

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕನ್ನಡೀಕರಣ
ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆ



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕನ್ನಡೀಕರಣ-ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆ: ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ
ಕನ್ನಡದ ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯ ಯೋಜನಾ ವಿವರಗಳ
ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆ.

ಪ್ರಕಟಣೆ : ಅಕ್ಟೋಬರ್ ೨೦೦೧

ಪುಟಗಳು : ೨೦ ಪುಟ .

ಪ್ರತಿಗಳು : ೩೦೦೦

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಡಾ. ರಮಣರೆಡ್ಡಿ ಐ.ಎ.ಎಸ್.,

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ

ಬಹುಮಹಡಿಗಳ ಕಟ್ಟಡ

ಬೆಂಗಳೂರು - ೫೬೦ ೦೦೧

ಸಿ. ಸೋಮಶೇಖರ

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು

ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ವಿಧಾನಸೌಧ

ಬೆಂಗಳೂರು - ೫೬೦ ೦೦೧

ಒಂದೆರಡು ಮಾತು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ- ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿರುವ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಈ ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಆಶಯವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಮುಂದಾದ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಖಾತೆ ಸಚಿವರಾದ ಡಾ. ಬಿ.ಕೆ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ವಿವೇಕಕುಲಕರ್ಣಿ ಇದೇ ಇಲಾಖೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಡಾ. ರಮಣರೆಡ್ಡಿ ಇವರೆಲ್ಲರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ನೆನೆಯುತ್ತ, ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಕಾಲಬದ್ಧವಾಗಿ ಕೈಗೊಡಬೇಕೆಂಬ ಬದ್ಧತೆಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ರಚನಾತ್ಮಕ ಸಲಹೆ-ಸಹಕಾರಗಳು ಸದಾ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ

ಪ್ರೊ. ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕನ್ನಡೀಕರಣ ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆ

ಆಧುನಿಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಮುಖಾ ಮುಖಿಯಾಗುತ್ತಲೇ ನಾಡಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ದೃಢಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವಿದ್ದೇವೆ. ಈಗ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಹುಜನ ಸಮೂಹಗಳ ಹಿತಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆಯಾಗದಂತೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಣಿಯಾಗುವುದೊಂದೇ ದಾರಿ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗಳ ಬಳಕೆ ಕೂಡ ಇದೇ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ಪರಿಣತಿಯು, ಸಮಾಜದ ಮೇಲುವರ್ಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾದರೆ ಹೊಸ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಾಕ್ಷರರ ವರ್ಗವೊಂದು ಶೋಷಣೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ತಪ್ಪಬೇಕಾದರೆ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ಫಲವಾದ ಪ್ರಯೋಜನ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕೂಡ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರಿಗೆ ಲಭಿಸಬೇಕು. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ದೊರೆತಾಗ ಮಾತ್ರ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮ ಆದ್ಯತೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತರೂ ಆಸಕ್ತರೂ ಆದವರ ನೆರವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸಗಳ ಸ್ಥೂಲ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆಯ ಉದ್ದೇಶ. ಇಲ್ಲಿ ವಿಧಾನಗಳ ವಿವರಣೆಗಿಂತ ಉದ್ದೇಶ ಹಾಗೂ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿಗೆ ಒತ್ತುಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಾಣಿಸಿರುವಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

೧. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಬಳಸಲು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಎಲ್ಲರ ನಡುವೆಯೂ ಸಂವಹನವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ, ಅವರು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು. ಈಗ, ಬೇರೆಬೇರೆಯವರು ಬೇರೆಬೇರೆ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ (ಬರಹ, ಶ್ರೀಲಿಪಿ, ಆಕೃತಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹನ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ತಾನು ಬಳಸುವ ಎಲ್ಲ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಅದನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಮರೂಪತೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಉಳಿದ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವವರೂ ಈ ಅಧಿಕೃತ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅಧಿಕೃತ ಚಾಲನೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

೧. ದಿನನಿತ್ಯದ ಬರವಣಿಗೆ, ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ವಿವಿಧ ವ್ಯವಹಾರಗಳು, ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕೆಲವು ಉಪಕರಣಗಳಿವೆ. ಇವು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೂ ರೂಪಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಆದ್ಯತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಿಣಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

೨. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಳಕೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಕೆಲವು ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು (ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್) ರೂಪಿಸುವುದು ಇಂದಿನ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಆಡಳಿತ, ದೈನಂದಿನ ವಹಿವಾಟು, ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರ - ಇಂಥ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಲಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದ್ದು ಬಳಕೆಗಾಗಿ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಡುವುದು ಯೋಜನೆಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಾಂಶವಾಗಿದೆ.

೩. ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಂದುಕಡೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಗಣಕಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯ. ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ, ಬಳಕೆದಾರರ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಹಾಗೆ ಹುಡುಕಿ ತೋರಿಸಬಲ್ಲ "ದತ್ತಾಂಶನಿಧಿ"ಗಳನ್ನು (ಡೇಟಾ ಬ್ಯಾಂಕ್) ರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ನಿಘಂಟುಗಳಿಂದ ಮೊದಲುಮಾಡಿ ವಿಶ್ವಕೋಶಗಳವರೆಗೆ ಇಂಥ ಮಾಹಿತಿನಿಧಿಗಳ ಹರಹು ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಮೇಲ್ಕಂಡ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಮನಗಂಡು ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯವು ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಆದ್ಯತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದು ವಿವರಗಳು ಮುಂದಿನಂತಿವೆ.

೧. ಸಮಾನ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿ ತಂತ್ರಾಂಶ

ಕನ್ನಡವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಾಗ ಅಗತ್ಯವಾಗುವ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸಮರೂಪತೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕನಿಷ್ಠ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವೇ ಇಂಥದೊಂದು ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ ಹಾಗೂ ಜಾರಿಗೆ ಕೊಡಬಯಸಿದೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಸರ್ಕಾರವು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸಮರೂಪತೆಯುಳ್ಳ ಲಿಪಿತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಆದೇಶ ಹೊರಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾದರಿ ಲಿಪಿ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತಿಗೆ ವಹಿಸಿದ್ದು ಈಗ ಸದರಿ ತಂತ್ರಾಂಶವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ, ಅಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಲಿಪಿ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಕೂಡ ಅಂದಂದಿನ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು

ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಶಾಶ್ವತವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ರೂಪಿಸಿದ ತಂತ್ರಾಂಶ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಆವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಉಚಿತವಾಗಿ ಒದಗಿಸಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

೨. ಪರಿವರ್ತಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು

ಈಗಾಗಲೇ ಬೇರೆಬೇರೆ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಮೂಲಕ ರಚಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಮೂಲಕ ಗ್ರಹಿಸಲು, ಉಪಯೋಗಿಸಲು, ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಮುಂದಿನ ಮುಖ್ಯ ಹಂತ. ಇದಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು “ಸಂಕೇತ ಪರಿವರ್ತಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು” ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕನ್ನಡ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಮೊದಲನೆಯ ಆದ್ಯತೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಗ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಕಲುಮಾಡುವ ಶ್ರಮ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ.

೩. ಹೆಚ್ಚು ಅಕ್ಷರಶೈಲಿಗಳು (ಫಾಂಟ್ಸ್)

ಬರವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಮುದ್ರಣಗಳ ಹಾಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಕ್ಷರಶೈಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶೈಲಿಗಳು ಸೂಕ್ತವಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಪಠ್ಯದೊಳಗೆ ಅನೇಕ ಶೈಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. (ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಂಟಿಕ್ಸ್,

ಇಟ್ಟಾಲಿಕ್ಸ್ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಬಳಸುವ ಹಾಗೆ) ಈಗಾಗಲೇ ಕೆಲವು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬಗೆಬಗೆಯ ಫಾಂಟ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಾವು ಇನ್ನಷ್ಟು ಶೈಲಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿವೆ.

೪. ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಯೂನಿಕೋಡ್ ಆವೃತ್ತಿ (ವಿಂಡೋಸ್ ಮತ್ತು ಲೈನಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ)

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು (ಐಎಸ್‌ಎಸ್‌ಸಿಐ) 'ಇಸ್ಕಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಇದರ ಬದಲಾಗಿ ಯೂನಿಕೋಡ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಬಳಕೆಯಾಗಲಿದೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇದು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ನಂತರವೂ ಇಸ್ಕಿ ಮುಂದುವರಿಯಬಹುದು. ಆಗ ಇವೆರಡರ ನಡುವೆಯೂ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡ ಯೂನಿಕೋಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಇಂದಿನ ಪ್ರಮುಖ ಗಣಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾದ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂಸ್) ವಿಂಡೋಸ್ ಮತ್ತು ಲೈನಕ್ಸ್ ಎರಡರಲ್ಲೂ ರೂಪಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಆದ್ಯತೆಯ ಕಾರ್ಯ. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೫. ಅಕಾರಾದಿ ವಿಂಗಡಣೆ (ಸಾರ್ಟಿಂಗ್)

ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ, ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಂಥರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಅಕಾರಾದಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇಂಥ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು

ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ನಾವು ಅದಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುವ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಆಕ್ಷರಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ನಾವು ಕೇಳಿದ ಮಾಹಿತಿಯು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ತೆರೆಯ ಮೇಲೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಹೀಗೆ ಪಟ್ಟಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಗಳ ಮರುಗಳಿಕೆ (ರಿಟ್ರಿವಲ್) ಎಂಬ ಎರಡು ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಾರ್ಟಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಆದ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

೬. ಸೂಚೀಕರಣ (ಇಂಡೆಕ್ಸಿಂಗ್)

ಒಂದು ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದ, ಪದಗುಚ್ಛ ಅಥವಾ ಹೆಸರುಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸೂಚಿಸುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೂಚಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ವಿದ್ವತ್ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೆ ಇಂಥ ಸೂಚಿಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಥ ಸೂಚಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯು ಬಹಳ ಶ್ರಮಸಾಧ್ಯವಾದ ಕೆಲಸ. ಆದರೆ ಸರಿಯಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೆರವಿನಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಬೇಗ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸೂಚಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಆದ್ಯತೆಯ ಕೆಲಸವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ.

೭. ಪದಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಕರಣ ಪರೀಕ್ಷೆ (ಸ್ಟೆಲ್ ಚೆಕ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮರ್ ಚೆಕ್)

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪಠ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ,

ಕಣ್ಣಪ್ಪಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಸರಿಯಾದ ರೂಪಗಳು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ತಪ್ಪುಗಳಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಇವು ಉತ್ತಲೇಖನದ ತಪ್ಪುಗಳಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ವ್ಯಾಕರಣದ ತಪ್ಪುಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧರೂಪಗಳ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಕರಣನಿಯಮಗಳ ಡೇಟಾಬ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ್ದರೆ ಆಗ ಅದು ನಮ್ಮ ಬರವಣಿಗೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿವರವನ್ನೂ ತನ್ನೊಳಗಿರುವ ಸರಿಯಾದ ರೂಪಗಳೊಂದಿಗೆ ತಾಳೆನೋಡಿ ದೋಷಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸ್ಟೆಲ್ ಚೆಕ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮರ್ ಚೆಕ್ ಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿ ರೂಪಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಇಡೀ ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ನಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ಬೇರೆ ಪದಗಳಿಂದ ತುಂಬುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕೂಡ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ “ನಾಗರಿಕತೆ” ಎಂಬ ಪದವು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸೂಚನೆಯಿಂದ ಆ ಪದವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ “ಸಂಸ್ಕೃತಿ” ಎಂದು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಇದು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಆಗಲೇಬೇಕಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಆವಿಷ್ಕಾರ. ಇದನ್ನು ಮನಗಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೮. ಲೋಗೋ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಗಣಕಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುವಂತಹ ಶಿಕ್ಷಣ.

ಇದನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಗಣಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ತರ್ಕ ಹಾಗೂ ಗಣಿತಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಬಗೆಬಗೆಯ ಆಟ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನೂ ರೂಪಿಸಬಹುದು. ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಲೋಗೋ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೂ ರೂಪಿಸಿಕೊಡುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ಣಪ್ರಮಾಣದ ಲೋಗೋದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಲೋಗೋವನ್ನು ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಆಸಕ್ತರಾದ ಎಲ್ಲರೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಡಿಪ್ಲೊಮಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಲೋಗೋವನ್ನು ಬಳಸಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

೯. ಕೈಬರಹ ಮತ್ತು ಮುದ್ರಿತ ಪಠ್ಯ

ಕೆಲವರು ನೇರವಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಪಠ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬೇರೆ ಅನೇಕರು ಮೊದಲು ಕೈಬರಹದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ನಂತರ ಅದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ "ಕೀ ಇನ್" ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾಲ, ಶ್ರಮ ಎಲ್ಲವೂ ಬೇಕು. ಬದಲಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವ ಪ್ಯಾಡ್ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ ಲೇಖನಿಯಿಂದ ಬರೆಯುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ, ಅದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ತೆರೆಯ ಮೇಲೆ, ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಫಾಂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಬಲ್ಲ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಮೂಡಿಬಂದಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಈಗಾಗಲೇ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪಠ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾರಸಗಟಾಗಿ

ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ದಾಖಲೆಗಳು, ಸೇವಾದಾಖಲೆಗಳು, ನಿವೃತ್ತಿ ವೇತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವರಗಳು ಮುಂತಾದವು ಸಮಾನ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸಗಳು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ನೌಕರರು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಇಬ್ಬರೂ ಇದರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಮನಗಂಡು ಎಲ್ಲ ಇಲಾಖೆ ಅಥವಾ ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಡಳಿತ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಅನುಷ್ಠಾನ ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

೨. ಗ್ರಂಥಾಲಯ ತಂತ್ರಾಂಶ

ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸೇವೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಜ್ಞಾನಮೂಲಗಳು. ಇಂದು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಪುಸ್ತಕಭಂಡಾರಗಳ ನಡುವೆ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯಜಾಲಗಳನ್ನೇ ರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇದಲ್ಲದೆ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳ ದೈನಂದಿನ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪರಿಷ್ಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ತರಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ.



೨. ವಾಣಿಜ್ಯ ವ್ಯವಹಾರ ತಂತ್ರಾಂಶ

ಇದು ಅಂಗಡಿ ಮುಂಗಟ್ಟುಗಳು, ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ, ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮುಂತಾದ ವಾಣಿಜ್ಯ ವ್ಯವಹಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಾಂಶ. ಇದರಿಂದ ಕರಾರುವಕ್ಕಾದ ದಾಖಲಾತಿ, ಶೀಘ್ರಸೇವೆ, ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಶ್ರಮ ಎಂಬ ಮೂರು ಸಂಗತಿಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದೈನಂದಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ವಹಿವಾಟುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

೪. ಶಾಲಾ-ಕಾಲೇಜುಗಳ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ತಂತ್ರಾಂಶ

ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹಾಜರಾತಿ ದಾಖಲೆ ಶುಲ್ಕ ನೀಡಿಕೆ, ಪ್ರಗತಿ ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಲು ಒಂದು ತಂತ್ರಾಂಶದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಾಂಶ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೫. ಅನುವಾದ ತಂತ್ರಾಂಶ

ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಇತರ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸುವ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೆಯೇ ವಿವಿಧ ಸಭೆ ಸಮಾರಂಭಗಳ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ. ಕನ್ನಡದಿಂದ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾದ ಅನುವಾದಗಳನ್ನು ತುರ್ತಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯ.