

Title:	Malayalam numeric forms	L2/05-152
Doc. Type:	Expert contribution	
Source:	Peter Constable, Microsoft	
Date :	2005-05-012	
Action:	For consideration by UTC	
References:	L2/05-087	
Distribution:	UTC members	

The change proposed in L2/05-087 has some merit, but needs to be considered with caution since available documentation on Malayalam numeric forms is not consistent, perhaps reflecting changes in usage that have taken place.

In Volume 46 of the Kerala Gazette (p. 31), the Government of Kerala has documented the Malayalam digit zero as having the same glyph as is currently found in the code charts for Unicode 4.0/4.1:

Malayalam Digit ZERO	൦	(0D66)
Malayalam Digit ONE	൧	(0D67)
Malayalam Digit TWO	൨	(0D68)
Malayalam Digit THREE	൩	(0D69)
Malayalam Digit FOUR	൪	(0D6A)
Malayalam Digit FIVE	൫	(0D6B)
Malayalam Digit SIX	൬	(0D6C)
Malayalam Digit SEVEN	൭	(0D6D)
Malayalam Digit EIGHT	൮	(0D6E)
Malayalam Digit NINE	൯	(0D6F)

Figure 1. Current glyph for digit zero documented by Kerala Government (Kerala Gazette vol. 46, p. 31)

I have obtained other documentation on Traditional Malayalam numeric forms, shown

23 (ബി)

പ്രാചീനഗണിതം: ചലാങ്കുണി

ആയിരം നൂ = 1000	നൂറ് നൂ = 100	പത്തു പ = 10	ഒന്ന് ഒ = 1
രണ്ടു ര = 2	മൂന്നു ന = 3	നാലു ര = 4	അഞ്ച് അ = 5
ആറു ന = 6	ഏഴു റ = 7	എട്ടു വ = 8	ഒമ്പതു ന = 9
മൂക്കാൻ ൺ = $\frac{3}{4}$	അര ര = $\frac{1}{2}$	കാലു ൺ = $\frac{1}{4}$	അരക്കാലു ൺ = $\frac{1}{8}$
രണ്ടു മാ സ = $\frac{1}{10}$	മാ കാണി ഫ = $\frac{1}{16}$	ഒരു മാ സ = $\frac{1}{20}$	അര മാ ര = $\frac{1}{40}$
കാണി മ = $\frac{1}{80}$	അരക്കാണി ഡ = $\frac{1}{160}$	മുന്തിരി ഘ = $\frac{1}{320}$	കീഴ് കാലു $\frac{1}{320} (\frac{1}{4})$
മൂന്നു കാണി ന = $\frac{3}{80}$	നാലു മാ ര = $\frac{1}{5}$	മൂന്നു മാ സ = $\frac{3}{20}$	അരക്കാണി മുന്തിരി ഡ ഘ = $\frac{1}{160} + \frac{1}{320} = \frac{3}{320}$

(നാലാം നൂറ്റാണ്ട്)

Figure 2, the source of which is unknown to me:

23 (ബി)

പ്രാചീനഗണിതം: ചലാങ്കുണി

ആയിരം നൂ = 1000	നൂറ് നൂ = 100	പത്തു പ = 10	ഒന്ന് ഒ = 1
രണ്ടു ര = 2	മൂന്നു ന = 3	നാലു ര = 4	അഞ്ച് അ = 5
ആറു ന = 6	ഏഴു റ = 7	എട്ടു വ = 8	ഒമ്പതു ന = 9
മൂക്കാൻ ൺ = $\frac{3}{4}$	അര ര = $\frac{1}{2}$	കാലു ൺ = $\frac{1}{4}$	അരക്കാലു ൺ = $\frac{1}{8}$
രണ്ടു മാ സ = $\frac{1}{10}$	മാ കാണി ഫ = $\frac{1}{16}$	ഒരു മാ സ = $\frac{1}{20}$	അര മാ ര = $\frac{1}{40}$
കാണി മ = $\frac{1}{80}$	അരക്കാണി ഡ = $\frac{1}{160}$	മുന്തിരി ഘ = $\frac{1}{320}$	കീഴ് കാലു $\frac{1}{320} (\frac{1}{4})$
മൂന്നു കാണി ന = $\frac{3}{80}$	നാലു മാ ര = $\frac{1}{5}$	മൂന്നു മാ സ = $\frac{3}{20}$	അരക്കാണി മുന്തിരി ഡ ഘ = $\frac{1}{160} + \frac{1}{320} = \frac{3}{320}$

(നാലാം നൂറ്റാണ്ട്)

Figure 2. Traditional Malayalam numeric forms (source unknown)

Note that in the latter documentation, the glyph in question is used for the fraction $\frac{1}{4}$.

References

Government of Kerala. 2001. Kerala gazette, extraordinary; vol. 46 (reg. no. KL/TV(N)/12/2001).