



ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವ ಹಟಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಮಾನವ, ಭೂಮಿ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಬೇಡುವ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಉಮೇದು ತೋರುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.

ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳಿಗಾಗಿ ಅಂತರಿಕ್ಷದತ್ತ ದೃಷ್ಟಿ ಹರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮನುಕುಲವೀಗ ಅದರಾಚೆಗಿನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿಗೂ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶವನ್ನು ವೇದಿಕೆಯನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡಂತಿದೆ. ನೆಲ ಮುಗಿಲಾಚೆ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮನುಷ್ಯನ ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆಯೊಂದು ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಬು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಾಸ್ತವ ರೂಪಕ್ಕೆಳಿಸಲು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಬೆನ್ನೇರಿರುವ ಜಗತ್ತಿನ ಹಲವು ಟೆಕ್ ದೈತ್ಯ ಕಂಪನಿಗಳು, ನಾ ಮುಂದು ತಾ ಮುಂದು ಎಂದು ಜಿದ್ದಿಗೆ ಬಿದ್ದಿವೆ.

ಸಂವಹನ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ, ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ ಮತ್ತು ಜಿಪಿಎಸ್, ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಭೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ, ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಭದ್ರತೆ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಅಗತ್ಯ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿಟ್ಟಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಇಡೀ ಜಗತ್ತನ್ನು ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಗ್ರಾಮವನ್ನಾಗಿಸಲು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳನ್ನೇ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಅಡಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.



# ನೆಲ ಮುಗಿಲಾಚೆ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್

ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳು, ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ತಲುಪಿದ ಈ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ, ಇಡೀ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ಆಳಲು ಹೊರಟ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳಂತಹ ಎಬಿ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಂತರಿಕ್ಷವನ್ನೇ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಗೂಗಲ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವು ಟೆಕ್ ಕಂಪನಿಗಳು ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸ ಆರಂಭಿಸಿವೆ. ಯೋಜನೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾದಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶವು ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳ ಹಬ್ ಆಗುವುದನ್ನು ಭವಿಷ್ಯವು ಕಾಣಲಿದೆ.

### ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದವರು...

ಸನ್‌ಕ್ಯಾಚರ್; ಗೂಗಲ್ ಸಿದ್ಧತೆ: ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಮೂಲಕ ಸೌರಶಕ್ತಿ ಬಳಸಿ ಎಬಿ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಗೂಗಲ್ ರೂಪಿಸಿರುವ ಯೋಜನೆಯೇ ಸನ್‌ಕ್ಯಾಚರ್. ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ಸೂರ್ಯನ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ತಂಪಾದ ವಾತಾವರಣವು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಇರುವುದೇ ಇಂತಹ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕಲು ಗೂಗಲ್‌ಗೆ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ಫೇಲ್ಸ್ ಅಲೆನಿಯಾ ಸ್ಟೇಸ್: ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ದತ್ತಾಂಶ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಥೇಲ್ಸ್ ಅಲೆನಿಯಾ ಸ್ಟೇಸ್ ಎಂಬ ಕಂಪನಿಯೂ ಸಜ್ಜಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿದೆ. ಯುರೋಪಿಯನ್ ಕಮಿಷನ್ ಪರವಾಗಿ 'ASCEND' (Advanced Space Cloud for European Net zero emission and Data sovereignty) ಎಂಬ ಅಧ್ಯಯನ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಇದು ಮುನ್ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದು, ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವೇ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಸಂಶೋಧಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಎಲ್‌ಇಒ ಕ್ಲೌಡ್: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಆ ಕಚ್ಚಾ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸ್ಟೇಸ್ ಎಡ್ಜ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ, ಡೇಟಾವನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ

