स्टारशिप

हाल ही में **SpaceX** ने **मानव रहित परीक्षण मिशन** के तहत सुपर हैवी रॉकेट से **स्टारशिप क्रूज़ वेसल** लॉन्च किया। हालाँकि **अपर स्टेज स्टारशिप** का **लोअर स्टेज सुपर हैवी** से अलग नहीं हो पाने के कारण **स्टारशिप में विस्फोट हो गया।**

- **SpaceX एलोन मस्क द्वारा वर्ष 2002 में स्थापित एक निजी कंपनी है।**

स्टारशिप प्रोजेक्ट:

- SpaceX का यह **अंतरिक्षयान और सुपर हैवी रॉकेट, जिसे संयुक्त रूप से स्टारशिप** के रूप में जाना जाता है, **पूरी तरह से पुन: प्रयोज्य परिवहन प्रणाली** पर बना हुआ है जिसे **कर्मी दलों और कार्गो दोनों को पृथ्वी की कक्षा, चंद्रमा, मंगल और उससे आगे तक ले जाने** के लिये डिज़ाइन किया गया है।
    - इसमें **"एक्सपेंडेबल मोड" में 250 मीट्रिक टन** तक और **"पूरी तरह से पुन: प्रयोज्य/रियूज़ेबल" मोड में 150 मीट्रिक टन** तक के पेलोड के परिवहन की क्षमता है।
- स्टारशिप सुपर हैवी **रैप्टर इंजनों** की एक शृंखला द्वारा संचालित है, जिनमें **तरल मीथेन (CH_4) और तरल ऑक्सीजन (LOX) का उपयोग किया जाता है।**
    - कुल **33 रैप्टर इंजन पहले चरण के बूस्टर को शक्ति प्रदान करते हैं।**
- [पृथ्वी की निम्न कक्षा](#) **में स्टारशिप अंतरिक्षयान में ईंधन भरने के लिये** टैंकर वाहनों (अनिवार्य रूप से स्टारशिप अंतरिक्षयान माइनस द विडो) का उपयोग किया जाता है।
- स्टारशिप के विकास और निर्माण का कार्य **स्टारबेस** में होता है, यह **ऑर्बिटल मिशन के लिये डिज़ाइन किये गए विश्व के पहले वाणिज्यिक स्पेसपोर्ट में से एक है।**

Space X के अन्य प्रोजेक्ट्स:

- **फाल्कन 9:**
    - **फाल्कन 9** एक **पुन: प्रयोज्य, दो चरणीय रॉकेट है जो लोगों और पेलोड को पृथ्वी की कक्षा एवं उससे आगे विश्वसनीय तथा सुरक्षित तरीके से ले जाने** में सक्षम है।
- **फाल्कन हैवी:**
    - SpaceX का दावा है कि [**फाल्कन हैवी**](#) विश्व के किसी भी राकेट की तुलना में दो गुना शक्तिशाली है।
    - यह **तीन फाल्कन 9 नाइन-इंजन** कोर से बना है, जिसके 27 मर्लिन इंजन एक साथ मिलकर **लिफ्टऑफ के लिये 5 मिलियन पाउंड से अधिक का थ्रस्ट** उत्पन्न करते हैं।
        - मर्लिन इंजन एक **रॉकेट ग्रेड केरोसिन (RP-1) और तरल ऑक्सीजन** का उपयोग **गैस-जनरेटर शक्ति चक्र** में रॉकेट प्रणोदक के रूप में करता है।
- **स्टारलिंक और स्टारशील्ड:**
    - [**स्टारलिंक**](#) विश्व भर में हाई-स्पीड, लो-लेटेंसी ब्रॉडबैंड इंटरनेट प्रदान करता है।
        - इसकी हाई-स्पीड, लो-लेटेंसी सर्विस पृथ्वी के चारों ओर निचली कक्षा में संचालित **अत्यधिक उन्नत उपग्रहों** के माध्यम से संभव हो पाई है जो विश्व के सबसे बड़े समूह में से एक है।
    - **स्टारशील्ड** राष्ट्रीय सुरक्षा प्रयासों का समर्थन करने के लिये **स्टारलिंक प्रौद्योगिकी और प्रक्षेपण क्षमता का लाभ उठाता है।**
        - स्टारशील्ड को **सरकारी उपयोग के लिये डिज़ाइन** किया गया है, जबकि स्टारलिंक को **उपभोक्ता और व्यावसायिक उपयोग**

के लिये डिज़ाइन किया गया है।

अंतरिक्ष के व्यावसायीकरण में भारत के प्रयास:

- स्काईरूट की विक्रम एस सीरीज **और** धवन इंजन
- **ड्राफ्ट स्पेसकॉम पॉलिसी 2020**
- **इन-स्पेस**
- **न्यू स्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL)**
- **भारतीय अंतरिक्ष संघ (ISpA)**
- **एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन लिमिटेड (ACL)**

स्रोत : इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/starship