dati sulla temperatura. Si ritiene che tale raccolta di dati a lungo termine potrebbe non solo avvantaggiare i futuri progettisti di aerei e altri veicoli marziani, ma anche fornire una prospettiva a lungo termine sui modelli meteorologici marziani e sul movimento della polvere.
«Anche perché, – scrive Valentina Guglielmo su *MEDIA INAF* del 18 aprile 2024 – se nulla dovesse guastarsi e se i pannelli non si copriranno di polvere rossa, la memoria di Ingenuity avrà la capacità di raccogliere dati per circa vent'anni. E a quel punto, qualcuno o qualcosa in viaggio verso *Valinor Hills* potrebbe approfittarne per recuperarli. Torneremo a trovarti Ingenuity, intanto sappi che il tuo volo ha fatto la storia e di te si parlerà ancora a lungo».



Un'immagine della sala di controllo di Ingenuity al JPL il 16 aprile 2024. Crediti: NASA/JPL-Caltech

https://www.nasa.gov/missions/mars-2020-perseverance/ingenuity-helicopter/nasas-ingenuity-mars-helicopter-team-says-goodbye-for-now/

https://www.youtube.com/watch?v=hLVV-g6lyMw&list=PLTiv_XWHnOZqG9owUnliSBL79sBBDyED7

https://www.media.inaf.it/2024/04/18/bye-for-now-ingenuity/

INGENUITY MARS HELICOPTER SU *NOVA* E *CIRCOLARI* AAS

12 ***Nova*** dedicate alle fasi preparatorie e ai voli di Ingenuity Mars Helicopter sul suolo marziano:

1931 - 28 marzo 2021
1935 - 10 aprile 2021
1939 - 17 aprile 2021
1941 - 19 aprile 2021
1944 - 24 aprile 2021
1947 - 27 aprile 2021
1955 - 8 maggio 2021 (v. *Circolare* 219, 05/2021, p. 16)
1992 - 14 luglio 2021 (v. *Circolare* 220, 09/2021, pp. 22-23)
2131 - 3 maggio 2022 (v. *Circolare* 227, 08/2022, p. 21)
2332 - 17 aprile 2023 (50° volo)
2501 - 29 gennaio 2024 (ultimo volo)
2549 - 21 aprile 2024