

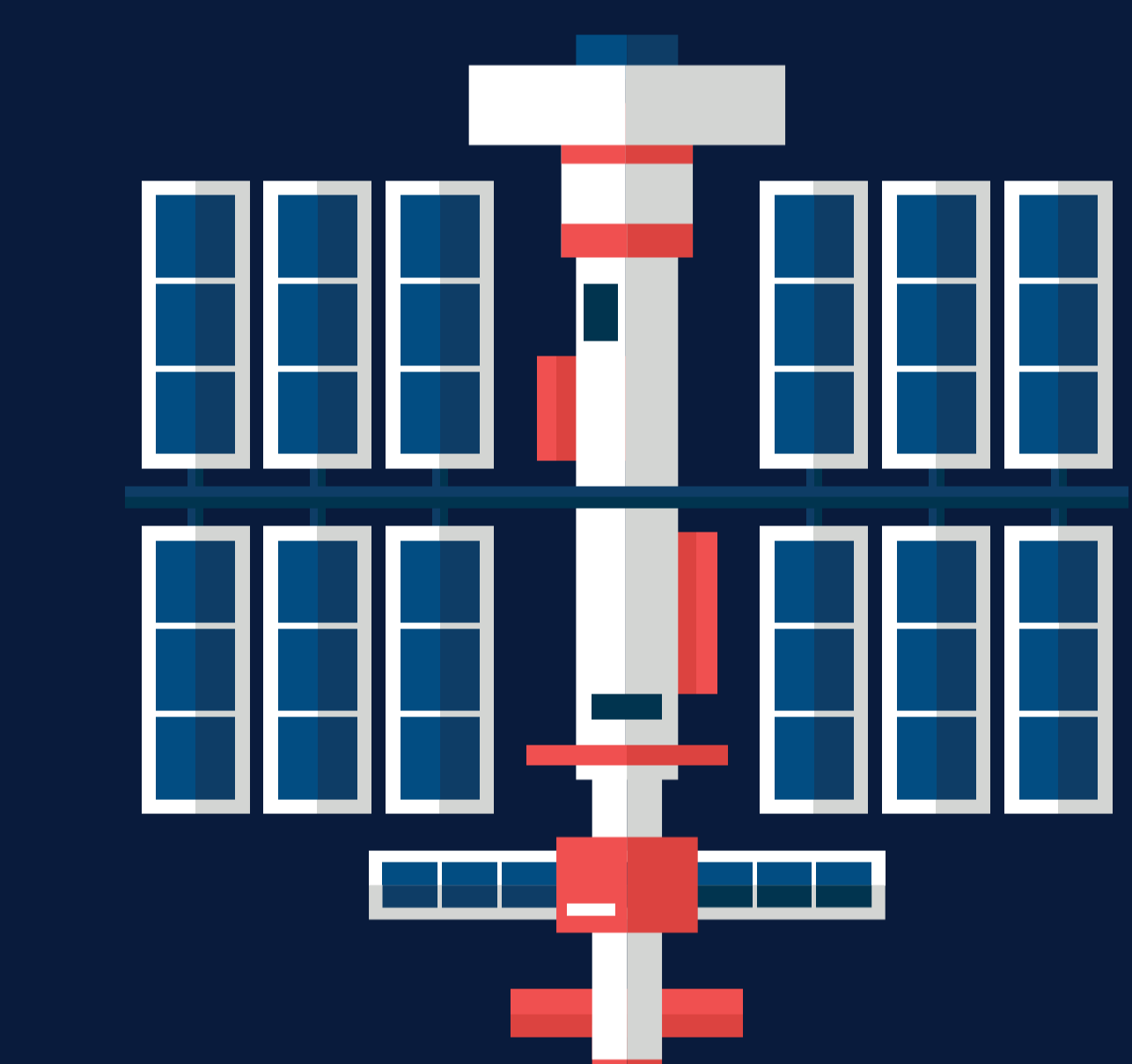
מערכת השמש

אילן רמון



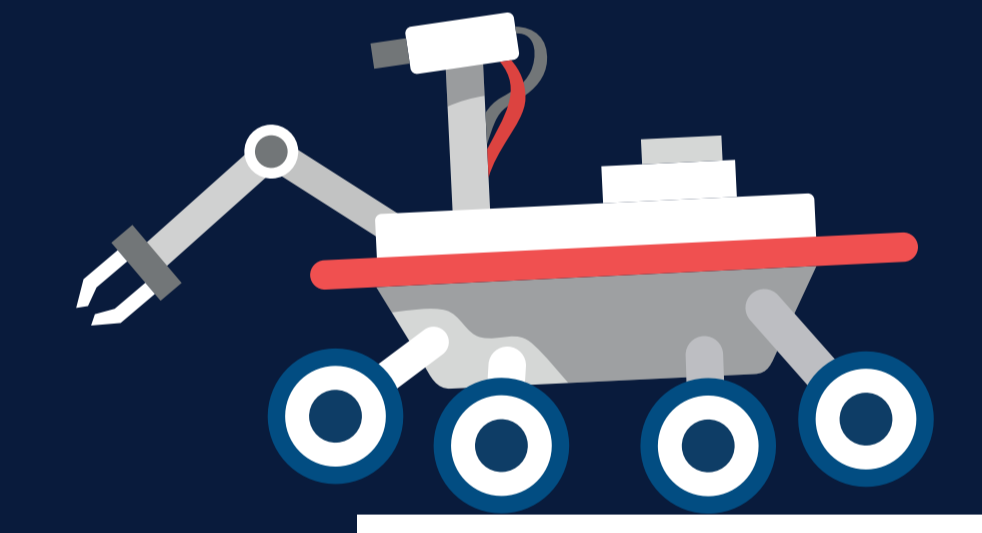
מימין לשמאל: אילן רמון, ויליאם מקולוק, מייקל אנדרסון, קלמנה צאולה, לאורל קלארק, ריק האסכנדר, דייוויד בראון

אילן רמון (1954 - 2003)
 טיס בחיל האוויר הישראלי שנבחר להיות האסטרונאוט הישראלי הראשון ואיש צוות מעבורת החלל קולומביה, במסגרת משימה STS-107. אחת המשימות בהן השתתף בחלל הייתה בתפעול ניסוי שתוכנן באוניברסיטת תל-אביב שחקר את השפעת סופות האבק על המזרח התיכון, וכן ניסויים נוספים בתחומי הביולוגיה והפיזיקה. ב-1 בפברואר 2003 במהלך כניסתה של המעבורת לאטמוספירה של כדור הארץ נספה יחד עם צוות המעבורת.



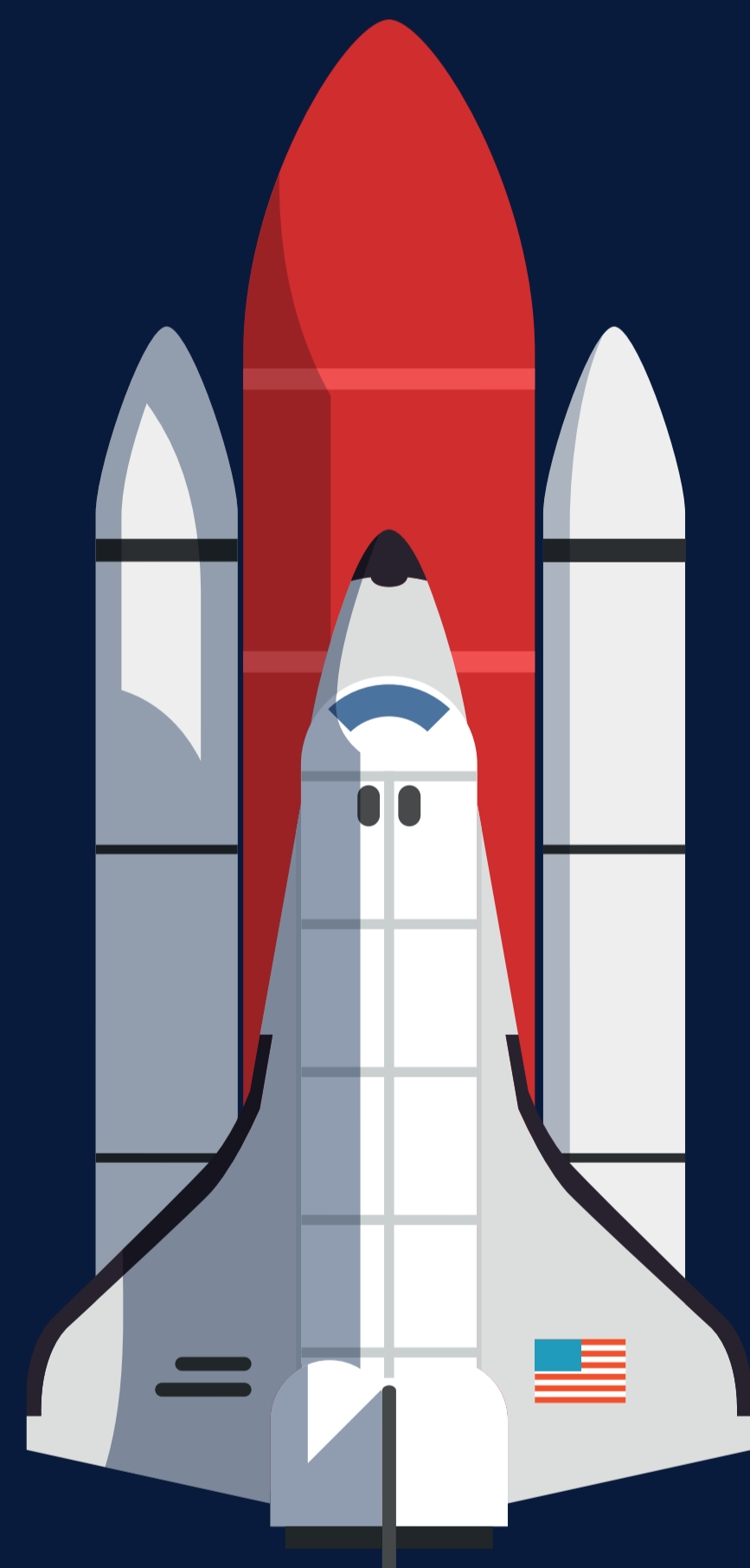
תחנת החלל הבינלאומית

20 בנובמבר 1998
 האורך לבצע ניסויים ממושכים ומצפיות לאורך זמן רב בחלל הביא לפיתוח תחנת חלל אשר תאפשר למספר מדענים נבואים ממדינות שונות איזוה בחלל להיות תחנת החלל הבינלאומית. חברי מספר מדינות וכך בשנת 1998 החלו בבנייה. תחנת החלל נמצאת במסלול סביב כדור הארץ בקובה של 400 ק"מ היא בגודל של כערך 20 אוטובוסים, ויש בה איזור מגורים, מעבדות מחקר ועוד...



גשושית

הצורך לחקור איזורים בחלל יוכיח לבת לא מוכרים הובילו לפיתוח חללית חקר בית קטנה ולא מאוישת המכונה גשושית. הגשושיות מתוכננות מראש לביצוע משימות ואף נשלחות ממרכז בקרה בכדור הארץ. היא אוטומט נתונים בעזרת מצלמות, חיישנים, משרדים ואפילו אוספת דגימות מהסביבה.

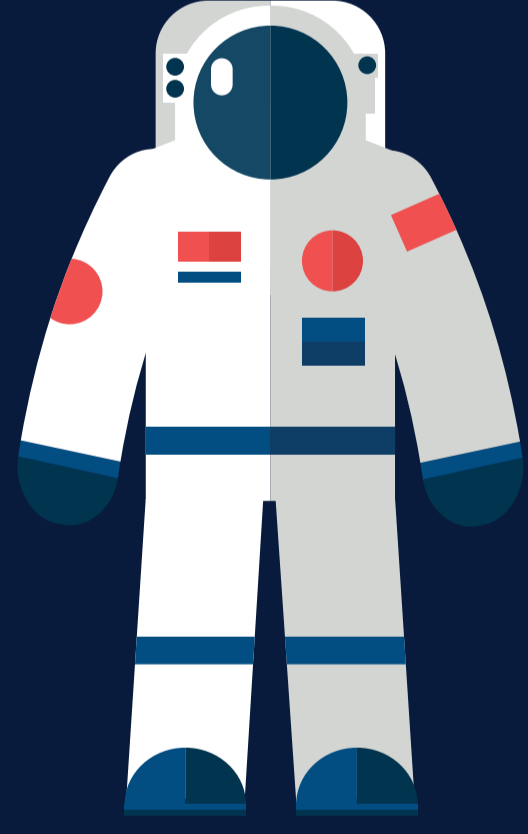


"אל האינוסוף... ומעבר לו!"

לחקור את כדור הארץ ומערכת השמש עם לוינים היה קשיצו דרך מדעית גדולה. אבל זה לא הספיק, ועלה צורך לשלוח מדענים לחלל. צורך זה הביא לפיתוח כלי רכב-חלל שאפשר לאנשים להגיע אל מרחבי היקום. חללית חלל הארץ, הבעיה שהחללית עצמה לא הייתה חוזרת חזרה, המדענים היו חוזרים במתקן מיוחד. כצניחה. ועוב עליה צורך לשפר את החללית ולכן פיתחו את מעבורת החלל. זהו רכב חלל דומה למטוס אשר משוגר עם טילים מיוחדים וחוזר לכדור הארץ ממש כמו מטוס.

חליפת חלל

הצורך לצאת מהחללית או המעבורת לשימוש חוץ, לדוגמה: לתקן חלק בחללית או אפילו לצעוד על הירח. הביא לפיתוח חליפת מיוחדת. חליפת אלו מספקות סביבה בטוחה מבחינת טמפרטורה ואספקת חמצן מנוקרת.



לוינים

הצורך לחקור את החלל ואת כדור הארץ הביא לפיתוח הליון המלאכותי, יש לוינים בכל מיני גדלים ולמגוון שימושים. לוינים משוגרים לחלל על גבי משגר שמכניס אותם למסלול הקפה סביב כדור הארץ. בשנת 1967 שיגרה ברית המועצות את הליון הראשון סטניק 1. כיום, סביב כדור הארץ מסתובבים אלפי לוינים, בהם לויני מחקר, לויני תקשורת, לויני צילום וריגול.

הטלסקופ

הצורך לראות רחוק יותר וברור, הביא לפיתוח טלסקופים משוכללים יותר. כיום קיימים טלסקופים המאפשרים צפייה למרחקים עצומים ואפילו צילום של גופים בחלל. ישנם טלסקופים שנמצאים על פני כדור הארץ כמו בטלסקופ שוכים, ויש גם טלסקופים שמוצבים בחלל, כמו טלסקופ החלל האבל.

גליליאו גליליי

בימי קדם חקרו אסטרונומים את הגופים בשמיים בעזרת העיניים בלבד, הם למדו רבות אבל זה לא הספיק. לממצאי האיטלקי גלילאו גליליי היה צורך לראות גופים קרוב יותר כדי לחקור אותם, הוא הביא לפיתוח ושיכלול של הטלסקופ אשר המצא עבור מפלי ארצות וורדי ים.

