Typesetting Malayalam Using $\LaTeX 2_{\mathcal{E}}$

Alex A.J.

(tex@alex.org.in)

© Copyright 2003,2005,2007,2017 Alex A.J. This document is freely redistributable.

Contents

1	Inti	coduction	2						
	1.1	History	2						
	1.2	New Package for Malayalam	2						
	1.3	Fonts Available With the Package	2						
2	Obtaining and Installing the Package								
	2.1	System Requirements	3						
	2.2	Where to Get It	3						
	2.3	Installing under Linux	3						
	2.4	Fonts from the 'ILDC' CD-ROM	3						
	2.5	Fonts from ISM Publisher	4						
	2.6	Installation on Other Platforms	4						
3	Wo	rking With Malayalam	5						
	3.1	Preparing Your Document	5						
	3.2	Typing Malayalam	5						
	3.3	An Example of Malayalam Input	8						
		3.3.1 The Roman Input	8						
		3.3.2 The Malayalam Output	8						
	3.4	More Examples	9						
	3.5	Things to Remember When Typing	9						
	3.6	Using the Pre-processor	9						
	3.7	Footnotes, Marginpars etc	10						
4	Mis	scellany	11						
	4.1	Obsolete Commands	11						
	4.2	Sending Bug Reports	11						
	43	Contact Information	11						

1 Introduction

1.1 History

Typesetting Malayalam using TEX was first attempted in the pioneering work done by Mr. Jeroen Hellingman. He designed a basic metafont containing all letter forms necessary for typesetting traditional and reformed (old and new lipi) Malayalam script. Since there was no keyboard to input Malayalam script directly, Mr. Hellingman used a transliteration scheme in ASCII to prepare the TEX source file. He also wrote a pre-processor in C to arrange the necessary syllables according to the transcripted input file. Various plain TEX macros were also written for effective glyph placement. The last stable release of Hellingman's Malayalam-TEX package is version 1.6.

1.2 New Package for Malayalam

Hellingman's package was designed to work with plain TeX only. However, this new release provides full LATeX compatibility. An improved version of Hellingman's pre-processor is used for pre-processing Malayalam source files. Traditional style hyphenation is also implemented.

1.3 Fonts Available With the Package

This package includes two Malayalam fonts, **Keli**(കേളി) and **Rachana**(രചന). The Rachana family includes all characters in the Malayalam Traditional Script (പഴയ ലിപി).

If you install the package **ildc-cdac** available from the project page, you will get additional font families. See the next section for details.

Support for 15 font families from CDAC ISM Publisher is also provided (the actual Type1 files are not included in the package; see the section on installation of the package).

2 Obtaining and Installing the Package

2.1 System Requirements

The package should work on any Linux system with a working TEX distribution. The **vim** editor is also required in the pre-processing stage. Some determined hacking is required to get the package working on non-Linux systems.

2.2 Where to Get It

The latest tarballs of the project can be downloaded from:

```
https://alex.org.in/tex
```

If you want to install the fonts from ILDC CD-ROM, download the **ildc-cdac** package also.

2.3 Installing under Linux

A bash script is provided for easy installation on Linux systems. Follow the steps below to install:

- 1. Download the package and copy it to a temporary directory on your system.
- 2. Untar it using 'tar -xvzf malayalam-latex-x.x.x.tar.gz', and change to the top level directory by issuing 'cd malayalam-latex-x.x.x'.
- 3. Run the installation script by issuing the command './install.sh'.
- 4. The installation will ask you to choose some directories for installing the files. The defaults should be okey for most Linux systems.
- 5. If you choose something other than the default directories, be sure to follow the instructions given at the end of the installation.

2.4 Fonts from the 'ILDC' CD-ROM

In 2006, Ministry of Communication and Information Technology, Govt. of India brought out a CD-ROM as part of their Technology Development for Indian Languages (TDIL project¹. The CD contains several Malayalam fonts from various sources. The fonts by CDAC can now be used with this package. The fonts can be downloaded as a separate package 'ildc-cdac' from https://alex.org.in/tex. Installation is explained in the README file with the package.

¹http://ildc.in

2.5 Fonts from ISM Publisher

ISM Publisher, developed by CDAC, is one of the best solutions for typesetting in Indian languages. The Malayalam section comes with a wide variety of beautiful fonts both in TrueType and Type1 formats. The Type1 fonts can now be used in this latest release of the LATEX package for Malayalam.

ISM is proprietory software, and the font files are copyrighted, so the actual **.pfb** files are not included with this package. You may get them from an ISM CD-ROM.

Installation:

- 1. Mount the ISM CD-ROM and cd to Fonts/MALYALAM/PSFONTS/
 - Note: I used ISM version 3.04. The fonts may not be present in older versions before 3.0.
- 2. Make the directory {TEXMF}/fonts/type1/malayalam/ism
- 3. Copy all the .pfb files to {TEXMF}/fonts/type1/malayalam/ism²
- 4. Issue the command texhash or mktexlsr to update TFX's filename database.

2.6 Installation on Other Platforms

Currently, non-Linux platforms are not supported.

²/usr/share/texmf/ is the default TEXMF root folder on Linux. Change it according to your installation.

3 Working With Malayalam

3.1 Preparing Your Document

Malayalam source files normally have '.mm' extension. It is written just like a normal LATEX file, but Malayalam text is written in a phonetic transliteration scheme. This file is pre-processed to get the proper TeX source file.

To typeset Malayalam, you have to include the following line in the preamble of your source file:

\usepackage[options]{malayalam}

Currently the supported options are:

- No options: If no options are specified, the Reformed script (പുതിയ ലിപി) from the Rachana font family will be used.
- 'rachana': for the Traditional script (പഴയ ലിപി)from the Rachana family.
- 'keli': for the Keli font (\usepackage[keli] {malayalam}).
- See Appendix for using the ILDC Fonts (For e.g., \usepackage[revathi]{malayalam}).
- 'english': use this option when you want to include some Malayalam text in an english document.
- See Appendix for using ISM fonts.

3.2 Typing Malayalam

Malayalam text is entered in a phonetic transiteration scheme that uses the standard ASCII character set. All Malayalam matter must be enclosed between '<m>' and '</m>'. Anything outside these delimiters will come out in English. Table 1 shows the ASCII character(s) you have to type in order to generate a Malayalam character. The common ligatures (കൂട്ടക്ഷരങ്ങൾ) available with the package are shown in Table 2.

The input file is then preprocessed to generate a .tex file. Instructions for pre-processing can be found in Section 3.6 on page 9.

Table 1: Malayalam Transliteration Table

		1		<u> </u>	
a	അ	ka	ക	pa	പ
aa, A	ആ	kha	ഖ	fa, pha	ഫ
i	ഇ	ga	S	ba	ബ
ii, I	ഈ	gha	ഘ	bha	ഭ
u	ഉ	n"a	ങ	ma	മ
uu,U	ഊ	ca	ച	ya	യ
.r	8	cha	೨ 0	ra	0
е	എ	ja	ജ	la	ല
ee, E	ഏ	jha	ഝ	va	വ
ai	ഐ	n~a	ഞ	sha	S
0	ഒ	Ta	S	Sa	ഷ
00, D	ഓ	Tha	0	sa	m
au	ഔ	Da	w	ha	ഹ
M	0	Dha	œ	La	<u>ള</u>
Н	0	Na	ണ	zha	Ģ
		ta	ത	Ra	0
		tha	\mathbf{r}	+	U
		da	ß		
		dha	w		
		na	m		

Table 2: Common ligatures (കൂട്ടക്ഷരങ്ങൾ) available with the package

ക്ക	kka	പ്ല	pla	വമ	hma
ಹ್	kla	ബ്ബ	bba	ഹ്ന	hna
ക്ഷ	kSa	ബ്ല	bla	m	ndha
SS	gga	മ്പ	npa	ത്സ	tsa
S	gla	മ്മ	mma	ஊ	jja
89	n"ka	2	mla	_	_
ങ്ങ	n"n"a	യ്യ	ууа	സ്ഥ	stha
굇	cca	8	RRa	ന്ഥ	ntha
ഞ്ച	n~ca	<mark></mark>	lla	ജ്ഞ	jn~a
ഞ്ഞ	n~n~a	99	LLa	ത്ഭ	tbha
S	TTa	QJ	vva	ശ	gma
ണ്ട	NTa	ဏ္ဏ	shla	ശ	gda
ണ്ണ	NNa	က္ထ	shsha	_	_
ത്ത	tta	സ്ല	sla	ശ്ച	shca
ത്ഥ	ttha	സ്സ	ssa	ണ്ഡ	NDa
3	dda	ഹ്ല	hla	ണ്ഡ	NDha
ദ്ധ	ddha	സ്റ്റ	sRRa	ത്മ	tma
ന്ത	nta	ഡ്ഡ	DDa	ത	tna
ന്ദ	nda	_	_	ക്ത	kta
m	nna	_	_	w	gna
(12)	nma	_	_	ന്റ	nRa
പ്പ	ppa	<u>ე</u>	ccha	ഷ്ട	STa

3.3 An Example of Malayalam Input

Given below is a typical example of Malayalam input and its compiled output³.

3.3.1 The Roman Input

< m>

atiprAcInakAlaMmutalkkutanne shabdan"n"aLuTEyuM bhAvahAvAdikaLuTEyuM sahAyattOTukUTi AshayaprakaTanaM naTattAn manuSyaR paThiccukazhin~n~irunnu. manuSyasharIrattinnuLLilttanneyuLLa h.rdayaM, shvAsakOshaM ennI avayavan"n"aLuTe kramaMteRRAteyuLLa calanaM avann tALabOdhattinnuLLa AdyapAThan"n"aL nalkiyirikkaNaM. atupOlettanne prak.rtiyilninnuM avan nityEna kELkkunna saMgItaM---atAyat pakSikaLuTe kaLakUjanan"n"aL, kARRinRe maRmmarashabdaM, tEnIccakaLuTe mULakkaM, ozhukunna veLLattinRe kaLakaLashabdaM, muLan"kATukaLkkiTayilUTe kARRaTikkunpOzhuNTAkunna cULaMviLi, m.rgan"n"aLuTe vividharItiyiluLLa shabdan"n"aL tuTan"n"iyavayellAM---avanRe saMgItAsvAdanashESiyEyuM kramaprav.rddhamAyi vaLaRttikkoNTuvannu. manuSyamastiSkkattinRe vaLaRccayuTe tOtanusaricc madhurasvaran"n"aL kETTAsvadikkAnuLLa ceviyuTe kazhiv dinaMprati vaLaRnnuvannu. jIvitOpAdhikaL sanpAdikkAnuLLa kUTTAya pravaRttanan"n"aLkkiTayil AshayavinimayattinRe AvashyakatayuM tanmUlaM bhASayuM utbhaviccu vikasiccatupOlettanne jIvitaklEshan"n"aLkkiTayil ninnu niR{}v.rtiyuM, kUTTAya addhvAnattinnuLLa pracOdanavuM nETENTa AvashyattinnanusariccAN<<+ manuSyanRe saMgItaparamAya kazhivukaLuM vaLaRnnu vikasiccat.

</m>

3.3.2 The Malayalam Output

അതിപ്രാചീനകാലംമുതൽക്കുതന്നെ ശബ്ദങ്ങളുടേയും ഭാവഹാവാദികളുടേയും സഹായത്തോടുകൂടി ആ ശയപ്രകടനം നടത്താൻ മനുഷ്യർ പഠിച്ചുകഴിഞ്ഞിരുന്നു. മനുഷ്യശരീരത്തിന്നുള്ളിൽത്തന്നെയുള്ള ഹൃദയം, ശ്വാസകോശം എന്നീ അവയവങ്ങളുടെ ക്രമംതെറ്റാതെയുള്ള ചലനം അവന്ന് താളബോധത്തിന്നുള്ള ആദ്യ പാഠങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കണം. അതുപോലെത്തന്നെ പ്രകൃതിയിൽനിന്നും അവൻ നിത്യേന കേൾക്കുന്ന സംഗീതം—അതായത് പക്ഷികളുടെ കളകൂജനങ്ങൾ, കാറ്റിന്റെ മർമ്മരശബ്ദം, തേനീച്ചകളുടെ മൂളക്കം, ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ കളകളശബ്ദം, മുളങ്കാടുകൾക്കിടയിലൂടെ കാറ്റടിക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന ചൂളംവിളി, മൃഗങ്ങളുടെ വിവിധരീതിയിലുള്ള ശബ്ദങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം—അവന്റെ സംഗീതാസ്വാദനശേഷിയേ യും ക്രമപ്രവൃദ്ധമായി വളർത്തിക്കൊണ്ടുവന്നു. മനുഷ്യമസ്തിഷ്ക്കത്തിന്റെ വളർച്ചയുടെ തോതനുസരിച്ച് മധുരസ്വരങ്ങൾ കേട്ടാസ്വദിക്കാനുള്ള ചെവിയുടെ കഴിവ് ദിനംപ്രതി വളർന്നുവന്നു. ജീവിതോപാധികൾ സമ്പാദിക്കാനുള്ള കൂട്ടായ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കിടയിൽ ആശയവിനിമയത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും തന്മുലം ഭാഷയും ഉത്ഭവിച്ചു വികസിച്ചതുപോലെത്തന്നെ ജീവിതക്ലേശങ്ങൾക്കിടയിൽ നിന്നു നിർവൃതിയും, കൂട്ടായ അദ്ധാനത്തിന്നുള്ള പ്രചോദനവും നേടേണ്ട ആവശ്യത്തിന്നനുസരിച്ചാണ് മനുഷ്യന്റെ സംഗീതപരമായ കഴിവുകളും വളർന്നു വികസിച്ചത്.

³Excerpt from "ദക്ഷിണേന്ത്യൻ സംഗീതം" by A.K. Ravindranath

3.4 More Examples

A number of examples illustrating various uses of the package can be found in the 'examples' directory. Compiled PDF output of the examples are in 'examples/pdf'.

Following is a list of the available example files:

- sanjayan.mm: This file contains selected articles from "Sanjayan vol.1" published by Mathrubhoomi.
- mm-pstricks.mm: Some experiments with Malayalam and PSTricks
- screen.mm: Another short example taken from the Mathrubhoomi weekend edition.

3.5 Things to Remember When Typing

- Commands which use {...} (for example \begin, \end, \ref, \label etc.) should always be outside <m>...</m>
- All English text and Mathematics must be outside <m>...</m>
- Use of non-cillu letters at the end of words must be explicitly entered. For example, if you type 'AN' you will get 'man'. To get 'man', you will have to type 'AN<<+'. This is applicable for other cillu letters also.
- To get words like 'പർവതം' you have to type 'paR{}vataM'. If the {} is omitted, you will get 'പവതം'.
- 'Rya' must be used to get 'oy'. (This is a limitation in the pre-processor, which will be rectified in the next release)

3.6 Using the Pre-processor

The file you typed must be pre-processed before feeding it to LATEX. A bash script 'mal' is included in the distribution to make things easier. Its syntax is:

```
mal <file.mm> <fontname>
```

Available fontname options are: **rachana** for Rachana old lipi, **rachana2** for Rachana new lipi (this is the default), **keli** for the Keli font, **ildc** for the ILDC fonts, and **ism** for ISM fonts. If this option is omitted, Rachana new lipi will be used.

For example, if you want to pre-process the mm file for use with keli, the command would be:

mal file.mm keli

For Rachana old lipi:

mal file.mm rachana

Typing just mal at the command prompt gives the syntax and available options.

3.7 Footnotes, Marginpars etc.

The pre-processor changes the default text font at the start of Malayalam text by a special macro '\mm'. But this won't affect things like footnotes, marginpars etc. Therefore you have to include '\mm' inside these commands. For example, and '\momnum', the footnote in the previous word was typeset with <m>eksAnpil\footnote{\mm udAharaNaM}</m>. In short, if strange english characters appear anywhere inside a group, add '\mm' before it and the problem should be gone.

 $^{^4}$ ഉദാഹരണം

4 Miscellany

4.1 Obsolete Commands

The original Malayalam- T_EX included a command "\RMF" to typeset English matter. That means, you had to type "\RMF" before every occurence of English text. This is not needed anymore. All text outside m> and m> will be in English. However, the command is retained for backwards compatibility.

4.2 Sending Bug Reports

When reporting bugs, please include the following things along with a clear description of the problem:

- The offending sections from the source file.
- The log file generated by LATEX.
- If the problem is with the pre-processor, include mmerr.log generated by the pre-processing script.

4.3 Contact Information

E-mail: tex@alex.org.in

A Fonts from ILDC CD-ROM

- 1. \usepackage[ambili]{malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗര വും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 2. \usepackage[ashtamudi] {malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തിരുവനന്തപു രം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 3. \usepackage[aswathi]{malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തി രുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 4. \usepackage[bhanu]{malayalam} ത്വരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗര വും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 5. \usepackage[chippi]{malayalam}
 തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗര വും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആത്.
- 6. \usepackage [karthika] {malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 7. \usepackage [kaumudi] {malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്വയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തിരു വനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 8. \usepackage [kottakkal] {malayalam}
 തിരുവനന്തപുതം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തല സ്ഥാന നഗരവും, തിരുവനന്തപുതം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 9. \usepackage[makam]{malayalam} താി്തൃവാനന്താപുതം ഇുന്തൃയാിിലെ കോരാള നാംഗസൗചാനതാതിിന്റെ തോലാസൗചാന നാധാരവും, താി്തൃവാനന്താപുതം ജിില്ലയുക്ക തോതുനായാചാനവും ആതുണാ.
- 10. \usepackage [malavika] {malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 11. \usepackage[mridula]{malayalam} തിരുവന്തപുരം ഇന്ത്വയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നശവും, തിരുവനത്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.

- 12. \usepackage [payippad] {malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗര വും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 13. \usepackage[periyar] {malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തിരുവ നന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 14. \usepackage[revathi]{malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- 15. \usepackage[sabari]{malayalam} തിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്വയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗ രവും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.
- $16. \space{sruthy}{malayalam}$ ത്രിരുവനന്തപുരം ഇന്ത്യയിലെ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരവും, തിരുവന ന്തപുരം ജില്ലയുടെ ആസ്ഥാനവും ആണ്.

Separate commands are provided for changing the fonts inside any of the above options. For example, if you are using 'karthika' and want to use 'sabari' for some text, simply use the command \sabari before the text. \revathi, \periyar, \kaumudi etc. also work.

B Fonts from CDAC ISM

- 1. \usepackage[karthika]{malayalam} കൂട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസം ഘം
- 2. \usepackage[jaya]{malayalam} കൂട്ടുജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്ര സംഘം
- 3. \usepackage[gopika]{malayalam} കുട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 4. \usepackage[revathi]{malayalam} കൂട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസം ഘം
- 5. \usepackage[ashtamudi]{malayalam} കുട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 6. \usepackage[bhavana]{malayalam} കൂട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാ സ്ത്രസംഘം

- 7. \usepackage [aathira] {malayalam} കുട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 8. \usepackage[ayilyambold]{malayalam} കൂട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആശോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 9. \usepackage [anakha] {malayalam}
 കുട്ടജ്ബ് വനാശത്തിനു കാരണം ആഭഗാള താപനമെന്നു ശാസ്ത്ര
- 10. \usepackage[indulekha]{malayalam} കുട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 11. \usepackage [kaumudi] {malayalam} കുട്ടജീവനാശത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 12. \usepackage[ravivarma] {malayalam} മുട്ടത്തിവനാശത്തിനു കാരണം തുഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 13. \usepackage[thiruvathira]{malayalam} കൂട്ടജ്വനായത്തിനു കാരണം ആശോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 14. \usepackage[sarada]{malayalam} കൂട്ടജ്വനാശത്ത്നു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം
- 15. \usepackage[gauri]{malayalam}

കുട്ടജ്യസ്യാതത്തിനു കാരണം ആഗോള താപനമെന്നു ശാസ്ത്രസംഘം

Separate commands are provided for changing the fonts inside any of the above options. For example, if you are using 'karthika' and want to use 'bhavana' for some text, simply use the command \bhavana before the text. \revathi, \gopika, \kaumudi etc. also work.