

## ವಾಣಿಜ್ಯ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಾಯ - ೦೩

### ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಕೆ:

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಭಾಷೆ ಕೇವಲ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಕನ್ನಡ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿದಿರುವವರಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕರು ಕನ್ನಡವನ್ನು ಕೇವಲ ಟೈಪಿಂಗ್ ಮಾಡಲಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತ ಎಂದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ, ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಭಾಷೆಯ ಹಂಗು ಇಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಭಾಷೆ ಯಂತ್ರಭಾಷೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಜಭಾಷೆಗಳು ಅರ್ಥವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಸಹಜಭಾಷೆಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಧನ-ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಆಧುನಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕುರಿತಾದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು ಈ ಪಾಠಭಾಗದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಾಠಭಾಗವನ್ನು ಓದಿಕೊಂಡು, ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಷ್ಟೇ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದು, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಲಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ, ಇರುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್‌ನೇ ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವೇಗದ ಟೈಪಿಂಗ್‌ನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಲಿಯಬಹುದು.

### ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮತ್ತು ಭಾಷೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಒಂದು ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದನಾತ್ಮಕವಾದ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಯಂತ್ರ. ಮಾನವನ ದಿನನಿತ್ಯದ ಬಹುತೇಕ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಬಳಕೆದಾರನ ಜೊತೆ ಸಂವಾದವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಭಾಷೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ, ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಒಂದು ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಯಂತ್ರವಾದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಕನ್ನಡ, ಹಿಂದಿ ಇಂಥ ಯಾವುದೇ ಸಹಜ ಭಾಷೆಯು ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ಭಾಷೆ ಎಂದರೆ ಅದು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಕೇತಗಳ ಭಾಷೆ ಮಾತ್ರ. ಇದೇ ಯಂತ್ರಭಾಷೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರೆ ಸಹಜ ಭಾಷೆಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಹಜ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಭಾಷೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ಮೂಲತತ್ವಗಳನ್ನು ತಿಳಿದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಭಾಷೆಯ ಮಿತಿ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಖಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ, ನೆನಪಿನ ಕೋಶದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂದರ್ಭನುಸಾರ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮತ್ತೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಕೇತಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಕೇತಗಳ ಒಂದು ಸೆಟ್‌ನ್ನು 'ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಂಕೇತಗಳು' (ಕೋಡ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಸಹಜವಾದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು (ನಂಬರ್‌ಗಳನ್ನು) '೧' (ಒಂದು) ಮತ್ತು '೦' (ಸೊನ್ನೆ)ಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಗಣಿತದ ದ್ವಿಮಾನ ಅಂಕಿ ಪದ್ಧತಿಯು (ಬೈನರಿ ನಂಬರ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ಇಂದಿನ ಡಿಜಿಟಲ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದೆ. ಈ ಅಂಕಿಪದ್ಧತಿಯ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ನಿರೂಪಣೆಯೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮೂಲಾಧಾರ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಂಕೇತಗಳಲ್ಲಿ 'ಒಂದು' ಎಂಬುದು ವಿದ್ಯುತ್

ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೆ 'ಸೊನ್ನೆ' ಎಂಬುದು ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು 'ಆಫ್' ಮತ್ತು 'ಆನ್' ಸಿಗ್ನಲ್‌ಗಳು ಎಂದೂ ಸಹ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸಂಕೇತಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಮಿಲಿವೋಲ್ಟುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಒಳಗೆ ಹರಿದಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಕೇತ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಯಂತ್ರಭಾಷೆ (ಮೆಶಿನ್ ಲಾಂಗ್ವೇಜ್ ಅಥವಾ ಲೋ ಲೆವೆಲ್ ಲಾಂಗ್ವೇಜ್ ) ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಸಂಕೇತ ರೂಪಗಳಾದ 0 ಮತ್ತು 1 ರ ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ಈ 'ಯಂತ್ರಭಾಷೆ' ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಕೆದಾರನಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಹಜ ಭಾಷೆಗಳ ನಡುವೆ ಭಾಷಾಂತರ ಕೆಲಸ ನಡೆಯದಿದ್ದರೆ ಬಳಕೆದಾರನ ನಿರ್ದೇಶನ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ನೀಡಿದ ಮಾಹಿತಿ ಬಳಕೆದಾರರಾದ ನಮಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಬಳಕೆದಾರ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರದ ಮಧ್ಯೆ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಅರ್ಥವಾಗುವ ಒಂದು ಭಾಷೆ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ 'ಹೈ ಲೆವೆಲ್ ಲಾಂಗ್ವೇಜ್'ನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಿ, ಸಿ++ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುವ ಹೈಲೆವೆಲ್ ಲಾಂಗ್ವೇಜ್‌ಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೆಲವು 'ಪದಗಳು' ಅಥವಾ 'ಪದಪುಂಜ'ಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಇಂದಿಗೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಭಾಷೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾತ್ರ ಎಂಬುದು ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ (ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ) 'ಟ್ರಾನ್ಸಲೇಟರ್' ಅಥವಾ 'ಇಂಟರ್‌ಪ್ರಿಟರ್' ಎಂಬ ಉಪತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಈ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಪದಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪದಪುಂಜಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ (ಅನುವಾದಿಸಿ) ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಾಹಿತಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಯಂತ್ರಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮರುಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನಿಟರ್‌ನ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ.

### ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಸಂವಹನ ಭಾಷೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತನ್ನ ಬಳಕೆದಾರನಿಗೆ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು ಎರಡೂ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಹಜ ಭಾಷೆಯು ತನ್ನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಸದಾ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಸಂವಹನ ಭಾಷೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಂದು, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಸಂವಹನ ಭಾಷೆಯಾಗಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ, ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಸಂವಹನವು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್‌ನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಸಂವಹನ ಭಾಷೆಯು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗೆಂದು, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾತ್ರವೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಭಾಷೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗಲೇ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುವಂತೆ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಮಾಡಿದರೆ ಅದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ.

ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ತನ್ನದೇ ಸ್ವಂತ ಬುದ್ಧಿ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದೊಂದು ವಾಸ್ತವ ಸತ್ಯ. ಅದೊಂದು ಸೂತ್ರಬದ್ಧ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಯಂತ್ರ. ತಂತ್ರಾಂಶವೇ (ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್) ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸೂತ್ರ. ಎರಡು ವಿಧದ ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಜೀವನಾಡಿ. ಒಂದು 'ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ' (ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ಮತ್ತೊಂದು 'ಆನ್ವಯಿಕ ತಂತ್ರಾಂಶ' (ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್). ಆನ್ವಯಿಕ ತಂತ್ರಾಂಶ ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರರ ನಡುವೆ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಮನ್ವಯವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು 'ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ

ವ್ಯವಸ್ಥೆ' ಎಂಬ ಮೂಲ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಕೆಲಸ. ಬಳಕೆದಾರನ ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ 'ಆನ್ಲೈನಿಂಗ್ ತಂತ್ರಾಂಶ' ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆನ್ಲೈನಿಂಗ್ ತಂತ್ರಾಂಶ ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರ ಈ ಮೂವರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ನಡುವೆ, ಸಂವಾದ, ಸಂಪರ್ಕ, ಸ್ಪಂದನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಬಳಕೆದಾರನು ಬಯಸುವ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರು ತನ್ನ ಬಳಕೆದಾರನೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತದೆ, ಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬಳಕೆದಾರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಸಹ ಬಳಕೆದಾರರ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಹಜ ಭಾಷೆಯೊಂದು ತನ್ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಸದಾಕಾಲ ಮೆರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ವಿಷಯ.

'ಡಾಸ್' ಎಂಬ 'ಕ್ಯಾರಕ್ಟರ್ ಯೂಸರ್ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್' : ಡಾಸ್, ಯೂನಿಕ್ಸ್, ಲಿನಕ್ಸ್, ಇತ್ಯಾದಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ (ಓ.ಎಸ್.ಗಳಲ್ಲಿ) ಬಳಕೆದಾರನು ಆದೇಶಗಳನ್ನು (ಕಮಾಂಡ್) ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್‌ಮಾಡಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಅಂಥ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ 'ಕ್ರಿಯಾ ಆದೇಶಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ; ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ಸಮಯ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುವ ಜಚಿಣಜ ಮತ್ತು ಉಟಜ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳು. ಹಾಗೆಯೇ, ಜಜಟ (ಜಜಟಜಣಜ), ಟಜ (ಟಚಿಇಜ ಜುಡಿಜಫಿಣರಡಿಡಿ), ಫಿಜ (ಫಿಚಿಟಿರಜ ಜುಡಿಜಫಿಣರಡಿಡಿ), ಡಿಜ (ಡಿಜಟರತಜ ಜುಡಿಜಫಿಣರಡಿಡಿ) ಇತ್ಯಾದಿ ಆಫಿಶಿ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳು. ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಟೈಪ್‌ಮಾಡಿ ಬಳಸುವ ಇಂಥ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು 'ಕ್ಯಾರಕ್ಟರ್ ಯೂಸರ್ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್' (ಸಿಯುಐ) ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕ್ರಿಯಾ ಆದೇಶಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಪದಗಳಾಗಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಬಳಕೆಯ ಭಾಷೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆಗಿದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತನ್ನ ಬಳಕೆದಾರರೊಡನೆ ಸಂವಾದಿಸಲು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಬಳಸುವಂತೆ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರುವ ಕಾರಣ, ಪರದೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಸಹ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಇಂದಿಗೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲತಃ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗಿದ್ದೂ, ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಬಳಕೆಯ ಭಾಷೆ ಅಥವಾ ಸಂವಹನ ಭಾಷೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾತ್ರ ಎಂದೇನಿಲ್ಲ. ಈ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಕ್ರಿಯಾ ಆದೇಶಗಳು ಯಂತ್ರಭಾಷೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಈ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಹಜ ಭಾಷೆಯ ಮಿತಿಯಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ಪಾನಿಶ್, ಫ್ರೆಂಚ್, ಚೀನಿ, ಜಪಾನಿ, ಕೊರಿಯನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್-ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು (ಓ.ಎಸ್.) ಮತ್ತು ಆನ್ಲೈನಿಂಗ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು (ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

"ಬಾಹ್ಯ ಜಗತ್ತಿನ ಸಂವಹನದಲ್ಲೇನೋ ನಮ್ಮ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸಲು ನಾವು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಭಾಷೆ ಗೊತ್ತಿರುವವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಮಾತುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತವೆ. ಭಾಷೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದವರ ಪಾಲಿಗೆ ನಮ್ಮ ಮಾತುಗಳು ಬರಿಯ ಶಬ್ದ, ಅಕ್ಷರಗಳು ಬರಿಯ ಆಕಾರಗಳು ಅಷ್ಟೆ!

ಬಾಹ್ಯ ಜಗತ್ತಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನೇ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ಬರೆಯುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಾದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಪಾಠಹೇಳುವುದಕ್ಕೂ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಆ ಭಾಷೆ ಯಾವುದಾಗಿರಬೇಕು ಎನ್ನುವುದೇ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಶ್ನೆ."

'ವಿಂಡೋಸ್' ಎಂಬ 'ಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಯೂಸರ್ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್'

ಡಾಸ್ ಮತ್ತು ಅಂಥವೇ ಇತರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವಿಂಡೋಸ್‌ನಂಥ 'ಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಯೂಸರ್ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್' ಇರುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ನಂತರ, ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಮೌಸ್‌ನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ, ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಮೇಯವೇ ಇಲ್ಲದೆ, ಕೇವಲ ಚಿತ್ರರೂಪದ ಐಕಾನುಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್‌ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳು ನಿರ್ವಹಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಸರಳಗೊಂಡು 'ಪರ್ಸನಲ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ (ಪೀಸಿ) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಬಳಕೆಯು ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲೆಡೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿತು.

'ವಿಂಡೋಸ್' ಎಂಬುದು ಒಂದು ಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಯೂಸರ್ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್ ಆಗಿದ್ದರೂ, ಅದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿರುವ 'ಡಾಸ್' ಸದ್ದಿಲ್ಲದೇ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ವಿಂಡೋಸ್ ಎಂಬುದು ಡಾಸ್‌ನ ಮೇಲೆ ಹೊದಿಸಿರುವ ಒಂದು ಚಿತ್ರರೂಪಿ 'ಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಹೊದಿಕೆ'ಯಾಗಿದೆ. ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಲಾದ ಆದೇಶವು ಜಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

**ವಿಂಡೋಸ್‌ಗೆ ಕನ್ನಡದ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್ :** ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ ವಿಂಡೋಸ್-ಎಕ್ಸ್‌ಪಿ‌ಗೆ ಲಾಂಗ್ವೇಜ್ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್ ಪ್ಯಾಕ್‌ನ್ನು (ಎಲ್‌ಐಪಿ) ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಒದಗಿಸಿದೆ. ವಿಂಡೋಸ್-ಎಕ್ಸ್‌ಪಿ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಆವೃತ್ತಿಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ಬಳಕೆದಾರರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುವಂತೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಭಾಷಾ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಬಳಕೆದಾರ ಸಂವಹನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಈ ಕನ್ನಡದ ಹೊದಿಕೆಯು ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕನ್ನಡೀಕರಣಗೊಂಡಿದೆ. 'ಲಿನಕ್ಸ್' ಮತ್ತು 'ಓಪನ್ ಆಫೀಸ್' ಇತ್ಯಾದಿ ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಉಚಿತ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳೂ ಸಹ ಇಂಥ ಕನ್ನಡದ ಭಾಷಾ ಹೊದಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಇಂಥ ಎಲ್‌ಐಪಿಗಳನ್ನು ಅನುಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, ಹೆಲ್ಪ್‌ನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಮೆನು ಐಟಂಗಳು, ಡ್ರಾಪ್‌ಡೌನ್ ಮೆನುಗಳು, ಟೆಕ್ಟ್ ಡಯಲಾಗ್‌ಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಸಹ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.

**ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳು**

'ವಿಂಡೋಸ್' ಎಂಬ ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ (ಓ.ಎಸ್) ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಮೂಲಾಧಾರ ತಂತ್ರಾಂಶವಾದರೆ, ಅದರ ಮೇಲೆ ನಾವು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸುವ ಎಂ.ಎಸ್.ಆಫೀಸ್‌ಸೂಟ್‌ನ ಬಿಡಿ‌ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಾದ ಎಂ.ಎಸ್.ವರ್ಡ್, ಎಕ್ಸೆಲ್, ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು 'ಆನ್ವಯಿಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಒಂದೊಂದು ನಿಗದಿತ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಅನುಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಅಂಥ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು 'ಆನ್ವಯಿಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು' ಅಂದರೆ 'ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. 'ಟ್ಯಾಲಿ' ಲೆಕ್ಕಪತ್ರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿದ್ದರೆ, ಪೇಜ್‌ಮೇಕರ್, ಕೋರಲ್ ಡ್ರಾ, ಇನ್‌ಡಿಸೈನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಡಿ.ಟಿ.ಪಿ. ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿರುವ ಆನ್ವಯಿಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯವನ್ನು (ಟೆಕ್ಟ್) ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ, ಪಠ್ಯವನ್ನು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತಗೊಳಿಸಿ, ಪುಟವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿ ಮುದ್ರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಪದಸಂಸ್ಕರಣೆ (ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸಿಂಗ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ವರ್ಡ್ ಎಂಬ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸಿಂಗ್ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಎಂ.ಎಸ್.ಆಫೀಸ್ ಸೂಟ್‌ನ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಆಗಿದೆ. ಈ ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ವರ್ಡ್ ಎಂಬುದು ಪ್ಯಾಕೇಜ್ಡ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್‌ಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಯಾವುದೇ ರೂಪದ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ್ನು ಪ್ಯಾಕೇಜ್ಡ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಎಂ.ಎಸ್.ಆಫೀಸ್ ಸೂಟ್.

### ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಬಳಕೆಯ ಭಾಷೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತನ್ನ ಬಳಕೆದಾರರೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲೇ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಿದರೂ ಸಹ ಬಳಕೆದಾರನು ತನ್ನ ಭಾಷೆಯ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಲೇಖನಗಳು, ಮುದ್ರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಡಿ.ಟಿ.ಪಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಇಂಥ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತನ್ನದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೂ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಅನುಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಬಳಕೆಯನ್ನೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಬಳಕೆಯ ಭಾಷೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಸಂವಹನ ಭಾಷೆಯು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆಗಿದ್ದರೂ, ಕನ್ನಡವನ್ನು ಬಳಕೆಯ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಗಿಸಿ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಭಾಷಾ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ತಂತ್ರಾಂಶ ತಯಾರಕರು ಆರಂಭದಿಂದಲೇ ಅವರ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ನೀಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ತಂತ್ರಾಂಶ ತಯಾರಕರು ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದರು. ಡಿ.ಟಿ.ಪಿ. ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಈ 'ಭಾಷಾ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶ'ಗಳನ್ನು ವಿಂಡೋಸ್‌ನಂಥ ಓ.ಎಸ್.ಗಳ ಮೇಲೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸುವುದು ಆರಂಭವಾಯಿತು.

### ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಬಳಕೆಯ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಕನ್ನಡ

ಎಂಭತ್ತರ ದಶಕದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ 'ಡಾಸ್ ಎಡಿಟರ್‌ಗಳು' ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. 'ಸೇಡಿಯಾಪು' ತಂತ್ರಾಂಶವು ಉಚಿತವಾಗಿ ವಿತರಿಸಲಾದ ಕನ್ನಡದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ 'ಡಾಸ್ ಎಡಿಟರ್'. ಇದನ್ನು ನಾಡೋಜ ಕೆ.ಪಿ.ರಾವ್‌ರವರು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಎಸ್.ಆರ್.ಜಿ.ಯವರ 'ಶಬ್ದರತ್ನ' ಎಂಬುದು ಬಹುತೇಕ ಸರಕಾರಿ ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಜನಪ್ರಿಯ 'ಕನ್ನಡದ ಡಾಸ್ ಎಡಿಟರ್' ಆಗಿತ್ತು.

ನಂತರ, ವಿಂಡೋಸ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ, ಫಾಂಟುಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಕನ್ನಡದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ 'ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳು' ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳೆಂದರೆ; ಪ್ರಕಾಶಕ್ (ಸೊನಾಟ ಕಂಪನಿ, ಬೆಂಗಳೂರು), ಶ್ರೀಲಿಪಿ (ಮಾಡ್ಯುಲರ್ ಸಿಸ್ಟಂಸ್, ಪುಣೆ), ಆಕೃತಿ (ಸೈಬರ್‌ಸ್ಟೇಪ್ ಮಲ್ಟಿಮೀಡಿಯಾ ಲಿ., ಬೆಂಗಳೂರು), ವಿನೋದಿ (ಎಸ್.ಆರ್.ಜಿ.), ಸುರಭಿ (ಆಪಲ್ ಸಾಫ್ಟ್, ಬೆಂಗಳೂರು), ಕೈರಳಿ (ಬಿಯಾನ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ಸ್), ಪುಣೆಯ ಸಿಡ್ಯಾಕ್‌ನ ಐಲೀಪ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು.

ಪ್ರಸ್ತುತ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ಉಚಿತ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳೆಂದರೆ: ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತು ತಯಾರಿಸಿರುವ 'ನುಡಿ' ಮತ್ತು ಹಂಪಿ ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ 'ಕುವೆಂಪು ತಂತ್ರಾಂಶ' ಮತ್ತು ಲೋಹಿತ್ ಡಿ.ಶಿವಮೂರ್ತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್ ಬೆಂಬಲಿತ 'ಪದ' ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶ.

### ಕನ್ನಡದ ಉಚಿತ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳು

'ಬರಹ'- ವಿಂಡೋಸ್ ವೇದಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಥಮ ಉಚಿತ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ಆವೃತ್ತಿಯಾದ ಬರಹ-೧೦ ಉಚಿತವಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಬರಹ ತಂತ್ರಾಂಶವು ಈಗ ಪಾವತಿಸಿ ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಾಂಶವಾಗಿದೆ. 'ನುಡಿ' ಬರಹದ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಉಚಿತ ತಂತ್ರಾಂಶ. ಕುವೆಂಪು ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶವು ನುಡಿಯ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧವಾದ ತಂತ್ರಾಂಶವಾಗಿದೆ.

'ಬರಹ' ಅಮೆರಿಕಾ ವಾಸಿಯಾಗಿರುವ ಶ್ರೀ ಶೇಷಾದ್ರಿ ವಾಸುರವರ ಪರಿಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿದೆ. 'ನುಡಿ' ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಅನುದಾನದಿಂದ ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶವಾಗಿದೆ. 'ಕುವೆಂಪು ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶ'ವನ್ನು ಹಂಪಿಯ ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದೆ. 'ನುಡಿ' ಮತ್ತು 'ಕುವೆಂಪು' ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಯಾಯ ಅಂತರಜಾಲ ತಾಣದಿಂದ ಉಚಿತವಾಗಿ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಳಸಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ದರ ಪಾವತಿಸುವ ಅಗತ್ಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಈ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವಂತಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. 'ಬರಹ-೯.೦' ಆವೃತ್ತಿಯವರೆಗೆ ಉಚಿತ ತಂತ್ರಾಂಶವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಹೊಸ 'ಬರಹ-೧೦' ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹಣಪಾವತಿಸಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

'ನುಡಿ' ತಂತ್ರಾಂಶ ಉಚಿತ ತಂತ್ರಾಂಶ ಮಾತ್ರವೇ ಹೊರತು ಮುಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶ ಅಲ್ಲ. ಅದರ ಆಕರ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಅಂದರೆ, ಸೋರ್ಸ್‌ಕೋಡ್ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, 'ಕುವೆಂಪು ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಾಂಶ'ವು ಉಚಿತ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಮುಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶವೂ ಹೌದು. ಇದರ ಆಕರ ಕ್ರಮವಿಧಿಯನ್ನು ಹಂಪಿ ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರಸ್ತುತ, 'ಬರಹ ತಂತ್ರಾಂಶ'ವು ಈಗ ಮುಕ್ತವೂ ಅಲ್ಲ, ಉಚಿತವೂ ಅಲ್ಲ. 'ಪದ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಯುನಿಕೋಡ್ ಬೆಂಬಲಿತ ಕನ್ನಡದ ಉಚಿತ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಲೋಹಿತ್ ಡಿ.ಶಿವಮೂರ್ತಿ ಇದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉಚಿತವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

'ಬರಹ-೧೦' ಇತ್ತೀಚಿನ ಆವೃತ್ತಿಯಾಗಿದ್ದು ಈ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು (ಟ್ರಯಲ್ ವರ್ಷನ್) ಬರಹ ಜಾಲತಾಣದಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. 'ನುಡಿ-೧೦' ಇತ್ತೀಚಿನ ಆವೃತ್ತಿಯಾಗಿದ್ದು ಈ ತಂತ್ರಾಂಶವು ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಅಂತರಜಾಲ ತಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ. 'ಕುವೆಂಪು ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಾಂಶ'ವನ್ನು ಹಂಪಿ ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಂತರಜಾಲ ತಾಣದಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. 'ಪದ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಯುನಿಕೋಡ್ ಬೆಂಬಲಿತ ಉಚಿತ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶ ಈ ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ.

ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗಾಗಿ ಹಲವು ತಂತ್ರಾಂಶ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಒದಗಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗೂ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಲಭ್ಯ. ಅವುಗಳನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಬಹುದು. ಹಲವಾರು ಫಾಂಟ್ ಕನ್ವರ್ಟರ್‌ಗಳು, ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ. ಅಲ್ಲದೆ, ಯಾವುದೇ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಆಸ್ಕಿ-ಫಾಂಟ್‌ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪಠ್ಯವನ್ನು ಟೈಪಿಸಲು ಈ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

## ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿಕೆ

ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿಯಲು 'ನುಡಿ' ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಈ ಮುಂದಿನ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಯಾವ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿದರೆ ಯಾವ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆದ ನಂತರ, ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತದನಂತರ, ವೇಗದ ಕನ್ನಡ ಟೈಪಿಂಗ್‌ನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದು.

ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು 'ಏಕರೂಪ ಕೀಲಿಮಣೆ' ವಿನ್ಯಾಸ: ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ೨೬ ಕೀಲಿಗಳನ್ನೇ ಬಾರಿ ಬಳಸಿ, ಬಳಕೆದಾರನ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡವಿಲ್ಲದೆ, ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಯ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಬಹುದಾದ ವಿನ್ಯಾಸ ಎಂದರೆ ಧ್ವನ್ಯಾತ್ಮಕ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸ (ಫೋನೆಟಿಕ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್). ಉಚ್ಚಾರಣಾ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕೀಲಿಮಣೆಯಲ್ಲಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ಕೀಲಿಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲೇ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಅಕ್ಷರ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಕಾರಣ, ಈಗಾಗಲೇ ವೇಗದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿತವರಿಗೆ ಈ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಳಸಿ ವೇಗದ ಕನ್ನಡ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿಯುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭ. ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಇಂತಹ ಉತ್ತಮ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸದ ರೂವಾರಿ ಕನ್ನಡಿಗರಾದ ನಾಡೋಜ ಡಾ.ಕೆ.ಪಿ.ರಾವ್‌ರವರು. ಇದೇ ಧ್ವನ್ಯಾತ್ಮಕ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಿಸಿ ಸುಧಾರಿಸಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಇದನ್ನು 'ಕನ್ನಡದ ಅಧಿಕೃತ ಕೀಲಿಮಣೆ' ಎಂದು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದೆ.

## ಕನ್ನಡದ 'ಶಿಷ್ಟ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸ'ದ ಕೀಲಿಯೊತ್ತುಗಳ ಪರಿಚಯ

'ಕನ್ನಡ ನುಡಿ' ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಿಸ್ಟಂ ಟ್ರೇಯಲ್ಲಿ (ಪರದೆಯ ಕೆಳಬಲತುದಿಯಲ್ಲಿ) ಕರ್ನಾಟಕದ ಭೂಪಟದ ಚಿಹ್ನೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಬಲ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಬರುವ ಮೆನುವಿನಿಂದ 'ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸ' ಎಂಬುದನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ 'ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್' ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ.

## ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕೃತ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸ

ಕನ್ನಡದ ಮೂಲ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು : ಈ ಮೇಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ೨೬ ಅಕ್ಷರಗಳ ಕೀಲಿಗಳಿಗೇ ಕನ್ನಡದ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಒಂದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಲಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 'ಮೇಲೆ' ಮತ್ತು 'ಕೆಳಗೆ' ಎರಡು ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆ. ಅವೆರಡೂ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಅಕ್ಷರಗಳು ವ್ಯಂಜನಗಳಾದರೆ ಅವು ಅಲ್ಪಪ್ರಾಣ ಮತ್ತು ಮಹಾಪ್ರಾಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಸ್ವರಗಳಾದರೆ ಅವು ಹ್ರಸ್ವಸ್ವರಗಳು ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಸ್ವರಗಳಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಸಹ ಗಮನಿಸಿ. ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಒತ್ತಿದರೆ ಕೆಳಗಿನ ಅಕ್ಷರವೂ, ಅದೇ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಶಿಫ್ಟ್ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಒತ್ತಿದರೆ ಮೇಲಿನ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರವು ಮೂಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಕೀಲಿಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿರಿ.

ಹಾಗಾದರೆ, ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳು, ಇಳಿ, ಕೊಂಬು, ಏತ್ತ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಎಂದು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದೀರಾ? ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನೀವು ಮೂಡಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಇರುವ ೨೬ ಕೀಲಿಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನೀವು ಟೈಪಿಂಗ್ ಮಾಡಿದರೆ ಕನ್ನಡದ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರಗಳು, ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮೂಡಿಸಬಹುದು. ಇದು ಹೇಗೆಂದರೆ, ಇಾ ಒತ್ತಿದರೆ ಕ ಬರುವಂತೆ, ಟ ಒತ್ತಿದರೆ ಮ ಬರುವಂತೆ ಅಕ್ಷರಸ್ಥಾನ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಸ್ವರಗಳೂ ಸಹ, ಚಿ ಒತ್ತಿದರೆ ಅ ಬರುವಂತೆ, ಂ ಒತ್ತಿದರೆ ಇ ಬರುವಂತೆ ಹೀಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಲಿಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವೇ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಶಿಫ್ಟ್ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಒತ್ತಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯಂಜನ ಕೀಲಿಗಳಾದರೆ ಮಹಾಪ್ರಾಣಗಳು, ಸ್ವರಗಳ ಕೀಲಿಗಳಾದರೆ ದೀರ್ಘ ಸ್ವರಗಳು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಈ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು

ಕಾಗುಣಿತ ಮೂಡಿಸುವುದು: ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದೆಲ್ಲವೂ ಮೂಲ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವ ವಿಚಾರವಾಯಿತು, ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳು ಮತ್ತು ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವ ಬಗೆ ಹೇಗೆ? ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಲಿಮಣೆಯ ಇಾ ಅನ್ನು ಒತ್ತಿದರೆ ಕನ್ನಡದ 'ಕ' ಮೂಡುತ್ತದೆ, ಇಾ ಮತ್ತು ಚಿ ಅನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಿದರೆ 'ಕಾ' ಮೂಡುತ್ತದೆ, ಇಾ ಮತ್ತು ಂ ಒತ್ತಿದರೆ 'ಕಿ' ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕ್ರಮವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯಂಜನಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ 'ಕಾಗುಣಿತ' ಅಂದರೆ, ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಗುಣಿತಾಕ್ಷರ (ಕಾಗುಣಿತ) ಪಡೆಯಲು ಯಾವುದಾದರೂ ವ್ಯಂಜನವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಮತ್ತೆ ಸ್ವರವನ್ನು ಒತ್ತಿದರೆ ಅವೆರಡರ ಗುಣಿತಾಕ್ಷರವು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ; 'ಕ' ಮತ್ತು 'ಇ' ಸೇರಿ 'ಕಿ' ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ 'ಯ' ಮತ್ತು 'ಓ' ಸೇರಿ 'ಯೋ' ಆಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯಂಜನಗಳ ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇದೇ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳ ಮೂಡಿಸುವುದು: ಹಾಗಾದರೆ, ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಕಾಗುಣಿತ ಮೂಡಿಸುವ ತರ್ಕವೇ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಸ್ವರ ಮತ್ತು ಸ್ವರ ಸೇರಿ ಗುಣಿತಾಕ್ಷರವಾದರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ವ್ಯಂಜನ ಮತ್ತೊಂದರ ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಒತ್ತಕ್ಷರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಒಂದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಂದರೆ ಎರಡು ವ್ಯಂಜನ ಸೇರಿಸಲು ನೀವು ಲಿಂಕ್ ಕೀಲಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ 'ಎಫ್' ಕೀಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರ ಪಡೆಯಲು ಒಂದು ವ್ಯಂಜನವನ್ನು ಒತ್ತಿದ ನಂತರ ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ (ಎಫ್-ಕೀಲಿ) ಚಿನ್ವೆಯನ್ನು ಒತ್ತಬೇಕು. ಆನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ವ್ಯಂಜನವನ್ನು ಒತ್ತಿದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ಕೂಡಿ ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ; 'ಕ' ಒತ್ತಿ ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ (ಎಫ್-ಕೀಲಿ) ಒತ್ತಿದರೆ 'ಕ್' ಮೂಡುತ್ತದೆ. ತಕ್ಷಣ ಮತ್ತೆ 'ಕ' ಒತ್ತಿದರೆ 'ಕ್ಕ' ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಅರ್ಧಾಕ್ಷರದ ನಂತರ, ಕ ಬದಲಿಗೆ ಲ ಒತ್ತಿದರೆ 'ಕ್ಲ' ಆಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರಗಳಿಗೂ ಇದೇ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಲು ಸಮಾನಾಂತರ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಲಿಗಳ ಸೂಚಿ

ಕ ಕಾ ಕಿ ಕೀ ಕು ಕೂ ಕೃ ಕೆ ಕೇ ಕೈ ಕೊ ಕೋ ಕೌ ಕಂ ಕಃ  
ಇ ಏಂ ಇಉ ಇಋ ಇಣ ಇಗ ಇಖ ಇಜ ಇಇ ಇಜ ಇಠ ಇಔ  
ಇಗಿ ಇಬ ಇಊ



ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರಗಳೊಂದಿಗೆ ಪದಗಳನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಲು ಸಮಾನಾಂತರ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಲಿಗಳ ಸೂಚಿ

ಉತ್ಪನ್ನ = Utfpfnf, ಸತ್ಯ = stfy, ಸ್ತ್ರೀ = sftfrfl, ಸ್ವ = sfkR, ಪ್ಷೀ = xfqfrl

ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ : ಕನ್ನಡದ ಉಚ್ಚಾರಣಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಮ್ಮ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕ್ರಮವೂ ಸಹ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಿದ ನಂತರವೇ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವರ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಕ್ರಮ ಗಮನದಲ್ಲಿರಲಿ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಕ್ಷರವನ್ನು ಮೂಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಲಿಂಕ್ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಒತ್ತುವ ಅದೇ ತರ್ಕವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದು ಗಮನಿಸಿ.

ಕನ್ನಡದ ಅಧಿಕೃತ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಬಳಸಿ ವೇಗದ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅಂಗೀಕೃತವಾದ ಕನ್ನಡದ ಏಕರೂಪ ಕೀಲಿಮಣೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಬಳಸಿ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿಕೆಗೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿಕೆ ಸಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಎರಡೂ ಭಾಷೆಗಳ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಲು ಬಾರದವರಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಹೊಸದಾಗಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆರಳಚ್ಚನ್ನು ಕಲಿಯಬಯಸುವವರಿಗಾಗಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

೧) ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡೂ ಕೈಗಳನ್ನು ಕೀಲಿಮಣೆಯ ಕೀಲಿಗಳ ಮೇಲಿರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಕೈಗಳ ನಾಲ್ಕು ಬೆರಳುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅ ಯಿಂದ ; ಅರ್ಧವಿರಾಮ ಚಿಹ್ನೆವರೆಗೆ ಇರಿಸಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ ಮತ್ತು ಹ ಮೇಲೆ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಇರಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲ. ( ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ 'ಎ' ಯಿಂದ 'ಎಫ್' ವರೆಗೆ ಎಡಗೈ ಬೆರಳುಗಳು ಮತ್ತು 'ಜೆ' ಯಿಂದ ; (ಅರ್ಧವಿರಾಮ ಚಿಹ್ನೆ) ವರೆಗೆ ಬಲಗೈ ಬೆರಳುಗಳು)

೨) ಎರಡೂ ಕೈಗಳ ಬೆರಳುಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತಿ, ಮೂಡುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ. ಎರಡೂ ಕೈಗಳ ಬೆರಳುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮೇಲೆ ೧ ರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆಯೇ ಇರಲಿ. ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಬದಲಿಸಬೇಡಿ. ಗ ಮತ್ತು ಹ ಮೂಡಿಸಲು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎಡಗೈನ ತೋರುಬೆರಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬಲಗೈನ ತೋರುಬೆರಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ. ಎಡಗೈನ ನಾಲ್ಕು ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಚ್ಚಿಸಿದ ನಂತರ ಬಲಗೈನ ಹೆಬ್ಬೆರಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತೆರಪುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು (ಸ್ಪೇಸ್ ಬಾರ್) ಒತ್ತಿ ಪ್ರತಿ ಪದಗಳ ಮಧ್ಯೆ ತೆರಪನ್ನು ನೀಡಿ.

೩) ಮೇಲಿನ ಅಂಶ ಎರಡರನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ ನಂತರ, ಕೈಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸದೆ ಕೇವಲ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಕೆಳಸಾಲಿನ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮೇಲುಸಾಲಿನ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಒತ್ತುವುದರ ಮೂಲಕ ಮೂಡುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ - ಅಭ್ಯಾಸ ಮುಂದುವರಿಸಿ.

೪) ಅಂಶ ಮೂರನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ ನಂತರ, ಒತ್ತಕ್ಷರ ಮತ್ತು ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳಿಲ್ಲದ ಸರಳವಾದ ಪದಗಳನ್ನು ಒಂದು ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಟೈಪಿಂಗ್ ಮಾಡಿ ತೆರೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ - ಕೈಗಳ ಸ್ಥಾನ ಬದಲಾಗದೆ ಇರಲಿ; ಕೇವಲ ಬೆರಳುಗಳು ಮಾತ್ರ ಮೇಲಿನ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲುಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಕೀಲಿ ಒತ್ತಿ ಮತ್ತೆ ಮರಳಿ ಸ್ವಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಲಿ. ಸರಳ ಪದಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ : ಶಿಫ್ಟ್ ಕೀಲಿ ಬಳಸದೆ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಬಹುದಾದ ಪದಗಳು - ಅಗಸ, ಗಹನ, ಕಮಲ, ನಯನ,

ಚಮಚ, ಇತರ, ಬಸವ, ಸದನ, ಸರಸ, ಮದನ, ಉದಯ, ಕಲರವ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು. ಶಿಫ್ಟ್ ಕೀಲಿಯನ್ನೂ ಸಹ ಹಿಡಿದು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಬೇಕಾದ ಪದಗಳು - ಆಟ, ಓಟ, ಈತ, ಆತ, ದಶರಥ, ಶರವಣ, ಮಂಗಳ, ಇಂಧನ, ಋಣಫಲ, ಸರಳವದನ, ಗಹನಪಥ ಇತ್ಯಾದಿ.

೫) ಸರಳ ಪದಗಳ ನಂತರ - ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ. ಮೊದಲಿಗೆ ಶಿಫ್ಟ್ ಕೀಲಿ ಬಳಸದೆ ಮೂಡಿಸಬಹುದಾದ ಪದಗಳು - ಎಸೆ ( ಎ, ಸ ಮತ್ತು ಎ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಚ್ಚಿಸಿ), ತಡಿ ( ತ, ಡ ಮತ್ತು ಇ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಚ್ಚಿಸಿ) ಹೀಗೆಯೇ - ಕಲಿನಲಿ, ಚಲಿಸು, ತರಿಸು, ನೆಡು, ತಿರುಗಿಸು, ಚೆಲುವನುಡಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಶಿಫ್ಟ್‌ಕೀಲಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಬೇಕಾದ ಪದಗಳು - ಆಡಿಸಿ ನೋಡು, ಕಾಡಿನ ಸೇಡು, ಔಷಧಿ ನೀಡು, ಯೋಜನೆ, ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ, ನಾಡಾದ ಕಾಡು, ಅಗಾಧ, ಗುಣಿತ ಇತ್ಯಾದಿ.

೬) ಗುಣಿತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ. ಮೊದಲಿಗೆ ಸರಳವಾದ ಒತ್ತಕ್ಷರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಪದಗಳು -

ಅಕ್ಕ (ಅ, ಕ ನಂತರ <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ> ಆನಂತರ ಮತ್ತೆ ಕ - ಈ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಚ್ಚಿಸಿ).

ಕನ್ನಡ (ಕ, ನ ನಂತರ <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ> ಆನಂತರ ಮತ್ತೆ ನ, ಡ - ಈ ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಚ್ಚಿಸಿ).

ಅಕ್ಷರ ( ಅ, ಕ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ಷ, ರ) - ಪುಸ್ತಕ (ಪ, ಉ, ಸ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ತ, ಕ)

೭) ಸರಳವಾದ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳ ನಂತರ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾದ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪದಗಳನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ; ಸ್ತ್ರೀ (ಸ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ತ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ರ, ಈ) - ಷ್ಟೀ (ಷ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ಟ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ರ, ಈ) - ಸ್ತೃ (ಸ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ಕ, <ಅರ್ಧಾಕ್ಷರ>, ರ, ಈ). ಈ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾದ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮುಂದಿನ ಪದಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ : ಸ್ತ್ರೀವಾದ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಗಳು

ಮೇಲಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಪದಗಳನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸುವಾಗ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ಪದಗಳು ತಪ್ಪಾದರೆ ಕೀಲಿಮಣೆಯಲ್ಲಿನ ಹಿಂತೆರಪು (ಬ್ಯಾಕ್‌ಸ್ಪೇಸ್) ಕೀಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಇಡೀ ಪದವನ್ನು ಅಳಿಸಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಭಾಗಗಳು ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡು ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಹಿಂತೆರಪನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಇಡೀ ಅಕ್ಷರವು ಅಳಿಸದೆ ಕೇವಲ ಅಕ್ಷರ ಭಾಗಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಳಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರ ಮೂಡಿಕೆಯು ಅಚ್ಚಿಸಲಾದ ಹಿಂದಿನ ಅಕ್ಷರವನ್ನೂ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅಕ್ಷರಭಾಗಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಪದಗಳು ತಪ್ಪಾಗಿ ಅಚ್ಚಾದಾಗ ಇಡೀ ಪದವನ್ನು ಅಳಿಸಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಅಚ್ಚಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಕೆಲವು ಕನ್ನಡದ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಪದವನ್ನು ಅಳಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ, ತಪ್ಪಾದ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅಳಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. ಇದೇ ರೀತಿ ಯುನಿಕೋಡ್ ಆಧಾರಿತ ಎಂ.ಎಸ್.ಆಫೀಸ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ಕ್ರಮವಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕನ್ನಡಲಿಪಿಯನ್ನು ಟೈಪಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ.

## ಫಾಂಟು ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕೀಲಿ

ಭಾಷಾ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕೀಲಿ: ಕನ್ನಡ ಟೈಪಿಂಗ್ ಮಾಡಬೇಕಾದಾಗಲೆಲ್ಲಾ, ಪ್ರತಿಬಾರಿ ಕನ್ನಡದ ಫಾಂಟನ್ನು ಸೆಟ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಭಾಷಾ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕೀಲಿಯನ್ನು (ಲಾಂಗ್ವೇಜ್ ಟಾಗಲ್ ಕೀ) 'ಆನ್' ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಟೈಪಿಂಗ್ ಆರಂಭಿಸಬೇಕು. ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದಾಗ, ಮತ್ತೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಫಾಂಟನ್ನು ಸೆಟ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕೀಲಿಯನ್ನು 'ಆಫ್' ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೀಲಿಮಣೆಯಲ್ಲಿರುವ 'ಸ್ಕೋಲ್ ಲಾಕ್' ಅಥವಾ 'ಎಫ್‌೧೨' ಕೀಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕೀಲಿಯನ್ನಾಗಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿದೆ. ನುಡಿ ೪.೦ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ 'ನೇರ ನುಡಿ' ಸೌಲಭ್ಯದೊಂದಿಗೆ, ಎಂ.ಎಸ್.ವರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಬಳಸಲು ಸುಲಭವಾಗುವಂತೆ ಇಚಿಟಿಟಿಜಿಜಿ.ಜಿ.ರಣ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಕನ್ನಡದ ಒಂದು ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಈ ಆವೃತ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಕನ್ನಡದ ಟೆಂಪ್ಲೇಟು: ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯ ಸಂಪಾದನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಎಂ.ಎಸ್.ವರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ - ಕನ್ನಡದ ಫೌಂಟ್ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸಲು ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕೀಲಿಯು (ಉದಾ: ಸ್ಕೋಲ್ ಲಾಕ್) ಸ್ವಿಚ್‌ಆನ್ ಆಗುತ್ತದೆ - ಇವುಗಳು ತಾನಾಗಿಯೇ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಆಗುತ್ತವೆ. ಎಂ.ಎಸ್.ವರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಂಬ ಒತ್ತುಗುಂಡಿಯನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮೋಡ್‌ಗೆ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗೊಂಡರೆ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಫೌಂಟ್ ತಾನಾಗಿಯೇ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿ, ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕೀಲಿಯು ಆಫ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡ-ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಡುವೆ ಅಕ್ಷರಶೈಲಿಯ ಬದಲಿಸಲು; ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕಲು; ಹುಡುಕಿದ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಬದಲಿಸಲು; ಅಕಾರಾದಿ ವಿಂಗಡಣೆ - ಎಲ್ಲವಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಒತ್ತುಗುಂಡಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

## ಕನ್ನಡದ ಆಸ್ತಿ-ಫಾಂಟುಗಳು

ನುಡಿ ೪.೦ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಪದಪರೀಕ್ಷೆ ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡಿ, ಕನ್ನಡ ಆಡಳಿತ ಪದಕೋಶ ಅಳವಡಿಸಲಾಯಿತು. ಎಂ.ಎಸ್.ವರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಾಗ, ಹಿಂದಿನ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ, ಒತ್ತುಗುಂಡಿಗಳಿಗಿಂತ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಒತ್ತುಗುಂಡಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಪದಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಪದಕೋಶವನ್ನು ಬಳಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ. ನುಡಿ ಎಡಿಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಯುನಿಕೋಡ್ ಎನ್‌ಕೋಡಿಂಗ್ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಈ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅಕಾರಾದಿಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಈ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. 'ನುಡಿ ೪.೦' ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ೧೮ ಫೌಂಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಓಣಜು ೦೧ ಇ ಎಂಬುದು ಕನ್ನಡ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಫೌಂಟ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಫೌಂಟ್‌ನ ಹೆಸರು ಓಣಜು ೦೧ ಜಿ ಎಂಬುದಾಗಿದೆ.

'ನುಡಿ ೫.೦' ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಹತ್ತು 'ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್'ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಯುನಿಕೋಡ್ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಆಸ್ತಿ ಪಠ್ಯಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕನ್‌ವರ್ಷನ್ ಯುಟಿಲಿಟಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ನುಡಿ ೪.೦ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಾದ - ಪಠ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಬದಲಿಸುವುದು, ಟೈಪ್‌ಮಾಡುವಾಗಲೇ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪದಪರೀಕ್ಷೆ, ಪದಕೋಶಗಳ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ನುಡಿ ೫.೦ರಲ್ಲಿಯೂ ಮುಂದುವರೆದಿವೆ.

## ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟುಗಳು

ಈಗ ಭಾಷೆಯೊಂದರ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ 'ಯುನಿಕೋಡ್ ಸಂಕೇತೀಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ'ಯು ವಿಶ್ವಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳ ಜೊತೆ ಕನ್ನಡವೂ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳ ಎನ್‌ಕೋಡಿಂಗ್‌ಗೆ ಅವಕಾಶವಿರುವ ಶಿಷ್ಟತೆ ಅಥವಾ ಮಾನಕ ಈ 'ಯುನಿಕೋಡ್ ಸಂಕೇತೀಕರಣ'. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರತಿ ಅಕ್ಷರಕ್ಕೂ ಸಂಕೇತ ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು 'ಯುನಿಕೋಡ್ ಸಂಕೇತೀಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ' ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ, ಆಸ್ಕಿ-ಮಾನಕದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂತೆ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕೂರಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಈಗ ಯುನಿಕೋಡ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳು ದೊರೆತಿವೆ.

ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್‌ಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ನಂತರ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಬಹುತೇಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಪರಿಹಾರ ಕಂಡವು. ಹೀಗಾಗಿ, ಇಂದು ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕನ್ನಡದ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯ ದೊರೆತಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಬ್ಲಾಗ್, ಇ-ಮೇಲ್ ಮತ್ತು ಚಾಟಿಂಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕನ್ನಡ ಯುನಿಕೋಡ್ ಲಿಪಿ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ವಿಂಡೋಸ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಓ.ಎಸ್.ಸೀಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೆಲವು ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವಿಂಡೋಸ್-2 ಅಥವಾ ವಿಂಡೋಸ್-೮ ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು.

ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಕನ್ನಡದ ಲಿಪಿಗಳು ವಿಚಿತ್ರಲಿಪಿಗಳಾಗಿ ಅಂದರೆ, ಜಂಕ್ ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರ್‌ಗಳಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇಲ್ಲವಾಗಿದೆ. ವಿಂಡೋಸ್ ಓ.ಎಸ್.ನೊಂದಿಗೇ ಕನ್ನಡದ ಲಿಪಿವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಲಭ್ಯ. ಹೀಗಾಗಿ, ಈಗ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕನ್ನಡದ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಇಲ್ಲ ಮತ್ತು ಈ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಒಮ್ಮೆಗೇ ಪರಿಹಾರಗೊಂಡಿವೆ.

ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್‌ಗಳ ಅನುಕೂಲಗಳು: ಬರಹ, ನುಡಿ, ಕುವೆಂಪು ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿನ ಆಸ್ಕಿ-ಫಾಂಟ್‌ಗಳ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಅಂತರಜಾಲದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಇಂದಿನ ಗೂಗಲ್ ಸರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹುಡುಕಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಪಠ್ಯವು ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಹುಡುಕುವುದು ಸುಲಭ. ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ, ಯುನಿಕೋಡ್ ಸೌಲಭ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಗೂಗಲ್ ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡದ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹುಡುಕಬಹುದು. ಯುನಿಕೋಡ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಕನ್ನಡದ ವಿಚಿತ್ರಲಿಪಿಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಷ್ಟೇ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು.

'ಪದ' ಎಂಬ ಇತ್ತೀಚಿನ ತಂತ್ರಾಂಶ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉಚಿತವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತಿರುವ ಯುನಿಕೋಡ್ ಬೆಂಬಲಿತ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಎಡಿಟರ್ ಮತ್ತು ಐಎಂಇ (ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮೆಥೆಡ್ ಎಡಿಟರ್) ಆಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಇತರೆ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಡೋಸ್ ಓ.ಎಸ್.ನ ಯಾವುದೇ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಯುನಿಕೋಡ್ ಫಾಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.