

27 Αυγούστου 2012

Niel Armstrong: Μικρό Βήμα, Γιγάντιο Άλμα

/ Αφιέρωμα / Niel Armstrong: Από τη Γη στη Σελήνη / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα

Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου





ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ
Νέο Ψηφιακό Πλανητάριο

ΑΠΟ ΤΗ ΓΗ ΣΤΗ ΣΕΛΗΝΗ

ΣΕΝΑΡΙΟ-ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Δ. ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ | ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ: ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΒΑΛΤΙΝΟΣ | ΑΓΓΛΙΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ: DUNKAN SKINNER
ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ SOUND DESIGN & ΜΕΙΞΗ ΗΧΟΥ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Κ. ΚΑΤΣΑΡΗΣ | ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ-ΚΕΙΜΕΝΟ ΑΦΗΓΗΣΗΣ: ΔΙΟΝΥΣΗΣ Π. ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Δ. ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ - ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΑΥΡΙΚΟΣ | ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΑΝΟΣ ΚΙΤΣΩΝΑΣ | ΠΑΡΑΓΩΓΗ: ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ , 2007

Στις 3 Ιουλίου 1969 και καθώς το γιγάντιο ερπυστριοφόρο όχημα που μετέφερε το Apollo 11 κινούνταν αργά αλλά σταθερά προς τη Βάση Εκτόξευσης 39A, η CIA πληροφορήθηκε ότι ο ρωσικός πύραυλος N1 είχε εκραγεί στο κοσμοδρόμιο Baikonur στη διάρκεια μιας προσομοίωσης εκτόξευσης, βάζοντας οριστικό τέλος στα σχέδια των Σοβιετικών για την κατάκτηση της Σελήνης. Καθώς η πίεση προς την αμερικάνικη πλευρά μειώθηκε έτσι αισθητά, οι ιθύνοντες της NASA αναρωτήθηκαν εάν θα ήταν σκόπιμο να επιβραδύνουν τις προσπάθειές τους. Είναι όμως όλα έτοιμα. Εκτός αυτού, ακόμα κι αν η αποστολή του Apollo 11 αποτύγχανε η NASA είχε ήδη εκπαιδεύσει δύο ακόμα πληρώματα και είχε ήδη κατασκευάσει δύο επιπλέον πυραύλους Saturn. Αποφάσισαν λοιπόν να προχωρήσουν.

Ξημέρωνε η 16η Ιουλίου του 1969 και εκατοντάδες χιλιάδες θεατές έχουν ήδη κατακλύσει τις παραλίες και τους λόφους σε απόσταση ασφαλείας από την εξέδρα εκτόξευσης στο Διαστημικό Κέντρο Kennedy στη Φλόριντα. Την ίδια στιγμή εκατοντάδες εκατομμύρια τηλεθεατές σε όλο τον κόσμο είχαν συντονίσει τους δέκτες των τηλεοράσεων τους προκειμένου να παρακολουθήσουν τη μεγάλη στιγμή της εκτόξευσης, που θα μετέφερε τους αστροναύτες Neil Armstrong, Michael Collins και Edwin "Buzz" Aldrin στη Σελήνη. Βετεράνοι και οι τρεις τους των διαστημικών αποστολών Gemini, προετοιμάζονταν επί χρόνια για την επική αυτή διαστημική Οδύσσεια. Με την επιτυχή εκτόξευση του Apollo 11 στις 9:32 (τοπική ώρα) το πρωί της 16ης Ιουλίου 1969, τα 20 και πλέον χρόνια του σκληρού ανταγωνισμού μεταξύ της τότε Σοβιετικής Ένωσης και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής για την κατάκτηση του Διαστήματος, πλησίαζαν προς το τέλος τους. Μόλις 12 λεπτά αργότερα, το Apollo 11 εισήλθε σε τροχιά γύρω από τη Γη και αφού συμπλήρωσε μιάμιση περιστροφές, οι μηχανές του τρίτου ορόφου του πυραύλου ενεργοποιήθηκαν δίνοντας την απαραίτητη ώθηση στη διαστημοσυσκευή για να κινηθεί προς τη Σελήνη.

Πλησιάζοντας τη Σελήνη από τη σκοτεινή της πλευρά στις 19 Ιουλίου, το Apollo 11 εισήλθε σε τροχιά εκτελώντας αρκετές περιφορές γύρω από τη Σελήνη, που επέτρεψαν έτσι στους τρεις αστροναύτες να παρατηρήσουν το προεπιλεγμένο σημείο προσεδάφισης στο νότιο μέρος της Θάλασσας της Ηρεμίας. Στις 20 Ιουλίου, κι ενώ το Apollo 11 βρισκόταν ξανά στην σκοτεινή πλευρά της Σελήνης και 112 χιλιόμετρα πάνω από την επιφάνειά της, η σεληνάκατος με επιβάτες και χειριστές τον Armstrong και τον Aldrin, αποσυνδέθηκε από το Columbia ξεκινώντας τη κάθοδό της προς τη Σελήνη. Πίσω στο Χιούστον, στο Κέντρο Ελέγχου, ο νεαρός Steve Bales, υπεύθυνος του ελέγχου πτήσης, συνειδητοποίησε ότι η ταχύτητα της σεληνακάτου υπερέβαινε την ενδεδειγμένη κατά 21 χιλιόμετρα την ώρα. Έχοντας ήδη προσπεράσει το προεπιλεγμένο σημείο

προσεδάφισης, ο υπολογιστής, που ήλεγχε την κάθοδο της σεληνακάτου φαίνονταν ότι την οδηγούσε προς μία περιοχή κοντά σε ένα μεγάλο κρατήρα, διάσπαρτη από μεγάλους βράχους.

Με τη βοήθεια του Aldrin ως πλοηγού, ο Armstrong ανέλαβε τον έλεγχο της διαστημοσυσκευής χειροκίνητα. Μήπως όμως ήταν πλέον αργά; Η οθόνη πλοήγησης αναβοσβήνει προειδοποιητικά ότι τα καύσιμα δεν αρκούν για περισσότερα από 60 δευτερόλεπτα πτήσης ενώ το σκάφος εξακολουθεί να βρίσκεται 30 με 40 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της Σελήνης. Με καύσιμα λιγότερα των 30 δευτερολέπτων πτήσης η σεληνάκατος του Apollo 11 είχε προσπεράσει το προεπιλεγμένο σημείο προσεδάφισης κατά 7 περίπου χιλιόμετρα. Κι ενώ η αγωνία στο Κέντρο Έλεγχου πίσω στη Γη είχε κορυφωθεί, στις 16:17 ώρα Χιούστον, της 20ης Ιουλίου, ακούστηκε επιτέλους η φωνή του Aldrin να ενημερώνει: «Χιούστον, εδώ η Βάση της Ηρεμίας. Ο Αετός προσεδάφιστηκε.» (Houston, Tranquility Base here, the Eagle has landed). Η σεληνάκατος, έχοντας εξαντλήσει σχεδόν όλα της τα καύσιμά, περνούσε στην Ιστορία ως η πρώτη που μετέφερε συνανθρώπους μας σε ένα άλλο ουράνιο σώμα του Ηλιακού μας Συστήματος.

Στις 22:56 της 20ης Ιουλίου 1969 ο Armstrong έκανε το πρώτο του βήμα στην επιφάνεια της Σελήνης διατυπώνοντας τη φράση που θα μείνει για πάντα χαραγμένη στην ιστορία: «Ένα μικρό βήμα για τον άνθρωπο, ένα γιγάντιο άλμα για την ανθρωπότητα». Στη συνέχεια, και για τις επόμενες τρεις περίπου ώρες, οι Armstrong και Aldrin ασχολήθηκαν με το επιστημονικό τμήμα της αποστολής τους, συλλέγοντας δείγματα χώματος και πετρωμάτων της σεληνιακής επιφάνειας, παίρνοντας φωτογραφίες κλπ. Κατάκοποι πλέον, επέστρεψαν στην σεληνάκατο για να ξεκουραστούν και να ανακτήσουν τις δυνάμεις τους για το ταξίδι της επιστροφής. Επτά περίπου ώρες αργότερα το Κέντρο Ελέγχου στο Χιούστον τους ξυπνάει, προκειμένου να ξεκινήσουν τις προετοιμασίες της επιστροφής.

Στις 20:54 το άνω μέρος της σεληνακάτου εκτοξεύεται από την επιφάνεια της Σελήνης μεταφέροντας τους δύο αστροναύτες και 21,5 κιλά σεληνιακών δειγμάτων, κατευθυνόμενοι προς το σκάφος του Columbia. Οι Armstrong και Aldrin, εκτός από ορισμένα επιστημονικά όργανα, άφησαν στην επιφάνεια της Σελήνης μια αμερικανική σημαία και μια επιγραφή με τις υπογραφές των τριών αστροναυτών και του τότε προέδρου Richard Nixon (1913-1994), που σε ελεύθερη μετάφραση έγραφε: «Εδώ, άνθρωποι από τον πλανήτη Γη για πρώτη φορά πάτησαν το πόδι τους στη Σελήνη, τον Ιούλιο του 1969 μ.Χ. Ήλθαμε ειρηνικά και εξ ονόματος ολόκληρης της ανθρωπότητας».

Καθώς η σεληνάκατος του «Apollo 11» επέστρεφε με ασφάλεια στη Σεληνιακή της

τροχιά, η NASA γνώριζε ότι ένα ανταγωνιστικό διαστημόπλοιο είχε ένα άδοξο τέλος. Μία αυτόματη Σοβιετική διαστημοσυσκευή είχε ήδη καταστραφεί στη Σεληνιακή επιφάνεια καθώς οι αστροναύτες του «Apollo 11» προσεδάφιζονταν ομαλά πάνω της. Λίγοι μόνο γνώριζαν τότε ότι και οι Σοβιετικοί προσπαθούσαν να κάνουν το ίδιο. Η επιστροφή των αστροναυτών στη Γη έγινε στις 24 Ιουλίου με την προσθαλάσωση του Apollo 11 στο βόρειο Ειρηνικό ωκεανό, 2.660 χιλιόμετρα ανατολικά της νήσου Wake. Τους περισυνέλεξε το αεροπλανοφόρο USS Hornet, μέσα στο οποίο βρισκόταν και ο ίδιος ο πρόεδρος Νίχσον για να υποδεχτεί τους τρεις ήρωες.

Έχει ενδιαφέρον να σημειωθεί εδώ ότι στο Εθνικό Αρχείο στην Ουάσιγκτον υπάρχει ένα υπόμνημα με τίτλο «Σε περίπτωση καταστροφής στη Σελήνη» και ημερομηνία 18 Ιουλίου 1969. Το μνημόνιο αυτό είχε προετοιμαστεί προκειμένου να διαβαστεί από τον πρόεδρο Νίχσον μπροστά στην τηλεόραση στην απευκταία περίπτωση που οι τρεις αστροναύτες για κάποιον λόγο δεν θα μπορούσαν να επιστρέψουν από τη Σελήνη. Όπως είχε αποφασιστεί τότε μετά την ανακοίνωση αυτή, όλες οι ραδιοεπικοινωνίες με το Apollo 11 θα σταματούσαν άμεσα. Καθώς δεν υπήρχαν εναλλακτικά σχέδια διάσωσης, οι τρεις αστροναύτες θα παρέμεναν αιχμάλωτοι στη Σελήνη περιμένοντας να πεθάνουν, ενώ η επιμνημόσυνη δέηση θα γινόταν με τον ίδιο τρόπο που γίνονται παρόμοιες τελετές σε περίπτωση θανάτου εν πλω. Δεν χρειάζεται φυσικά να πούμε ότι το μνημόνιο δεν χρησιμοποιήθηκε ποτέ και η διαστημική αποστολή Apollo 11 παρέμεινε στην ιστορία ως η πρώτη που μετέφερε τον άνθρωπο σ' ένα άλλο ουράνιο σώμα του Ηλιακού μας Συστήματος, εκτός της Γης.

Πηγή: Διονύσης Π. Σιμόπουλος, «Από τη Γη στη Σελήνη», Οδηγός Παράστασης Ευγενιδείου Πλανηταρίου, 2007.

Από τη Γη στη Σελήνη ήταν ο τίτλος μιας 40λεπτης παράστασης εικονικής πραγματικότητας η οποία παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 2007 στο θόλο επιφάνειας 950 τ.μ. (δυόμισι γήπεδα του μπάσκετ) στο Ευγενίδειο Πλανητάριο.

Η επετειακή αυτή παράσταση δημιουργήθηκε με την ευκαιρία συμπλήρωσης 50 ετών από την επιτυχή εκτόξευση του «Σπούτνικ 1» (1957) που ήταν ο πρώτος τεχνητός δορυφόρος στο Διάστημα. Πρόκειται για ένα συναρπαστικό ταξίδι με προορισμό τη Σελήνη. Ένα ταξίδι που αναδεικνύει τις εντυπωσιακές όσο και εναγώνιες προσπάθειες των Σοβιετικών και των Αμερικανών να πατήσουν για πρώτη φορά το πόδι τους στη Σελήνη, υλοποιώντας ένα από τα μεγαλύτερα και ανεκπλήρωτα ως τότε όνειρα του ανθρώπου: να κάνει μια βόλτα στο Φεγγάρι! Στη παράσταση περιγράφονται, σύντομα αλλά περιεκτικά, τα πρώτα βήματα του ανθρώπου σε έναν άλλο κόσμο εκτός της Γης. Τα βήματα αυτά αποδείχτηκαν πραγματικά «ένα γιγάντιο άλμα για την ανθρωπότητα» που άλλαξε τον κόσμο μας για πάντα και θα παραμείνει αιώνια χαραγμένο στη μνήμη μας ως το πρώτο

κεφάλαιο της Μεγάλης Περιπέτειας του ανθρώπου στο Διάστημα.

<http://bit.ly/1aHvbFM>