

स्टारलिंग इंटरनेट

- स्पेसएक्स कक्षेत प्रक्षेपित करणार असलेल्या उपग्रहांद्वारे २०२२ मध्ये भारतीय वापरकर्त्यांसाठी इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी उपलब्ध होण्याची अपेक्षा आहे.
- स्टारलिंगने नमूद केले आहे की त्याच्या उपग्रह ब्रॉडबँडला स्पष्ट दृश्याची आवश्यकता असेल.
- स्टारलिंग प्रोजेक्ट अखेरीस आपल्या वापरकर्त्यांना 1 जीबीपीएस डाउनलोड किंवा अपलोडिंग वेगाचे हाय-स्पीड इंटरनेट वितरीत करण्याचा विचार करित आहे.
- पारंपारिक उपग्रह इंटरनेटपेक्षा कितीतरी पटीने जास्त कामगिरी केल्यामुळे आणि पायाभूत सुविधांच्या मर्यादित असेल त्या जागतिक नेटवर्कसह, स्टारलिंग अशा ठिकाणी हाय-स्पीड ब्रॉडबँड इंटरनेट वितरीत करेल जिथे प्रवेश अविश्वसनीय, महाग किंवा पूर्णपणे अनुपलब्ध आहे
- जगभरातील ग्राहकांच्या गरजा भागविण्यासाठी स्पेसएक्स कमी विलंब, ब्रॉडबँड इंटरनेट प्रणाली विकसित करित आहे. पृथ्वीच्या खालच्या कक्षेच्या तारकासमूहाद्वारे सक्षम.

काय आहे स्टारलिंग इंटरनेट प्रकल्प ?



- "स्टारलिंग" हा जगातील सर्वात दुर्गम कोपऱ्यात अंतराळ इंटरनेट (म्हणजेच उपग्रह आधारित) उपलब्ध करून देण्यासाठी ब्रॉडबँड नेटवर्क तयार करण्याचा स्पेसएक्स प्रकल्प आहे.
- हे कमी पृथ्वीच्या कक्षेच्या उपग्रहांच्या तारकासमूहाद्वारे केले जाते.
- स्टारलिंग उपग्रह लो अर्थ ऑर्बिटमध्ये (एलआयओ) ३५० किमी ते १,२०० किमी उंचीच्या बँडमध्ये तैनात केले जातील. एलईओ पृथ्वीच्या पृष्ठभागापासून २,००० कि.मी. पर्यंत विस्तारित आहे.

SpaceX बद्दल



- SpaceX प्रगत रॉकेट्स आणि स्पेसक्राफ्टची रचना, निर्मिती आणि प्रक्षेपण करते.

- 2002 मध्ये स्पेस टेक्नॉलॉजीमध्ये क्रांती घडवून आणण्यासाठी कंपनीची स्थापना करण्यात आली होती, ज्याचे अंतिम उद्दिष्ट लोकांना इतर ग्रहांवर राहण्यास सक्षम करणे आहे.
- SpaceX ने ऐतिहासिक टप्प्यांच्या मालिकेसाठी जगभरात लक्ष वेधले आहे.
- ही एकमेव खाजगी कंपनी आहे जी पृथ्वीच्या खालच्या कक्षतून अवकाशयान परत करण्यास सक्षम आहे, जी तिने 2010 मध्ये प्रथम पूर्ण केली.
- 2012 मध्ये कंपनीने पुन्हा इतिहास रचला जेव्हा त्याचे ड्रॅगन अंतराळयान आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानकावर आणि तेथून माल पोहोचवणारे पहिले व्यावसायिक अंतराळयान बनले.
- SpaceX ने 2017 मध्ये ऑर्बिटल क्लास रॉकेटचे ऐतिहासिक पहिले रीफ्लाइट यशस्वीरित्या साध्य केले आणि कंपनी आता नियमितपणे उड्डाण-सिद्ध रॉकेट लॉन्च करते.
- 2018 मध्ये, SpaceX ने दोन घटकांनी जगातील सर्वात शक्तिशाली ऑपरेशनल रॉकेट लॉन्च करण्यास सुरुवात केली.
- Falcon 9 आणि Falcon Heavy च्या उपलब्धींवर आधारित, SpaceX पूर्णतः पुन्हा वापरता येण्याजोग्या लॉन्च वाहनांच्या पुढील पिढीवर काम करत आहे जे आतापर्यंतचे सर्वात शक्तिशाली, मानवांना मंगळावर आणि सौर यंत्रणेतील इतर गंतव्यस्थानांवर घेऊन जाण्यास सक्षम असेल.

स्टारलिनक इंटरनेटचे फायदे



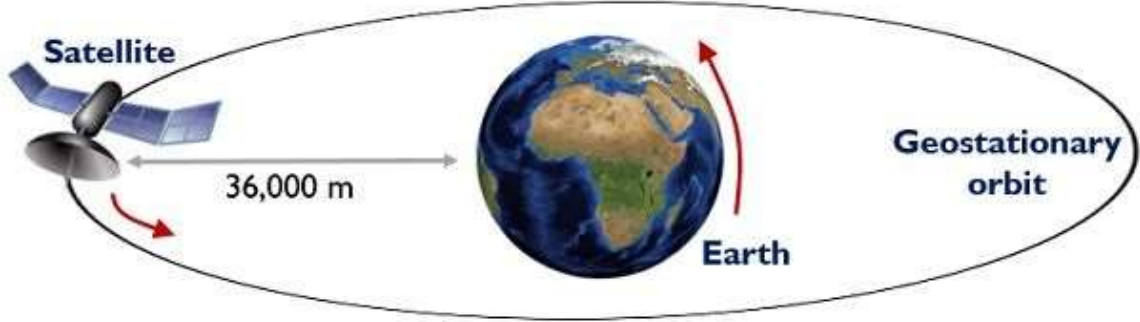
- जवळजवळ सर्वत्र उपलब्ध आहे.
- ब्रॉडबँड-लेव्हलचा वेग शक्य .
- मोबाइल हॉटस्पॉटच्या तुलनेत किफायतशीर .
- आपत्तीनंतर झटपट वसुली .
- सॅटेलाइट इंटरनेटसाठी फोन लाइनची गरज नाही.
- उपग्रह इंटरनेट कनेक्शन उच्च बँडविड्थ वापर हाताळू शकतात, म्हणून आपल्या इंटरनेट वेग / गुणवत्तेवर बर् याच वापरकर्त्याद्वारे किंवा "पीक यूज टाइम" चा परिणाम होऊ नये.

स्टारलिनक इंटरनेटचे तोटे



- त्यांच्या कमी उंचीमुळे, त्यांचे सिग्नल तुलनेने लहान क्षेत्र व्यापतात. परिणामी, पृथ्वीच्या प्रत्येक भागापर्यंत सिग्नल पोहोचण्यासाठी आणखी अनेक उपग्रहांची आवश्यकता आहे.
- यामुळे अवकाशात उपग्रहांची संख्या वाढते आणि त्यामुळे अवकाशातील ढिगारा वाढतो आणि टक्कर होण्याचा धोका वाढतो.

भूस्थिर उपग्रहांद्वारे इंटरनेटशी तुलना



Motion of satellite in Geostationary Orbit

भूस्थिर उपग्रहांकडून प्राप्त इंटरनेट सेवांचा फायदा होतो:

- उपग्रहांच्या कमी संख्येसह चांगले कवरेज. साधारणपणे ३ किंवा ४ उपग्रह संपूर्ण पृथ्वी व्यापण्यासाठी पुरेसे आहेत.
- हे उपग्रह स्थिर असल्याचे दिसून येत असल्याने, दुवा साधणे सोपे आहे.

पृथ्वीच्या विषुववृत्तावर ३५,७८६ कि.मी. अंतरावर ठेवल्यामुळे तोटा-उच्च विलंब