

පරිගණකයට

සිංහල සහ දෙමළ

දැනුම් ගුණතිලක

පරිගණකයට
සිංහල සහ දෙමළ

පරිගණකයට
සිංහල සහ දෙමළ

අරුණි ගුණතිලක

පරිගණකයට සිංහල සහ දෙමළ

© ඇරැණි ගුණනිලක

පෙබරවාරි 2021

ISBN 978-624-5622-01-6

කංවුක නිර්මාණය
පුෂ්පානන්ද ඒකනායක

පරිවර්තනය
එස්.එම්. බන්දුසීල

ලංකා වසම් ලේඛකාධිකාරිය සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි. ලංකා වසම් ලේඛකාධිකාරියේ පූර්ව ලිඛිත අවසරයකින් තොරව මෙම ලේඛනයේ කිසිදු කොටසක් ප්‍රතිනිර්මාණය හෝ සම්ප්‍රේෂණය කළ නොහැක.

මෙම පොත ප්‍රධාන වශයෙන් ලියා ඇත්තේ සිංහල හා දෙමළ භාෂා වලින් පරිගණක කටයුතු ඉටු කිරීම සඳහා මං පෙත් සෑදූ ප්‍රවීණයන් සමග පැවැත්වූ සම්මුඛ සාකච්ඡා පදනම් කරගෙන ය.

Published using the font “AdBhashitha” - Released on a Creative Commons License by
ICT Agency of Sri Lanka (ICTA).

ප්‍රකාශනය

ලංකා වසම් ලේඛකාධිකාරිය
බර්තාඩ් ව්‍යාපාරික උද්‍යානය,
106, දුටුගැමුණු වීදිය, දෙහිවල.

දුරකථනය: (011) 421-6061
ඉ-තැපෑල: hostmaster@domains.lk
වෙබ්: www.domains.lk

පෙරවදන

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයෙන් (ICT) ශ්‍රී ලංකාවට යහපතක් සලසා ගැනීමට නම් එය රට පුරා සිටින ජනතාවට ලබා ගත හැකි මෙන්ම ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි විය යුතුය. තොරතුරු තාක්ෂණ මණ්ඩලය ලෙස පසුව නම් කරන ලද තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ අංශයේ පෙර පැවති ඉහළම ආයතනය වන ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) ස්ථාපිත කරන ලද්දේ 1980 දශකයේ මැද භාගයේදීය. එහි මෙහෙවර සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ විශාල වශයෙන් රටට ගෙන යා යුතුව තිබුණි. එබැවින්, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) පිහිටුවීමෙන් පසු, එය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සිංහලෙන් භාවිතා කිරීමට කටයුතු ආරම්භ කළේය.



පසුව, 2003 දී, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) වසා දමා එහි අනුප්‍රාප්තිකයා වූ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) පිහිටුවන විට, එතෙක් ක්‍රියාත්මක වෙමින් තිබූ දේශීය භාෂා පිළිබඳ කටයුතු නව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) වෙත පවරා ගන්නා ලද්දේ එම ආයතනය සැලසුම් කළ කටයුතු ඉටු කර ගැනීමේ අවශ්‍යතාව හේතුවෙනි.

මම 2005 සිට ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජිකයෙකු මෙන්ම පසුව එහි සභාපතිවරයා ලෙසද කටයුතු කළ අතර, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ මා සේවය කළ කාලය පුරා එම මණ්ඩලය සහ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ නායකත්වය කටයුතු කළේ සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට හැකි ආකාරයේ නිසි පිළිගැනීමක් ලබා දීමටයි. එයට හේතුව, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය ගොඩ නැගීමේ එක් අරමුණක් වූයේ එය බැවිනි. ලොව පුරා බොහෝ දේ පරිගණක ගත කර ඇති අතර, බහුලව ලබා ගත හැකි ඉංග්‍රීසි අන්තර්ගතය භාවිතා කිරීමට හැකි ඉංග්‍රීසි භාෂාමය හා සන්නිවේදන හැකියාවන් ලබා ගැනීම සිංහල හා දෙමළ පමණක් දන්නා ශ්‍රී ලංකාවේ ජනතාවට නොහැක. මේ නිසා සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සක්‍රීය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය විය. මේ සම්බන්ධයෙන්

සිදුවන කටයුතු පිළිබඳව මෙම කාලයේදී මා දැනුවත් වූ අතර එහි වැදගත්කමද අවබෝධ කර ගතිමි. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමක් ස්ථාපිත කරන ලද අතර. මෙම කණ්ඩායම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය මෙන්ම භාෂා පිළිබඳ විශේෂඥ දැනුමක් ඇති පුද්ගලයින්, වාග් විද්‍යාඥයින් සහ අදාළ සංවිධානවල නියෝජිතයන්ගෙන් සමන්විත විය. මෙම කණ්ඩායම වෙනත් තමක් යටතේ ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) යුගයේද ක්‍රියාත්මක විය. විශ්වවිද්‍යාල, රාජ්‍ය ආයතන, පෞද්ගලික අංශය සහ විවිධ පුද්ගලයින් විසින් වසර ගණනාවක් තිස්සේ සිදු කරන ලද මෙම කටයුතු නිසා සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට අවශ්‍ය ඕනෑම කෙනෙකුට අද පරිගණක හා ජංගම උපාංගවලින් එසේ කළ හැකිවී තිබේ. මෙය වසර ගණනාවක් තිස්සේ ඉතා සුක්ෂම ලෙස හා කැපවීමෙන් ඉටු කළ විශාල වැඩ කොටසක ප්‍රතිඵලයකි. ඒ සම්බන්ධයෙන් මුළු රටම ඔවුන්ට ස්තූතිවන්ත විය යුතුය. මෙම ග්‍රන්ථයේ එය මනාව ලේඛනගත කර තිබේ.

මහාචාර්ය පී. ඩබ්ලිව්. ඇපාසිංහ

ජයන්ත ප්‍රනාන්දු මහතාගේ පණිවිඩය

ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ අංශයේ සංවර්ධනයේ විකාශනය ලේඛනගත කිරීමට ලංකා වසම් නාම ලේඛකාධිකාරිය (LK Domain Registry) තීරණය කළේය. ශ්‍රී ලංකාවේ ඩිජිටල් පරිවර්තනය පිළිබඳ ගමන් මගේ තීරණාත්මක ප්‍රතිපත්තිය ජයග්‍රහණයක් වූ ඩිජිටල් මාධ්‍ය තුළ සිංහල සහ දෙමළ භාවිතා කිරීමේ පහසුකම් ප්‍රමිතිගත කිරීමට (ජාත්‍යන්තර භාෂා දේශීය වශයෙන්) ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) විසින් තායකත්වය දෙන ලදී. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දැන් ශ්‍රී ලංකාවේ පුරවැසියන්ට ෆේස්බුක්, ටිට්ට් සහ වෙනත් සමාජ මාධ්‍ය ඇතුළු විවිධාකාර ඩිජිටල් යෙදුම් තුළ සිංහල සහ දෙමළ භාවිතා කිරීමට හැකියාව ඇති අතර, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඩිජිටල් බෙදුම් අවම කිරීමට මෙම කාර්යය දායක වී තිබේ. මෙම ක්‍රියාදාමයට සම්බන්ධ වූවන් සමග පැවැත්වූ සම්මුඛ සාකච්ඡා ගණනාවකින් මෙම ගමනේ වැදගත් සන්ධිස්ථාන සියුම් ලෙස සටහන් කර ගැනීමට අරුණි සමත් වී තිබේ. එබැවින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ දේශීය භාෂා භාවිතය සිදුවූ ආකාරය දැන ගැනීමට කැමති අයට ඉතා වටිනා ඓතිහාසික වාර්තාවක් ලෙස මෙම ග්‍රන්ථය සම්පාදනය කර ඇත.



වසර 12 කට වැඩි කාලයක් තිස්සේ මෙම ක්ෂේත්‍රය තුළ ගත් මූලික පියවර සඳහා වගකිව යුතු, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ වැඩසටහන් කළමනාකරු ලෙස, අරුණි ගුණතිලකට, මෙම කටයුතුවලට සහයෝගය දැක්වූවන්, පාර්ශවකරුවන් සහ දායකත්වය සැපයූ අයගේ වැඩ කටයුතු ඇතුළුව මේ සම්බන්ධයෙන් අඛණ්ඩව සිදුකරන ලද උත්සාහයන් තහවුරු කළ හැකිය. මෙම පරිපූර්ණ කෘතිය එළිදැක්වීමට ඇය දරා ඇති උත්සාහය පැසසිය යුතුය. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ 'තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රතිපත්තිය, තායකත්වය සහ මානව සම්පත් සංවර්ධනය' යන අංශයේ වැඩසටහන් අධ්‍යක්ෂ ලෙස මෙම දේශීය භාෂා කටයුතු ක්ෂේත්‍රයට සම්බන්ධ වීමට මට අවස්ථාව ලැබීම සතුටට කරුණකි. බහුවිධ අරමුදල් සපයන ආයතනවල සහයෝගයෙන් ක්‍රියාත්මක කරන ලද 'ඉ-ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන වැඩසටහන' යටතේ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය කටයුතු කළේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයට ප්‍රවේශවීමේ පහසුකම් වැඩි කිරීම සහ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යෙදුම් ග්‍රාමීය

ප්‍රදේශවල භාවිතයට ගැනීම තුළින් ග්‍රාමීය සමාජ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා උපාය මාර්ග ක්‍රියාත්මක කිරීම ආදියටයි.

මෙම සන්දර්භය තුළ අපගේ ප්‍රගතිය මනින ලද ප්‍රධාන කුළුණ වූයේ දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නය වන අතර ඒ සම්බන්ධයෙන් සියලු දෙනාගේම උත්සාහයන්ට මම කෘතඥ වෙමි. ඉ-ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන වැඩසටහන පිළිබඳව සිදු කරන ලද ස්වාධීන ඇගයීමවලින් පෙනී යන්නේ එහි ව්‍යාපෘති සංවර්ධන අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගෙන ඇති අතර එයට එක් ප්‍රධාන හේතුවක් වන්නේ සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය හා එහි හවුල්කරුවන් සහ පාර්ශ්වකරුවන් විසින් ඉතා හොඳින් ක්‍රියාත්මක කර ඇති නිබ්මයි.

ජයන්ත ප්‍රනාන්දු

පටුන

පෙරවදන.....	i
ජයන්ත ප්‍රකාශන මහතාගේ පණිවිඩය.....	iii
හැඳින්වීම.....	ix
පරිගණක කටයුතු දේශීය භාෂාවලින් සිදු කිරීමේ අවශ්‍යතාව.....	1
ප්‍රස්තාවනාව.....	2
එදා පැවති තත්ත්වය.....	4
පොද්ගලික අංශයේ ප්‍රයත්න.....	7
වැන්ග් (Wang) පරිගණකවල සිංහල.....	8
මහනාම සිංහල යතුරුපුවරුව.....	11
නිබස්.....	15
කපුටා ගෝත්‍රී සහ කපුටා වෙබ් අඩවිය.....	22
මයික්‍රො-ඉමේජ්, හෙලවදන සහ දේශීයකරණය.....	26
එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ (ANCL) මුද්‍රණ සහ ප්‍රකාශන කටයුතු සඳහා දේශීය භාෂා යොදා ගැනීම.....	27
සෙට් ඉවිසරය, හෙලකුරු හා අකුරු හුරුව.....	32
විශ්ව විද්‍යාල සහ ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව.....	37

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනයන්ගේ (UCSC) හාමා තාක්ෂණ පර්යේෂණ විද්‍යාගාරය.....	41
ලක්ඇප්ස් (LAKapps) මධ්‍යස්ථානය.....	50
ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC).....	54
අන්තර්ජාලයේ සිංහල හාමාව ව්‍යාප්ත කිරීමට ගත් උත්සාහය සහ මුහුණදීමට සිදුවූ බාධක.....	63
ඉ-ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන වැඩසටහන ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය පිහිටුවීම හා දේශීය හාමාවලින් කටයුතු කිරීමේ අවශ්‍යතාව.....	69
අපි බොහෝ දුරක් ආවේමු.....	113
සමාජිකය.....	117
ස්තූතිය.....	118
ආශ්‍රීය ලේඛන.....	119

හැඳින්වීම



අපි දැන් වෙබ් අඩවි, පරිගණක, දුරකථන සහ වෙනත් ඉලෙක්ට්‍රොනික් උපකරණ අපේම භාෂාවලින්, එනම් සිංහලෙන් හා දෙමළෙන්, භාවිතා කිරීමට පුරුදු වී ඇත්තෙමු. එහෙත්, පරිගණක ආදිය ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් පමණක් ක්‍රියාත්මක වූ යුගය වැඩිහිටියන්ට තවමත් මතක ඇති.

එදා, ඔබ ඉංග්‍රීසි භාෂාව නොදැන සිටියේ නම්, තොරතුරු යුගය ඔබව සම්පූර්ණයෙන්ම මගහැර ගියේය. අද, පරිගණක හා වෙනත් පද්ධති අපේ භාෂාවලින් ක්‍රියා කරවීමේ අභියෝගය විවිධාකාර පුද්ගලයන් හා කණ්ඩායම් විසින් සාර්ථකව ජය ගත් බැවින් ඔබට තොරතුරු යුගයේ එල ලබා ගත හැකි ය.

අපි මුහුණ දුන් පළමු ප්‍රශ්නය වූයේ 'අපේ භාෂා - ඒවායේ අකුරු සහ සංකේත - පරිගණකය තුළ නිරූපනය කරන්නේ කෙසේද?' යන්නයි. පරිගණක නිරයක හෝ පත්‍රයක අකුරු පෙළ පෙන්වන්නේ කෙසේද? යතුරුපුවරුවකින් හෝ වෙනත් උපාංගයකින් පරිගණකයට පෙළ කවන්නේ කෙසේද? පරිගණක වල සිංහල සහ දෙමළ සැකසීමේ මෙවලම් ගොඩනගන්නේ කෙසේද? මෙවැනි ගැටලුවලට අපිට මුහුණ දීමට සිදු විය. අපි කළ යුත්තේ, සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් පරිගණක ක්‍රියා කරවීම නොව, ලාංකිකයන්ට ඉංග්‍රීසි භාෂාව ඉගැන්වීමයි කියමින් අපි කරන්නේ වැරදි දෙයක් යයි සිතූ මිනිසුන්ගේ අභියෝගවලටද අපිට මුහුණ දීමට සිදු විය.

ලංකාවේ අපි සයිබර් ලෝකයේ පළමු පත්තියේ පුරවැසියන් බවට පත් කළ ආකාරය බොහෝ පරිච්ඡේද හා පාර්ශ්ව සමන්විත ඉතා සිත් ඇදගන්නාසුළු කතාවකි. අරුණි ගුණතිලක වසර 20ක කාලයක් තිස්සේ මෙම ක්‍රියාදාමයේ ප්‍රධාන සාධකයක් වූ බැවින් ඇය මෙම කතාව ඉදිරිපත් කිරීමට සුවිශේෂී ලෙස සුදුසුයි.

මෙම වෘත්තය අරුණිගේ අද්විතීය ශෛලියෙන් ඉදිරිපත් වේ. 1990 දශකයේ දේශීය භාෂා පරිගණකවල යොදා ගැනීමට උත්සාහ කළ අය මුහුණ දුන් දුෂ්කරතා වලින් මෙම කතාව ආරම්භ කරන ඇය 1980 දශකයේ සිට වර්තමානය දක්වා මෙම කාර්යයේ නියැළුණු බොහෝ දෙනෙකුගේ උත්සාහ විස්තර කරයි. මේ පොත පුරාම ඇය එම තොරතුරු - පෙළ පොත් ජේද මෙන් නිරසව නොව - ඉතා රසවත් ආකාරයෙන් ඉදිරිපත් කරයි. මෙවැනි කථාන්තරයක් ඉදිරිපත්

කරන විට සෑම කරුණක්ම විස්තර කළ නොහැකි ය. සමහර කරුණු විස්තර කළ හැකි වන්නේ ඉහළින් පමණි. සමහර කතන්දරවල විවිධ පැතිකඩ සහ විවිධ ක්‍රියාකාරීත්ව ක්‍රමණ නමුත් මෙහි ඒ සියල්ල ගැන සඳහන් නොවිය හැකි ය. ඊට එක් හේතුවක් මෙම කටයුතු වලට සම්බන්ධ සමහර පුද්ගලයින් තව දුරටත් අප සමග නොසිටීමයි. සමහරු මෙහි අඩංගු තොරතුරු සමග එකඟ නොවිය හැකි අතර වෙනත් අයදු මෙම කාර්යයට දායක වී ඇති බව පෙන්වා දෙනු ඇත. කෙසේ වෙතත්, එවැනි වැරදි සහ මගහැරීම් සම්බන්ධයෙන් පාඩකයන් ඇරුණට සමාව දෙනු ඇතැයි මම බලාපොරොත්තු වෙමි.

මේ පොත එහි ආරම්භක කථාවේ දෙවන කොටසින් අවසන් වේ. 'කුමාර' ගේ ගැටලුව විසඳී ඇතත්, අපි තවමත් අපේ ගවේෂණයේ අවසානයට පැමිණ නැත. 2019 වර්ෂයේ අවසානය වන විට අපිට සිංහලෙන් හා දෙමළෙන් පරිගණකයේ ලියනය හා කියවීම කළ හැකි වුව ද, පරිගණකයෙන් කථා හඳුනාගැනීම, පෙළ අවබෝධ කර ගැනීම යනාදී තවත් බොහෝ දේ කළ යුතුයි. පරිගණක පද්ධති වල හැකියාවන් දිනෙන් දින වර්ධනය වන බැවින් අපේ භාෂා ඒ සමග කරට කර සිටවීමට අපි වෙහෙස මහත්සි වී වැඩ කළ යුතුයි. අද පරිගණක අපට අවශ්‍ය දේ තේරුම් ගෙන, අපගේ අවශ්‍යතා සපුරාලීමට ප්‍රතිචාර දක්වයි. නමුත් තවමත් එවැනි දේ අපේ භාෂාවලින් කළ නොහැකියි. අපේ ජනතාව අපේම භාෂාවලින් තොරතුරු තාක්ෂණය පූර්ණ ලෙස භාවිතා කිරීම සඳහා අපි ඉදිරි දශකය හෝ ඊටත් වැඩි කාලයක් තිස්සේ උත්සාහ දරමු.

මෙම පොත කියවීමෙන්, මෙතෙක් මේ අංශයේ කර ඇති කටයුතු පිළිබඳ ඔබ අවබෝධයක් ලබා, ඉදිරියේදී කළ යුතු දේවලට දායක වනු ඇතැයි මම බලාපොරොත්තු වෙමි.

ශිභාත් ඩයස්
මාර්ච්, 2019 දෙසැම්බර්

සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට හැකිවන පරිදි ආරම්භයේ සිට 2014 දක්වා විවිධ රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශයේ ආයතන සහ බොහෝ පුද්ගලයින් විසින් ගන්නා ලද උත්සාහයන් සහ ප්‍රයත්නයන් මෙම ග්‍රන්ථයේ විස්තර කෙරේ. පරිගණක භාවිතා කළ හැකි එකම භාෂාව ඉංග්‍රීසි වීම නිසා, ඉංග්‍රීසි දැනුමක් තොතිබූ ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ දෙනෙක් පරිගණක භාවිතයට යොමු නොවූහ. සියලු දෙනාටම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලබා ගත හැකි වන පරිදි සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ භාවිතය සක්‍රීය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණක් වූ අතර මෙහි අත්තර්ගත වන්නේ එය කළ හැකි බව සහතික කිරීමට උත්සාහ කළ අය පිළිබඳ කථාන්තරයයි.

පරිච්ඡේදය 1

පරිගණක කටයුතු දේශීය භාෂාවලින් සිදු කිරීමේ අවශ්‍යතාව

තෝරාගැනීමට ඉඩක් ඇත්නම් සිංහල හෝ දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට බොහෝ දෙනෙක් කැමැත්තක් දක්වන ශ්‍රී ලංකාවේ ජනතාව වෙත තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලැබෙන බව සහතික කිරීමට අපි උත්සාහ කළෙමු.

ප්‍රස්තාවනාව

කොරියාව සහ නායිලන්තය වැනි ආසියානු කලාපයේ බොහෝ රටවල ජනයා 1990 දශකයේ මැද භාගයේ සිට පරිගණක කටයුතු සඳහා දේශීය භාෂාවන් භාවිතා කළහ. දකුණු කොරියාවේ, පද සකසනයෙහි පරිශීලක අතුරුමුහුණත පවා තිබුණේ කොරියානු භාෂාවෙනි. තමුත් ශ්‍රී ලංකාවේ බණ්ඩාරනායක අනුස්මරණ සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේ පිහිටි කාර්යාල සංකීර්ණයේ වැඩ කළ කුමාරට සිංහල භාෂාවෙන් ලිපියක් ටයිප් කිරීමට මහත් වෙහෙසක් දැරීමට සිදු විය. මේ සඳහා, ඔහුට කාර්යය යතුරු (function keys) සියල්ලන්ම භාවිතා කිරීමට සිදු වූ අතර එය ඉතා අපහසු කටයුත්තක් විය. ඔහු සම්මත ඉංග්‍රීසි (QWERTY) යතුරු පුවරුව භාවිතා කරමින් යතුරුලියනය කළ විට තිරයේ සිංහල අක්ෂර දර්ශනය විය. තමුත් මෙම ක්‍රමය තේරුම් ගැනීම ඔහුට පහසු නොවීය. 'සඤ්ඤක' අකුරු ටයිප් කරන්නේ කෙසේදැයි ඔහුට සිතාගත හැකි වූයේ නැත. තවද, ඔහුට නිවැරදි සිංහල ටයිප් කිරීමට නොහැකි වූයේ ඔහු ණ, න, ළ, ල, වැනි අකුරු, ටයිප් කරන්නේ කෙසේදැයි මෙම ක්‍රමය භාවිතා කිරීමෙන් සිතා ගත නොහැකි වූ බැවිනි. එය ඉතා වෙහෙසකර ක්‍රියාවලියක් වූ බව කිව යුතු නොවේ. ඔහු මුහුණ දුන් නවත් ගැටලුවක් වූයේ සියලුම ලිපි සිංහලෙන් යතුරු ලියනය කරවා ගැනීම සඳහා කාර්ය මණ්ඩලයේ සියලු දෙනාම ඔහු වෙත පැමිණීමයි.

කලකට පසු ඔහු සේවය කරමින් සිටි ආයතනය විසින් උත්සවයක් සංවිධානය කිරීමට තීරණය කරන ලදී. උත්සවය සඳහා ඉංග්‍රීසි බසින් ලියා ඇති කුඩා පොත් පිටවක් මුද්‍රණය කිරීම අවශ්‍ය වූ තමුත් මෙම පොතේ සිංහල අක්ෂර ද ඇතුළත් විය. එය උත්සවයට සහභාගිවන අයට බෙදා දීමට නියමිතව තිබුණි. පොත සම්පාදනය කළ කතුවරයා තරයේ කියා සිටියේ එහි ඇති සිංහල අක්ෂර, සොන්දර්ශාත්මකව සිත්කලු 'බින්දුමති' නම් සිංහල ශෝකයෙන් තිබිය යුතු බවයි.



මෙම ශෝකයෙන් තිබීම නිර්මාණය කර දියුණු කරන ලද්දේ පුෂ්පානන්ද ඒකනායක මහතා විසිනි. මෙම ශෝකය සොයා ගැනීමට කුමාරට ටික කාලයක් ගත විය. මෙයට හේතු වූයේ කතුවරයාට එය ඔහුගේ පරිගණකයේ සොයා ගැනීමට නොහැකි වීමත් එය කුමාරට යවන්නේ කෙසේදැයි ඔහු දැන නොසිටීමත්ය. ඒ 1990 දශකයේ මුල් භාගය වූ අතර එවකට ශ්‍රී ලංකාවේ ඉ-තැපෑල එතරම් පැතිරී නොතිබුණි. කෙසේ වෙතත්, සිංහල අක්ෂර සහිත පොත් පිටව කුමාර ඉතා වෙහෙස මහත්සි වී මුද්‍රණය කර ගත්තේය. මෙම පොත් පිටව සහභාගිවූවන්ට බෙදා දුන් අතර එයට හොඳ ප්‍රතිචාරයක් ලැබුණි.

මේ අතර, කුමාර ඇතුළු ආයතනයේ සියලුම කාර්ය මණ්ඩලයට තව පරිගණක ලබා දෙන ලදී. ඉන් පසු තවත් උත්සවයක් සංවිධානය කරන ලද අතර තැවන වරක් එම උත්සවයේදීත් බෙදා දීම සඳහා පොත් පිංචේ තවත් පිටපත් අවශ්‍ය විය. කුමාරගේ පැරණි පරිගණකයේ 'බිත්දුමති' අකුරු ස්ථාපනය කර තිබුණි. යුනිකෝඩ් නම් විශ්ව අක්ෂර කේතන ප්‍රමිතියේ තවමත් සිංහල ඇතුළත් කර නොමැති බවට කුමාරට අවබෝධයක් නොවීය. ඇත්ත වශයෙන්ම ඔහු යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය ගැන කිසිවක් දැන සිටියේත් නැත. එවැනි ප්‍රමිතියක් ඇති බවවත් ඔහු දැන සිටියේ නැත. මේ අනුව ඔහුගේ තව පරිගණකයේ, යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුගත නොවූ 'බිත්දුමති' ෆොන්ටය අලුතෙන් ස්ථාපනය කිරීම අවශ්‍ය බවත් ඔහු දැන සිටියේ නැත. ඔහු තමා ඩිස්කයක සුරකුම් කර තිබූ පොත් පිංච අඩංගු පරිගණක ගොනුව සතුවත් විවෘත කළේය. ඉංග්‍රීසි අක්ෂර හොඳින් දර්ශනය වූ නමුත් සිංහල යැසි සිතිය හැකි කොටස් පැහැදිලි නැති සංකේත ලෙස ප්‍රදර්ශනය විය. මේ නිසා ඔහු තැවතත් 'බිත්දුමති' සෙවීමට පටන් ගත්තේය.

එදා පැවති තත්ත්වය

කුමාරට මුහුණ දීමට සිදු වූයේ එම වකවානුවේ සිංහල භාෂාවෙන් ලේඛන සකස් කිරීමට උත්සාහ කිරීමේදී බහුල වශයෙන් සෑම කෙනෙකුම මුහුණ දුන් ගැටලුවකටයි. පරිගණක ක්ෂේත්‍රයේ මේ සම්බන්ධයෙන් කිසිදු ප්‍රමිතියක් භාවිතා නොවීය. වෙනත් ෆෝන්ටයක් හෝ යෙදුමක් භාවිතා කර වෙනත් අයෙකු විසින් තීර්මාණය කරන ලද ලේඛනයක් භාවිතා කිරීමට කෙනෙක් උත්සාහ කළ විට විශාල ගැටලුවකට මුහුණ දීමට සිදුවිය. ලේඛනය ලබන්නාගේ පරිගණකයේ දැනටමත් එම ෆෝන්ටය නැති නම් සිංහල ලේඛනය සමග එය ලියා ඇති ෆෝන්ටයද යැවිය යුතු විය. විවිධ යෙදුම් ඒ ඒ ෆෝන්ට භාවිතා කළ බැවින් එක් යෙදුමක් භාවිතයෙන් නිපදවන ලියකියවිලි වෙත පිවිසිය හැක්කේ එම යෙදුම හරහා පමණි. මේ නිසා සිංහලෙන් ඉ-තැපැල් භාවිතය ප්‍රායෝගික නොවූ අතර අන්තර්ජාලයේ සිංහල භාවිතය මන්දගාමී විය. විවිධ යෙදුම්වල සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් සුබේදීම වැනි කාර්යයන් ප්‍රමිතිගත කර තිබුණේ නැත. අන්තර්ජාලය ගෝලීය නිපැයුමක් යැයි කියනු ලබන තමුත් මෙම කාල පරිච්ඡේදය තුළ අන්තර්ජාලයේ අඩංගු තොරතුරු බොහොමයක් තිබුණේ ලතින් අක්ෂර කට්ටලයෙන්, එනම් ඉංග්‍රීසියෙනි. සිංහල වැනි ලතින් නොවන අක්ෂර කට්ටලයක් සහිත භාෂාවකින් අන්තර්ජාලය භාවිතා කිරීමට උත්සාහ කිරීම අතිශයින්ම බලාපොරොත්තු සුන් කරන අත්දැකීමක් විය. සිංහල හෝ දෙමළ භාෂාවෙන් පමණක් කටයුතු කරන පුද්ගලයෙකුට අන්තර්ජාලය භාවිතා කළ හැකි වූයේ අදාළ දේශීය භාෂා අන්තර්ගතයන් සමග සිංහලෙන් සහ දෙමළෙන් වැඩ කිරීමට හැකි වන පරිදි තාක්ෂණය සකසා තිබුණා නම් පමණි.

එබැවින් දේශීය අවශ්‍යතාවන්ට සරිලන පරිදි ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක පරිසරය අනුවර්තනය කිරීම අවශ්‍ය විය. ප්‍රමිතිකරණය අවශ්‍ය විය. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුතරයකට දේශීය භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට සහ අන්තර්ජාලයේ ප්‍රතිලාභ ලබා ගැනීමට නම් ප්‍රමිතිකරණය අවශ්‍ය විය. ඉංග්‍රීසි භාෂාව පිළිබඳ මනා දැනුමක් තැනි නිසා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලබා ගැනීමට අපොහොසත් වූ රටේ විශාල පිරිසකට එම වරප්‍රසාදය ලබා දීම සඳහා ප්‍රමිතිකරණය අවශ්‍ය විය.

කලකට පෙර - එනම් 1948 ට පෙර - ලංකාවේ සමහර පාසල්වල පාසල් සිසුන්ට සිංහල භාෂාවෙන් කතා කිරීම නිසා දඩ තියම වූ අවස්ථාද තිබුණි. දැන් මෙය වෙනස් වී තිබේ. අද ශ්‍රී ලාංකිකයින්ට ඔවුන් කැමති ඕනෑම භාෂාවකින් කථා කළ හැකි අතරම, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට කැමති භාෂාව තෝරා ගැනීමට ද හැකි විය යුතුය.

ශ්‍රී ලංකාවේ සියල්ලෝම ඉංග්‍රීසි භාවිතා නොකරති. එබැවින්, තොරතුරු තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම සඳහා සිංහල හෝ දෙමළ භාෂා තෝරා ගැනීමට හැකි විය යුතුය. ඉංග්‍රීසි ඉගෙනීම අවශ්‍ය නමුත් පරිගණක කටයුතු ඇතුළු සන්නිවේදනය සඳහා නමන්ගේම භාෂාවක් භාවිතා කිරීමට ජනතාවට පහසුකම් සැපයිය යුතුවේ.

උදාහරණයකට 2004 මුල් භාගයේදී ප්‍රසාදි ජාසිංහ මහත්මිය කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ අධ්‍යාපන පීඨයේදී ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලින් පැමිණි ගුරුවරුන්ට පරිගණක භාවිතා කිරීම ඉගැන්වීමට උත්සාහ කළ අවස්ථාවේ ඔවුන්ට ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් කටයුතු කිරීමේ හැකියාවක් නොතිබූ නිසා ඒ ගුරුවරුන් සිටියේ පරිගණකවලට බියෙනි. එවිට සිංහල වචන ටයිප් කිරීම සඳහා ඉංග්‍රීසි අකුරු භාවිතා කරන්න කියා ජාසිංහ මහත්මිය කීවාය. එකල මෙම ගැටලුව මගහරවා ගන්නාය. මේ නිසා ඔවුන් තුළ තිබූ පරිගණක භීතිය යම් දුරකට පහව ගියේය. නමුත් එය ඉතා කරදරකාරී ක්‍රමයක් වූ බව කිවයුතු නොවේ. සිංහල වචනයක් ලිවීමට භාවිතා කළ යුතු ඉංග්‍රීසි අක්ෂරවල සංයෝජනය කුමක්දැයි සිතීමට වෙහෙස නොවී ස්වාභාවිකවම සිංහල හා දෙමළ භාවිතා කිරීමට පරිශීලකයින්ට හැකි විය යුතුය.

කුමාර වැඩ කරමින් සිටි ආයතනය, 1990 දශකයේ මුල් බාගයේදී, 'නිබස්' නම් පැකේජය මිලදී ගත්තේය. මෙම මෘදුකාංගය කුමාර සිය පරිගණකයේ ස්ථාපනය කළේ අහල් 3 ½ ඩිස්කටයකිනි. යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම විජේසේකර පිරිසැලසුමට සමාන වූ හෙයින් වැඩ කිරීම දැන් පහසු විය. කුමාරට දැන් සිංහල යතුරු පුවරුව දක්ෂ ලෙස භාවිතා කළ හැකිවී. එය පෙර මෙන් වෙහෙසකර කාර්යයක් නොවීය. පරිපාලන අංශයේ සිටි සිල්වා මහතාටද සිංහල ටයිප් කිරීමට අවශ්‍ය වූ තමුත් එක වේලාවක මෘදුකාංගය භාවිතා කළ හැකි වූයේ ආයතනයේ එක් පුද්ගලයෙකුට පමණි. සිල්වා මහතාට මෘදුකාංගය භාවිතා කිරීමට අවශ්‍ය වූ විට ආරක්ෂක ධෝර්ගලය තම පරිගණකයට ඇතුළු කිරීමට සිල්වා මහතාට සිදු වූ අතර, එම කාලය තුළ කුමාරට එය භාවිතා කිරීමට නොහැකි විය. මේ නිසා සිංහලෙන් යතුරු ලියනයට අවශ්‍ය සියලු වැඩ කුමාරට බාර දීම, තමන් එය කරනවාට වඩා පහසු බව සිල්වා මහතා තීරණය කළේය. කුමාර එයට අකමැත්තක් නොදැක්වුවත් ඔහු නිරතුරුව සොයන 'බින්දුමනි' අකුරු තව මෘදුකාංගයේ නොවීය. එහි නිවුණේ 'නිබස්' අකුරු පමණි.

පරිච්ඡේදය 2

පෞද්ගලික අංශයේ ප්‍රයත්න

පරිගණක කටයුතු සිංහලෙන් කිරීමට බොහෝ අය සහ සමාගම් විවිධ ආකාරයෙන් උත්සාහ කළහ. 1980 දශකයේ මුල් භාගයේ සිටම පොද්ගලික අංශය විසින් ශ්‍රී ලංකාවේ සිංහල භාෂාවෙන් පරිගණක කටයුතු හඳුන්වා දීම සඳහා මුල පිරීම් සිදු කරන ලදී. තවෙක්පාදක අදහස් තිබූ විවිධ පුද්ගලයින් විසින්ද අවශ්‍ය ප්‍රමිතීන් නොතිබුණද පරිගණකවල සිංහල හා දෙමළ භාෂාව භාවිතා කිරීමට හැකි වන පරිදි විවිධ ක්‍රමවේදයන් අනුගමනය කරන ලදී.

වැන්ග් (Wang) පරිගණකවල සිංහල

1977 දී එවකට පැවති රජය විවෘත ආර්ථික ප්‍රතිපත්තියක් හඳුන්වා දුන්නේය. මෙම අවස්ථාව ප්‍රයෝජනයට ගනිමින් ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ 'වැන්ග් ලැබොරටරීස්' (Wang Laboratories) ආයතනය සමග එක්ව ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් ලිමිටඩ් (Data Management Systems Ltd. - DMS) සමාගම පිහිටුවන ලදී. 1970 දශකයේ අග භාගයේ දී නිම් පද්ධති (turnkey) විකිණීමේ සහ නව පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණය ශ්‍රී ලංකාවට ගෙන ඒමේ පුරෝගාමීන් අතර එක් ආයතනයක් වූයේ 'ශ්‍රී ලංකාව වඩාත් ඵලදායී කිරීම' යන නේමාව යටතේ කටයුතු කළ ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමයි.

මේ වන විට පරිගණක භාවිතා කරනු ලැබුවේ ඉංග්‍රීසියෙන් පමණක් වන අතර ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් දත්තට තිබුණේ කොළඹ සහ ඒ අවට ප්‍රදේශවලයි. තමුත් මෙම නව තාක්ෂණය ශ්‍රී ලංකාවේ පොදු ජනතාව කරා ගෙන යෑමට සිංහල හා දෙමළ අක්ෂර භාවිතය අනිවාර්ය බව පෙනී ගියේය.

වෙළෙඳපොළ අවශ්‍යතාවන්ට සුදුසු මෘදුකාංග/දෘඪාංග නිෂ්පාදනය කිරීමේ අරමුණින් දේශීයකරණ ව්‍යාපෘති ආරම්භ කිරීම සඳහා ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමේ ඉංජිනේරු කණ්ඩායම මෙහෙයවනු ලැබීය. මෙම කණ්ඩායම විශේෂයෙන් උත්සාහ කළේ වැන්ග් පරිගණකවලට සිංහල ගෙන ඒමටයි. මේ අවස්ථාව වන විට 1973 දී හඳුන්වා දුන් වැන්ග් 2200 පරිගණකත් 1977 දී හඳුන්වා දුන් අනල්ෂ මතකය (virtual memory) සහිත වැන්ග් විඑස් (Wang VS) පරිගණකත් මෙහි තිබුණි. මේවා කුඩා පරාසයේ mini computers ලෙස හැඳින්වෙන බහු පරිශීලක පරිගණක මාදිලි දෙකකි.

මේ වන විට අයිබීඑම් පුද්ගලික පරිගණක (IBM PC) මිලදී ගත හැකි වූ අතර වැන්ග් සමාගමද පුද්ගලික පරිගණකයක් හඳුන්වා දුන්නේය. පුද්ගලික පරිගණකයේ ෆොන්ට් මතකයක් ඇති

බැවින් එම පරිගණකවලට සිංහල ඇතුළත් කිරීම පහසු විය. එබැවින් පළමු ඉලක්කය වූයේ ෆොන්ට් මතකයට ප්‍රවේශ වීමයි. ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමේ වන්දන වීරසිංහ මහතා සහ කණ්ඩායම පර්යේෂණ කර ෆොන්ට් මතකයේ ලිපිනයන් සොයාගෙන ඒ සඳහා රුටිනයක් සකස් කළේය.

වැන්ග් ග්ලෝබල් (Wang Global) සමාගම, ආසියානු භාෂා ඇතුළු භාෂා කිහිපයක්ම වැන්ග් කාර්යාල තොරතුරු පද්ධතියට (OIS) පද සැකසුම් පද්ධති ගෙන ඒමට උත්සාහ කරමින් සිටින බව ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමට දැන ගැනීමට ලැබුණි. ආසියානු භාෂා සක්‍රීය කිරීමේදී මුහුණපෑමට සිදුවූ ප්‍රධාන අභියෝගයක් වූයේ අක්ෂරවල බහු මට්ටම ස්වභාවයයි. පළමුවෙන්ම, මෙම කණ්ඩායමට තොරතුරු ගබඩා කිරීම පිළිබඳව තීරණය කිරීමට සිදු වූ අතර, පසුව තීරය මත සිංහල අක්ෂර දක්වන ආකාරය පිළිබඳ ගැටලුවට මුහුණදීමට සිදුවිය. සිංහල ලේඛන මුද්‍රණය කිරීමේදී ගැටලුවක් තිබුණි.

වැන්ග් ග්ලෝබල් සමාගම විසින් ඒ වන විටත් බහු මට්ටමේ භාෂා හැසිරවිය හැකි 'පොලිග්ලෝට් සංස්කාරකයක්' (Polyglot editor) නිර්මාණය කර තිබුණි. මෙය විශේෂයෙන් තායි භාෂාව සඳහා සකස් කරන ලද සංස්කාරකයක් විය. මේ අනුව ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමේ කණ්ඩායම වැන්ග් ඉන්ටර්නැෂනල් හි දේශීයකරණ කණ්ඩායම සමග සම්බන්ධ විය.

වැන්ග් ලැබ්ස් ඉන්කෝපරේෂන් (Wang Labs Inc.) හි එවකට දේශීයකරණ කටයුතු සඳහා තායකත්වය දුන්නේ පීටර් ගෝර්ඩන් මහතා ය. තායි භාෂාව සම්බන්ධයෙන් සිදු කරන ලද කටයුතු මත පදනම්ව ඔහු වැන්ග් පරිගණකවලට සිංහල සම්බන්ධ කිරීමේ කටයුතු ආරම්භ කළේය. කලින් සඳහන් කළ පරිදි, එකල යතුරුලියතවල බහුලව භාවිතා වූයේ විජේසේකර යතුරුපුවරුවයි. එබැවින්, අකුරු ලිවීම සඳහා විජේසේකර යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම භාවිතා කරන ලදී. පරිගණකයේ තීරය මත සිංහල අක්ෂර දැක්වීමට පේළි තුනක් භාවිතා කරන ලදී. ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමේ කණ්ඩායම පීටර් ගෝර්ඩන් මහතාගේ කණ්ඩායම සමග දිගටම වැඩ කළ අතර පසුව වන්දන වීරසිංහ මහතා ගෝර්ඩන් මහතාගේ කණ්ඩායම සමග වැඩ කිරීමට එක්සත් ජනපදයට ගියේය.

මේ වන විට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දේශීය භාෂා භාවිතය සම්බන්ධයෙන් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියක් (SLS) තොතිබුණ නමුත් පසුව එවැන්නක් සකස් කරන ලදී. පළමුව, පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) සහ පසුව එහි අනුප්‍රාප්තිකයා වූ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා

සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) විසින් පිළියෙල කරන ලද තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ භාෂා ප්‍රමිතීන්, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය හරහා ප්‍රමිතිකරණය කරන ලදී. ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමේ කණ්ඩායම සිංහල ටොන්ට් සඳහා ඔවුන්ගේම ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කළේය.

මෙම ටොන්ට් ගබඩා කිරීම (ආවයනය) සඳහා බසිට 2 ක් අවශ්‍ය විය. පළමු බසිටය ප්‍රධාන අක්ෂරය සඳහා වූ අතර දෙවැන්න පිලි සඳහා විය. තායි භාෂාවේද අක්ෂර ගබඩා කිරීම මේ ආකාරයෙන්ම සිදු කර තිබුණි. මෙම නිෂ්පාදිතය සම්බන්ධයෙන් සියලු කටයුතු අවසන් කිරීමෙන් පසු ඊළඟ පියවර වූයේ මෙම නිෂ්පාදිතය ප්‍රසිද්ධියේ දියත් කිරීමයි. මෙම එළිදැක්වීම 1985 දෙසැම්බර් 9 වන සදුදා සිදු කිරීමට නියමිතව තිබුණි. කෙසේ වෙතත්, ඊට පෙර සිකුරාදා (මෙට්‍රොපොලිටන් සමාගමෙහි සේවකයෙකු වූ) ඒ.කේ. කුමාරසේන මහතා, අධිකරණය හරහා ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමට දැනුම් දුන්නේ දියත් කිරීමට නියමිත මෘදුකාංගය ඔහු සේටන්ට් බලපත්‍රයක් ලබාගත් මෘදුකාංගයක බුද්ධිමය දේපල උල්ලංඝනය කිරීමක් බවයි. එසේ තිබියදීත්, සැලසුම් කළ පරිදි ඔබරෝයි හෝටලයේදී නිෂ්පාදනය දියත් කිරීම සිදු වූ අතර ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගම කුමාරසේන මහතාට විරුද්ධවද නඩුවක් ගොනු කළේය. මේ අතර, ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගම සේටන්ට් බලපත්‍රයක් සඳහා ඉල්ලුම් කරන ලද අතර එය පසුව ලබා දෙන ලදී. අවාසනාවකට මෙන්, ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදිතය වාණිජමය වශයෙන් ලබා දිය නොහැකි විය. කොළඹ දිස්ත්‍රික් උසාවියේ අංක. 2513 / SPL දරණ මෙම නඩුව 1979 අංක 52 දරණ නව බුද්ධිමය දේපල පනත යටතේ විභාගයට ගත් පළමු නඩුව වේ. මෙම නඩුව වසරකටත් වැඩි කාලයක් ඇදී ගෙන ගිය අතර පසුව උසාවියෙන් බහාර විසඳුමකට පැමිණි දෙපාර්ශ්වයම අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් නඩුවෙන් ඉවත් වූහ.

කෙසේ වෙතත්, මෙම කාලය තුළ ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගමේ ලාලී වන්දනාත් මහතා, රවී වික්‍රමසිංහ



ඩේටා මැනේජමන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගම දේශීය භාෂා පද සකසන පද්ධතිය එළිදැක්වීම

මහතා සහ ක්‍රිෂාන්ත ජයරත්න මහතා, අයි.බී.එම් පරිගණකයට අනුකූල වන කොමඩෝර් පරිගණකය සඳහා සිංහල භාවිතා කිරීමට හැකි ක්‍රමයක් සකස් කළේය මෙය සිදු කරන ලද්දේ සිංහල අක්ෂරවල බහු-මට්ටම් ස්වභාවයට ඉඩ සලසන ආකාරයේ ප්‍රමාණවත් විභේදනයක් ලබා ගැනීමට තවකරණය කරන ලද VGA කාඩ් පතක අනුවාදයක් භරතා රාස්ටර 'අතුරපත්ලෑමක්' (interlacing) මගිනි.

1986 නිකුත් කළ මෙම නිෂ්පාදනය සමග (බුද්ධිමය දේපළ ආරක්ෂාව වෙනුවෙන් සකස් කල) දෘඩාංග යතුරක් හා යතුරුපුවරුවේ අලවා ගැනීමට සිංහල සහ දෙමළ අක්ෂර ද ලබා දෙන ලදී.

මෙහි සිංහල අනුවාදය 'මව්බස' ලෙසද දෙමළ අනුවාදය 'තායිමෝළි' (தாய் மொழி) ලෙසද නම් කරන ලදී. මෙම පැකේජය ප්‍රධාන වශයෙන් තීනි සමාගම්වලට අලෙවි කරන ලද අතර දත්ත සමුදාය පද්ධති වැනි වෙනත් යෙදුම් වලින්ද මෙයට ප්‍රවේශ විය හැකි වූයේය.

මහාතාම සිංහල යතුරුපුවරුව

ශ්‍රී ලංකාවේ වෙදර්බි පුහුණු මධ්‍යස්ථානය (Weatherby Training Center) විසින් 1980 දී එක්සත් රාජධානියෙන් පාවිච්චි කළ සින්ක්ලයාර් (Sinclair) පරිගණක යන්ත්‍ර ශ්‍රී ලංකාවට ගෙන එන ලදී. මේවා පාසල්වලට ලබා දීම සඳහා අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුවට විකුණන ලද



දිලුප් ගබඩාමුදලියේ මහතා, සපුනන්ත්‍රී මහාතාම මහතාට කරුණක් පැහැදිලි කිරීම

නමුත් ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම පරිගණක භාවිතයට ප්‍රධාන බාධාවක් වූයේ බොහෝ ගුරුවරුන් සහ සිසුන්ට ඉංග්‍රීසි බස පිළිබඳ දැනුමක් නොතිබීමයි. මෙයට විසඳුමක් ලෙස වෙදර්බි පුහුණු මධ්‍යස්ථානයේ හිමිකරු වූ ආනන්ද ගාමිණී ජයසිංහ මහතා අක්ෂර සිතියම සිංහලට වෙතස් කිරීම සඳහා දෘඩාංග ධෝන්ගලයක් නිපදවීය. මේ නිසා මෙම පද්ධතියේ මිල බෙහෙවින් වැඩි විය.

1984 දී සපුනන්ත්‍රි මහනාම මහතා වෙදර්බේ පුහුණු මධ්‍යස්ථානයට ක්‍රමලේඛකයෙකු ලෙස සම්බන්ධ විය. ජයසිංහ මහනාම, මහනාම මහතාගෙන් ඉල්ලා සිටියේ අඩු වියදම් විසඳුමක් සොයා දෙන ලෙසයි. මෙම ඉල්ලීමට ප්‍රතිචාර වශයෙන් මහනාම මහතා ඇස්කි (ASCII) මත පදනම් වූ යතුරුපුවරු ආදාන ක්‍රම දෙකක් සකස් කළේය; එයින් එකක් වූයේ සම්මත ඉංග්‍රීසි (QWERTY) යතුරුපුවරුව භාවිතා කරමින්, සිංහල අකුරු ඇතුළු කිරීමයි. උදාහරණයක් ලෙස 'A' අකුර ටයිප් කිරීමෙන් අයත්ත (අ) ලැබෙනු ඇති අතර 'B' ටයිප් කිරීමෙන් 'බ' අකුර ලැබෙනු ඇත.

අනෙක් යතුරුපුවරු ආදාන පද්ධතියට පදනම් වූයේ බහුලව භාවිතා වන 'විජේසේකර' යතුරුපුවරු සැලැස්මයි. රජය විසින් අනුමත කරන ලද විජේසේකර යතුරුපුවරුව සිංහල යතුරු ලියනය කරන්නේ බහුලව භාවිතා කළහ. මහනාම මහතා විසින් සකසන ලද මෙම යතුරුපුවරු ආදාන ක්‍රමයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වූයේ ඉස්පීල්ලේ හැඩය කුමක් වුවත් එය ආදානය කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ එක් යතුරක් පමණක් වීමයි. මේ ආකාරයටම ඕනෑම පාපිල්ලක් සඳහාද අවශ්‍ය වූයේ එක් යතුරකි. මහනාම මහතා මෙම යතුරුපුවරු ආදාන පද්ධතිය සඳහා 1984 දී ජේටන්ට් බලපත්‍රයක් ලබා ගත්තේ ය.

පසුව 1986 දී මහනාම මහතාට ජගත් රොබෝටික්ස් පුද්ගලික සමාගමේ (JRL) ජගත් රණවක මහතා හඳුනා ගැනීමට ලැබුණි. මේ වන විට රණවක මහතා අයිබීඑම් (IBM) අනුකූල පරිගණක අලෙවි කිරීම ආරම්භ කර තිබුණි. මෙම අයිබීඑම් අනුකූල පරිගණක සඳහා සිංහල වචන සකසනයක් නිපදවිය හැකිදැයි ජගත් රණවක මහතා, මහනාම මහතාගෙන් විමසා සිටියේය. මේ අනුව මාස එකහමාරක් වැනි කෙටි කාලයක් තුළදී අයිබීඑම් අනුකූල පරිගණක සඳහා සිංහල පද සකසනයක් සකස් කිරීමට මහනාම මහතා සමත් විය.

2002 දී මහනාම මහතා සිංහල පද සකසනයේ පිටපතක් විපක්ෂ නායක මහින්ද රාජපක්ෂ මහතාට පිළිගැන්වීම



'මහනාම' සිංහල යතුරුපුවරු ආදාන ක්‍රමයට ජේටන්ට් බලපත්‍රය හිමි සපුනන්ත්‍රි මහනාම මහතා විසින් නිර්මාණය කරන ලද සිංහල භාෂා පද සකසනය අලෙවි කිරීම ජගත් රොබෝටික්ස් (JRL) ආයතනය විසින් 1986 දී ආරම්භ කරන ලදී. මෙම සිංහල පද සකසනය ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ මුද්‍රණ ආයතන අතර ඉතා ජනප්‍රිය විය.

හිටපු ජනාධිපති මහින්ද රාජපක්ෂ මහතා 2002 දී විපක්ෂ නායකවරයා ලෙස සිටියදී මෙය භාවිතා කළේය. ජගත් රොබොටික්ස් (JRL) ආයතනය රාජපක්ෂ මහතා අගමැතිව සිටියදී ඔහුට මෙම සිංහල පද සකසනයේ පිටපතක් නැගී කළේය. පසුව, මෙම සිංහල පද සැකසුම් නිෂ්පාදනය සමග පරිගණක විශාල වශයෙන් අලෙවි කිරීමට ජගත් රොබොටික්ස් (JRL) ආයතනයට හැකි වූයේය.

Edit Workflow New patent Changes log Validate View POA View Assignments Similar Owner	Home Logout
View patent	
Record 1/1	
Application type	National Patent
(219) Application Nbr	P/09845
Reception date	14/12/1987
(220) Filing date	14/12/1987
Novelty date	14/12/1987
Status	(P) Patent Expired
(111) Registration Nbr	P/0001/009845
Registration date	11/03/1988
Entitlement date	14/12/1987
(141) Expiration date	14/12/2007
(71) Applicant	Wether by Training Services (Lanka) Limited, 8, Balahenmulla Road,Colombo 6, [LK]; Saputantiri Sarath Pushpakumara Mahanama, [REDACTED]
Inventor	[REDACTED] Wether by Training Services (Lanka) Limited, 8, Balahenmulla Road, Colombo 6, [LK];
http://192.168.128.3:9090/IpasWeb/PatentEdit/SelectPatentSelect.do?rowNum=1	
View patent	3/28/2019 Page 2 of 2
(54)Title	SINHALA WORD PROESSOR
English title	

මහනාම සිංහල
 යතුරුපුවරුව සඳහා ලබාගත්
 පේටන්ට් බලපත්‍රය

මේ අතර, මහරගම සාසන සේවක සමිතිය විසින් අනුග්‍රහය දක්වන ලද සිංහල අක්ෂර මාලාව භාවිතා කරමින් පාලි භාෂාවෙන් ත්‍රිපිටකය පරිගණක ගත කිරීම මෙන්තවිහාරී හිමියන් විසින් ආරම්භ කර තිබුණි. 1992 දී මෙන්තවිහාරී හිමියන් ජගත් රණවක මහතා හමුවූ අතර ඔහු උත්වහන්සේට මහානාම මහතා හඳුන්වා දුන්නේය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 1992 සිට මෙන්තවිහාරී හිමියන් විසින් ත්‍රිපිටක කටයුතු සඳහා මහානාම සිංහල පද සකසනය භාවිතා කරන ලදී. මෙම පද සකසනයෙන් උත්වහන්සේට සිංහල බැඳි අකුරු ටයිප් කළ හැකි වූයේය.

ඉන් අනතුරුව මහානාම මහතා ත්‍රිපිටකය සඳහා විවිධ ක්‍රමලේඛ සකස් කළ අතර එමගින් සිංහල අක්ෂරයෙන් ලියා ඇති පාලි ත්‍රිපිටකය, බුරුම අක්ෂරයෙන් හා තායි අක්ෂරයෙන් ද ලබා ගත හැකි විය. මෙම කටයුතු සිදුවූයේ 1992 සිට 1995 දක්වා කාලයේයි. මෙහි ප්‍රතිඵල www.metta.lk වෙබ් අඩවියෙන් දෙන ලදී. සමස්ත ත්‍රිපිටකයේම ඕනෑම වචනයක් සිංහල අක්ෂරයෙන් සොයා ගැනීමට හැකි ක්‍රමලේඛයක්ද මහානාම මහතා විසින් සකස් කරන ලදී.

අභාවප්‍රාප්ත ජනාධිපති ප්‍රේමදාස මහතා විසින් කරන ලද ඉල්ලීමකට අනුව මහානාම මහතා, බුද්ධ සාසන අමාත්‍යාංශය සඳහා තවත් ව්‍යාපෘතියක් නිමා කළේය. මෙය, ප්‍රාචීන විභාගයට පෙනී සිටි සියලුම හික්ෂුන් වහන්සේලා පිළිබඳව සිංහලෙන් සකස් කළ දත්ත ගබඩාවක් විය. මෙම හික්ෂුන් වහන්සේලාට මාසයකට රු. 100 / - බැගින් ගෙවන ලද අතර මෙම දත්ත සමුදාය හරහා ලබා දී ඇති මුදල් ප්‍රමාණයන් සොයා ගැනීමට හැකි වූයේය.

මහානාම මහතා ශ්‍රී ලංකා ගුවන් විදුලි සංස්ථාවේ (SLBC) සංයුක්ත තැටි පුස්තකාලයේ ඇති ගීත සොයා ගත හැකි සිංහල දත්ත සමුදායක් ද නිර්මාණය කළේය. දත්ත සමුදායේ ඇති ක්ෂේත්‍රවල ගීතයේ නම, ගායකයාගේ නම යනාදිය ඇතුළත් විය. මෙම ක්‍රමය හරහා ඔවුන්ගේ 'ඉල්ලීම් වැඩසටහන්' යටතේ ශ්‍රාවකයන් ඉල්ලීම් කරන ගීත ක්ෂණිකව ලබා ගැනීමට සංස්ථාවේ කාර්ය මණ්ඩලයට හැකියාව ලැබුණි. මෙම දත්ත සමුදාය පද්ධතිය සකස් කරන ලද්දේ ඇසෙම්බ්ලර් භාෂාව භාවිතයෙනි.

මහානාම මහතා විසින් සකස් කරන ලද තවත් සිංහල භාෂාව යොදාගත් ක්‍රමලේඛයක් නාවික හමුදාපතිගේ ඉල්ලීම පරිදි ශ්‍රී ලංකා නාවික හමුදාව වෙනුවෙන් පිළියෙල කරන ලදී. නාවික හමුදාපතිවරයාට අවශ්‍ය වූයේ නාවික හමුදා කඳවුරු දහහතරක් සමග සන්නිවේදන කටයුතු ආරක්ෂිත ලෙස සිදු කිරීමයි. නාවික හමුදා මුරපද සුරක්ෂිත වන පරිදි මහානාම මහතා සිංහලෙන් දුර්බෝධක (Scrambling) මුරපද පද්ධතියක් සකස් කළේය. වසර ගණනාවක් තිස්සේ සිංහලෙන් විවිධ පරිගණක නිෂ්පාදන වැඩි දියුණු කළ සපුනත්ත්‍රි මහානාම මහතා 2019 ජූලි මාසයේදී අභාවප්‍රාප්ත විය.

නිබඳ

මීට වසර තිහකටත් වැඩි කලකට පෙර, එනම් 1986 දී රොහාත් මානමුදලී මහතා උසස් පෙළ විභාගයට පෙනී සිටීමෙන් පසු ඊළඟ වසරේ විශ්වවිද්‍යාලයට ඇතුළු වීමට අපේක්ෂා කළේය. නමුත් මෙම කාලය තුළ රටේ තිබුණේ ඉතා නොසන්සුන් තත්ත්වයකි. නැවත ආරම්භ කරන දිනයක් නොමැතිව විශ්වවිද්‍යාල වසා දමන ලදී. කෙසේ වෙතත්, මිගමුවේ හරිස්චන්ද්‍ර විද්‍යාලයේ ආදි ශිෂ්‍යයන් වූ සම්පත් ගොඩමුත්තේ, රොහාත් මානමුදලී, ධම්මික විජයරත්න සහ විජුල ජයම්පති යන තරුණයන් සිව්දෙනා මේ කාලය හොඳින් ප්‍රයෝජනයට ගත්හ. විශ්වවිද්‍යාල සඳහා නෝරාගන් අනෙකුත් තරුණ තරුණියන් අනාගතය පිළිබඳ අවිනිශ්චිතතාවයෙන් පෙළෙමින් සිටියදී, දේශීය භාෂා ක්ෂේත්‍රයේ වැදගත් අදියරක් කරා ළඟා වීමට ඔවුහු සමත් වූහ.

එය ආරම්භ වූයේ මෙසේයි. එවකට පාසල් සිසුවෙකු වූ රොහාත් මානමුදලීට පළමුවරට 1984 දී සිත්ක්ලෙයාර් පරිගණකයක් දැක ගැනීමට ලැබුණි. එහෙත් ඔහුගේ පාසලේ සිසුන්ට පරිගණකය ස්පර්ශ කිරීමට පවා ඉඩ නොලැබුණි. මේ කාලයේ බොහෝ පාසල්වල පරිගණක ඉතා ප්‍රවේශමෙන් අගුලු දමා සුරක්ෂිත කර තිබුණි. පරිගණක ඉගැන්වීමට හැකි ගුරුවරුන් නොසිටි අතර සිසුන්ට පරිගණකයට ළංවීමටවත් ඉඩ නොලැබුණි.

නමුත් රොහාත් මානමුදලී මේ කිසිවකින් අධෛර්යවත් වූයේ නැත. ඔහුට පරිගණක ගැන දැඩි කුතුහලයක් තිබුණි. ඔහුගේ පංතියේ හිටි පැරණි මිතුරෙකු වූ ධම්මික විජයරත්න සතුව ඇපල් පරිගණකයක් තිබුණි. ඔවුන්ට පරිගණක ගැන ඉගැන්වීමට ගුරුවරුන් සිටියේ නැති නමුත් දෘඪාංග පිළිබඳව අධ්‍යයනය කළ හැකි පොත් තිබුණි. ධම්මික විජයරත්නට ඉලෙක්ට්‍රොනික ක්ෂේත්‍රය සම්බන්ධ දැනුමක් තිබූ හෙයින් මේ දෙදෙනා පැරණි පරිගණකවල ඉවත ලන කොටස් එකතු කළ අතර, ඇත්ත වශයෙන්ම ඒවායින් වැඩ කළ හැකි පරිගණකයක් එකලස් කිරීමට ඔවුහු සමත් වූහ.

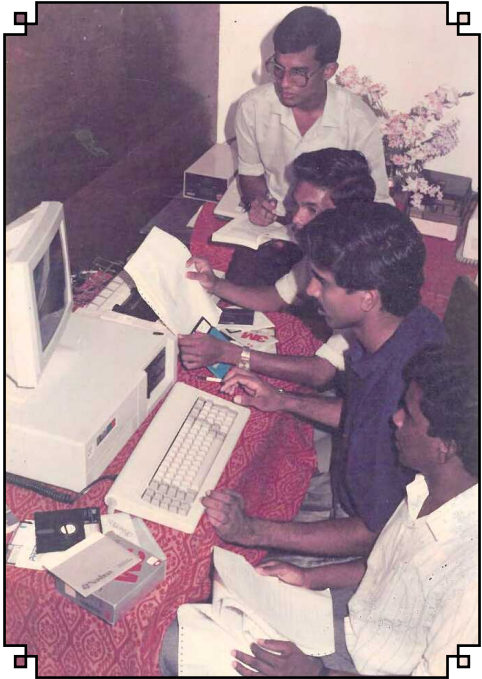
ඔවුන් එකලස් කළ පරිගණකය අයි.බී.එම්. පරිගණකයකට අනුකූල විය. පසුව ඔවුන්ට අටාරි (Atari) පරිගණකයක් තිබූ සම්පත් ගොඩමුත්තේ මහතා මුණ ගැසුණි. ගොඩමුත්තේ මහතාට සිංහල භාෂාවෙන් ලිපි ලිවීමට අවශ්‍ය විය. ගොඩමුත්තේ මහතා, අටාරි පරිගණකයෙන් සිංහල භාෂාවෙන් ලිපි ලිවීමට උත්සාහ කළේ ඔහුගේ අත් අකුරු එතරම් හොඳ නැතැයි ඔහු සිතූ බැවිනි. ඔහුට අවශ්‍ය වූයේ සිංහල භාෂාවෙන් ලියන ලිපි පැහැදිලිව කියවිය හැකි ලෙස ලිවීමටයි.

මානමුදලී මහතාට සහ විජයරත්න මහතාට ගොඩමුත්තේ මහතා හමුවීමෙන් පසු, අයි.බී.එම් අනුකූල පරිගණකයෙන් ඔහුගේ ලිපි ලියා ඔහුට සහාය විය හැකිදැයි බැලීමට ඔවුන් දෙදෙනා තීරණය කළෝය.

මෙය දේශීයකරණය පිළිබඳ දිගු ගමනක ආරම්භය බව ඔවුන් දැන සිටියේ නැත. ඔවුන්ගේ මෙම ආරම්භය ඔවුන් කිසිදුක නොසිතූ ආකාරයට බොහෝ දුරට ගමන් කර තිබේ.

ධේවා මැනේජ්මන්ට් සිස්ටම්ස් (DMS) සමාගම සහ මෙට්‍රොපොලිටන් සමාගම විසින් සිදු කරනු ලබන දේශීයකරණ උත්සාහයන් පිළිබඳව ද මෙම කණ්ඩායමට දැන ගැනීමට ලැබුණි. මෙම කාලය තුළ ජනප්‍රිය ඉංග්‍රීසි පද සකසනය වූයේ වර්ඩ්ස්ටාර් (WordStar) පැකේජයයි. මෙම කණ්ඩායම ග්‍රැෆික් කාඩ්පත් භාවිතා කරමින් සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි වචන සකසනයක් වන 'සුපර් 77' නිර්මාණය කළෝය. ඊළඟ ගැටලුව වූයේ පරිගණක ආදානය හෙවත් පරිගණකයට තොරතුරු ඇතුළත් කිරීමයි. කණ්ඩායම මුලින්ම සකස් කළ ආදාන ක්‍රමය ඉතා පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකි ක්‍රමයක් වූ අතර එය ශ්‍රී ලංකාවේ පළමු ගාබ්දික සිංහල ආදාන පද්ධතිවලින් එකක් විය හැකි යැයි ඔවුහු විශ්වාස කරති.

තමුත් බොහෝ රජයේ සේවකයින් අතර යතුරු ලියනය සඳහා විජේසේකර යතුරුසුවරු සැකැස්ම ජනප්‍රිය විය. මේ නිසා යතුරු ලියනය වෙනුවට පරිගණක සහ පද සකසන ආදේශ කිරීමට තම ජනප්‍රිය විජේසේකර යතුරුසුවරු පිරිසැලසුම මත පදනම් වූ ආදාන ක්‍රමයක් සකස් කළ යුතු බව කණ්ඩායම වටහා ගත්හ. ඔවුන් මේ සඳහා සම්මත ඉංග්‍රීසි (QWERTY) පිරිසැලසුම සහිත භෞතික යතුරුසුවරු භාවිතා කළහ.

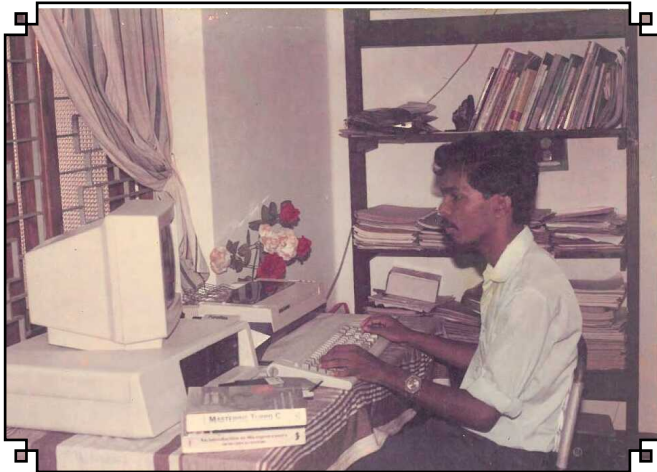


1989 දී සුපර් 77 සංවර්ධනය - නිබස්

(වමේ සිට) ධම්මික විජේරත්න මහතා, රොහාන් මානමුදලී මහතා, සමීපත් ගොඩමුත්තේ මහතා හා විසුල ජයමිපති මහතා

මෙම කණ්ඩායම ඔවුන් විසින් සකස් කරන ලද සිංහල පද සකසනය එවකට මහනුවර මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ (IFS) අධ්‍යක්ෂ ලෙස කටයුතු කළ මහාචාර්ය සිරිල් පොත්තම්පෙරුම මහතාට පිළිගැන්වීය. දෙමළ භාෂාවද ඇතුළත් කරමින් පැකේජය නවදුරටත් සංවර්ධනය කරන ලෙස මහාචාර්ය පොත්තම්පෙරුම ඔවුන්ගෙන් ඉල්ලා සිටියේය. ඔවුහු මෙය මාස දෙකක් තුළ නිම කළ අතර දෙමළ සඳහා ජනප්‍රිය 'රෙන්ගනාදන්' යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම භාවිතා කළහ. මෙම පැකේජයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වූයේ එක් යතුරකින් පරිගණකයේ භාෂාව පහසුවෙන් වෙනස් කළ හැකි වීමයි. මේ අනුව සම්මත ඉංග්‍රීසි (QWERTY) යතුරුපුවරුව භාෂා තුනටම භාවිතා කළ හැකිවූයේය. සපයන ලද ක්‍රමලේඛයක් ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් සම්මත ඉංග්‍රීසි යතුරු පුවරුව ජනප්‍රිය සිංහල විජේසේකර යතුරුපුවරුව බවට වෙනස් කළ හැකිවිය.

මෙම පැකේජය IBM AT / XT පරිගණකවල භාවිතා කළ හැකි වූ අතර මෙහෙයුම් පද්ධති MS-DOS හෝ PC-DOS සමග අනුකූල විය. ඒ සඳහා අවම වශයෙන් 256 K RAM සහ ග්‍රැෆික් කාඩ් පතක් අවශ්‍ය වූයේය.



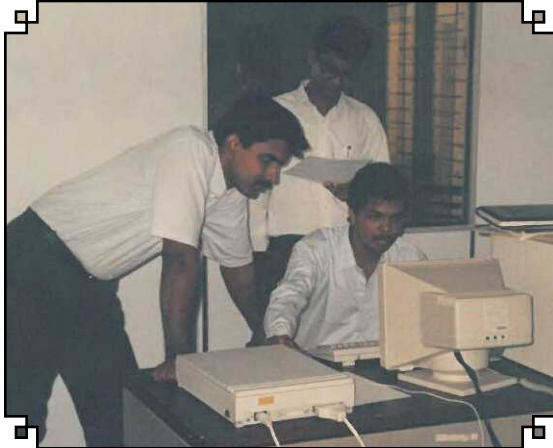
1989, සැප් 77, නිබසවල මූලික අනුවාදය

මෙම කාලයේදී, කණ්ඩායමේ මූලික අරමුණ වූයේ පරිගණක පරිශීලකයන් ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදනය භාවිතා කිරීමට පෙළඹවීමයි. තරුණයන් වූ ඔවුන් සිහින දුටුවේ ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදනය සහිත පරිගණක මගින් සියලු යතුරුලියන ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම ගැනයි.

මේ අනුව ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන ජනප්‍රිය කරවීම සඳහා ඔවුන් මෙම පැකේජය රජයේ ආයතනවලට නොමිලේ බෙදා දුන් අතර පසුව පුළුල් දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන්ද පැවැත්වූහ.

ගමන් වියදම් පවා නමත් අතින්ම දරාගෙන ඔවුහු රට පුරා පැකේජය බෙදා හැරීමට ක්‍රියා කළහ. යම් දිනෙක ඔවුන්ගේ පැකේජයේ පිටපතක් කෙනෙක් ඔවුන්ට ලබා දුන්නේ නම්, නිෂ්පාදනයේ භාවිතය සැබවින්ම ව්‍යාප්ත වී ඇති බව ඔවුන්ගේ තීරණය විය.

එක් දිනක් විශ්වවිද්‍යාලයේදී මෙය සිදු වූයේය. රොහාන් මානමුදලී මහතා දැන් මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලයේ උපාධි අපේක්ෂකයෙකි. මිතුරෙකු පැමිණ මානමුදලී මහතා සහ ඔහුගේ කණ්ඩායම විසින් නිපදවන ලද පද සකසනය භාවිතා කිරීමට ඔහු දිරිගැන්වූයේය. මෙය සිදු වූ විට, කණ්ඩායම සැබවින්ම සතුටු වූ අතර 'සුපර් 77' භාවිතය සැබවින්ම ව්‍යාප්ත වී ඇති බවට තීරණය කළහ.



නිබස් පැකේජය සකස් කිරීම

පසුව ඔවුහු එහි පිටපතක් ශ්‍රී ලංකා ව්‍යාපාර සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානයේ (SLBDC)

සභාපතිව සිටි ආචාර්ය රොමේෂ් ඩයස් බණ්ඩාරත්නායක මහතාට ලබා දුන්හ. ආචාර්ය බණ්ඩාරත්නායකගේ උපදෙස වූයේ එය නොමිලේ ලබා නොදිය යුතු බවත් එය ඔවුන්ගේ (SLBDC) ආයතනයට විකිණිය යුතු බවත්ය. මෙම නිෂ්පාදනයේ වටිනාකම රුපියල් 17,500 / - ක් ලෙස

ඇස්තමේන්තු කරන ලද අතර එවකට එය විශාල මුදලක් විය. ඩයිනමික් රැම් (පුද්ගලික) සමාගම (Dynamic Ram (Private) Ltd) සමග සම්බන්ධ වී ව්‍යාපාර ආකෘතියක් දියුණු කරන ලෙස



1994 සැප්තැම්බර් 1, 'සයන්ස් ලැන්ඩ්' ආරම්භ කිරීම (වමේ සිට) ඩිමිට්‍රික වජේරත්න මහතා, රිස්වි මහතා (නිබස් අලෙවි කළ පළමු සේවකයා) විසුල ජයමිපති මහතා. රොහාන් මානමුදලී මහතා සහ සමිපත් හොඩමුන්නේ මහතා

ආචාර්ය බණ්ඩාරනායකනණ්ඩායමේ ඉල්ලා සිටියේය. 'තිබස්' ලෙස නම් කරන ලද මෙම නිෂ්පාදනයේ එකම බලය ලත් බෙදාහරින්නා බවට පත්වූයේ ඩිසිනමක් රැම් (පුද්ගලික) සමාගමයි. මෙලෙස ආරම්භ වූ 'තිබස්' පැකේජය පසුව ශ්‍රී ලංකාව පුරා ඉතා ජනප්‍රිය විය

මෙම කණ්ඩායමට 'සයන්ස් ලැන්ඩ්' (Science Land) නමින් හවුල් ව්‍යාපාරයක් නිබු අතර ඔවුන් සමග තවත් සාමාජිකයෙකු ලෙස විපුල ජයමිපති මහතාද එක් විය. කණ්ඩායම් සාමාජිකයින් විශ්වවිද්‍යාල වලින් උපාධි ලබා පිටවීමෙන් පසුව, මෙම හවුල් ව්‍යාපාරය, සයන්ස් ලැන්ඩ් (පුද්) සමාගම (Science Land (Pvt) Ltd) නම් සමාගමක් බවට පරිවර්තනය කරන ලදී. මෙය ඔවුන් විශ්වාස කරන පරිදි තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දේශීය භාෂා ක්ෂේත්‍රය සඳහාම පිහිටුවන ලද පළමු සමාගම වේ.

වින්ඩෝස් 3.1 මෙහෙයුම් පද්ධතිය හඳුන්වාදීමත් සමග යතුරුපුවරු ධාවකයක් සහ 'තිබස්'

23

තව තියායුම් පරිගණකයට එන තව බස් පෙරලිය



වෙබ්සයිට් සංවර්ධකයන්

වෙබ්සයිට් සංවර්ධකයන් වන ආර්ථික හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ පුහුණු කිරීම සඳහා පුහුණුවක් සැලසීමට මෙම කණ්ඩායම තීරණය කර ඇත.



වෙබ්සයිට් සංවර්ධකයන්

වෙබ්සයිට් සංවර්ධකයන් වන ආර්ථික හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ පුහුණු කිරීම සඳහා පුහුණුවක් සැලසීමට මෙම කණ්ඩායම තීරණය කර ඇත.



වෙබ්සයිට් සංවර්ධකයන්

වෙබ්සයිට් සංවර්ධකයන් වන ආර්ථික හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ පුහුණු කිරීම සඳහා පුහුණුවක් සැලසීමට මෙම කණ්ඩායම තීරණය කර ඇත.



වෙබ්සයිට් සංවර්ධකයන් වන ආර්ථික හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ පුහුණු කිරීම සඳහා පුහුණුවක් සැලසීමට මෙම කණ්ඩායම තීරණය කර ඇත.

2000 සැප්තැම්බර්, තවයුගය සඟරාව

2000 වර්ෂයේදී තිබස් පද පරිවර්තනය එළිදැක්වීමේ උත්සවයේදී සමිපත් හොඬමුත්තේ මහතා



නමින් ගොතියකද නිපදවන ලදී. 1997 දී මෙයට සිංහල අක්ෂර වින්‍යාස පරීක්ෂකය (spell checker) සහ සිංහල අකාරාදී පිළිවෙලට සුබෝධිමේ පද්ධතියක් ආදී තව අංගද එකතු කරන ලදී.

රොහාත් මානමුදලී මහතා තවත් රසවත් සිදුවීමක් විස්තර කළේය.

1999 පළාත් සභා මැතිවරණය සඳහා අපේක්ෂකයින්ට ඔවුන්ගේ නම්වල සිංහල ආකාරාදී පිළිවෙල අනුව අංක ලබා දිය යුතු විය. මේ අනුව අපේක්ෂකයින් තිබේ පැකේජය මිලදී ගෙන, එහි සුබේදීමේ අංගය භාවිතා කර, ඔවුන්ගේ අංකය කුමක් දැයි සොයා ගත්හ. මැතිවරණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් අංක නිකුත් කිරීමට පෙර අපේක්ෂකයින්ට ඔවුන්ගේ අංක ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට හැකි වූයේය. මේ නිසා 'සයන්ස් ලැන්ඩ්' සමාගමේ ව්‍යාපාරික කටයුතු වැඩි දියුණු වූ බව කිව යුතු නොවේ.

වර්ෂ 2000 දී, සිංහල ශබ්ද කෝෂයක් නිර්මාණය කරමින් තිබේ පැකේජය තවත් පියවරක් ඉදිරියට නැඹුටුවේය. මේ වන විට වෙනත් සමාගම් ද දේශීය භාෂා ක්ෂේත්‍රයට පිවිසෙමින් සිටියහ. විශේෂයෙන්ම, 2004 සිට, සිතටෙක් හි අනුප්‍රාප්තිකයා වූ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) විශ්ව කේතීය සම්මතය වූ යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය පිළිපැදීම ප්‍රවර්ධනය කළේය. මෙම ප්‍රවණතාවට අනුකූල වෙමින් තිබේ පැකේජයද යුනිකෝඩ් අනුකූල ලෙස සකස් කරන ලදී.

2006 දී නැඹු තවත් ඉදිරි පියවරක් වූයේ එවකට ශ්‍රී ලංකා ජනාධිපති විසින් දියත් කරන ලද යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තකයයි. ජංගම දුරකථන සඳහා සිංහල කෙටි පණිවුඩ 2006 දී සක්‍රීය කරන ලදී. මේ සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) සහාය අවශ්‍ය විය. රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීම (Re-engineering Government)



2000 දී පද පරිවර්තකය එළි දැක්වූ අවස්ථාවේ තිබේ කාර්ය මණ්ඩලය

වැඩසටහන යටතේ පිළියෙල වෙමින් පැවති රජයේ ත්‍රෛභාෂික දත්ත සමුදායක් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට (ICTA) අවශ්‍ය වූ සය දිශාවකට ක්‍රියා කරන (සිංහල, දෙමළ හා ඉංග්‍රීසි)

2006 මැයි,
සිංහල - දෙමළ
පරිවර්තකය එළිදැක්වීම



අක්ෂරාත්තරණ(transliteration) පද්ධතිය 2009 වර්ෂයේදී සකස් කරන ලද්දේ ද 'සයන්ස් ලැන්ඩ්' සමාගම විසිනි.

2009 දී සයන්ස්ලැන්ඩ් සමාගම, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය (UCSC) සමග එක් වී හවුල් ව්‍යාපාරයක් ලෙස ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ

භාෂා අතුරුමුහුණත් කට්ටල (Language Interface Pack - LIP) ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමට ගිවිසුම්ගත විය. මයික්‍රොසොෆ්ට් කෝපරේෂන් (Microsoft Corporation) ආයතනය සමග සිදු කරන ලද මෙම (LIP) ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වූයේ වින්ඩෝස් විස්ටා සහ ඔරිස් 2007 හා, පසුව වින්ඩෝස් 7 සහ ඔරිස් 2010 සඳහා සිංහල පරිශීලක අතුරුමුහුණතක් සැකසීමයි. පුළුල් පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාවක් සහ (ස්ථානීය තොරතුරු සහිත භාෂා ශෛලිය ඇතුළත්) ශෛලීය මාර්ගෝපදේශයක් ද මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ නිමා කරන ලදී. වින්ඩෝස් සහ මයික්‍රොසොෆ්ට් ඔරිස් පැකේජයේ ඇතුළත් නොකළ යුතු සිංහල හා ඉංග්‍රීසි වචන සහ වාක්‍ය බණ්ඩ ඇතුළත් 'හෙලිවෙක්' නම් ලැයිස්තුවක් ද ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම (LIP) ව්‍යාපෘති කණ්ඩායම විසින් සමාලෝචනය කරන ලද අතර පසුව එය මයික්‍රොසොෆ්ට් ආයතනය වෙත ලබා දෙන ලදී.

2006 මැයි,
සිංහල - දෙමළ
පරිවර්තකය එළිදැක්වීම



කපුටා ගොත්ටි සහ කපුටා වෙබ් අඩවිය

නිරන්තර මිගම්මත මහතා නම වෘත්තීය ජීවිතය ආරම්භ කළේ මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවෙනි. ඔහු මුලින්ම ඉහළ කොත්මලේ ව්‍යාපෘතියේ වැඩ කළ අතර පසුව සමනල වැව ව්‍යාපෘතියට සම්බන්ධ විය. තාක්ෂණය කෙරෙහි නැඹුරුවක් දැක්වූ ඔහු HP 41CX නම් අනේ ගෙන යන ක්‍රමලේඛය කැල්කියුලේටරයකින් ක්‍රමලේඛනය ඉගෙන ගත්තේය. මේ අතර ඔහු ජර්මානු තාක්ෂණික සහයෝගීතාව යටතේ ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන (NARA-GTZ) ආයතනයේ ක්‍රියාත්මක වන ව්‍යාපෘතියක පුරප්පාඩුවක් පිළිබඳව පළ කරන ලද දැන්වීමක් දුටුවේය. මේ සඳහා ඉල්ලුම් කළ ඔහු ජල විද්‍යාත්මක මිනින්දෝරුවරයෙකු ලෙස බඳවා ගන්නා ලදී. ව්‍යාපෘති නායකයා වූයේ මිගම්මත මහතා, ඔහුගේ 'ගුරු' ලෙස හඳුන්වන මයිකල් ග්‍රැබර් (Michael Gruber) මහතා ය. මේ වන විට තාරා ආයතනයේ ජාතික ජල විද්‍යා කාර්යාලයේ (NHO) සේවය කරමින් සිටි නිරන්තර මිගම්මත මහතා එහි ආයතනය පුරා විහිදුණු ජාලයක් (LAN) පිහිටුවා ගත්තේය. මෙහිදී නාවික සිතියම් 'ඔටෝ කැඩ්' පැකේජයට සංක්‍රමණය කරගැනීම සඳහා මාගම්මත මහතා 'ක්වික්බේසික්' භාෂාවෙන් පේළි 30,000 කින් සමන්විත ක්‍රමලේඛයක් සම්පාදනය කළේය.

මේ කාලයේ මාලදිවයිනේ වෙරළ ආසන්නයේදී ශ්‍රී ලාංකික ධීවරයින් කිහිප දෙනෙකු අත්අඩංගුවට ගෙන තිබුණි. නාවික සිතියම් ඇත්තේ ඉංග්‍රීසියෙන් බැවින් ධීවරයින්ට ඒවා කියවීමට නොහැකි බව ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර අමාත්‍යවරයාට දන්වා තිබුණි. මේ කාලය වන විට අප භාවිතා කළේ ශ්‍රී ලංකා මුහුදු සීමාවේ බ්‍රිතාන්‍ය නෞකා සිතියමිය. මෙහි මූලික ගැටලුව වූයේ ධීවරයින්ට ඉංග්‍රීසි භාෂාව පිළිබඳ දැනුමක් නොතිබීමයි. මෙම සිතියම් සිංහලෙන් තිබිය යුතුයයි අමාත්‍යවරයා ජාතික ජලවිද්‍යා කාර්යාලයේ ප්‍රධානියාට අවධාරණය කර තිබේ.

නිරන්තර මිගම්මත මහතාට නාවික සිතියම් සිංහලට පරිවර්තනය කිරීමේ වගකීම පැවරුණි. ඔහු කොළඹගේ මහතා විසින් සකස් කරන ලද සිංහල අක්ෂරවල විනිවිද පෙනෙන තහඩු මිලදී ගෙන ඒවා පරිලෝකනය කර, ඉන්පසු ධීවරවිද්‍යාත්මක කර මෙම අකුරු ඔටෝ කැඩ් (AutoCAD) මෘදුකාංගයට ඇතුළු කළේය. මෙය කරන ලද්දේ 1992 දී පමණ කාලයේයි. මේ වන විට වින්ඩෝස් 3.0 අනුවාදය ලබා ගත හැකි විය. එක් උදාසනක මිගම්මත මහතා හමුවීමට පැමිණි ග්‍රැබර් මහතා ඔහු දැන සිටි එකම සිංහල අකුර වන අයත්ත පරිගණක නිරයේ පෙන්වූයේය.

මෙය ඉතා වැදගත් ඉදිරි පියවරක් විය. මෙය ඔවුන් විසින් නිර්මාණය කරන ලද දෛශික අකුර භාවිතා කර 'කොරල් ඩ්‍රෝ' (CorelDRAW) පැකේජය යොදා ගනිමින් සැබෑ ෆොන්ටයක් නිර්මාණය කිරීමක් විය. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඔවුහු 'කැන්ඩි' නමින් අලුත් සිංහල ෆොන්ටයක් නිර්මාණය කළහ. ආදාන පද්ධතිය සඳහා, 'අ' අක්ෂරය A යතුරට ද 'බ' අක්ෂරය B යතුරටද අනුරූපණය කරන ලදී. මෙම ෆොන්ටය භාවිතා කරමින් මිගම්මත මහතා සිංහලෙන් ජල විද්‍යාව පිළිබඳ පොතක් ලියා ප්‍රකාශයට පත් කළේය. මේ අතර නාරා ආයතනය 'ෆොන්ටොග්‍රෆර්' (Fontographer) අකුරු සංස්කාරකය මිලදී ගත්තේය. ෆොන්ටොග්‍රෆර් පැකේජය භාවිතා කරමින් මිගම්මත මහතා බහුලව භාවිතා වන සිංහල අක්ෂර ඇතුළත් වන 'කැන්ඩි' ෆොන්ටය වැඩි දියුණු කරන ලද අතර එතරම් භාවිත නොවන අකුරු ඇතුළත් 'කැන්ඩි සප්ලිමන්ට්' ද නිර්මාණය කළේය. මේ නිසා දැන් ඔහුට සිංහල සිතියම් මත ටයිප් කිරීමට හැකි වූයේය. මෙම ෆොන්ටය 'වර්ඩ්පර්ෆෙක්ට්' පැකේජයේද භාවිතා කිරීමට ද හැකි වූ අතර මිගම්මත මහතා 'අනුරාධපුර', 'මාතර' වැනි තවත් සිංහල ෆොන්ට් ගණනාවක්ද 'යාපනය' නමින් දෙමළ ෆොන්ටයක්ද නිර්මාණය කළේය.

පසුව නිරන්තර මිගම්මත මහතා නාරා-ජීටීඑස් ව්‍යාපෘතියෙන් ඉවත්ව සිය සහෝදරයා සමග එක්ව 'ඩිජිටල් රිසර්ච්' නමින් හවුල් ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කළේය. දැන් ඔහුගේ අවධානය යොමු වූයේ දේශීය භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය දියුණු කිරීම කෙරෙහි ය. 1995 දී ඔහු සිංහල ආදාන ක්‍රම සංස්කාරකයක් නිර්මාණය කළේය. ඔහු 'විෂුවල් බේසික්' යොදා ගනිමින් සිංහල විශ්වකෝෂයක් ද සකස් කළේය. මෙම විශ්වකෝෂය භාවිතා කිරීමේදී සිංහලෙන් ඉංග්‍රීසියටත්, ඉංග්‍රීසියෙන් සිංහලටත් පහසුවෙන් මාරු විය හැකි විය. ඉන් අනතුරුව මිගම්මත මහතා වෙබ්මාස්ටර් ලෙස සිලෝන් ග්ලෝබල් කොමියුනිකේෂන්ස් ආයතනයට සම්බන්ධ විය. මෙහිදී, ඔහු ඇස්කි (ASCII) ෆොන්ට් භාවිතා කරමින් අන්තර්ජාලයේ සිංහල අන්තර්ගතය පළ කළේය. ඔහු ශ්‍රී ලංකාව පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් අන්තර් ක්‍රියාකාරී සංයුක්ත තැටියක් සිංහල හා ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් සකස් කළ අතර 1997 දී 'තරු මල් යාය' නම් වෙබ් අඩවියක් සහ සිංහල ගිනවලින් සමන්විත සිංහල සංගීත දත්ත ගබඩාවක්ද නිර්මාණය කළේය. ඔහු වින්ඩෝස් සඳහා ත්‍රිභාෂා පද සකසනයක් ද නිර්මාණය කළ අතර මෙම නිෂ්පාදනය භාවිතා කරමින් සිංහල පුවත්පතක් වූ 'ලංකාදීප' සහ දෙමළ පුවත්පතක් වූ 'වීරකේසරී' අන්තර්ජාලයේ පළ කරන ලදී.

Kaputa.com

2000 දී සංවර්ධනය කරන ලද 'කපුටා' වෙබ් අඩවිය ක්ෂණිකව ජනප්‍රිය විය. සිංහල ඇස්කි (ASCII) ෆෝන්ටයක් වූ 'කපුටා' ෆෝන්ටයද ප්‍රසිද්ධියට පත්විය. මෙම කටයුතු ආරම්භ වූයේ මතුරන් කණ්ඩායමක් එකතු වී සිංහල ඉ-නැපැල් සඳහා යෙදුමක් සකස් කිරීමෙනි. මේ අතර මිගම්මත මහතා විසින් ඊ-රියුෂන් (පුද්) සමාගම (e-Fusion) ආරම්භ කර තිබුණි. ප්‍රජා පෝර්ටලයක් වූ කපුටා වෙබ් අඩවිය විශාල ජනප්‍රියත්වයක් ලබා ගත්තේය. මෙම පෝර්ටලයෙන් විවිධ විෂයයන් පිළිබඳ අන්තර්ගතයන් සඳහා සබැඳි ලබා දුන් අතර ආදායම ලැබුණේ ගූගල් දැන්වීම් හරහායි. 'කපුටා' සිංහල ෆෝන්ටය දිවයින සහ රාවය යන පුවත්පත්වල අන්තර්ජාල සංස්කරණවල මෙන්ම රාජ්‍ය පරිපාලන අමාත්‍යාංශයේ වෙබ් අඩවියේ ද භාවිතා කරන ලදී.



යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියේ සම්ප්‍රාප්තිය

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) මෙහෙයුම් කටයුතු 2003 ජූලි මාසයේදී ආරම්භ කරන ලදී. ආරම්භයේ සිටම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ දේශීය භාෂා ව්‍යාපෘතිය (LLI) යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆෝන්ට නිර්මාණය කිරීමට ක්‍රියා කළේය. මෙම කටයුතුවලට තායකත්වය දුන් මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස් යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය පිළිබඳ වැඩිමුළුවකට සහභාගී වන ලෙස නිරන්තර මිගම්මත මහතාට ආරාධනා කළේය.



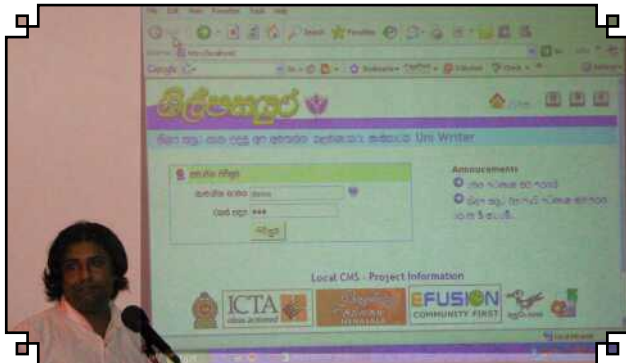
යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය පිළිබඳ වැඩිමුළුව

මෙම වැඩමුළුව මෙහෙයවන ලද්දේ යුනිකෝඩ් අකුරු සැලසුම් කිරීම සහ ආදාන ක්‍රම සංවර්ධනය කිරීම පිළිබඳ විශේෂඥ දැනුමක් තිබූ මැලේසියාවේ මුතු තැඳුමාරන් මහතා විසිනි. මෙම වැඩමුළුවෙන් මිගම්මත මහතාට යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය පිළිබඳ දැනුමක් ලබා ගත හැකි විය. යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට් නිර්මාණය කිරීම ආරම්භ කළ ඔහු 'කපුටා' ෆොන්ටයේ යුනිකෝඩ් අනුකූල අනුවාදයක් එළි දැක්වූයේය.

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් කරනු ලබන කාර්යයන්ට බෙහෙවින් උපකාරී වන දෙයක්ද මිගම්මත මහතා ආරම්භ කළේය. 2005 දී සිංහල යුනිකෝඩ් ගුගල් සමූහයක් ආරම්භ කළ ඔහු මේ සඳහා එක්වන ලෙස අන් අයට ආරාධනා කළේය. මෙය ප්‍රජා මූලාරම්භයක් වූ අතර යුනිකෝඩ් සිංහල ෆොන්ට් නිර්මාණය කිරීමට සම්බන්ධ පුද්ගලයෝ මෙම කණ්ඩායමට එකතු වූහ. කණ්ඩායම තුළ ඔවුන් අදහස් හුවමාරු කළේ යුනිකෝඩ් සිංහලෙන් පමණි. සභාය අවශ්‍ය අයට තාක්ෂණික සහාය ලබා දෙන ලදී. අනුරාධ රත්නවීර මහතා යුනිකෝඩ්, ලිතක්ස් ආදියේ ගැටලු පිළිබඳව අවධානය යොමු කළේය. මෙම කණ්ඩායම අවසානයේදී සන්නිවේදනය සඳහා යුනිකෝඩ් සිංහල පමණක් භාවිතයට ගනිමින් ඉතා ක්‍රියාකාරී සංසදයක් බවට පත්විය. එමගින් මෙම යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට එරෙහිව කිහිප දෙනෙකු විසින් කරන ලද චෝදනා ප්‍රතික්ෂේප වූ අතර අවසානයේ චෝදනා කළ අය වියැති ගියහ.

ශිල්ප සයුර

ජාතික අධ්‍යාපන විෂය මාලාවට අනුගතව ඇති ඉ-ඉගෙනුම් පද්ධතිය වන 'ශිල්ප සයුර' 2006 දී ආරම්භ කිරීමට තීරණයක් මිගම්මත මහතා දායක විය. මේ සඳහා අරමුදල් සපයන ලද්දේ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ ඉ-සමාජ වැඩසටහන මගිනි. මෙහි සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි භාෂාවලින් ඩිජිටල් අන්තර්ගතය පාසල් ගුරුවරුන් විසින් වැඩි දියුණු කරන ලදී.



තීරණයක් මිගම්මත මහතාගේ දේශීය භාෂා පිළිබඳ ඉදිරිපත් කිරීමක්.

මෙය, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් රට පුරා පිහිටුවන ලද තැණසල මධ්‍යස්ථාන හා ග්‍රාමීය පාසල් හරහා ලබා දෙන ලදී. අධ්‍යාපන සම්පත් හිඟ ග්‍රාමීය පාසල්වල ළමයින්ට ශිල්ප සයුර විශාල උපකාරයක් විය. පාසැල් හැරයාම අවම කිරීමටත් විභාග ප්‍රතිඵල වැඩිදියුණු කිරීමටත් ශිල්ප සයුර සෘජු බලපෑමක් කළේය. මෙම ව්‍යාපෘතියට 'ස්ටොක්හෝම් වැලෙන්ජ් 2008' හා 'ඉ-ඉන්දියා 2009' මෙන්ම 2008 සහ 2009 වර්ෂවල හොඳම ආයතනික පුරවැසි සම්මානය ඇතුළු තවත් බොහෝ සම්මාන ලැබුණි. ජංගම උපකරණ සඳහා වූ ශිල්ප සයුරේ අනුවාදයක් මේ වන විට සකස් වෙමින් පවතී.

මයික්‍රො-ඉමේජ්, හෙළවදන සහ දේශීයකරණය

සින්තනම්බි ශන්මුගරාජා (ශාන්) 1998 දී මයික්‍රො-ඉමේජ් (Microimage) ආයතනයට සම්බන්ධ වූ විට, ඔහුට පැවරුණු පළමු කාර්යය වූයේ යතුරුපුවරු ආදාන පද්ධතියක් සකස් කිරීමයි. 1990 දශකයේ මැද භාගයේදී මයික්‍රො-ඉමේජ් (පුද්ගලික) සමාගමක් ලෙස සංස්ථාගත කර තිබුණි. එය ආරම්භ වූයේ හර්ෂ පුරසිංහ මහතාගේ තායකත්වයෙන් යුත් ශිෂ්‍ය සමාජයක් ලෙස ය. ශන්මුගරාජා මහතා මයික්‍රො-ඉමේජ් සමාගමට සම්බන්ධ වන විට, 'හෙළවදන' නම් වූ ඔවුන්ගේ සිංහල පැකේජය පරිශීලකයන් අතර ප්‍රසිද්ධ මෙන්ම ජනප්‍රිය මෘදුකාංගයක් විය.

සිංහල යතුරුපුවරු ආදානය පිළිබඳව පුළුල් සාකච්ඡා පැවැත්විණි. 'පේ' සහ 'එස්' යන ඉංග්‍රීසි අක්ෂර ඇති යතුරු එබීමෙන් 'වි' ලබා ගැනීමට වෙහෙස වූ ආකාරය ශන්මුරාජා මහතා සිහිපත් කරයි. පසුව ඔහු පහත් මට්ටමේ යතුරුපුවරු මෙවලමක් සොයා ගත්තේය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස විජේසේකර පිරිසැලසුමට අනුකූල සිංහල යතුරුපුවරු ආදාන පද්ධතියක් සහ ශාබ්දික පද්ධතියක් සංවර්ධනය කරන ලදී. ශාබ්දික පද්ධතිය ශබ්ද පදනම් කරගත් එකක් විය. උදාහරණයක් ලෙස, 'B' අකුර ටයිප් කිරීමෙන් පිරිසිදු ව්‍යාංජතාක්ෂර 'බි' ලැබුණි. 1990 දශකයේ අග භාගයේදී මයික්‍රො-ඉමේජ් සමාගම විසින් 'හෙළවදන' පැකේජය දියත් කරන ලද අතර එයට මෙම සිංහල යතුරුපුවරු ආදාන පද්ධති දෙක සහ සිංහල ෆොන්ට් හයක් ඇතුළත් විය. මයික්‍රො-ඉමේජ් හි නිර්මාතෘ හර්ෂ පුරසිංහ මහතා සහ දසුන් ගුණරත්න මහතා විසින් සිංහල ෆොන්ට් නිර්මාණය කරන ලදී. ඒවා හඳුන්වන ලද්දේ MI හර්ෂ, MI දසුනි සහ ඊද්මා යනුවෙනි.

පද සැකසීම, ගිණුම්කරණය සහ පරිගණක ප්‍රකාශනය ආදිය සඳහා 'හෙළවදන' පැකේජය භාවිතා කළ හැකි වූ අතර එහි පරිපූර්ණ අකුරු අකුරු විනිස පිරික්සුවක් ද ඇතුළත් විය. සිංහල යතුරුපුවරු භාවිතය ඉගෙන ගැනීමට පරිශීලකයින්ට මග පෙන්වන තිබන්ධනයක් ද

එයට ඇතුළත් විය. පසුව 'හෙළවදන' පැකේජයට එක් කරන ලද, 'අර්චවඩු' මෘදුකාංගයට 'රෙත්ගතාදන්' පිරිසැලසුමට අනුකූල දෙමළ යතුරුපුවරු ආදාන පද්ධතියක් සහ දෙමළ ෆොන්ට් දෙකක් ඇතුළත් විය. මේවා යුනිකෝඩ් සිංහල ක්‍රියාත්මක කිරීමට පෙර සකස් කරන ලද ඇස්කි (ASCII) පදනම් පද්ධති විය. අලෙවිය අතින් අති විශාල මෙන්ම ක්ෂණික සාර්ථකත්වයක් ලබා ගත් 'හෙළවදන' පැකේජය 2003 දී නැවත දියත් කරන ලද්දේ සිංහල ක්‍රීඩා සහ ගතික ෆොන්ට් පරිවර්තකයක් ආදි විශේෂාංග රාශියක් සමගිනි.

එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ (ANCL) මුද්‍රණ සහ ප්‍රකාශන කටයුතු සඳහා දේශීය භාෂා යොදා ගැනීම

'ලේක්හවුස්' ලෙස හැඳින්වෙන සීමාසහිත එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමට පරිගණක තාක්ෂණය හඳුන්වා දෙන ලද්දේ 1980 දශකයේ මැද භාගයේදී ය. හිමිකාර පද්ධති (propriety systems) පමණක් භාවිතා කරන ලද මෙම කාලයේදී මුද්‍රණ කර්මාන්තයේ, (typesetter) යන්ත්‍ර භාවිතා කරමින් ප්‍රතිදානය (ක්‍රෝමයිඩ් කඩදාසි ලෙස හැඳින්වෙන) ප්‍රකාශසංවේදී කඩදාසි මතට ගෙන රසායනික ධෝවනයක සකසන ලදී. අවසාන අදියරේදී පුවත්පතේ පිටු සකස් කරන ලද්දේ ක්‍රෝමයිඩ් කඩදාසි කොටස්, පිටුවක ආකෘතියකට ඇලවීමෙනි. ඉන්පසුව, එම පිටුවේ ඡායාරූපයක් ලබා ගත් අතර, ඒ ඡායාරූපයෙන්, ඕෆ්සෙට් මුද්‍රණ යන්ත්‍රයේ සවිකරන තහඩුව නිපදවන ලදී. අභය අමරදාස මහතා ලේක්හවුස් ආයතනයේ සේවය කළ කාලයේ එම ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම එහි ක්‍රියාවලි පරිගණක ගත කිරීමේ කටයුතු කිහිපයක් නිමවා තිබේ.

ලේක්හවුස් ආයතනය සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි යන භාෂා තුනෙන්ම වැඩ කළ හැකි ක්‍රමයක් සොයන්නට විය. තෝරාගත් ක්‍රමය වූයේ එක්සත් රාජධානියේ පුවත්, දැන්වීම් සහ ලුහුඬු දැන්වීම් මෘදුකාංග සහිත ඇමිකස් (Amicus) පද්ධතියයි. නමුත් ඉංග්‍රීසි බස හුරු පුරුදුවී සිටි මෘදුකාංග නිමවුම් කරුවන්ට සිංහල හා දෙමළ භාෂාවල සම්පූර්ණ අකුරු කට්ටල සමග මුද්‍රණ කටයුතු සම්පාදනය කිරීම පහසු නොවීය. මන්ද, සිංහල අකුරු වල පිලි යෙදෙන්නේ මුල් අකුරට පෙර, පසු, ඉහළින් හෝ පහළින් බැවිනි. ඊට අමතරව, බැඳි අකුරු හා රකාරාංශ, යංශය, ඊළු ඇති අකුරු බෙහෙවින් භාවිතා විය. එවිට, අකුරු දෙකක් සංයෝජනය වූ විට ප්‍රතිඵලය වෙතස් හැඩයකින් යුක්ත වේ. විශේෂයෙන්ම 'ර' සහ 'ය' වැනි ව්‍යාංජනාක්ෂර සම්බන්ධයෙන් මෙය පැහැදිලිව දැකිය හැකියි. පැරණි සිංහල ලිවීමේ ශෛලීන් සමග, සංයුක්ත හා බැඳි අකුරු මෙන්ම රාකාරාංශය, ඊළු හා සහ යංශයද නිතර භාවිතා විය.

එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ මේ කටයුතුවල නිරතවූ කණ්ඩායමේ මතය වූයේ තාක්ෂණයට අනුවර්තනය වීමට භාෂාව වෙනස් නොකළ යුතු බවයි. එබැවින්, කණ්ඩායම් නායක, ජ්‍යෙෂ්ඨ ඉලෙක්ට්‍රොනික ඉංජිනේරු (පසුව ප්‍රධාන තව්‍යකරණ නිලධාරී) වූ අනුර නිසේරා මහතා ඇමිකස් සමාගම සමග මේ පිළිබඳව සාකච්ඡා කළේය.

මෙහි ප්‍රතිඵලය වූයේ ලේක්හවුස් ආයතනයේ අවශ්‍යතාවන්ට සරිලන පරිදි ඇමිකස් පද්ධතියේ වෙනස්කම් සිදු කිරීමයි. අක්ෂරවල සෞන්දර්යාත්මක ලක්ෂණ ද සලකා බලන ලදී. පරිගණක පද්ධතියක් භාවිතයෙන් දේශීය භාෂාවකින් පුවත්පතක් ප්‍රකාශයට පත් කළ පළමු අවස්ථාව මෙය විය හැකියි.

පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කළ ආකාරය පිළිබඳ කතාව ද සිත්ගන්නා සුළු ය. පරිගණක-කරනය ඔවුන්ගේ රැකියා වලට අවදානමක් විය හැකියයි සිතූ සේවකයෝ වැඩ වර්ජනයක් ආරම්භ කළහ. මෙම ප්‍රශ්නය විසඳා ගැනීම සඳහා එවකට එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ සභාපතිව සිටි ආර්. බෝධිතාගොඩ මහතා, අනුර නිසේරා මහතාගෙන් විමසා සිටියේ ඇමිකස් පරිගණක පද්ධතිය හරහා පුවත්පත් මුද්‍රණය කළ හැකිද යන්නයි. මෙය සිදු කරන ලද අතර ඒ අනුව පළමු වරට ශ්‍රී ලංකාවේ වර්ණයෝජක typesetter පද්ධතියකින් පුවත්පතක් ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම සමත් විය.

එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ පරිගණක වැඩ නිකේතන (work stations) කිහිපයක් සහිත ඇමිකස් පද්ධති දෙකක් තිබුණි. එක් පද්ධතියක් කර්තෘ අංශය සඳහා වූ අතර අනෙක වෙළෙඳ දැන්වීම් අංශය සඳහා විය. මේ හරහා ශ්‍රී ලංකාවේ පළමු වරට සිංහල භාෂාවෙන් අකාරාදී පිළිවෙලට වර්ගීකරණය කළ වෙළෙඳ දැන්වීම් පළ කිරීමට හැකි විය. ආදාන ක්‍රම පදනම් වූයේ සිංහල සඳහා වූ විජේසේකර යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම සහ දෙමළ සඳහා රෙන්ගනාදන් යතුරුපුවරු සැකැස්ම මත යි.

1990 දශකයේ අග භාගයේදී මුද්‍රණ කටයුතු විවෘත පද්ධති (open systems) බවට පරිවර්තනය විය. Typesetter වර්ණයෝජක යන්ත්‍ර වෙනුවට අනුරූප සංයෝජක (image-setters) යොදා ගන්නා ලදී. මේවාට, පිටුවක ආලෝක සංවේදී පටල (negatives) කෙළින්ම මුද්‍රණය කළ හැකි වූ අතර එමගින් මුද්‍රණ තහඩුව නිපදවන ලදී. මෙම පද්ධති හඳුන්වාදීම

සුමට ලෙස කළ යුතු විය. පළමුව, දේශීය භාෂා input සඳහා විවෘත පද්ධති සහාය ලබා දෙන ලදී. මයික්‍රො-ඉමේජ් පුද්ගලික සමාගම විසින් යතුරුපුවරු ධාවක සංවර්ධනය කරන ලද අතර සුප්‍රසිද්ධ ෆොන්ට් සංවර්ධකයෙකු වන පුෂ්පානන්ද ඒකනායක මහතා ෆොන්ට් කට්ටලයක් සැකසුවේය. එකල මේවා සම්බන්ධයෙන් ප්‍රමිතීන් නොතිබූ බැවින් යතුරුපුවරු ධාවක සහ ෆොන්ට්, එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමට විශේෂිත විය.

ඊළඟ කාර්යය වූයේ විවෘත පද්ධති මෘදුකාංග වෙත සංක්‍රමණය වීමයි. ඒ කාලයේ ජනප්‍රියම ප්‍රකාශන මෘදුකාංගය වූයේ ක්වාර්ක්ස්ප්‍රෙස් (QuarkXPress) පැකේජයයි. එය ඇස්කී (ASCII) අක්ෂර කේත භාවිතා කළේය. පළමුව, පුවත්පත් වාර්තා කරන පද්ධතිය සඳහා විවෘත පද්ධති ස්ථාපිත කරන ලදී. 'ක්වාර්ක්ස්ප්‍රෙස්' සඳහා අවශ්‍ය ආකෘතිකරණ ඇමුණුම් (formatting tags) හඳුන්වා දෙනු ලැබුවේ ආයතනය තුළ සකසන මෘදුකාංග හරහා ය.

පුවත්පත් තීරු පටු සහ දිගු වේ. එම නිසා, මේවා සඳහා දෙපැත්තම සම්පූර්ණයෙන්ම පේළි ගැසිය යුතුය. මේ නිසා පේළිය අවසානයේ වචන කැඩිය යුතු විය. දේශීය භාෂා පද සැකසුම් තුළ මෙම අංගය නොතිබුණි. අනුර නිසේරා මහතාගේ මග පෙන්වීම යටතේ සිංහල වචන විශ්ලේෂණය කරමින් දිනීෂා එදිරිවීර මහත්මිය, වචන වඩාත් සුදුසු ස්ථානයෙන් කැඩීමේ ක්‍රමවේදයක් සකස් කළාය. දේශීය භාෂාවක් සඳහා පද්ධතියක යා-ඉර (hyphen) හඳුන්වා දුන් පළමු අවස්ථාව මෙය විය හැකිය. ඉන්පසු 'ක්වාර්ක්ස්ප්‍රෙස්' මෘදුකාංගයෙන් පිටු සාදන ලද අතර මෙම පිටු මෘදුකාංගයක් හරහා image-setter මෘදුකාංගයට යවන ලදී.

කර්තෘ මණ්ඩලයෙන් සකස් කෙරෙන පිටු විවෘත පද්ධති සහ අනුරූප සංයෝජක (image setter) පද්ධතියට ගෙන ගියද, දැන්වීම් අංශය භාවිතා කළේ ඇමිකස් පද්ධතියයි. වෙළෙඳ දැන්වීම් කාණ්ඩ දෙකක් තිබේ. ඒවා නම් ලුහුඬු දැන්වීම් සහ සංදර්ශන දැන්වීම්ය. සංදර්ශන (display) දැන්වීම් 'ක්වාර්ක්ස්ප්‍රෙස්' මෘදුකාංගයේ කළ හැකි නිසා ඒවා අලුත් පද්ධතියට ගෙන යන ලදී.

ලේක්හවුස් ආයතනයේ සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි පුවත්පත් සඳහා සුබේදීම සහිත වර්ගීකරණ වෙළෙඳ දැන්වීම් (classified advertisements) ක්‍රමයක් හඳුන්වා දෙන ලදී. වර්ගීකරණ වෙළෙඳ දැන්වීම් යනු ඉදිරි දින සඳහා සහ කීපවාරයක් පළ කිරීමට දැන්වීම්වලට ඉඩ වෙන්කරන පද්ධතියකි.

තියමිත දිනයේ පළ කිරීම සඳහා අදාළ දැන්වීම් මෙම පද්ධතියෙන් ලබා ගත හැකි විය. පාඨකයන්ගේ පහසුව තකා සමාගම වර්ගීකරණයක් ඇති දැන්වීම් එක තැන පළ කළ යුතුය. උදාහරණයක් ලෙස, පැරණි මෝටර් රථ සොයන පාඨකයන්ගේ පහසුව සඳහා පැරණි මෝටර් රථ සඳහා වහා සියලුම දැන්වීම් විශේෂිත වර්ගීකරණයක් යටතේ එකම තැනක පළ විය යුතුය. වර්ගීකරණ දැන්වීම් සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි යන භාෂා තුනෙන්ම අකාරාදී පිළිවෙලට ලැයිස්තුගත කරන ලදී. මෙය පාඨකයාට විශාල පහසුවක් විය.

50 **විවේක**

මේ 2009 වසරේ ජූලි මස 12 වැනිදා දිනකදී

49 පිටුවෙන් (617) **විවේක** (ප්‍රාදේශීය සහ පළාත්)

විවේක

අං 3 1/2 ක ජිලි වෙන් වශයෙන් සකස් කරන ලද ඉඩම් ව.අඩි 3500 කිවස ඉඩමක බිම මල්වත් බුදු පාලන පල්ලියක් ඇත. විදේශීයතන්ට කටයුතු කිරීම සඳහා වැඩසටහන් කළ නිවසක් සාමාන්‍යව වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. සමස්ත බිම ව.අඩි 17983 න් විය යුතුය. B17985

අතරතුරක ඉඩම චිකිතසාගාරයක් සඳහා ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

අතරතුරක ඉඩම ව.අඩි 187.4 ක ඉඩමක කුඩා භෞමික භූමියක් වැඩසටහන් කිරීමට ඉඩ ඇත. B1784

එක්සත් ප්‍රවේශනී පත්‍ර සමාගම සිංහල පරිශ්‍රයක

ඉන්පසු මුද්‍රණය සඳහා තහනම් ජනනය කරන නාක්ෂණිකව උසස් තහනම් සංයෝජන (plate-setters) මගින් ඇමිකස් පද්ධතිය ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට සිදුවිය. මේවා පටල වෙනුවට කෙළින්ම මුද්‍රණ තහනම් නිපදවේ. 2000 දශකයේ මුල් භාගයේදී, SQL සේවාදායකයක් සමඟ වැඩ කිරීමට ආයතනය තුළ පද්ධතියක් සකස් කරන ලදී. SQL සේවාදායකය අනුක්‍රමයට සහාය නොදක්වන නමුත් සිංහල සහ දෙමළ පෙළ සඳහා බයිට් 2 අක්ෂර භාවිතා

කළ හැකි විය. වර්ගීකරණ පද්ධතියක සුබෝධිතේ අනුපිළිවෙල වැදගත් වේ. එබැවින් සුබෝධිත, වෙළෙඳ දැන්වීමේ පළමු වචන දෙකෙන් ගොඩනගා ගත් අතර එය වර්ගීකරණ දැන්වීම් ලැයිස්තුගත කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ලදී.

යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය

සිංහල සහ දෙමළ යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල වීමේ අවශ්‍යතාව පිළිබඳව පළමුව ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේදී ද (CINTEC), පසුව එහි අනුප්‍රාප්තිකයා වූ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) දී ද සාකච්ඡා හා රැස්වීම් පැවැත්විණි. සිංහල යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම පිළිබඳව පුළුල් සාකච්ඡා පැවැත්වූ අතර එය ප්‍රමිතිගත කළ යුතුව තිබුණි. මෙම සාකච්ඡාවලදී මූලින් අනුර නිසේරා මහතා එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම නියෝජනය කළේය. පසුව, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ රැස්වීම්වලදී එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම නියෝජනය කළේ දිනිෂා එදිරිවීර මහත්මිය විසිනි.

'දිනමිණ යුනිවෙබ්' සිංහල යුනිකෝඩ් ෆෝන්ටය සකසන ලද්දේ එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම විසිනි. සිංහල යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූලව සියලුම සිංහල අක්ෂර නිසි ලෙස නිරූපණය කළ හැකි බව මෙම ෆෝන්ටය මගින් ඔප්පු කිරීමට හැකි විය. එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම විසින් මෙම ෆෝන්ටය ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට නොමිලේ ලබා දෙන ලදී.

වර්තමානයේදී, පොත් ප්‍රකාශනය ඇතුළු එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ සියලු කටයුතු යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල වේ. නමුත් ඇඩෝබ් මෘදුකාංගය සිංහල යුනිකෝඩ් සඳහා පූර්ණ සහය නොදක්වන බැවින් (CS5 අනුවාදය මිලදී ගත් කාලයේ මෙම සහාය නොතිබුණි) නෙවන පාර්ශවීය මෘදුකාංග සමාගමක් එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම සඳහා InDesign මෘදුකාංගය සමග භාවිතා කළ හැකි අවිච්චක් (template) සකස් කර දුන්නේය.

සෙට් ඉව්සරය, හෙළකුරු හා අකුරු හුරුව

ධනික පෙරේරා මහතා පළමු වරට සිංහල භාෂාවෙන් මෘදුකාංග සකසන විට ඔහු කඵතර හෝලි ක්‍රොස් (Holy Cross) විද්‍යාලයේ උසස් පෙළ සිසුවෙකි. ඔහු තිර්මාණය කළ මෘදුකාංගය වූයේ මාතව කාසික විද්‍යා පද්ධතිය පිළිබඳ 'මාතවයා' නම් සිංහල විශ්වකෝෂයකි. 2007 දී මෙම ව්‍යාපෘතිය සඳහා FITIS ආයතනයේ තරුණ පරිගණක විද්‍යාඥ ඊදී සම්මානය සහ ශ්‍රී ලංකා මෘදුකාංග කර්මාන්ත සංගමයෙන් (SLASI) තවත් සම්මානයක්ද ලබා ගත්තේය. විශේෂයෙන් දේශීය භාෂාවලින් මෘදුකාංග සංවර්ධනය සඳහා ධනික පෙරේරා මහතා උනන්දු කරවන ලද්දේ මෙයයි.

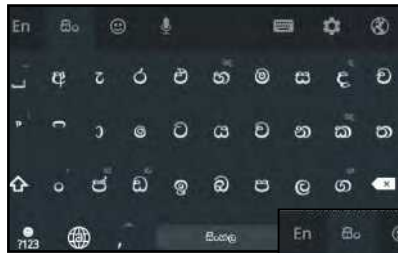
මේ අතරතුර, ධනික පෙරේරා මහතා මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලයට තෝරා ගන්නා ලදී. 2011 දී, එනම් ඔහුගේ විශ්වවිද්‍යාල ජීවිතයේ තෙවන වසරේදී, සිසුන් තනිව ව්‍යාපෘතියක් සැකසීම අවශ්‍යතාවක් විය. දේශීය භාෂා ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ ඔහුගේ දැඩි උනන්දුව නිසා සිංහල මෘදුකාංග සැකසීම සම්බන්ධ ව්‍යාපෘතියක් කිරීමට ඔහුට තිතැතිත්ම අවශ්‍ය විය. මෙම කාලය වන විට, ජංගම දුරකථන වල සිංහල අකුරු නිවැරදිව පෙන්වීමේ සහාය බහුලව දක්නට නොතිබුණි. ධනික පෙරේරා මහතා සිංහල භාෂාවෙන් බ්ලොග් අඩවියක් පවත්වා ගෙන ගිය බැවින් මෙය ඔහුටද ගැටලුවක් වූයේ ජංගම උපාංගවල ඔහුගේ බ්ලොගයද කියවීමට නොහැකි වීම නිසාය.

එබැවින් ඔහුගේ විශ්වවිද්‍යාල ව්‍යාපෘතිය ලෙස මෙම ගැටලුවට විසඳුමක් සකස් කිරීමට ඔහුට අවශ්‍ය විය. එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ඔහු යුනිකෝඩ් අනුකූල ජංගම දුරකථන වල සිංහල කියවීමට, යෙදුම් මට්ටමේ (application level) සහාය ඇති වෙබ් ඉව්සරයක් වන SETT ඉව්සරය තිර්මාණය කළේය. මෙම නිෂ්පාදනය එකල වෙළෙඳපොළේ තිබූ ඕනෑම ඇන්ඩ්‍රොයිඩ් දුරකථනයක භාවිතා කළ හැකි විය.

ධනික පෙරේරා මහතා විශ්වවිද්‍යාලයෙන් නම ව්‍යාපෘතිය ඇගයීමට ලක් කිරීමෙන් පසු මෙය අත්හැරියේ නැත. ඔහු දකුණු ආසියාවේ mBillionth සම්මානයට අයදුම් කළේය. ඇන්ඩ්‍රොයිඩ් සඳහා වන SETT ඉව්සරය, එක් ප්‍රවර්ගයක් (m-inclusion) යටතේ ජයග්‍රහණය කළේය. මෙම තරඟයේදී ශ්‍රී ලංකාවේ ජංගම විදුලි සංදේශ සැපයුම්කරුවෙකු වන එටිසලාට් (Etisalat) සමාගමද ජයග්‍රහකයෙක් විය. එටිසලාට් සමාගම ධනික පෙරේරා මහතාගේ නිෂ්පාදනය ගැන ඉතා පැහැදිලි අතර එහි හැකියාවන්ද හොඳින් අවබෝධ කර ගත්තේය.

මේ අනුව එටිසලාටි සමාගම පෙරේරා මහතාට ව්‍යාපාරික යෝජනාවක් ඉදිරිපත් කළේය. නම නිෂ්පාදනය එටිසලාටි පාරිභෝගිකයින්ට ලබා දීමට පෙරේරා මහතා එකඟ වූ අතර එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස යමෙකු මෙම මෘදුකාංගය බාගත කළ සෑම අවස්ථාවකම පෙරේරා මහතාට ආදායමක් ලැබුණි. නමාගේම සමාගමක් ආරම්භ කිරීමට ධනික පෙරේරා පෙළඹවූයේ මෙයයි.

තව නිපැයුම් පිළිබඳ දැඩි උනන්දුවක් තිබූ ධනික පෙරේරා මහතා මේ වන විටත් මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේ නෙවන වසරේ සිසුවෙක් විය. නම විශ්වවිද්‍යාල කණ්ඩායමේ සගයන් දෙදෙනෙකු සමග ඔහු භාෂා ලංකා (පුද්) සමාගම ආරම්භ කළේය. සමාගමට භෞතික කාර්යාලයක් තොතිබුණි. එටිසලාටි සමග ඇති ගිවිසුම නිසා පළමු දිනයේ සිටම සමාගම ලාභදායී විය. ලාභය නැවත ආයෝජනය කළ කණ්ඩායම තවත් නිෂ්පාදන නිපදවූහ. එවැනි එක් නිෂ්පාදනයක් වූයේ ඉතා ප්‍රසිද්ධියට පත් වූ මෙන්ම පුළුල් ලෙස භාවිතා වන 'හෙළකුරු' ය.



හෙළකුරු ජංගම යතුරු පුවරුව- සහත් විජේසේකර පිරිසැලසුම

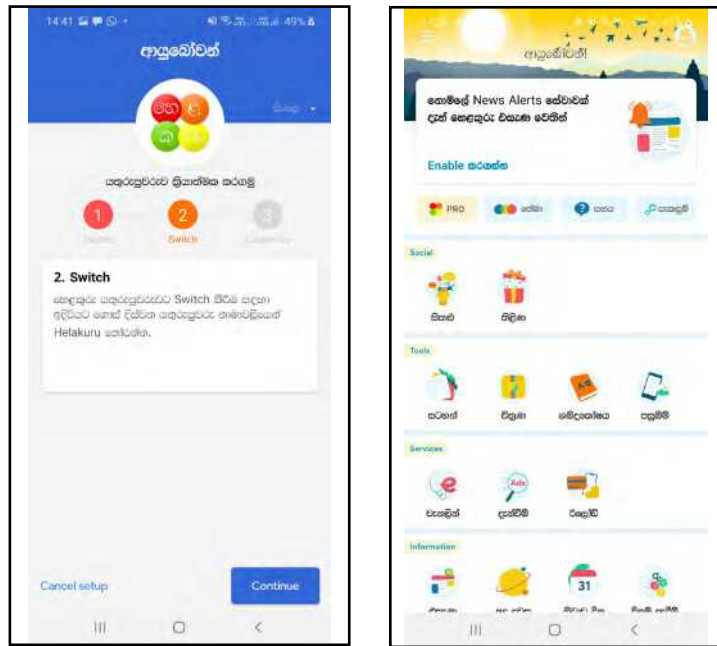
හෙළකුරු ජංගම යතුරු පුවරුව- ගබ්ඳික පිරිසැලසුම



හෙළකුරු නිෂ්පාදනය ඇත්ට්‍රොයිසිඩ් සහ iOS ජංගම උපාංග සඳහා සිංහල ආදාන ක්‍රමයකින් සමන්විත විය. එමගින් ජංගම උපාංගවල සිංහල ටයිප් කිරීමට හැකි වූයේය. සම්මත විජේසේකර පිරිසැලසුමට අනුව හෝ උච්චාරණය (phonetic layout) අනුව සිංහල ඇතුළත් කිරීමේ හැකියාව හෙළකුරු මෘදුකාංගය විසින් ලබා දෙන ලදී. පරිශීලකයාට කැමති පිරිසැලසුමක් තෝරා ගත හැකි වේ.

ධනික පෙරේරා මහතා ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ආයෝජන සහ පොද්ගලික අංශයේ සංවර්ධන වැඩසටහන මගින් ක්‍රියාත්මක කරන ලද තාක්ෂණික ආරම්භක වැඩසටහන (Tech Startup Program) වන 'ස්පයිරල්ෂන්' (Spiralation) වෙත ඉල්ලුම් කළේය. පෙරේරා මහතාගේ සමාගමට මෙම වැඩසටහන යටතේ සහනාධාරය නොලැබුණු නමුත් වැඩිමුළු හරහා උපදේශනය සහ අදාළ පුහුණුවීම් ලැබුණි. මේ තුළින් ලැබුණු, කර්මාන්තයේ අත් අය සමග සම්බන්ධතා ඇති කරගැනීමේ අවස්ථාද පෙරේරා මහතා ට බෙහෙවින් ප්‍රයෝජනවත් විය.

හෙළකුරු සුපර් ඇප් - සිංහල ඩිජිටල් සේවා



මේ වන විට හෙළකුරු මෘදුකාංගයේ බාගත කිරීම් මිලියන පහකට අධික ප්‍රමාණයක් සහ සක්‍රීය පරිශීලකයින් මිලියන 2 ක් පමණ සිටි අතර එය ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිපුරම බාගත කළ ජංගම යෙදුම් වලින් එකක් විය. අද එය මිලියන ගණනක් ශ්‍රී ලාංකිකයින්ට සිංහල භාෂාවෙන් ඩිජිටල්

ආකාරයට ලිවීමට හැකියාව ලබා දී තිබේ. භාෂා කණ්ඩායම විසින් පසුව මාසිකව ගෙවීමේ පදනමක් මත පුද්ගලීකරණය සහ අභිරුචි ශබ්ද කෝෂ ආදී අංග ඇතුළත් 'හෙළකුරු ප්‍රේ' හඳුන්වා දුන්නේය. මෙම කණ්ඩායම වසර කිහිපයක් තුළ සේවකයින් නිදෙනෙකුගේ සිට සේවකයින් විසි දෙනෙකු දක්වා ප්‍රගතියක් අත් කර ගත් අතර එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස වඩාත් තව්‍ය මෘදුකාංග නිෂ්පාදන එළි දැක්වීමට හැකියාව ලැබුණි. චිත්තෝස්, ලිතක්ස් සහ මැක් මෙහෙයුම් පද්ධති තුළ ක්‍රියාත්මක වන හෙළකුරු පැකේජයේ ඩෙස්ක්ටොප් (desktop) අනුවාදයක් ද සංවර්ධනය කරන ලදී. මෙමගින් යම් අකුරක් උච්චාරණය කරන විදිහ අනුව (phonetic) සිංහල ටයිප් කිරීමට හැකි විය. තමුත් මෙම සමාගමේ මූලික නිපුණතාව සහ අවධානය යොමු වූයේ ජංගම උපාංග ක්ෂේත්‍රයටයි. මෙම කණ්ඩායම විසින් 2019 දී හෙළකුරු මෘදුකාංගයට දෙමළ ආදාන හැකියාව එක් කරන ලදී. මිලියන දෙකක හෙළකුරු පරිශීලකයින්ට දේශීය භාෂාවලින් උසස් ඩිජිටල් සේවාවක් ලබා දෙමින් චීනයේ 'වීචට්' (WeChat) හා සමාන සුපිරි යෙදුමක් බවට හෙළකුරු පැකේජය දියුණු කිරීමට මෙම කණ්ඩායම කටයුතු කරමින් සිටී.

ඔවුන්ගේ 'හපන්' සන්නාමය යටතේ කුඩා දරුවන්ට ජංගම උපාංග හරහා සිංහල භාෂාව කියවීමට හා ලිවීමට ඉගැන්වීමට ද මෙම ආයතනය කටයුතු කර තිබේ. මෙම වෙළෙඳ නාමය යටතේ ඇති කුඩා දරුවන්ට සිංහල අකුරු ලිවීම ඉගැන්වීම ඉලක්ක කරගත්, 'අකුරු හුරුව' නම් නිෂ්පාදිතය අධ්‍යාපනික අන්තර්ගතයන්ගෙන් සමන්විත වේ. 'හෝඩි පොත්' නම් නිෂ්පාදිතය සිංහල අකුරු සහ වචන කියවීම ඉගැන්වීම සඳහා වූ සමාන අන්තර්ගතයන්ගෙන් සමන්විත වේ. මෙම කණ්ඩායම දේශීය භාෂා අධ්‍යාපනික අන්තර්ගතයන් සහිත ඩිජිටල් අධ්‍යාපන වේදිකාවක් ලෙස 'හපන්' සන්නාමය සංවර්ධනය කරමින් සිටී.

කුමාරගේ තනතුර ගිණුම් සහකාර වූවන් දැන් ඔහු කාර්යාලයේ සිංහල යතුරු ලියන්නා බවට ඉබේම පත්වී තිබුණි. සිංහල යතුරුපුවරු ආදානය අවශ්‍ය බොහෝ කටයුතු නිම කිරීමට ඔහුට සිදු විය. නමුත් ඒ ගැන තැකීමක් නොකළ කුමාර කාර්යාල වේලාවෙන් පසු රාත්‍රිය වන තුරුත් වැඩ කළේය. නමුත් දිනක් ඔහුගේ සහාපතිවරයා පරිගණක ගත කිරීමට අවශ්‍ය විශාල මුද්‍රිත ලේඛනයක් ඔහුට භාර දුන් විට එය කළ නොහැකි යැයි සිතූ කුමාර දැක්වූයේ අතපේක්ෂිත හදිසි ප්‍රතිචාරයකි. ඔහු දෘශ්‍යාක්ෂර සංචානනය (OCR) පද්ධති ගැන කියවා තිබුණි. කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ සිංහල සඳහා දෘශ්‍යාක්ෂර සංචානනය (OCR) පද්ධතියක් පිළිබඳ පර්යේෂණ සිදුකරන බව ඔහු දැන සිටියේය. ඔහු විශ්වවිද්‍යාලයට ගිය නමුත් ඒ වනවිට ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයේ එවැනි (OCR) නිෂ්පාදනයක් නොවීය.

පරිච්ඡේදය 3

විශ්ව විද්‍යාල සහ ශ්‍රී ලංකා
පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව

දේශීය භාෂා පරිගණකකරණයේ රාජ්‍ය අංශයේ ප්‍රයත්න ආරම්භ වූයේ 1980 දශකයේ මැද භාගයේදී ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) පිහිටුවීමත් සමගයි. කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය (UCSC) ලෙස ප්‍රතිව්‍යුහගත කරන ලද පරිගණක තාක්ෂණ ආයතනය වැනි රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාල යටතේ පැවති ආයතන අසූව දශකයේ මැද භාගයේදී සිංහල භාෂා පරිගණකකරණය පිළිබඳ කටයුතු ආරම්භ කරන ලදී.

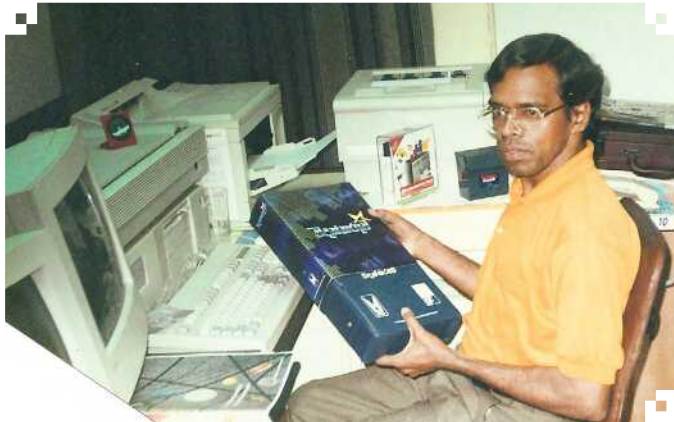
සරසවි ගෝත්ථය සහ වදන් තරුව

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ සංඛ්‍යාලේඛන හා පරිගණක විද්‍යා අංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කම්කාරවරයෙකු වූ ආචාර්ය කෙවින් සෙනෙවිරත්න, 1983 දී බ්බීසී (BBC) පරිගණකයක් භාවිතයෙන් සිංහල අක්ෂර සැකසීමට අදහස් කළේය. ඔහුගේ කාර්ය මණ්ඩල සාමාජිකයින් සිංහල අක්ෂර මාලාවක් නිර්මාණය කළ අතර ඒවා යොදා ගනිමින් ස්වාධීන (ITN) රූපවාහිනියේ දෛනික වැඩසටහන් මාලාව සිංහලෙන් පෙන්වන ලදී.

මෙම කාලය තුළ, IBM සමාගම IBM PC XT සහ IBM PC AT නම් පුද්ගලික පරිගණක (personal computers) මාදිලි නිකුත් කළේය. මහාචාර්ය ඩී.කේ. සමරනායකගේ උපදෙස් මත කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයේ එස්.ටී. නන්දසාර මහතා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ කටයුතු සඳහා සිංහල භාෂාව යොදා ගැනීම ආරම්භ කළේය. විශේෂයෙන්ම, ඔහු IBM PC පරිගණකයේ මූලික ආදාන / ප්‍රතිදාන පද්ධතිය (BIOS) ප්‍රතික්‍රමලේඛනය කළේය. ඔහුගේ අරමුණ වූයේ පරිගණක තිරයේ දර්ශනය වන අකුරු ඉංග්‍රීසියෙන් සිංහලට පරිවර්තනය කිරීමයි. තායිලන්තයේ නමසාන් විශ්වවිද්‍යාලයේ ආචාර්ය නවීසාක් කොතන්තකුල්, තායි භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ භාවිතය වැඩි දියුණු කිරීමේ යෙදී සිටියේය. සිංහල භාෂාව සම්බන්ධයෙන්ද මේ ආකාරයට කටයුතු කිරීමේ අදහසින් නන්දසාර මහතා නමසාන් විශ්ව විද්‍යාලයේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ හා දේශීය භාෂා සංවර්ධනය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කළේය. IBM PC XT පරිගණකයක තායි භාෂාව භාවිතා කරන ආකාරය ඉගෙන ගත් ඔහු ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණ සිංහල භාෂාව පරිගණකයේ යොදා ගැනීමේ කටයුතු ආරම්භ කළේය. එක් ගැටලුවක් වූයේ IBM PC XT පරිගණකයේ සිංහල සඳහා ප්‍රමාණවත් විභේදනයක් නොතිබීමයි. සිංහල අක්ෂර පරිපූර්ණ ලෙස ප්‍රදර්ශනය කිරීමට හැකි වූයේ අයිබීඑම් සමාගම ඉතා ඉහළ විභේදනයක් සහිත වීඩියෝ ග්‍රැෆික් අරා කාඩ්පතක් වන VGA කාඩ්පත නිකුත් කිරීමෙන් පසුවයි

ඔහු (ශ්‍රී ලංකාවේ පදිංචිව සිටියද) තමසාත් විශ්ව විද්‍යාලය සමග එක්ව වැඩ කරමින් සිංහල හා දෙමළ භාෂා දෙකම හැසිරවීමට හැකි ආකාරයට VGA කාඩ්පත ප්‍රතික්‍රමලේඛනය කිරීමට සමත් විය. මෙය සිදු වූයේ 1989 දී ය. සිංහල සහ දෙමළ භාෂා සඳහා මූලික ආදාන / ප්‍රතිදාන පද්ධතිය සකස් කර ගැනීමට ඔහුට හැකි වූ අතර එහිදී විධාන ප්‍රේරකයේ සිංහල ටයිප් කර පාලක යතුර හා තැන්මාරු යතුර (control + shift) භාවිත කරමින් පරිගණකයේ භාෂාව වෙනස් කිරීමට හැකි විය. එකල යතුරුපුවරුවේ Alt යතුරක් නොතිබුණි. (වර්තමානයේදී, පරිගණකයේ භාෂාව වෙනස් කිරීම සඳහා Alt + shift යතුරු භාවිතා වේ). මෙහෙයුම් පද්ධතිය සිංහල සහ දෙමළ භාවිතය සඳහා ප්‍රතිනිර්මාණය කරන ලද අතර එය සිංහල සඳහා S-BIOS සහ දෙමළ සඳහා T-BIOS ලෙස නම් කරන ලදී. ඉන්පසු නන්දසාර මහතා C ක්‍රමලේඛන භාෂාව භාවිතා කරමින් 'වදන් තරුව' නම් ත්‍රිභාෂා පද සකසනය නිර්මාණය කළේය.

නන්දසාර මහතාගේ පද සකසනයට එම නම දුන්නේ මහාචාර්ය සමරනායකයි. මෙම නිෂ්පාදනය අලෙවිකරනු ලැබුවේ ජෝන් කීල්ස් හෝල්ඩිංග්ස්, සීබීඒ පුද්ගලික සමාගම සහ ෆෝටන් පරිගණක සමාගම වැනි ආයතන මගිනි.



එස්.වී. නන්දසාර මහතා

මුල් පරිගණක ප්‍රකාශන පැකේජයක් වූ 'වෙන්වුරා පබ්ලිෂර්' (Ventura Publisher) භාෂා තුනෙන්ම (සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි) භාවිතා කිරීම සඳහා 1994 දී නන්දසාර මහතා 'අත්වැල' නම් මෘදුකාංගය සංවර්ධනය කළේය. මෙම නිෂ්පාදනය කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනයන්ගේ පරිගණක සේවා මධ්‍යස්ථානය විසින් අලෙවි කරන ලදී. මෙම නිෂ්පාදනය තිසා භාෂා තුනෙන්ම සමන්විත සංකීර්ණ ලේඛන නිර්මාණය කිරීමට හැකියාව ලැබුණි.

පසුව 1995 දී නන්දසාර මහතා වින්ඩෝස් 95/98 සඳහා 'සරසවි' පැකේජය නිර්මාණය කළේය. 1996 සැප්තැම්බර් 15 වන දින දියත් කරන ලද ත්‍රිභාෂා ජාතික වෙබ් කවුළුව වන www.lk සංවර්ධනය කිරීමට ද නන්දසාර මහතා දායක විය.



පක්ෂය	නාමය	ඡන්ද	ප්.ස
PA	කොමරන්ඩර් ජී.එස්. ජයවර්ධන	37,481	48.37%
UNP	කොමරන්ඩර් ජී.එස්. ජයවර්ධන	30,791	38.09%
JVP	කොමරන්ඩර් ජී.එස්. ජයවර්ධන	4,622	5.72%
NDI	කොමරන්ඩර් ජී.එස්. ජයවර්ධන	4,156	5.14%
	කොමරන්ඩර් ජී.එස්. ජයවර්ධන	3,125	3.87%
	කොමරන්ඩර් ජී.එස්. ජයවර්ධන	656	0.81%

මැතිවරණ ප්‍රතිඵල සිංහලෙන්

කොත්මලේ කිරි නිෂ්පාදකයින්ගේ සමුපකාරය සඳහා වූ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය

කොත්මලේ කිරි නිෂ්පාදකයින්ගේ සමුපකාරයට ඔවුන්ගේ ගිණුම් හා කිරි නිෂ්පාදන සංඛ්‍යාලේඛන පරිගණකගත කිරීමට අවශ්‍ය විය. මෙම ව්‍යාපෘතිය සඳහා කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනයන්ගේ (UCSC) සමග ගිවිසුමකට එළඹෙන ලද අතර ඒ සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කිරීම හර්ෂ විජයවර්ධන මහතාට සහ ශිරෝමි ඇරුණාතිලක මහත්මියට භාර දෙන ලදී. කොත්මලේ කිරි නිෂ්පාදකයින්ගේ සමුපකාරයට මෙය සිංහලෙන් අවශ්‍ය වූ බැවින් ගැටලුවකට මුහුණ දීමට සිදු විය. මේ වන විට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සිංහලෙන් හැසිරවීමේ තොවිසඳුණු ප්‍රශ්න ගණනාවක් තිබුණි. එකම ලේඛනයක සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි යන භාෂා දෙකම භාවිතා කිරීමට තොහැකි විය. යෙදුම සමග ෆෝන්ටයද ඇතුළත් කිරීම අවශ්‍ය විය. කොත්මලේ කිරි නිෂ්පාදකයින්ගේ සමුපකාරය සඳහා ගිණුම් හා කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීමට විජුවල් බේසික් යොදා ගත් හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා ඒ සඳහා නන්දසාර මහතා විසින් සකසන ලද සරසවි ෆෝන්ටයද යොදා ගත්තේය. මෙය බිටු 8 ඇස්කී (ASCII) සෙරීෆ් අකුරු වර්ගයකි.

හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා විසින් නිර්මාණය කරන ලද kirana.lk වෙබ් අඩවියේ සිංහලෙන් තොරතුරු ඇතුළත් වූ නමුත් එය කියවීමට පරිශීලකයාට ෆෝන්ටය බාගත කිරීමට සිදු විය. මෙම වෙබ් අඩවියේ ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරු තිබුණත් එය ඵලදායී ලෙස භාවිත නොවීය.

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයේ (UCSC) භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ විද්‍යාගාරය

දේශීය භාෂා මගින් පරිගණක භාවිතය සඳහා වූ අවශ්‍යතාව සපුරාලීම සඳහා පරිගණක දේශීයකරණ කටයුතු සහ භාෂා පැසුරුම්කරණ කටයුතු හා පර්යේෂණ අරමුණු කර ගනිමින්, 2004 දී භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය පිහිටුවනු ලැබිණි. ආචාර්ය රුවන් වීරසිංහ විසින් එම පර්යේෂණාගාරයෙහි නායකත්වය දරන ලද අතර ආරම්භක කණ්ඩායම විත්සන්ටි හලහකෝන්, දුලීප් හේරත්, විරාජ් වෙල්ගම, අසංක වාසල, නිශාන්ත මැදගොඩ, රාජතුරෙයි ප්‍රේමකුමාර් යන මහත්වරුන්ගෙන් සහ කුමුදු ගමගේ මෙනෙවියගෙන් සමන්විත විය. එම පර්යේෂණාගාරය මගින් 2004 වසරේ සිට 2017 වසර දක්වා සිදු කළ පර්යේෂණ අතුරින් වඩා වැදගත් පර්යේෂණ කිහිපයක් පහතින් විස්තර කෙරේ.



භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ විද්‍යාගාර (LTRL) කණ්ඩායම

වෘත් සංඝිතා එකතුව (Collection of Text Corpora)

ශ්‍රී ලංකාව ඇතුළුව රටවල් 11ක (බංගලාදේශය, භූතානය, කාම්බෝජය, චීනය, ඉන්දුනීසියාව, ලාඕසය, මොන්ගෝලියාව, තේපාලය, පාකිස්තානය, තායිලන්තය සහ ශ්‍රී ලංකාව) හවුල් වීමෙන් එම රටවල භාවිත වන භාෂා 15ක් සඳහා පරිගණක දේශීයකරණ කටයුතු මූලික කර ගනිමින් ක්‍රියාත්මක වූ PAN Localization ව්‍යාපෘතිය යටතේ මූලික අදියරේ දී ක්‍රියාත්මක කළ යුතු වූයේ භාෂා තාක්ෂණය සහ ඒ හා සම්බන්ධ පර්යේෂණ සඳහා අවශ්‍ය යටිතල පහසුකම් සැකසීමයි. ඒ අනුව 2004 වසරේ දී වචන මිලියන 10ක සිංහල වෘත් සංඝිතාව (text corpus) සැකසීම ඇරඹෙන්නේ PAN Localization ව්‍යාපෘතියෙහි එක් ප්‍රධානම කාර්යයක් වශයෙනි. ඒ වන විට විත්සන්ට් හලහකොත් මහතා ද එබඳුම කාර්යයක නියැලී සිටි අතර පසුව ඔහු මෙම ව්‍යාපෘතිය සමග එකතු විය. 2006 වසරේ දී නිකුත් කෙරුණු මෙම වෘත් සංඝිතාවෙහි සිංහල භාෂාවෙන් ලියැවුණු නවකතා, කෙටිකතා, පරිවර්තන, විවාර ග්‍රන්ථ මෙන්ම සිළුමිණ, දිනමිණ, ලංකාදීප සහ ලක්බිම ආදී පුවත්පත්වල පළවූ ලිපි ද ඇතුළත් වෙයි. මෙම පුවත්පත් ලිපි එකතු කොට පුවත් වෘත් සංඝිතාවක් (News corpus) ද භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය විසින් සකසා ඇත. කතුවැකි, විශේෂාංග ලිපි, ක්‍රීඩා පුවත්, විදෙස් පුවත් ආදී ප්‍රවර්ග කිහිපයක් යටතේ සංග්‍රහ කොට ඇති වචන මිලියන හතරක් පමණ එහි ඇතුළත් වෙයි.

එයට අමතරව ව්‍යාකරණාත්මක ඒකක අනුව සංග්‍රහ කරන ලද වචන ලක්ෂ හතරක් පමණ ඇති වෘත් සංඝිතාවක් ද ඔවුන් විසින් නිමවා තිබේ. තව ද සිංහල-දෙමළ භාෂා සඳහා පරිගණක ආධාරක පරිවර්තන කටයුතු සඳහා මෙන්ම අදාළ භාෂා දෙක සඳහා නිර්මාණය කෙරෙන යාන්ත්‍රික පරිවර්තන යෙදුම් සඳහා ද උපකාරී කොට ගත හැකි සමාන්තර වෘත් සංඝිතාවක් ද LTRL විසින් සකස් කොට තිබේ. එය වචන මිලියනයකින් සමන්විත වෙයි.

සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය (Collation Sequence)

දත්ත සමුදායන් (Database) සහ තොරතුරු ලැයිස්තු (lists of information) සිංහල භාෂාවෙන් සැකසීමේ දී සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමයක් ගොඩවූයේ එම කටයුතු සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි යන භාෂා තුනෙන්ම පවත්වා ගෙන යන රාජ්‍ය අංශය ඇතුළු ආයතන, සිංහල භාෂාව සඳහා අකාරාදී අනුක්‍රමයක් සකස් කරන ලෙස පළමුව CINTEC ආයතනයෙන් ද ඉන් අතරුරුව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයෙන් ද ඉල්ලා සිටියහ. එවන් අකාරාදී අනුක්‍රමයක් සිංහල භාෂාව සඳහා සැකසීමේ දී අවධානය යොමු කළ

යුතු කරුණු රාශියක් විය. ඒ අනුව, මෙම කටයුත්ත සම්බන්ධයෙන් ක්‍රියාත්මක වූයේ කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයයි. ආචාර්ය රුවන් විරසිංහ විසින් මෙහෙයවන ලද පර්යේෂණ කණ්ඩායම මූලිකවම ප්‍රධාන සිංහල ශබ්දකෝෂ අධ්‍යයනය කිරීමෙන් සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය හා සම්බන්ධ විශේෂතා හඳුනා ගත්තේය. එම කරුණු සම්බන්ධයෙන් සිය ස්ථාවරය පැහැදිලි කර ගැනීම සඳහා භාෂාවේදීන් ඇතුළු ප්‍රවීණ සිංහල විද්වතුන් පිරිසකගේ උපදෙස් ද ලබා ගන්නා ලදී.

ප්‍රධාන රාජ්‍ය ආයතන විසින් අධ්‍යයනය කොට ලේඛන ගත කොට ඇති සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රම පිළිබඳව ද විමර්ශනය කිරීමෙන් පසු කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය විසින් නිර්දේශිත සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජනයායතනයෙහි දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කමිටුව (LLWG) වෙත ඉදිරිපත් කෙරිණි. ශබ්දකෝෂ සඳහා වන අකාරාදී අනුක්‍රමයකින් මෙන්ම සරල අකාරාදී අනුක්‍රමයකින් සමන්විත වූ මෙම නිර්දේශ එම කමිටුවෙහි දී දැඩිව සාකච්ඡා විය. එම සාකච්ඡාවලින් පසු නිර්දේශිත සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රමිතියට ඇතුළත් කළ අතර එය ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියක් ලෙස අනුමත කෙරිණි. මෙම සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියෙහි 1 වන කොටසෙහි ශ්‍රී.ලං.ප්‍ර. 1134 : 2004 ලෙස ප්‍රමිති ගත කොට ඇත.

සිංහල කථන සංජානන පර්යේෂණ (Research on Sinhala Speech Recognition)

භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය විසින් 2008 වසරේ දී පරිගණකය මගින් සිංහල කථනය හඳුනා ගැනීමේ පර්යේෂණයක් ආරම්භ කෙරිණි. එහිලා පළමුව කථන වාග් සංහිතාවක (කථන වාග් සංහිතාවක් (speech corpus) යනු භාෂාත්මක හඬ ගොනු සහ එහි පෙළ ගොනුවල එකතුවකි) අවශ්‍යතාව මතු විය. මක්නිසාද යත්, නවීන කථන සංජානන පද්ධති බොහෝමයක් කථන වාග් සංහිතා භාවිතයෙන් පුහුණු කරන ලද සංඛ්‍යාත ආකෘති භාවිත කරමින් නිර්මාණය කෙරෙන බැවිනි. තව ද පුළුල් කථන සංහිතාවක් භාවිතයෙන් නිර්මාණය කළ කථනය හඳුනා ගැනීමේ පද්ධතියකින් වඩා නිවැරදි ප්‍රතිඵලයක් ලබා ගත හැකි වෙයි.

කථන සංජානන පද්ධති නිර්මාණය කිරීමෙහි ලා අවශ්‍ය වන කථන වාග් සංහිතාවක් සිංහල භාෂාව සඳහා නොවූයේත් භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ කණ්ඩායම විසින් කථන වාග් සංහිතාවක් නිර්මාණය කෙරිණි. එහිලා නිමැවුණු පළමු කථන වාග් සංහිතාවෙහි ජංගම දුරකථන ඇමතුම්

භාවිතයෙන් පටිගත කරන ලද පැය 65ක කාල පරාසයක් ඇතුළත් වාගාලාප (utterances) 78,667ක් පමණ අත්තර්ගත වෙයි. ඊට අමතරව භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය විසින් ජාතික ගුවන් විදුලියෙහි ප්‍රකාශිත ප්‍රවාහි ඇසුරින් ද කථන වාග් සංහිතාවක් නිර්මාණය කොට තිබේ.

භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ කණ්ඩායම, ඉහත විස්තර කරන ලද වාග් සංහිතා භාවිතා කරමින් ඒ හා සම්බන්ධ පර්යේෂණවල අඛණ්ඩව නියුක්ත විය. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ තියෝජ්‍යායතනය විසින් ආරම්භ කරන ලද ව්‍යාපෘතියක් යටතේ සිංහල කථන සංජාතනය පිළිබඳ පර්යේෂණ දිගටම කරගෙන යන අතර ඒ පිළිබඳ විස්තර පසුව දැක්වෙයි.

යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තන පර්යේෂණ (Research on Machine Translation)

පරිගණකය මගින් ස්වයංක්‍රීය ක්‍රියාපටිපාටියක් ලෙස එක් භාෂාවකින් වෙනත් භාෂාවකට පරිවර්තනය කිරීම යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තනය (Machine Translation) ලෙස හඳුනා ගත හැකි වෙයි. මෙය යාන්ත්‍රික පරිවර්තනය සහ පරිගණක-මූලික භාෂා පරිවර්තනය ලෙස ද හැඳින්වෙයි. යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තන පද්ධති නිර්මාණය කිරීම මූලිකව ක්‍රම දෙකකට සිදු වෙයි. පළමු වැන්න, අදාළ භාෂා දෙකෙහි වාග් සංස්ථිතික රීති මත පදනම්ව පිහිටුවා ගන්නා නියමයන් ඇසුරින් (rule based) යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තන පද්ධති නිමැවීමයි. අනෙක, අදාළ භාෂා දෙකෙහි දත්ත මත පදනම්ව ගොඩනගා ගන්නා සංඛ්‍යාත ආකෘති භාවිතයෙන් (statistical) යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තන පද්ධති නිර්මාණය කිරීමයි. දෙවන ක්‍රමය සඳහා අදාළ භාෂා දෙකෙහි වාක්‍ය ඇතුළත් සමාන්තර වාග් සංහිතාවක් (parallel corpus) භාවිත කෙරෙන අතර මෙම ක්‍රමය ස්වයංක්‍රීය භාෂා පරිවර්තන මෙවලම් නිර්මාණය කිරීමේදී භාවිත වන ප්‍රමුඛ ක්‍රමවේදය වෙයි.

භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය මගින් 2008 වසරේ දී Pan Localization ව්‍යාපෘතියෙහි එක් ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තන ව්‍යාපෘතියක් ආරම්භ කෙරිණි. එහි අරමුණ වූයේ සංඛ්‍යාත ආකෘති භාවිතයෙන් ඉංග්‍රීසි පෙළ සිංහලට පරිවර්තනය කිරීමයි. එම ව්‍යාපෘතියට සමගාමීව ඉංග්‍රීසි-සිංහල සමාන්තර වාග් සංහිතාවක් ද නිර්මාණය කොට ඇත.

පසුව 2013 වසරේ දී මෙම පර්යේෂණ කණ්ඩායම විසින් සිංහල-දෙමළ භාෂා සඳහා යාන්ත්‍රික භාෂා පරිවර්තන ව්‍යාපෘතියක් අරම්භ කරන ලදී. සමාන්තර වාක්‍ය 25,000 පමණ අන්තර්ගත වාග් සංහිතාවක් භාවිත කරමින් සිදු කළ එම පර්යේෂණයේ දී සංඛ්‍යාත ආකෘති ඇසුරින් සාපේක්ෂව කුඩා වාග් සංහිතාවක් භාවිත කරමින් වඩා නිවැරදි පරිවර්තනයක් ලබා ගත්තේ කෙසේද යන්න අධ්‍යයනය කොට ඇති අතර එම පර්යේෂණයෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස නිපැයුණු භාෂා පරිවර්තන මෙවලම සුබස වෙබ් අඩවිය හරහා භාවිතා කළ හැකි ය.

පෙළ කථන පද්ධති පර්යේෂණ (Research on Text to Speech)

පෙළ කථන පද්ධති යනු පරිගණකයෙහි යතුරු ලියනය කරන ලද අකුරු ලෙස පවතින පෙළ, පරිගණකය මගින් කියවීමට සැලැස්විය හැකි මෘදුකාංග වෙයි. මෙම යෙදුම් බොහෝ කර්මාන්ත සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වන අතර දෘශ්‍යබාධිත පුද්ගලයින්ට සහ ජ්‍යෙෂ්ඨ පුරවැසියන්ට ද විශේෂයෙන් ප්‍රයෝජනවත් වෙයි. අන්තර්ජාලයෙහි ඇති පුවත්පත් සහ වෙබ් අඩවි මෙන්ම පරිගණකයෙහි ඇති ලිපි ලේඛන, ඉ-පොත් ආදිය කියවීමට මෙම මෘදුකාංගවලට හැකියාව තිබේ.

සිංහල භාෂාව සඳහා පෙළ කථන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා වන පර්යේෂණ ද භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය විසින් පළමුව අරඹන ලද්දේ Pan Localization ව්‍යාපෘතියෙහි එක් අවශ්‍යතාවක් වශයෙනි. එහි දී ප්‍රාථමික අවශ්‍යතාවක් ලෙස භාෂා විශේෂඥයෙකුගේ ද සහාය ඇතිව සිංහල ශබ්දවිචාරණය සම්බන්ධ ඊනි මාලාවක් සකස් කොට එය භාවිත කරමින් වාග් සංහිතාවෙන් ලබා ගත් වචන 30,000ක් සඳහා ශබ්දවිචාරණ වාග්මාලාවක් (pronunciation dictionary) සකස් කෙරිණි.

LTRL මගින් පළමුව නිර්මාණය කරන ලද පෙළ කථන පද්ධතිය පිරිමි හඬකට සමාන රොබෝ හඬකින් යුක්ත විය. දෘශ්‍යබාධිත පුද්ගලයින්ට භාවිතා කළ හැකි තත්ත්වයට දියුණු කරන ලද මෙම මෘදුකාංගය කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයෙහි පීඨිටි ආබාධ සහිත සිසුන් සඳහා වන සහාය මධ්‍යස්ථානය (Support Center for Students with Disabilities) හා සම්බන්ධ දෘශ්‍යබාධිත සිසුන් මෙන්ම එවක ජේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයෙහි සේවයෙහි නිරතව සිටි දෘශ්‍යබාධිත පුද්ගලයෙකු වූ මහාචාර්ය විරක්කොඩි විසින් ද භාවිත කරන ලදී. 2008 INFOTEL තාක්ෂණික ප්‍රදර්ශනයේ දී හොඳම තව නිෂ්පාදනය සඳහා වන සම්මානය හිමි වූයේ මෙම නිර්මාණයටයි. එසේ ම මෙම මෘදුකාංගය සඳහා යොදා ගත් දත්ත, 2009/2010 කාලයේ

දී මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය විසින් ද පෙළ කථන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා භාවිත කෙරිණි. කාන්තා හඬක් සහිතව නිපැයුණු එම පද්ධතියේ හඬ ද රොබෝ හඬක් වූ නමුත් එය LTRL මගින් නිර්මාණය කරන ලද පද්ධතියෙහි හඬට වඩා ස්වභාවික ස්වරූපයක් ගත්තේය. ඉන් පසුව 2014 දී ලෝක බුද්ධිමය දේපළ සංවිධානයෙහි (World Intellectual Property Organization - WIPO) මූල්‍ය අනුග්‍රහයෙන් පෙළ කථන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතියක් ඇරඹිණි. පරිගණක අධ්‍යයනායතනයෙහි ශිෂ්‍යයෙකු විසින් පරිගණක විද්‍යාපති උපාධිය සඳහා ආචාර්ය රුවන් වීරසිංහගේ උපදේශකත්වයෙන් සිදු කළ පර්යේෂණ අත්හදා බැලීමක ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් එම පෙළ කථන පද්ධතිය මිනිස් හඬ සහිතව නිර්මාණය කිරීමට භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ කණ්ඩායම උත්සාහ කළේය. ඒ අනුව ඊට අදාළ දත්ත සකස් කොට ගෙන මිනිස් හඬ සහිතව එම පෙළ කථන පද්ධතිය නිර්මාණය කෙරිණි. එහි ඇගයීම් කටයුතු සහ තිරවදනාව විභාග කිරීමේ දී DAISY Lanka Foundation ආයතනයෙහි සභාය ලැබී ඇති අතර පරිශීලකයින් යොදා ගනිමින් සිදු කළ එම ඇගයීමට අනුව මිනිස් හඬ සහිතව නිර්මාණය කරන ලද මෙම පෙළ කථන පද්ධතියෙහි තිරවදනාව අගයක් ලෙස, වටහා ගැනීමට හැකි වීම සඳහා 70%ක් සහ හඬෙහි ස්වභාවික බව සඳහා 60%ක් ලබා ගෙන තිබේ.

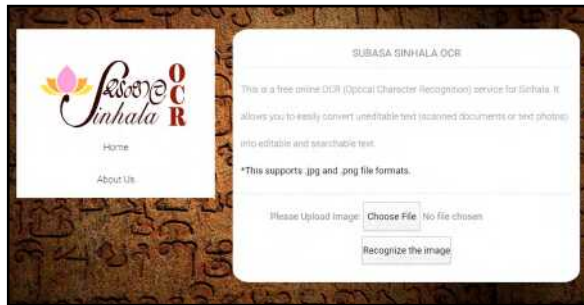
සිංහල අක්ෂර වින්‍යාස පරීක්ෂකය (Sinhala Spell Checker)

පරිගණකයෙහි සිංහල භාෂාවෙන් යතුරු ලියනය කරන ලද ලියවිලිවල අක්ෂර වින්‍යාසය පරීක්ෂා කර ගැනීමට මෘදුකාංගයක් ගොවුයෙන් ඒ සඳහා පිළියමක් ලෙස පරිගණක යෙදුමක් නිර්මාණය කිරීම කාලීන අවශ්‍යතාවක් බව අවබෝධ කර ගත් භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ කණ්ඩායම ඊට අවශ්‍ය පර්යේෂණ කටයුතු 2008 වසරේ දී ආරම්භ කළේය. ඒ අනුව සිංහල ලිවීමේ දී බොහෝ විට ගැටලු ඇති වන අල්පප්‍රාණ-මහප්‍රාණ, ත-ණ, ල-ළ සහ ශ-ෂ-ස යන හේදයන් පිළිබඳ මෙහි දී අවධානය යොමු කොට ඇත. සිංහල භාෂාව ලිවීමේ දී සිංහල අක්ෂරවල විස්තෘතිය (Distribution) කවරේ ද යන්න මත, සිංහල වාග් සංහිතාව භාවිත කොට ගත් සංඛ්‍යාත ආකෘති යොදා ගනිමින් මෙම අක්ෂර වින්‍යාස පරීක්ෂකය නිර්මාණය කොට තිබේ. භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ කණ්ඩායම විසින් මෙම අකුරු විනිස පිරික්සුව මාර්ගගත යෙදුමක් ලෙස ජනතාවට ලබා දෙයි. speller.subasa.lk වෙබ් ලිපිනය ඔස්සේ මෙම සේවාව ලබා ගත හැකි වෙයි.



දෘශ්‍යාක්ෂර සංජානනය (Optical Character Recognition)

භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය විසින් දෘශ්‍යාක්ෂර සංජානනය හා සම්බන්ධ පර්යේෂණ 2004 වසරේ දී ආරම්භ කරනු ලබන්නේ Pan Localization ව්‍යාපෘතියෙහි එක් අවශ්‍යතාවක් වශයෙනි. සිංහල අක්ෂර සඳහා දෘශ්‍යාක්ෂර සංජානන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීම එහි අරමුණ වූ අතර එම පර්යේෂණයෙහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් දෘශ්‍යාක්ෂර සංජානන පද්ධතියක් නිර්මාණය කෙරිණි. එය ගෝතරය අනුව සිංහල දෘශ්‍යාක්ෂර හඳුනා ගැනීමේ පද්ධතියකි. KNN ක්‍රමය භාවිතයෙන් නිර්මාණය වූ මෙම පද්ධතිය ජනප්‍රිය ගෝතර හතරක් වන 'Abhaya', 'Manel' 'Lakbima' සහ 'Divaina' ගෝතරවල අක්ෂර



හඳුනා ගැනීම සඳහා නිමවා ඇත. පළ වි ඇති පර්යේෂණ පත්‍රිකාවලට අනුව මෙහි තීරවදැනුව ආසන්න වශයෙන් 85%කි. අතතුරුව 2016 වසරේ දී ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයෙහි ව්‍යාපෘතියක් ලෙස නික්ෂණ ආයතනය සමග එක්ව එම

පර්යේෂණ කටයුතු නැවත සිදු වෙයි. එහි දී ඔවුන්ගේ බලාපොරොත්තුව වන්නේ පරිගණක විද්‍යාවෙහි අදාළ නැඹුරුතාවන් ඔස්සේ සිදු කරන අධ්‍යයන මගින් වඩා සාර්ථක දෘශ්‍යාකෂර සංජානන පද්ධතියක් සිංහල අක්ෂර සඳහා නිර්මාණය කිරීමයි.

දෙමළ ඩිජිටල්කරණය

භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයෙහි ඉ-සමාජ වැඩසටහන යටතේ 'දෙමළ ඩිජිටල්කරණ' ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කළේ යාපනය විශ්වවිද්‍යාලයෙහි පරිගණක විද්‍යා අධ්‍යයනාංශය සමග එක්ව ඒකාබද්ධ

ව්‍යාපෘතියක් ලෙසිනි. එහි අරමුණ වූයේ මූලික දෙමළ කෘති ඩිජිටල් ක්‍රමයට සකස් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මෙවලම් නිර්මාණය කිරීමයි.



ඒ වන විට දේශීයව මෙන්ම ලෝකයෙහි වෙනත් රටවල ද දෙමළ අකුරු ස්වයංක්‍රීයව හඳුනා ගැනීම සඳහා ඉහළ තීරවදානාවක් සහිත දෘශ්‍යාකෂර සංජානන

පද්ධති නිර්මාණය වී නොතිබිණි. මේ නිසා ඩිජිටල්කරණ කටයුතු සිදු වූයේ නැවත යතුරු ලියනය කිරීමෙනි. මෙයට පිළියමක් වශයෙන් දෙමළ ඩිජිටල්කරණ කටයුතු පහසු කිරීම සඳහා භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය විසින් මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ ඉතා සතුටුදායක තීරවදානාවක් සහිත දෘශ්‍යාකෂර සංජානන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීමට සමත් විය.

භාෂා ඉගැන්වුම් සැකිල්ල (Language Teaching Framework)

ශික්ෂක යනු පරිගණකය ඇසුරු කර ගනිමින් භාෂාවල කථනය ඉගැන්වීම සඳහා නිර්මාණය කරන ලද භාෂා ඉගැන්වුම් සැකිල්ලකි. මෙහි දී සංවාද උපයෝගී කර ගනිමින් අදාළ භාෂාවල කථනය ඉගැන්වෙන අතර ප්‍රාමාණික වාග්විද්‍යාඥයින් විසින් ඉදිරිපත් කෙරුණු භාෂා ඉගැන්වුම් විධික්‍රම අනුව මෙය නිර්මාණය වී ඇත. මෙම භාෂා ඉගැන්වුම් සැකිල්ල භාවිතා කොට සිංහලෙන් දෙමළ භාෂාව සහ ඉංග්‍රීසියෙන් සිංහල භාෂාව ඉගැන්වීමේ මෙවලම් දෙකක් කොට ඇත. මෙම භාෂා ඉගැන්වුම් සැකිල්ලෙහි සම්පත් භාෂාව (source language) ඉතා පහසුවෙන්

වෙනස් කළ හැකි අතර භාෂා ගුරුවරුන්ට සිය ඉගැන්වීම කාර්යය සඳහා අධාරකයක් ලෙස ශික්ෂක භාෂා ඉගැන්වුම් සැකිල්ල භාවිතා කොට තමන් අභිමත භාෂාවන් ඉගැන්වීම සඳහා මෙවලම් සකස් කළ හැකි වෙයි.

භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරයේ වෙනත් පර්යේෂණ

ඉහත විස්තර කරන ලද පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘතීන්ට අමතරව භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය විසින් Pan Localization ව්‍යාපෘතිය යටතේ සිංහල වදන්දැලක් (wordnet) නිර්මාණය කිරීමේ ව්‍යාපෘතියක් ද සිංහල භාෂාව සඳහා අන්තර්ජාල වසම් නාම (Internet Domain Names) සැකසීමේ ව්‍යාපෘතියක් ද ක්‍රියාත්මක කෙරිණි. මීට අමතරව සිංහල පදිම විශ්ලේෂකයක් සහ සිංහල භාෂාව සඳහා පරිගණක ව්‍යාකරණයක් සැකසීමේ මූලික අදියරෙහි පර්යේෂණයක ද භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය නියැලී තිබේ.



භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ විද්‍යාගාර (LTRL) කණ්ඩායම 'ඉ-ස්වාභිමානු' සම්මානය සමග

ලක්ඇප්ස් (LAKapps) මධ්‍යස්ථානය

ඉංග්‍රීසි භාෂාවට වඩා සිංහල හෝ දෙමළ භාෂාව පිළිබඳ දැනුමක් ඇති අය දේශීයකරණය කළ පරිගණක යෙදුම් භාවිතා කිරීමට කැමැත්තක් දක්වති. මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය විසින් ලක්ඇප්ස් මධ්‍යස්ථානය යන නමින් දේශීයකරණ යෙදුම් පිළිබඳ විශිෂ්ටතා මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවන



ආචාර්ය සතන් ජයසේන

ලදී. මෙහි අරමුණ වූයේ විශේෂඥ දැනුම ලබා දීම සහ දේශීයකරණය කළ යෙදුම් සම්බන්ධ පර්යේෂණ සිදු කිරීමයි. මේ කටයුතුවල නිරත වූ මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස් සහ ඔහුගේ කණ්ඩායමේ අරමුණ වූයේ 'නූතන ලෝකයට හා එහි ඇති සම්පත්වලට සම්බන්ධ වීමට ඉංග්‍රීසි භාෂාව බාධකයක් ලෙස සලකන අයට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලබා දීමයි'



2009 සැප්තැම්බර් 2 වන දින මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේදී දේශීය පද්ධති සහ යෙදුම් පිළිබඳ සම්මන්ත්‍රණයක් සමග මෙම මධ්‍යස්ථානය ආරම්භ කරන ලදී. එහිදී පරිගණක විද්‍යා හා ඉන්ජිනේරු අංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කම්කාර්‍ය ආචාර්ය සතන් ජයසේන පෙන්වා දුන්නේ, මෙම

සම්මන්ත්‍රණය මගින් සංවර්ධකයින්ට ඔවුන්ගේ මුල් කෘති ඉදිරිපත් කිරීමට, සගයන් හමුවීමට සහ ඔවුන්ගේ හැකියාවන් පුළුල් කරගැනීමට හැකි සංසදයක් සපයන බවයි.

ලක්ෂ්‍යය මධ්‍යස්ථානය විසින් ක්‍රියාත්මක කරන ලද නියමු ව්‍යාපෘතියේ වැඩ කටයුතු දිස්ත්‍රික්ක හා ස්ථාන කිහිපයක් ආවරණය කළේය. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් පිහිටුවන ලද නැණසල මධ්‍යස්ථාන ඇතුළු බොහෝ ස්ථානවල යතුරුපුවරු ධාවකය සහ යුනිකෝඩ් ෆෝන්ට් ගණනාවක් ඇතුළත් සිංහල සහ දෙමළ පැකේජය ස්ථාපනය කරන ලදී.

යතුරුපුවරු ධාවකය සමග භාෂා පැකේජය ස්ථාපනය කරන ලද ස්ථාන පහත දැක්වේ;

1. සෞඛ්‍යගල නැණසල මධ්‍යස්ථානය
2. ඇඹිලිපිටිය මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය
3. කොත්මලේ ප්‍රජා ගුවන් විදුලියේ නැණසල
4. බණ්ඩාරගම මහා විද්‍යාලයේ පරිගණක සම්පත් මධ්‍යස්ථානය
5. කොට්ටාව ධර්මපාල මහා විද්‍යාලය
6. මහනුවර ශාන්ත සිල්වෙස්ටර් විද්‍යාලය
7. කොළඹ රාමනාදන් හින්දු කාන්තා විද්‍යාලය

සිංහල / දෙමළ භාෂා පැකේජය ස්ථාපනය කිරීමට අමතරව ලක්ෂ්‍යය මධ්‍යස්ථානය විසින් දේශීයකරණය කරන ලද වෙනත් මෘදුකාංග ද ස්ථාපනය කරන ලදී. ඒවා අතර, සිංහල ෆයර්ෆොක්ස් වෙබ් බ්‍රව්සරය; දෙමළ ෆයර්ෆොක්ස් වෙබ් බ්‍රව්සරය; සිංහල තණ්ඩර්බර්ඩ් ඉ-නැපැල් සේවාදායකය; දෙමළ තණ්ඩර්බර්ඩ් ඉ-නැපැල් සේවාදායකය; සිංහල පුම්ලා අන්තර්ගත කළමනාකරු (content manager) -LAKapps මධ්‍යස්ථානය විසින් දේශීයකරණය නොකළ; දෙමළ පුම්ලා අන්තර්ගත කළමනාකරු; සිංහල මුඩ්ල් ඉගෙනුම් කළමනාකරණ මෙවලම (learning management tool) - මධ්‍යස්ථානය විසින් දේශීයකරණය නොකළ -; සහ දෙමළ මුඩ්ල් ඉගෙනුම් කළමනාකරණ මෙවලම ආදිය වේ.

පුහුණුව:



ලක්ඇප්ස් (LAKapps) මධ්‍යස්ථානය විවිධ මෘදුකාංග සඳහා සිංහල සහ දෙමළ භාෂාවෙන් පරිශීලක මාර්ගෝපදේශ සහ පුහුණු ද්‍රව්‍ය සකස් කළේය. බොහෝ දෙනෙකුට ඉංග්‍රීසියෙන් පළවී ඇති පරිශීලක මාර්ගෝපදේශ අනුගමනය කිරීම දුෂ්කර බැවින් මෙය ඉතා ප්‍රයෝජනවත් පියවරක් විය. OpenOffice (පද සකසනය) සහ Calc (පැතුරුම්පත) සඳහා බහුමාධ්‍ය ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය ද සංවර්ධනය කරන ලදී.

ස්ථාන ගණනාවක දේශීය භාෂා පරිගණකකරණය සහ දේශීයකරණය කළ යෙදුම් භාවිතය පිළිබඳ පුහුණුව ලබා දෙන ලදී. වැඩිහිටියන් 150 ක් සහ සිසුන් 300 කට ආසන්න සංඛ්‍යාවක් ඔවුන්ගේ භාෂාවලින් තොරතුරු තාක්ෂණ යෙදුම් භාවිතය පිළිබඳ පුහුණුව ලබා ඇත. සෑම

ස්ථානයකම සම්බන්ධීකාරකයන්ට නිශ්චිත පුහුණුවක් ලබා දී ඇති අතර එමගින් ඔවුන්ට අවසාන පරිශීලකයින්ට සහාය වීමටත්, මෘදුකාංග භාවිතය අධීක්ෂණය කිරීමටත්, ඇගයීම සඳහා ලක්ෂ්‍ය (LAKapps) මධ්‍යස්ථානයට ප්‍රතිපෝෂණයක් ලබා දීමටත් හැකි විය. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ ඉ-සමාජ වැඩසටහන මගින් මෙම කටයුතු සඳහා අර්ධ වශයෙන් අරමුදල් සපයන ලදී.

ජාතික භාෂා සැකසුම් (National Language Processing Center - NLP) මධ්‍යස්ථානය 2017 දී පිහිටුවන ලදී. එහි එක් ප්‍රධාන ව්‍යාපෘතියක් වූයේ සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි අතර සය මාර්ග පරිවර්තනය වැඩි දියුණු කිරීමයි. මෙම පරමාර්ථය සපුරාලීම සඳහා වෘත්තීය පරිවර්තකයින් සඳහා මෙවලමක් සකස් කරන ලදී. රජයේ සංවිධාන විසින් මෙම (NLP) මධ්‍යස්ථානයට ලිපි ලේඛන එවන අතර ඒවා පරිවර්තනය කර ආපසු යවනු ලැබේ.

පසුකාලීන පර්යේෂණ සඳහා භාෂා සැකසුම් යටිතල පහසුකම් ගොඩනැගීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. මෙවලම් සංවර්ධනය කිරීම සඳහා සම්පත් අවශ්‍යය. එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන්, මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයේ (UCSC) භාෂා නාස්ථණ පර්යේෂණ විද්‍යාගාරය (LTRL) හා එක්ව සිංහල සඳහා කථන කොටස් (POS) ඇමුණුම් කට්ටල (tagset) සංවර්ධනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක කළේය. පෙළක වචනයක්, කථනයේ කොටසකට සලකුණු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය මෙයයි. කලින් සඳහන් කළ පරිදි, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය (UCSC) විසින් මීට පෙර කථන කොටස් (POS) ඇමුණුම් කට්ටලයක් (tagset) නිපදවා තිබුණි. සිංහල සහ දෙමළ භාෂා සඳහා සම්පූර්ණ ව්‍යාකරණමය ටැග් කිරීම ඊළඟට සංවර්ධනය කෙරෙන අතර ඉන් පසුව සම්පූර්ණ පරිගණකමය ව්‍යාකරණයක් සංවර්ධනය කෙරෙනු ඇත.

ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC)

පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණය පිළිබඳ රජයේ ඉහළම ආයතනය ලෙස 1984 අංක 10 දරණ පනත යටතේ ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) පිහිටුවන ලදී. පනතේ සඳහන් වන පරිදි මෙම සභාවේ එක් කාර්යයක් වූයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ජනතාවගේ ජීවන තත්ත්වය තවදුරටත් සහ අනාගත තාක්ෂණික අභියෝගයන්ට මුහුණ දීමට අවශ්‍ය හැකියාවන් අත්පත් කර ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණ භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම, පහසුකම් සැපයීම සහ සහාය දීම සඳහා අවශ්‍ය සියලු ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමයි. තොරතුරු තාක්ෂණය භාවිත කිරීමට සහ යෙදවීමට පහසුකම් සැලසීම සහ සහාය වීම ඉංග්‍රීසියෙන් කළ නොහැක. මෙයින් කියවෙන්නේ පනතේ දක්වා ඇති කාර්යයන් නිසියාකාරව සිදු කිරීමට නම් තොරතුරු තාක්ෂණය, සිංහලෙන් හා දෙමළෙන් භාවිතා කළ හැකි විය යුතු බවයි. කාර්ය මණ්ඩලය ලෙස බඳවා ගත් කිහිප දෙනෙකු සමග ක්‍රියාකාරී කමිටු පිහිටුවීම මගින් ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) මෙම කටයුතු සිදු කළේය. ක්‍රියාකාරී කමිටු කිහිපයක් ආරම්භයේදීම පිහිටුවන ලදී. ඒවායින් සමහරක් නම් විදුලි සංදේශ හා දත්ත හුවමාරුව පිළිබඳ කමිටුව, රාජ්‍ය අංශයේ පරිගණක යෙදුම් පිළිබඳ කමිටුව සහ පරිගණක අධ්‍යාපනය පිළිබඳ කමිටුව ආදියයි.

පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ මුල් අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලය



තවත් එවැනි ක්‍රියාකාරී කමිටුවක් වූයේ පරිගණක තාක්ෂණයේ සිංහල සහ දෙමළ භාවිතය සඳහා වන ප්‍රමිති තීර්ථය කිරීම පිළිබඳ කමිටුවයි. ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු

තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) පළමු සභාපතිවරයා වූයේ මහාචාර්ය මොහාන් මුණසිංහයි. පසුව 'ශ්‍රී ලංකාවේ තොරතුරු තාක්ෂණයේ පියා' ලෙස ප්‍රසිද්ධියට පත් වූ මහාචාර්ය වි.කේ. සමරනායක මෙහි සභාපති විය. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය, සිංහලෙන් භාවිතය

හැකි කිරීමට ඔහු උද්යෝගිමත් ලෙස උනන්දුවු අතර තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ කටයුතුවලදී දේශීය භාෂා භාවිතයට ගැනීම පිළිබඳව පුළුල් ලෙස කටයුතු කළේය.

ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) කටයුතු කළ ක්ෂේත්‍ර පහත දැක්වේ.

1. සිංහල අක්ෂර කට්ටලය සහ එහි අනුපිළිවෙල නිර්වචනය කිරීම.
2. තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා සිංහල සම්මත කේතය සංවර්ධනය කිරීම (SLASCII).
3. සිංහල භාෂාව යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට ඇතුළත් කිරීම සහ එහිදී මුහුණ දුන් ගැටලු විසඳීම.
4. සාකච්ඡාමය ආකාරයකින් සිංහල යතුරුපුවරු සැකැස්ම පිළිබඳව කටයුතු කර එය ප්‍රමිතිගත කිරීම.
5. පාරිභාෂිත පද පිළිබඳ ගැටලු විසඳීම සහ තාක්ෂණික පදවල සිංහල පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව සංවර්ධනය කිරීම.

ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) පසුව තොරතුරු තාක්ෂණ සභාව ලෙස නම් කරන ලදී. පරිගණක තාක්ෂණයේ සිංහල සහ දෙමළ භාවිතය සඳහා ප්‍රමිති නිර්දේශ කිරීමේ ක්‍රියාකාරී කමිටුව 1985 දී පිහිටුවන ලදී. පිළිගත හැකි සිංහල අක්ෂර කට්ටලය හා අනුපිළිවෙල පිළිබඳව එකඟ වීමේ හදිසි අවශ්‍යතාව සපුරාලීමට මෙම කමිටුව පියවර ගත්තේය. මෙම කමිටුව ශ්‍රී ලංකා ස්වාභාවික සම්පත්, බලශක්ති හා විද්‍යා අධිකාරිය (NARESA) විසින් පත් කරන ලද කමිටුව හා එක්වී තොරතුරු තාක්ෂණයේ ජාතික භාෂා භාවිතයට ගැනීමේ කමිටුව (CANLIT) පිහිටුවන ලදී. 1980 දශකයේ දෙමළ භාෂාව සම්බන්ධයෙන් ක්‍රියාමාර්ගයක් නොගන්නා ලද්දේ ඒ සම්බන්ධයෙන් ඉන්දියාවේ කටයුතු සිදුවෙමින් පැවති බැවිනි. තොරතුරු තාක්ෂණයේ ජාතික භාෂා භාවිතයට ගැනීමේ කමිටුව (CANLIT) සිංහල භාෂා විශේෂඥයින් මෙන්ම තොරතුරු තාක්ෂණය පිළිබඳ විශේෂඥයින්ගෙන් සමන්විත විය.

ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) 1990දී පළ කළ ප්‍රකාශනයේ දැක්වෙන පරිදි සිංහල භාෂාවේ අක්ෂර කට්ටලය ස්වර 16 ක්, අර්ධ ව්‍යංජනාක්ෂර 2 ක් සහ ව්‍යංජනාක්ෂර 41 කින් සමන්විත බවට තොරතුරු තාක්ෂණයේ ජාතික භාෂා භාවිතයට ගැනීමේ කමිටුව (CANLIT) එකඟත්වයට පැමිණියේය. 'ෆ' යනුවෙන් නව අකුරක් හඳුන්වා දෙන ලදී. සුළු වෙනස් කිරීමකින් යුතුව සිංහල අක්ෂර කට්ටලයේ අනුපිළිවෙල පිළිබඳවද මෙම (CANLIT) කමිටුව එකඟත්වයකට පැමිණියේය. මේ සම්බන්ධයෙන් සම්මුතියකට පැමිණීමට මෙම භාෂා හා තාක්ෂණ විශේෂඥයින්ගෙන් සමන්විත කණ්ඩායමට මාස ගණනාවක් ගත විය.

තොරතුරු තාක්ෂණ ශබ්දමාලා - සිංහල පාරිභාෂික ශබ්දමාලාව

අනුව දශකයේ මුල් භාගයේදී, ඉන්ෆෝමැටික්ස් ලිමිටඩ් (Informatics Ltd) සමාගමේ ආචාර්ය ගාමිණී වික්‍රමසිංහ, එවකට නාගරික සංවර්ධන අධිකාරියේ තොරතුරු තාක්ෂණ අධ්‍යක්ෂ ලෙස කටයුතු කළ එස්.එම්. බන්දුසීල මහතා සමග සිංහල භාෂාවෙන් පරිගණක යෙදුම් ශබ්ද කෝෂයක් සම්පාදනය කර ප්‍රකාශයට පත් කිරීමේ හැකියාව පිළිබඳව සාකච්ඡා කළේය. විද්‍යාත්මක පොත් ඉංග්‍රීසියෙන් සිංහල භාෂාවට පරිවර්තනය කිරීම පිළිබඳව බන්දුසීල මහතාට පුළුල් අත්දැකීම් තිබුණි. පරිගණක විද්‍යාව පිළිබඳ ප්‍රමාණවත් පොත් පත් දේශීය භාෂාවලින් ලබා නොදුන්නොත් ප්‍රමාණවත් තරම් තරුණ සිසුන් පරිගණක ක්ෂේත්‍රයට ආකර්ෂණය කර ගත නොහැකි බව ආචාර්ය වික්‍රමසිංහගේ මතය විය.

පළමු පියවර ලෙස ආචාර්ය වික්‍රමසිංහට අවශ්‍ය වූයේ සිංහල භාෂාවෙන් තාක්ෂණික යෙදුම්වල අර්ථයන් ලබා දෙන පරිගණක යෙදුම් ශබ්ද කෝෂයක් සම්පාදනය කිරීමයි. ඒ සඳහා 'පෙන්ගුයින් පරිගණක ශබ්ද කෝෂය' (Penguin Dictionary of Computers) නෝරාගන් ඔහු එම පොත සිංහල භාෂාවට පරිවර්තනය කර ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට ප්‍රකාශන අයිතිය ලබා ගත්තේය. එම පරිවර්තනය සිදු කරන ලෙස ඔහු බන්දුසීල මහතාගෙන් ඉල්ලා සිටියේය.

බන්දුසීල මහතා පරිවර්තන කටයුතු ආරම්භ කළ විට සුදුසු සිංහල පද සොයා ගැනීමේ ගැටලුවට ඔහු මුහුණ දුන්නේය. එබැවින් ඔහු එවකට ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) සභාපතිවරයා ලෙස කටයුතු කළ මහාචාර්ය ඩී.කේ. සමරනායකගෙන් මේ සම්බන්ධයෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීමට කටයුතු කළේය. මහාචාර්ය සමරනායක, බන්දුසීල මහතාට දන්වා සිටියේ පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවද සිංහල භාෂාවෙන් සුදුසු නාස්ථික යෙදුම් සකස් කිරීම සඳහා කමිටුවක් පිහිටුවා ඇති බැවින්, ඔහුටද එම සිංහල පාරිභාෂික අනුකමිටුවට එක්වන ලෙසයි.

පරිගණක තාක්ෂණයේ සිංහල සහ දෙමළ භාෂා භාවිතා කිරීම සඳහා ප්‍රමිති නිර්දේශ කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරී කමිටුව යටතේ සිංහල පාරිභාෂික ශබ්ද කෝෂයක් පිළියෙල කිරීම සඳහා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) සිංහල පාරිභාෂික අනුකමිටුව පිහිටුවන ලදී. බන්දුසීල මහතා සම්බන්ධ වූයේ මෙම අනුකමිටුවට යි.

පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) පාරිභාෂික අනුකමිටුව භාෂා විශේෂඥයින් සහ තොරතුරු තාක්ෂණ වෘත්තීයයන් වැනි පුළුල් පරාසයක ප්‍රවීණයන්ගෙන් සමන්විත විය. මහාචාර්ය ජේ.බී. දිසානායක මෙහි ප්‍රධාන සාමාජිකයෙක් විය. මෙම අනුකමිටුව ශබ්දකෝෂය සම්පාදනය කිරීමට බොහෝ කාලයක් ගත වූයේ සිංහල භාෂා විශේෂඥයින්ට පාරිභාෂික පද පිළිබඳව එකඟත්වයකට පැමිණීමට නොහැකි වූ බැවිනි. එයට හේතුව විවිධ ගුරුකුල නියෝජනය කළ පුද්ගලයන් මෙම කමිටුවේ සාමාජිකයන් ලෙස කටයුතු කිරීමයි. මෙම අනුකමිටුවේ පෙරදිග භාෂා පිළිබඳ විශාරදයින් (මහාචාර්ය මහින්ද පලිභවධන), හෙළ සම්ප්‍රදාය නියෝජනය කළ විද්වතුන් (ඊලියන් ද සිල්වා මහතා) මෙන්ම මහාචාර්ය ජේ. බී. දිසානායක වැනි මධ්‍යස්ථ මතධාරීහුද වූහ. සංස්කෘත වචන භාවිතා කරමින් තාක්ෂණික යෙදුම් සකස් කිරීම ගැන හෙළ සම්ප්‍රදායේ නියෝජනයේ විරුද්ධ වූහ. එහෙත් සුදුසු වෙනස් කිරීම් සහිතව ඉංග්‍රීසි පදය භාවිතා කිරීමට ඔවුන් මුළුමනින්ම විරුද්ධ වූයේ නැත. හෙළ සම්ප්‍රදාය අනුගමනය කළ විද්වතුන්ගේ මතය වූයේ පරිවර්තනය කළ යුත්තේ ක්‍රියා පද මිස නාම පද නොවන බවයි.

සාමාන්‍යයෙන් සතියකට වරක් පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභා කාර්යාලයේදී පාරිභාෂික පද සම්පාදන අනුකමිටු රැස්වීම් පැවැත්විණි. මෙම රැස්වීම් මූලිකව සම්බන්ධීකරණය කළේ මධුරා විජේසිංහ මහත්මිය වන අතර පසුව එම කටයුතු දිවංගත ප්‍රසාදි ජාසිංහ මහත්මිය විසින් ඉටු කරන ලදී. පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව අවසන් කිරීමට අනුකමිටුව කාලයක් ගත කළ නමුත් අවසානයේ සතුටුදායක ප්‍රතිඵලයක් ලැබුණි.

මෙම කමිටුව පරිගණක විද්‍යාවේ තාක්ෂණික පද පිළිබඳ පළමු පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව 1991 දී සම්පූර්ණ කළේය. මෙය පරිගණක පද පිළිබඳ පළමු සිංහල පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව ලෙස සැලකේ. එය අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී. මෙම ප්‍රකාශනයට ඇත්තේ පද 1000 ක් පමණක් බැවින්, වේගයෙන් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින මෙම ක්ෂේත්‍රයේ අවශ්‍යතා සැලකිල්ලට ගනිමින් ශබ්ද මාලා අනුකමිටුව දිගටම ක්‍රියාත්මක විය. මෙම අනුකමිටුව විසින් වසර ගණනාවක් තිස්සේ සංවර්ධනය කරන ලද තාක්ෂණික පද, රාජ්‍ය භාෂා කොමිෂන් සභාවට භාර දෙන ලදී. එය තවත් කමිටුවක් විසින් සමාලෝචනය කිරීමෙන් පසුව, රාජ්‍ය භාෂා කොමිෂන් සභාව විසින් මෙම පද මාලාව 'තාක්ෂණික පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව - තොරතුරු තාක්ෂණය' ලෙස 2000 වර්ෂයේදී ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී.

තොරතුරු තාක්ෂණ ශබ්ද මාලා - දෙමළ පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව

1990 දශකයේ මුල් භාගයේදී ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) විසින් පරිගණක විද්‍යාවේ තාක්ෂණික පද පිළිබඳ දෙමළ පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාවක් පිළිබඳව කටයුතු කිරීම සඳහා අනුකමිටුවක් පත් කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිතා වන දෙමළ යෙදුම් ඉන්දියාවේ සහ වෙනත් රටවල භාවිතා වන පදවලට සමාන නොවන බවට පිළිගැනීමක් විය. පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) පෙත්ශුසින් ශබ්දකෝෂයේ පිටපත් දෙකක් මිල දී ගෙන, එකක් සිංහල පාරිභාෂික අනුකමිටුවට ද අනෙක දෙමළ පාරිභාෂික අනුකමිටුවට ද භාර දුන්නේ ය. දෙමළ පාරිභාෂික අනුකමිටුවේ මූලසූත්‍ර හොබවන ලද්දේ මහාචාර්ය උවසිස් විසින් වන අතර දෙමළ භාෂා විශේෂඥයින්, වාග් විද්‍යාඥයින් හා තොරතුරු තාක්ෂණ වෘත්තිකයෝ එහි සාමාජිකයෝ වූහ. සාමාජිකයන් ඉතා ඵලදායී ලෙස වැඩ කළ අතර ඉතා කෙටි කාලයක් තුළ ඔවුන්ට ඉංග්‍රීසි ශබ්දකෝෂයේ 'T' අක්ෂරය දක්වා පරිවර්තන සම්පූර්ණ කිරීමට හැකි විය. සිංහල පාරිභාෂික අනුකමිටුව විසින් මෙයට සමාන්තරව සිදු කරනු ලබන කාර්යයන් පිළිබඳවද මෙහි සාමාජිකයින් විමසිලිමත් වූ තමුත් දෙමළ පාරිභාෂික අනුකමිටුව සෑම විටම ඉදිරියෙන් සිටියේය. පසුව පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) විසින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ වෘත්තිකයෙකු වූ නව සාමාජිකයෙකු දෙමළ පාරිභාෂික අනුකමිටුවට හඳුන්වා දෙන ලදී.

මෙම නව සාමාජිකයාගේ අදහස වූයේ මෙය කළ යුත්තේ වෙනත් ක්‍රමයකට බවයි. මෙම නව සාමාජිකයා ප්‍රකාශ කළේ දෘඪාංග, මෘදුකාංග සහ සන්නිවේදනය යන අංශ තුනක් යටතේ පරිවර්තන කටයුතු සිදු කළ යුතු බවයි. මෙය අනෙක් අනුකමිටු සාමාජිකයින්ගේ අප්‍රසාදයට හේතු විය. මෙම මැදිහත්වීමෙන් පසුව, අවාසනාවකට මෙන් කමිටුවේ කටයුතුවල කිසිදු ප්‍රගතියක් නොවූ අතර ශබ්ද මාලාවද ප්‍රකාශයට පත් නොවීය. එතෙක් කළ සියලුම පරිවර්තන, පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාවටද (CINTEC) සොයා ගත නොහැකි විය

තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ සිංහල ප්‍රමිති කේතය

අසූව දශකයේ මැද භාගයේදී සිංහල අක්ෂර සඳහා සම්මත කේතයක අවශ්‍යතාව හඳුනා ගන්නා ලදී. තොරතුරු තාක්ෂණයේ භාවිතය සඳහා සිංහල අක්ෂර කට්ටලය පිළියෙල කිරීමේදී සිංහල හා සමාන ලක්ෂණ ඇති නාසි භාෂාව සඳහා නාසිලන්තයේ බැංකොක්හි තමසාන් විශ්වවිද්‍යාලයේ ඒ වන විට කර තිබූ වැඩ කටයුතු අධ්‍යයනය කරන ලදී. මෙම අවස්ථාවෙහිදී ඉලක්කය වූයේ

නති බසිට ඇස්කි (ASCII) කේත වගුවේ (ISO 646) A0 සිට FF දක්වා ස්ථාන පිරවීම සඳහා බිටු 7 කේතයක් සංවර්ධනය කිරීමයි. පරිගණක තාක්ෂණයේ සිංහල හා දෙමළ භාෂා භාවිතය සඳහා ප්‍රමිති නිර්දේශ කිරීම සඳහා වූ ක්‍රියාකාරී කමිටුවේ උපදෙස් මත කෙටුම්පත් සම්මත කේතය, පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාවේ මණ්ඩලය (CINTEC) විසින් අනුමත කරන ලදී.

SLASCII නමින් සම්මත සිංහල කේතීකරණයක්, පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) විසින් සකස් කරන ලද අතර 1996 දී, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය (SLSI) විසින් එය ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති 1134 ලෙස අනුමත කරන ලදී. කෙසේ වෙතත්, SLASCII ක්‍රියාත්මක කිරීමක් සිදු නොවීය. මෙම (SLASCII) ප්‍රමිතිය, සිංහල සඳහා වූ යුනිකෝඩ් සමග බොහෝ අංශවලින් වෙනස් විය.

අන්තර් ජාතික ප්‍රමිති සංවිධානයේ (නිල වශයෙන් ISO / IEC JTC1 / SC2 / WG2 ලෙස නම් කරන ලද) ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම 2, 1997 ජූනි 30 සිට ජූලි 4 දක්වා ශ්‍රීසියේ ක්‍රිටි නගරයේ පැවති රැස්වීමේදී, යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට සහ විශ්ව අක්ෂර කට්ටලයට (Universal Character Set, UCS) මුල්වරට සිංහල ඇතුළත් කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකාවෙන් මෙම රැස්වීමට සහභාගි වූයේ මහාචාර්ය ජේ. බී. දිසානායක සහ එස්.ටී. තන්දසාර මහතාය. මෙය වැදගත් ඉදිරි පියවරක් විය.

ISO / IEC JTC1 / SC2 / WG2 යනු අන්තර් ජාතික ප්‍රමිති සංවිධානයේ (ISO) සහ ජාත්‍යන්තර විද්‍යුත් තාක්ෂණික කොමිෂන් සභාවේ (IEC) විශ්ව අක්ෂර කට්ටලය (UCS) සඳහා වන ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතිකරණ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමයි.

ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම 2 හි විෂය පථය වූයේ, ලෝකයේ සියලුම භාෂාවල ඇති අක්ෂර, සංකේත හ සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ භාවිතා කරන ඉමෝජි (emoji) ආදී සියල්ල ඇතුළත් විශ්ව භාෂා කේතීක අක්ෂර කට්ටලයක් සංවර්ධනය කිරීමයි. විශ්ව අක්ෂර කට්ටලයේ සෑම අක්ෂරයක්ම ඒකීය කේතයකින් හඳුනා ගැනේ. විශ්ව අක්ෂර කට්ටලය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා අන්තර් ජාතික ප්‍රමිති ආයතනය, යුනිකෝඩ් සම්මේලනය සමග එක්ව කටයුතු කරයි.

සිංහල යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම

රජයේ දෙපාර්තමේන්තුවල යතුරු ලේඛකයන් විසින් ඔලිම්පියා සහ ඔලිවෙට් යතුරු ලියන භාවිතා කරන ලදී. එවකට, විවිධ වර්ගයේ යතුරු ලියනවල සිංහල අක්ෂර විවිධ යතුරු මත තිබී ඇත. එනම් සියලුම යතුරු ලියන වර්ගවල සිංහල අක්ෂර නිශ්චිත වශයෙන් එකම යතුරක නොතිබුණි. එබැවින් යතුරු ලේඛකයන්ට විවිධ දුෂ්කරතාවයන්ට මුහුණ දීමට සිදු වූයේය. සියලුම රජයේ



දෙපාර්තමේන්තු සඳහා එක් සිංහල යතුරුපුවරු පිරිසැලසුමක් තිබීම අවශ්‍ය විය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස යතුරුපුවරු සැකැස්ම තීරණය කිරීම සඳහා රාජ්‍ය පරිපාලන අමාත්‍යාංශය විසින් කමිටුවක් පත් කරන ලදී. ඔවුන්ගේ අදහස් විමසීමට හැකි වන පරිදි කොළඹට පැමිණෙන ලෙස යතුරු ලේඛකයන්ගේ සංගමයේ සාමාජිකයින්ටද දැනුම් දුණි. එකල ඉලෙක්ට්‍රොනික සමීක්ෂණ කළ හැකි නොවීය. මේ සඳහා පත්කරන ලද කමිටුවේ ප්‍රධානත්වය දැරුවේ ආචාර්ය තන්දදේව විජේසේකර බැවින් අද භාවිතා වන සම්මත සිංහල යතුරු පුවරු සැලැස්ම විජේසේකර යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම ලෙස හැඳින්වේ.

ඉන් පසුව සිංහල යතුරු ලේඛකයන් භාවිතා කළේ රජය විසින් අනුමත කරන ලද විජේසේකර යතුරු පුවරුවයි. පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) විසින් පරිගණක සමග භාවිතා කිරීමට සුදුසු සිංහල යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම පිලිබඳව පුළුල් ලෙස සාකච්ඡා කරන ලදී. අවසාන එකඟත්වය වූයේ විජේසේකර පිරිසැලසුම යොදා ගත යුතු බවයි. පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) ප්‍රථම වරට 'ඉලෙක්ට්‍රොනික් යතුරු ලියන සඳහා විස්තීර්ණ විජේසේකර යතුරුපුවරුව' සඳහා රජයේ අනුමැතිය ලබා ගත් අතර, එහි අරමුණ වූයේ, එම කාලයේදී පරිගණක ප්‍රතිදානය සඳහා අතුරුමුහුණතක් ලෙස යොදා ගත් 'ඩේසි වීල්' සහ 'ගොල්ෆ් බෝල්' ඉලෙක්ට්‍රොනික් යතුරු ලියන හඳුන්වා දීමයි. මෙහි 'ෆ' නම් නව අක්ෂරය සහ නවත් අමතර යතුරු තුනක් ඇතුළත් විය. යතුරු-101 සම්මත පරිගණක යතුරුපුවරු සැලැස්මත් සමග භාවිතය සඳහා මෙම පිරිසැලසුම නැවත වරක් වෙනස් කරන ලදී.

1990 දශකයේ අග භාගයේදී, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) විසින් පරිශීලකයන්ගෙන් මේ පිළිබඳව අදහස් විමසූ විට සමහරු අකුරු කොටස් සහිත යතුරු තීර්දේශ කළහ. නිදසුනක් ලෙස, 'සෂ' වැනි බැඳී අකුරක් ටයිප් කිරීමට 'ක' අක්ෂරයෙන් කොටසක් සහ 'ෂ' අක්ෂරයෙන් කොටසක් සහිත යතුරු යෝජනා කරන ලදී. මෙවැනිත්තක් අවශ්‍ය නොවූ අතර මෙම ගැටලු දැන් සුමටව විසඳා තිබේ. ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) මෙහෙයුම් කටයුතු අවසන් කර, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) පිහිටුවීමට සති කිහිපයකට පෙර, එනම්, 2003 ජූනි මාසයේදී සිංහල යතුරුපුවරු සැකැස්ම පිළිබඳව තීරණයක් ගැනීම සඳහා සියලු පාර්ශවකරුවන් සමග අවසන් සාකච්ඡාව පවත්වන ලදී. සම්මත යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම විපේක්ෂකර පිරිසැලසුම මත පදනම් විය යුතු බවට මෙම සාකච්ඡාවේදී ඒකමතිකව එකඟ විය. මෙහි යතුරු ලියන ක්‍රමය වූයේ 'ලියන ආකාරයට ටයිප් කිරීමේ' ක්‍රමයයි. එනම්, සෑම අකුරක්ම යතුරු ලියනය කරන්නේ අකුරු ලියන අනුපිළිවෙලටයි. පසුව, 2004 දී, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියේ දෙවන සංශෝධනය වන ශ්‍රී ලංග්‍ර 1134 හි මෙම පිරිසැලසුම සහ යතුරු ලියන අනුපිළිවෙල (keying-in sequences) ඇතුළත් කරන ලදී.

කුමාර සිය දිවා ආහාර විවේකය තුළ අන්තර්ජාලය පිරික්සීය. මේ වන විට ලේක්හවුස් පුවත්පත් අන්තර්ජාලයේ පළ කරමින් තිබුණි. ඔහු ලේක්හවුස් ආයතනය විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද එක් පුවත්පතක් වූ 'බුදුසරණ' සිංහල වෙබ් අඩවිය කියවූ අතර එය ඔහුගේ සිතට කා වැදුණි. එකල අන්තර්ජාලය සර්වසම්පූර්ණ නොවීය. කුමාර ජීවත් වූයේ දකුණු ශ්‍රී ලංකාවේ වැලිගම ප්‍රදේශයේයි. මෙම කාලයේ කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයෙන් බැහැර ප්‍රදේශවල විදුලි සංදේශ සේවා සහ අන්තර්ජාල පහසුකම් පුළුල් ලෙස ලබා ගත නොහැකි විය. මේ නිසා පින්තූර නොමැතිව බුදුසරණ ලිපි ඇතුළත් කුඩා පොත් පිටවක් නිර්මාණය කිරීමට කුමාර තීරණය කළේය. ඔහුට අවශ්‍ය වූයේ ඔහුගේ පවුලේ අයට බුදුසරණ කියවීමට හැකි වන පරිදි මෙම පොත් පිටව ගෙදර ගෙන යෑමටයි. ලේක්හවුස් පුවත්පත් වූ 'ඩේලි තිවුස්' සහ 'සත්ඛේ ඔබ්සර්වර්' 1995 සැප්තැම්බර් 4 වන දින පළමු වරට ලංකා ඉන්ටර්නෙට් සමාගම විසින් අන්තර්ජාලයේ ප්‍රකාශයට පත් කර තිබුණි. එහෙත් යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල සිංහල පුවත්පත් අන්තර්ජාලයේ නොවීය. ඒ නිසා කුමාර, ලිපිය පිටපත් කර 'වර්ඩ්' (Word) පද සකසනයේ ඇලවීමට උත්සාහ කළ විට එහි ප්‍රතිඵලය ලෙස දීස් වූයේ සිංහල වචන නොව කියවිය නොහැකි සංකේතයි. එයට හේතුව මෙම ලිපි අන්තර්ජාලයේ පළ කර තිබුණේ සිංහල පෙළ ලෙස නොව, රූප (images) ලෙස වීමයි. මෙම කාලයේ යුනිකෝඩ් සිංහල ෆොන්ට් තවමත් සකසමින් තිබුණි. ඒ වන විට ලේක්හවුස් ආයතනයද 'දිනමිණ' නම් යුනිකෝඩ් සිංහල ෆොන්ට් සකස් කර නොතිබුණි. මේ නිසා කුමාරට සිදු වූයේ ඔහුගේ ප්‍රයත්නය අත්හැර දැමීමටයි.

පරිච්ඡේදය 4

අන්තර්ජාලයේ සිංහල භාෂාව ව්‍යාප්ත
කිරීමට ගත් උත්සාහය සහ මුහුණදීමට සිදුවූ බාධක

අන්තර්ජාලයේ සිංහල ව්‍යාප්ත කිරීමට අන්තර්ජාල කමිටුව (Internet Committee) උත්සාහ කරයි.

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සහ අන්තර්ජාලය තුළ සිංහල ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා උත්සාහයන් කීපයක්ම දරන ලද නමුත් ප්‍රධාන බාධාවක් වූයේ ඒ සඳහා භාවිතයට ගත හැකි ප්‍රමිතීන් නොතිබීමයි.

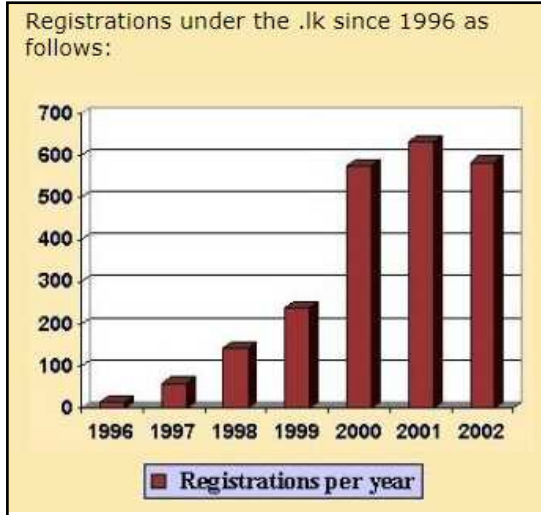


පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) අන්තර්ජාල කමිටුව

ශ්‍රී ලංකාවේ අන්තර්ජාලය සංවර්ධනය කිරීම, ශ්‍රී ලංකාව තුළ අන්තර්ජාලය භාවිතා කිරීමේ ගැටලු විසඳීම සහ අන්තර්ජාලය භාවිතය රට තුළ ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) අන්තර්ජාල කමිටුව පිහිටුවන (Internet Committee) ලදී. එහි සාමාජිකයින් අතර ලංකා වසම් තාම ලේඛකාධිකාරී (LK Domain Name Registrar), පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC), කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය (UCSC), විදුලි සංදේශ නියාමන කොමිෂන් සභාව, බලපත්‍රලාභී අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරුවන්ගේ සංගමය (LISPA), තිනි වෘත්තිය, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක සංගමය සහ පොද්ගලික ආයතනේ නියෝජිතයින් ඇතුළත් විය. 2002 දී කමිටුව වටහා ගත්තේ අන්තර්ජාලය ප්‍රධාන වශයෙන් කොළඹ සහ ඒ අවට ප්‍රදේශවල පමණක් භාවිතා වන බවයි. එබැවින් ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල ජනතාවට අන්තර්ජාලයේ ප්‍රතිලාභ ලබා ගැනීමට හැකි වන පරිදි දිවයින පුරා අන්තර්ජාලය ජනප්‍රිය කළ යුතු බවට කමිටුව එකඟ විය.

එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන්, සිංහල වෙබ් අඩවි සඳහා මූලාකෘතියක් කෙටුම්පත් කිරීමට මෙම කමිටුව, එහි සාමාජිකයෙකු වන තව්න් පීරිස් මහතාට පැවරුවේය.

ඉතා සැලකිල්ලෙන් පිළියෙල කරන ලද මෙම මූලාකෘතිය එක් අන්තර්ජාල කමිටු රැස්වීමකදී ඉදිරිපත් කරන ලද අතර එය අනුමත කරන ලදී. ඊළඟ පියවර වූයේ අදාළ අන්තර්ගතයන් සිංහලෙන් ලිවීම, වෙබ් අඩවි සංවර්ධනය කිරීම සහ තොරතුරු විශාල වශයෙන් සිංහලෙන් ලබා දීමයි. මෙම අවස්ථාවේ කමිටු සාමාජිකයින්ට විශාල ගැටලුවකට මුහුණ දිය යුතු බව වැටහුණි. 'නියම' හෝ නිවැරදි සිංහලෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සහ අන්තර්ජාලය භාවිතා කළ නොහැකි බව ඔවුන්ට පෙනී ගියේය.



දැන් කළ යුතු දේ ගැන ඔවුහු සාකච්ඡා කළහ. මූලික ගැටලුව වූයේ ප්‍රමිති නොමැතිකමයි. පැරණි ඇස්කි ෆොන්ට් සහ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම් රාශියක් තිබීම බාධාවක් විය. එවකට සකසා තිබූ, භාවිතා කළ ෆොන්ට්, ඉංග්‍රීසි හෝඪිය සඳහා භාවිතා කළ ඇස්කි (ASCII) කේත වලට සිංහල අකුරු ඇදීමෙන් සෑදූ ඒවා විය.

අන්තර්ජාල කමිටුව එවකට පැවති ෆොන්ට් අධ්‍යයනය කළ අතර සිංහල අක්ෂර කට්ටලයක් සඳහා ඇති එකම ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතිය යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය බව වටහා ගත්හ. යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියෙහි, ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය භාෂා වන සිංහල සහ දෙමළ ඇතුළුව, ලොව සියලුම භාෂා ඇතුළත් වේ. ලොව සියළුම භාෂා වල සෑම අකුරක් සඳහාම, සෑම සංකේතයක් සඳහාම සහ බොහෝ ඉමෝජි (emoji) සඳහා ඒකීය කේතන ක්‍රමයක් එහි ඇත. 2002 වසර වන විට සියලුම ප්‍රධාන පරිගණක පද්ධති යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුගත වූ බැවින් ඒවා පහසුවෙන් සිංහල සඳහා

අනුගත කළ හැකි විය. අප සිංහල ලියන ආකාරය වෙනස් නොකර ඩිජිටල් උපාංගවල බහුභාෂා භාවිතය සඳහා පිළිතුරක් ලෙස යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය පිළිගනු ලැබීය.

එම නිසා සිංහලෙන් අන්තර්ජාලය භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීමට පෙර විශාල වැඩ කොටසක් කළ යුතු බව අන්තර්ජාල කමිටුව වටහා ගත්තේය. සිංහලෙන් අන්තර්ජාලය ප්‍රචලිත කිරීම මෙම ව්‍යවස්ථාපනය යටතේ ඉදිරියට ගෙන යා නොහැකි බව කමිටුවට පෙනී ගියේය.

එබැවින් අන්තර්ජාල කමිටුව, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) හරහා තවත් කමිටුවක් පිහිටුවීමට තීරණය කළේය. එම කමිටුවට පැවරූ කාර්යයන් වූයේ යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය යටතේ සිංහල භාවිතා කිරීම සැලසීම, ගැටලු සොයා බැලීම, යුනිකෝඩ් භාවිතය පැහැදිලි කිරීම සහ අවිනිශ්චිතතාවයන් විසඳීම සඳහා නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීම, අනුගත යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියේ කිසිදු වෙනසක් සිදු නොකර, යතුරුපුවරු පිරිසැලසුමක් හා අක්ෂර නිරූපණය පිළිබඳ නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීම සහ යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට් සැකසීම සහ ඒවා භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම ආදියයි.

යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට් පිළිබඳ කමිටුව, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව විසින් 2002 දෙසැම්බරයේදී පිහිටුවන ලදී. මෙම කමිටුව පසුව කෙටියෙන් හැඳින්වූයේත් ප්‍රසිද්ධ වූයේත් 'ෆොන්ට් කමිටුව' ලෙසයි. මෙම කමිටුවේ මූලසූත හොබවන ලද්දේ ලංකා වසම් ලේඛකාධිකාරී ආචාර්ය ගිහාන් ඩයස් විසිනි. ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ අරුණි ගුණතිලක මෙනෙවිය, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයෙහි, හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා සහ ආචාර්ය රුවන් වීරසිංහ, පුවත්පත්වල නියෝජිතයින් සහ ෆොන්ට් සංවර්ධකයින්ගෙන් මෙම කමිටුව සමන්විත විය. මෙම කමිටුවට පැවරුණු කාර්යයන් වූයේ යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට් සඳහා මූලික අවම අවශ්‍යතා නිර්වචනය කිරීම; සිංහල අක්ෂර කට්ටලයේ තිබිය යුතු අත්‍යවශ්‍ය ලක්ෂණ නිර්වචනය කිරීම; අක්ෂර සංයෝජන සහ ඒවා ආදානය කිරීමේදී තිබිය යුතු අත්‍යවශ්‍ය අංග නිර්වචනය කිරීම; සම්මත සිංහල යතුරුපුවරුවක අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම, සිංහලෙන් ටයිප් කිරීමේ අනුපිළිවෙල සහ ෆොන්ට් සංකේත (glyphs) සහ යතුරුපුවරු ධාවක සම්බන්ධ ගැටලු විසඳීමයි.

සිංහල භාෂාවෙන් පරිගණක කටයුතු කිරීම සඳහා ප්‍රධාන අංශ හතරක වැඩ කළ යුතු බව ෆොන්ට් කමිටුව තීරණය කළේය. ඒවා නම්: සිංහල අක්ෂර සඳහා සම්මත කේතන ක්‍රමයක්; සිංහල ෆොන්ට් සැකසීම; සිංහල යතුරු පුවරුවේ ප්‍රමිතිකරණය; සහ ප්‍රමිති මත පදනම් වූ යෙදුම් සහ උපයෝගීතා ලබා දීමයි.

2003 ජනවාරි මාසය වන විට ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) පැවතියේ අවිනිශ්චිත තත්ත්වයකි. මෙම ආයතනය වසා දමා ඒ වෙනුවට තව සංවිධානයක් පිහිටුවීමට නියමිතව තිබුණි. මේ නිසා මේ කාලය තුළ, (CINTEC) ක්‍රියාකාරී කමිටු බොහොමයක් ක්‍රියාත්මක නොවීය. භෞතික පරිසරයෙහි අවිනිශ්චිතතාවක් තිබියදීත්, ෆෝන්ට් කමිටුව සුමටව හා ඵලදායී ලෙස කටයුතු කළ අතර මෙම ආයතනය වසා දමන තෙක් සිංහලෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට හැකි වන පරිදි සිය වැඩ කටයුතු කරගෙන ගියේය.

මෙම කමිටුවේ කාර්යයන්, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) අනුප්‍රාප්තිකයා වූ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමට (LLWG) බාර දෙන ලදී.

කුමාර මේ වන විට බිත්දුමනි අකුරු ලුහුබැඳීම තාවකාලිකව නවතා දමා ඒ වෙනුවට ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) සිට කොළඹ, කිරිමණ්ඩල මාවතේ පිහිටි නව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතන පරිශ්‍රයට ගෙන යන පරිගණක හා ගෘහ භාණ්ඩවල ලැයිස්තුවක් සකස් කරමින් සිටියේය. මෙම නව කාර්යාලය සඳහා ලිපි දුර සහ වෙනත් කාර්යාල අවශ්‍යතා ඇණවුම් කිරීමට ද ඔහුට සිදු විය. පැරණි (CINTEC) ආයතනයේ වත්කම් සහ වගකීම් නව (ICTA) නියෝජිතායතනයට පැවරුණි. නව නියෝජිතායතනය (ICTA) විසින් ඉදිරියට ගෙන යා යුතු තාක්ෂණ සභාවේ (CINTEC) කටයුතු ද තෝරා ගන්නා ලදී. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් අබණ්ඩව පවත්වාගෙන යා යුතු ප්‍රධාන අංශයක් ලෙස තීරණය කරන ලද්දේ දේශීය භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ කටයුතු සිදු කිරීමයි. - බිත්දුමනි අකුරු නොතවත්වා සොයන පුද්ගලයා වූ කුමාර - නව පරිශ්‍රයට ගෘහ භාණ්ඩ රැගෙන යාමට ලොරි රථයක් ඇණවුම් කළේය. 2003 ජූලි මස 1 වන දින නාරාහේන්පිට කිරිමණ්ඩල මාවතෙහි ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය මෙහෙයුම් ආරම්භ කළ අවස්ථාවට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ පාර්ශවකරුවන්ට ආරාධනා කරන ලදී. එය ඉතා වේගවත් ලෙස කටයුතු කළ කාර්ය බහුල කාලයක් විය. ව්‍යාපෘති ක්‍රමවත් ලෙස සකස් කිරීම මෙන්ම ඉලක්ක සපුරා ගැනීම අවශ්‍ය විය. එබැවින් කුමාරට බිත්දුමනි සෙවීම තාවකාලිව අත්හිටුවීමට සිදු වූයේය.

පරිච්ඡේදය 5

ඉ-ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන වැඩසටහන ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය පිහිටුවීම හා දේශීය භාෂාවලින් කටයුතු කිරීමේ අවශ්‍යතාව

2002 නොවැම්බරයේදී ශ්‍රී ලංකා රජය ඉ-ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන වැඩසටහන දියත් කළේ ශ්‍රී ලංකා ජනතාවගේ යහපත සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම සහ රට පුරා සමාජ-ආර්ථික සංවර්ධනය දිරිගැන්වීම සඳහා ය. ඉ-ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම තුළින් යටිතල පහසුකම් නිර්මාණය කිරීම සහ ඉ-රාජ්‍ය සේවා ස්ථාපිත කිරීම සඳහා පාර්ශ්වකරුවන් සමග සහයෝගයෙන් කටයුතු කරන පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීමට අපේක්ෂා කරන ලදී. ඉ-ශ්‍රී ලංකා සැලැස්ම, ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන වැඩසටහනක් බවට පරිවර්තනය කරන ලද අතර එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 2003 අංක 27 දරණ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ පනත බලාත්මක කරන ලදී. ඒ යටතේ ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ (CINTEC) තෙතික අනුප්‍රාප්තිකයා ලෙස ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) පිහිටුවන ලැබීය.

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ මූලෝපාය වූයේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම් වැඩිදියුණු කිරීමෙන් දැරිය හැකි ප්‍රවේශයක් සහ අවස්ථාවන් ලබා දීම; තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කරමින් රාජ්‍ය සේවා සහ පාලන සේවා සුරක්ෂිතව සැපයීම වැඩි දියුණු කිරීම; අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය ඉහළ නැංවීම; තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයෙන් ඉගෙනුම් හා පර්යේෂණ ප්‍රවර්ධනය කිරීම; ශක්තිමත් තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ කර්මාන්තයක් ගොඩනැගීම; ග්‍රාමීය සමාජයේ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රවේශය පුළුල් කිරීම සහ ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යෙදුම් භාවිතය; ශ්‍රී ලංකාවේ ඉ-සංවර්ධනය ඉදිරියට ගෙන යාම සඳහා ආයතනික නායකත්වය ලබා දීම ආදිය වේ.

ඉහත කරුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා වැඩසටහන් භයක උපාය මාර්ගයක් පිළියෙල කරන ලදී. එයට තොරතුරු යටිතල පහසුකම්; තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රතිපත්තිය; නායකත්වය සහ ආයතනික සංවර්ධනය; රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීම; තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ මානව සම්පත් සංවර්ධනය; තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ආයෝජන, පෞද්ගලික අංශයේ සංවර්ධනය සහ ඉ-සමාජ වැඩසටහන යනාදිය ඇතුළත් විය.

සෑම ගම්මානයකටම සහ සෑම පුරවැසියෙකුටම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලබා දීම - සිංහල හා දෙමළ භාෂා යොදා ගැනීමේ අවශ්‍යතාව

වර්ෂ 2003 යනු තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය අලුතින් ස්ථාපිත කළ කාලයයි. ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී මංජු හත්තොටුව මහතාගේ නායකත්වයෙන් හා සියලු දෙනා සහභාගි වූ බොහෝ සාකච්ඡාවලින් පසුව නියෝජිතායතනය සඳහා ඉතා සුදුසු දැක්මක් පිළිබඳව එකඟවීමට හැකි විය. මේ දැක්ම වූයේ 'සෑම ගමකටම, සෑම පුරවැසියෙකුටම, සෑම ව්‍යාපාරයකටම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ රැගෙන යාමෙන් ආර්ථික හා සමාජීය දියුණුව සඳහා උත්ප්‍රේරකයක් ලෙස තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම සහ රජය සිතන හා ක්‍රියා කරන ආකාරය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීම' යි.

තමුත් මෙම දැක්ම සාක්ෂාත් කර ගැනීමේදී ඔවුන්ට දැවැන්ත මාර්ග බාධකයකට මුහුණ දීමට සිදු විය. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ සෑම ගමකටම සහ සෑම පුරවැසියෙකුටම ගෙන යාමට සිංහල හා දෙමළ භාෂා අවශ්‍ය විය. ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ අය, විශේෂයෙන් ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල ජනයාට ඉංග්‍රීසි භාෂාව පිළිබඳ දැනුමක් නොවීය. අන්තර්ජාලය තුළ ඉංග්‍රීසියෙන් විශාල වශයෙන් ලබා ගත හැකි අන්තර්ගතයන් භාවිතා කිරීමට හැකි ආකාරයේ ප්‍රමාණවත් ඉංග්‍රීසි නිපුණතාවක් ලබා ගැනීමට කාලයක් ගතවේ. පරිගණකයක ඉංග්‍රීසි මෙනුවක් කියවීමට හෝ ඉංග්‍රීසියෙන් පෝරමයක් පුරවා ගැනීමට ඇති හැකියාව වැනි දැනුමක්, අන්තර්ජාලයේ ඉංග්‍රීසියෙන් ලබා ගත හැකි විවිධ අන්තර්ගතයන් සැබෑ ලෙස භාවිතා කිරීමට ප්‍රමාණවත් නොවේ. එබැවින්, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් ඉටු කළ යුතු සියලු කාර්යයන් සඳහා මූලික හා තීරණාත්මක අවශ්‍යතාවක් වූයේ සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමේ හැකියාවයි. සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ භාවිතය සක්‍රීය කිරීම අත්තිවාරමක් විය. ඉන්පසුව, සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් අදාළ අන්තර්ගතයන් සංවර්ධනය කළ යුතු අතර දේශීය භාෂා අන්තර්ගතය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා වෙනත් ආයතන උද්යෝජනය කළ යුතු විය.

රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමට සිංහල අවශ්‍ය වේ

රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමේ වැඩසටහන යටතේ රජයේ වෙබ් අඩවි සංවර්ධනය කිරීම හා නම් ලැයිස්තු ආදිය සඳහා ක්‍රියාමාර්ග දැක්වූ සමුදායක් සංවර්ධනය කිරීමට සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් තොරතුරු තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය විය. මෙම කටයුතුවල තීරණ වූ කණ්ඩායම දිවයින පුරා ඇති මධ්‍යම හා පළාත් රාජ්‍ය ආයතන සම්බන්ධ කරමින් ලංකා රාජ්‍ය ජාලය (LGN) පිහිටුවීමට සැලසුම් කරමින් සිටි අතර ඒ සඳහා ඔවුන්ට සිංහල සහ දෙමළ යන භාෂා දෙක සඳහා සම්මත යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම් මොනවාදැයි දැන ගැනීමට අවශ්‍ය විය. ඒ වන විට සිංහල යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම පිළිබඳව එකඟතාවකට පැමිණ තිබුණි. පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) සිංහල යතුරුපුවරුව පිළිබඳව බොහෝ කටයුතු නිම කර, මහජන අදහස් විමසා එකඟතාවකට පැමිණ තිබුණි. විජේසේකර පිරිසැලසුමට එකඟ වූ නමුත් එය නවම ප්‍රමිතිගත කර තිබුණේ නැත. දෙමළ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම සම්බන්ධයෙන් වහාම වැඩ ආරම්භ කිරීමට සිදුවිය. මෙයට අමතරව ආදානය සඳහා යතුරුපුවරු ධාවක සංවර්ධනය කර තිබේද මෙන්ම ප්‍රමිති මොනවාදැයි දැන ගැනීමට ලංකා රාජ්‍ය ජාල (LGN) කණ්ඩායමට අවශ්‍ය විය. මෙයින් අදහස් කළේ මේ සඳහා ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියක් තිබිය යුතු බවයි. ඇත්ත වශයෙන්ම, රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමේ කණ්ඩායම විසින් කිරීමට අදහස් කරන බොහෝ කාර්යයන් කළ යුතු වූයේ සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලිනි.

තැණසල මධ්‍යස්ථානවලට සිංහල අවශ්‍යයි

'තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම්' වැඩ සටහන යටතේ ශ්‍රී ලංකාව පුරා තැණසල මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීමට නියමිතව තිබුණි. මෙම මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීමේ අරමුණ වූයේ විවිධ ආකාරවලින් මහජනයාට තොරතුරු හා සන්නිවේදන සේවා සැපයීම සහ එවැනි සේවාවන්ට ප්‍රවේශ වීම දුෂ්කර ප්‍රජාවන්ට තොරතුරු හා සන්නිවේදන



තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලබා දීමයි. මේවා පහසුවෙන් ප්‍රවේශ විය හැකි සහ යෝග්‍ය ස්ථානවල පිහිටුවීමට තියම්තව තිබුණි. තැණසල ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කරන කණ්ඩායමට ඔවුන් කිසිසේත් අපේක්ෂා නොකළ බාධාවන්ට මුහුණ දීමට සිදු වූයේය. තැණසල මධ්‍යස්ථානවල මෙහෙයුම්කරුවන්ද වන තැණසල අධිකාරීන්ට බඳවා ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් දැන්වීම් පළ කරන ලදී. නමුත් මේ සඳහා ඉංග්‍රීසි දැනුමක් අවශ්‍ය වනු ඇතැයි යන්න ඔවුන්ගේ අදහස වූ බැවින් ඒවායේ හිමිකරුවන් සහ ක්‍රියාකරුවන් ලෙස අයදුම් කිරීමට ජනතාව පසුබට විය.

පරිගණකවල පරිශීලක අතුරුමුහුණත් සියල්ලම ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් තිබීමද අයදුම්කරුවන් අධෝරූපයෙන් කිරීමට හේතුවක් විය. භාෂා බාධකය හේතුවෙන් තැණසල ක්‍රියාකරුවෙකුගේ හුම්කාව ඵලදායී ලෙස ඉටු කළ නොහැකි යැයි ඔවුහු සිතූහ.

'දැණුම් පදනම් ඉ-සමාජ' වැඩසටහනට දේශීය භාෂා අවශ්‍යයි

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ඉ-සමාජ වැඩසටහනේ එක් උපාය මාර්ගයක් වූයේ ග්‍රාමීය ප්‍රජාවන්ට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය වඩාත් අර්ථවත් කිරීම සඳහා දේශීය වශයෙන් අදාළ නව්‍ය මෘදුකාංග සැකසීම සහ දේශීය අන්තර්ගතයන් සංවර්ධනය කිරීමයි. සිංහල හා දෙමළ භාෂා වලින් ග්‍රාමීය ප්‍රජාවන්ට අදාළ වන ලිපි ලිවීමට ඉ-සමාජ වැඩසටහනට අවශ්‍ය විය. සිංහල සහ දෙමළ අන්තර්ගතයන් සංවර්ධනය කිරීමට පෙර පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතිවල සිංහල සහ දෙමළ භාෂා සහාය තිබිය යුතු අතර, සිංහල සහ දෙමළ භාෂාවන්ට මෙන්ම යතුරුපුවරු ධාවකද සංවර්ධනය කළ යුතු වූයේය.

සියලු දෙනාටම දේශීය භාෂා අවශ්‍යයි

මෙම සියලු කණ්ඩායම් වැඩ කිරීමට සුදානම් වූ අතර ඔවුහු උපාය මාර්ග සැලසුම් කිරීම සහ සංවර්ධනය කිරීම ආරම්භ කළහ. මේ සියල්ල ක්‍රියාවට නැංවීම සහ 'සෑම ගමකටම සහ සෑම පුරවැසියෙකුටම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලබා දීම' සඳහා ඔවුන් සියල්ලන්ටම එක දෙයක් අවශ්‍ය බව කාටත් අවබෝධවී තිබුණි. එනම් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් භාවිත කිරීමේ හැකියාවයි. මූලික කරුණ වූයේ එයයි.

සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමේ හැකියාව, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගේ සෙසු වැඩ කටයුතු ගොඩනැගිය යුතු එක් පදනමක් බව සියලු දෙනා තේරුම් ගත්හ. එබැවින් ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගේ සිටින සියල්ලන්ම දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නයේ (Local Languages Initiative) වැදගත්කම වටහා ගත් අතර මෙම ක්ෂේත්‍රයට ප්‍රමුඛතාව දී ප්‍රවර්ධනය කළ යුතු බවට සියල්ලෝම එකඟ වූහ.

දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නයේ පරමාර්ථය වූයේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනය වෙත ගෙන යාමයි. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුතරයක් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සිංහල හෝ දෙමළ භාෂාවෙන් භාවිතා කිරීමට කැමැත්තක් දක්වති. 2003 දී, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගේ දේශීය භාෂා ආරම්භක කණ්ඩායම ප්‍රධාන වශයෙන් පුද්ගලයින් තිදෙනෙකුගෙන් සමන්විත විය. ඒ, අධ්‍යක්ෂ මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස්, වැඩසටහන් කළමනාකරු ආරුණී ගුණතිලක මෙනවිය සහ ලේකම් සහාය ලබා දුන් ෆිලිප් ද අල්විස් මහත්මිය සහ පසුව මහියා රඹික් මහත්මිය වේ.

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගේ ආරම්භයේදීම දේශීය භාෂා කණ්ඩායම (LLI) දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම (Local Language Working Group - LLWG) නැවත සක්‍රීය කළේය. පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාවේ මුළු කාලය පුරාම විවිධ තම යටතේ ක්‍රියාත්මක වූ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමක් වූ මෙම LLWG කණ්ඩායම ඕනෑම සංවිධානයකට සුමටව සංක්‍රමණය විය හැකි හා ඵලදායී ලෙස ක්‍රියා කළ හැකි කණ්ඩායමකි. මෙම ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනයන්ගේ (UCSC), මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය, පොද්ගලික අංශය සහ තනි පුද්ගල විශේෂඥයින්ගෙන් සමන්විත විය. මෙම ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගේ දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නය සඳහා ප්‍රතිපත්ති සහ මග පෙන්වීම නිර්දේශ කර, සිදු කරනු ලබන කාර්යයන් සමාලෝචනය කළ අතර ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගේ කාර්යයන් සඳහාද ඉමහත් දායකත්වයක් සැපයුවේය.

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගේ වැඩ කටයුතු ආරම්භ කරන විට එහි දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ (LLWG) පළමු සාමාජිකයින් වූයේ මහාචාර්ය ඩී.කේ. සමරනායක, ජාතික පුස්තකාලයේ අමරා නානායක්කාර මිය, මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස්,

ආචාර්ය රුවන් විරසිංහ, හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා, මහාචාර්ය ජේ. බී. දිසානායක, එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ අනුර නිසේරා මහතා, ස්ප්‍රෙක්ට්‍රම් සමාගමේ ජේ. කුලසිංහම් මහතා, මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේ



මහාචාර්ය වි.කේ. සමරනායක

ජී. ප්‍රතිපත් මහතා, ජේ. යෝගරාජා මහතා, මහාචාර්ය සුසීන්ද්‍රරාජා, නියෝජ්‍ය රජයේ මුද්‍රණාලයාධිපති ලලිත් ද සිල්වා මහතා සහ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ වසන්ත දේශප්‍රිය මහතා සහ අරුණී ගුණතිලක මිය ආදීන්ය. පසුව තවත් සාමාජිකයෝ එකතු වූහ. එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ දිනිෂා එදිරිවීර මහත්මිය, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ මහාචාර්ය සදගෝමි කෝපරහේවා සහ මහාචාර්ය රෝහිණී පරණවිතාන ඒ අතර වූහ. මූලින් වැඩසටහන් අධ්‍යක්ෂකවරයකු හා පසුව තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී ලෙස කටයුතු කළ රේෂාන් දේවපුර මහතා ද මෙහි සාමාජිකයෙකි. මෙම (LLWG) කණ්ඩායමේ මුලසුන දැරුවේ මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස්, මහාචාර්ය වි.කේ. සමරනායක, හා පසුව ආචාර්ය ආර්.බී. ඒකනායක විසිනි. එවකට, ආචාර්ය ඒකනායක, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ අධ්‍යක්ෂකවරයෙකි. මහාචාර්ය සමරනායක මහතා අභාවප්‍රාප්ත වීමෙන් පසු ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ සභාපති වූ මහාචාර්ය ඇපාසිංහද දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නයට බෙහෙවින් සහාය විය. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ ප්‍රධාන තාක්ෂණ නිලධාරීන් ලෙස කටයුතු කළ වසර දෙකක කාලය තුළ ආචාර්ය ෂහති මාකස්ද මෙම කටයුතු අධීක්ෂණය කළාය. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයේ (SLSI) ජයම්පති දේවසුරේන්ද්‍ර මහත්මිය විසින්ද මෙම කටයුතු සඳහා ඉමහත් දායකත්වයක් ලබා දෙන ලදී.

දේශීය භාෂා ව්‍යාපෘතිය ස්ථර කිහිපයකින් සමන්විත වූ අතර, ඒ සෑම එකක්ම පෙර ඒවා මත ගොඩනැගිය යුතු විය. මේ අතර ප්‍රමිති සංවර්ධනය; තාක්ෂණය හා යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය; අඛණ්ඩ දැනුවත් කිරීම් සමග, මෘදුකාංග දේශීයකරණය, සංවර්ධනය කිරීම හා ප්‍රවර්ධනය සහ සහාය සැපයීම ආදිය වේ.

දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ (LLWG) පළමු රැස්වීම 2004 ජනවාරි 12 වන දින ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ දී පවත්වන ලදී. මෙම රැස්වීමේදී සාමාජිකයින් තීරණය කළේ සිංහල ඟොන්ට සැකසීමට ප්‍රමුඛත්වය දිය යුතු බවත්, මේවා භාවිතා කිරීමට ජනතාව පෙළඹවීම සඳහා ඟොන්ට ජනතාවට ලබා දීමේ සැලසුමක් නිබිය යුතු බවත් ය. යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම් ප්‍රමිතිකරණය කිරීම හා දේශීය භාෂා යතුරුපුවරු සංවර්ධනය කිරීම අවශ්‍ය විය. ආදානය සඳහා යතුරුපුවරු ධාවක අවශ්‍ය විය. දේශීය භාෂා වෙබ් අඩවි සංවර්ධනය කරන පුද්ගලයින් සඳහා දැනුවත් කිරීමේ සැසි පැවැත්වීම මෙන්ම යුනිකෝඩ් නොවන පැරණි අකුරු භාවිතා කිරීමෙන් ඔවුන් වළක්වා ගැනීමද අවශ්‍ය විය. පවතින අකුරු යුනිකෝඩ් අකුරු බවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා පරිවර්තක සංවර්ධනය කිරීම ද තවත් අවශ්‍යතාවක් විය.

සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය තීරණය කිරීම මෙන්ම එය ප්‍රමිතිගත කිරීමද අවශ්‍ය වූයේය. කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයේ ආචාර්ය රුවන් විරසිංහ සහ ඔහුගේ කණ්ඩායම මේ සම්බන්ධයෙන් යෝජනාවක් ඉදිරිපත් කිරීමට එකඟ විය.



වසන්ත දේශප්‍රිය මහතා

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ සෙසු අය සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තම වැඩ කටයුතු කිරීමේ අවශ්‍යතාව පිළිබඳව උද්ඝෝෂණය කරමින් සිටියද, සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය සෑම දෙයක්ම ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා දේශීය භාෂා

කණ්ඩායම දිගටම කටයුතු කරමින් සිටියහ. එක රැයකින් පරිපූර්ණ ලෙස විදහා දැක්වෙන භාෂාවක් ලබා ගත හැකි නොවේ. දෙමළ භාෂාව සඳහා සම්මත යතුරු පුවරු පිරිසැලසුමක් තීරණය කිරීම සඳහා පුළුල් සාකච්ඡා අවශ්‍ය විය. (සිංහල යතුරු පුවරු සැකැස්ම සම්බන්ධයෙන්, අවශ්‍ය කටයුතු ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) විසින් සිදු කර තිබුණි). එබැවින්, දේශීය භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම සඳහා කොපමණ ඉල්ලුමක් තිබුණත්, සෑම දෙයක්ම හොඳින් ක්‍රියාත්මක වන බව සහතික කිරීමට කාලය අවශ්‍ය විය.

දේශීය භාෂා කණ්ඩායම වැඩ කටයුතු වේගවත් කිරීම සඳහා පෙළඹවීමක් ඇති කළ එක් සාධකයක් වූයේ රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමේ කණ්ඩායමෙන්, විශේෂයෙන්ම ප්‍රතිනිර්මාණ අංශයේ අධ්‍යක්ෂ වූ වසන්ත දේශප්‍රිය මහතාගෙන් නිරන්තරයෙන් හා අඛණ්ඩව කෙරුණු ඉල්ලීමයි. එක් වැදගත් සිද්ධියක් වූයේ නියෝජිතායතනයේ සන්නිවේදන කණ්ඩායමේ (Communications team) සාමාජිකයෙකුගෙන් ලැබුණු ඉ-තැපෑලකි. මෙම ඉ-තැපෑලෙහි තිබුණේ බිබිසි වෙබ් අඩවියේ සිංහල කොටස ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් ඇති බවයි. මෙය පිළිගත හැකි තත්ත්වයක් නොවීය.

ඉන් පසු දේශප්‍රිය මහතා ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී ලෙස කටයුතු කළ මංජු හත්තොටුව මහතාට සහ අන් සියලුදෙනාටම පෙන්වා දුන්නේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ඉහළම රාජ්‍ය ආයතනය වන ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය කිසිදු ප්‍රමාදයකින් තොරව දේශීය භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට ඉඩ සැලසීම අත්‍යවශ්‍ය බවය. මෙය 'දාම ප්‍රතික්‍රියාවක්' ඇති කළේය. හත්තොටුව මහතා, මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස් සහ අරුණි ගුණතිලක ගෙන් විමසා සිටියේ කිසිදු ගැටලුවක් නොමැතිව තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය බාධාවකින් තොරව සිංහලෙන් භාවිතා කළ හැක්කේ



මංජු හත්තොටුව මහතා

කවදාද යන්නයි. යතුරුපුවරු ධාවක සංවර්ධනය කිරීමටත්, ෆොන්ට් දියුණු කිරීමටත් කාලය අවශ්‍ය බව මංජු හත්තොටුව මහතාට කියා සිටියත් පලක් නොවීය. ඔහුට සියල්ල කඩිනමින් අවශ්‍ය විය. ආපසු හැරී බලන විට, විසඳුම් සෙවීමේ උත්සාහයන් වේගවත් කිරීමට මෙය හේතු වන්නට ඇතැයි සිතේ.

මේ අතර දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ සාමාජිකයෙකු වූ හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා යුනිකෝඩ් සිංහල වෙනුවෙන් උද්යෝගමත් ලෙස පෙනී සිටියේය. 2001 වර්ෂයේ සිට තම විද්‍යාගාරයේ යුනිකෝඩ් සිංහල ෆොන්ට් සංවර්ධනය කිරීමේ කටයුතු වල නියැලී සිටි ඔහුගේ ප්‍රධාන දායකත්වය වූයේ යුනිකෝඩ් සිංහල ෆොන්ට් විදහා දැක්වීම තේරුම් ගැනීමට උත්සාහ කිරීමයි. මයික්‍රොසොෆ්ට් වින්ඩෝස් විදහුම්කරණ එන්ජින් (rendering engine) වන Uniscribe භාවිතයෙන් සිංහල අක්ෂර නිරූපණය කළ හැකිදැයි සොයා බැලීමට විජයවර්ධන මහතා මෙම කාලය තුළ දැඩි වෙහෙසක් ගත්තේය. ලිතකේස් විසින් පැත්තේ සහ QT වැනි විදහුම්කරණ එන්ජින් කිහිපයක් භාවිතා කරන ලදී. මෙම කාලය තුළ විජයවර්ධන මහතා සරසවි යන සිංහල ෆොන්ට්ගේ ග්ලිෆ් (glyph) භාවිතා කරමින් යුනිකෝඩ් සිංහල අකුරු වර්ගයක් නිර්මාණය කිරීමට තැත් කළ අතර යුනිකෝඩ් ෆොන්ට් ඊනී සමග අත්හදා බැලීම්ද කළේය. 2002 සිට 2003 දක්වා කාලය තුළ සිංහල සඳහා ෆොන්ට් ඊනී කිහිපයක් ඉදිරිපත් කිරීමට විජයවර්ධන මහතා සමත් විය.

ඒ, කොම්බුව හැර, අනිත් අක්ෂර සඳහා Uniscribe භාවිතා කිරීමෙනි. කොම්බුව සම්බන්ධයෙන් මයික්‍රොසොෆ්ට් මැදිහත්වීම අවශ්‍ය වූයේ ඒ සඳහා ඔවුන්ගේ විදහුම්කරණ එන්ජින් වෙනස්කම් කළ යුතු වූ බැවිනි. කොම්බුව ජිස්ටන්තේ ව්‍යාප්තාක්ෂරයක් ඉදිරිපිට තමුත් එය පරිගණක මතකයේ ගබඩා කෙරෙන්නේ ව්‍යාප්තාක්ෂරයට පසුවයි. අනුපිලිවෙල මතකයේ ගබඩා වේ. විජයවර්ධන මහතා පසුව රකාරාංශය, යංශය සහ බැඳී අකුරු භාවිතා කිරීම සඳහා ශුන්‍ය පළල සම්බන්ධකය, (zero width joiner - ZWJ) සහ ශුන්‍ය පළල අසම්බන්ධකය (zero width non joiner - ZWNJ), පිළිබඳ ත්‍යායාත්මක ලිපියක් පළ කළේය. විජයවර්ධන මහතා රකාරාංශය, යංශය සහ රේඵය කේතනය කිරීම සඳහා ප්‍රබල ලෙස පෙනී සිටියේය. රකාරාංශය සහ යංශය සඳහා ආකෘති කේතනය නොකළේ නම්, විජයවර්ධන මහතාගේ අදහස වූයේ බැඳී අකුරු සාමාන්‍ය ආකෘතිය විය හැකි බවයි. මහාචාර්ය ගීතාන් ඩයස්ගේ ZWJ පමණක් භාවිතා කිරීමේ යෝජනාවට විජයවර්ධන මහතා පසුව එකඟ වූවද ඔහුගේ මුල් මතයට එකඟ වූ අයද සිටියහ.

විජයවර්ධන මහතා මේ කටයුතු සඳහා භාවිතා කළේ වින්ඩෝස් සඳහා වූ ෆොන්ට් සංස්කාරක මෘදුකාංගය වූ ෆොන්ටොග්‍රෆර්ස් (Fontographer). මෙය ඔහුට ලබා දුන්නේ එය භාවිතා කිරීම

සඳහා බලපත්‍රයක් ලබාගෙන තිබූ එස්.ටී. නන්දසාර මහතාය. මෙම කාල වකවානුව වන විටත් වින්ඩෝස් විද්‍යුහිකරණ එන්ජිම වන Uniscribe මගින් සහාය දක්වන ස්ක්‍රිප්ට් ලැයිස්තුවේ සිංහල අක්ෂර නොවීය. එබැවින් සංස්කෘත භාෂාව සඳහා වූ කේතන ක්‍රමය භාවිතා කරන ලද අතර මේ සම්බන්ධයෙන් මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගමේ අදාළ කණ්ඩායම් සමග සාකච්ඡා පැවැත්විණි. මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගමේ රෙඩිමොන්ඩ් කාර්යාලයේ ආසියානු අංශයේ ප්‍රධානියා ලෙස ශ්‍රී ලාංකිකයෙකු වන ප්‍රසන්න සමරවික්‍රම මහතා සිටීම නිසා මෙය පහසු විය. ඉන්දියානු උපමහාද්වීපය සඳහා ඉන්දියානු අතුරු සංවර්ධනය කිරීමට සම්බන්ධ වූ මයික්‍රොසොෆ්ට් කණ්ඩායම සමග ශ්‍රී ලංකා කණ්ඩායම සම්බන්ධීකරණය කිරීමට ප්‍රසන්න සමරවික්‍රම මහතාට හැකි වූයේය.

2004 දෙසැම්බර් මාසයේ සුනාමිය නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ සමහර ප්‍රදේශ විශාල වශයෙන් ජීවිත හා දේපළ විනාශයට ලක් විය. බොහෝ පුද්ගලයින් සහ සමාගම්වලින් සමන්විත කණ්ඩායමක් සහන (FOSS) ආපදා කළමනාකරණ පද්ධතිය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා දායක විය. මෙම පද්ධතියට අතුරුදහන් වූවන්ගේ නම් වලින් සමන්විත දත්ත සමූදායක් සංවර්ධනය කිරීම ඇතුළත් වූ අතර එය ඔවුන් සෙවීමට උපකාරී විය. අන්ත වශයෙන්ම මෙම දත්ත සමූදාය තිබිය යුතු වූයේ දේශීය භාෂාවලිනි.

මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගම විසින් වින්ඩෝස් XP සඳහා සිංහල සක්‍රීය කිරීමේ පැකේජය නියමිත කාලයට වඩා බොහෝ කලින් නිකුත් කළේ මේ කාලයේයි. සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් නම් ලැයිස්තුවක් සැකසීමට මෙයින් හැකිවූ නිසා අතුරුදහන් වූවන් සෙවීමේ කටයුතු පහසු විය. මෙම ඇසුරුමට 'පොත' නම් සිංහල යුනිකෝඩ් ෆොන්ටය ඇතුළත් වූ අතර දැන් ඉතා ජනප්‍රිය මයික්‍රොසොෆ්ට් සිංහල ෆොන්ටය වන 'ඉස්කෝල පොත' ෆොන්ටයේ පුර්වගාමියා වූයේ එයයි. සමහර පරිශීලකයින් මෙම ඉස්කෝල පොත ෆොන්ටය 'යුනිකෝඩ්' සමග සමානාර්ථ දෙන පදයක් ලෙස වටහාගෙන ඇත.

මේ කාලය වන විට ලංකා ලිතකේස් පරිශීලක සමූහය (LKLUG) ලිතකේස් හි සිංහල යුනිකෝඩ් හඳුන්වා දුන් අතර සිංහල යුනිකෝඩ් විද්‍යුහිකරණය ක්‍රියාත්මක කළ පළමු වේදිකාව වන්නේ GNU / ලිතකේස් ය. අනුරාධ රත්නවීර මහතා සහ හර්ෂ සේනානායක මහතා ඇතුළු කණ්ඩායම යුනිකෝඩ් සිංහල තාක්ෂණික සාකච්ඡා සඳහා නිර්මාණය කරන ලද තැපැල් ලැයිස්තු (mailing lists) මගින් මෙම වර්ධනයන්හි ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටු කරන ලදී.

2003 ජුනි මාසයේදී, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) විසින් පවත්වන ලද අවසාන වැඩමුළුවකදී, සිංහල යතුරුපුවරු සැකැස්ම පිළිබඳව ඒකමතික එකඟතාවකට එළඹෙන ලදී. පසුව, 2005 දී, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ

දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නයේ නායකත්වය දැරූ මහාචාර්ය ගිහාන් ධයස්, ශත්මුගරාජා (ශාන්) මහතා හමුවී වින්ඩෝස් XP සමග සිංහල භාවිතා කිරීමට හැකි වන පරිදි එක් සැකසුමක් සකස් කරන ලෙස ඉල්ලා සිටියේය. එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන්, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය සමග ගිවිසුමකට එළඹී ශාන් මහතා මයික්‍රොසොෆ්ට් විසින් සපයූ පැක් 2 සමග මුදා හරින ලද ආධාරක ලිපිගොනු (support files) භාවිතා කරමින් වින්ඩෝස් XP සමග සම්මත සිංහල යතුරුපුවරු පිරිසැලසුමට අනුව යතුරු ලියනය කළ හැකි වන සැකසුමක් නිර්මාණය කළේය.



යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූලව තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සිංහලෙන් භාවිතා කිරීම සහතික කිරීමේ අරමුණින් මෙම නිෂ්පාදනය පරිශීලකයින්ට නොමිලේ ලබා දුන් අතර තව වින්ඩෝස් මෙහෙයුම් පද්ධතිවලට ගැලපෙන පරිදි යතුරුපුවරු ආදාන පද්ධතිය අඛණ්ඩව යාවත්කාලීන කරන ලදී.

දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන්

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය ආරම්භ කරන විට ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ව්‍යාපෘති රාශියක් සහ කළ යුතු බොහෝ දේ තිබුණි. ප්‍රමිති ක්‍රියාත්මක විය යුතුව තිබුණි. සිංහල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රමිති කෙටුම්පත ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් අනුමත කර ප්‍රමිතීගත කළ යුතුව



හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා

නිබුණි. යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට් සංවර්ධනය කළ යුතුව තිබුණි. සිංහල අකුරු නිසි ලෙස විදහා දැක්විය යුතු විය. ආරම්භක අකුර හෝ පිරිසිදු ව්‍යාංජනාක්ෂර වන අකුරු දෙකක හෝ තුනක සංයෝජන නියෝජනය කරන යංශය, රකාරාංශය සහ ජේඵය සම්බන්ධ ගැටලු මතු විය. මෙම අකුරු කැඩී නොයන බවට සහතික විය යුතුව තිබුණි.

මුල් අවධියේදී, හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා මේ තුනට වෙන වෙනම කේත නිර්දේශ කළේය. තමුත් මෙය සිදු නොවීය. බොහෝ රැස්වීම්වලදී ඔහු දිගින් දිගටම මේ වෙනුවෙන් පෙනී සිටියේය. පසුව මෙය විසඳුමක් තැනී ගැටළුවක් බවට පත්විය. යංශය, රකාරාංශය සහ ජේඵය බිඳී යාම පිළිබඳව දිවයින පුරා සිටින පරිශීලකයින්ගෙන් ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට දුරකථන ඇමතුම් සහ ඉ-තැපැල් පණිවුඩ නොතවත්වාම ලැබෙන්නට විය.

යතුරු ලියන අනුපිළිවෙල නිර්වචනය කළ යුතුව තිබුණි. මකාදැමීමේ අනුපිළිවෙල නිර්වචනය කළ යුතුව තිබුණි. යතුරුපුවරු ධාවකයක් සංවර්ධනය කළ යුතුව තිබුණි. මේ සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධති සංවර්ධනය කරන සමාගම් සහ කණ්ඩායම් සමග පුළුල් සංවාදයක් පැවැත්වීම ද අවශ්‍ය විය.

 පළමු කොටුපස පෙළ	 දෙවන කොටුපස පෙළ	 තෙවන කොටුපස පෙළ
1. අභය ෆොන්ට් 2. අභය බෝල්ඩ් 3. මිලිති ෆොන්ට් 4. ගංගානී ෆොන්ට් 5. රශ්මි ෆොන්ට් 6. සන්ධ්‍යානී ෆොන්ට් 7. ඉමානි ෆොන්ට් 8. ගැඹුණු ෆොන්ට් 9. අර්ථනී ෆොන්ට් 10. ඩාසුරු ෆොන්ට් 11. බිත්දමති ෆොන්ට් 12. දෙවන ෆොන්ට් 13. රජනී ෆොන්ට් 14. සමන්තා ෆොන්ට්	15. ජූනි ෆොන්ට් 16. ගුරුවගේ ෆොන්ට් 17. දැව් ෆොන්ට් 18. ගුණවත ෆොන්ට් 19. අර්ථනී ෆොන්ට් 20. බේරුමි ෆොන්ට් 21. සතුන්තලා ෆොන්ට් 22. ආලකවන්දු ෆොන්ට් 23. ඉන්ද්‍රිච්චි ෆොන්ට් 24. ජාතික ෆොන්ට් 25. ඩරණි ෆොන්ට් 26. ප්‍රියානු ෆොන්ට්	27. අලුටිහාලේ 28. මත්ලාකිණි 29. ජාතික ෆොන්ට් 30. සිහිනි ෆොන්ට් 31. ගාන්ධාර් ෆොන්ට් 32. ගනන් ෆොන්ට් 33. අභය ක්ලැසික් 34. සරණි ෆොන්ට් 35. ගෝඨු ෆොන්ට් 36. කසුප් ෆොන්ට් 37. මදී ෆොන්ට්

පරිශීලකයින් විශේෂිත යතුරු පුවරුවලට පුරුදු වී සිටියහ. ආයතන ගණතාවක් විසින් 'අභය', 'අම්ල' හෝ 'බිත්දුමති' වැනි විශේෂිත ගෝත්‍ර භාවිතා කරන ලදී. පුෂ්පානන්ද ඒකතායක මහතා විසින් නිර්මාණය කරන ලද සෞන්දර්යාත්මක සිංහල ගෝත්‍රයක් වූ 'අභය' ඉතා ජනප්‍රිය විය. නමුත් මෙම ගෝත්‍රය යුනිකෝඩ් අනුකූල නොවීය. භාවිතා කරන පුරුපුරුදු විශේෂිත අකුරු මුහුණතෙන් මාරුවීමට විශාල ප්‍රතිරෝධයක් තිබුණි. එබැවින් මූලික අවශ්‍යතාවක් වූයේ අන්තර් ජාතික යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය පිළිපැදීමෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන පිළිබඳව පරිශීලකයින් සහ සංවර්ධකයින් දැනුවත් කිරීමයි. සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමට කැමති අයට, විශේෂයෙන් පාර්ලිමේන්තුව සහ තීනි කෙටුම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව වැනි වැඩි වශයෙන් සිංහල භාවිතා කරන්නන් සඳහා මෙම කේතීකරණ ප්‍රමිතිය හඳුන්වා දීම අවශ්‍ය විය.

මෙයට සමගාමීව, ගෝත්‍ර සංවර්ධකයින් පැරණි ආකාරයේ යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුගත නොවන ගෝත්‍ර සංවර්ධනය කිරීමෙන් වැළැක්විය යුතු විය. මේ වන විට යුනිකෝඩ් නොවන ගෝත්‍ර සංවර්ධනය කරමින් සිටි බොහෝ පුද්ගලයින් සහ සමාගම් තිබුණි. යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට මාරුවීමේ දිගුකාලීන සමස්ත ප්‍රතිලාභ පිළිබඳව ගෝත්‍ර සංවර්ධකයින්ට ඒත්තු ගැන්වීම පහසු කාර්යයක් නොවීය. සියලු දෙනාම මෙම අන්තර් ජාතික ප්‍රමිතියට අනුකූලව කටයුතු කරන්නේ නම් තවදුරටත් ඉ-තැපැල් පණිවුඩවලට ගෝත්‍ර ඇමිණිය යුතු නැති බව හා වෙබ් අඩවි තැරම්ම සඳහා ගෝත්‍ර බාගත කිරීම අවශ්‍ය නොවන බව දේශීය භාෂා කණ්ඩායම විසින් පරිශීලකයින්ට සහ සංවර්ධකයින්ට ප්‍රවේශමෙන් පැහැදිලි කළ යුතුව තිබුණි. ඉංග්‍රීසියෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ භාවිතයට ගන්නා ආකාරයට සමාන ආකාරයෙන් සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින්ද තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයට පහසුකම් සැලැසීම මෙහි අරමුණයි.

එබැවින්, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) දේශීය භාෂා කණ්ඩායම, යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල සහ දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමේ අවශ්‍යතාව සහ ප්‍රතිලාභ පිළිබඳ වැඩිමුළු සහ දැනුවත් කිරීමේ සැසි මාලාවක් සංවිධාන කළේය. මේවායින් බොහොමයක් නියෝජිතායතනයේ (ICTA) ශ්‍රවණාගාරයේ පැවැත්විණි. ගෝත්‍ර සංවර්ධකයින් ඉලක්ක කර ගත් එවැනි එක් වැඩිමුළුවක සම්පත්දායකයා වූයේ මැලේසියාවේ මුතු තැඳුමාරත් මහතා ය. 2000 දශකයේ මුල් භාගයේදී, විදේශිකයන්ගෙන් දැනුම ලබා ගැනීම ශ්‍රී ලංකාවේ ගෝත්‍ර සංවර්ධකයින්ට ඔවුන්ගේ දැනුම වැඩි දියුණු කර ගැනීමට උපකාරී විය.

පසුකාලීනව ප්‍රවීණ ශාස්ත්‍රීය සංවර්ධකයින් බවට පත් වූ මෙයට සහභාගිවුවන්ගෙන් සමහර දෙනෙකු ප්‍රකාශ කළේ මෙම විශේෂිත වැඩමුළුව ඔවුන්ට විශාල වශයෙන් උපකාරී වූ බවයි. පසුව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) සඳහා යතුරුපුවරු ධාවක සංවර්ධනය කළ ශන්මුගරාජා මහතාද මෙම වැඩමුළුවට සහභාගී විය. දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ සාමාජිකයින්, විශේෂයෙන් ආචාර්ය රුවන් විරසිංහ, මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස් සහ හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා විශේෂිත කණ්ඩායම් සඳහා වැඩමුළු පැවැත්වූහ. දිවයින පුරා සිටි ශාස්ත්‍රීය සංවර්ධකයින් සහ රජයේ ආයතනවල පරිශීලකයින් මෙම සැසිවාරයට සහභාගී වූහ. පැරණි ආකාරයේ සුන්දර ශාස්ත්‍රීය සකස් කළ අනුරාධපුරයේ ශාස්ත්‍රීය සංවර්ධකයෙකු වූ නිමල් කේ විජේසිංහ මහතා මෙම වැඩමුළුවට සහභාගී විය. මූලදී යුනිකෝඩ් ශාස්ත්‍රීය පිළිබඳ විශාල ප්‍රතිරෝධයක්, බියක් පමණක් නොව කෝපයක් පවා දැකිය හැකි විය. සමහර සංවර්ධකයන්ගේ චෝදනාව වූයේ මෙය ඔවුන්ගේ ජීවනෝපායට තර්ජනයක් බවයි. නමුත් පසුව බොහෝ දෙනෙක් එහි අගය වටහා ගත්තේය. ඉන් පසු බොහෝ සංවර්ධකයන් යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල ශාස්ත්‍රීය නිර්මාණය කරන්නට විය.



ආචාර්ය රුවන් විජේසිංහ ඉදිරිපත් කිරීමක් අතර

මේ අතර, එවකට ගරු ජනාධිපතිතුමාගේ ලේකම් වූ ලලිත් විරතුංග මහතා විශේෂ අකුරු මුහුණතක් සහිත යුනිකෝඩ් නොවන ශාස්ත්‍රීය සාහිත්‍ය කිරීමේ වළක්වා ගැනීමට විශාල පරිශ්‍රමයකින් පසු, වසන්ත දේශප්‍රිය මහතා සමත් විය. විරතුංග මහතා, මෙය හැර වෙනත් කිසිම ශාස්ත්‍රීය කටයුතු නොවීය. මෙය මුලින් යුනිකෝඩ් අනුකූල නොවූ තිබේ ශාස්ත්‍රීයයකි. එම නිසා, මෙම ශාස්ත්‍රීය යුනිකෝඩ් අනුකූල ආකාරයට පරිවර්තනය කරන ලෙස වසන්ත දේශප්‍රිය මහතා 'සයන්ස් ලැන්ඩ්' සමාගමේ සමපත් ගොඩමුත්තේ මහතාගෙන් ඉල්ලා සිටි අතර, යුනිකෝඩ් අනුකූල වීමෙන් ලැබෙන වාසි විරතුංග මහතාට ද පැහැදිලි කළේය. මෙය පිළිගත් විරතුංග මහතා ඉන්පසු සියලුම රාජ්‍ය ආයතනවලට වකුලේඛයක් යවමින් දේශීය භාෂා භාවිතා කිරීමේදී යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල විය යුතු බව සඳහන් කළේය.

kaputa.com නිර්මාණය කළ තිරන්ජන් මිගම්මන මහතා 2000 දශකයේ මැද භාගයේදී ගුගල් සමූහයක් ස්ථාපිත කර සිංහල භාෂාවෙන් කියවීමට, ලිවීමට හා සන්නිවේදනය කිරීමට යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල භාවිතා කිරීම පිළිබඳ දැනුවත්භාවය ගොඩනැගීමට උපකාරී විය. මෙම කණ්ඩායම සන්නිවේදනය කළේ යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහලෙන් පමණි. තව මෘදුකාංග සඳහා ඔවුන් පරීක්ෂණාගාරයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් සිදු කරනු ලබන දේශීය භාෂා පිළිබඳ වැඩකටයුතුවලට බෙහෙවින් ප්‍රයෝජනවත් විය. කණ්ඩායම් සාමාජිකයින් විවිධ මෙහෙයුම් පද්ධති සහ විවිධ තාක්ෂණයන් භාවිතා කරමින් විවිධ මාතෘකා පිළිබඳ ඉතා සිත්ගන්නාසුලු සාකච්ඡාවලට සහභාගී වෙමින් කිසිදු ගැටලුවක් නොමැතිව එකිනෙකා අතර අදහස් හුවමාරු කර ගත්හ. මෙම කණ්ඩායම, දේශීය භාෂා කටයුතු හෙළාදකින්නන් හා ඒවාට නිගා කරන්නන්ට විරුද්ධ වාරකයක් ලෙසද ක්‍රියා කළහ. මෙම දේශීය භාෂා කටයුතුවලට බොහෝ විරුද්ධවාදීන් සිටියහ. එක් පුද්ගලයකු විසින් සියලුම සිංහල අක්ෂර, සංයෝජන සහ ප්‍රභේද සඳහා වෙනම කේත ලක්ෂ්‍ය ඉල්ලා සිටීම ගැටලුවක් විය. වසර ගණනාවකට පසු තවත් අයෙක් ඩීජීටල් උපාංගවල යුනිකෝඩ් සිංහල සඳහා විකල්ප ක්‍රමයක් ලෙස ලතින් අක්ෂර භාවිතා කරමින් සිංහල ලිවීමට හා ප්‍රදර්ශනය කිරීමට ක්‍රමයක් යෝජනා කළේය. මෙම ක්‍රමයට අනුව සිංහල පිටපත ලතින් අක්ෂරයෙන් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට නියමිතව තිබුණි. මෙම තාක්ෂණය පුළුල්ව පැවතියේ නම් සිංහල භාෂාවේ සුවිශේෂත්වය රඳවා ගෙන ඇති සිංහල අක්ෂර, භාවිතයෙන් තුරන් වී යෑමට ඉඩ තිබුණි. දිගුකාලීනව, මෙම තාක්ෂණය යොදා ගත්තේ නම් සිංහල දත්ත, අන්තර්ජාලයේ සහ දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතිවල ලතින් යුනිකෝඩ් කේත ලෙස ගබඩා කිරීමට සිදු වනු ඇත. මෙම පුද්ගලයාගේ තාක්ෂණයට අනුව, මතුපිටින් සිංහල මෙන් පෙනුණද ඩීජීටල් සිංහල දත්ත හැසිරවීමේදී ප්‍රධාන ප්‍රශ්න පැන නැගීමට ඉඩ තිබුණි. මෙයින් පෙනී යන්නේ ගැටලු සහ අති සංකීර්ණ සන්නිවේදන යාන්ත්‍රණ අවශ්‍ය වූ බවයි.

වාර්ෂික වාර්තාව 2004

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ පළමු වසර තුළදී සැලකිය යුතු ව්‍යාපෘති නිමැවුම් සහ ප්‍රතිඵල අත්කර ගත් ක්ෂේත්‍රය, දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නය වීම සැලකිය යුතු කරුණකි. එබැවින් 2004 දී ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ පළමු වාර්ෂික වාර්තාවේ මෙම කටයුතුවල සැලකිය යුතු ප්‍රගතියක් පෙන්වීමට හැකි වූ අතර ඒ පිළිබඳ විස්තර මෙහි දැක්වේ.

1. ශ්‍රී ලංකා 1134, : තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ සිංහල අක්ෂර කේතය, දෙවන සංශෝධනය, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියක් ලෙස අනුමත කරන ලදී.
2. මයික්‍රොසොෆ්ට් මර්ස් සඳහා සිංහල කට්ටලය: Beta 2 අනුවාදය Word XP සහ 2003 සහ PowerPoint XP සමග හොඳින් ක්‍රියාත්මක වන බව සහතික කිරීම සඳහා කටයුතු නිම කර ඇත.
3. යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට්: යුනිකෝඩ් අනුකූල ෆොන්ට් වර්ෂය අවසාන වන විට ලබා ගත හැකි විය.
4. සිංහලෙන් තොරතුරු තාක්ෂණ පද සහ වාක්‍ය බණ්ඩා: තොරතුරු තාක්ෂණ පද සහ වාක්‍ය බණ්ඩාවල සිංහල පරිවර්තන සැලසුම් කිරීම පිළිබඳ රැස්වීමක් පවත්වන ලදී.
5. ඉන්ටර්නෙට් එක්ස්ප්ලෝරර් (IE 6) සිංහල සඳහා උත්ශ්‍රේණි කිරීම: මෙම යාවත්කාලීන කිරීම මගින් චින්දෝස් පරිශීලකයින්ට යුනිකෝඩ් වෙබ් පිටු බැලීමට හැකිවේ.
6. සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය: කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය විසින් මේ පිළිබඳ වාර්තාවක් සකස් කර ඇත.
7. සිංහල පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව: මයික්‍රොසොෆ්ට් ලැයිස්තුවේ මූලික පරිවර්තනය සිදු කරන ලදී.
8. ISO 639 හි භාෂාවේ නම ප්‍රමිතිකරණය කිරීම: මෙහි ප්‍රමිතිය 'Sinhala' වූ අතර එහි ප්‍රභේදයක් ලෙස 'Sinhalese' භාවිතා කිරීම.

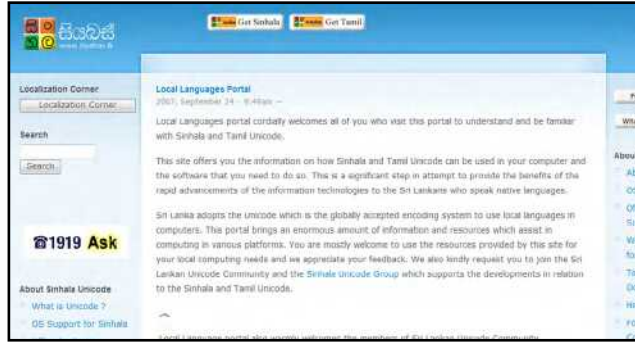
වෙබ් අඩවි වල භාවිතා කරන ලෝගෝ (logo)

හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා සිංහල අකුරු තීනී ඊනි පිළිබඳව පර්යේෂණ කිරීමේ දිගටම නියැළුණු අතර, විශේෂයෙන් යංශය, රකාරාංශය සහ රේඵය බිඳී යාම පිළිබඳ ගැටළුව සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කළේය. සාර්ව දේශීයකරණ ව්‍යාපෘතිය යටතේ 2000 මැද භාගයේදී මහාචාර්ය සර්මාඩි හුසේන්ගේ අනුග්‍රහය යටතේ ඔහු පාකිස්තානයේ ලාහෝර් හිදී මේ සම්බන්ධ විධිමත් පුහුණුවක් ලබා ගත්තේය.

මේ කාලයේ ඔහු විනී හෙට්ටිගොඩ මහතා විසින් නිර්මාණය කරන ලද ෆොන්ට් භාවිතා කරමින් ජනප්‍රිය වර්ණ හතරක ලෝගෝවක් වන 'සිංහල ගන්න' නිර්මාණය කළේය. අකුරු හතරෙන් යුනිකෝඩ් සිංහල දැක්වීමට අදහස් කරන ලද අතර ශ්‍රී ලාංකික ධජයේ රත්, රතු, කහ සහ කොළ යන වර්ණ හතරද ලෝගෝවේ දැක්වේ. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය පිළිවෙලින් සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි භාෂාවලින් නිර්මාණය කළ

siyabask,
emathumozhikal,
සහ locallanguages.lk
යන වෙබ් අඩවිවල
මෙම ලෝගෝව භාවිත
කරන ලදී.

මෙම කාලයේ නිමා
කරන ලද දේශීය භාෂා
සම්පත් www.fonts.lk



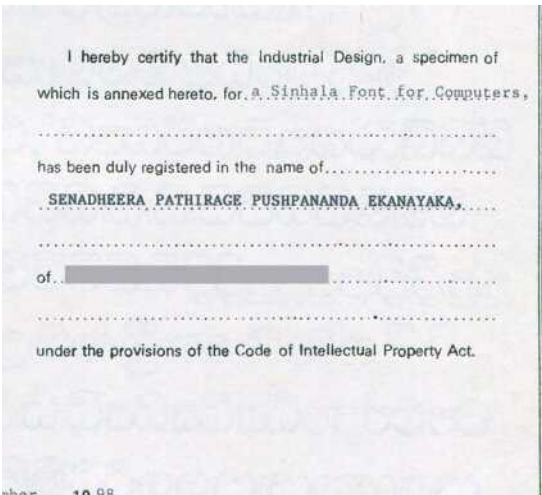
lk වෙබ් අඩවිය ඇතුළු බොහෝ ක්‍රිභාෂා වෙබ් අඩවිවල මෙම ලෝගෝව භාවිතා කරන ලදී. රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමේ වැඩසටහන යටතේ සංවර්ධනය කරන ලද රජයේ සියලුම වෙබ් අඩවි වල ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) මෙම ලෝගෝව භාවිතා කළේය. මෙම වෙබ් අඩවි වල, ලෝගෝව යතුරුපුවරු ධාවකයට සම්බන්ධ කරන ලද අතර එහි යතුරුපුවරු පිරිසැලසුමට අනුකූලව යතුරුපුවරු ආදානය සක්‍රීය කර ඇති අතර ශ්‍රීලංප්‍ර 1134 හි යතුරු පුවරු අනුපිළිවෙලට අනුකූල වේ.

ඟොත්ට

කිසියම් හේතුවක් නිසා යතුරුපුවරු ධාවක සහ යුනිකෝඩ් සිංහල ඟොත්ට ඇතුළත් 30 MB සිංහල 'කට්ටලය' ඔහුගේ පරිගණකයට ස්ථාපනය කිරීම කුමාරට දුෂ්කර විය. ඔහු මෙම අවස්ථාවේදී භාවිතා කරමින් සිටියේ චින්දෝස් XP පරිගණකයකි. සිංහල ටයිප් කිරීම සඳහා තමා තවදුරටත් ක්‍රියාකාරී යතුරු භාවිතා කළ යුතු තැනි බව කුමාරට තේරුම් ගැනීමට යම් කාලයක් ගත විය. මේවන විට, Alt + Shift යතුරු භාවිතයෙන් ඉංග්‍රීසියෙන් සිංහලටත්, සිංහලෙන් ඉංග්‍රීසියටත් ඔහුගේ පරිගණකයේ භාෂාව වෙනස් කළ හැකි විය. එවිට ඔහුට සිංහල ටයිප් කිරීම සඳහා විශේෂිත අකුරු වර්ගයක් තෝරා ගැනීමද අවශ්‍ය නොවීය. නමුත් ඔහු දිගටම බිත්දුමනි සොයමින් වෙහෙස විය.

ෆොන්ට් මාස්ටර් (FM)

පුෂ්පානන්ද ඒකනායක මහතාගේ 'අභය' නම් සිංහල ෆොන්ට් අනිශ්චිත ජනප්‍රිය විය. රජයේ ආයතනවල මෙන්ම මුද්‍රණ කරුවන් සහ ප්‍රකාශකයන් විසින් භාවිතා කරන ලද ෆොන්ට් වූයේ එයයි. ඔහු 1996 දී 'මලිනි' යන ෆොන්ට් නිර්මාණය කළේය. 1996 සැප්තැම්බර් 26 දින මහවැලි කේන්ද්‍රයේදී ඔහු සිංහල ෆොන්ට් දහයක් දියත් කළේය. පුෂ්පානන්ද ඒකනායක මහතා පවසන්නේ මේවා අතර පෙළ අකුරු (text fonts) නොමැති බවයි. පෙළ අකුරු සංවර්ධනය කිරීම දුෂ්කර ය. නිසියාකාරව නිර්මාණය කර ඇති පෙළ අකුරු සහිත මුද්‍රිත ලේඛනයක් කියවීමේදී පාඨකයාට අවම වශයෙන් පිටු 500 ක් වත් තෙහෙට්ටුවකින් තොරව කියවිය හැකි විය යුතුය. පුෂ්පානන්ද ඒකනායක මහතා බුද්ධිමය දේපල කාර්යාලයේ නම ෆොන්ට් කාර්මික නිර්මාණ ලෙස ලියාපදිංචි කළේය. ප්‍රකාශන හිමිකම් උල්ලංඝනය කිරීම් යටතේ ෆොන්ට් ආරක්ෂා කිරීම දුෂ්කර ය.



ලියා පදිංචි කිරීමේ සහතිකය - බිත්දමති ෆොන්ට්

ඒකනායක මහතාගේ ෆොන්ට් සම්බන්ධයෙන් බුද්ධිමය දේපල උල්ලංඝනය කිරීම් පිළිබඳ සිද්ධීන් ද විය. සිංහල ෆොන්ට් හෝ 'අකුරු' බුද්ධිමය දේපල පතන උල්ලංඝනය කිරීමකට ලක් වී ඇති බව නීතිය ක්‍රියාත්මක කරන්නන්ට පැහැදිලි කිරීම එකල අනිශ්චිත දුෂ්කර විය.

සිංහල 'අක්ෂර' මාලාවකට බුද්ධිමය අයිතියක් ලබා ගත්තේ කෙසේදැයි තීතිය ක්‍රියාත්මක කරන නිලධාරීන්ට තේරුම් ගැනීමට නොහැකි විය. 1979 අංක 52 දරණ බුද්ධිමය දේපළ තීතිය යටතේ මෙම ගැටලු සතුටුදායක ලෙස විසඳී තිබේ. මෙම සිද්ධිය, පසුව තීතී සිසුන් සඳහා වූ දේශනවලදී ද සාකච්ඡා කෙරුණි. පුෂ්පානන්ද ඒකතායක මහතා 1999දී ෆොන්ට් සැලසුම් කිරීම සහ සංවර්ධනය කිරීම සඳහා 'ද ෆොන්ට් මාස්ටර්' (The FontMaster) සමාගම ලියාපදිංචි කළේ ය. බහුල වශයෙන් භාවිතා කෙරෙන FM ෆොන්ට් විශාල ප්‍රමාණයක් පුෂ්පානන්ද ඒකතායක මහතා විසින් මෙම සමාගම භරණා සකසන ලද ෆොන්ට් වේ. මෙම සමාගම විසින් ෆොන්ට් 64ක් එළිදක්වා තිබේ. 'බිත්දමති' නම් දැකුම්කලු හා ප්‍රසන්න ෆොන්ට්‍යද සැලසුම්කර නිර්මාණය කරන ලද්දේ පුෂ්පානන්ද ඒකතායක මහතා විසිනි.

ලිහිල්

එතරම් ප්‍රසිද්ධ නැති නමුත් වැදගත් පියවරක් වන්නේ 1980 දශකයේ අග භාගයේදී ජයන්ත ද සිල්වා මහතා විසින් ලිහිල් නමින් (HP PCL) සිංහල ෆොන්ට්‍යක් ශාඛික යතුරුපුවරු ධාවකයක් සමග සැකසීමයි. මෙය සිදු වූයේ ගංගොඩවිල සෝම හිමියන්ට සිංහල භාෂාවෙන් 'බොදු පුවත්' නම් පත්‍රිකාවක් එළිදැක්වීමට අවශ්‍ය වූ විට යි.

නවත් ශෛලීගත ෆොන්ට්

ෆොන්ට් සංවර්ධකයෙකු වන නිමල් කේ. විජේසිංහ මහතා විසින් AG-දිත්තලා, AG-පන්හිඳ සහ AG-සේසන ආදී සොන්දර්ශාත්මකව දැකුම්කලු ෆොන්ට් ගණනාවක් නිපදවා තිබේ.



යුනිකෝඩ් ෆොන්ට් ගණනාවක්

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) මෙහෙයුම් ආරම්භ කරන විට, පරිශීලකයෝ පැරණි ඇස්කි අකුරු භාවිතා කරමින් සිටියහ. යුනිකෝඩ් නොවන පැරණි අකුරු භාවිතය වැළැක්වීමට නියෝජිතායතනය (ICTA) අපේක්ෂා කළේය. මේ සඳහා

ඉස්කෝල පොත
භාෂිත සැත්ප්
දිනමිණ
සරසවි
මලිනි වෙබ්
හෝඩ් පොත
එන්-එයි-එච්
පුස්තකාල හොඳ
වර්ණ
චිත්‍ර
චිත්‍ර 1
ව්‍ය.ව්‍ය.පුලුකුණා

යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට් විශාල සංඛ්‍යාවක් තිබිය යුතුය. එබැවින් ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය ආරම්භයේදීම ෆොන්ට් සංවර්ධකයින් ඉලක්ක කර ගනිමින් යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතිය පිළිබඳව පුළුල් දැනුවත් කිරීමේ සැසි පැවැත්වීය. ඉන් පසුව යුනිකෝඩ් ෆොන්ට් කිහිපයක් සංවර්ධනය කරන ලදී. මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගමේ Uniscribe එන්ජිම 2003-5 දී නිකුත් කිරීමත් සමග මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගම මූලින්ම 'පොත' නම් යුනිකෝඩ් සිංහල ෆොන්ට්‍ය හඳුන්වා දුන් අතර පසුව එය 'ඉස්කෝල පොත' ලෙස වැඩි දියුණු කරන ලදී. මෙම ෆොන්ට්‍ය පසුව බෙහෙවින් ජනප්‍රිය විය. සමහර පරිශීලකයින් එය යුනිකෝඩ් සඳහා සමාන පදයක් ලෙස පවා සැලකූහ. මෙම කාලය තුළ එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම (ලේක් හවුස්) 'දිනමිණ' නම් යුනිකෝඩ් සිංහල ෆොන්ට්‍ය නිර්මාණය කළේය. මෙම ෆොන්ට්‍ය ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට ලබා දුන්නේ අනිකුත් පරිශීලකයින්ටද එය නොමිලේ ලබා දීමට ඉඩ දෙමිනි. 'මලිනි වෙබ්' යන ෆොන්ට්‍යේ ග්ලිෆ් (glyph) නිර්මාණය කර ඇත්තේ පුෂ්පානන්ද ඒකතායක මහතා වන අතර ඒවා සඳහා ඊනි සකස් කළේ මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස් මහතාය. මෙය යුනිකෝඩ් අනුකූල ෆොන්ට්‍යකි. පරිශීලකයින්ට නොමිලේ ලබා දීම සඳහා පුෂ්පානන්ද ඒකතායක

මහතා මෙම ගොත්ට, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට (ICTA) ලබා දුන්නේය. කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය (UCSC) විසින් 'සරසවි' (යුනිකෝඩ්) ගොත්ටය සංවර්ධනය කරන ලද අතර, ලිතක්ස් අකුරු LKLUG වෙතින් ලබා ගත හැකි විය. සංවර්ධනය කරන ලද අනෙකුත් යුනිකෝඩ් ගොත්ට වන්නේ, 'සයන්ස් ලැන්ඩ්' ආයතනයේ නිබස් (යතුරුසුවරු ආදානය සහිතව), මයික්‍රො-ඉමේජ් සමාගමේ යුනිකෝඩ් ගොත්ට ගණනාවක් සහිත හෙළවදන කට්ටලය, සහ නිරන්ජන් මිගමමහ මහතාගේ කපුටා ගොත්ටයයි. මේ සියල්ලම සිංහල සහ දෙමළ යුනිකෝඩ් ගොත්ට නිර්මාණය කිරීම සඳහා කරන ලද පර්යේෂණවල ප්‍රතිඵල වේ.

බොහෝ අය යුනිකෝඩ් සිංහල ගොත්ට සංවර්ධනය කිරීම ආරම්භ කර ඇති හෙයින්, ගොත්ට සංවර්ධකයින්ට මාර්ගෝපදේශයක් ලෙස භාවිතා කළ හැකි ගොත්ටයක් නිපදවීමට තීරණය කළ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය එම කටයුතු ආරම්භ කළ අතර ගොත්ට ඊනි, ගොත්ට සංවර්ධකයින්ට නොමිලේ ලබා දෙන ලදී. සිංහල ගොත්ට ශ්‍රීලංපු 1134 : 2004 ප්‍රමිතියට අනුකූල විය යුතුය. එම ප්‍රමිතියෙන් පහසුකම් සපයන පූර්ණ අක්ෂර කට්ටලය භාවිතා කරමින් නිවැරදි සිංහල ලේඛන ජනනය කිරීමට හැකි වේ.

එවැනි ගොත්ටයක් සංවර්ධනය කිරීමෙන් රජයේ ලේඛනවල සහ වෙබ් අඩවි වල සෞන්දර්යාත්මකව නිවැරදි සිංහල අක්ෂර භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කෙරෙන අතර ශ්‍රීලංපු 1134 : 2004 ප්‍රමිතියට අනුකූල නොවන පැරණි ගොත්ට භාවිතය අධෛර්යවත් කෙරුණු ඇත. මේ මගින් ලොව පුරා පාඨකයින් සඳහා සිංහල අක්ෂරවලින් ලියා ඇති පැරණි සිංහල හා පාලි පොත් අන්තර්ජාලයේ ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට හැකිවේ.

ඉහත ඉලක්ක සපුරා ගැනීම සඳහා, ගොත්ට සංවර්ධනය කිරීමට ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ සේවය කරමින් සිටි දිනිෂා එදිරිවීර මහත්මිය සමග ගිවිසුම්ගත විය. අකුරු හැඩ නිර්මාණය කරන ලද්දේ එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ සේවය කළ ඊ.ඩී. ප්‍රේමසිරි මහතා විසිනි. ප්‍රේමසිරි මහතා එම ආයතනයේ සිළුමිණ පුවත්පත සඳහා ගොත්ට සකස් කර තිබුණි. සමාලෝචන කණ්ඩායමක මගපෙන්වීම මත ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය ගොත්ටය සංවර්ධනය කළ අතර එම කටයුතු දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම විසින් අධීක්ෂණය කරන ලදී. සමාලෝචන කණ්ඩායම සෑම අකුරකම හැඩය හොඳින් පරීක්ෂා කර බැලීය. අකුරු සඳහා සුදුසු තමක් සෙවීමේදී දිනිෂා එදිරිවීර මහත්මිය මෙම ගොත්ටය සඳහා 'භාෂිත' යන නම ඉදිරිපත් කළාය. මෙම නම අවසානයේ ඉතා ප්‍රසිද්ධ විය.

භාෂිත සිංහල ෆොන්ටය ශ්‍රී ලංපු 1134 : 2004 ප්‍රමිතියට අනුකූල වේ. එය යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල ෆොන්ට කාණ්ඩ (font families) දෙකකින් සමන්විත විය. එයින් එකක් සෙරීෆ් (serif) සහ අනෙක සැන්ස් සෙරීෆ් (sans serif) වූ අතර සෑම කාණ්ඩයකම සාමාන්‍ය සහ තද (regular & bold) අකුරු තිබේ. සොන්දර්සාත්මකව නිවැරදි වූ මෙම ෆොන්ටය 2009 දී දියත් කරන ලදී.

දිනීෂා එදිරිවීර මහත්මිය සහ ප්‍රේමසිරි මහතා එක්ව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය සඳහා 'හෝඩි පොත' නම් නවත් සිංහල ෆොන්ටයක් නිර්මාණය කළහ. මෙම ෆොන්ටය සකසන ලද්දේ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය විසින් කරන ලද ඉල්ලීමක් අනුවයි. එය කියවීමට හා ලිවීමට ඉගෙන ගන්නා 1 සහ 2 ශ්‍රේණිවල පාසල් ළමුන් සඳහා වූ අකුරු වර්ගයකි. මෙම ෆොන්ටයේ එක් අංශයක් වූයේ 'අ' වැනි අක්ෂරවල 'ඇස' පැහැදිලිව හඳුනාගත හැකි වීමයි. වැඩිහිටි පුද්ගලයින් ඉලක්ක කරගත් බොහෝ අකුරුවල, 'ඇස' බොද පැල්ලමක් පමණි. සාමාන්‍යයෙන් පොසිත්ටි 11 ප්‍රමාණයේ අකුරුවල මෙම විස්තර පැහැදිලිව දැකගත නොහැක. නමුත් කුඩා දරුවන් එවැනි අක්ෂර නිසි ලෙස ලිවීමට ඉගෙන ගත යුතුය. කුඩා ළමුන් සඳහා ඇති පොත් වල විශාල අකුරු ඇති අතර ඒවායේ අකුරුවල සියුම් ලක්ෂණ දැකිය හැකි වේ. 'හෝඩිපොත' ෆොන්ටය නිර්මාණය කර ඇත්තේ මෙම අවශ්‍යතාවයන් සැලකිල්ලට ගනිමිනි. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයට (NIE) මෙය ඉදිරිපත් කර ෆොන්ටය භාර දුන්නේය.

ඉන් අතරතුරව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් 'ශ්‍රීතමිල්' යන දෙමළ ෆොන්ටය සැකසීම ආරම්භ කරන ලදී. මෙම ෆොන්ටය සැකසීමට ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය එස්. ශන්මුගරාජා (ශාන්) සමග ගිවිසුම්ගත විය 'භාෂිත' හා 'ශ්‍රීතමිල්' යන ෆොන්ට දෙකේ ෆොන්ට ඊනි (ග්ලිෆ් සහ නීති වෙනස් නොකළ යුතුය යන කොන්දේසිය යටතේ) නොමිලේ ලබා දෙන ලදී.

ෆොන්ට සංවර්ධනය පිළිබඳ පුහුණුව

ෆොන්ට කිහිපයක් සංවර්ධනය කිරීමෙන් පසුව, යුනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල සහ දෙමළ ෆොන්ට සැලසුම් කිරීම සහ සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ෆොන්ට සංවර්ධකයින් පුහුණු කළ යුතු බවට තීරණය විය. ඉලක්කගත කණ්ඩායම් වූයේ සිසුන්, ස්වයං රැකියා සංවර්ධකයින් සහ පොද්ගලික අංශයයි. මෙම පුහුණුව 2009 දී කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයේ දී ප්‍රවීණ පුහුණු කණ්ඩායමක සහභාගිත්වයෙන් පැවැත්විණි. මෙම කණ්ඩායමට දිනීෂා එදිරිවීර මිය,

මහාචාර්ය ගිහාන් ඩයස්, ආචාර්ය රුවන් වීරසිංහ, ජී. බාලවත්දන් මහතා, හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා සහ මහාචාර්ය රෝගිණී පරණවිතාන ආදීහු ඇතුළත් වූහ.

මෙහිදී පුහුණු කළ ක්ෂේත්‍ර අතර සිංහල සහ දෙමළ අක්ෂර මාලා, අක්ෂරවල අත්‍යවශ්‍ය අංශ, ෆොන්ට්වල පොරුණය සහ ඒවායේ නිර්දේශිත භාවිතය, ෆොන්ට්වල ස්ඵලරේඛා, විවෘත අකුරු වර්ග හඳුන්වාදීම, ෆොන්ට් කාණ්ඩ, ආදිය විය. භාවිතය මත පදනම්ව තිර ෆොන්ට්, කාර්යාල භාවිතය සඳහා ෆොන්ට්, කෙටි පණිවුඩ ෆොන්ට්, අකුරු සංවර්ධන වැඩසටහනක් භාවිතා කිරීම - ග්ලිෆ් ප්‍රමාණය තෝරා ගැනීම, සම්මුති තමි කිරීම, සැකසීම, සංයුක්ත ග්ලිෆ් සහ අකුරු සංවර්ධක මෘදුකාංග භාවිතය, අක්ෂරවල පළල, පරතරය, උද්දීපනය, සුසර කිරීම සහ අකුරු ජනනය කිරීම ද මෙයට අයත් විය.

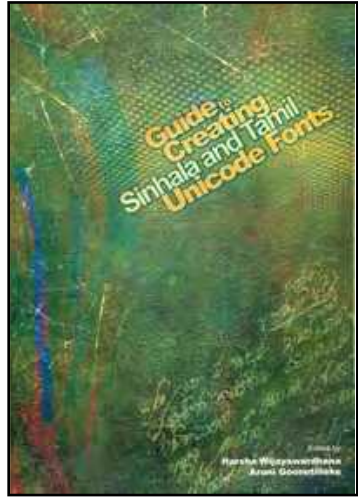
අභ්‍යාසලාභීන් විසින් ගෞලීගත සිංහල ෆොන්ට් කිහිපයක් නිර්මාණය කර සංවර්ධනය කරන ලදී; නිර්මලී අලෙහේන්ද්‍ර මෙනෙවිය 'පුස්කොල පොත' යන ෆොන්ට්‍යද, වර්ණ සෝමරත්න මහතා විසින් 'වර්ණ' ෆොන්ට්‍යද නිර්මාණය කරන ලදී. සුමික්ෂිත ද සිල්වා මහතා 'එස්එස් සුලක්ෂා' යන ෆොන්ට්‍ය නිර්මාණය කළේය, නිර්මල හඳපාන්ගොඩ මහතා NHY ෆොන්ට්‍ය සංවර්ධනය කළ අතර විනී හෙට්ටිගොඩ මහතා 'විනී' සහ 'විනී 1' යන ෆොන්ට් සංවර්ධනය කළේය. මෙම ෆොන්ට් සංවර්ධනය කිරීමේදී භාෂිත ෆොන්ට්‍යේ තීනි භාවිතා කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට මෙම ෆොන්ට් පරිශීලකයින්ට නොමිලේ ලබා දිය හැකි බවට පුහුණු වන්නෝ එකඟ වූහ.

මෙම ෆොන්ට්, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ වෙබ් අඩවිය වන www.icta.lk වෙතින් ලබා ගත හැකි විය. මේවා දැන් ලංකා වසම් ලේඛකාධිකාරයේ දේශීය භාෂා වෙබ් බිහි දෙර වන www.language.lk වෙතින්ද ලබා ගත හැකි අතර එය සැලසුම් කර, සංවර්ධනය කර තැබීමට කරනු ලබන්නේ ලංකා වසම් ලේඛකාධිකාරයේ වාමලී පෙරේරා මෙනෙවිය විසිනි.



www.language.lk

මෙම පුහුණු වැඩසටහනේ එක් නිමැවුමක් වූයේ ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) විසින් පොතක් ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද යුනිකෝඩ් දේශීය භාෂා ෆොන්ට් සංවර්ධනය කරන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳ මාර්ගෝපදේශයයි. පුහුණු සැසියේදී පුහුණුකරුවන්ගේ ඉදිරිපත් කිරීම්වලින් මෙම පොත සමන්විත වේ. දෘඪ පිටපතක් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද අතර එය language.lk වෙබ් අඩවියෙන් නොමිලේ ලබා දෙන ලදී. ඉදිරිපත් කිරීම් එක් කර, එය පොතක් ලෙස ලබා දීම හරිෂ විජයවර්ධන මහතාගේ අදහසක් විය.



සිංහල හා දෙමළ යුනිකෝඩ් ෆොන්ට් නිර්මාණය කිරීම පිළිබඳ පුහුණු මාර්ගෝපදේශ

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය පසුව ශත්මුගරාජා මහතා සමග ගිවිසුම්ගත වී ඇඩෝබ් (Adobe) ප්‍රකාශන යෙදුම් මත ක්‍රියා කරන, 'ඇඩ්භාෂිත' සහ 'ඇඩ්ග්‍රිතම්ල' සිංහල ෆොන්ට්ස් හා දෙමළ ෆොන්ට්ස් සම්පූර්ණ කළේය. මෙම වර්ධනයෙන් පසු, පොත් නිර්මාණකරුවන්ට ප්‍රකාශන යෙදුම් සඳහා පිටපත තැවත ටයිප් කිරීමට සිදු වූයේ නැත. 'ඇඩෝබ් ඉන්ඩිසයිත්' මෘදුකාංගය භාවිතා කරන කෙනෙකුට, 'වර්ඩ්' මත සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් ලියා ඇති පෙළ කෙළින්ම පිටපත් කළ හැකි වූයේය.

ෆොන්ට් මට්ටම් (font levels)

ෆොන්ට් මට්ටම්, ශ්‍රී ලංපු 1134 ප්‍රමිතියේ, 2 වන කොටසෙහි විස්තර කර තිබේ. සංවර්ධකයින් විසින් ඔවුන් නිර්මාණය කිරීමට අදහස් කරන ෆොන්ට් කුමන මට්ටමේ විය යුතුද යන්න තීරණය කළ යුතුය. 1 වන මට්ටමේදී ශ්‍රී ලංපු 1134 ට අනුකූල වන ෆොන්ට් වර්ගයක් සියලු සිංහල ස්වර සහ ව්‍යාංජනාක්ෂර නියෝජනය කළ යුතුය. 2 වන මට්ටමේ ෆොන්ට්, ලේඛන හා පොත් ආදිය සඳහා වේ. 2 වන මට්ටමේ ෆොන්ට් බැඳී අකුරු 11 ට සහ 'ඤ' අක්ෂරයට සහාය දැක්විය යුතුය. 3 වන මට්ටමේ ෆොන්ට් උසස් ප්‍රකාශන හා මුද්‍රණ කටයුතු සඳහා වන අතර විශේෂයෙන් සිංහල අක්ෂරයෙන් ලියා ඇති පාලි සහ සංස්කෘත ග්‍රන්ථ මෙන්ම ඓතිහාසික ලේඛන ආදිය සඳහා වේ. මෙම 3 මට්ටමේ ෆොන්ට් බහුලව භාවිතා නොවන 'ඌ' හා 'ඌෆ' සිංහල අක්ෂර සඳහා මෙන්ම ප්‍රමිතියේ විස්තර කර ඇති බැඳී අකුරු යුගල හය සඳහා ද සහාය දැක්විය යුතුය. 3 වන මට්ටමේ ෆොන්ට්ස් බැඳී අකුරුවල සියලු සංයෝජනයන්ට සහාය දැක්විය යුතුවේ.

ෆොන්ට් පරිවර්තක

භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරය (LTRL) යූනිකෝඩ් නොවන පෙළ, යූනිකෝඩ් පෙළ බවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා ෆොන්ට් පරිවර්තකයක් නිර්මාණය කළේය. මෙය 2006 දී අන්තර්ජාලයෙන් ලබා ගත හැකි විය. එමගින් සිංහල ෆොන්ට් කිහිපයක් සහ එක් දෛමළ ෆොන්ට්‌යක් සඳහා පහසුකම් සපයන ලදී. මෙම පරිවර්තකය භාවිත කරමින් යූනිකෝඩ් අනුකූල සිංහල පෙළ, යූනිකෝඩ් නොවන පෙළ බවට පරිවර්තනය කිරීමට ද හැකි විය. සමහර මුද්‍රණකරුවන්ට සහ ප්‍රකාශකයන්ට මෙවැනි තත්වයක් අවශ්‍ය වී තිබුණි. සිංහල සහ දෛමළ ෆොන්ට්‌වලින් ඇති යූනිකෝඩ් නොවන පෙළ, යූනිකෝඩ් පෙළ බවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා පරිවර්තකයක් ද සංවර්ධනය කරන ලදී.



තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ සිංහල අක්ෂර කේතය පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය, ශ්‍රී ලංපු 1134 : 2004

මෙම ප්‍රමිතිය සකස් කරන ලද්දේ සහභාගිත්වයෙනි. 2004 වර්ෂය මුලදී, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA), ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය, මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය ආදී ආයතන හා භාෂා විශේෂඥයින් සමඟ හවුල්



දේශීය භාෂා යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම් ඉදිරිපත් කරන තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) වැඩසටහන් අධ්‍යක්ෂ මහාචාර්ය ගිහාන් ධයස් මහතා.

වි ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව විසින් මේ සම්බන්ධයෙන් කරන ලද කටයුතු ඉදිරියට ගෙන යමින් ශ්‍රී ලංප්‍ර 1134 දෙවැනි සංස්කරණයක් සකස් කළේය. මේ වන විට ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA,) දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නයට තායකත්වය දුන් මහාචාර්ය ගිහාන් ධයස් ශ්‍රී ලංප්‍ර 1134 දෙවන සංස්කරණය පිළියෙල කිරීමට දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම සමග කටයුතු කළේය. මෙම කෙටුම්පත ගැඹුරින් සාකච්ඡා කිරීමෙන් අනතුරුව එය ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයට ඉදිරිපත් කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයේ ජයම්පති දේවසුරේන්ද්‍ර මහත්මිය එය ප්‍රමිති කරණ ක්‍රියාවලියට යොමු කළේය. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් භාෂා තුනෙන්ම පුවත්පත් දැන්වීම් පළ කර මහජන අදහස් විමසා ඒවා සැලකිල්ලට ගන්නා ලදී. ඉන්පසු මෙම කෙටුම්පත ශ්‍රී ලංප්‍ර 1134 : 2004 තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ සිංහල අක්ෂර කේතය, පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය ලෙස අනුමත කරන ලදී.

මෙම ප්‍රමිතියේ, යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට සහ විශ්ව අක්ෂර කට්ටලය වන, ISO/IEC 10646ට අනුකූල සිංහල කේතනය, විජේසේකර පිරිසැලසුම මත පදනම් වූ සිංහල යතුරුපුවරු සැකැස්ම සහ 'ලියන ආකාරයට යතුරු ලියන' ක්‍රමය මත පදනම් වූ යතුරු අනුපිළිවෙල සහ කේත අනුපිළිවෙලද ඇතුළත් විය. සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය (collation sequence) ප්‍රමිතියේ 1 වන කොටස විය.

තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ ශ්‍රී ලංකා සිංහල අක්ෂර කේතය,
ශ්‍රී ලංප්‍ර 1134 : 2011.

ශ්‍රී ලංකාවේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රජාව අතර සිංහල සංඛ්‍යා පිළිබඳ ප්‍රථම වරට උනන්දුවක් ඇති කළේ යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියේ හා (ISO / IEC 10646) විශ්වීය අක්ෂර කට්ටලයේ දායක සංස්කාරකයෙක් වන මයිකල් එවර්සන් මහතාය. 1990 දශකයේ මැද භාගයේ යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියේ සිංහල අක්ෂර කට්ටලයට සිංහල සංඛ්‍යා ඇතුළත් කිරීම පිළිබඳ යෝජනාවක් ඔහු ඉදිරිපත් කළේය. මේ පිළිබඳව ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) දැනුවත් කරන ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මහාචාර්ය ජේ.බී. දිසානායක සහ කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයේ (UCSC) එස්.ටී තන්දසර මහතා මෙම රැස්වීමට සහභාගී වූ අතර යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට සිංහල සංඛ්‍යා ඇතුළත් කිරීම කල් දැමීමට මයිකල් එවර්සන් එහිදී එකඟ විය. මින් දශකයකට පමණ පසු, ශ්‍රී ලංකා පරිගණක හා තාක්ෂණවේද සභාව (CINTEC) වසා දැමීමෙන් පසුව, මයිකල් එවර්සන් මහතා යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියේ සිංහල පිටුවට පැරණි සිංහල සංඛ්‍යා ඇතුළත් කිරීමට යෝජනාවක් නැවත ඉදිරිපත් කර ඇති බව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා

සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට දැනගන්නට ලැබුණි. දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම මෙය පිළිබඳව සාකච්ඡා කළ අතර සිංහල අංක මොනවාද සහ ඒවා නියෝජනය කළ යුත්තේ කෙසේද යන්න පිළිබඳව එකඟතාවක් නොමැති බව පැහැදිලි විය. මේ පිළිබඳව පර්යේෂණ කිරීමට ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට කාලය අවශ්‍ය විය. මෙය රට පුරා සහ වෙනත් තැන්වල සිංහල භාෂාව භාවිතා කරන්නන්ට බලපාන කරුණකි. මේ නිසා, එවකට නායිලන්තයේ ශ්‍රී ලංකා නානාපතිවරයා ලෙස කටයුතු කළ මහාචාර්ය ජේ. බී. දිසානායක මහතාට කැලිෆෝනියාවේ පැවැත්වීමට නියමිත යුතියෝධි තාක්ෂණික කමිටුවේ රැස්වීමට සහභාගීවීමේ යෙදී ගැඹුරින් හැදෑරීම සඳහා කාලය ලබා ගන්නා ලෙස දන්වා සිටින ලදී.

දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම මෙම ප්‍රශ්නය පිළිබඳව පුළුල් ලෙස සාකච්ඡා කළේය. දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නය මේ වන විට 'ඉ-නායකත්වය සහ ප්‍රතිපත්ති සම්පාදනය' යන ක්ෂේත්‍රය තුළ ක්‍රියාත්මක වූ අතර එහි අධ්‍යක්ෂවරයා වූයේ ජයන්ත ප්‍රනාන්දු මහතා ය. ඔහු මෙම කටයුතුවලට බෙහෙවින් සහාය වූයේය.



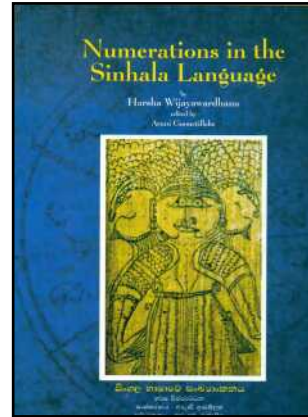
ජයන්ත ප්‍රනාන්දු මහතා

සිංහල භාෂාවේ අංකන ක්‍රම පහක් භාවිතා කර ඇති බව මෙම පුළුල් පර්යේෂණයෙන් තහවුරු විය:

1. සිංහල සංඛ්‍යා හෝ සිංහල ඉලක්කම්
2. ලීන් ඉලක්කම් හෝ 'එෆෙමරිස්' (ephemeris) ඉලක්කම්
3. කටපයාදිය
4. සිංහල 'ස්වර' භාවිතා කරමින් පුස් කොළ පිටු අංකනය කිරීම
5. භූත අංක හෝ භූත සංඛ්‍යා

මෙයින් සංඛ්‍යා වර්ග දෙකක් පුළුල් ලෙස භාවිතා කර තිබේ. එක් කට්ටලයක් (සිංහල ඉලක්කම්) දහනව වන ශතවර්ෂයේ මුල් භාගය දක්වා භාවිතා වූ අතර අනෙක් කට්ටලය

(ලින් ඉලක්කම්) විසිවන සියවස දක්වාම භාවිතයේ පැවතුණි. සරල අංක සඳහා සිංහල ඉලක්කම් යොදාගෙන තිබුණි. 10, 40, 50, 100, සහ 1000 ආදිය සඳහා වෙනම සංකේත භාවිතා වී තිබේ. මෙම කට්ටලය පුස්තකාල පොත් පිටු සඳහා ද භාවිත කර ඇත. ලින් ඉලක්කම් හි සංඛ්‍යා, සිංහල අකුරු සහ ස්වර වෙනස් කිරීම් මගින් නිරූපණය කෙරේ. ලින් ඉලක්කම්වල ශූන්‍යයක් ඇතුළත් වේ. ශූන්‍යය සිංහල භාෂාවේ හලන්ත හෝ හල් ලකුණ (කොඩිය) මගින් නිරූපණය කෙරේ. ලින් ඉලක්කම් හි ශූන්‍යයට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඉන්දු-අරාබි ඉලක්කම් වලට සමාන ආකාරයකින් ලියා ඇති අතර, වම් පස ඇති සංඛ්‍යාවේ අගය බිංදුව සමග දහයෙන් වැඩි කරන ලදී. සංක්ෂිප්තව, ලින් ඉලක්කම්වල ශූන්‍යය හා ශූන්‍ය ස්ථාන දරණ සංකල්පයක්ද ඇත.



මෙම සොයාගැනීම් රාජකීය ආසියාතික සංගමයේ සාමාජිකයින්ට ඉදිරිපත් කරන ලදී. 2010 අගෝස්තු මාසයේදී පැවති යුනිකෝඩ් තාක්ෂණික කමිටු රැස්වීමට විජයවර්ධන මහතා දුරකථනයෙන් සහභාගී විය. දකුණු කොරියාවේ පැවති අන්තර් ජාතික ප්‍රමිති ආයතනයේ (ISO) ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම 2 රැස්වීමටද ඔහු සහභාගී විය. විජයවර්ධන මහතා පසුව දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම සමග ශ්‍රී ලංපු 1134 තුන්වන සංශෝධනය සකස් කිරීම සඳහා කටයුතු කළේය. කෙටුම්පත ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය වෙත යොමු කරන ලදී. ප්‍රමිති ආයතනය සුපුරුදු අනුමත කිරීමේ ක්‍රියාවලිය අනුව, මහජන මතය විමසා, පුවත්පත්වල දැන්වීම් පළ කොට ලැබුණු අදහස් සලකා බැලීය. ඉන්පසුව, මෙම ප්‍රමිතියේ තුන්වන සංශෝධනය වන ශ්‍රී ලංපු 1134 : 2011 තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ සිංහල අක්ෂර කේතය පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය, 2011 ජූලි මාසයේදී අනුමත කරන ලදී. සිංහල සංඛ්‍යා යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට සහ ISO/IEC 10646ටද ඇතුළත් කරන ලදී.

යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියේ ප්‍රධාන සිංහල කේත පිටුවට ලින් ඉලක්කම් (ශූන්‍ය සංකල්පය ද ඇතුළුව) ඇතුළත් වූ අතර සිංහල ඉලක්කම් යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියේ අතිරේකයේ සහ ISO/IEC 10646 හි ඇතුළත් කරන ලදී.

සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය (Sinhala collation sequence)

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ ආචාර්ය රුවන් වීරසිංහ සහ ඔහුගේ කණ්ඩායම විසින් සංවර්ධනය කරන ලද සිංහල අකාරාදී අනුක්‍රමය, කලින් විස්තර කර ඇති පරිදි, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම විසින් අනුමත කරන ලදී. මෙය ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය වෙත යොමු කිරීමෙන් පසු එය ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියක් ලෙස අනුමත කරන ලදී. මෙම සිංහල පරිතුලන අනුක්‍රමය ශ්‍රී ලංපු 1134 : 2004 හි 1 වන කොටස ලෙස ප්‍රමිතිකරණය කරන ලදී.

ශ්‍රී ලංපු 1134 : 2004 සමග අනුකූලතාව සඳහා නිෂ්පාදන පරීක්ෂා කිරීම

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ (ICTA) දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම (LLWG) ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය (SLSI) සමග එක්ව සිංහල තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ නිෂ්පාදන සඳහා සම්මත පරීක්ෂණ ක්‍රමයක් සකස් කළ අතර එමගින් ආයතනවලට ඔවුන්ගේ සිංහල තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ නිෂ්පාදන වන යතුරුපුවරු ධාවක, යුනිකෝඩ් සිංහල අකුරු සහ යතුරුපුවරු පරීක්ෂා කර ගත හැකි වූයේය. මේ අනුව මෙම නිෂ්පාදන සම්මත ශ්‍රී ලංපු 1134: 2004 ට අනුකූල බව සහතික කළ හැකි අතර ශ්‍රී ලංපු (SLS) සලකුණක් ලබා ගත හැකිය.

මෙම ප්‍රමිතිය, '1134 : 2004 ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියේ 2 වන කොටස - අවශ්‍යතා සහ පරීක්ෂණ ක්‍රම' ලෙස ප්‍රමිති ආයතනය විසින් අනුමත කරන ලදී. මෙහි විෂය පථය පරිගණක සඳහා පමණි. නමුත් අවාසනාවකට මෙන්, විවිධ හේතු නිසා මෙම ප්‍රමිතිය භාවිත නොවීය. ආපසු හැරී බැලීමේදී පෙනී යන්නේ, ප්‍රමිතිය සංවර්ධනය කිරීම කෙරෙහි ප්‍රධාන වශයෙන් අවධානය යොමු කිරීමට වඩා, ක්‍රියාත්මක කිරීමේ අංශ කෙරෙහිද දැඩි උත්සාහයක් දැරිය යුතුව තිබූ බවයි.

තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ දෙමළ අක්ෂර කේතය පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය ශ්‍රීලංපු 1326 : 2008

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) ඥාතසේකරපියර් බාලවත්දත් මහතා සමග ඇතිකරගත් ගිවිසුම යටතේ දෙමළ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුමක් සහ දෙමළ පරිතුලන අනුක්‍රමයක් සකස් කරන ලදී. මේවා පරිශීලකයින් විසින් පිළිගත් අතර දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම (LLWG) විසින්ද විධිමත් ලෙස පිළිගත් නිසා ඒවා දෙමළ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රමිතියකට ඇතුළත් කිරීම අවශ්‍ය විය. එබැවින් දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම (LLWG) සහ පාර්ශවකරුවන්ගේ සහභාගීත්වයෙන් බාලවත්දත් මහතා දෙමළ අක්ෂර සඳහා කේතනය කිරීම, යතුරුපුවරු සැකැස්ම සහ දෙමළ භාෂාව සඳහා පරිතුලන අනුක්‍රමය ඇතුළත් කෙටුම්පත් ලේඛනයක් සකස් කළේය. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මෙය 2008 සැප්තැම්බර් මාසයේදී 'ශ්‍රීලංපු 1326 : 2008, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වූ දෙමළ අක්ෂර කේතය' ලෙස ප්‍රමිතිගත කළේය.

2008 නොවැම්බර් 24 වන දින දේශීය භාෂා ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රධාන පාර්ශවකරුවන් සඳහා ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් සංවිධානය කරන ලද උත්සවයකදී මෙම ප්‍රමිතිය දියත් කරන ලදී. මෙම ප්‍රමිතියේ දෙමළ සඳහා කේතනය; දෙමළ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම සහ යතුරු අනුපිළිවෙල; සහ දෙමළ භාෂාව සඳහා පරිතුලන අනුක්‍රමයද ඇතුළත් විය



ගරු ඇමතිතුමාට ශ්‍රීලංපු 1326 භාරදීම

ශ්‍රී ලංකා 1326 ඵලදායීවීමේදී
 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ
 නියෝජිතායතනයේ (ICTA)
 ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී
 රෙණන් දේවපුර මහතා



දෙමළ භාෂාව සඳහා ආකේතනය කිරීම

මෙම ප්‍රමිතියේ දෙමළ සඳහා කේතන ක්‍රමය පදනම් වී ඇත්තේ යුනිකෝඩ් සම්මත අනුවාදය 5.1 සහ ISO/IEC 10646 : 2003. යන ලේඛන මත ය. අක්ෂර ආකේතනය/ අනුක්‍රමයන් පහත සඳහන් දෑ සඳහා සපයනු ලැබේ

- ස්වර
- පිරිසිදු-ව්‍යාංජනාක්ෂර
- ස්වර-ව්‍යාංජනාක්ෂර අක්ෂර
- ටි, ආසිතම්
- ග්‍රන්තමි සංයුක්ත අක්ෂරය- ු
- දෙමළ සංඛ්‍යා
- දෙමළ සංකේත
- දෙමළ ඕම් ශ්‍රී

දෙමළ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම සහ යතුරු ක්‍රියාකරවීමේ අනුක්‍රමය

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය ආරම්භයේදී දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ (LLWG) නිර්දේශ මත දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම සම්බන්ධ ගැටලු සඳහා විසඳුම් සෙවීමට අනුකම්ඹුවක් පත් කළේය.

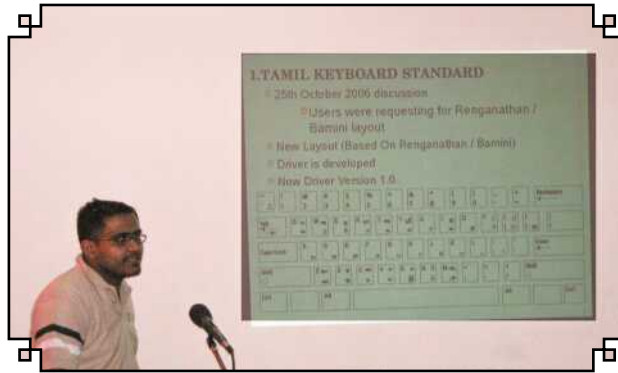
මෙම අනුකමිටුවේ අවසාන අරමුණ වූයේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සිංහල ප්‍රමිතිය වන ශ්‍රී ලංප්‍ර 1134 : 2004 ට සමාන දෙමළ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රමිතියක් සැකසීමයි. යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල දෙමළ කේත සටහන පිළිබඳ එකඟත්වයකට එළඹෙන ලදී.

ඉන් පසුව සුදුසු යතුරුපුවරු පිරිසැලසුමක් නිර්දේශ කිරීමට අනුකමිටුවට සිදු විය. රැස්වීම් සහ සාකච්ඡා කිහිපයකින් පසුව, Tamil99 යතුරුපුවරු සැකැස්ම සුදුසු සහ කාර්යක්ෂම බවට අනුකමිටුව එකඟ විය. අනුකමිටුව ප්‍රධාන වශයෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ වෘත්තීයයන්ගෙන් සමන්විත වූ අතර ඔවුන්ගේ මතය වූයේ තාර්කික දෘෂ්ටි කෝණයකින් බලන විට එය වඩාත් කාර්යක්ෂම පිරිසැලසුමක් බවයි. එය 'ශාබ්දික' පිරිසැලසුමක් යැයි කියනු ලැබේ. යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම පරිශීලකයින්ට ඉදිරිපත් කරන ලදී. යතුරු පුවරුව පරිශීලකයින්ට ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ කණ්ඩායමක් අනුකමිටුවේ සාමාජිකයන් සමග 2004 මැයි මාසයේදී යාපනයටද ගියහ. 2004 ණස්තව්‍යයෙන් ඊට වියවුල් වී තිබූ එම දුෂ්කර කාලයේ මෙය පහසු නොවීය. වැඩිමුළුව යාපනය හින්දු විද්‍යාලයේ පැවැත්විණි. මෙම වැඩිමුළුවට සහභාගීවූ බොහෝ දෙනාගේ මතය වූයේ රෝගතාදත් හෝ රෙමිටන් පිරිසැලසුම් බහුලව භාවිතා වන නමුත් දිගු කාලීනව 'රෝමානුකරණය කළ' යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම් සුදුසු විය හැකි බවයි. Tamil99 පිරිසැලසුම සුදුසුයැයි අදහස් පළ කළ සමහර අය කියා සිටියේ පිරිසැලසුමෙහි 'මිනිසුන්ට වැරදිය හැකි' ස්ථාන තිබෙන බවයි.

යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම රජයේ සේවකයින්ට සහ බහුල වශයෙන් භාවිත කරන්නන්ට ඉදිරිපත් කළ විට එය සම්පූර්ණයෙන්ම ප්‍රතික්ෂේප විය. 'ශාබ්දික' ක්‍රමය ජනප්‍රිය නොවීය. කුමන යතුරු සංයෝජනය ටයිප් කිරීමෙන්, අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵලය ලබා දෙනු ඇත්දැයි සිතමින් කාලය ගත කිරීමට පරිශීලකයෝ කැමති නොවූහ. ඉන්පසුව, දෙමළ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුමක් සහ දෙමළ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රමිතියක් සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කිරීම වසර ගණනාවක් තිස්සේ ඇණ හිට තිබුණි.

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය මේ වන විට ලංකා රාජ්‍ය ජාලය (LGN) ස්ථාපිත කරමින් තිබුණි. මෙම (LGN) ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කරන කණ්ඩායම සම්මත දෙමළ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම කුමක්දැයි දිගින් දිගටම විමසමින් සිටි අතර, මෙම ජාලය සමග සම්බන්ධ වීමට නියමිත රජයේ ආයතනවලට යතුරු අනුපිළිවෙල නිර්දේශ කරන ලෙස ඉල්ලා සිටියේය. ඔවුන්ට අවශ්‍ය වූයේ යතුරුපුවරු ධාවකයක්ද ලබා දීමටයි.

ඥානසේකර සියර් බාලවත්දන් මහතා දෙමළ යතුරු පුවරු පිරිසැලසුම ඉදිරිපත් කිරීම.



මෙම ගැටලු 2006 සහ 2007 දී විසඳනු ලැබීය. යතුරු පුවරු සැලසීම සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කිරීම සඳහා දෙමළ භාෂාව, වාග් විද්‍යාව සහ භාවිත කරන්නන් පිළිබඳ මනා දැනුමක් ඇති පුද්ගලයින්ගෙන් සමන්විත කණ්ඩායමක් ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා

සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) විසින් ස්ථාපිත කරන ලදී. දෙමළ යතුරු පුවරු පිරිසැලසුමක් තීරණය කිරීම, උපදේශනය සිදු කිරීම සහ දෙමළ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ ප්‍රමිතියක් සකස් කිරීම සඳහා මෙම කණ්ඩායම සමග කටයුතු කිරීමට ඥානසේකර සියර් බාලවත්දන් මහතා සමග නියෝජිතායතනය (ICTA) ගිවිසුම් ගත විය. මෙතැන් සිට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ හා දෙමළ වැඩ කටයුතු නිරාකරණය විය. බාලවත්දන් මහතා, දැනට පවතින දෙමළ යතුරු පුවරු පිරිසැලසුම් පිළිබඳව පුළුල් පරීක්ෂා කර සිය අදහස් දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම වෙත ඉදිරිපත් කළ අතර එම නිර්දේශ සැලකිල්ලට ගන්නා ලදී.

බාලවත්දන් මහතා සහ කණ්ඩායම විසින් 2006 ඔක්තෝබර් මාසයේදී රාජ්‍ය අංශයේ නියෝජිතයින් සහභාගී වූ පාර්ශ්වකරුවන් සඳහා වූ ප්‍රථම වැඩිමුළුව පවත්වන ලදී. සම්මුතිය වූයේ ඔවුන් රෙන්නාදන් යතුරු පුවරු පිරිසැලසුම භාවිතා කිරීමට කැමති බවය. ඉන් අනතුරුව කණ්ඩායම පුළුල් පර්යේෂණ සිදු කළ අතර අනෙකුත් ප්‍රධාන පාර්ශ්වකරුවන් සමගද සාකච්ඡා කළේය. රෙන්නාදන් පිරිසැලසුමේ ප්‍රභේද 10 ක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් ඇති බව මෙහිදී පෙනී ගියේය. වැඩිදුර විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් සහ පාර්ශ්වකරුවන්ගේ අදහස් විමසීමෙන් පසුව, රෙන්නාදන් යතුරු පුවරුව මත පදනම් වූ පිරිසැලසුමක් තෝරාගත් අතර, එහි යම් වෙනස් කිරීම් සිදු කරන ලදී. හැකි සෑම දෙමළ අක්ෂරයක් සහ සංකේතයක්ම මෙම පිරිසැලසුමට ඇතුළත් කර ඇත. මෙය රෙන්නාදන් සහ බාමිති පිරිසැලසුම් වලින් සැලකිය යුතු ලෙස වෙනස් නොවීය. යතුරු ලියන අනුපිළිවෙල 'ලියන ආකාරයට යතුරු ලියන' ක්‍රමය මත අර්ථ දක්වා ඇත. 2007 ජනවාරි මාසයේදී යෝජිත පිරිසැලසුම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යතුරු පුවරු ධාවකයක්ද සමග පුළුල් පරිශීලකයන් පිරිසකට ඉදිරිපත් කරන ලදී. මේ පිරිස අතර ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය, මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය, කැලණිය

විශ්වවිද්‍යාලය, තිනි කෙටුම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව, පාර්ලිමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය, රාජ්‍ය පරිපාලන අමාත්‍යාංශය, දිවයිනේ විවිධ ප්‍රදේශවල තැණසල මධ්‍යස්ථානවල පරිශීලකයින් සහ එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගමේ (ANCL) නියෝජිතයෝද වූහ. සහභාගිවූ සියලු දෙනාම යෝජිත පිරිසැලසුම පිළිගත් අතර ඒ පිළිබඳ කිසිම විරුද්ධත්වයක් නොවීය.

ඉන් අනතුරුව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය පාර්ලිමේන්තුවේ මහේෂ් පෙරේරා මහතා අමතා පාර්ලිමේන්තුවේ පරිශීලකයින්ට මෙය ඉදිරිපත් කළේය. එම දුෂ්කර කාලයේ පාර්ලිමේන්තුවේ ඉදිරිපත් කිරීමක් සිදු කිරීම පහසු නොවීය. සෑම උපකරණයක්ම මෙන්ම පාර්ලිමේන්තුවට ඇතුළු වන සෑම පුද්ගලයෙකුම දැඩිව පරීක්ෂා කරන ලදී. එහෙත් පිරිසැලසුම අවසන් කිරීමට පෙර පාර්ලිමේන්තුවේ පරිශීලකයින්ගේ අදහස් ලබා ගැනීම අවශ්‍ය විය. මෙම ඉදිරිපත් කිරීම පාර්ලිමේන්තුවේ පරිශීලකයින්ට පවත්වන ලද්දේ ආදර්ශ යතුරුපුවරු ධාවකයක් සමගයි. රෙක්ගතාදත් යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම මත පදනම්වූ යෝජිත යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම පරිශීලකයන් විසින් ඒකමතිකව පිළිගනු ලැබිය මෙම පිරිසැලසුම, ශ්‍රී ලංප්‍ර 1326 : 2008, තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා දෙමළ අක්ෂර කේතය පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියට ඇතුළත් විය.

දෙමළ අකාරාදී අනුක්‍රමය

ගබ්දකෝෂ සහ වෙනත් විද්වත් කෘති සම්පාදනය කිරීම, දත්ත සැකසීමේදී භාවිතා කිරීම සහ පුද්ගලික දත්ත ලැයිස්තු සහ වෙනත් තොරතුරු වර්ග කිරීම ආදිය සඳහා දෙමළ අකාරාදී අනුක්‍රමයක් අවශ්‍ය විය. වර්තමාන දෙමළ භාෂාවේ අධිංගු පහත සඳහන් අංග එයට ඇතුළත් කරන ලදී:

- | | |
|--|--|
| ස්වර අ, ඉඟ, ඉඟ, ඉඟ, | විශේෂ අක්ෂරය aytam - ටි, |
| පිරිසිදු දෙමළ ව්‍යාංජනාක්ෂර, උදා ක, ඩ, ඩ, | සංයුක්ත අක්ෂර - (Sri) - ඉඟ , |
| ග්‍රන්ථ පිරිසිදු-ව්‍යාංජනාක්ෂර, උදා ඟ, ඟ, ඟ, | දෙමළ සංකේත, උදා ඟ , ඟ , |
| දෙමළ සහ ග්‍රන්ථ ස්වර-ව්‍යාංජනාක්ෂර | දෙමළ සංඛ්‍යා උදා ඟ , ඟ , ඟ , ඟ |
| උදා ඟ , ඟ , ඟ , ඟ , ඟ , | |
| ටිඟ (F) සහ ස්වර-ව්‍යාංජනාක්ෂර අක්ෂර ටිඟ | |

ශ්‍රී ලංකා 1326 : 2008 සමග අනුකූලතාව සඳහා නිෂ්පාදන පරීක්ෂා කිරීම

යතුරු පුවරු ධාවක, යුනිකෝඩ් අනුකූල අකුරු සහ යතුරුපුවරු වැනි දෙමළ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ නිෂ්පාදන නිපදවා ඇති ආයතනවලට සම්මත SLS 1326 : 2008 ට අනුකූල බව සහතික කළ හැකි දෙමළ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ නිෂ්පාදන සඳහා සම්මත පරීක්ෂණ ක්‍රමයක් ලබා දී ඇත. මෙය 'ශ්‍රී ලංකා 1326 : 2008 - 2වන කොටස - අවශ්‍යතා සහ පරීක්ෂණ ක්‍රම' ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය ලෙස 2011 ජූලි මාසයේදී ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් අනුමත කරන ලදී. මෙම ප්‍රමිතිය ද සිංහල ප්‍රමිතිය මෙන් භාවිත නොවීය.

සිංහල සහ දෙමළ 'කට්ටලය'

සම්මත සිංහල අකුරු, යතුරුපුවරු ධාවක සහ ස්ථාපන උපදෙස් ඇතුළත් සිංහල හා දෙමළ 'කට්ටලයක්' සකස් කරන ලද අතර එය (දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නය යටතේ) www.icta.lk වෙබ් අඩවියෙන් නොමිලේ ලබා ගත හැකි විය.

දේශීය භාෂා භෞතික යතුරු පුවරු

වෙළෙඳපොළේ ඇති සම්මත සිංහල සහ දෙමළ යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම් මත පදනම්ව භෞතික යතුරුපුවරු සංවර්ධනය කිරීම ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) විසින් ප්‍රවර්ධනය කරන ලදී. භෞතික යතුරුපුවරුවල ඉංග්‍රීසි අක්ෂර මත විනිවිද පෙනෙන සිංහල අකුරු ඇලවීමට පරිශීලකයෝ පුරුදු වී සිටියහ. න්‍රිභාෂා යතුරුපුවරු නිබිය හැකිද යන්න ප්‍රශ්න සහගත විය. සමහර අයගේ මතය වූයේ යතුරු ඉතා කුඩා බැවින් යතුරු මත භාෂා තුනකට අදාළ අක්ෂර මුද්‍රණය කළ නොහැකි බවයි. නමුත් මෙය සිදු කරන ලදී. 'සාලා එන්ටර්ප්‍රයිසස්' වැනි සමාගම් සමග ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය පුළුල් සාකච්ඡා පැවැත්වූයේය. එහි ප්‍රතිඵලය වූයේ සිංහල සහ දෙමළ අක්ෂර විවිධ වර්ණයන්ගෙන් යතුරුපුවරුවේ දැක්වීමයි.

සිංහල සහ දෙමළ සඳහා දේශීය තොරතුරු (Locale information)

විවිධ භාෂාවන් භාවිතා කරන්නන්ට සහාය දැක්වීම සඳහා, එම භාෂාව, අක්ෂර, කලාපය සහ රට ආදී විශේෂිත වූ සම්මුතීන්ට මෘදුකාංග අනුගත විය යුතුය. 'යුනිකෝඩ් පොදු ස්ථානීය දත්ත ගබඩාව' (Unicode Common Locale Data Repository - CLDR) ලෝක භාෂාවන්ට සහාය දැක්වීමට මෘදුකාංග සඳහා ප්‍රධාන තොරතුරු සපයයි. මෙය ස්ථානීය දත්තවල විශාලතම හා වඩාත්ම පුළුල් සම්මත ගබඩාවයි. සමාගම් විසින් ඔවුන්ගේ මෘදුකාංග ජාත්‍යන්තරකරණය සහ දේශීයකරණය සඳහා මෙම දත්ත යොදා ගනී. www.unicode.org

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) විසින් ස්ථානීය තොරතුරු (Locale information) පිළිබඳ ව්‍යාපෘති දෙකක් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී. එකක් සිංහල සඳහා වන අතර අනෙක දෙමළ සඳහා විය. ස්ථානීය තොරතුරු වලට දිනය හා වේලාව, මුදල් ආකෘති, දින දර්ශන, අකාරාදී අනුක්‍රමය යනාදිය ඇතුළත් වේ. මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වූයේ ලංකාවේ භාවිතා කෙරෙන භාෂා දෙකේම මෙවැනි දත්ත පිළිබඳ ජාතික මතාපයන් එකතු කිරීම හා ලේඛනගත කිරීම හා සිංහල භාෂාව සඳහා අවශ්‍ය ස්ථානීය දත්ත යුනිකෝඩ් කොන්සෝටියමේ පොදු ස්ථානීය දත්ත ගබඩාව තුළින් ලබා දීමයි. සිංහල සඳහා Si_LK ලබා දී තිබූ නමුත් දෙමළ-ශ්‍රී ලංකාව සඳහා ස්ථානයක් (locale) ලබා ගැනීමට ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට යුනිකෝඩ් සම්මේලනයට ඉ-තැපැලක් යැවීමට සිදුවිය. ඉන්දියාවේ දෙමළ සඳහා ඒ වන විටත් Ta_In වූ ස්ථානය ලබා දී තිබුණි. Ta_In සමග පොදු ඕනෑම තොරතුරක් Ta_LK වෙත 'උරුම' වන බවට කොන්දේසියක් මත Ta_LK සඳහා ස්ථානයක් නිර්මාණය විය.

සිංහල සහ දෙමළ භාෂා සඳහා පරිශීලක අතුරුමුහුණත්

වින්ඩෝස් විස්ටා සහ ඔෆිස් 2007 පැකේජ දේශීයකරණය කිරීමට 'භාෂා අතුරුමුහුණත් ඇසුරුම' (Language Interface Pack - LIP) ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා 2006 අගෝස්තු සහ සැප්තැම්බර් මාසවලදී ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) මයික්‍රොසොෆ්ට් කෝපරේෂන් සමග ගිවිසුමක් අත්සන් කළේය. මෙම පැකේජ ඉංග්‍රීසියෙන් සිංහල භාෂාවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා 'සයන්ස් ලැන්ඩ්' (Science Land) ආයතනය කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනයතනය, (UCSC) සමග ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) ගිවිසුමකට එළඹුණි.

පරිවර්තනය කරන ලද ගොනුවල භාෂාමය සමාලෝචනය සඳහා ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් ප්‍රමාණක ලෙස පත් කරන ලද එස්.එම්. බන්දුසීල මහතාට යවන ලදී.

පහතට වැටෙන මෙනු (drop down menus) වැනි පරිශීලක අතුරුමුහුණත් ඉංග්‍රීසියෙන් සිංහලට පරිවර්තනය කිරීම සහ දේශීයකරණයේ විලාසය පිළිබඳ භාෂා ශෛලීය මාර්ගෝපදේශයක් නිර්මාණය කිරීමද මෙම ව්‍යාපෘතියට ඇතුළත් විය. ශෛලීය -මාර්ගෝපදේශය තුළ දින සහ කාල ආකෘති, මුදල් ආකෘති, යුග, මාස, දින දර්ශන මනාප, සතිය පිළිබඳ සම්මුතීන් යතාදිය ඇතුළත් විය. තිදසුතක් ලෙස, ශෛලීය මාර්ගෝපදේශය නිම කිරීමට පෙර මුල් කාලීන දේශීයකරණ ප්‍රයත්නයන්හිදී, චිත්තෝස් පැකේජයේ සිංහලෙන් වේලාව දැක්වූයේ 2.30. ප.ව. ලෙසයි. තමුත් එය ප.ව. 2.30 විය යුතුය.

මයික්‍රොසොෆ්ට් ආයතනය විසින් 'පොලිචෙක්' (Polichheck) නම් ලේඛනයක් ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය වෙත එවන ලදී. මෙය චිත්තෝස් හෝ එම්එස් ඔෆිස් (MS Office) පැකේජයේ ඇතුළත් නොවිය යුතු, එනම් අසහන, අපහාසාත්මක, අවමන්සහගත හෝ දේශපාලනික වශයෙන් වැරදි වචන ලැයිස්තුවක් විය. මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගම මෙම ලැයිස්තු ඉංග්‍රීසියෙන් හා එහි පරිවර්තනය සිංහල අක්ෂරවලින් ලබා දුන්නේය. මේවා, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ භාෂා අතුරුමුහුණත් ඇසුරුම් (LIP) කණ්ඩායම සමාලෝචනයට ලක් කර එහි ඇති සෑම වචනයක්ම හෝ යෙදුමක්ම පිළිගත යුතුද නැතහොත් ප්‍රතික්ෂේප කළ යුතුද යන්න පිළිබඳව මයික්‍රොසොෆ්ට් ආයතනයට දැනුම් දුන්නේය.

පද 2,000 ක පමණ පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාවක් සකස් කිරීම ද මෙම ව්‍යාපෘතියට ඇතුළත් විය. මෙම ශබ්ද මාලාව මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගම විසින් කුඩා පොත් පිටවක් ලෙස මුද්‍රණය කරන ලද අතර මේ සඳහා විශාල ඉල්ලුමක් තිබුණි. සම්පූර්ණ කරන ලද නිෂ්පාදනය 2007 මැයි මාසයේදී මයික්‍රොසොෆ්ට් ශ්‍රී ලංකා කාර්යාලයට සහ මයික්‍රොසොෆ්ට් කෝපරේෂන් වෙත භාර දෙන ලදී. ඉංග්‍රීසි (QWERTY) යතුරු පුවරුව මත ඇලවිය හැකි සිංහල අක්ෂර සහිත විනිවිද පෙනෙන පත්‍රයක්ද මෙම ශබ්ද මාලාව සමග ලබා දුන්නේය. මෙම කාලයේ සිංහල යතුරුපුවරු පිරිසැලසුම ගැන එතරම් දැනුමක් නොතිබූ පුද්ගලයින්ට මේවා ඉතා ප්‍රයෝජනවත් විය.

2007 මැයි 30 වන දින, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ කාර්ය මණ්ඩලයේ හා දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ සාමාජිකයින් කිහිප දෙනෙකු සමග ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ සභාපතිවරයා වූ මහාචාර්ය වී. කේ. සමරනායක විසින් මෙම ව්‍යාපෘති නිමැවුම් අධ්‍යයන ලිපිගොනු මයික්‍රොසොෆ්ට් ශ්‍රී ලංකා

භාෂා අතුරුමුහුණත් ඇසුරුම (LIP) මයික්‍රොසොෆ්ට් ආයතනයට භාර දීම: (වමේ සිට දකුණට) ජයන්ත ප්‍රනාන්දු මහතා, අනුර නිසේරා මහතා, අරුණ ගුණතිලක මෙනෙවිය, මහාචාර්ය ජේ.බී. දිසානායක, මහාචාර්ය වී.කේ. සමරනායක. ශ්‍රීයාන් ද සිල්වා විපේරන්ත මහතා, ආචාර්ය ජනනි මාකස්, රෙණාන් දේවපුර මහතා සහ එස්. ශන්මුගරාජා මහතා.



කාර්යාලයේ නිලධාරීන්ට භාර දෙන ලදී. මෙය බොහෝ විට. (වසර 20 කට වැඩි කාලයක් මෙම ක්ෂේත්‍රයේ පුළුල් ලෙස කටයුතු කිරීමෙන් පසු) මහාචාර්ය සමරනායක සහභාගී වූ දේශීය භාෂා ක්ෂේත්‍රයේ අවසාන ක්‍රියාකාරකම විය හැකිය. ඉන් දින කිහිපයකට පසු, 2007 ජූනි මස මුලදී ඔහු අභාවප්‍රාප්ත විය.

අන්තර්ජාතික වසම් නාම (IDNS)

අන්තර්ජාතික වසම් නාම (Internationalized Domain Names - IDNs) සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කිරීම සඳහා කාර්ය සාධන බලකායක් පිහිටුවීම දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම 2008 මාර්තු මාසයේදී අනුමත කළේය. කාර්ය සාධන බලකාය මුලින්ම .LK වෙනුවට සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් යෙදිය යුත්තේ කුමක් ද යන්න පිළිබඳවත් එය ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳවත් පුළුල් ලෙස සාකච්ඡා කළේය. 2008 මැයි මාසයේදී වැඩ කටයුතු ආරම්භ කළ වසම් නාම (IDNs) පිළිබඳ කාර්ය සාධන බලකාය, ලංකා වසම් නාම ලේඛාධිකාරයේ ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA), විදුලි සංදේශ නියාමන කොමිසම (TRCSL), රාජ්‍ය භාෂා දෙපාර්තමේන්තුව, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය, එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම හා ප්‍රධාන අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරුවන් දෙදෙනෙකු වන ශ්‍රී ලංකා ටෙලිකොම් සහ යුරේකා ආයතන ආදී

පාර්ශ්වකරුවන්ගෙන් සමන්විත විය. සිංහල සහ දෙමළ භාෂාවලින් ඉහළ පෙළේ වසම් තාම (Top Level Domains) ක්‍රියාත්මක කළ විට, සියලුම දේශීය භාෂා පරිශීලකයින්ට එය බලපාන බව එකඟ විය. ශ්‍රී ලංකාවට ඉහළ පෙළේ වසම් තාම දෙකක් අවශ්‍ය විය. ඒ, රට තුළ නිල තත්වයක් ඇති සිංහල සහ දෙමළ භාෂා දෙක සඳහායි.

එබැවින් සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් ඉහළ පෙළේ වසම් තාම (IDNs) වලට එකඟ වීම අවශ්‍ය විය. පැවරූ තාම හා අංක පිළිබඳ අන්තර්ජාල ආයතනය (ICANN) විසින් යෝජනා කරන ලද වේගවත් පටිපාටිය (fast track procedure) ශ්‍රී ලංකාව අනුගමනය කළ යුතු බවට කාර්ය සාධක බලකාය එකඟ විය. මෙම කාර්ය සාධක බලකාය, ශ්‍රී ලංකාව සම්බන්ධයෙන් නිල ස්ථාවරය තීරණය කරන සංසදය වූයේය. මේ සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරුවන්ගේ සහයෝගයද අවශ්‍ය විය.



සිංහල අක්ෂර මාලාවෙන් වසම් තාම ලියාපදිංචි කළ යුත්තේ ශ්‍රී ලංකාව පමණක් බවට කාර්ය සාධක බලකාය එකඟ විය. මහජන අදහස් විමසීමේ ක්‍රියාවලියක් අනුගමනය කරන ලදී. 2008 අගෝස්තු මාසයේදී පවත්වන වැඩමුළුවකට සහභාගී වීමට උනන්දුවක් දක්වන අයට ඒ සඳහා ඉල්ලුම් කරන ලෙස දන්වමින් ජාතික පුවත්පත්වල දැන්වීම් පළ කර සියලුම පාර්ශ්වකරුවන්ට නිශ්චිත ආරාධනා යවන ලදී. මෙම වැඩමුළුව 2008 අගෝස්තු 6 වන දින පැවැත්වූ අතර එහිදී කාර්ය සාධක බලකායට පුළුල් නියෝජිත කණ්ඩායමක අදහස් ලබා ගැනීමට හැකි විය. ප්‍රශ්නාවලියක් මගින් පාර්ශ්වකරුවන්ගේ සහ මේ පිළිබඳ උනන්දුවක් දක්වන අයගේ අදහස් ද එකතු කරන ලද අතර. එම ප්‍රතිචාර මෙන්ම මහජන උපදේශන වැඩමුළුවේ ඉදිරිපත් වූ අදහස්ද සැලකිල්ලට ගෙන සමාලෝචනයට භාජනය කරන ලදී.

පුළුල් සාකච්ඡාවලින් පසුව, සිංහලෙන් ශ්‍රී ලංකාව සඳහා අන්තර්ජාතික වසම් තාමය .ලංකා විය යුතු බවට (IDN) කාර්ය සාධන බලකාය ඒකමතිකව තීරණය කළේය. දෙමළ භාෂාවෙන් එය ශ්‍රී ලාංකික වනු ඇත. .ලංකා වසම් ලේඛකාධිකාරයේ වාමර දීපානායක මහතා නියමු ව්‍යාපෘතියක් ලෙස මේවා සිංහල සහ දෙමළ බ්‍රවුසර හා අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරුවන් කීප දෙනෙක් සමග පරීක්ෂා කළේය. දේශීය භාෂා වසම් තාම දැන් ලංකා වසම් තාම ලේඛකාධිකාරයේ (LKNIC) ලියාපදිංචි කළ හැකි වේ.

උපයෝජනය

දේශීය භාෂා පරිගණකකරණය සම්බන්ධයෙන් තිබූ ගැටලු විසඳීමෙන් පසු සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සුමටව භාවිතා කිරීමට හැකි වූයේය. එහෙත් අඩුපාඩු කිහිපයක් තිබුණි; යංශය, රකාරාංශය සහ රේඵය බිඳී යාමේ ප්‍රශ්නය විසඳී නොතිබුණි. හර්ෂ විජයවර්ධන මහතා මෙම ගැටලුව තිරාකරණය කිරීම සඳහා අඛණ්ඩව කටයුතු කළේය. මෙම කාලය තුළ පරිශීලකයෙකුට මුහුණ දීමට සිදු වූ එක් ප්‍රධාන බාධාවක් වූයේ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව සිංහල සහ දෙමළ භාෂාවෙන් යතුරු ලියනය කිරීම සඳහා යතුරුපුවරු ධාවකයක් ස්ථාපනය කිරීමේ අවශ්‍යතාවයි. අවසාන පරමාර්ථය වූයේ මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කිරීම වැනි අතිරේක කිසිවක් නොකර පරිශීලකයෙකුට පරිගණකය ඉදිරියේ වාඩි වී ඉංග්‍රීසියෙන් පරිගණකයක් භාවිතා කරන ආකාරයටම සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් පරිගණකයක් භාවිත කිරීමේ හැකියාව ලබා දීමයි.

මේ නිසා දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම (LLWG) ඉන්ටෙල් (Intel) සමාගමේ මෙරට කළමනාකරු ලෙස කටයුතු කළ ඉන්දික ද සොයිසා මහතා සමග සාකච්ඡාවක් පැවැත්වූ අතර එහිදී පරිගණක වෙළෙඳුන් හරහා සිංහල සහ දෙමළ යතුරුපුවරු ධාවක සැපයීමේ පහසුකම් සැලසීමට එකඟ විය. ඉලක්කය වූයේ පරිගණකයක් මිලදී ගන්නා කෙනෙකුට සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් වැඩ කිරීමේ හැකියාව සහිත පරිගණකයක් ලබා දීමයි. සමස්ත සැලැස්ම වූයේ ආයතනික පරිශීලකයින්, රාජ්‍ය අංශය සහ ගෙදර දෙර පරිගණක භාවිතා කරන්නන් ඉලක්ක කිරීමයි. පෞද්ගලික අංශය සමග සහයෝගයෙන් ක්‍රියා කිරීමටත්, සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කළ හැකි බව පෞද්ගලික අංශයට දැනුම් දීමටත්, දේශීය භාෂාවන් භාවිතය සඳහා ඔවුන්ගේ සහභාගීත්වය සහතික කිරීමටත් මෙම වැඩසටහන යටතේ නියමිතව තිබුණි.

මෙම වැඩසටහන තුළින් ප්‍රමිති මත පදනම් වූ, දේශීය භාෂාවලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමේ වාසි සහ ප්‍රතිලාභ පිළිබඳව පරිගණක වෙළෙඳුන් දැනුවත් කරන ලදී. වෙළෙඳුන් විසින් සිංහල සහ දෙමළ යතුරුපුවරු ධාවක සහ ෆෝන්ට් (සිංහල-දෙමළ කට්ටලය) සහිත පරිගණක පද්ධති අලෙවි කිරීම අපේක්ෂා කරන ලදී. ප්‍රමිති මත පදනම් වූ අක්ෂර සහිත යතුරුපුවරු වෙළඳපොළේ ලබා ගැනීමේ හැකියාව සහ පෙර ස්ථාපනය කරන ලද ප්‍රමිති මත පදනම් වූ දේශීය භාෂා නිෂ්පාදන රජයේ ටෙන්ඩර් පටිපාටියට ඇතුළත් කිරීම පිළිබඳව ද දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම සාකච්ඡා කළේය.

එබැවින්, වින්ඩෝස් විස්ටා සහ වින්ඩෝස් එක්ස්පී සඳහා සිංහල සහ දෙමළ 'කට්ටල' ඇතුළත් මූලික විසඳුම ලෙස අදාළ යතුරුපුවරු ධාවක සහ යුනිකෝඩ් අනුකූල ෆෝන්ට් ඇතුළත් නැටියක් වෙළෙඳුන්ට ලබා දෙන ලදී. විකුණනු ලබන පරිගණකවලට ගැනුම්කරුවන්ගේ එකඟතාවය ඇතිව මේවා ස්ථාපනය කිරීම වෙළෙඳුන්ගෙන් අපේක්ෂා කෙරුණි.

2007 මාර්තු 04 දිනැති අංක SP/SB/01/07, දරණ චක්‍රලේඛ සියලුම අමාත්‍යාංශ ලේකම්වරුන් සහ දෙපාර්තමේන්තු ප්‍රධානීන් වෙත බෙදා හරින ලදී. එයට අත්සන් තැබුවේ ජනාධිපති ලේකම් ලලිත් විරතුංග මහතාය. අවශ්‍යතාව වූයේ සියලුම රාජ්‍ය ආයතන ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය වන ශ්‍රී ලංප්‍ර 1134 පිළිපැදිය යුතු අතර, එයින් අදහස් කළේ දේශීය භාෂාවලින් වැඩ කිරීමේදී රාජ්‍ය සංවිධාන, යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල විය යුතු බවයි. මහාචාර්ය ඩී.කේ. සමරනායක, මහාචාර්ය පී.ඩබ්ලිව්. ඇපාසිංහ සහ වසන්ත දේශප්‍රිය මහතුන්ගේ අත්සනින් යුතුව මෙම විෂය පිළිබඳ තවත් චක්‍රලේඛ තුනක් නිකුත් කරන ලදී. රාජ්‍ය ආයතන යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූල විය යුතු බව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ තීරණය විය.

එහෙත්, වෙනත් ආයතන මෙම ප්‍රමිතියට අනුකූලව කටයුතු කරන්නේද යන්න පිළිබඳව ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය විසින් පසු විපරම් කිරීමට නම්, පළමුව එහි (ICTA) කාර්ය මණ්ඩලය යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට අනුකූලව කටයුතු කරන බවට සහතික විය යුතුය. එබැවින් මෙම චක්‍රලේඛ, කුමාර ඇතුළු සියලුම ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ කාර්ය මණ්ඩලයට බෙදා හරින ලදී. කුමාර මේවා ඉතා ප්‍රවේශමෙන් කියවූයේය. ඒවාහි අන්තර්ගතය පැහැදිලි වූ අතර, දැන් කළ යුතු දේ ඔහුට තේරුම් ගියේය. තමුත් අතපේකමින අවස්ථාවලදී, තවමත් ඔහුට බිත්දුමනී ෆෝන්ටය සිහි වේ. අවධානය බිඳ නොගෙන සිටීමට තැත් කළ ඔහු, වම් පැත්තේ Alt + Shift යතුරු ඔබා සිංහලෙන් වැඩ කිරීමට පටන් ගත්තේය. තිරයේ දිස් වන අකුරු ගැන ඔහු තැකීමක් නොකළේය. බොහෝ විට එය 'ඉස්කෝල පොත' විය හැකියි.

6 වන පරිච්ඡේදය

අපි බොහෝ දුරක් ආවෙමු

දැන් අපට සිංහල සහ දෙමළ භාෂාවලින් ටයිප් කළ හැකිය, පරිගණක භාවිතයෙන් සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් තොරතුරු හුවමාරු කර ගත හැකිය. විවිධ අකුරු බාගත කර නොගෙන සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් වෙබ් අඩවිවල සැරිසැරිය හැකිය. සිංහල සහ දෙමළ සඳහා ප්‍රමිති ක්‍රියාත්මක වේ. සිංහල හා දෙමළ භාෂාවෙන් සුබ්බේම ප්‍රමිතිගත කර ඇත. සිංහල සහ දෙමළ ෆොන්ට් තිබේ. අපි පද සකසනයක් භාවිතා කරන විට, කලින් කළ ආකාරයට සිංහල අකුරු ඉතා වෙහෙස මහත්සි වී තෝරා ගත යුතු නැත. අකුරු තෝරා ගැනීමත් අවශ්‍ය නැත. අපි පද සකසනයක් භාවිතා කරන විට, අන්තර්ගතය කියවීම සඳහා විශේෂිත අකුරු ස්ථාපනය කිරීම අවශ්‍ය නොවේ. වෙනත් අයෙකු විසින් එවන ලේඛනයක් සමග, එවන්නා විසින් භාවිතා කරන ලද විශේෂිත අකුරු අපට එවීම දැන් අවශ්‍ය නොවේ. ලේඛනය ඇත්තේ සිංහල භාෂාවෙන් නම්, එය සිංහල අක්ෂරවලින් පෙන්වනු ඇත. වෙබ් අඩවිවල දේශීය භාෂාවලින් ඇති අන්තර්ගතය, පැහැදිලි නැති සංකේත ලෙස නොව සිංහල සහ දෙමළ අන්තර්ගතයන් ලෙස පෙන්වනු ලැබේ. අන්තර්ජාලයේ සිංහල සහ දෙමළ අන්තර්ගතය බැලීමට අපට අකුරු බාගත කිරීම අවශ්‍ය නැත. වසම් තාම සිංහල සහ දෙමළ භාෂාවෙන් ලියාපදිංචි කර ඇත. සිංහල ෆොන්ට් අමුණා ඉ-තැපැල් යැවීමේ අවශ්‍යතාවක් නොමැත. ජංගම දුරකථන වල සිංහල භාවිතා වේ. සිංහල භාෂාවෙන් කෙටි පණිවිඩ යවනු ලැබේ. අපි දේශීය භාෂාවලින් ජංගම දුරකථන වල වෙබ් අඩවි තරඹමු. අන්තර්ජාලයේ සිංහල සහ දෙමළ පුවත්පත් තිබේ. සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් සමාජ මාධ්‍ය භාවිතා කෙරේ. සිංහල භාෂාවෙන් අන්තර්ජාලය තුළ සෙවුම් කළ හැකිය. සිංහලෙන් ඕනෑම මාතෘකාවක් ගැන සෙවීමේදී දැන් සාමාන්‍යයෙන් බොහෝ ප්‍රතිඵල ලැබේ. අප පුරෝකථනය නොකළ සංසිද්ධියක් වුවද, තාක්ෂණය විසින් නවෝත්පාදනයන් බිහිකරන ආකාරය පෙන්නුම් කරන උදාහරණයක් වන්නේ අන්තර්ජාලයේ දැකිය හැකි සිංහල හා දෙමළ බ්ලොග් රාශියයි. බොහෝ මාතෘකාවන් පිළිබඳ බ්ලොග් තිබේ, සමහර ඒවා බැරෑරුම් බ්ලොග් වන අතර සමහරක් සරල ඒවාය. බොහෝ යොවනයන් බ්ලොග් ලියන බවක් පෙනේ. දැන් ඕනෑම කෙනෙකුට වෙනත් කෙනෙකු සමග වැඩ කළ හැකිය.

දේශීය භාෂා පිළිබඳව ආරම්භයේදීම හඬ නගමින් සිටි ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගෙන් කණ්ඩායම, දැන් සාමකාමීව සිංහල හා දෙමළ භාෂා වලින් සිය කටයුතු කරගෙන යති. රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමේ කණ්ඩායම, සිංහලෙන් ඔවුන්ගේ පාර්ශවකරුවන් සමග තොරතුරු හුවමාරු කරගත්හ. පළමු යුනිකෝඩ් අනුකූල ත්‍රිභාෂා වෙබ් අඩවිය වන www.gov.lk, ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතයන්ගෙන් රාජ්‍ය අංශය ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමේ වැඩසටහන යටතේ ව්‍යාපෘතියක් ලෙස ඉ-රියුෂන් (පුද්ගලික)

සමාගම විසින් සංවර්ධනය කරන ලදී. දෙපාර්තමේන්තු හා අමාත්‍යාංශ සඳහා මෙන්ම ප්‍රාදේශීය හා දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාල සඳහාද ත්‍රිභාෂා වෙබ් අඩවි නිර්මාණය වෙමින් පැවතුනි. ඉ-සමාජ කණ්ඩායම දේශීය භාෂා අන්තර්ගතයන් විශාල ලෙස සංවර්ධනය කරමින් සිටී. ප්‍රකාශන මෘදුකාංග, සිංහල සඳහා පූර්ණ සහාය නොදැක්වීම වැනි ගැටලු තවමත් සම්පූර්ණයෙන්ම විසඳී නැත. මෙම ගැටලුව හේතුවෙන් ප්‍රකාශකයන්ට යුතියෝගී අනුකූල වීමට නොහැකි වී තිබේ.

මූලික ගැටලු නිරාකරණය කරන විට පරිශීලකයින්ට දේශීය භාෂාවලින් වැඩ කළ හැකිවූ අතර, විවේචකයේ බොහෝ දුරට නිහඬ වූහ. එහෙයින් ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයට ආබාධ සහිත පුද්ගලයින් සම්බන්ධ ගැටලු විසඳීමට කාලය යෙදවීමට හැකි විය. දේශීය භාෂාවලින් උපකාරක තාක්ෂණයන් සංවර්ධනය කිරීමේ අවශ්‍යතාවයක් තිබේ. සිංහල හා දෙමළ භාෂා සඳහා වූ පෙළ කථන පද්ධතියක් දෘශ්‍යාබාධිත අයට මෙන්ම වැඩිහිටි ජනගහනයට සහ ජ්‍යෙෂ්ඨ පුරවැසියන්ට බොහෝ සෙයින් ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇත. එබැවින් මෙවැනි උපකාරක තාක්ෂණයන් සංවර්ධනය කිරීම අවශ්‍ය වූයේය.

මේ අනුව, දෘශ්‍යාබාධිත පුද්ගලයින් සහ වැඩිහිටියන්ට ඩිජිටල් අන්තර්ගතයට ප්‍රවේශ වීමට පහසුකම් සපයන සිංහල සහ ශ්‍රී ලංකා දෙමළ සඳහා වූ පෙළ- කථන පද්ධතියක් සකස් කළ යුතු බව 2016 දී ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය තීරණය කළේය. දෘශ්‍යාබාධිත හෝ අඩු පෙනුමක් ඇති පුද්ගලයෙකුට පරිගණකයක් භාවිතා කිරීමට උපකාරී වන මෘදුකාංගයක් වන 'නිර කියවන' (screen-reader) ඒකාබද්ධ නිෂ්පාදනයක් සංවර්ධනය කිරීමට නියමිතව තිබුණි.

සිංහල සඳහා පෙළ කථනයට හරවන මෘදුකාංග සැකසීමටද නියමිතව තිබුණි. අරමුණ වූයේ මෙය අවසන් වූ විට මූලික දෘශ්‍යාබාධිත අය සඳහා රත්මලාන පාසලේ පරීක්ෂා කිරීමයි. මෘදුකාංග සංවර්ධනය සඳහා තෝරාගත් සංවිධානය වූයේ කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනයන්ගේ යි. මෙම විද්‍යායතනයේ භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ විද්‍යාගාරයට සිංහල සඳහා පෙළ-කථන පද්ධති ගොඩනැගීමේ අත්දැකීම් මීට පෙර සිට තිබුණි.

සිංහල පෙළ-කථන පද්ධතියක් සැකසීම සඳහා පර්යේෂණ විද්‍යායතනය විවෘත මූලාශ්‍ර (open source) පෙළ-කථන සංශ්ලේෂණ වේදිකාවක් වන මේරි ටීටීඑස් (Mary TTS) භාවිතා කළ අතර එය දෘශ්‍ය නොවන ඩෙස්ක්ටොප් ප්‍රවේශ (non-visual desktop access - NVDA) නිර කියවනය සමග ඒකාබද්ධ කළේය. අසීකන, මෙනු, සංවාද කොටු, ගොනු සහ ෆෝල්ඩර පිළිබඳ

තොරතුරු සැපයීමට තිර කියවනය පරිගණකයේ මෙහෙයුම් පද්ධතිය සමග සම්පව කටයුතු කරයි. තිරයේ ඇති තොරතුරු කථනයට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා තිර කියවනය ටීටීඑස් (TTS) එන්ජිමක් භාවිතා කරයි, එය ඉයර්ෆෝන් (earphone) හෝ ස්පීකර් හරහා ඇසෙනු ඇත. මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ නිම කළ ආරම්භක ආකෘතිය යහපත් ප්‍රතිඵල පෙන්වූ අතර කටහඬේ ගුණාත්මක බව වැඩි දියුණු කර එයට රොබෝ නොවන වඩා ස්වාභාවික හඬක් ලබා දීමට කටයුතු කෙරේ.

පෙළ කථනයට හරවන මෙවලම් සංවර්ධනය කිරීමට සමගාමීව, සිංහල සඳහා දෘශ්‍යාක්ෂර සංජානනය (OCR) පද්ධතියක් ද සංවර්ධනය කිරීමට නියමිතව තිබුණි. මේ අනුව මුද්‍රිත ලේඛන, උපකරණයකින් පරිලෝකනය කර සංස්කරණය කළ හැකි ඩිජිටල් පෙළ බවට පරිවර්තනය කළ හැකිය. මේ අනුව, දෘශ්‍යාබාධිත ජනයාට වැඩි අන්තර්ගතයක් ලබා දිය හැකි වේ. ඩිජිටල් අන්තර්ගතයන් සැකසීම පහසු කිරීමට සිංහල සඳහා OCR පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීමට කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනය (UCSC) උපදේශක ආයතනයක් වූ තීක්ෂණ සමග ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනය (ICTA) ගිවිසුමක් අත්සන් කළේය. සංරක්ෂණය කළ යුතු පැරණි ලියකියවිලි රජයේ ආයතනවල තිබූ අතර සමහර ලේඛනවල රහස්‍යභාවය ආරක්ෂා කළ යුතුව තිබුණි. දෘශ්‍යාක්ෂර සංජානනය (OCR) ක්‍රමය හරහා රූපවල (images) සහ PDF ලේඛනවල සිංහල අක්ෂර හඳුනා ගැනීමට හැකි වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කරන ලදී. ශ්‍රී ලංප්‍ර 1134 තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා වන සිංහල අක්ෂර කේතය පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියේ 2වන කොටසේ අර්ථ දක්වා ඇති 3 වන මට්ටමේ අකුරු වලට අනුකූලව සිංහල අක්ෂර හඳුනා ගැනීමට අපේක්ෂා කරන ලදී.

අවසාන අරමුණ වූයේ, මෙම නිෂ්පාදන සේවාවන් ලෙස රට පුරා නොමිලේ ලබා දීමයි.

සමාජිකය

කුමාර තවදුරටත් අකුරු සමග පොරබදමින් සිටියේ නැත. ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ වාර්ෂික වාර්තාව පිළියෙල කිරීමට සහාය වන ලෙස ඔහුගෙන් ඉල්ලා සිටියේය. මෙය අඛණ්ඩ වචන සැකසුම් කාර්යයක් වූ අතර, වාර්තාව සිංහල, දෙමළ සහ ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් සකස් කළ යුතු විය. මෙම ලේඛනයේ භාෂා තුනම සුමටව හා හොඳින් දර්ශනය විය. එකම පිටුවේ එකම ලේඛනයේ භාෂා තුනක් නිවැරදිව පෙන්විය හැකි බව කුමාරට දැන් වැටහී තිබුණි. ඔහු සිංහල ලේඛනය පිළියෙල කිරීමට සහාය වූයේ දැන් ඔහුට එය පහසුවෙන් සංස්කරණය කළ හැකි තිසාය. සිංහල කොටස් සඳහා වෙනම සිංහල ෆොන්ටයක් තෝරා ගැනීම තවදුරටත් අවශ්‍ය වූයේ නැත. ඔහුට ඉ-තැපෑලෙන් එම වාර්තාව එවන ලද්දේ එය ලියූ පුද්ගලයා විසිනි. ඇය භාවිතා කළ සිංහල ෆොන්ටය ඔහු සතුව තිබේදැයි පරීක්ෂා කිරීම ඔහුට අවශ්‍ය නොවීය. ඔහුට තම පරිගණකයේ ඇති භාෂාව සිංහලට මාරු කර සිංහල ටයිප් කළ හැකිය.



තම පරිගණකය සිංහලට මාරු කළ විට ලබා ගත හැකි ඕනෑම සිංහල ෆොන්ටයක් ඔහු භාවිතා කළේය. ඔහු තවදුරටත් 'බිත්දුමනි' නම් සිංහල ෆොන්ටයේ ග්‍රහණයට හසු නොවීය. බිත්දුමනිගේ මතකය ක්‍රමයෙන් මැකී ගියේය. ඔහු කාලයට ගැලපෙන ලෙස වෙනස්වී තිබුණි.



ස්තූතිය

මෙම පොතේ නම් සඳහන් කර ඇති, සිංහල සහ දෙමළ භාෂා වලින් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය සක්‍රීය කිරීමට සහභාගී වූ සියලු දෙනාම කෘතඥ පූර්වකව සිහි කරමු.

මෙම ක්ෂේත්‍රයට දායක වූ එහෙත් නොදැනුවත්ව මෙහි නම් සඳහන් නොවූ අයගේ දායකත්වයද අගය කෙරේ.

දේශීය භාෂා ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ (LLWG) සියලුම සාමාජිකයින් වසර ගණනාවක් පුරා ලබාදුන් අගතා දායකත්වය ස්තූති පූර්වකව මෙතෙහි කෙරේ.

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ දේශීය භාෂා ප්‍රයත්නයට පූර්ණ සහයෝගය දුන් ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නියෝජිතායතනයේ හිටපු සභාපතිවරුන්, ප්‍රධාන විධායක නිලධාරීන්, අධ්‍යක්ෂවරුන් සහ කණ්ඩායම් නායකයන්ගෙන් ලැබුණු සහයෝගය ඉතා අගය කොට සලකනු ලැබේ.

ලංකා වසම් නාම ලේඛකාධිකාරයේ (LKDR) ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී මේ සඳහා විශාල සහායක් ලබා දුන්නේය.

අවසාන වශයෙන් වසන්ත දේශප්‍රිය මහතාගේ අවසාන සංස්කරණය සහ වම්ල ලියනගේ මහතා, 3 වන පරිච්ඡේදයෙහි 'කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලීය පරිගණක අධ්‍යයනායතනයේ භාෂා තාක්ෂණ පර්යේෂණ විද්‍යාගාරය' කොටස සුක්ෂම ලෙස සංස්කරණය කිරීම ඉමහත් ලෙස ප්‍රයෝජනවත් වූ බව මෙහිලා සඳහන් කළ යුතුය.

ආශ්‍රිත ලේඛන

1. Development of Standards for Sinhala Computing
Gihan Dias & Aruni Goonetilleke, ICT Agency.
1st Regional Conference on ICT& E-Paradigms, June 2004, Colombo,
Sri Lanka
2. An Introduction to Unicode for Sinhala Characters, UCSC Technical
Report 03/01, UCSC, 2003
V.K. Samaranayake, S.T. Nandasara, J.B. Disanayaka, A.R. Weerasinghe,
H. Wijayawardhana
3. Research Papers on Natural Language Processing, Language Technology
Research Laboratory, UCSC



සිංහල හා දෙමළ පරිගණකකරණයේ දීර්ඝ හා ආයාසකර ගමන් මග විස්තර කරන අරුණ ගුණතිලකගේ පොත මා අවුරුදු විසිපහක් අතීතයට ගෙන යයි. පළමුව පරිගණක තුළත් පසුව සියලුම ඩිජිටල් මෙවලම් තුළත් සිංහල හා දෙමළ සක්‍රිය කිරීමේ ගමන් මගේ ඉතා වැදගත් අවස්ථා අරුණ ඉතා සංක්ෂිප්ත ලෙස ලේඛන ගත කර තිබේ. අවුරුදු ගණනාවක් තිස්සේ සිංහල හා දෙමළ භාෂාවලින් පරිගණන කටයුතු කිරීමට ස්වේච්ඡාවෙන් ඉදිරිපත්වූ පුද්ගලයන් කණ්ඩායමක් මුහුණ දුන් අරගලයේ කථාව ඇය අද්විතීය ශෛලියකින් ඉදිරිපත් කරයි. මූලිකම සිංහලෙන් පරිගණනය ආරම්භ වූ බීටු-7 සිංහල ෆොන්ට් සංවර්ධනය කිරීමේ සිට නවීනතම යුනිකෝඩ් ෆොන්ට් දක්වා ගමන ඉතා සිත්ගන්නා සුලු ආකාරයෙන් මෙහි විස්තර කර තිබේ. සිංහල යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියට ආකේතනය කිරීමට කළ පර්යේෂණ නිසා මෙතෙක් කල් සැඟවී තිබූ සිංහල සංඛ්‍යා සොයා ගැනීමට හැකි වූයේය. ඒවා විද්‍යා දක්වන්නේ සිංහල ගණිතයේ ප්‍රෞඪ ඉතිහාසය පමණක් නොව සිංහල ගණිතඥයින් ශූන්‍යය සඳහා සංකේතයක් භාවිතයට ගත් ලෝකයේ පළමු කණ්ඩායම්වලින් එකක් බවයි. එහෙයින් ඩිජිටල් උපකරණ හා අන්තර්ජාලයට සිංහල හා දෙමළ භාෂා ගෙන ආ ආකාරය දැන ගැනීමට උනන්දු වන සියලු දෙනා විසින්ම කියවිය යුතු පොතකි.

හර්ෂ විජයවර්ධන B.Sc. (Miami), FBCS

තික්ෂණ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන සමාගමේ ප්‍රධාන මෙහෙයුම් නිලධාරී/ප්‍රධාන තාක්ෂණ නිලධාරී
ශ්‍රී ලංකාවේ අන්තර්ජාල හා සිංහල යුනිකෝඩ් පුරෝගාමියෙක්



ISBN 978-624-5622-01-6



9 786245 622016