

රහස්ගතයි - උපුටාගැනීම නහනම්
මෙහි නම් කරන ශෝන්ට් වැනි දේ හා කෘත ප්‍රයෝග
ජාත්‍යන්තර ගිවිසුම් යටතේ නිමානා සතු වේ
නූතන සංශෝධනය: 2016, ජනවාරි 15

මේ වාතනීවේ වඩා ප්‍රයෝජනවත් පිටපත එහි පරිගණක
පිටපතයි. පෙන්වා ඇති වෙබ් සබැඳියන්ට කලින් කර ගොස්
කියවිය හැකි නිසා ය. එවැනි පිටපතක් මෙම සබැඳියෙන්
ලබාගන්න: <http://ahangama.com/report/>

දෙරුව හෙළ සිංහල පඬනිය
නැණකුරු තාක්ෂණය මගින් සංවර්ධිත රටවල භාෂාවන් හා
කරට-කර යන සේ සිංහල පරිගණකගත කිරීම

ජ. ව. අහංගම

American Integrated Systems
303 Londonderry Ln, Mansfield TX 76063
E-mail: jc@ahangama.com

අනුක්‍රමණිකා

සිංහල පරිගණකයට ගෙන ඒම	1
යුනිකෝඩ් විසින් අපටම සිංහල හඳුන්වා දෙයි	2
ICTA හා යුනිකෝඩ් උපද්‍රවය	4
වඩාත්ම ප්‍රචලිත සිංහල ක්‍රමය යුනිකෝඩ්ද?	5
අකුරු තුන් වර්ගයක සැසඳීමක්	6
ලිපිභාෂා ක්‍රමයක් ප්‍රායෝගික වන්නේ කෙසේද?	7
දෙරුව හෙළ සිංහල ක්‍රමය	9
මුද්‍රා සැලැස්ම	12
මේ වාතනීව ලිවූ හැටි	13
දෙරුව හෙළ ක්‍රමයේ ගුණාංග	14
දෙරුව හෙළ ඉදිරි ගමන	16

සිංහල පරිගණකයට ගෙන ඒම

ජාතික සංස්කෘතිය පැදුරක් නම්, එය වියා ඇති පන් කොළ එහි භාෂාවයි. එනිසා, භාෂාවේ ස්වභාවික උපයෝගයට යමක් හරස් වන්නේ නම් එය සංස්කෘතියේ විනාශයට හේතු වේ. යුනිකෝඩ් සිංහල ප්‍රමිතිය සැදීමට යොදාගත් මූලධර්ම සිංහල භාෂාවේ භාවිතය දුබල කරයි. අක්ෂර ශාස්ත්‍රය ව්‍යාකරණයේ මුල් කොටසයි. හෝඩිය හා අක්ෂර වින්‍යාසය පරණ හණ මිටි සේ විසි කර සිංහල ලිවීමට සාථිකවත් යාන්ත්‍රික ක්‍රම සැදිය නොහැකි ය.

මිශ්‍ර සිංහලහෝඩිය හදාරන්න: ahangama.com/hodiya/

එනිසා 2004රේදී මේ ඔබ කියවන සිංහල ලියන ක්‍රමය නිපදවන ලදී. ඊට අත්‍යාවශ්‍ය යටිතලය සපයන්නේ ලොන්ට් එක විසින් අකුරු බැඳ පෙන්වීමේ හැකියාවයි. අකුරු බැඳ පෙන්වන උපක්‍රමය 2003නේ මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගම විසින් පළ කළ Open Type ප්‍රමිතිය ගෙනා ප්‍රබල ලක්ෂණයකි. එම ප්‍රමිතිය නිමාණ කළේ එදා පැවති සියළු විෂමවත් ලොන්ට් ක්‍රමයන් වෙනුවට මුළු පරිගණක ක්‍ෂේත්‍රයටම ඒකීය ලොන්ට් ප්‍රමිතියක් අවශ්‍ය වූ නිසා ය. අද වෙන විට එය ගොඩනැගූ මූලධර්ම පරිගණක ක්‍ෂේත්‍රය පුරා පිලිගෙන හැම තැන ක්‍රියාත්මක වූනත් තවමත් (මේ ලියුමේ අවසන් පිටපත ලිවූ) Microsoft Office අත්ව විතිය තුළ එය නිසි ආකාරව නොකෙරේ. විවෘත වෙළඳ පොළේ ස්වභාවය එයයි. කවුරුත් ක්‍රියාත්මක වෙන්නේ තමන්ට ඉන් වාසියක් ලැබේ නම් හෝ පාඩුවක් මගහරවා ගැනීමට නම් පමණි.

පරිගණකය හුදෙක් කඩදාසියේ ලිවූ දෙය කාලයට ඔබින සේ ලිවීම සඳහා නිපදවූ විද්‍යුත්බල උපකරණය නොවේ. ඇත්තටම පරිගණකය තුළ අකුරු හෝ අංක නියා කියවිය හැකි කිසිවක් නැත. එහි ඇත්තේ මනෝභව බිනදුව-එක යන දිංද අංක (binary bits) කියා සිතා ගන්න, ඇති-නැති ස්වභාවයන් අට බැගින් ගත්, නොයෙක් ආකාරවලින් තැන්පත් කර ඇති හෝ ගමන් කරන byte කියා හඳුන්වන දෘත අංශු පමණයි. මුලදී පරිගණකයන් ක්‍රියා කෙරුවේ ඉස්සර කේබල් තත් මෙනහින් ගලවා අතනට සවිකරමින් දුරකථන හුවමාරු ස්ථානවල සේවා යෝජකයන් (users) සබන්ධ කලා සේ ය. ඉංග්‍රීසි අකුරු විසිහය ලකුණු කළ මුද්‍රා ප්‍රවරු වත් සමග ලිපිචලක අත්වය (editor program) පැමිණියේ කලකට පසුවයි.

අපි දකින්නේ මිනිසාට තේරෙන විදිහට දේවල් ඇඳ පෙන්වන පරිගණකයේ මුහුණතයි. මේ ලියා ඇති අකුරු යටින් ඇත්තේ සාංඛ්‍යමය බයිට් පේලියකුයි. පරිගණකයේ ලියවෙන්නේ එයයි. ලොන්ට් එකේ කායනීය වන්නේ ඒ ඒ බයිට් සඳහා එහි තුළ ඇත්තර්ත අක්ෂර රූපයන් ලිපිචලක අත්වයට ලබා දීමයි. එහෙයින්, ලොන්ට් එක ඇත්තේ මිනිස් ඇසට හා ස්පර්ශයට තනා ඇති පරිගණක මුහුණත සඳහායි. පරිගණක මුහුණත පරිගණක අභ්‍යන්තරයට අත්‍යාවශ්‍ය කායනී අංගයක් නොවේ. එය මිනිසාත් යනත්‍රයන් අතර ආලාපනය සඳහා ගන්නා user interface යන මිනිස් සහායක උපකරණයයි.

යුනිකෝඩ් විසින් අපටම සිංහල හඳුන්වා දෙයි

හෝඩියේ හල් අකුරු හල් කිරීමේ ලකුණ නැතිව පෙන්වන නිසා යුනිකෝඩ් වෙළඳ සංයුක්තානය there is an embedded vowel 'a' in the consonant (ගනකුරේ 'අ' පණකුර ගැබ්ව තියෙනවා) කියා නිවේදන කළා. ඒ වගේ කියමනකට ඉංග්‍රීසියෙන් කියන්නේ oxymoron කියායි. දොන් නම් දොන්; සිමන් නම් සිමන්. නමුත්, එක ශුන්‍යයක් කෑගැසූ ශබ්දයේ උච්චභාවය අනුව අනිකුත් වටපිට නොබලා එසේ කරනවා වගේ හැසිරීම මිනිසුන්ගෙන් ගතිය වේ.

ආදි කාලේ අකුරු ලිවුව හැටි බලමු. හෝඩි අකුරු හා බැඳි අකුරු පුස් කොළ පොත්වල තිබෙනවා. සකුවෙන් හල් කියන්නේ ව්‍යාජනයකට නොහොත් ගනකුරකටයි. හල් අකුරු දෙකක් එක ලඟ ඇති අවස්ථාවල අකුරු දෙක යා කර ලියා ඇත. ඉතින්, කෝ පුස්කොළ පොත්වල හල් කිරීමේ ලකුණ? පුස්කොළ පොතේ හල් කිරීමේ ලකුණ තිබුනේ සමහර පදයක අන්තිම අකුරේයි. ඒ අකුරට කිවුවේ හලන්න කියායි. ලකුණ දැමීමේ, 'මේ අන්තිම අකුර හල් අකුරක් ය; ඒ නිසා, අකාරය උච්චාරණ නොකළ යුතුයි' කියා දැන්වීමටයි. මතකද 'එ' 'ඔ' දෙකට ඒ ලකුණම දාලා ඒවා 'මාත්‍ර දෙකක් ඇද කිවිය යුතුයි' කිවුවා? 'හල් කිරීමේ ලකුණ' යන්න සම්මත වෙන්න ඇත්තේ මුදුණ ශිල්පයේ දුර්වලකමෙන් අකුරු යා කළ නොහැකි වූ නිසා, පද මධ්‍යයේ ඒ ලකුණ දැමීමට සිදුවී එය අනුකරණ කර ලියන්න ගත් නිසා විය හැකියි. අද සම්මතය සිංහල පදවල බැඳි අකුරු නැතිවත්, පාලි හා සංස්කෘත පද මැද හැකිතාක් හල් කිරීම මගහැරීමත් ය.

ඉස්සර කාලේ හලන්න කිවුවේ ලකුණකට නොව අන්තිම හල් අකුරට කියා අප විසින් පෙන්වූ විට ඔවුන් ඊට විරාමය කියා කියන්න පටන් ගත්තා. (ahangama.com/unicode/). එයින් කියන්නේ අවසන් කිරීම යන්නමයි. කෙසේ හෝ, නාගරී, දෙමළ ඇතුළු **ඉන්දීය අකුරු හා ඊට අනුලෝමව සිංහල අකුරුත් සඳහා සැදූ යුනිකෝඩ් ප්‍රමිතියන් අයත්ත ගැබ් වුන හල් අකුරු සිඛාන්තයට යටත්ව සදන ලදී.** ලාංකිකයන්ගේ කායාභාරය වූවේ අකුරු හා පිළි විචේසේකර සැලැස්ම අනුව නියම කර පරිගණකයේ මුද්‍රා සිතියම ප්‍රමිතිවත් කිරීමයි.

හෝඩි අකුරු වරදවා ගන්නා පමණක් නොව බැඳි අකුරු දෙකකුත්, යංශය, රේඵය, කොම්බුව ආදී පිළි සඳහාත් වෙනම සංකේත නියම කළ නිසා යුනිකෝඩ් සිංහල ආකාරාදිය අනුව පිලිවෙල කළ නොහැක. එය පාලි හා සංස්කෘත ලිවීමේ සම්ප්‍රදායයන්ට පටහැනි වේ. ඊස් ඩේවිඩ්ස් විසින් එකල සම්මත හෝඩිය ලතින්ගත කර ලිවූ පරිගණකගත ත්‍රිපිටකය යාන්ත්‍රිකව යුනිකෝඩ් සිංහල අකුරට හැරවිය නොහැක. කෑලි-කෑලි එකතු කරමින් අකුරුවල රූප හදන යතුරු ලියනයට වඩා යුනිකෝඩ් සිංහල ටිකක් දියුණු පරිගණකය නිසා ය.

සිංහල යුනිකෝඩ් අකුරක සාංඛ්‍ය සංකේතය බයිට් එකක පාත්‍රත්වය (capacity) ඉක්මවයි. එනිසා, ඒ එකකට බයිට් දෙකක් අවශ්‍ය වේ. මේ තත්ත්වය නිසා ව්‍යාපාර හා බැන්කු ආදිය විසින් වැඩට ගන්නා තනි බයිට් මත පිහිටා තිඹාණ කළ සංකීර්ණ අන්වයන් බයිට් දෙකේ සංකේත හඳුනා ගැනීම සඳහා වෙනස් කළ යුතුවේ. නමුත් දශක ගණනාවකදී සුඤ්චව දියුණු කළ අන්වයන් කඩා යලි ලිවීමට සිතීමවත් මුඛ බව ඒවා නිපදවන සමාගම් දැනී.

පරිගණකයට ඉතා ගැඹුරු හා සංකීර්ණ හැකියාවන් රැසකි. ගණන කිරීමේ හැකියාවට පිටස්තරව, ලියුම් සම්පාදනය, සංශෝධනය, භාෂාවක අක්ෂර මාලාව අනුව පද පෙළ ගැසීම, දත්තකෝශවල (databases) තැන්පත් කිරීම ආදිය ඉතා පහසුවෙන් කිරීමට විධි සාචිකව පරිගණකගත කළ භාෂාවකට ලැබෙනවා. මේවායින් සමහරක් යුනිකෝඩ් සිංහලට කොහෙත්ම කළ නොහැකි වේ. ඉතිරි ඒවා කරන්න යන ශ්‍රමය ඉන් ලබන ප්‍රතිඵලයට සාධාරණ නොවේ.

අද අපි කාටත් ඉංග්‍රීසි අකුරු ටයිප් කළ හැක. ඒවායේ ශබ්දයන් එසේම නොවුනත් සිංහල ශබ්දවලට සාපේක්ෂව තේරුම් ගන්නවා. එහෙයින් පරිගණකයේ සිංහලෙන් පණිවිඩ හුවමාරු කරන්නේ වැඩියෙන්ම ඉංග්‍රීසි අකුරු වලින් ය. සිංහල අපේම භාෂාව වුවත්, යුනිකෝඩ් සිංහලෙන් එය ටයිප් කිරීමට හැම කායභීලයකම විශේෂඥයන් දෙදෙනෙක් දැන් සිටී. මීට මුල් හේතුව සිංහල අකුරු හා පිළි සඳහා මුද්‍රා 64ක් පමණ විපේක්ෂකර මුද්‍රා පුවරුවේ කිසි පිලිවෙලකට නැතිව ඉංග්‍රීසි මුද්‍රාවලින් ඉඟි කෙරෙන අකුරුවලට ඉඳුරාම වෙනස්ව පිහිටුවන්න සිදුවීමයි.

වඩාත්ම ප්‍රචලිත සිංහල ක්‍රමය යුනිකෝඩ්ද?

අද යුනිකෝඩ් සිංහල පෙනෙන්නේ වෙබ් තලයේ හා (ජනපති චක්‍ර ලේඛයකින් නියෝග කළ නිසා) සමහර රජයේ තැන්වල පමණි. ඊට වඩා දැකිය හැක්කේ 'හෙලබස' කියා පුෂ්පානන්ද ඒකනායක මහතා විසින් Tavultesoft යන ඔස්ට්‍රේලියානු සමාගමක් මගින් නිපදවූ Keyman නම් විජේසේකර මුද්‍රා සැලැස්ම සමග බෙදා හරින සම්මත විරෝධී ෆොන්ට් ගණනාවකි. (helabasa.com/helabasa/sinhala-fonts).

මේවායේ හැඩ බොහොමයක් අවුරුදු 60කට පමණ පෙර ඊයම් අකුරු හා පෝස්ටර් ශ්‍රී අකුරුවල නිඛිත බව එකල මුද්‍රණකරුවෙකුට සිටි මා දනිමි. Keyman මුද්‍රා පුවරුව පරිගණකයේ මාධ්‍යමය විකෘත කිරීම නිසා වෙනත් මුද්‍රා පුවරුවක් පරිගණකයේ පිහිටුවීමට බාධා කරයි. මේ නිසා මෙම කියවන දෙරුව හෙළ ලිවීම සඳහා ගන්න සාමාන්‍ය මුද්‍රා පුවරුව පිහිටුවීමට පෙර යම් විටක කීමද මුද්‍රා පුවරුව අස් කිරීමට සිදු වේ. නමුත් එය අස් කිරීමට වෙනම අත්වයක් වෙබ් අඩවියෙන් ගෙන්වාගෙන කළ යුතු වේ. යුනිකෝඩ් සිංහල අස් කිරීමේදී මෙවැනිම බාධක එන්නේ එයත් නියාමක තනතුරු (Operating System) ස්වභාවට පටහැනි නිසා බව පෙනී යයි.

සිරිසේන ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනය (ahangama.com/sirisena/) ලියා ඇත්තේ 'හෙලබස' අකුරෙනි. එය ලිපි සංඛ්‍යාවලින් (text) සැදුණු පරිගණක ලියුමක් ලෙස ගෙන එතුල තැන්-තැන් යාන්ත්‍රිකව සොයා ගොස් කියවිය නොහැක. රටේ දෛවයට බලපාන මෙවැනි ලියුමක් පහසුවෙන් සොයමින්, කියවමින්, පිටපත් කරමින්, ඉන් කොටස් හුවමාරු කරගනිමින් පරීක්ෂා කිරීමට හැකිවන විදිහට ලබා දෙන්න අද පරිගණක තාක්ෂණයට හැකියාව ඇත. නමුත් කෝ ඊට සුදුසු සිංහල අකුරු?

ලිපිනාස ක්‍රමයක් ප්‍රායෝගික වන්නේ කෙසේද?

චීන, ජපන්, කොරියන් හා වියට්නාම් භාෂා හැර **සාචික පරිගණකගත භාෂා වන්නේ එක අකුරක් එක බයිට් එකක් සේ ගත් භාෂාවලයි.** මුලින්ම තනි බයිට් සංකේත අනුව ප්‍රමිති සදා ගත්තේ බටහිර ජාතීන් 13ක් විසිනි. ඉන් පසු ISO ආයතනය විසින් අනිකුත් භාෂාවලටත් තනි බයිට් සංකේත මත පිහිටා ප්‍රමිති සදාගන්න කමටු සදා දුන්නත්, යුනිකෝඩ් ආයතනය විසින් ඔවුන්ව අමෙරිකාවට ගෙන්වාගෙන ඒ සුනිති අතහරින්න කැමති කරවා ගන්නා.

අද භාෂා 130කටත් වැඩි ගණනක් ස්වේච්ඡාවෙන් තනි බයිට් ඉංග්‍රීසි අකුරුවලින් ලිවීමට පැමිණීම විමතියක් නොවේ. සිරිලික් අකුරින් ලියන රුසියාව ඇතුළු එකල සෝවියට් රටවලින් ලතින් අකුරුවල ප්‍රබලතාවය දැන ඒ රටවල හැම භාෂාවකටම ලතින් අකුරු උපයෝග කරන ක්‍රමයකුත් ප්‍රමිතිවත්කර ගෙන ඇත. අරාබි අකුරෙන් ලිවූ තුර්කිය අසල අනිකුත් රටවලින් සෝවියට් රාජ්‍යයෙන් මිදුනු වහාම ලතින් අකුරෙන් ලිවීම පටන් ගනනා. (basementgeographer.com/conversion-to-the-latin-alphabet-in-post-soviet-asia/). කොරියාවේ ශීඝ්‍ර දියුනුවට ලොකුම හේතුව එම භාෂාව ලිවීමට ලතින් අකුරු උපයෝගයට ගැනීමයි. මෑතදී එය තවදුරටත් වඩින කළා. (en.wikipedia.org/wiki/Revised_Romanization_of_Korean).

මෙසේ නැගී ආ රැල්ල නිසා Transliteration Guidelines (cldr.unicode.org/index/cldr-spec/transliteration-guidelines) කියා ක්‍රමයෝගයකුත් යුනිකෝඩ් විසින් පළ කළා. අතගා බලා අලියා හඳුනාගත් මේ අතධියා දුන් උපක්‍රමයෙන් කරන්න යන්නේ තම්බපු කුකුළාගෙන් සැබෑ කුකුළා ගැනීම වැන්නකි.

පරිගණකයේ සිංහලෙන් ලිවීමේ හැකියාව පරිගණකයක් විසින් ඊට දිය හැකි සරලම දෙයයි. නමුත්, පුද්ගලයෙකුගේ නම බැංකු ගිණුමේ කෙසේ ලියා ඇත්ද? විශ්‍රාම ගිය අයෙක් අඵ සාධක අරමුදලේ තම මුදල් ගැනීමට ගිය විට එය සොයා ගැනීමට අවුරුදු ගණනක විශාල වැරක් දරන්න සිදු වුන වග අප පුද්ගලිකව අසා ඇත. ඊට හේතු වූවේ නම සොයාගන්න බැරිවීමයි. (ඒ බැරිවීම සොරකමක උපායකට හරවාගන්නත් ඉඩ ඇත). බැන්කුවල සිංහල හා දෙමළ පුද්ගලික නම් හා සථාන නම් ලියන්නේ ඉංග්‍රීසි අකුරෙන් එම භාෂා ලියන සම්මතයකටයි. නමුත් සමහර නම් තුන් හතර විදිහකට ලියවෙනවා.

රජයේ අය-වැය ගැන කෙරුන සාකච්ඡාවලදී ඉදිරිපත් කළ ගණනපත්‍ර (spreadsheets) සදා ඇත්තේ ඉංග්‍රීසියෙනි. මේවා සිංහලෙන් කරන්න බැරි ඇයි? (මේක බැන්කු මැද මට්ටමේ කළමනාකරුවකු වන මගේ ඥාති දරුවෙකුගෙන් ඇසූ විට ඔහු කීවේ, 'ඒකට දෙමළ අය තරහා වෙයි' කියා ය. ඒ මතය ජාති වෛරය පිළිබිඹු කිරීමක් වග පෙන්වූ විට ඔහු කීවා, 'මාමා, ඉංග්‍රීසියෙන් කරන්නේ globalizing එකට හොඳ නිසයි' කියා. ඒ වචනයේ තේරුම අමෙරිකන්වරුන්ගේ ව්‍යාපාර ලෝක ව්‍යාප්ත කිරීම මිස අපේ යහපතට යොමු වූ දෙයක් නොවේ කියා ඔහු දැන සිටියේ නෑ.)

සිංහල පරිගණකගත කරන්නේ කුමටද කියා පළමුව සිතා බැලිය යුතුයි. ඊට පිලිතුර නවීන පරිගණක ශිල්පය විසින් දියුණු රටවලට ගෙන දෙන පහසුකම් අපටත් ලබා ගැනීම සඳහාය යන්නයි. ඒ පහසුකම් ඒ රටවල් ලබා ගන්නේ කොහොමද? තම භාෂාවල් පරිගණකයට අත්විත භාෂා සේ ගැලපෙන නිසායි. ඊට හේතුව කුමක්ද? ඒ භාෂාවල්වල අකුරුවල සාංඛ්‍ය සංකේත පරිගණකයේ දෘත අංශුව වන බයිට් එකක පාත්‍රත්වයට හරියන නිසායි. ඉතින්? ලොවේ දශක හතරක් පරිණාමවී මිනිසුන් කෝටි ගණනක් උපයෝගී කරගන්න පරිගණක අත්ව සදා ඇත්තේ එක අකුරක් එක බයිට් එකකින් සංකේතවත් කරනවා යන සිඬාත්තය මතයි. යම් බසක් මේ සිඬාත්තය මත පිහිටා ලියවේ නම් එයට ඒ දියුණු අත්වයන් උපයෝග කරගත හැකි වේ.

දෙරුව හෙළ සිංහල ක්‍රමය

අපි නිමාණ කළේ සරල දෙයකුයි. පළමුව හෝඩි අකුරු සඳහා ඉංග්‍රීසි (ASCII) අකුරුත් ඇතුළත් Latin-1 යයි හඳුන්වන යුරෝපීය අකුරුවල සාංඛ්‍ය සංකේත නියම කළා. ඉන් එන්නේ බටහිර බසකට, විශේෂයෙන්, පුරාණ ඉංග්‍රීසියට සමාන අකුරු මාලාවකුයි. හොඳින් බැලුවොත් අපට තියෙන ලොකුම අඩුව ඇයන්න, තයන්න හා දයන්න ලිවීමට ඉංග්‍රීසි අකුරු තැනි කමයි. ඇත්තටම, Alphabet එකේ තැනි වුනාට ඉංග්‍රීසියේ මේ අකුරු තුන තිබෙනවා. අද පුරාණ ඉංග්‍රීසි හා අයිස්ලන්ත භාෂා ලියන්න ඒ අකුරු ගන්නවා.

ඉතිහාසයෙන් බිඳක්: අදත් ඉංග්‍රීසි එහි පුරාණ අකුරෙන් ලිවුවා නම් සිංහලත් ඒ අකුරෙන් අඩුවක් තැනිව ලියන්න තිබුනා. ඒ ජ්‍යාමිතික හැඩයට කලාතමකව ලිවූ fuporc අකුරු වැලේ බිඳුවත් තිබුනා. කෙසේ හෝ, රෝමන්වරු මහා විනාශයක් කර එංගලන්තය අල්ලාගෙන (ශ.ව. 2,3) සියල්ලත් ක්‍රිස්තියානි භක්තියට පැමිණ (ශ.ව. 7) කුරුටු අකුරු මනඟු ගුරුකම් සඳහා ගන්නවා කියා ඉංග්‍රීසිවරුන්ට තහනම් වුනා (ශ.ව. 11 මුල). ලතින් අකුරුවලින් ඉංග්‍රීසි ලියන්න අකුරු මදි නිසා පුරාණ ඇයන්න ලතින් a අකුරට ගැටයක් දමා ඈ ලෙස සදා ගන්නා. ෆුතාර්ක් porn තයන්න එලෙසම නිසා ගන්නා. t අකුර සේම d අකුරට උඩින් හරස් ඉරක් දමා දයන්න සදා ගන්නා. Beowulf (බෙයෝවුල්ෆ්) පුරාණ වෘත්තාන්ත කාව්‍යය ලියා ඇත්තේ මේ විදිහටයි. (www.bl.uk/learning/timeline/item126510.html)

ඉංග්‍රීසියට වැදුනු දරුණුම පහර වැදුනේ 15වෙනි සියවස අගදී William Caxton විසින් මුදුණ ශිල්පය සමග ලතින් මුද්‍රා එංගලන්තයට ගෙන ආ විටයි. බලවතුන් කතා කළේ ප්‍රංශ භාෂාවයි; අගේ කළේ ලතින් දැනුමයි; පොත් ලිවුවේ ලතින් බසින්මයි. වනිකානුවේ ඒකාග්‍ර අරමුණ වූවේ ලොව ක්‍රිස්තු භක්තියට යටත් කිරීමයි. Indulgence (en.wikipedia.org/wiki/Indulgence) නම් පව් කමා කරන සහතික මුදුණ කිරීම මුල් තැන ගන්නා. අතින් පොත් ලිවීම වෙනුවට මුදුණ කිරීමට පටන් ගැනීමත් සමග ලතින් අකුරුවල නොතිබුනු asc, porn, eඊ නම් වූ අකුරු යලි වරක් ඉංග්‍රීසියට තැනිවී ලිවීම විකල බවට පත් වුනා.

පරිගණකගත බසක හොඳම නිදහිතය අමෙරිකන් ඉංග්‍රීසිය වේ. එහි අකුරු උස්-පහත් දෙවර්ගයම ගත් කළ 52ක් වේ. ඒ අකුරු බයිට් 52කකින් සංකේතවත් කර ඇත. මිශ්‍ර සිංහලයේ අකුරු 3000ක් පමණ තියෙනවා. නමුත්, මේ අකුරු සියල්ල එන්නේ හෝඩියේ අකුරු 58කිනි. මිශ්‍ර සිංහල හෝඩිය: ahangama.com/hodiya/hodiya3.htm. ඒකෙන් මානු දෙකේ ස්වර දසයකි; අල්පප්‍රාණ ශබ්දයකට හකාරය ඇඳුවා සේ තනිවම ශබ්ද කරගත නොහැකි මහප්‍රාණ අකුරු දසයකි. ඉතින්, තනිකර හඳුනාගත හැකි ඒකභාව ශබ්ද ඇත්තටම ඇත්තේ 38කි. ඔබට දැන් හිතෙන දේ හරි ය. 'එතකොට, ඉංග්‍රීසියට 52කුත් නම් අපිට 38කුත් නම් බැරිද ලේසි මුද්‍රා පුවරුවක් මේවායින් හදාගන්න?' අප කළේ එයයි!

මෙම ක්‍රමයේ සිංහල ෆොන්ට් එක නැති නැත lapin akuren ðis vee. එනිසා එය දෙරුව හෙළ නම්. එය සදහා අවශ්‍ය වෙන්නේ ෆොන්ට් එකකුත් ඉංග්‍රීසි මුද්‍රා පුවරුවට කිට්ටු මුද්‍රා පුවරුවකුත් පමණි. එය Windows, Macintosh හා Linux යන නියාමක තනතු තුනේම පරිගණකවල සාථිකව උපයෝග කළ හැක. (smartfonts.net/sing/).

එය සථාපන කරගෙන නිරීක්ෂණ කර බලන සේ ඉල්ලමු. කී බෝර්ඩ් එක යුනිකෝඩ් සිංහල වගේ 'පැකේජයක්' නොවේ. සාමාන්‍ය Windows මුද්‍රා පුවරුවක් නිසා Control Panel එකේ Add or remove program මගින් එය අස් කළ හැක. (අවාසනාවකට ලංකාවේ බෙදා හරින, හොර වින්ඩෝස් උපකරණවල සිංහල අකුරු සාථිකව බැඳෙනවා අප දැක නැත.)

ෆොන්ට් එක: <http://smartfonts.net/ttf/aruna.ttf>
මුද්‍රා පුවරුව: <http://smartfonts.net/sing/singhala.zip>

උපදෙස්: අරුණ ෆොන්ට් එක සාමාන්‍ය විදිහට පිහිටුවාගන්න. zip ගොනුව right-click කර ඉන් එන menu එකේ Extract All... යන අක්තය තෝරාගෙන ලිහා ගත යුතුම වේ. එයින් එන ගොනුවේ setup.exe අන්වය දුවවන්න. ඊට අවසර ලබා දී වික වෙලාවකින් එය සාථිකව සථාපන වූ බවට පණිවිඩයක් එයි, එවිට **පරිගණකය නිවා යලි ප්‍රාණවත් කරන්න.**

Windows 10 පරිගණකයන්: යලි පණගැන්වූ පසු Settings -> Time & Language -> Region and Language යටතේ Language කොටසේ English (United States) Windows Display language යන්නට කලින් කර ඉන් එන Options button පිඬුවට ගසා ඉන් පසුව එන පිටුවේ Keyboards යටතේ Add a keyboard එක කලින් කර Singhala Dual-script සොයාගෙන දෙවෙනි මුද්‍රා පුවරුව සේ පිහිටුවා ගන්න.

Windows XP සිට 7 දක්වා පරිගණකවල එක්කෝ Ctrl-Shift හෝ Alt-Shift යුගල මගින් ඉංග්‍රීසි හා සිංහල මුද්‍රා පුවරු අතර වෙනස් කළ හැක. Windows 8/10වල ඒ සඳහා Windows මුද්‍රාව අල්ලාගෙන Space Bar එකට ගැසිය යුතු වේ.

නිරීක්ෂණ කරන්න: Notepad අන්වය ඇරලා අරුණ ෆොන්ට් එක තෝරාගන්න. ටිකක් ටයිප් කර බලන්න. පැහැදීමක් ඇතිවේ නම්, ඉහත කිවූ සේ මුද්‍රා පුවරුව තෝරාගෙන තවත් ටයිප් කර බලන්න.

සිංහල ටයිප් කිරීම ඉතා පහසු වුවත් වැඩිදෙනා ලඟ ඇති Windows පරිගණකවල අකුරු වරදක් නැතිව මනාව හැඳෙන්නේ Notepad එකේ හැර පහත දෙන Abiword ලිපිවලකයේ ය. අපේ මතය නම් PDF ලියුම් සදන්න (Word 2013 හැර) හොඳම PrimoPDF බවයි. ලියුමක PDF පිටපත සදන්න මුද්‍රණ කරන්න නියෝග කර PrimoPDF 'මුද්‍රණ යනතුය' තෝරාගෙන ලියාගන්න. Abiword හා PrimoPDF: smartfonts.net/utills/.

Microsoft Word අන්වයේ 2010යේ හෝ ඊට පසුව ආ විකාශනවල අකුරු බැඳෙන්න
ලොන්ට් පෙත්වන ඊනි මෙසේ මුලින්ම සැකසිය යුතුයි:

Home -> Menu Ribbon තීරුවේ ලොන්ට් කොටසේ දකුණු පහල මුල්ලේ ඇති කුඩා ඊ
තලයට ගහන්න. Font Dialog කොටුව ඇරෙව්. ඒකේ Advanced Tab එකේ පිටුවට
යන්න. එතන Kerning for fonts යන්න ඉදිරියේ කොටුව හිස්ව තබන්න. Ligatures: යන
වචනය සොයන්න. එය ඉදිරියේ කොටුවට Standard Only යන නිදේශය තෝරා ගෙන Set
As Default Button පිඬුවට ගසා OK කරන්න. මින් ඉදිරියට සෑම ලියුමකටම මෙසේ කළ
යුතුද කියා අසන ප්‍රශ්නයට එසේය කියා පිලිතුරු දෙන්න. (Calibri වගේ ඉංග්‍රීසි ලොන්ට්
වලටත් මේක හොඳයි).

විද්‍යුත් පණිවිඩ:

Mozilla Thunderbird (mozilla.org/en-US/thunderbird/) පණිවිඩ හුවමාරු අන්වයේ
අරුණ ලොන්ට් එක තෝරාගෙන ලිවිය හැකියි. නමුත්, ඔබේ පණිවිඩය ලැබෙන තැනැත්තා
වෙත අරුණ ලොන්ට් එක නැත්නම් ඔබ ලිවූ දෙය පෙනෙන්නේ ලතින් අකුරුවලින් ය. ඒ නිසා,
පණිවිඩය සමග පහත දෙන සබැඳිය දී, අරුණ ලොන්ට් එක පිහිටුවාගන්න කියා දන්වන්න:
අරුණ ලොන්ට් එක: <http://smartfonts.net/ttf/aruna.ttf>

මුද්‍රා සැලැස්ම

~	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	Backspace
Tab	Q ඩී	W ඇ	E එ	R ඊ	T ටී	Y ය්	U උ	I ඉ	O ඔ	P ජ	[]	\
Caps	A අ	S ස්	D ද්	F ත්	G ග්	H හ්	J ජ්	K ක්	L ල්	:	'	Return	
Shift	Z ෝ	X ෂ	C ච්	V ව්	B බ්	N ත්	M ම්	,	.	/	Shift		
Control	Alt											Alt	Control

~	!	@	#	⌘	%	^	&	*	()	_	+	Backspace
Tab	Q ඩී	W ඇ	E එ	R සා			U උ	I ඉ	O ඔ		{	}	
Caps	A අ		D ද්	F ල්	G ශ්		J ක්		L ල්	:	"	Return	
Shift			C ශ්	[විසන්ධි ලකුණ]	B ඩී	N ශ්		<	>	?	Shift		
	Alt	[ඇලෙන හිඩස]										Alt	Control

				\$	°	¼	½	¾					Backspace
Tab	Q ×		E එ				U උ	I ඉ	O ඔ				
Caps	A අ								L ශ්	:	°	Return	
Shift							N ඩී		<<	>>		Shift	
Control	Alt											Alt	Control

සටහන්:

Shift තලයේ දෙන විසන්ධි ලකුණ නොමනා ලෙස අකුරු බැඳෙන එක නවතන්නයි. ඇලෙන හිඩස 'ද සිල්වා' වැනි නම් අකුරු පේලි දෙකක් අතර දෙකඩ නොවන්න දැමිය හැකියි.

Alt (හා Ctrl-Alt) තලයේ බිත්තු දෙක (⌘) දී ඇත්තේ එය වෙනම ටයිප් කිරීමට අවශ්‍ය වන අවස්ථා ඇතිවේවි යන සැකයෙනි. එසේ වන්නේ ෆොන්ට් එකේ අකුරු මද කම නිසාද, තැත්නම් අපට පෙන්වූ ස්තොත්‍ර විකෘත වූ අකුරෙන් ලියා ඇති නිසාද කියා තවම නිගමන කර නැති නිසා මෙය තාවකාලිකව ලබා දී ඇත. සංස්කෘත ශබ්දකොශය අනුව සියළු අකුරු ඇතුළත් කළාට පසුව මෙය අස් කරනු ඇත.

මේ වාතනීව ලිවූ හැටි

මුලින්ම මේ ලියමන ලිවුවේ Linux පරිගණකයක Abiword අන්වය තුලයි. ඒ අතරතුරේ අපේ Windows 8.1 පරිගණකය Windows 10යට අළුත් කළා. ඉන් ටික දිනකින් Office Professional අන්ව විනිස (Program Suite) දින 30ක් නිණිය කර මාස් පතා ගෙවීමේ ක්‍රමයට ගන්න එකඟ වී එය සථාපන කරගන්නා.

ඉංග්‍රීසියෙන් වාතනී ලස්සනට ලිවීමට Microsoft Word අන්වය ඉතා අගනා වග දැනිමු. ඒ නිසා අපි Abiword එකේ ලියූ දේ පහසුව නකා Windows පරිගණකයේ Abiword එකට ගෙනැවිත් සම්පුණ්ණ කරමින් Word 2016 එකට පිටපත් කළෙමු. අවසාන සංශෝධන සියල්ල එහිම කර පසුගිය කල අපි අමෙරිකාවේ වාතනී ලිවූ විදිහටම නිම කළා.

ඉතින්, මේ වාතනීවේ අවසන් පිටපත සැදුවේ Windows 10 පරිගණකයක Word 2016 අන්වයේ ය. එහි අකුරු පේලි දෙකතුනක වමේ මුල් පදයේ අකුරු හෝඩි අකුරුවලට වෙන්වී පෙනුනා. (මේ වගේ: ඉතිරි -> ඉන්ඉරි). ඒ පේලි වල cursor දණ්ඩ වැරදි තැන්වල පෙනීම කරදරයකි. නමුත්, මුද්‍රණ කළ විට හෝ PDF පිටපත සැදූ විට එය නිදොස්ව පැමිණියා.

මේ වරද නිවරද කර ගැනීමට අපට කාලය ලැබුන විටක ක්‍රියා කරන්නෙමු. නමුත්, ලක් රජය මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගමේ වටිනා ක්‍රායකයෙකු නිසා, රජය විසින් ඔවුන්ට එය දැන්වුවහොත් නිසැකයෙන් එය නිවේෂයකින් නිරාකරණ කරනවා නියතයි.

දෙරුව හෙළ ක්‍රමයේ ගුණාංග

Windows, Macintosh හා විශේෂයෙන් Linux නියාමක තනතුරු යොදාගන්නා පරිගණක හැම එකකම සිංහල අකුරු මනාව සැදී දිස් වේ. ඒ පරිගණක වර්ගී තුනටම අප විසින් මුද්‍රා පුවරු සදා ඇත: smartfonts.net/sing/

යටිතලයේ ඇත්තේ ඉංග්‍රීසි අයත් තනි-බයිට් ලිතින් අකුරුවල සංකේත නිසා, ඉංග්‍රීසි හා බටහිර භාෂා සඳහා සීමා වූ සංකීර්ණ වානිජ්‍ය ආදී කතීව්‍යයන්හි ගණන කිරීම සඳහා තැනූ මහා පරිමාණ අත්වයන්වල සිංහල යොදාගත හැකි වීම.

අපේ ෆොන්ට් එක නිදහ්‍ය ෆොන්ට් එකකි. එහි අකුරු වෙනුවට වෙන කාලවලට අදින ලද අකුරු පමණක් නොව දෙමළ ඇතුළු ඉන්දීය භාෂාවල අකුරුද ආදේශ කළ හැකි වේ. මේ නිසා, සිංහලෙන් ලිවූ දේ ලතින් අකුරෙන් පමණක් නොව දෙමළ අකුරෙන්ද, දෙමළ ෆොන්ට් එක සැදූ කල දෙමළෙන් ලිවූ දේ සිංහලෙන්ද කියවිය හැකි වේ. මෙයින් එන නව විශාල සෙනක් වන්නේ දේශීය භාෂා දෙකම ක්‍රමයෙන් දෙජාතියටම නිතැතින් පුරුදු වීමයි.

ඉංග්‍රීසි මුද්‍රා පුවරුවට ඉතා කිට්ටු නිසා කාටන් කිසි පුහුණුවක් නැතිව එය ටයිප් කළ හැක. කොම්බු, ඇලපිළි, ගයනු කිත්ත, ගැටේ සහිත ඇලපිල්ල, ඇදය, රේචය, යංගය, රකාරය, බිනුව, විසරිය ආදී පිළි සොයමින් අකුරුවල හැඩ හරියාකාරව කෙසේද කියා අමතක වුනත් දෙරුව හෙළ ලියන්නේ ස්වභාවිකව ශබ්දානුකරණයෙනි. Brandy ලියන්නේ කොහොමද කියා බී මත් වූ මහාචාර්යතුමාගෙන් ඇසීමට හෝ ප්‍රමිති කායභාංගය විසින් නොමග හරින නිර්දේශ අවශ්‍ය නොවේ. කෙලින්ම බිරැන්ඩ් කියා ලිවිය හැකියි. Shift හා Alt තලවල වුවත් මතුපිට අකුරේ 'අනික් අකුර' කියා මතක තබාගත හැකි වේ. ඉංග්‍රීසි ටයිප් කරනවාට වඩා වේගයෙන් සිංහල ටයිප් කළ හැකි බව අප විසින් කළ ගණිතමය නිෂ්චයකින් පෙනී ගියා. මේ නිසා උසාවි සංසදයන් සජීවීව ටයිප් කළ හැකි වේ කියා සිතමු.

නොයෙක් විදිහේ සංගණන, ගොවියන් ලියාපදිංචි කිරීම, පොලිස් වාතනී ආදී දේ ඉංග්‍රීසි අකුරෙන් විකෘත නොකර, නැවත නැවතත් පිටපත් නොකර, පරිගණකය මගින් කෙලින්ම දානකෝශයන්ට ඇතුලත් කර ලිවූ විදිහටම ආපසු ගෙන දැක්විය හැකි වීම.

ඉංග්‍රීසි මුද්‍රා පුවරුවේ ඇති සියළු සලකුණු ඒ තැන්වලම තබා ඊට අමතරව අංශක ලකුණ (°) හා රූපියල සඳහා කහවණු ලකුණ (₨ -- 'අනුරාධපුර යුගය' පොතෙහි) ලබා දීම. 'ද සිල්වා' වැනි නම් ආදිය ලිවීම සඳහා නොකැඩෙන හිඩස හා සිංහල වචන නොමනා ලෙස නොබැඳෙන්න විසන්ධි ලකුණ මුද්‍රා පුවරුවෙන් ලබා දීම.

ආකාරාදිය පිළිවෙල කිරීමේ හැකියාව; දෙරුව හෙළ හා යුනිකෝඩ් සිංහල අතර යාන්ත්‍රිකව පරිවර්තන කිරීම; PTS පාලි ක්‍රමය හා දෙරුව හෙළ අතර යාන්ත්‍රික පරිවර්තනය; Kyoto-

Harvard, IAST හා දෙරුව හෙළ යන තුන අතර යාන්ත්‍රිකව සංස්කෘත පරිවර්තනය:
ahangama.com/lovatasinghala/liyanna.php

කටුගෙයෙහි ඇති පොත් ගුල්ලන් කතවා සෝ දුකින් දුටුවෙමු. ලේඛනාගාරයට ඇතුල් වීම නීතීඥයින්ට පමණක් සීමාකර ඇතැයි කිවූ නිසා එහි තත්ත්වය නොදැක්කෙමු. නමුත් කොළඹ ප්‍රභූන්ට ලේසි වෙන්ත නුවර එලියෙන් කොළඹට ගෙනා ලේඛනාගාරය ගුල්ලන්ගෙන් ගහන නොවන්න හේතු අපට නොපෙනේ. මාතලේ පුස් කොළ වෙද පොත් 500ක් ඇති වග පේරාදෙණි විශ්ව විද්‍යාලයේ බෞඬ අංශයේ මහාචාර්ය තෙරුන් වහන්සේ අපට කිවුවා. අද Google සමාගම හා Project Gutenberg ආයතන මගින් පැරණි පොත් පරිගණකගත කර නොමිලේ ගෙන්වා ගැනීම සඳහා වෙබ් තලයේ තබා ඇත. මෙවැනි සේවයකට පාසැල්වලින් පිට වෙන තරුණ තරිණියන් විසින් පොත් පරිගණක ගත කරන්න අන්වයක් අපි සැදුවා:

ahangama.com/singdigit/

මිශ්‍ර සිංහලවල සිංහල මොනවාද, ඒවා ලියන රීති, සංස්කෘත මොනවාද, ඒවා ලියන රීති, න-ණ ල-ළ හෙදය නෝරා-බේරා ගැනීම, සකඤ්ඤ කියන්නේ මොනවාද, මුඨිප කියන්නේ මොනවාද ආදිය දන්නේ අද ටික දෙනෙක් පමණි. මේ ප්‍රශ්නය විසඳන්න හොඳ උපකරණයක් නම් වෙබ් තලයේ තබා කාටත් කියවිය හැකි සිංහල අකුරෙන් පෙන්වන සංස්කෘත ශබ්දකොශයකි. ලොව පිලිගත් හොඳම සංස්කෘත ශබ්දකොශය අද කොලෝන් විශ්ව විද්‍යාලය මගින් පළ කර ඇත. අප විසින් එයට සිංහල අකුරු ඇතුලත් කිරීමට අවසර ලබා ගන්නා. නමුත් ඊට කාලය තවමත් ලැබුණේ නෑ. මේ අප විසින් කරන්න පටන්ගෙන මග නැවැත්වූ සංස්කෘත පද ප්‍රදර්ශනයකි:

ahangama.com/saku/

දෙරුව හෙළ ඉදිරි ගමන

අපේ අරුණ Font එක අවුරුදු දහයක කාලයක් තුළදී ලිවීමට අදාල ව්‍යාකරණයන්, සිංහල අකුරුවල නිමාණයේ සිධාන්තයන්, ෆොන්ට් ප්‍රමිතියන්, පරිගණක කමාන්තය විසින් ක්‍රියාවට යොදන ක්‍රියාවලියන් අවධායී කරමින් සැදූ ඒවා පහකින් අළුත්ම එකයි. එය ලොවේ එකම එවැනි ෆොන්ට් එක වේ. දැන් මේ ෆොන්ට් එකේ එක්-එක් අකුරක රූපය වෙනුවට වෙන නාලයකට ඇඳින ලද අකුරු දමා අළුත් ෆොන්ට් සැදිය හැකියි. අකුරු දහස් ගණනක් එක රටාවකට ඇඳින්න කල් ගත වෙනවා සේම ක්‍රමානුකූලව නොකළොත් විකෂිප්තවී අවලස්සන වීම වැලැක්විය නොහැකියි. මේ නිසා, අළුත් ෆොන්ට් සැදීමට මුලින් උපදෙස් ටිකක් ලබනවා නම් ලෙහෙසි වේ. පහත අනුපිළිවෙලින් දෙන්නේ ඉදිරියේ දී කිරීමට බලාපොරොත්තු වන දේවල්වලින් සමහරකි.

- අරුණ නැණකුරු ආදර්ශීය සේ ගෙන අළුත් රටාවලට සිංහල, දෙමළ හා ඉන්දීය ෆොන්ට් සැදීම ඉගැන්වීම
- Android දුරකථනයන්ට දැමිය හැකි මුද්‍රා පුවරුවක් සැදීම
- වෙබ් තලයේ සිංහල අකුරෙන් කියවිය හැකි සංස්කෘත පද මාලාවක් පිහිටුවීම
- metta.lk වෙබ් අඩවියේ ක්‍රිපිටක පාලි පිටු හා ඒවායේ සිංහල පරිවර්තනයන් සිංහල අකුරෙන් පෙන්වීම
- රට පුරා ලිනක්ස් නියාමක තනතුරු ජනතාවට හඳුන්වා දීම
- අඩු වියදමින් වෙබ් තලයට සම්බන්ධ වූ පරිගණක මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීම ඉගැන්වීම
- දේශීය භාෂාවන් ඉංග්‍රීසි සමග සම්මිශ්‍රව දැනකෝශවල යොදන පිලිවෙලවල් බැත්තු හා ව්‍යාපාරයන්වල නිලධාරීන්ට පෙන්වා දීම
- ඇපාවේ වෙබ් සේවා අත්වය පුහුණු කිරීම
- PHP සේවා යනතු භාෂාව හා JavaScript වෙබ් බ්‍රව්සර භාෂාව ඉගැන්වීම
- පුරාණ පුස්තකෝල පොත් පරිගණකගත කිරීම
- ජාතික ලේඛනාගාරයේ පොත් පරිගණකගත කිරීම

--o නිමි o--

මේ වාතනාවේ අඩංගු අදහස්, ලියන ආකාරය, භාෂාව, උපයෝග කරගත් සංස්කෘත පද ගැන හෝ වෙන කිසියම් දෙයක් ගැන හෝ ඔබේ අදහස්, උදහස් කුමක් වුවත් අපට දන්වා එවනවා නම් ඒවා කෘතඥව භාරගෙන පිලිතුරු සැපයීමට ඇප කැප වෙමු. කරුණාකර මෙම විද්‍යුත් ලිපිනයට ලියන්න:

JC Ahangama -- jc@ahangama.com

සැ.යු.: මෙහි දී ඇති ෆොන්ට් එක හා එහි න්‍යාය ක්‍රම උපුටා ගැනීම තහනම් වේ. එනමුත් **රජයට හෝ රජයට අනුබ්බ ආයතනයන්ට හැර** අනික් සැම විසින් ෆොන්ට් එක හා මුද්‍රා පුවරුව නිදහස්ව උපයෝගයට ගැනීම බසට යහපතක් හෙයින් ඊට තහනමක් නැත.