

'ಎಐ'ಗೆ ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್

ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಬಲ ತುಂಬಲು ನವೋದ್ಯಮ ಕಂಪನಿಯೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್ ತಯಾರಿಸಿದ್ದು, ಅದಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಬೇಡಿಕೆ ಬಂದಿದೆ.

■ ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಯಾರಿಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಭವಿಷ್ಯದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ 'ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ' (ಎಐ) ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಚಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಂಪನಿಗಳೂ 'ಎಐ' ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಸ್ಟಾರ್ಟ್‌ಅಪ್ ಕಂಪನಿ 'ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್' ಚಿಪ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ.

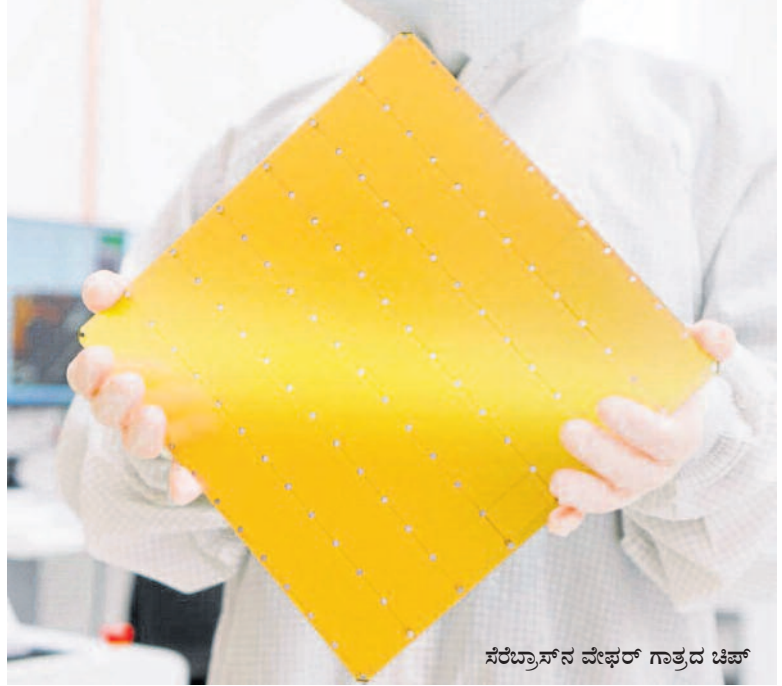
ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಮೂರನೇ ಜನರೇಷನ್‌ನ 'ವೇಫರ್ ಸ್ಕೇಲ್ ಎಂಜಿನ್' (ಡಬ್ಲ್ಯುಎಸ್‌ಇ-3) ವಿಶ್ವದ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದ ಎಐ ಪ್ರೊಸೆಸರ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಎಐ-ಆಪ್ಟಿಮೈಸ್ಡ್ ಕೋರ್ಸ್, ಮೆಮೊರಿ ವೇಗ ಮತ್ತು ಆನ್-ಚಿಪ್ ಫ್ಯಾಬ್ರಿಕ್ ಬ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಡ್ತ್‌ನಲ್ಲಿ ಇತರ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಪ್ರೊಸೆಸರ್‌ಗಳನ್ನು ಮೀರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಕಂಪನಿಯು, 'ವೇಫರ್ ಸ್ಕೇಲ್ ಚಿಪ್‌ಗಳು ಎಐನ ಭವಿಷ್ಯ' ಎಂದಿದೆ.

ಡಾಟಾ ಸೆಂಟರ್ ಮತ್ತು ಸೂಪರ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್‌ಗಳು ಬೇಕು. ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್ ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಚಿಪ್‌ಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೆಡೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಈ ಚಿಪ್‌ನ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವೂ ಇದ್ದು, ಎಐ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿತ ಸಾಧಿಸಲು ಈ ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್‌ಗಳು ದೇಶಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಎಂಬ ಮಾತು ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಚಿಪ್‌ಗಳು 8ರಿಂದ 12 ಇಂಚು ಗಾತ್ರವಿದ್ದು, ಅತ್ಯಾಧುನಿಕವಾಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ವೇಫರ್‌ನಿಂದ ಹಲವು ಚಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, 'ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್' ಇಡೀ ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಪ್ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶೇಷ. ಇದು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೈವೋಟಿಂಗ್ ಬಹಳ ಅಗತ್ಯ. ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಡಾಟಾ ಸೆಂಟರ್ ಮತ್ತು ಸೂಪರ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಈ ವೇಫರ್ ಚಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಚಿಪ್ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್‌ಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿದೆ.

ವೇಫರ್‌ನತ್ತ ಎಲ್ಲರ ಚಿತ್ತ

'ಓಪನ್ ಎಐನಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲು ಸದ್ಯಕ್ಕಂತೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ' ಎಂದಿದ್ದ ಓಪನ್ ಎಐನ ಸಿಇಒ ಸ್ಯಾಮ್ ಆಲ್‌ಮಾನ್



ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್‌ನ ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್

ಮಾತು ನಿಜವಾದರೂ, ಓಪನ್ ಎಐನಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಲು ನಮಗೂ ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತೋರುತ್ತಿದೆ. ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿ ಅಡ್ವೈಸರಿ ಬೋರ್ಡ್ ಸದಸ್ಯ ಅಂಶುಮಾನ್ ತ್ರಿಪಾಠಿ ಅವರ ಮಾತು ಸಹ ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದಂತಿದೆ. ಈಚೆಗೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೊಂದರಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿದ ಅವರು ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್‌ನತ್ತ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡಿ, 'ಭಾರತದ ಎಐ ಭವಿಷ್ಯತ್ಕಾಲಕ್ಕೆ ಈ ಕಂಪನಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರುವ ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್‌ಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಭವಿಷ್ಯವು ಎಐಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವಂತಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎಷ್ಟು ವೇಗದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೋ ಎಐ ಕೂಡ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಎಐ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರೈವೋಟಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ನಡುವೆ ತುರುಸಿನ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಇದೆ.

'ಎನ್ನಿಡಿಯಾ ಈಗ ಗತಕಾಲ ಎನ್ನಬಹುದು. ವೇಫರ್ ಗಾತ್ರದ ಚಿಪ್‌ಗಳು ಈಗ ಹೊಸವು. ಎಐ ಕಂಪ್ಯುಟೇಷನ್‌ಗೆ ಬೇಕಾದ ವೇಫರ್ ಸ್ಕೇಲ್ ಚಿಪ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೊಸ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ. ಇವು ಸದ್ಯೋಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೆಮಿಕಂಡಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಮುಂದಿನ ಹಂತಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಲ್ಲವು' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ ಅಂಶುಮಾನ್ ತ್ರಿಪಾಠಿ.

'ಈ ಚಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಡಾಟಾ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ನಡುವೆ ಪ್ರೈವೋಟಿ ಇದೆ. ನಾವೂ ಈ ರೇಸ್‌ಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು,' ಎಂದು ಅಜಿತ್ ದೋವಲ್ ನೇತೃತ್ವದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭದ್ರತಾ ಸಲಹಾ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರಾದ ತ್ರಿಪಾಠಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಎಐ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಪರ್ ಸ್ಟಾರ್ ಆಗಿರುವ ಎನ್ನಿಡಿಯಾಗೆ ಚಿಪ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೈವೋಟಿ ಕೊಡಲು ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್ ಹೊರಟಿದೆ. ಎಐ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ಗಳಿಗೆ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಕೊಡಬಲ್ಲಂತಹ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ರಚಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈಗಷ್ಟೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಂಪನಿಯಾಗಲು ಹೆಜ್ಜೆಯಿಟ್ಟಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಜರ್ಮನಿಯ 'ಅಲ್ಫ್ ಆಲ್ಫಾ' ಕಂಪನಿ ಅಲ್ಲಿನ ಸೇನಾ ಬಳಕೆಗಾಗಿಯೇ ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಸೆರೆಬ್ರಾಸ್‌ನಿಂದ ಒಂದು ಸೂಪರ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇಟ್ಟಿರುವುದು ಮಹತ್ವದ ವಿಚಾರವಾಗಿದೆ. ■