

ယူနီကုဒ်စံ နှင့် မြန်မာစာဂွန်ပျူးတာစနစ် နည်းပညာအစီရင်ခံစာ

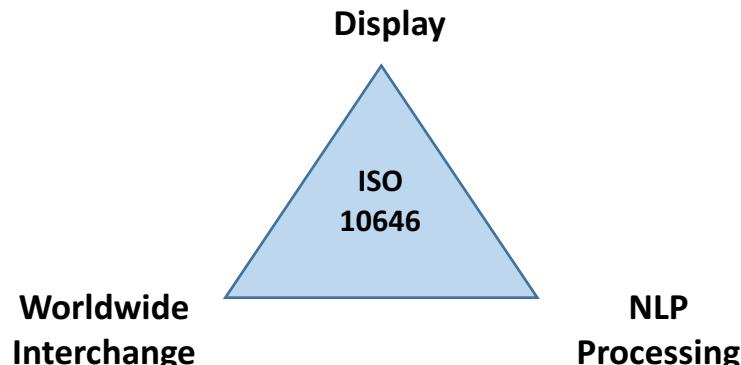
မြန်မာနိုင်ငံဂွန်ပျူးတာအသင်းချုပ်

Dr Tun Thura Thet, PhD

Chairperson, Myanmar NLP Working Group

Joint Secretary General, Myanmar Computer Federation

- ယူနိကုဒ်စံသည် နိုင်ငံတကာစံ ISO 10646 သတ်မှတ်ချက် တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။
- ယူနိကုဒ်စံသည် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ မတူညီသော ဘာသာစကားများကို ရေးသားသည့် အကွဲရာများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ပေးသော စံစနစ် ဖြစ်ပါသည်။
- ယူနိကုဒ်စံသည်
 - ၁) ပုံနှိပ်ပြသခြင်း
 - ၂) ဘာသာစကားအားလုံးနှင့် အပြန်အလှန်တွဲဖက် အသုံးပြနိုင်ခြင်း နှင့်
 - ၃) အဆင့်မြင့်ဆောင်ရွက်မှု processing များ ပြုလုပ်နိုင်ခြင်း
- တို့ရရှိစေရန် ရည်ရွယ်တည်ဆောက်ထားသော စနစ်လည်း ဖြစ်ပါသည်။



The Unicode® Standard is a (character coding system) designed to support the worldwide interchange, processing, and display of the (written texts) of the diverse languages and technical disciplines of the modern world.

Source: unicode.org/standard/standard.html

Universal Coded Character Set

ယူနိကုဒ်စံသည်

- မည်သည့် အခြေခံစနစ်
- မည်သည့် ပရီဂရမ်
- မည်သည့် ဘာသာစကား အတွက် မဆို

အသုံးပြနိုင်သော တစ်ခုတည်းသော နိုင်ငံတကာ စံစနစ် ဖြစ်ပါသည်။

Unicode provides a unique number for every character, no matter what the platform, no matter what the program, no matter what the language.

Source: unicode.org/standard/WhatIsUnicode.html

Unicode Character Ranges

0020 – 007F Basic Latin	2580 – 259F Block Elements
00A0 – 00FF Latin-1 Supplement	25A0 – 25FF Geometric Shapes
0100 – 017F Latin Extended-A	2600 – 26FF Miscellaneous Symbols
0180 – 024F Latin Extended-B	2700 – 27BF Dingbats
0250 – 02AF IPA Extensions	27C0 – 27EF Miscellaneous Mathematical Symbols-A
0280 – 02FF Spacing Modifier Letters	27F0 – 27FF Supplemental Arrows-A
0300 – 036F Combining Diacritical Marks	2800 – 28FF Braille Patterns
0370 – 03FF Greek and Coptic	2900 – 297F Supplemental Arrows-B
0400 – 04FF Cyrillic	2980 – 29FF Miscellaneous Mathematical Symbols-B
0500 – 052F Cyrillic Supplementary	2A00 – 2AFF Supplemental Mathematical Operators
0530 – 058F Armenian	2B00 – 2BF7 Miscellaneous Symbols and Arrows
0590 – 05FF Hebrew	2E80 – 2EFF CJK Radicals Supplement
0600 – 06FF Arabic	2F00 – 2FD7 Kangxi Radicals
0700 – 074F Syriac	2FF0 – 2FFF Ideographic Description Characters
0780 – 07BF Thaana	3000 – 303F CJK Symbols and Punctuation
0900 – 097F Devanagari	3040 – 309F Hiragana
0980 – 09FF Bengali	30A0 – 30FF Katakana
0A00 – 0A7F Gurmukhi	3100 – 312F Bopomofo
0A80 – 0AFF Gujarati	3130 – 318F Hangul Compatibility Jamo
0B00 – 0B7F Oriya	3190 – 319F Kanban
0B80 – 0BFF Tamil	31A0 – 31BF Bopomofo Extended
0C00 – 0C7F Telugu	31F0 – 31FF Katakana Phonetic Extensions
0C80 – 0CF7 Kannada	3200 – 32FF Enclosed CJK Letters and Months
0D00 – 0D7F Malayalam	3300 – 33FF CJK Compatibility
0D80 – 0DF7 Sinhala	3400 – 40BF CJK Unified Ideographs Extension A
0E00 – 0E7F Thai	40C0 – 40FF Yi Jing Hexagram Symbols
0E80 – 0EFF Lao	4E00 – 9FFF CJK Unified Ideographs
0F00 – 0FFF Tibetan	A000 – A48F Yi Syllables
1000 – 109F Myanmar	A490 – A4CF Yi Radicals
10A0 – 10FF Georgian	A500 – D7AF Hangul Syllables
1100 – 11FF Hanguk Jamo	D800 – DB7F High Surrogates
1200 – 137F Ethiopic	DB80 – DBFF High Private Use Surrogates
13A0 – 13FF Cherokee	DC00 – DF8F Low Surrogates
1400 – 167F Unified Canadian Aboriginal Syllabics	E000 – F8FF Private Use Area
1680 – 169F Ogham	F900 – FAFF CJK Compatibility Ideographs
16A0 – 16FF Runic	FB00 – FB4F Alphabetic Presentation Forms
1700 – 171F Tagalog	FB50 – FDFF Arabic Presentation Forms-A
1720 – 173F Hanunoo	FE00 – FE0F Variation Selectors
1740 – 175F Buhid	FE20 – FE2F Combining Half Marks
1760 – 177F Tagbanwa	FE30 – FE4F CJK Compatibility Forms
1780 – 17FF Khmer	FE50 – FE6F Small Form Variants
1800 – 184F Mongolian	FE70 – FEEF Arabic Presentation Forms-B
1900 – 194F Limbu	FF00 – FFFF Halfwidth and Fullwidth Forms
1950 – 197F Tai Le	FFF0 – FFFF Specials
1980 – 19FF Khmer Symbols	10000 – 1007F Linear B Syllaby
1D00 – 1D7F Phonetic Extensions	10080 – 100FF Linear B Ideograms
1E00 – 1EFF Latin Extended Additional	10100 – 1013F Aegean Numbers
1F00 – 1FFF Greek Extended	10300 – 1032F Old Italic
2000 – 206F General Punctuation	10330 – 1034F Gothic
2070 – 209F Superscripts and Subscripts	10380 – 1039F Ugaritic
20A0 – 20CF Currency Symbols	10400 – 1044F Deseret
20B0 – 20FF Combining Diacritical Marks for Symbols	10450 – 1047F Shavian
2100 – 214F Letterlike Symbols	10480 – 104AF Osmanya
2150 – 218F Number Forms	10800 – 1083F Cypriot Syllaby
2190 – 21FF Arrows	1D000 – 1D0FF Byzantine Musical Symbols
2200 – 22FF Mathematical Operators	1D100 – 1D1FF Musical Symbols
2300 – 23FF Miscellaneous Technical	1D300 – 1D35F Tai Xuan Jing Symbols
2400 – 243F Control Pictures	1D400 – 1D7FF Mathematical Alphanumeric Symbols
2440 – 245F Optical Character Recognition	20000 – 2A60F CJK Unified Ideographs Extension B
2460 – 24FF Enclosed Alphanumerics	2F800 – 2FA1F CJK Compatibility Ideographs Supplement
2500 – 257F Box Drawing	E0000 – E007F Tags

မြန်မာယဉ်နိဂုံစုံ

MCF

- Understanding “Language” versus “Script”
 - “ဘာသာစကား” နှင့် “အကွဲပ္ပါဒန်”
 - “English”, “French” နှင့် “Latin Script”
 - Descendants of Brahmic scripts

Source: en.wikipedia.org/wiki/Brahmic_scripts

The Unicode® Standard

Version 9.0 – Core Specification

The Unicode Consortium Chapter 16

Southeast Asia

This chapter documents the following scripts of Southeast Asia:

<i>Thai</i>	<i>Tai Le</i>	<i>Kayah Li</i>
<i>Lao</i>	<i>New Tai Lue</i>	<i>Cham</i>
<i>Myanmar</i>	<i>Tai Tham</i>	<i>Pahawh Hmong</i>
<i>Khmer</i>	<i>Tai Viet</i>	<i>Pau Cin Hau</i>

ကီးဘုတ် (မြန်မာစာရေးထဲ့)



ကွန်ပျူတာစနစ်

ဖောင်



ကော်လူးအထူးတင်ရှိပါတယ်။

ငိခ်းလူမဲးခွဲပ်းလှုံးလှုံး, ဆမ်တော်တော်ခုံးကော်။

တင်ရှုက်ဖွဲ့မလောန်ရအ

တို့ဘျူဖို့မားလီ

ကော်လူးတင်းငါးမရေးမရားသဲ

The Unicode

1. Character Coding
2. UTN 11
3. CLDR
4. ICU

ယူနိကုဒ်စံစနစ်

MCF

၁) ကုဒ်ပိုင့်သတ်မှတ်ခြင်း
Character Coding System

*Myanmar: U+1000–U+109F
Myanmar Extended-A: U+AA60–U+AA7F
Myanmar Extended-B: U+A9E0–U+A9FF*

၃) ဘာသာစကားဆိုင်ရာအခြေခံအချက်များ
CLDR - Common Locale Data Repository

ABAS Software, Adobe, Amazon (Kindle), Amdocs, Apache, Appian, Apple, Argonne National Laboratory, Avaya, BAE Systems Geospatial eXploitation Products, BEA, BluePhoenix Solutions, BMC Software, Boost, BroadJump, Business Objects, caris, CERN, CouchDB, Debian Linux, Dell, Eclipse, eBay, EMC Corporation, ESRI, Firebird RDBMS, Free BSD, Gentoo Linux, Google, GroundWork Open Source, GTK+, Harman/Becker Automotive Systems GmbH, HP, Hyperion, IBM, Inktomi, Innodata Isogen, Informatica, Intel, Interlogics, IONA, IXOS, Jikes, Library of Congress, Mathworks, Microsoft, Mozilla, Netezza, Node.js, OpenOffice, Oracle (Solaris, Java), Lawson Software, Leica Geosystems GIS & Mapping LLC, Mandrake Linux, OCLC, Progress Software, Python, QNX, Rogue Wave, SAP, SIL, SPSS, Software AG, SuSE, Sybase, Symantec, Teradata (NCR), ToolAware, Trend Micro, Virage, webMethods, Wine, WMS Gaming, XyEnterprise, Yahoo!, Vuo, and many others.



မြန်မာစာ
ကွန်ပြုတာစနစ်

၂) နည်းပညာသတ်မှတ်ချက်
UTN - Unicode Technical Notes
UTN11 – Myanmar Unicode

၄) ဘာသာစကားဆိုင်ရာအခြေခံဆော့ဝဲများ
ICU - International Components for Unicode

ယူနိကုဒ်စံစနစ်သည် ၁) ကုဒ်ပိုင့်သတ်မှတ်ခြင်း သာမက ၂) သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ပတ်စပ်လျဉ်းသည့် နည်းပညာသတ်မှတ်ချက်များ အပြင် ၃) ဘာသာစကားဆိုင်ရာ အခြေခံအချက်များ နှင့် ၄) အခြေခံ ဆော့ဝဲ libraries များဖြင့် စနစ်တကျ ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသော စံစနစ်ဖြစ်ပါသည်။

ယူနိကုဒ်စံ “is Not”

- ယူနိကုဒ်စံသည် ဖောင့် မဟုတ်ပါ။
- ယူနိကုဒ်စံသည် ကီးဘုတ် မဟုတ်ပါ။
- ယူနိကုဒ်စံသည် ထုတ်ကုန်တစ်ခု မဟုတ်ပါ။

- ✓ ယူနိကုဒ်စံသည် ဖောင့်၊ ကီးဘုတ်၊ ဆွေ့ဝဲများ၊ ရေးသားရာ၏ လိုက်နာရမည့် စံ (သို့မဟုတ်) စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်သာဖြစ်ပါသည်။
- ✓ ယူနိကုဒ်စံသည် ကဗ္ဗာပေါ်ရှိဘာသာစကားများ၊ တန်းတူတဲ့ဖက်ရေးသား နိုင်ရန် သတ်မှတ်ပေးထားသော တစ်ခုတည်းသောစံ ဖြစ်ပါသည်။
- ✓ ထို့ကြောင့် မြန်မာနှင့်တိုင်းရင်းသား ဘာသာစကား များ၊ ကဗ္ဗာပေါ်ရှိဘာသာစကားများ၊ တန်းတူ အင်တာနက်ပေါ်တွင် အသုံးပြနိုင်စေရန် လိုက်နာရန် လိုအပ်သည့် စံစနစ် ဖြစ်ပါသည်။

1) Unicode Character Encoding

The Unicode Standard Version 9.0 (Extended A & B)

Consonants	Independent vowels	Various signs	Pali and Sanskrit extensions	Extensions for Eastern Pwo Karen	Extensions for Rumai Palauing
1000 ၁ MYANMAR LETTER KA	1021 ၃ MYANMAR LETTER A = also represents the glottal stop as a consonant	1036 ၄ MYANMAR SIGN ANUSVARA	1050 ။ MYANMAR LETTER SHA	106B ၈ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-2	1088 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-2
1001 ၁ MYANMAR LETTER KHA		1037 ၅ MYANMAR SIGN DOT BELOW = aukmyit	1051 ။ MYANMAR LETTER SSA	106C ၉ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-4	1089 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-4
1002 ၁ MYANMAR LETTER GA	1022 ၃ MYANMAR LETTER SHAN A	1038 ၆ MYANMAR SIGN VISARGA = a tone mark	1052 ။ MYANMAR LETTER VOCALIC R	106D ၈ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-5	1090 ၂ MYANMAR SIGN SHAN COUNCIL TONE-2
1003 ၁ MYANMAR LETTER GHA	1023 ၃ MYANMAR LETTER I	1039 ၇ MYANMAR SIGN VIRAMA = over (written rendered visibly)	1053 ။ MYANMAR LETTER VOCALIC RR		1091 ၂ MYANMAR SIGN SHAN COUNCIL TONE-3
1004 ၁ MYANMAR LETTER NGA	1024 ၃ MYANMAR LETTER II	103A ၅ MYANMAR SIGN ASAT = killer (always rendered visibly)	1054 ။ MYANMAR LETTER VOCALIC LL		1092 ၂ MYANMAR SIGN SHAN COUNCIL EMPHATIC TONE
1005 ၁ MYANMAR LETTER CA	1025 ၃ MYANMAR LETTER U		1055 ။ MYANMAR LETTER VOCALIC LL		
1006 ၁ MYANMAR LETTER CHA	1026 ၃ MYANMAR LETTER UU		1056 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC R	106E ၃ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN NNA	1086 ၃ MYANMAR SIGN SHAN TONE-3
1007 ၁ MYANMAR LETTER JA	1027 ၃ MYANMAR LETTER E = 1025 ၁ 1026 ၁		1057 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC RR	106F ၃ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN YWA	1087 ၃ MYANMAR SIGN SHAN TONE-5
1008 ၁ MYANMAR LETTER JHA	1028 ၃ MYANMAR LETTER MON E		1058 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC L	1070 ၃ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN GHWA	
1009 ၁ MYANMAR LETTER NYA	1029 ၃ MYANMAR LETTER O		1059 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC LL		
100A ၁ MYANMAR LETTER NNYA	102A ၃ MYANMAR LETTER AU				
100B ၁ MYANMAR LETTER TTA					
100C ၁ MYANMAR LETTER TTHA					
100D ၁ MYANMAR LETTER DDA					
100E ၁ MYANMAR LETTER DDOH					
100F ၁ MYANMAR LETTER NNA					
1010 ၁ MYANMAR LETTER TA	1020 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN AA				
1011 ၁ MYANMAR LETTER THA	1020 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN I				
1012 ၁ MYANMAR LETTER DA	1020 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN U				
1013 ၁ MYANMAR LETTER DHA	1030 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN UU				
1014 ၁ MYANMAR LETTER NA	1031 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN E • stands to the left of the consonant				
1015 ၁ MYANMAR LETTER PA	1032 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN AI				
1016 ၁ MYANMAR LETTER PHA	1032 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN MON II				
1017 ၁ MYANMAR LETTER BA	1034 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN MON O				
1018 ၁ MYANMAR LETTER BHA	1035 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN E ABOVE				
1019 ၁ MYANMAR LETTER MA					
1020 ၁ MYANMAR LETTER YA					
101B ၁ MYANMAR LETTER RA					
101C ၁ MYANMAR LETTER LA					
101D ၁ MYANMAR LETTER WA					
101E ၁ MYANMAR LETTER SA	104C ၁ MYANMAR SYMBOL LOCATIVE				
101F ၁ MYANMAR LETTER HA	104D ၁ MYANMAR SYMBOL COMPLETED				
1020 ၁ MYANMAR LETTER LLA	104E ၁ MYANMAR SYMBOL AFOREMENTIONED				
	104F ၁ MYANMAR SYMBOL GENITIVE				
Khanti Shan consonants					
A60 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI GA					
A61 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI CA					
A62 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI CHA					
A63 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI JA					
A64 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI JHA					
A65 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI THA					
A66 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI TTA					
A67 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI TTHA					
A68 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI DDA					
A69 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI DDOH					
A70 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI NNA					
A71 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI NA					
A72 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI SA					
A73 ၁ MYANMAR LETTER KHANTI RA					
Khanti Shan logograms					
A74 ၁ ၂ MYANMAR LOGOGRAM KHANTI DAY					
A75 ၁ ၂ MYANMAR LOGOGRAM KHANTI QN					
A76 ၁ ၂ MYANMAR LOGOGRAM KHAMTI HM					
Alton symbols and letters					
A77 ၁ MYANMAR SYMBOL ALTON EXCLAMATION					
A78 ၁ MYANMAR SYMBOL ALTON ONE					
A79 ၁ MYANMAR SYMBOL ALTON TWO					
A80 ၁ MYANMAR LETTER ALTON RA					
Pe's Karen tone marks					
A7B ၁ MYANMAR SIGN PA KAREN TONE					
A7C ၁ MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-2					
A7D ၁ MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-5					
Shwe Palauing letters					
A7E ၁ MYANMAR LETTER SHWE PALAUING CHA					
A7F ၁ MYANMAR LETTER SHWE PALAUING SHA					
Tai Laing consonants					
A8G ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING NVA					
A8H ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING FA					
A8I ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING GA					
A8E ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING GH					
A8B ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING JA					
A8C ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING JHA					
A8D ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING DDA					
A8E ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING DDOH					
A8F ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING NNA					
Tai Laing digits					
A8G ၀ MYANMAR TAI LAING DIGIT ZERO					
A8F ၁ MYANMAR TAI LAING DIGIT ONE					
A8G ၁ MYANMAR TAI LAING DIGIT TWO					
A8F ၃ MYANMAR TAI LAING DIGIT THREE					
A8G ၄ MYANMAR TAI LAING DIGIT FOUR					
A8F ၅ MYANMAR TAI LAING DIGIT FIVE					
A8G ၆ MYANMAR TAI LAING DIGIT SIX					
A8F ၇ MYANMAR TAI LAING DIGIT SEVEN					
A8G ၈ MYANMAR TAI LAING DIGIT EIGHT					
A8F ၉ MYANMAR TAI LAING DIGIT NINE					
Tai Laing consonants					
A8G ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING LLA					
A8F ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING DA					
A8C ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING DHA					
A8D ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING BA					
A8E ၁ ၂ MYANMAR LETTER TAI LAING BH					
Tai Laing tone marks					
A8C ၁ MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-2					
A8D ၁ MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-5					
Shwe Palauing letters					
A8E ၁ MYANMAR LETTER SHWE PALAUING CHA					
A8F ၁ MYANMAR LETTER SHWE PALAUING SHA					
Pali and Sanskrit extensions					
1036 ၄ MYANMAR SIGN ANUSVARA					
1037 ၅ MYANMAR SIGN DOT BELOW = aukmyit					
1038 ၆ MYANMAR SIGN VISARGA • a tone mark					
1039 ၇ MYANMAR SIGN VIRAMA = over (written rendered visibly)					
103A ၅ MYANMAR SIGN ASAT = killer (always rendered visibly)					
Extensions for Eastern Pwo Karen					
1050 ။ MYANMAR LETTER MON NGA					
1051 ။ MYANMAR LETTER MON JHA					
1052 ။ MYANMAR LETTER MON BBA					
1053 ။ MYANMAR LETTER MON BBB					
1054 ။ MYANMAR LETTER VOCALIC L					
1055 ။ MYANMAR LETTER VOCALIC LL					
1056 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC R					
1057 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC RR					
1058 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC L					
1059 ၃ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC LL					
Extensions for Western Pwo Karen					
106E ၃ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN NNA					
106F ၃ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN YWA					
1070 ၃ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN GHWA					
Extension for Geba Karen					
1071 ၈ MYANMAR VOWEL SIGN GEBÄ KAREN I					
Extensions for Kayah					
1072 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH QE					
1073 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH U					
1074 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH EE					
Extensions for Shwe					
1075 ၂ MYANMAR LETTER SHAN KA					
1076 ၂ MYANMAR LETTER SHAN KHA					
1077 ၂ MYANMAR LETTER SHAN GA					
1078 ၂ MYANMAR LETTER SHAN CA					
1079 ၂ MYANMAR LETTER SHAN ZA					
107A ၂ MYANMAR LETTER SHAN NYA					
107B ၂ MYANMAR LETTER SHAN DA					
107C ၂ MYANMAR LETTER SHAN NA					
107D ၂ MYANMAR LETTER SHAN PHA					
107E ၂ MYANMAR LETTER SHAN FA					
107F ၂ MYANMAR LETTER SHAN BA					
107G ၂ MYANMAR LETTER SHAN THA					
107H ၂ MYANMAR LETTER SHAN HUA					
107I ၂ MYANMAR LETTER SHAN EU					
107J ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN SHAN MEDIAL WA					
107K ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN AA					
107L ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN E					
107M ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN E ABOVE					
107N ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN FINAL Y					
107O ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-2					
Extensions for Khanti Shan					
109A ၂ MYANMAR SIGN KHANTI TONE-1					
109B ၂ MYANMAR SIGN KHANTI TONE-3					
Extensions for Alton and Phake					
109C ၃ MYANMAR VOWEL SIGN ATON A					
109D ၃ MYANMAR VOWEL SIGN ATON AI					
Shan symbols					
108E ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE					
108F ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION					
160+32+32 (224) code points, V5.2 - V9					

2) Unicode Technical Notes UTN11

MCF

- UTN 1 [Issues in Indic Language Collation](#)
 - UTN 2 [Rendering Combining Marks](#)
 - UTN 3 [Encoding Scripts from the Past](#)
 - UTN 4 [Leaks in the Unicode Pipeline](#)
 - UTN 5 [Canonical Equivalence in Applications](#)
 - UTN 6 [BOCU-1: MIME-Compatible Compression](#)
 - UTN 7 [Migrating Software to Supplementary Characters](#)
 - UTN 8 [Toward a Model for Language Identification](#)
 - UTN 9 [Deterministic Sorting](#)
 - UTN 10 [Introduction to Indic Scripts](#)
 - UTN 11 [Representing Myanmar in Unicode](#)
 - UTN 12 [UTF-16 for Processing](#)
 - UTN 13 [GDP by Language](#)
 - UTN 14 [A Survey of Unicode Compression](#)
 - UTN 15 [Text Conversion From TSCII 1.7 to Unicode](#)
 - UTN 17 [TAB to Unicode Conversion](#)
 - UTN 18 [TAM to Unicode Conversion](#)
 - UTN 19 [Recommendations for Creating New Orthographies](#)
 - UTN 20 [Byzantine Musical Notation](#)
 - UTN 21 [Tamil Numbers](#)
 - UTN 22 [Robust Vertical Text Layout](#)
 - UTN 23 [To the BMP and Beyond! \(a Unicode tutorial\)](#)
 - UTN 24 [Sample American English Translation of Unicode Names List](#)
 - UTN 25 [Gurmukhi Character Names](#)
 - UTN 26 [On the Encoding of Latin, Greek, Cyrillic, and Han](#)
 - UTN 27 [Known Anomalies in Unicode Character Names](#)
 - UTN 28 [Unicode Nearly Plain-Text Encoding of Mathematics](#)
 - UTN 29 [The Use of Phonetic and Other Symbols in Dictionaries: A Brief Survey](#)
 - UTN 30 [ISCI to Unicode Conversion Issues for Gurmukhi](#)
 - UTN 31 [Fast Compression Algorithm for Unicode Text](#)
 - UTN 32 [Mapping Between Manuel de Codage and Unicode Egyptian Hieroglyphs](#)
 - UTN 33 [List of Dandas in the Unicode Standard](#)
 - UTN 34 [Unicode Collation Case Study: Sorting French Topic Lists](#)
 - UTN 35 [Indonesian and Philippine Scripts and extensions](#)
 - UTN 36 [A Categorization of Unicode Characters](#)
 - UTN 37 [Duployan Shorthand Rendering Model](#)
 - UTN 39 [Bidi Brackets for Dummies](#)
 - UTN 40 [Old Italic Glyph Variation](#)
 - UTN 41 [Church Slavonic Typography in Unicode](#)



Diacritic storage order

Page 14 of 26

Name	Id	Specification	Sample	Constraints
Kinzi	-1	[U+1004, U+101B, U+105A] U+103A U+1039	ঁ	
Consonant	0	[U+1000 .. U+102A, U+103F, U+1041 .. U+1049, U+104E, U+1050 .. U+1055, U+105A .. U+105D, U+1061, U+1065, U+1066, U+106E .. U+1070, U+1075 .. U+1081, U+108E, U+109F, U+A9E0 .. U+A9E4, U+A9E7 .. U+A9EF, U+A9FA .. U+A9FF, U+AA60 .. U+AA6F, U+AA71 .. U+AA76, U+AA7A, U+AA7E, U+AA7F]	ং	required
Stacked	1	U+1039 [U+1000 .. U+101C, U+101E, U+1020, U+1021, U+1050, U+1051, U+105A .. U+105D]	ং	
Stacked2	1	U+1039 [U+1000 .. U+101C, U+101E, U+1020, U+1021, U+1050, U+1051, U+105A .. U+105D]	ং	
Asat	2	U+103A	ঁ	_ [U+103E, U+1082, U+1037]
Medial Y	3	[U+103B, U+105E, U+105F]	ঃ	
Medial R	4	U+103C	ঃ	
Medial W	5	[U+103D, U+1082]	ঃ	
Medial H	6	[U+103E, U+1060]	ঃ	
Mon Asat	2	U+103A	ঁ	[U+103E, U+1082] _ [^U+1037]
E vowel	7	[U+1031, U+1084]	ঋ	
Shan E vowel	7	U+1031	ঋ	U+1031 _
Upper Vowel	8	[U+102D, U+102E, U+1032 .. U+1036, U+1071 .. U+1074, U+1085, U+109D, U+A9E5]	ঃ	[U+1032, U+1036] [^U+102F, U+1030, U+1086] ³
Lower Vowel	9	[U+102F, U+1030, U+1058, U1059]	ঃ	
Karen Vowel	0	U+1062	ঠ	[^U+102F, U+1030] _ [^U+1032]
Shan Vowel	10	U+1086	ঁ	
Dot Vowel	11	U+1037	ঠ	[^U+102F, U+1030] _ [^U+1032, U+1036]
A Vowel	0	[U+102B, U+102C, U+1056, U+1057, U+1062, U+1063, U+1067, U+1068, U+1083]	ঋ	
Mon h	6	U+103E	ঁ	U+102C _ U+103A
A Asat	2	U+103A	ঁ	[A Vowel, U+103E] _ [^U+1037]
Anusvara	8	[U+1036, U+1032]	ঁ	[U+102D, Lower Vowel, A Vowel] _
Pwo Tone	0	[U+1064, U+1069 .. U+106D]	ঠ	
Lower Dot	11	U+1037	ঠ	[Lower Vowel, U+1086, A Vowel, Anusvara, Pwo Tone]
Visible virama	2	U+103A	ঁ	[Pwo Tone, U+1037] _
Visarga	12	[U+1038, U+1087 .. U+108D, U+108F, U+109A .. U+109C, U+AA7B .. U+AA7D]	ঠ	
Reduplication	13	U+A9E6, U+AA70	ঠ	

3) ယူနိကုဒ်စံ နှင့် CLDR

MCF

Unicode Common Locale Data Repository

- ယူနိကုဒ်စံကိုသာ အခြေခံထားသော ဘာသာစကားတစ်ခုချင်းအတွက် သတ်မှတ်အသုံးပြုရန်လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များစုစည်းထားသည့် စုစည်းရာ ဖြစ်ပါသည်။
- ဘာသာစကား အလိုက် ပုံမှန် သတ်မှတ်ချက်များ၊ ဘာသာပြန်ရာတွင် လိုအပ်သော အမည်များ၊ အရေးအသားပုံစံများ၊ နိုင်ငံအလိုက် သတ်မှတ်ချက်များ နှင့် တဗ္ဗား သီးခြား သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်သော အချက်အလက်များ ပါဝင်ပါသည်။
- ဤအချက်အလက်များကို Operating Systems များ၊ Application ဆော့၊ ထုတ်လုပ်သူများမှ လိုက်နာ အသုံးပြုကြပါသည်။

ABAS Software, Adobe, Amazon (Kindle), Amdocs, Apache, Appian, Argonne National Laboratory, Avaya, Babel (Pocoo library), BAE Systems Geospatial eXploitation Products, BEA, BluePhoenix Solutions, BMC Software, Boost, BroadJump, Business Objects, caris, CERN, Debian Linux, Dell, Eclipse, eBay, EMC Corporation, ESRI, Firebird RDBMS, Free BSD, Gentoo Linux, GroundWork Open Source, GTK+, Harman/Becker Automotive Systems GmbH, HP, Hyperion, Inktomi, Innodata Isogen, Informatica, Intel, Interlogics, IONA, IXOS, Jikes, jQuery, Library of Congress, Mathworks, Mozilla, Netezza, OpenOffice, Oracle (Solaris, Java), Lawson Software, Leica Geosystems GIS & Mapping LLC, Mandrake Linux, OCLC, Perl, Progress Software, Python, QNX, Rogue Wave, SAP, Shutterstock, SIL, SPSS, Software AG, SuSE, Symantec, Teradata (NCR), ToolAware, Trend Micro, Twitter, Virage, webMethods, Wikimedia Foundation (Wikipedia), Wine, WMS Gaming, XyEnterprise, Yahoo!, Yelp



4) ယူနိကုဒ်စံ နှင့် ICU

MCF

International Components for Unicode

- ဆွဲပဲ များ ရေးသားရာ၏ ဘာသာစကားများ အတွက် လိုအပ်သော အခြေခံ ဆွဲပဲ libraries များဖြစ်ပါသည်။
- စကားလုံးများ စီစဉ်ရာ၏ လိုအပ်သော collation algorithm များ၊ စကားလုံးများ ရှာဖွေရာ၏ လိုအပ်သော comparison rule များ၊ အစရိတ်သော ဘာစာကားတိုင်းအတွက် လိုအပ်သည် CLDR မှ အချက်အလက်များကို တွဲဖက်အသုံးပြု၍ အကောင်အထည်ဖော်ထားသော စနစ်များ ပါဝင်ပါသည်။
- ခေတ်သစ် အင်တာနက် နှင့် မိုဘိုင်း ဆွဲပဲများ ရေးသားရာ၏ အရေးကြီးသော Internationalization (i18n) နှင့် Localization (l10n) တို့အတွက် အမိကကျသော လိုအပ်ချက်များဖြစ်ပါသည်။

ABAS Software, **Adobe**, **Amazon** (Kindle), Amdocs, **Apache**, Appian, **Apple**, Argonne National Laboratory, Avaya, BAE Systems Geospatial eXploration Products, BEA, BluePhoenix Solutions, BMC Software, Boost, BroadJump, Business Objects, caris, CERN, CouchDB, Debian Linux, Dell, Eclipse, eBay, EMC Corporation, ESRI, Firebird RDBMS, FreeBSD, Gentoo Linux, **Google**, GroundWork Open Source, GTK+, Harman/Becker Automotive Systems GmbH, **HP**, Hyperion, **IBM**, Inktomi, Innodata Isogen, Informatica, Intel, Interlogics, IONA, IXOS, Jikes, **Library of Congress**, Mathworks, **Microsoft**, Mozilla, Netezza, Node.js, **OpenOffice**, **Oracle** (Solaris, Java), Lawson Software, Leica Geosystems GIS & Mapping LLC, Mandrake Linux, OCLC, Progress Software, **Python**, QNX, Rogue Wave, **SAP**, **SIL**, SPSS, Software AG, SuSE, Sybase, **Symantec**, Teradata (NCR), ToolAware, Trend Micro, Virage, webMethods, Wine, WMS Gaming, XyEnterprise, Yahoo!, Vuo, and many others.



ယူနိကုဒ်စံ အသုံးပြုခြင်း၏အကျိုးများ

- ၁) နိုင်ငံတကာစံဖြစ်သည့်အတွက် Microsoft, Apple, Google, Facebook, Oracle, SAP အစရိုသော နိုင်ငံတကာကုမ္ပဏီကြီးများ၏ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ခြင်း၊ ပို့ဆောင်ခြင်း စသော နှင့် တိုင်းရင်းသား ဘာသာစကားများ ကို အဆိုပါစနစ်များနှင့် အင်တာနှင်းတွင် နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ တန်းတူ ထောက်ပံ့မှု ရရှိခြင်း။
- ၂) မြန်မာစာ နှင့် တိုင်းရင်းသား ဘာသာစကားများ အားလုံးကို Natural Language Processing (NLP) များ အဆင့်မြင့် ပြုလုပ်လာစေနိုင်ခြင်း။
- ၃) အမျိုးစုံလင်သော မတူညီသော မြန်မာနှင့်တိုင်းရင်းသား ဖောင့်များတဲ့ဖက်၍ အဆင်ပြေပြေ အသုံးပြုလာစေနိုင်ခြင်း။
- ၄) မြန်မာစာရေးထံးနှင့် မှန်ကန်ကိုက်ညီသော စနစ်များ ပေါ်ထွက်လာစေနိုင်ခြင်း။

Role of Government and Regulator

MCF

ယူနီကုဒ်ကို support လုပ်ရန်လိုအပ်သော public information and services providers များ ကို သက်ဆိုင်ရာ Authority မှ regulate ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ရသည့်အချက်များမှာ

- ၁) အစိုးရွှေ့နှုန်းများတွင် အသုံးပြုသော ဆော့ဝဲများ။ *
- ၂) အစိုးရွှေ့နှုန်းများ၊ အများပြည်သူနှင့် သက်ဆိုင်သောအဖွဲ့များ၊ Media သတင်းဇာနှုန်း၏ ဝတ်ဆိုက်များ၊ Apps များ။
- ၃) ဆက်သွယ်ရေးအဖွဲ့စည်းများမှ ပေးပို့သော Messages များ။
- ၄) မိဘိုင်းနှင့် ကွန်ပျူးတာပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သူ တင်သွင်းသူ ရောင်းချသူများ၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများ။



The CAMBODIA DAILY

All the News Without Fear or Favor | The Daily Newspaper of Record Since 1993

Gov't Orders That Computers Be Switched to Khmer Unicode

BY [CLANCY MCGILLIGAN](#) | JANUARY 12, 2010

Government institutions will soon be required to switch their computers to the Unicode standard, allowing them to display Khmer script, according to a government spokesman.

"All government officials have to be using Unicode," said Council of Ministers spokesman Phay Siphan, who praised the "convenience" of the encoding standard.

A Dec 24 memorandum gives government ministries 60 days to make the switch, according to Mr Siphan, who said the shift is already under way.

Unicode assigns a unique number to a single character, no matter what the language, according to the website of the Unicode Consortium, the organization that maintains the standard.

Khmer Unicode "allows a computer anywhere in the world to recognize a character as Khmer," explained Javier Sola, coordinator for the Khmer OS project, which is run by the Open Institute and is aimed at providing computer tools in Khmer that can be used by anybody.

Before Cambodia had its own version of the international standard, there were as many as 30 ways to encode Khmer script, which Mr Sola described as a "mess."

A non-government committee started work on Khmer Unicode in 1996, and the standard was fixed in 1999, according to Mr Sola, who hailed the government's embrace of the standard as an "important step."

Khmer Unicode, like any version of Unicode, is supposed to work on many operating systems, and on all Web browsers. However, Mr Sola said sometimes it runs into problems, such as on older Microsoft operating systems, like Windows XP. "Windows XP by default didn't support it," he said. "We actually created some software to support it."

Still, Unicode potentially allows a single computer product or a single website to be used across different computers, languages and countries.

Mr Sola said you need to install free software and learn to use the keyboard with a new script to start typing with Khmer Unicode.

It has been used in Cambodian schools since 2007, according to Sok Tha, head of the Ministry of Education's office of information communication technology in education.

Source: www.cambodiadaily.com/archives/govt-orders-that-computers-be-switched-to-khmer-unicode-68673/

National ICT Policy -2008

The Ministry of Science and Information & Communication Technology
Government of the People's Republic of Bangladesh
September, 2008

No.	Action Item	Primary Actors (govt, prvt. sector, NGO, DPS)	Expected Deliverables & Benefits	Short Term	Mid Term	Long Term
Strategic Theme 3.1: Ensure the use of Bangla in all ICT activities						
51	Promote the use of standard Bangla keyboard and resolve related issues, if any.	BSTI, BCC, Industry Associations	Anyone using Bangla can expect to have a standard keyboard	✓		
52	Update Bangla encoding standard to align it with Unicode and ISO	BCC, BSTI, Copyright Office, Industry Associations	Encourage software vendors to use the standard encoding	✓		
53	Digitally publish all govt. publications in Bangla using a standard encoding to guarantee document portability	MoEST	All Bangla documents will be portable across platforms, applications, and time		✓	
54	Join the Unicode Consortium as an Institutional Member	BCC, MoSICT	Bangladesh will have a direct voice in Bangla script encoding issues in Unicode		✓	

Source: unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan041046.pdf

- ယူနိကုဒ်သည် တစ်ကမ္ဘာလုံးရှိ ဘာသာစကားများ အားလုံးအသုံးပြုနိုင်ရန် သတ်မှတ်ပေးထားသော တစ်ခုတည်းသော နိုင်ငံတကာစံ (ISO 10646) ဖြစ်ပါသည်။
- မြန်မာစာရေးထုံးကို မှန်ကန်စွာ အခြေခံပြီး တိုင်းရင်းသားဘာသာများ အားလုံးပါဝင်သော၊ နိုင်ငံတကာစံ နှင့် အပြည့်အဝ ကိုက်ညီသော NLP ပြုလုပ်ရန်အဆင့်မြင့်မှန်ကန်သော မြန်မာစာ ကွန်ပျူးတာစနစ်များကို အောင်မြင်စွာ အမြန်ဆုံး အကောင်အထည်ဖော်အသုံးပြုနိုင်ရန် အရေးကြီး လိုအပ်ပါသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံ ကွန်ပျူးတာအသင်းချုပ်၊ မြန်မာနိုင်ငံ ကွန်ပျူးတာပညာရှင်အသင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ ကွန်ပျူးတာ လုပ်ငန်းရှင်အသင်း နှင့် အခြားသက်ဆိုင်ရာပညာရှင်များ တာဝန်ရှိသူများ မှုလနည်းပညာ အကောင်ထည်ဖော်ဆောင်ရွက် မှုများ အကြံပေးမှုများ အပြည့်အဝ ပုံပိုးပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါတယ်။

ဝိအ်းလူမ်းခွပ်၊ လွှဲယဉ်၊ အမ်တော့တော့ ခါးကေား။

တင့်ဂုဏ်ဖွဲ့မလောန်ရအံ

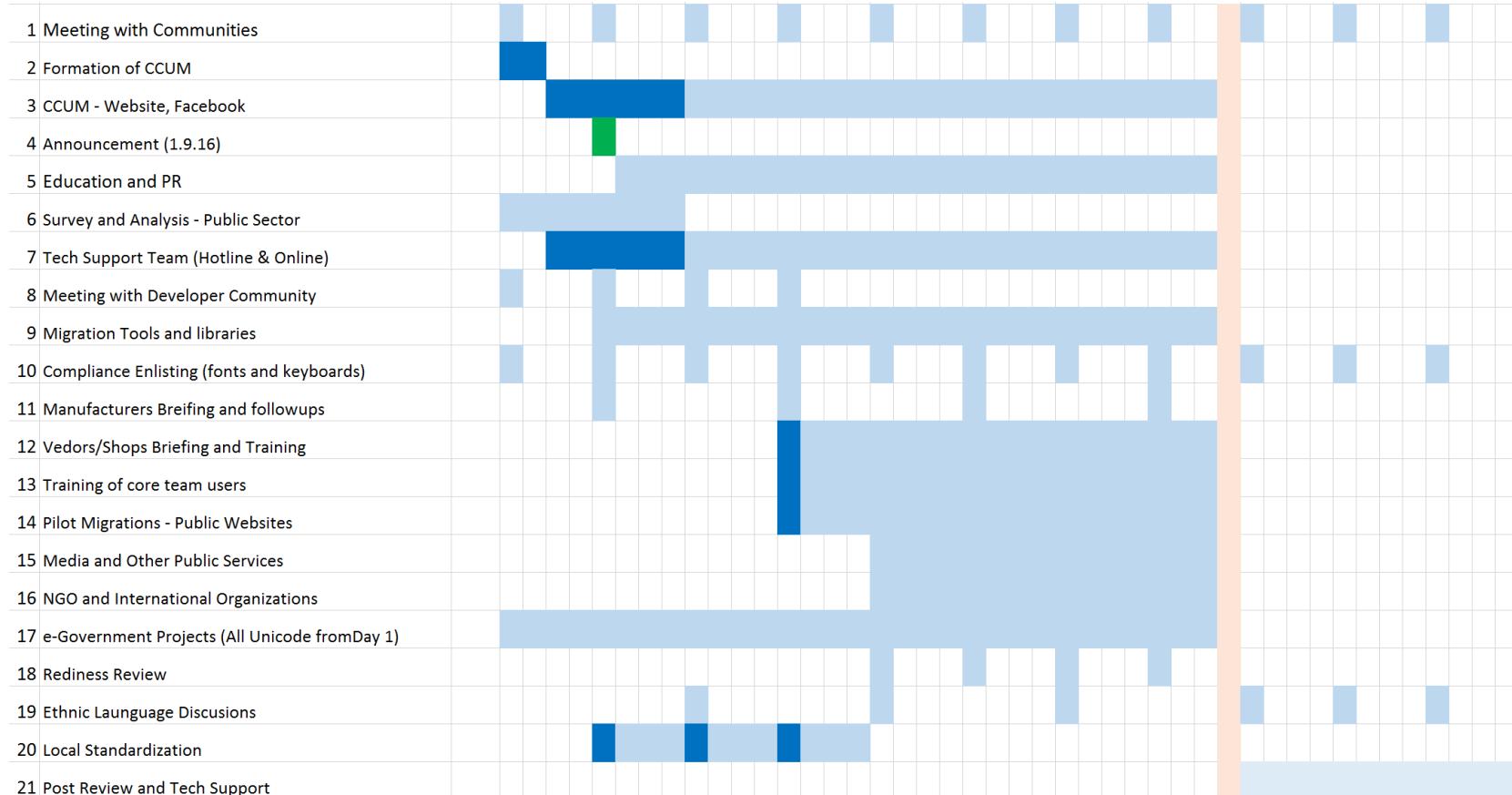
တည်သူ့ဒို့မားလီး

ကော်လူတင်းငါးမရေးမရားသု



Proposed Implementation Schedule

MCF



Useful Links

MCF

- Unicode
 - <http://unicode.org/standard/standard.html>
 - <http://cldr.unicode.org/>
 - <http://site.icu-project.org/>
- ICU Myanmar Words
 - <http://code.metager.de/source/xref/lib/icu/icu/source/data/brkitr/burmesedict.txt>
- Collation and Code Chart
 - <http://unicode.org/faq/collation.html>
 - <http://unicode.org/reports/tr10/#Collation And Code Chart Order>

- **Unicode Technical Committee:**
 - Responsible for the creation, maintenance, and quality of the Unicode Standard, and related software globalization standards and documents.
- **Unicode CLDR Technical Committee:**
 - Responsible for the Unicode Locales Project, the Common Locale Data Repository, and related software localization standards and documents.
- **Unicode Localization Interoperability Technical Committee:**
 - The ULITC provides needed data interchange formats for localization-related assets, with a focus on XLIFF, SRX, and TMX.
- **Unicode Editorial Committee:**
 - Responsible for editing the Consortium's publications and web pages.

What could not be the Standard?

အောက်ပါအကြောင်းအချက်များနှင့် အကျိုးဝင်သော ပြောင်းလဲမှုမျိုးကို Unicode Consortium မှ လက်ခံနိုင်ရန် မဖြစ်နိုင်ပါ။

- ၁) ဗျည်းတွဲ အသွင်ပြောင်း နှင့် အတွဲ ဖောင်းပွဲမှုကြောင့် အခြား တိုင်းရင်းသားများ၏ ကုဒ်ဖို့ပိုင်းများကို မှားယွင်း သုံးဆွဲထားခြင်း။
- ၂) ဗျည်းတွဲ နှင့် အခြား ကုဒ်ဖို့ပိုင်းများကို နေရာမှားယွင်း သုံးစွဲထားခြင်း။
 - “Unicode’s Registered Stability Policies”
 - Once a code is assigned, it will not be reallocated, removed, or reassigned.

Source: www.unicode.org/policies/reg_stability_policy.html

- ၃) ဗျည်း-ဗျည်းတွဲ-သရ (Consonant-medial-vowel) နှင့် မကိုက်ညီသော မှားယွင်း သိမ်းဆည်းထားခြင်း။

- မြန်မာစာ ကီးဘုတ်ရိုက်ရာတွင် မြန်မာရေးထုံးကို လိုက်နာရန်လိုအပ်ပြီး အကွဲရာများကို သိမ်းဆည်းရာတွင်မူ ယူနိုင်စံ အတိုင်း သိမ်းဆည်းရန်လိုအပ်ပါသည်။

ယူနိကုဒ်စံစနစ်များ ၏အဆင်သင့်ဖြစ်မှုများ

MCF

- အသင့်ပါဝင်သော Operating Systems များ

- Windows 8, 10
- Android
- iOS
- Mac



- အသင့်ပါဝင်သော ဆောင်ရွက်များ နှင့် Apps များ

- Microsoft Office, Open Office, Google Maps, Google Translate, Facebook

- အခြား Third Party ဖော်ပြုများ

- Pyidaungsu, Myanmar3, Masterpiece Uni Sans, Parabaik, Padauk, Thanlwin, Win Uni Innwa, Xenotype, MyMyanmar, Yunghkio, Panglong, Tharlon, Noto Sans Myanmar, Yoe Yar, KhmerType, Myanmar Text, Myanmar Sangam MN and 100 + Fonts

- အခြား Third Party ကီးဘုတ်များ

- Key Magic, TT Keyboard
- My Myanmar
- Myanmar 3

The Unicode Standard, Version 9.0

MCF

Consonants	Independent vowels	Various signs	Pali and Sanskrit extensions	Extensions for Eastern Two Karen	Extensions for Rumai Palung		
1000 ၁ MYANMAR LETTER KA	1021 ၁ MYANMAR LETTER A * also represents the glottal stop as a consonant	1036 ၂ MYANMAR SIGN ANUSVARA	1050 ၂ MYANMAR LETTER SHA	106B ၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-3	1058 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-3		
1001 ၁ MYANMAR LETTER KHA	1022 ၁ MYANMAR LETTER SHAN A	1037 ၃ MYANMAR SIGN DOT BELOW = auknnyit	1051 ၂ MYANMAR LETTER SSA	106C ၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-4	1059 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-5		
1002 ၁ MYANMAR LETTER GA	1023 ၁ MYANMAR LETTER I	1038 ၂ MYANMAR SIGN VISARGA * a tone mark	1052 ၂ MYANMAR LETTER VOCALIC R	106D ၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-5	1060 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-6		
1003 ၁ MYANMAR LETTER GHA	1024 ၁ MYANMAR LETTER II	1039 ၂ MYANMAR SIGN VIRAMA = killer (when rendered visibly)	1053 ၂ MYANMAR LETTER VOCALIC RR	Extensions for Eastern Two Karen			
1004 ၁ MYANMAR LETTER NGA	1025 ၁ MYANMAR LETTER U	103A ၂ MYANMAR SIGN ASAT = killer (always rendered visibly)	1054 ၂ MYANMAR LETTER VOCALIC L	106E ၂ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN NNA	1068 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-3		
1005 ၁ MYANMAR LETTER CA	1026 ၁ MYANMAR LETTER UU ≡ 1025 ၁ 1026 ၁	Dependent consonant signs	1055 ၂ MYANMAR LETTER VOCALIC LL	106F ၂ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN YWA	1069 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-5		
1006 ၁ MYANMAR LETTER CHA	1027 ၁ MYANMAR LETTER E	103B ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL YA	1056 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC R	1070 ၂ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN GHWA	1070 ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-6		
1007 ၁ MYANMAR LETTER JA	1028 ၁ MYANMAR LETTER MON E	103C ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL RA	1057 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC RR	Extensions for Gaba Karen			
1008 ၁ MYANMAR LETTER JHA	1029 ၁ MYANMAR LETTER O	103D ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL WA	1058 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC L	1071 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN GABA KAREN I	Shan digits		
1009 ၁ MYANMAR LETTER NYA	1030 ၁ MYANMAR LETTER TT	103E ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL HA	1059 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC LL	1072 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH QE	1090 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT ZERO		
1010 ၁ MYANMAR LETTER NNYA	1031 ၁ MYANMAR LETTER DDA	Consonant	Extensions for Mon	1073 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH OH	1091 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT ONE		
1000 ၁ MYANMAR LETTER DDDA	1028 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN TALL AA	103F ၂ MYANMAR LETTER GREAT SA	105A ၂ MYANMAR LETTER MON NICA	1074 ၂ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH EE	1092 ၂ MYANMAR SHAN DIGIT TWO		
1009 ၁ MYANMAR LETTER NNA	1029 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN AA	Digits	105B ၂ MYANMAR LETTER MON PHA	105B ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL NA	1093 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT THREE		
1010 ၁ MYANMAR LETTER TA	1029 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN I	1040 ၁ MYANMAR DIGIT ZERO	105C ၂ MYANMAR LETTER MON BAA	105C ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL MA	1094 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT FOUR		
1011 ၁ MYANMAR LETTER THA	1029 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN II	1041 ၁ MYANMAR DIGIT ONE	105D ၂ MYANMAR LETTER MON BRA	105D ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL NA	1095 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT FIVE		
1012 ၁ MYANMAR LETTER DA	1029 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN U	1042 ၂ MYANMAR DIGIT TWO	105E ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL NA	105E ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL NA	1096 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT SIX		
1013 ၁ MYANMAR LETTER DHA	1030 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN UU	1043 ၂ MYANMAR DIGIT THREE	105F ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL MA	105F ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL MA	1097 ၂ MYANMAR SHAN DIGIT SEVEN		
1014 ၁ MYANMAR LETTER NA	1031 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN E	1044 ၂ MYANMAR DIGIT FOUR	Extensions for Sgaw Karen	105G ၂ MYANMAR LETTER SHAN KA	1098 ၂ MYANMAR SHAN DIGIT EIGHT		
1015 ၁ MYANMAR LETTER PA	* stands to the left of the consonant	1045 ၂ MYANMAR DIGIT FIVE	105H ၂ MYANMAR LETTER SHAN KHA	105H ၂ MYANMAR LETTER SHAN KHA	Extensions for Khanti Shan		
1016 ၁ MYANMAR LETTER PHA	1032 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN AI	1046 ၂ MYANMAR DIGIT SIX	105I ၂ MYANMAR LETTER SHAN GA	105I ၂ MYANMAR LETTER SHAN GA	1099 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT NINE		
1017 ၁ MYANMAR LETTER BA	1033 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN MON II	1047 ၂ MYANMAR DIGIT SEVEN	105J ၂ MYANMAR LETTER SHAN HATI	Extensions for Rumai Palung			
1018 ၁ MYANMAR LETTER BHA	1034 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN MON O	1048 ၂ MYANMAR DIGIT EIGHT	105K ၂ MYANMAR TONE MARK SGW KAREN HATHI	109A ၁ MYANMAR SIGN KHAMTI TONE-1			
1019 ၁ MYANMAR LETTER MA	1035 ၁ MYANMAR VOWEL SIGN E ABOVE	1049 ၂ MYANMAR DIGIT NINE	105L ၂ MYANMAR TONE MARK SGW KAREN KE PHO	109B ၁ MYANMAR SIGN KHAMTI TONE-3			
101A ၁ MYANMAR LETTER YA	Various signs	Punctuation	105M ၂ MYANMAR LETTER WESTERN PWO KAREN TONE-1	Extensions for Aiton and Phake			
101B ၁ MYANMAR LETTER RA		104A ၁ MYANMAR SIGN LITTLE SECTION → ၉၆၄ ၁ devanagari danda	105N ၂ MYANMAR LETTER WESTERN PWO KAREN TONE-1	109C ၁ MYANMAR VOWEL SIGN ALTON A			
101C ၁ MYANMAR LETTER LA		104B ၁ MYANMAR SIGN SECTION → ၉၆၅ ၁ devanagari double danda	105O ၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-2	109D ၁ MYANMAR VOWEL SIGN ALTON AI			
101D ၁ MYANMAR LETTER WA		Extensions for Western Two Karen	105P ၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-2	Shan symbols			
101E ၁ MYANMAR LETTER SA			105Q ၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-2	109E ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
101F ၁ MYANMAR LETTER HA			105R ၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-2	109F ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
1020 ၁ MYANMAR LETTER LLA			105S ၂ MYANMAR SIGN SHAN NA				
Various signs			105T ၂ MYANMAR SIGN SHAN NA				
Punctuation			105U ၂ MYANMAR SIGN SHAN E ABOVE				
Extensions for Western Two Karen			105V ၂ MYANMAR SIGN SHAN FINAL Y				
Extensions for Rumai Palung			105W ၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-2				
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105X ၂ MYANMAR CONSONANT SIGN SHAN MEDIAL WA	109A ၁ MYANMAR SIGN KHAMTI TONE-1			
Extensions for Sgaw Karen			105Y ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN NA	109B ၁ MYANMAR SIGN KHAMTI TONE-3			
Extensions for Eastern Two Karen			105Z ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN E ABOVE	Extensions for Aiton and Phake			
Extensions for Eastern Two Karen			105AA ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN FINAL Y	109C ၁ MYANMAR VOWEL SIGN ALTON A			
Extensions for Rumai Palung			105AB ၂ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN TONE-2	109D ၁ MYANMAR VOWEL SIGN ALTON AI			
Extensions for Gaba Karen			Shan symbols				
Extensions for Mon			105AC ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109E ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105AD ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109F ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105AE ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105AF ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105AG ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Gaba Karen			105AH ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Mon			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Sgaw Karen			105AI ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Rumai Palung			105AJ ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105AK ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105AL ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105AM ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105AN ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105AO ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Gaba Karen			105AP ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Mon			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Sgaw Karen			105AQ ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Rumai Palung			105AR ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105AS ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105AU ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105AV ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105AW ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105AX ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Gaba Karen			105AY ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Mon			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Sgaw Karen			105AZ ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Rumai Palung			105B ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105C ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105D ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105E ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105F ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105G ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Gaba Karen			105H ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Mon			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Sgaw Karen			105I ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Rumai Palung			105J ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105K ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105L ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105M ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105N ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105O ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Gaba Karen			105P ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Mon			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Sgaw Karen			105Q ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Rumai Palung			105R ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105S ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105T ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105U ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105V ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105W ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Gaba Karen			105X ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Mon			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Sgaw Karen			105Y ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Rumai Palung			105Z ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105AA ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105AB ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105AC ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105AD ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105AE ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Gaba Karen			105AF ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Mon			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Sgaw Karen			105AG ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Rumai Palung			105AH ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Gaba Karen			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Mon			105AI ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Sgaw Karen			105AJ ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Rumai Palung			Extensions for Khanti Shan				
Extensions for Gaba Karen			105AK ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	109A ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE			
Extensions for Mon			105AL ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION	109B ၁ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION			
Extensions for Sgaw Karen			Extensions for Rumai Palung				
Extensions for Rumai Palung			105AM ၂ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE	10			

Khanti Shan consonants	Additions for Shan Pali
A ^{AO} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI GA	A ^{EO} ☩ MYANMAR LETTER SHAN GA
A ^{A61} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI CA	A ^{E1} ☩ MYANMAR LETTER SHAN CHA
A ^{A62} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI CHA	A ^{E2} ☩ MYANMAR LETTER SHAN JHA
A ^{A63} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI DA	A ^{E3} ☩ MYANMAR LETTER SHAN NHYA
A ^{A64} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI JHA	A ^{E4} ☩ MYANMAR LETTER SHAN BHYA
A ^{A65} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI NYA	A ^{E5} ☩ MYANMAR SIGN SHAN SAW
A ^{A66} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI TTA	
A ^{A67} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI THA	
A ^{A68} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI DHA	
A ^{A69} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI DHOHA	
A ^{A70} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI NA	
A ^{A7C} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI SA	
A ^{A7D} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI HA	
A ^{A7E} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI HHA	
A ^{A7F} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI FA	
A ^{A7G} ☩ MYANMAR MODIFIER LETTER KHANTI REDUPLICATION	
	↑ DEESE: myanmar modifier letter shan
A ^{A71} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI XA	
A ^{A72} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI ZA	
A ^{A73} ☩ MYANMAR LETTER KHANTI RA	
Khanti Shan logograms	
A ^{A74} ☩ MYANMAR LOGOGRAM KHANTI QAY	
A ^{A75} ☩ MYANMAR LOGOGRAM KHANTI QN	
A ^{A76} ☩ MYANMAR LOGOGRAM KHANTI HM	
Khanti Shan symbols	
A ^{A77} ☩ MYANMAR SYMBOL AITON EXCLAMATION	
A ^{A78} ☩ MYANMAR SYMBOL AITON ONE	
A ^{A79} ☩ MYANMAR SYMBOL AITON TWO	
A ^{A7A} ☩ MYANMAR LETTER AITON RA	
Pao's Karen tone marks	
A ^{A7B} ☩ MYANMAR SIGN PAO KAREN TONE	
Tai Laing tone marks	
A ^{A7C} ☩ MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-2	
A ^{A7D} ☩ MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-5	
Shwe Paluang letters	
A ^{A7E} ☩ MYANMAR LETTER SHWE PALAUNG CHA	
A ^{A7F} ☩ MYANMAR LETTER SHWE PALAUNG SHA	
Additions for Shan Pali	
A ^{EO} ☩ MYANMAR LETTER SHAN GA	
A ^{E1} ☩ MYANMAR LETTER SHAN CHA	
A ^{E2} ☩ MYANMAR LETTER SHAN JHA	
A ^{E3} ☩ MYANMAR LETTER SHAN NHYA	
A ^{E4} ☩ MYANMAR LETTER SHAN BHYA	
A ^{E5} ☩ MYANMAR SIGN SHAN SAW	
Reduplication mark	
A ^{E6} ☩ MYANMAR MODIFIER LETTER SHAN REPETITION	↑ DEESE: myanmar modifier letter reduplication
Tai Laing consonants	
A ^{E7} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING NYA	
A ^{E8} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING FA	
A ^{E9} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING GA	
A ^{EA} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING H	
A ^{EB} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING JHA	
A ^{EC} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING NHYA	
A ^{ED} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING DHA	
A ^{EE} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING DHOHA	
A ^{EF} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING NNA	
Tai Laing digits	
A ^{F0} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT ZERO	
A ^{F1} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT ONE	
A ^{F2} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT TWO	
A ^{F3} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT THREE	
A ^{F4} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT FOUR	
A ^{F5} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT FIVE	
A ^{F6} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT SIX	
A ^{F7} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT SEVEN	
A ^{F8} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT EIGHT	
A ^{F9} ☩ MYANMAR TAI LAING DIGIT NINE	
Tai Laing logograms	
A ^{F7} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING LLA	
A ^{FB} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING DHA	
A ^{FC} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING NHYA	
A ^{FD} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING BHYA	
A ^{FE} ☩ MYANMAR LETTER TAI LAING BHA	

The Unicode Standard, Version 9.0

	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109		
0	က	ထ	ဋ္ဌ	၁။	၁	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	ယ	၁၈	၀
1000	1010	1020	1030	1040	1050	1060	1070	1080	1090			
1	ခ	ထ	အ	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁
1001	1011	1021	1031	1041	1051	1061	1071	1081	1091			
2	ဂ	ဒ	က	၁၈	၁၂	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁၁	၂
1002	1012	1022	1032	1042	1052	1062	1072	1082	1092			
3	သ	မ	၃	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၂
1003	1013	1023	1033	1043	1053	1063	1073	1083	1093			
4	င	န	၏	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁
1004	1014	1024	1034	1044	1054	1064	1074	1084	1094			
5	ဝ	ပ	၂	၁၇	၁၈	၁၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁
1005	1015	1025	1035	1045	1055	1065	1075	1085	1095			
6	ဆ	ဖ	၃။	၁၈	၁၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁
1006	1016	1026	1036	1046	1056	1066	1076	1086	1096			
7	ရ	ပ	၈	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁
1007	1017	1027	1037	1047	1057	1067	1077	1087	1097			
8	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
1008	1018	1028	1038	1048	1058	1068	1078	1088	1098			
9	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
1009	1019	1029	1039	1049	1059	1069	1079	1089	1099			
A	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
100A	101A	102A	103A	104A	105A	106A	107A	108A	109A			
B	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
100B	101B	102B	103B	104B	105B	106B	107B	108B	109B			
C	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
100C	101C	102C	103C	104C	105C	106C	107C	108C	109C			
D	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
100D	101D	102D	103D	104D	105D	106D	107D	108D	109D			
E	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
100E	101E	102E	103E	104E	105E	106E	107E	108E	109E			
F	၂	၁	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၁
100F	101F	102F	103F	104F	105F	106F	107F	108F	109F			

	AA6	AA7		A9E	A9F
0	၂	၁		၂	၀
1000	AA60	AA70		A9E0	A9F0
1	၁	၂		၁	၂
1001	AA61	AA71		A9E1	A9F1
2	၂	၁		၂	၁
1002	AA62	AA72		A9E2	A9F2
3	၁	၂		၁	၂
1003	AA63	AA73		A9E3	A9F3
4	၁	၂		၁	၂
1004	AA64	AA74		A9E4	A9F4
5	၁	၂		၁	၂
1005	AA65	AA75		A9E5	A9F5
6	၁	၂		၁	၂
1006	AA66	AA76		A9E6	A9F6
7	၁	၂		၁	၂
1007	AA67	AA77		A9E7	A9F7
8	၁	၂		၁	၂
1008	AA68	AA78		A9E8	A9F8
9	၁	၂		၁	၂
1009	AA69	AA79		A9E9	A9F9
A	၁	၂		၁	၂
100A	AA6A	AA7A		A9EA	A9FA
B	၁	၂		၁	၂
100B	AA6B	AA7B		A9EB	A9FB
C	၁	၂		၁	၂
100C	AA6C	AA7C		A9EC	A9FC
D	၁	၂		၁	၂
100D	AA6D	AA7D		A9ED	A9FD
E	၁	၂		၁	၂
100E	AA6E	AA7E		A9EE	A9FE
F	၁	၂		၁	၂
100F	AA6F	AA7F		A9EF	A9FF

The Unicode Standard 8.0, Copyright © 1991-2015 Unicode, Inc. All rights reserved.

The Unicode Standard, Version 9.0

Consonants

1000	က	MYANMAR LETTER KA
1001	ခ	MYANMAR LETTER KHA
1002	ဂ	MYANMAR LETTER GA
1003	ဃ	MYANMAR LETTER GHA
1004	စ	MYANMAR LETTER NGA
1005	ခ	MYANMAR LETTER CA
1006	ဂ	MYANMAR LETTER CHA
1007	င	MYANMAR LETTER JA
1008	စ	MYANMAR LETTER JHA
1009	ဉာဏ်	MYANMAR LETTER NYA
100A	ဉာဏ်	MYANMAR LETTER NNYA
100B	ဋ	MYANMAR LETTER TTA
100C	ဋ္ဌ	MYANMAR LETTER TTHA
100D	ဋ္ဌ	MYANMAR LETTER DDA
100E	၏	MYANMAR LETTER DDHA
100F	၏	MYANMAR LETTER NNA
1010	၏	MYANMAR LETTER TA
1011	၏	MYANMAR LETTER THA
1012	၏	MYANMAR LETTER DA
1013	၏	MYANMAR LETTER DHA
1014	၏	MYANMAR LETTER NA
1015	၏	MYANMAR LETTER PA
1016	၏	MYANMAR LETTER PHA
1017	၏	MYANMAR LETTER BA
1018	၏	MYANMAR LETTER BHA
1019	၏	MYANMAR LETTER MA
101A	၏	MYANMAR LETTER YA
101B	၏	MYANMAR LETTER RA
101C	၏	MYANMAR LETTER LA
101D	၏	MYANMAR LETTER WA
101E	၏	MYANMAR LETTER SA
101F	၏	MYANMAR LETTER HA
1020	၏	MYANMAR LETTER LLA

Independent vowels

1021	အ	MYANMAR LETTER A
		• also represents the glottal stop as a consonant
1022	ဧ	MYANMAR LETTER SHAN A
1023	ဃ	MYANMAR LETTER I
1024	ဃ္မာ	MYANMAR LETTER II
1025	ဗ	MYANMAR LETTER U
1026	ဗုဒ္ဓယ	MYANMAR LETTER UU
		≡ 1025 ဗ 102E ဃ
1027	စ	MYANMAR LETTER E
1028	ဈ	MYANMAR LETTER MON E
1029	ဉ	MYANMAR LETTER O
102A	ဉး	MYANMAR LETTER AU

Dependent vowel signs

102B	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN TALL AA
102C	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN AA
102D	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN I
102E	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN II
102F	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN U
1030	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN UU
1031	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN E
		• stands to the left of the consonant
1032	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN AI
1033	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN MON II
1034	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN MON O
1035	ဃ	MYANMAR VOWEL SIGN E ABOVE

Various signs

104C	။	MYANMAR SYMBOL LOCATIVE
104D	။။	MYANMAR SYMBOL COMPLETED
104E	။။။	MYANMAR SYMBOL AFOREMENTIONED
104F	။။။။	MYANMAR SYMBOL GENITIVE

Various signs

1036	၏	MYANMAR SIGN ANUSVARA
1037	၏။	MYANMAR SIGN DOT BELOW = aukmyit
		• a tone mark
1038	၏။။	MYANMAR SIGN VISARGA
1039	၏။။။	MYANMAR SIGN VIRAMA = killer (when rendered visibly)
103A	၏။။။။	MYANMAR SIGN ASAT = killer (always rendered visibly)

Dependent consonant signs

103B	၏၍	MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL YA
103C	၏၍၍	MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL RA
103D	၏၍၍၍	MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL WA
103E	၏၍၍၍၍	MYANMAR CONSONANT SIGN MEDIAL HA

Consonant

103F	၏၍၍၍၍၍၍	MYANMAR LETTER GREAT SA
------	---------	-------------------------

Digits

1040	ၦ	MYANMAR DIGIT ZERO
1041	၁	MYANMAR DIGIT ONE
1042	၂	MYANMAR DIGIT TWO
1043	၃	MYANMAR DIGIT THREE
1044	၄	MYANMAR DIGIT FOUR
1045	၅	MYANMAR DIGIT FIVE
1046	၆	MYANMAR DIGIT SIX
1047	၇	MYANMAR DIGIT SEVEN
1048	၈	MYANMAR DIGIT EIGHT
1049	၉	MYANMAR DIGIT NINE

Punctuation

104A	။	MYANMAR SIGN LITTLE SECTION → 0964 ။ devanagari danda
104B	။။	MYANMAR SIGN SECTION → 0965 ။။ devanagari double danda

The Unicode Standard, Version 9.0

Pali and Sanskrit extensions

1050	၁	MYANMAR LETTER SHA
1051	၂	MYANMAR LETTER SSA
1052	၃	MYANMAR LETTER VOCALIC R
1053	၄	MYANMAR LETTER VOCALIC RR
1054	၅	MYANMAR LETTER VOCALIC L
1055	၆	MYANMAR LETTER VOCALIC LL
1056	၇	MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC R
1057	၈	MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC RR
1058	၉	MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC L
1059	၁၀	MYANMAR VOWEL SIGN VOCALIC LL

Extensions for Mon

105A	၁	MYANMAR LETTER MON NGA
105B	၂	MYANMAR LETTER MON JHA
105C	၃	MYANMAR LETTER MON BBA
105D	၄	MYANMAR LETTER MON BBE
105E	၅	MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL NA
105F	၆	MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL MA
1060	၇	MYANMAR CONSONANT SIGN MON MEDIAL LA

Extensions for S'gaw Karen

1061	၁	MYANMAR LETTER SGAW KAREN SHA
1062	၂	MYANMAR VOWEL SIGN SGAW KAREN EU
1063	၃	MYANMAR TONE MARK SGAW KAREN HATHI
1064	၄	MYANMAR TONE MARK SGAW KAREN KE PHO

Extensions for Western Pwo Karen

1065	၁	MYANMAR LETTER WESTERN PWO KAREN THA
1066	၂	MYANMAR LETTER WESTERN PWO KAREN PW/
1067	၃	MYANMAR VOWEL SIGN WESTERN PWO KAREN EU
1068	၄	MYANMAR VOWEL SIGN WESTERN PWO KAREN UE
1069	၅	MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-1
106A	၆	MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-2

106B ၁၁ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-3

106C ၁၂ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-4

106D ၁၃ MYANMAR SIGN WESTERN PWO KAREN TONE-5
Extensions for Eastern Pwo Karen

106E ၁၄ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN NNA

106F ၁၅ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN YWA

1070 ၁၆ MYANMAR LETTER EASTERN PWO KAREN GHWA

Extension for Geba Karen

1071 ၁၇ MYANMAR VOWEL SIGN GEBA KAREN I

Extensions for Kayah

1072 ၁၈ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH OE

1073 ၁၉ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH U

1074 ၁၁၀ MYANMAR VOWEL SIGN KAYAH EE

Extensions for Shan

1075 ၁၁၁ MYANMAR LETTER SHAN KA

1076 ၁၁၂ MYANMAR LETTER SHAN KHA

1077 ၁၁၃ MYANMAR LETTER SHAN GA

1078 ၁၁၄ MYANMAR LETTER SHAN CA

1079 ၁၁၅ MYANMAR LETTER SHAN ZA

107A ၁၁၆ MYANMAR LETTER SHAN NYA

107B ၁၁၇ MYANMAR LETTER SHAN DA

107C ၁၁၈ MYANMAR LETTER SHAN NA

107D ၁၁၉ MYANMAR LETTER SHAN PHA

107E ၁၁၁၁ MYANMAR LETTER SHAN FA

107F ၁၁၁၂ MYANMAR LETTER SHAN BA

1080 ၁၁၁၃ MYANMAR LETTER SHAN THA

1081 ၁၁၁၄ MYANMAR LETTER SHAN HA

1082 ၁၁၁၅ MYANMAR CONSONANT SIGN SHAN MEDIAL WA

1083 ၁၁၁၆ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN AA

1084 ၁၁၁၇ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN E

1085 ၁၁၁၈ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN E ABOVE

1086 ၁၁၁၉ MYANMAR VOWEL SIGN SHAN FINAL Y

1087 ၁၁၁၁၀ MYANMAR SIGN SHAN TONE-2

1088 ၁၁၁၁၁ MYANMAR SIGN SHAN TONE-3

1089 ၁၁၁၁၂ MYANMAR SIGN SHAN TONE-5

108A ၁၁၁၁၃ MYANMAR SIGN SHAN TONE-6

108B ၁၁၁၁၄ MYANMAR SIGN SHAN COUNCIL TONE-2

108C ၁၁၁၁၅ MYANMAR SIGN SHAN COUNCIL TONE-3

108D ၁၁၁၁၆ MYANMAR SIGN SHAN COUNCIL EMPHATIC TONE

Extensions for Rumai Palaung

108E ၁၁၁၁၇ MYANMAR LETTER RUMAI PALAUNG FA

108F ၁၁၁၁၈ MYANMAR SIGN RUMAI PALAUNG TONE-5

Shan digits

1090 ၀ MYANMAR SHAN DIGIT ZERO

1091 ၁ MYANMAR SHAN DIGIT ONE

1092 ၂ MYANMAR SHAN DIGIT TWO

1093 ၃ MYANMAR SHAN DIGIT THREE

1094 ၄ MYANMAR SHAN DIGIT FOUR

1095 ၅ MYANMAR SHAN DIGIT FIVE

1096 ၆ MYANMAR SHAN DIGIT SIX

1097 ၇ MYANMAR SHAN DIGIT SEVEN

1098 ၈ MYANMAR SHAN DIGIT EIGHT

1099 ၉ MYANMAR SHAN DIGIT NINE

Extensions for Khamti Shan

109A ၁၁၁၁၉ MYANMAR SIGN KHAMTI TONE-1

109B ၁၁၁၁၁၀ MYANMAR SIGN KHAMTI TONE-3

Extensions for Aiton and Phake

109C ၁၁၁၁၁၁ MYANMAR VOWEL SIGN AITON A

109D ၁၁၁၁၁၂ MYANMAR VOWEL SIGN AITON AI

Shan symbols

109E ၁၁၁၁၁၃ MYANMAR SYMBOL SHAN ONE

109F ၁၁၁၁၁၄ MYANMAR SYMBOL SHAN EXCLAMATION

The Unicode Standard, Version 9.0 (Extended A & B)

MCF

Khamti Shan consonants

AA60	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI GA
AA61	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI CA
AA62	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI CHA
AA63	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI JA
AA64	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI JHA
AA65	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI NYA
AA66	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI TTA
AA67	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI TTHA
AA68	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI DDA
AA69	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI DDHA
AA6A	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI DHA
AA6B	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI NA
AA6C	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI SA
AA6D	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI HA
AA6E	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI HHA
AA6F	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI FA
AA70	ဿ	MYANMAR MODIFIER LETTER KHAMTI REDUPLICATION → AA66 ဿ myanmar modifier letter shan reduplication
AA71	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI XA
AA72	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI ZA
AA73	ဿ	MYANMAR LETTER KHAMTI RA

Khamti Shan logograms

AA74	ဿ	MYANMAR LOGOGRAM KHAMTI OAY
AA75	ဿ	MYANMAR LOGOGRAM KHAMTI QN
AA76	ဿ	MYANMAR LOGOGRAM KHAMTI HM

Aiton symbols and letters

AA77	ဿ	MYANMAR SYMBOLAITON EXCLAMATION
AA78	ဿ	MYANMAR SYMBOLAITON ONE
AA79	ဿ	MYANMAR SYMBOLAITON TWO
AA7A	ဿ	MYANMAR LETTERAITON RA

Pa'o Karen tone mark

AA7B	ဿ	MYANMAR SIGN PAO KAREN TONE
------	---	-----------------------------

Tai Laing tone marks

AA7C	ဿ	MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-2
AA7D	ဿ	MYANMAR SIGN TAI LAING TONE-5

Shwe Palaung letters

AA7E	ဿ	MYANMAR LETTER SHWE PALAUNG CHA
AA7F	ဿ	MYANMAR LETTER SHWE PALAUNG SHA

Additions for Shan Pali

A9E0	ဿ	MYANMAR LETTER SHAN GHA
A9E1	ဿ	MYANMAR LETTER SHAN CHA
A9E2	ဿ	MYANMAR LETTER SHAN JHA
A9E3	ဿ	MYANMAR LETTER SHAN NNA
A9E4	ဿ	MYANMAR LETTER SHAN BHA
A9E5	ဿ	MYANMAR SIGN SHAN SAW

Reduplication mark

A9E6	ဿ	MYANMAR MODIFIER LETTER SHAN REDUPLICATION → AA70 ဿ myanmar modifier letter khamti reduplication
------	---	---

Tai Laing consonants

A9E7	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING NYA
A9E8	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING FA
A9E9	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING GA
A9EA	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING GHA
A9EB	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING JA
A9EC	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING JHA
A9ED	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING DDA
A9EE	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING DDHA
A9EF	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING NNA

Tai Laing digits

A9F0	၀	MYANMAR TAI LAING DIGIT ZERO
A9F1	၁	MYANMAR TAI LAING DIGIT ONE
A9F2	၂	MYANMAR TAI LAING DIGIT TWO
A9F3	၃	MYANMAR TAI LAING DIGIT THREE
A9F4	၄	MYANMAR TAI LAING DIGIT FOUR
A9F5	၅	MYANMAR TAI LAING DIGIT FIVE
A9F6	၆	MYANMAR TAI LAING DIGIT SIX
A9F7	၇	MYANMAR TAI LAING DIGIT SEVEN
A9F8	၈	MYANMAR TAI LAING DIGIT EIGHT
A9F9	၉	MYANMAR TAI LAING DIGIT NINE

Tai Laing consonants

A9FA	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING LLA
A9FB	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING DA
A9FC	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING DHA
A9FD	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING BA
A9FE	ဿ	MYANMAR LETTER TAI LAING BHA