ఔచిత్యమ్
AUCHITHYAM
(A Monthly Peer-Reviewed Online Telugu Research Journal)
Language & Literature | Linguistics | Arts & Humanities | Social Sciences
ISSN 2583-4797 (Online)
Publishing by: Dr. Rambhatla Parvatheeswara Sarma, Dr. RVRM Trust, 12-121/17, Flat No. 402, Satyanagar, Chinamusidiwada, Pendurthy, Visakhapatnam-531173. AP, India. +91 9247859580.

AUCHITHYAM | Volume-06 | Issue-09 | August 2025 | Peer-Reviewed | ISSN: 2583-4797

Article Link: https://www.auchithyam.com/2025/aug_2025/full_papers/august25_08.php
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.16918624

8. తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు: సాంకేతికత

డా. మళ్ళ పెంచల ప్రసాద్
తెలుగు సహాయ ఆచార్యులు, డిపార్ట్మెంట్ ఆఫ్ లాంగ్వేజ్ & లిటరేచర్,
శ్రీ సత్యసాయి ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ హైయర్ లెర్నింగ్, ప్రశాంతి నిలయం,
శ్రీసత్యసాయి జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్.
సెల్: +91 9493913181. Email: mpprasad@sssihl.edu.in

సమర్పణ (D.O.S): 22.07.2025 ఎంపిక (D.O.A): 31.07.2025 ప్రచురణ (D.O.P): 01.08.2025

వ్యాససంగ్రహం

ఆధునికయుగంలో శాస్త్రసాంకేతికపరిజ్ఞానం నానాటికి కొత్త పుంతలు తొక్కుతుంది. అన్ని రంగాలలోనూ యాంత్రికశక్తి విరివిగా విస్తరించి, మానవునిజీవనాధారానికి గొడ్డలిపెట్టుగా మారింది. ఇటువంటి తరుణంలో శాస్త్రసాంకేతికత తెలుగుభాషపై, తెలుగు ముద్రణ, టైపింగ్ రంగాలపై ఏ విధమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. తెలుగు టైపింగ్‌కు సంబంధించి నేడు ఏ విధమైన సాఫ్ట్వేర్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి. వాటిని ఎలా ఉపయోగించాలి. తెలుగు భాషోపాధ్యాయులకు, తెలుగు భాషా విద్యార్థులకు, పరిశోధకులకు తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్ల గురించి తెలుసుకోవలసిన ఆవశ్యకతేమిటి? తెలుగు టైపింగ్ నేర్చుకోవాల్సిన అవసరం ఉందా? లేదా?. తెలుగులో ఎన్ని రకాల టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు నేడు వినియోగంలో ఉన్నాయి. వాటిని అర్థం చేసుకునేందుకు, నేర్చుకునేందుకు మనం ఏ విధమైన కృషిచేయాలి వంటి అంశాలను ఈ పరిశోధనా పత్రంలో సవివరంగా వివరించడానికి ప్రయత్నించాను. ఈ పరిశోధన పత్రంలో ఈనాడు, ఆంధ్రజ్యోతి వంటి ప్రతికల్లో తెలుగు భాష - సాంకేతికతను గురించి ప్రచురించిన పరిశోధక వ్యాసాలను పరిశీలించడం జరిగింది. యునెస్కో వంటి సంస్థలు మాతృభాష, ప్రాంతీయ భాషల అభివృద్ధి ప్రాధాన్యతను ప్రస్తావించడం, నూతన జాతీయ విద్యావిధానంలో మాతృభాష మాధ్యమానికి పెద్దపీట వేసి డిగ్రీ వరకూ పాఠ్యపుస్తకాలు భారతీయ భాషల్లోనే ప్రచురించాలని కేంద్ర ప్రభుత్వం నిర్ణయించడం వంటి అంశాలు, ఉన్నత స్థాయి విద్యార్థులకు తెలుగు సాంకేతికతను పరిచయం చేయడానికి ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం ప్రచురించిన పుస్తకాలను, తెలుగు ప్రజలు.కామ్ వెబ్సైట్లోని కొన్ని తెలుగు సాఫ్ట్వేర్ సాంకేతికతలను పరిశీలించి విశ్లేషించడం జరిగింది. గతంలో తెలుగు భాషలో కంప్యూటర్ పరిజ్ఞానానికి సంబంధించి అనేక పరిశోధనలు జరిగినప్పటికీ, అవి పూర్తి కంప్యూటర్ పరిజ్ఞానానికి సంబంధించినవి. నేను కేవలం టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లకు, ముద్రణకు సంబంధించిన అంశాలను మాత్రమే నా పరిశోధనకు స్వీకరించాను. ఈ విధమైన కృషి గతంలో జరగలేదని భావిస్తున్నాను. ఈ వ్యాసంలో టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లను కంప్యూటర్ ఆధారితమై టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు, మొబైల్ ఫోన్ ఆధారితమైన టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు అని విభజించి, తిరిగి రెండు విభాగాలలోను ఉన్న మరికొన్ని ఉపవిభాగాలను విశ్లేషించాను. వీటితోపాటుగా అనూ 7 సాఫ్ట్వేర్ నుండి యూనికోడ్ సాఫ్ట్వేర్కు ఏవిధంగా టెక్స్ట్‌ని (విషయాన్ని) అనువాదం చేసుకోవాలి, అందుకు ఏ విధమైన సాఫ్ట్వేర్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి వంటి అంశాలను వివరించాను. ఈ వ్యాసరచనకు ఈనాడు, ఆంధ్రజ్యోతి వంటి పత్రికలలో తెలుగు భాషాసాంకేతికత గురించి ప్రచురించిన వ్యాసాలు, పత్రికలకు రాయడం గురించి ప్రచురించబడిన పుస్తకాలు, కొన్ని సాంకేతికతకు సంబంధించిన వికీపీడియాలు, ఇంటర్నెట్ బ్లాగులు ఆకరాలుగా సహాయపడ్డాయి. వాటిని ఆధార గ్రంథాలలో సవినయంగా పొందుపరిచాను.

Keywords: తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు, శాస్త్ర సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, అనూ 7 స్క్రిప్ట్ మేనేజర్, మొబైల్ ఫోన్లోని తెలుగు కీబోర్డులు, ముద్రణ, ఆపిల్ కీబోర్డు, ఐ లిపి, లిప్యంతరీకరణ టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు, భాషాంతరీకరణ టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు.

1. ప్రవేశిక

కాలక్రమేణాశాస్త్రసాంకేతిక పరిజ్ఞానం మరింత అభివృద్ధి చెందడం, టైపు మిషన్లు, కంప్యూటర్లు, మొబైల్ ఫోన్లు సామాన్యులకు సైతం అందుబాటులోకి రావడం, వివిధ రకాలైన టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు ఒక్కొక్కటిగా రూపుదిద్దుకోవడం వంటి పరిణామాల వల్ల తెలుగు ముద్రణ మరింత సులభతరమైంది. పరిశోధకులు, భాషోపాధ్యాయులు, తెలుగు భాషా విద్యార్థులు, తెలుగు అధ్యాపకులు తెలుగు టైపింగ్ నేర్చుకోడవం ఎలా? నేర్చుకోవలసిన ఆవశ్యకత ఏమిటి? అనే అంశాల్ని తెలియజేయడమే నా యీ పరిశోధనా పత్రం ప్రధాన ఉద్దేశ్యం.

తెలుగులో ఎన్ని రకాల టైపు సాఫ్ట్వేర్లు ఉన్నాయి. వాటిని ఎలా ఉపయోగించాలో ఇప్పుడు తెలుసుకుందాం.

2. తెలుగు టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు - రకాలు

తెలుగులోని టైప్ సాఫ్ట్వేర్లను మనం ప్రధానంగా రెండు రకాలుగా విభజించుకోవచ్చు. అవి:

1. కంప్యూటర్ ఆధారిత తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు
2. మొబైల్ ఫోన్ ఆధారిత తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు

2.1 కంప్యూటర్ ఆధారిత తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు

కంప్యూటర్లలో తెలుగు టైపింగ్ చేయడానికి ఉపయోగించే సాఫ్ట్వేర్లను కంప్యూటర్ ఆధారిత తెలుగు టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు అంటారు. వీటిని తిరిగి మూడు రకాలుగా విభజించవచ్చు.

i. ప్రామాణికమైన తెలుగు టైపు సాఫ్ట్వేర్లు
ii. లిప్యంతరీకరణ టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు
iii. భాషాంతరీకరణ టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు

i. ప్రామాణికమైన తెలుగు టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు

ఈ విధమైన సాఫ్ట్వేర్లకు సాధారణంగా ప్రత్యేకమైనటువంటి కీబోర్డ్ ఉంటుంది. అంటే మనకు కంప్యూటర్తోపాటు ఇచ్చిన కీబోర్డ్లోనే ఏ 'మీట'ను ('కీ'ని) నొక్కితే (ప్రెస్ చేస్తే) ఏ వర్ణం ముద్రితమవుతుందన్నది ముందుగానే నిర్ధారించబడి ఉంటుంది. అందుకు అనుగుణంగా మనం కొంతకాలం పాటు ఏదైనా టైపింగ్ ఇన్స్టిట్యూషన్లో చేరి ఈ సాఫ్ట్వేర్ను ప్రాక్టీస్ చేసి, నేర్చుకోవాల్సి ఉంటుంది. ఇలా చేయడం ద్వారా త్వరిత గతిన తెలుగు టైపింగ్ నేర్చుకునేందుకు అవకాశం కలుగుతుంది. ఇటువంటి సాఫ్ట్వేర్లను ప్రామాణికమైన తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లుగా పేర్కొనవచ్చు.

ఉదాహరణకు : - 'ఐ' లిపి తెలుగు సాఫ్ట్వేర్, అను స్క్రిప్ట్ మేనేజర్ 7.0.లోని ఆపిల్ కీబోర్డ్, మాడ్యులర్ కీబోర్డు, డి.ఓ.ఇ.(DOE) కీబోర్డు వంటివి ప్రామాణికమైన తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లుగా పేర్కొనవచ్చు. ఇప్పుడు ఒక్కొక్క టైప్ సాఫ్ట్వేర్ గురించి క్షుణ్ణంగా తెలుసుకుందాం.

‘ఐ’ లిపి తెలుగు టైప్ సాఫ్ట్వేర్

కంప్యూటర్లు సామాన్యులకు అందుబాటులో లేని రోజుల్లో తెలుగు టైపింగ్ చేయడానికి ప్రత్యేకమైన టైప్ మిషన్లు ఉండేవి. ఈ టైప్ మిషన్లలో ఉపయోగించే సాఫ్ట్వేర్‌ను ‘ఐ’ లిపి తెలుగు టైప్ సాఫ్ట్వేర్‌గా పిలిచేవారు. ఇది ఒక **“‘ఇన్ స్క్రిప్ట్’ కీబోర్డ్ లే అవుట్ రకం. ఇది తెలుగు సహా అనేక భారతీయ భాషలకు ఉపయోగించంబడుతుంది.”**[1]

ఈ టైపుమిషన్‌లోని ‘కీ’లపై ముందుగానే ఏ ‘కీ’ని నొక్కితే యే అక్షరం టైప్ అవుతుందన్నది ముద్రించబడి ఉంటుంది. అందుకు అనుగుణంగా మనం ప్రయత్నించి నేర్చుకోవల్సివచ్చేది. ఈ టైప్ సాఫ్ట్వేర్ నేర్చుకున్నవారికి ఆయా ఇన్స్టిట్యూషన్లవారు వారివారి టైప్ సామర్థ్యాల ఆధారంగా హైయ్యర్, లోయర్ అనే సర్టిఫికేట్లను జారీ చేసేవారు. ఈ సర్టిఫికేట్ పొందినవారికి ఉద్యోగ అవకాశాలలో కూడా తగు ప్రాధాన్యం ఉండేది. ఈ సాఫ్ట్వేర్ ఒక రకంగా కంప్యూటర్ ఆధారిత ప్రామాణికమైన తెలుగు కీబోర్డును పోలి ఉండటం వల్ల దీనిని కంప్యూటర్ ఆధారిత టైప్ సాఫ్ట్వేర్‌గానే పేర్కొంటున్నాను.

అను స్క్రిప్ట్ మేనేజర్ ఆపిల్ కీబోర్డు

కంప్యూటర్లుసామాన్యులకు అందుబాటులోకి వచ్చిన తరువాత తెలుగు టైపింగ్‌కు ఇతోధికంగా ఉపయోగపడుతున్న సాఫ్ట్వేర్లలో అను స్క్రిప్ట్ మేనేజర్‌లోని ఆపిల్ కీబోర్డు ప్రధానమైనది. నేడు వివిధ వార్తా పత్రికల్లోను, అనేక ప్రసార సాధనాలలోను తెలుగు టైపింగ్‌కు ఉపయోగిస్తున్న సాఫ్ట్వేర్ అను స్క్రిప్ట్ మేనేజర్ ఆపిల్ కీబోర్డే.

ఇది కాకుండా మరో మూడు తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డులు కూడా అను స్క్రిప్ట్ మేనేజర్‌లో ఉన్నాయి. అవి మాడ్యులర్ కీబోర్డు, డి.ఓ.ఇ. కీబోర్డు, రోమా కీబోర్డులు. ఇందులో డి.ఓ.ఇ., మాడ్యులర్ కీబోర్డులు ప్రామాణికమైన తెలుగు సాఫ్ట్వేర్లు కాగా, రోమా కీబోర్డు లిప్యంతరీకరణకు చెందినది సాఫ్ట్వేరు. (Blogger.com వారి అను7 Installation & Useing Guidelines, పుట.2)

(Source: Pavan santhosh.s, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons)

అను 7 ఆపిల్ కీబోర్డులో టైప్ టుటోరియల్ కింది విధంగా ఉంటుంది:

A, S, D, F - ల, త, ద, వ

J, K, L, ; - క, ర, న, ప

G – ం, H - &

ఇవే 'కీ' లను Shift కీ పట్టుకొని నొక్కినట్లైతే

Shift + A, S, D, F - ళ, థ, ధ, శ

Shift + J, K, L, ; - ఖ, అ, ఐ, ప

Shift + G - : , Shift +H – న (ఇది అను సంధాన 'కీ')

అనుసంధాన 'కీ' అనగా మనం 'క్క' అనే ద్విత్వాక్షరాన్ని గానీ, 'మ్య' అనే సంయుక్తాక్షరాన్ని గానీ టైప్ చేయాలంటే 'క + న (అనుసంధాన కీ) + క' ను, 'మ + న (అనుసంధాన కీ) + య' ను క్లిక్ చేయాల్సి ఉంటుంది.

ఈ విధంగా అన్నీ 'కీ'లను సాధారణంగా (క్లిక్) నొక్కినప్పుడు ఒక వర్ణం, షిఫ్ట్ పట్టుకొని క్లిక్ చేసినప్పుడు మరో వర్ణం స్క్రీన్ పై ప్రచురితమౌతుంది. ఇలా కేటాయించబడి ఉన్న తెలుగు 'కీ'లను గురించి తెలుసుకొని ఉపయోగించడం ద్వారా మనం తెలుగు ప్రామాణికమైన టైపింగ్‌ను సులభంగా నేర్చుకోవచ్చు.

ii. లిప్యంతరీకరణ టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు

ఈ విధమైన టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లకు ప్రత్యేకమైనటువంటి కీబోర్డ్ అంటూ ఏదీ ఉండదు. కంప్యూటర్‌కు అనుసంధానంగా ఇచ్చిన ఆంగ్ల అక్షరాల కీబోర్డులోని 'కీ'లను టైపు చేసినట్లైతే అవి తెలుగు అక్షరాలుగా ప్రచురితమౌతాయి.

ఉదాహరణ: అను స్క్రిప్ట్ మేనేజర్ 7.0.లోని రోమా కీబోర్డ్, గూగుల్ తెలుగు కీబోర్డులు ఈ కోవకు చెందినవి.

ఈ సాఫ్ట్‌వేర్లు మన కంప్యూటర్లో ఇన్‌స్టాల్ చేసుకున్న తరువాత ఎమ్.ఎస్.వర్డ్ (MS Word) లేదా అడోబ్ పేజ్ మేకర్ (Adobe PageMaker) లను ఓపెన్ చేసి కీబోర్డులో 'a' అనే ఆంగ్ల అక్షరాన్ని టైప్ చేస్తే 'అ' అనే తెలుగు అక్షరం టైపవుతుంది. అలాగే 'aa' అని టైప్ చేసినప్పుడు 'ఆ' అనే అక్షరం, 'aavu' అని టైప్ చేసినపుడు తెలుగులో 'ఆవు' అనే పదం టైపవుతుంది. ఇలా ఆంగ్ల అక్షరాలను టైప్ చేయడం ద్వారా తెలుగు అక్షరాలు టైపయ్యే సాఫ్ట్‌వేర్లను 'లిప్యంతరీకరణ టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు' గా పేర్కొంటారు. (తెలుగు ఇండిక్ ఇన్ పుట్-3 యూజర్ గైడ్, మైక్రో సాఫ్ట్, పుట.3)

ఇటువంటి ప్రామాణిక, లిప్యంతరీకరణ సాఫ్ట్వేర్లు నేడు మొబైల్ ఫోన్లలో కూడా అందుబాటులో ఉన్నాయి. మొబైల్ ఫోన్లలో ఏ విధమైన తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు అందుబాటులో ఉన్నాయో ఇక్కడ గమనిద్దాం.

2.2 మొబైల్ ఫోన్ ఆధారిత తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు

మానవునికి ప్రాథమిక అవసరాలు అనగానే గుర్తుకొచ్చేవి కూడూ, గూడూ, గుడ్డా (ఆహారం, గృహం, వస్త్రం). అయితే నేడు మరొక ప్రాథమిక అవసరం ఉన్నపలంగా తెరపైకి వచ్చింది. అదే మొబైల్ ఫోన్. పుట్టిన బిడ్డ నుండి పండు ముసలివారి వరకు నేడు చేతిలో మొబైల్ ఫోన్ లేకుండా అడుగు ముందుకు వేయలేని పరిస్థితి

ఏర్పడిరది. దీనిని బట్టి మనిషి జీవితంలో మరొక ప్రాథమిక అవసరం రూపుదిద్దుకుందని, అది మొబైల్ ఫోనని చెప్పడంలో అతిశయోక్తిలేదు. ఈ మొబైల్ ఫోన్ వినియోగం వల్ల శాస్త్రసాంకేతికత మానవునికి మరింత చేరువయ్యింది. తద్వారా మొబైల్స్‌లో తెలుగు టైపింగ్ చేయడానికి అవకాశం ఏర్పడింది.

మొబైల్ ఫోన్స్ ద్వారా మనం ఏ విధంగా తెలుగు టైపింగ్ చేయవచ్చు. ఎన్ని రకాలైన తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు మొబైల్ ఫోన్లలో నేడు అందుబాటులో ఉన్నాయి వంటి అంశాలను మనం ఇక్కడ పరిశీలిద్దాం.

మొబైల్ ఫోన్లలో కూడా ప్రామాణికమైన తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు, లిప్యంతరీకరణ తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు అని రెండు రకాల సాఫ్ట్వేర్లు ఉన్నాయి.

ప్రామాణికమైన తెలుగు టైపింగ్ సాఫ్ట్వేర్లు

ఈ సాఫ్ట్వేర్లు కూడా పైన పేర్కొన్నట్లుగానే ప్రత్యేకమైన కీబోర్డ్‌ను కలిగి ఉంటాయి. ఈ కీబోర్డులను కొన్ని మొబైల్స్‌లో ఇన్‌బుల్ట్‌గా ఇస్తుండగా, మరికొన్ని మొబైల్ ఫోన్స్‌లో మనం గూగుల్ ప్లేస్టోర్ ద్వారా డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవల్సి ఉంటుంది.

ఉదాహరణ: తెలుగు (భారతదేశం) కీబోర్డు, దేశ్ తెలుగు కీబోర్డు, తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డు వంటివి నేడు అందుబాటులో ఉన్న ప్రామాణికమైన తెలుగు కీబోర్డులు.

ఈ కీబోర్డులను మనం మొబైల్ ఫోన్లలో ఇన్స్టాల్ (install) చేసుకున్న తరువాత సెట్టింగ్స్ లోకి వెళ్ళి, కీబోర్డు సెలక్షన్ లోకి వెళ్ళి, ఈ కీబోర్డును యాక్టివేట్ చేసుకోవాలి. తరువాత మనం ఈ కీబోర్డును ఉపయోగించాల్సిన సందర్భంలో మొబైల్ కీబోర్డులోని స్పేస్ బార్ ను లాంగ్ ప్రెస్ (నొక్కి పట్టుకోవడం ద్వారా) చేసి ఈ కీబోర్డులను సెలక్షన్ చేసుకోవచ్చు.

లిప్యంతరీకరణ తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డులు

‘‘ఇంగ్లీషులో టైప్ చేస్తే తెలుగు అక్షరాలు రూపుదిద్దుకునే టైపింగ్ కీబోర్డులను ‘లిప్యంతరీకరణ తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డులు’’[2] అంటారని మనం ముందుగానే తెలుసుకున్నాము. మొబైల్ ఫోన్లలో అనేక రకాలైన లిప్యంతరీకరణ సాఫ్ట్వేర్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి. వాటిని ఇక్కడ పరిశీలిద్దాం.

దేశ్ తెలుగు కీబోర్డు (ఈ కీబోర్డు ప్రామాణికమైనదిగాను, లిప్యంతరీకరణమైనదిగాను రెండు విధాలుగాను అందుబాటులో ఉంది).

ఇంగ్లీష్ టూ తెలుగు కీబోర్డ్

వీటితో పాటు మనం మౌఖికంగా అనగా నోటితో మాట్లాడుతూ ఉంటే టైప్ అయ్యేటటువంటి తెలుగు టైపు సాఫ్ట్వేర్లు కూడా మనకు నేడు అందుబాటులో ఉన్నాయి. వీటినే తెలుగు వాయిస్ టైపింగ్ కీబోర్డు సాఫ్ట్వేర్లు అని పిలుస్తారు. అవి

తెలుగు స్పీచ్ టూ టెక్స్ట్ కీబోర్డు

1. లైవ్ ట్రాన్స్‌క్రైబ్ కీబోర్డు (నేడు ప్రతికారంగంలో అధికంగా ఉపయోగంలో ఉన్న కీబోర్డు)
2. తెలుగు వాయిస్ టైపింగ్ కీబోర్డు
3. తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డు
4. ఈజీ తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డ్

ఇవన్నీ కూడా మొబైల్ ఫోన్ ఆధారిత తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డ్ సాఫ్ట్వేర్లే.

ఇలా నేడు మొబైల్ ఫోన్లలో ఇంగ్లీష్ అక్షరాలు టైప్ చేస్తే తెలుగు అక్షరాలు టైప్ అయ్యే కీబోర్డ్‌లు, కేవలం తెలుగు వర్ణమాల ఆధారిత కీబోర్డులు, తెలుగు వాయిస్ టైపింగ్ కీబోర్డులు వంటివి అనేకం అందుబాటులో ఉన్నాయి. వీటి ద్వారా కూడా మనం తెలుగు భాషకు సంబంధించిన వివిధ అంశాలను టైపుచేసుకోవచ్చు. ఇలా టైప్ చేసిన ప్రతి అంశాన్ని మనం కంప్యూటర్‌లో సేవ్ చేసుకొని అవసరమైనప్పుడు వినియోగించుకోవచ్చు. ఇలా టైప్ చేసిన అంశాలను అనగా ఇంగ్లీష్ కీబోర్డు ద్వారా టైప్ చేసి, తెలుగు వర్ణాలను పొందే టైపింగ్‌ను 'యూనికోడ్ ల్యాంగ్వేజ్' అని పిలుస్తారు.

అలాగే కొన్ని రకాలైన భాషాంతరీకరణ సాఫ్ట్వేర్ల గురించి కూడా తెలుసుకోవడం ద్వారా మనం టైప్ చేసిన అంశాలను వివిధ భాషల్లోకి తర్జుమా చేసుకోవచ్చు.

మరి భాషాంతరీకరణకు సంబంధించి ఏ విధమైన సాఫ్ట్వేర్లు నేడు అందుబాటులో ఉన్నాయి. వాటిని ఎలా ఉపయోగించాలి అన్న విషయాన్ని కూడా ఇక్కడ సవివరంగా తెలుసుకుందాం.

iii. భాషాంతరీకరణ సాఫ్ట్వేర్లు

ఈ విధమైన సాఫ్ట్వేర్ల ప్రధాన ఉపయోగం ప్రపంచంలోని ఏ భాషలో టైప్ చేయబడిన అంశాలనైనా సులభంగా మనకు కావలసిన లక్ష్య భాషల్లోకి అనువాదం లేదా తర్జుమా చేసుకోవడం. అందుకే ఈ సాఫ్ట్‌వేర్లకు 'ట్రాన్స్‌లేషన్ సాఫ్ట్‌వేర్లు లేదా భాషాంతరీకరణ సాఫ్ట్‌వేర్లు' అని పిలుస్తారు.

ఉదాహరణ: గూగుల్ ట్రాన్స్లేషన్ సాఫ్ట్వేర్, గూగుల్ డాక్స్ (Google Docs), తెలుగు ప్రజలు.కామ్ (teluguprajalu.com) వెబ్ సైట్‌లోని నా మాట, హరివిల్లు వంటి మరికొన్ని ఇతర ట్రాన్స్లేషన్ సాఫ్ట్వేర్లు కూడా నేడు మనకు అందుబాటులో ఉన్నాయి. వీటిని ఉపయోగించి చాలా సులభంగా ఒక భాషలోని అంశాలను మరొక భాషలోకి తర్జుమా చేసుకోవచ్చు.

గూగుల్ ట్రాన్స్‌లేషన్ సాఫ్ట్వేర్

గూగుల్ క్రోమ్‌లోకి వెళ్ళి సర్చ్ ఇంజన్‌లో ఇంగ్లీష్ టూ తెలుగు అని టైప్ చేస్తే అక్కడ రెండు బాక్స్‌లు డిస్ప్లే అవుతాయి. మొదటి బాక్స్‌లో మనకు కావలసిన ఇంగ్లీష్ టెక్స్ట్‌ను పేస్ట్ చేస్తే, రెండవ బాక్స్‌లో అది తెలుగు భాషలోకి తర్జుమా చేయబడి కనిపిస్తుంది. అలాగే ప్రపంచంలోని ఏ లక్ష్య భాషలోకి ట్రాన్స్‌లేట్ చేయడానికైనా

మనం పైన ఉన్న ల్యాంగ్వేజ్ సెలక్షన్ను ఉపయోగించి తర్జుమా చేయవచ్చు. అదే విధంగా గూగుల్ డాక్స్‌లో కూడా ఈ విధమైన ట్రాన్స్‌లేషన్ సౌలభ్యం అందుబాటులో ఉంది.

ఇక తెలుగు ప్రజలు.కామ్ అనే వెబ్‌సైట్‌లో మనం నేడు ప్రామాణికమైన సాఫ్ట్వేర్‌గా భావించి వినియోగిస్తున్న అను స్క్రిప్ట్ మేనేజర్‌లో టైప్ చేసిన అంశాలను సులభంగా యూనిక్ కోడ్ లోకి మార్చుకోవచ్చు. తద్వారా మనకు కావలసిన భాషలోకి సులువుగా తర్జుమా చేసుకోవచ్చు.

వీటితో పాటు గూగుల్ లెన్స్ అనే సాఫ్ట్వేర్ గురించి కూడా మనం ఇక్కడ తెలుసుకోవాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

గూగుల్ లెన్స్ (Google Lens) అనే సాఫ్ట్వేర్ మనకు మొబైల్ ఫోన్స్‌లోను, కంప్యూటర్లోనూ అందుబాటులో ఉంది. ఈ సాఫ్ట్వేర్ ద్వారా మనం పుస్తకరూపంలో టైప్‌చేయబడిన, పి.డి.ఎఫ్. రూపంలో మాత్రమే ఉండి ఓపెన్ ఫైల్ రూపంలో అందుబాటులో లేని అంశాల్ని సైతం మరళా టైప్ చేయకుండానే చాలా సులువుగా టైప్ రూపంలోకి తీసుకునేందుకు అవకాశం ఉంది. అంతే కాదు కాగితంపై రాసిన చేతి రాతలోని అంశాల్ని కూడా చాలా సులువుగా టైప్‌లోకి మార్చుకోడానికి గూగుల్ లెన్స్ సాఫ్ట్వేర్ సహాయపడుతుంది.

ఈ గూగుల్ లెన్స్ సాఫ్ట్వేర్ ప్రత్యేకంగా మనం డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవల్సిన పని కూడా లేదు. గూగుల్ సెర్చ్ ఇంజన్ ఓపెన్ చేయగానే కుడివైపును ఒక వాయిస్ సింబల్ గుర్తు, దాని పక్కన కెమెరా గుర్తులు కనిపిస్తాయి. ఈ కెమెరా గుర్తే గూగుల్ లెన్స్ సాఫ్ట్వేర్. దీనిని ఉపయోగించాలంటే ఆ కెమెరా గుర్తుమీద క్లిక్ చేసి, పైన కనిపించే 'సర్చ్ విత్ యువర్ కెమెరా' మీద క్లిక్ చేస్తే, మీ మొబైల్ ఫోన్ కెమెరా ఓపెన్ అవుతుంది. మనం టైప్ చేయాల్సిన అంశాల్ని లేదా చేతి రాతలో ఉన్న అంశాల్ని ఆ కెమెరా ద్వారా ఫోటో తీసి, ఆ పేజీలో మనం ఎక్కడి నుండి ఎక్కడి వరకూ అయితే టైప్ చేయాలి అనుకుంటున్నామో ఆ అంశంపై లాంగ్ ప్రెస్ చేసి సెలెక్ట్ చేసుకోవాలి, సెలెక్షన్ పూర్తైన వెంటనే పేజీ పై భాగంలో కాపీ, లిస్టెన్, ట్రాన్స్‌లేట్, సెర్చ్ అనే ఆప్షన్స్ కనిపిస్తాయి. అక్కడ మనం కాపీ అనే ఆప్షన్‌ను ఎంచుకోవాలి. తద్వారా మనం సెలెక్ట్ చేసుకున్న అంశం అంతా టైప్‌లో కాపీ చేయబడుతుంది. ఇప్పుడు కాపీ చేయబడిన అంశాన్ని మనకు కావలసిన చోట పేస్ట్ చేసుకొని, ఏవైనా చిన్న చిన్న దోషాలుంటే సరిచేసుకొని వాడుకోవచ్చు.

ఈ విధంగా రాతలో ఉన్న అంశాలను సైతం మనం టైప్ చేయకుండానే టైప్‌లోకి తెచ్చుకొని వాడుకునేందుకు ఈ సాంకేతికత ఉపయుక్తంగా ఉంటుంది. ఇవి కేవలం నాకు తెలిసిన తెలుగు టైప్ సాఫ్ట్వేర్లు మాత్రమే. ఇవే కాకుండా నాకు తెలియని మరిన్ని సాఫ్ట్వేర్లు లోక వ్యవహారంలో ఉండి ఉండవచ్చు. వాటిని కూడా తెలుసుకొని తెలుగు భాషకు సాంకేతికతను జోడించి, తెలుగు భాషను మరింత ముందుకు నడపాల్సిన బాధ్యత తెలుగు పరిశోధకులుగా మనందరి మీదా ఉంది.

3. పరిశోధకులకు, భాషోపన్యాసకులకు, భాషాభ్యాసకులకు ఈ సాఫ్ట్వేర్ల ప్రయోజనం

- పరిశోధకులు ఈ విధమైన తెలుగు సాఫ్ట్వేర్ల గురించి తెలుసుకొని, నేర్చుకోవడం ద్వారా వారు పాల్గొనేటటువంటి వివిధ కాన్ఫిరెన్స్‌లు, సెమినార్లకు పరిశోధనా పత్రాలను స్వయంగా తయారు చేసుకోవచ్చు.
- అలాగే వారి పిహెచ్.డి. సిద్ధాంత గ్రంథాన్ని కూడా వారే స్వయంగా రూపొందించుకొని, ప్రూఫ్ రీడింగ్‌లు దిద్దుకోవచ్చు.
- ఉద్యోగ అవకాశాలలో సైతం తెలుగు టైపింగ్ తెలిసిన వారికి నేడు అధిక ప్రాధాన్యత ఇస్తున్నారన్న విషయం గుర్తుంచుకోవల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.
- భాషోపన్యాసకులు, భాషాభ్యాసకులు ఈ సాఫ్ట్వేర్ల గురించి తెలుసుకొని, నేర్చుకోవడం వల్ల ప్రశ్నా పత్రాల తయారీలోను, సిలబస్ రూపకల్పనలోను ఇతరులపై ఆధారపడనవసరం లేకుండా ఇది సహాయకారిగా తోడ్పడుతాయి.
- భాషాభ్యాసకులు, విద్యార్థులు చిన్న చిన్న కథలు, కవితలు రాసి పత్రికల్లో ముద్రించుకోవాలంటే వాటిని టైప్ చేసి పత్రికలకు పంపాల్సి ఉంటుంది. బయట ఒక్కొక్క పేజీని టైప్ చేసినందుకు 30-60 రూపాయలు (చార్జ్ చేస్తున్న) తీసుకుంటున్న తరుణంలో ఈ టైప్ సాఫ్ట్వేర్లను నేర్చుకోవడం ద్వారా చాలా ఖర్చును ఆదా చేసుకోవచ్చు.

4. ఉపసంహారం

- శాస్త్రసాంకేతికత అన్ని రంగాలతోపాటు తెలుగుటైపింగ్, ముద్రణారంగాలలో కూడా తన పురోభివృద్ధిని ప్రదర్శిస్తూ, ముమ్ముందుకు సాగడం ఒక శుభపరిణామం.
- తెలుగు భాష శాస్త్రసాంకేతికతతో కలసి ముందుకు నడవటం ఆహ్వానించదగ్గ అంశం.
- కేవలం ఒక్క టైపింగ్, ముద్రణారంగాలలోనే కాకుండా నిఘంటువులు, తెలుగు న్యూస్, తెలుగు భాషను సులభంగా నేర్చుకునేందుకు సంబంధించిన సాఫ్ట్వేర్లు కూడా నేడు గూగుల్ ప్లేస్టోర్లో అందుబాటులో ఉండటం తెలుగు సాంకేతికతతోనే సాధ్యమైందని చెప్పవచ్చు.

5. సూచికలు

1. తెలుగు లిపి, వికీపీడియా weblink , and last access Date: 25 May 2025
2. లిప్యంతరీకరణ తెలుగు టైపింగ్ కీబోర్డులు, weblink, and last access Date: 25 May 2025

౬. ఉపయుక్తగ్రంథసూచి

1. తిరుపతి, బొల్లం. మాస్ కమ్యూనికేషన్ ఇన్ ఇండియా, లోగిలి బుక్ హౌస్, గుంటూరు.
2. రాధాకృష్ణ, బూదరాజు. (2013), జర్నలిజం పరిచయం, విశాలాంధ్రా పబ్లిషింగ్ హౌస్, హైదరాబాద్.
3. లక్ష్మణరెడ్డి, వి. (2002). “తెలుగు జర్నలిజం, అవతరణ - వికాసం”, రచన జర్నలిజం కళాశాల, హైదరాబాదు
4. వాసుదేరాజు, కంచి. (2015). తెలుగు పత్రికారంగం, లోగిలి బుక్ హౌస్, గుంటూరు.
5. Lavanya, D,. Abdul Sayeed. M., Naga Raju. O., Sinivas., (2013). Basic Computer Applications. Andhra Pradesh State, Himalaya Publishing House.

అంతర్జాలవనరులు

6. తెలుగు టైపింగ్ బ్లాగ్ Telugu Typing, weblink, last access date: May 2021
7. తెలుగు ప్రజలు బ్లాగ్ Telugu Prazalu.com weblink, last access date: May 2023.
8. రవికుమార్, ఈదర్. తెలుగు భాషకు సాంకేతిక వెలుగు. వ్యాసం (ఈనాడు పత్రిక) date: 24 Feb 2024
9. Google Translate webLink and last access date: May 22, 2024.

***

గమనిక: ఈ పత్రికలోని వ్యాసాలలో అభిప్రాయాలు రచయితల వ్యక్తిగతమైనవి.

వాటికి సంపాదకులు గానీ, పబ్లిషర్స్ గానీ ఎలాంటి బాధ్యత వహించరు.