

# Malayalam Unicode Computing - a route map for implementation.

**Jameskutty Thomas**  
Assistant Electrical Inspector  
Department of Electrical  
Inspectorate, Govt. of Kerala  
[james@jameskutty.info](mailto:james@jameskutty.info)

Kerala Govt. Order No. GO(MS) 31/08/ITD dated 21/8/08 is giving direction to implement **Malayalam Unicode Computing** in all the Government Departments. To obey with, for the implementation in the Department of Electrical Inspectorate, this short write-up was prepared as a guide. I am sure this may help to many and hence the easy reach of e-Governance. I like to ascertain that only a route map is explained here, the exact and detailed text is available only on the Government web link <http://malayalam.kerala.gov.in/index.php>

Here I explain the implementation in Windows operated machines only. With the Linux operated machines, the method is more over the same and explained with the Government site. For the reference here, let the machine be operated with Windows XP.

There are mainly 3 stages for the implementation;

- (1) **Enable Malayalam in our Operating System**
- (2) **Install Malayalam Unicode Fonts**
- (3) **Installing a suitable Key Board, etc.**

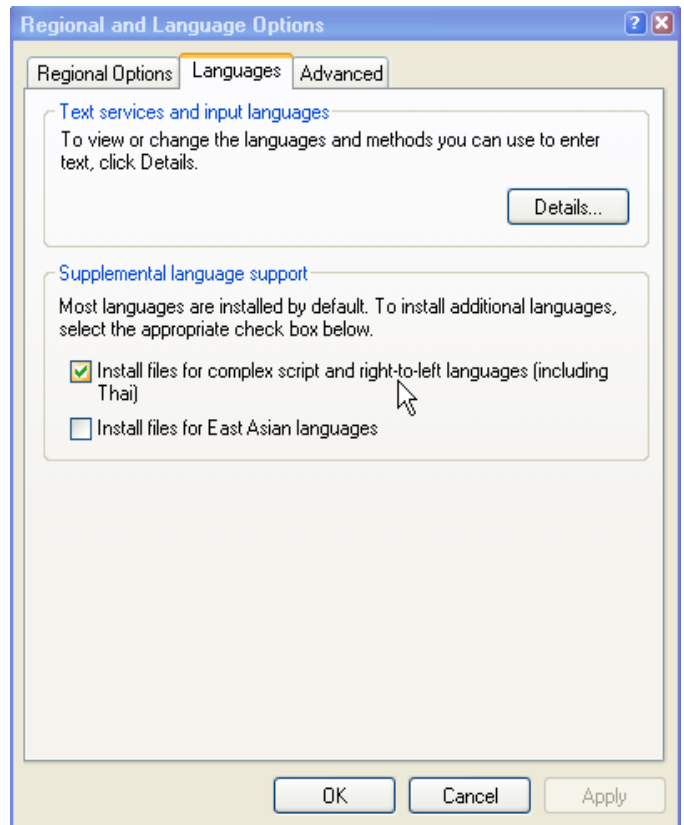
## **1. Enable Malayalam on Windows XP**

To enable your PC for Malayalam Computing, you may refer to <http://malayalam.kerala.gov.in/index.php/EnableMalayalam>

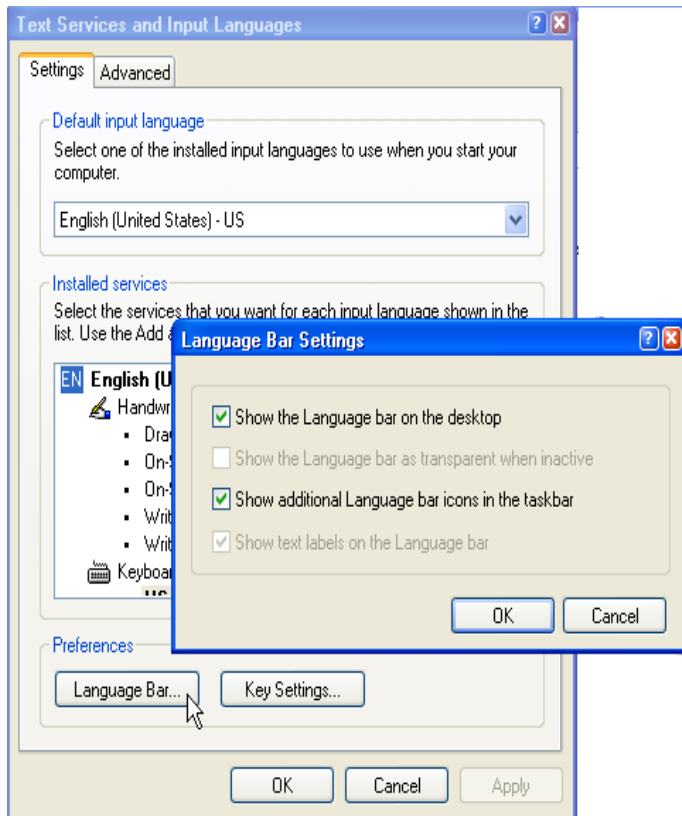
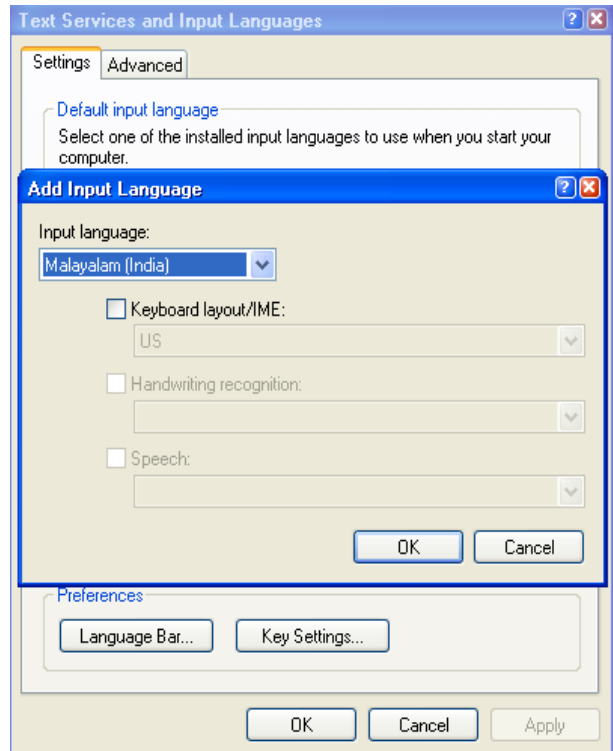
Please obey the direction as explained below. After enabling Malayalam, we will be moving to the stages of installing Malayalam Unicode Fonts and the Keyboards. Check whether you are able to read the Malayalam letters typed below ((If this file is in the format of PDF, please copy the Malayalam letters to MS Word, Open Office, etc. and then check whether possible to read). Some times, you might be seeing only some codes. If so, open your Browser (Internet Explorer, Firefox, etc.) Now, click "View" Menu, then through "Encoding", set for "Unicode(UTF-8)".

Control Panel-ലെ Regional Language Option'ൽ Language എന്ന Tab എടുത്ത് 'Install Files For Complex Script' എന്നു കാണിക്കുന്ന കോളം ടിക്ക് ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ എന്നു പരിശോധിക്കുക, ഇല്ലെങ്കിൽ ടിക്ക് ചെയ്യുക.

Win XP CD ആവശ്യപ്പെടുമ്പോൾ CD ഡ്രൈവിൽ ഇട്ടതിനുശേഷം അതു പൂർണ്ണമായി Install ചെയ്യുക. തുടർന്ന് സിസ്റ്റം **റീബൂട്ട്** ചെയ്യുക.



വീണ്ടും Control Panel-ലെ Regional Language Tab-ൽ Details ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. അപ്പോൾ വരുന്ന Window-യിൽ Add button ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. Input Language ലിസ്റ്റിൽ നിന്നും 'Malayalam (India)' എന്ന ഭാഷ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.



Language Bar Settings-ൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള രണ്ട് ടിക്ക്ബോക്സുകൾ ഇടുക.



ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ task bar-ൽ Language എന്ന ചിഹ്നം കാണാൻ സാധിക്കും, as seen in the figure just above.

## 2. Installing Malayalam Unicode Fonts

Now, you have enabled your computer for Malayalam Unicode Fonts as explained above. Here, let us see how to install the Malayalam Unicode Fonts.

Could you please visit the Malayalam websites;

<http://malayalam.kerala.gov.in/index.php/>

<http://www.nattupacha.com/>

<http://urjasamrakshanam.org/>

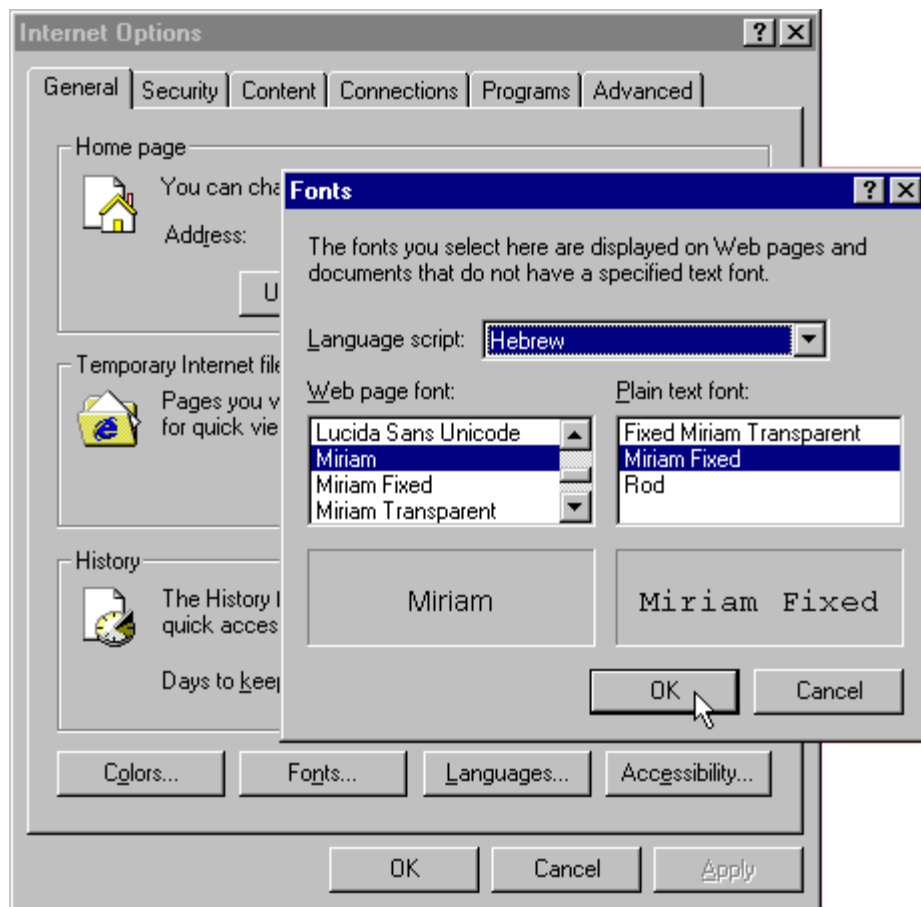
<http://www.sarpagandhi.blogspot.com/>

<http://groups.yahoo.com/group/varamozhi/>

Able to read the web pages clearly? Sometimes, you may be facing difficulties to read "Chillukal" & "Koottaksharangal". Or otherwise, now you may be seeing some rectangles or codes only in place of the letters. There are many possibilities as explained below.

- (i) **Only some rectangles/codes in place of the letters.** :- Atleast some of you might know, it is due to the lack of fonts. But, if you use Malayalam Unicode Computing, the missed fonts could be replaced by the Windows Default Unicode Fonts, and there by you will be able to read in Malayalam itself. Not clear?

Please enable **Unicode(UTF-8)**, as explained above. Doing so, you can read the letters (but, Chillukal or Koottaksharangal may not be clear), if you are using a "Fire Fox" Browser. But, may not be able to read if you use "Internet Explorer". Why so? You are able to read in "Fire Fox" Browser, due to its default setting. The browser itself was directing to replace the missed fonts with the default unicode fonts. You can enable the same in Internet Explorer also as explained below: Move to **Internet Options**, see the **General Tab**, then to **Fonts** as follows.



Select "Malayalam" in Language script. In the first row of "Web page font", select "Arial Unicode MS", keep the other row of Plain text font, apply OK, OK. Now you can read like in the "Fire Fox" Browser. Enjoy Malayalam Reading, even without Malayalam Fonts! (Sorry, it may not be perfect like Chillukal or Koottaksharangal). Please disable **Unicode(UTF-8)** and feel the change.

- (ii) **Suppose, you were not seeing any of the rectangles/codes:-** Even if you haven't yet installed any Malayalam Unicode fonts, there were some Malayalam Unicode fonts already there. That was why you are able to read the websites listed above. Now you may disable **Unicode(UTF-8)** and feel the change.

Here we target how to install the "Malayalam Unicode Fonts". From the government website link <http://malayalam.kerala.gov.in/index.php/Fonts>, we are getting lot of unicode fonts like **Meera, Rachana, Dyuthi, Suruma & Raghu**. If you are much interested in Malayalam Old Lipi, you can download **Anjali Old Lipi**, Malayalam Unicode Font also from the same page.

Suppose you are installing any one of the fonts, preparing a letter and sending to another office. But, in the other office, let another font is being used. Never mind, the fonts will be automatically changed to the new unicode font.

So, download the above fonts and copy them to the folder (directory); Windows/Fonts.

Now your computer is installed with Malayalam Unicode Fonts as directed by the Kerala Government.

In the next part, we could see the **Key Boards** to be installed, so that to enable you to type in Malayalam Unicode.

### **3. Installations of Key Boards**

Hope by this time, you are well aware with Malayalam Unicode Computing except, the key boards.

We were discussing

(i) **How to Enable Malayalam Unicode Computing in your computer &**

(ii) **How to install Malayalam Fonts.**

Only if you are conversant with both of the above, it is advantageous in moving further for using the Key Boards described.

Please again refer to the websites;

<http://malayalam.kerala.gov.in/index.php>

<http://urjasamrakshanam.org/>

<http://www.nattupacha.com/> and check whether you able to read the pages of Malayalam.

Now, we start to understand, **How to Type in Malayalam?**

Please refer to the site <http://malayalam.kerala.gov.in/index.php/InputMethods>

Generally there are three types of Key Boards;

- a. **Inscript Keyboard**
- b. **Type Write Keyboard or Remington Keyboard &**
- c. **Phonetic Keyboard.**

Here onwards I like to write in Malayalam only. If you are not able to read, kindly do the necessary settings as explained in the above two sections. (If this file is in the format of PDF, please copy the Malayalam letters to MS Word, Open Office, etc. and then check whether possible to read)

പൊതുവായി 3 കീബോർഡുകളാണ് ഉള്ളത്.

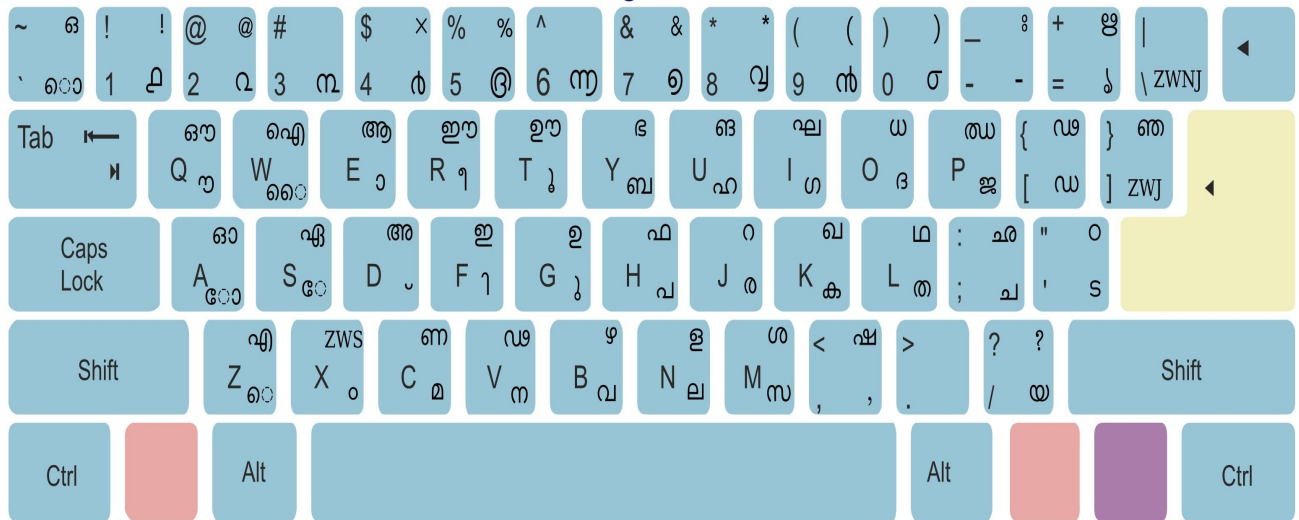
- a. **ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ്**
- b. **ടൈപ്പ് റൈറ്റർ കീബോർഡ് അഥവാ റെമിംഗ്ടൺ കീബോർഡ്**
- c. **ഫോണറ്റിക് കീബോർഡ്**

<http://malayalam.kerala.gov.in/index.php/InputMethods> എന്ന സർക്കാർ സൈറ്റിന്റെ കണ്ണിയിൽ കീബോർഡ് സംബന്ധിച്ചുള്ള എല്ലാ കാര്യങ്ങളും വിശദമായി പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. എങ്കിലും പൊതുവായി ചില കാര്യങ്ങൾ ഇവിടെ സൂചിപ്പിക്കട്ടെ.

#### **a. ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ്**

ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ് നിർബന്ധമായും ഉപയോഗിക്കണമെന്ന് സർക്കാർ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. അടിസ്ഥാനപരമായി ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ് എന്താണെന്ന് മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച കണ്ണിയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കിയ ശേഷം മുമ്പോട്ട് വായിക്കുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും. കൂടാതെ <http://malayalam.kerala.gov.in/images/7/78/Inscript.jpg> എന്ന സ്ഥലത്ത് നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡിന്റെ പടം നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നതും നല്ലത് ആയിരിക്കും.

## മലയാളം ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ്



<http://www.space-kerala.org>

<http://malayalam.kerala.gov.in>

Zero Width Joiner (ZWJ), Zero Width Space (ZWS) & Zero Width Non Joiner (ZWNJ) എന്നിങ്ങനെ ഈ പടത്തിൽ കാണുന്നത് ദയവായി ശ്രദ്ധിക്കുക.

<http://malayalam.kerala.gov.in/images/9/92/Win-inscript.zip> എന്ന കണ്ണിയിൽ ലഭിക്കുന്ന കീബോർഡ് നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുക. ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ **ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ്** ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യപ്പെട്ടു. ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതി പുറകാലെ പറയാം.

### b. ടൈപ്പ് റൈറ്റർ കീബോർഡ് അഥവാ റെമിംഗ്ടൺ കീബോർഡ്

#### Remington (Typewriter) Keyboard Layout



ZWJ - Zeror Width Joiner

ZWNJ - Zero Width Non-Joiner

ZWS - Zero Width Space

നമ്മളിൽ പലർക്കും പരിചിതമാണ് ടൈപ്പ് റൈറ്റർ മലയാളം കീബോർഡ്. സർക്കാർസർവ്വീസിൽ നിലവിലുള്ള ടൈപ്പ് റൈറ്റർ മാർ പലരും പഠിച്ചിരിക്കുന്നതും ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ കീബോർഡ് ഇത് തന്നെയാണ്. ഇതിന് റെമിംഗ്ടൺ കീബോർഡ് എന്നും പറയും. മുകളിലത്തെ പടം <http://jameskutty.info/remington.gif> എന്ന കണ്ണിയിൽ നിന്ന് ലഭിക്കും.

ഈ കീബോർഡ് എങ്ങനെ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യും എന്ന് നോക്കാം. ഈ കണ്ണി നോക്കുക,

<http://www.4shared.com/dir/3658225/b72036ff/sharing.html>

ഇതിലെ mlinremi.zip എന്ന ഫയൽ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത് ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്താൽ **റെമിംഗ്ടൺ കീബോർഡ്** നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യപ്പെട്ടു. ഇതും ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതി പുറകാലെ പറയാം.

### 3. ഫൊണെറ്റിക് കീബോർഡ്

സ്വരങ്ങൾ							
അ	ആ	ഇ	ഈ	ഉ	ഊ	ഋ	ൠ
a	aa A	i	ii lee	u	uu U oo	RR rr	l^
എ	ഐ	ഐ	ഓ	ഔ	ഔ	അം	അഃ
e	E	ai ei	o	O	au ou	am~ aM am_	aH
ഌ	഍	ഌ	഍	ഌ	഍	ഌ	഍
വ്യഞ്ജനങ്ങൾ							
ക	ഖ	ഗ	ഘ	ങ		ങ്ക	ന്ത
k	kh K	g	gh G	ng		nk	nTe
ച	ഛ	ജ	ഝ	ഞ		റ്റ	ക്ഷ
ch	Ch chh	j	jh J	nj		TT	x
ട	ഠ	ഡ	ഢ	ണ		ത്യ	വൈ
t	T	D	Dh	N		q	Y
ത	ഥ	ദ	ധ	ന		ത്യ	ഞ്ച
th	thh Th	d	dh	n		Q	nch
പ	ഫ	ബ	ഭ	മ			
p	f ph	b	bh B	m			
യ	ര	ല	വ	ശ	ഷ	സ	ഹ
y	r	l	v w	S z	sh	s	h
ള	ഴ	റ					
L	zh	R					
ചില്ലുകൾ							
ൻ	ൺ	ൽ	ൾ	ർ			
n~ n_	N~ N_	l~ l_	L~ L_	r~ R~ r_			

മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫൊണെറ്റിക് കീബോർഡിന്റെ പടം ശ്രദ്ധിക്കുക. അക്ഷരങ്ങളുടെ ശബ്ദവുമായി സാമ്യതയുള്ള കീബോർഡ് ആണ് ഇത്. മുകളിലത്തെ പടം <http://malayalam.kerala.gov.in/images/2/2f/MI-lipi.png> എന്ന കണ്ണിയിൽ നിന്നും ലഭ്യമാണ്. ഈ കീബോർഡ് കൈകാര്യം ചെയ്യുവാൻ യാതൊരു മുൻ പരിചയവും ആവശ്യമില്ല. ഈ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്ന രീതിയെ മംഗളീഷ് എന്നു പറയുന്നു. അതായത് മലയാളത്തിനെ ഇംഗ്ലീഷിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നു.

വേണമെങ്കിൽ <http://images1.wikia.nocookie.net/varamozhi/images/thumb/e/ef/Lipi.png/466px-Lipi.png> എന്ന കണ്ണിയിലുള്ള പടം കൂടി നിങ്ങൾക്ക് പരിശോധിക്കാവുന്നതാണ്.

ഫൊണെറ്റിക് കീബോർഡ് ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്നതിനായി <http://downloads.sourceforge.net/varamozhi/VaramozhiInstaller1.08.02.exe> എന്ന കണ്ണിയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഫയൽ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത് ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്താൽ മതി. ഇത് ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുമ്പോൾ മൊഴി കീമാപ്പ് കൂടി ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുവാൻ നിർദ്ദേശം നൽകുക.

ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യപ്പെട്ട വരമൊഴി എഡിറ്ററും (Varamozhi Editor) മൊഴി കീമാപ്പ് ഉപയോഗിച്ചും മംഗളീഷിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇവ രണ്ടും Start ----> Programmes വഴി ലഭിക്കും.



## ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യപ്പെട്ട ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ്, റെമിഗ്സൺ കീബോർഡ് എന്നിവ എങ്ങനെ ഉപയോഗിക്കും ?

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ആദ്യമായി മലയാളം enable ചെയ്തപ്പോൾ ലഭിച്ച Language Bar ഓർമ്മയുണ്ടല്ലോ? Task Bar-ൽ ലഭിക്കുന്ന ഈ Language Bar-ൽ 'EN' മാറ്റി 'MY' എന്നാക്കുക. ഇപ്പോൾ 'MY' യുടെ വലത്തു വശത്തായി ഒരു കട്ട നിങ്ങൾ ക്ക് കാണാം. ഈ കട്ടയിൽ അമർത്തുമ്പോൾ, നിങ്ങൾ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്ത ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ്, റെമിഗ്സൺ കീബോർഡ് എന്നിവ കാണാം. അങ്ങനെ കാണുന്നില്ലെങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന തരത്തിൽ ചെയ്യുക;

Control Panel ലെ Regional Language Tab-ൽ Details ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. അപ്പോൾ വരുന്ന Window-യിൽ Add button ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. Input Language ലിസ്റ്റിൽ നിന്നും രണ്ട് Key Board Layout-കളും തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

ഇപ്പോൾ Language Bar പരിശോധിച്ചാൽ തീർച്ചയായും ഈ കീബോർഡുകൾ കാണാവുന്നതാണ്.

## ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?

ഫൊണെറ്റിക് കീബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്ന രീതി മുകളിൽ പറഞ്ഞു കഴിഞ്ഞു.

ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ്/റെമിഗ്സൺ കീബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ ആദ്യമായി ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ടുന്ന MS Word, Open Office, Web Page, Note Pad, Word Pad ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും Open ചെയ്ത് വയ്ക്കുക. Language Tab-ൽ വഴി ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ്/റെമിഗ്സൺ കീബോർഡ് തെരഞ്ഞെടുക്കുക. ശരിയായ മലയാളം Unicode Font തെരഞ്ഞെടുത്ത് ടൈപ്പിംഗ് തുടങ്ങാം.

താഴെ കാണിക്കുന്ന ടേബിൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്നത് നല്ലതായിരിക്കും.

	ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീബോർഡ്	റെമിഗ്സൺ കീബോർഡ്	അഭിപ്രായം
ർ	j d ]	g \ ~	
ൽ	n d ]	h \ ~	
ൾ	x d ]	x \ ~	
ൻ	v d ]	r \ ~	
ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ്	[fh dhejd]'d'dXczvdJd	/jelelgl-miml:asryl	X അഥവാ : ഇല്ലാതെ ടൈപ്പ് ചെയ്താൽ - ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് - ആയിരിക്കും ലഭിക്കുക. ഇതിലെ തെറ്റ് ശ്രദ്ധിക്കുക (MS Word ലാണ് ഇത് തെറ്റായി കണ്ടത്)
ൻ്റെ	v d J z	r \ y s	

ചുവന്ന അക്ഷരത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നവയുടെ ഉപയോഗം ശ്രദ്ധിക്കുക

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ **വിസ്റ്റാ (Vista)** ആണ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം എങ്കിലും, മുകളിൽ വിവരിച്ചിട്ടുള്ള തരത്തിൽ മലയാളം യൂണിക്കോഡ് കമ്പ്യൂട്ടിംഗ് പ്രായോഗികമാക്കുവാൻ സാധിക്കും.

ഇപ്പോൾ മലയാളം യൂണിക്കോഡ് ടൈപ്പിംഗ് നിങ്ങൾ ക്ക് അനുയോജ്യമായ കീബോർഡിൽ മനസ്സിലായി എന്നു കരുതുന്നു. ഇനി നിങ്ങൾ ക്ക് മലയാളത്തിൽ ഈ-മെയിൽ അയക്കുകയോ, മലയാളത്തിൽ നിങ്ങളുടെ വെബ് പേജുകൾ ഉണ്ടാക്കുകയോ, മലയാളത്തിൽ ചാറ്റ് ചെയ്യുകയോ എന്തുമാകാം. ഇൻ്റെർനെറ്റിലെ മലയാള ലോകത്തേക്ക് നിങ്ങൾ ക്ക് വിരഹിക്കാം. ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ <https://sites.google.com/site/cibu/beginner> എന്ന കണ്ണി കൂടി പരിശോധിക്കുന്നത് നല്ലത് ആയിരിക്കും.

നിങ്ങളുടെ സംശയങ്ങൾ ദയവായി [james@jameskutty.info](mailto:james@jameskutty.info) എന്ന ഈ-മെയിലിൽ അറിയിക്കുക.