ក្តារចុចខ្មែរអង្គរ

មាតិកា

សេចក្តីផ្តើម	b
សទាប់នីមួយៗ នៃក្តារចុចខ្មែរអង្គ	b
ស្រទាប់នីមួយៗ លើឌែសថប –វឺនដូស៍ (Windows) /ម៉ាកអូអេស (macOS)	0
ស្រទាប់នីមួយៗ លើឧបករណ៍ថាចំ–អ៊ែនដ្រយ (Android) /ឆាយអូអេស (iOS)	m
តូអក្សរខ្មែរតាមក្រុម និង គ្រាប់ចុចសម្រាប់ឌែសថប	G
ព្យញ្ជនៈ	G
ស្រៈនិស្ស័យ	G
សញ្ញា	£
~ ស្រៈពេញតួ	£
វណ្ណយុត្ត	ε
ខណ្ឌសញ្ញាខ្មែរ	٤
ិ ខណ្ឌសញ្ញាឡាតាំង	٤
សញ្ញារូប៊ិយបណ្ណ	90
លេខខ្មែរ	90
លេខអត្តៈ	90
លេខកាលបរិច្ឆេទចន្ទគតិខ្មែរ	90
តូអក្សរហូសសម័យ(លែងប្រើ)	99
តូអក្សរប្រើក្នុងភាសាជនជាតិដើមភាគតិច	99
ការភ្ជាប់ និង ដំណកឃ្នា	99
ការវាយអក្សរខ្មែរ	90
ស្វ័យកែតម្រូវដោយគ្មានការរំខាន	919
ជើង + ស្រៈ	919
ជើង + ្រ [ប+17D2] [ប+179A]	90
ជើង + វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ + ស្រៈ	9 M
វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ + ស្រៈ	9 M
ស្រះមាននិតហិត [ប+17C6]	9 M
ស្រៈ ោ [ប+17C4] និងស្រៈ ើ [ប+17BE]	9 M
ជើងមើលទៅដូចគ្នា	9 M
ការបង្វិលស្រៈ	9 M
បម្រាម/សំឡេងព្រមាន	9L
តូអក្សរវាយច្រឡំ	9Ն
มกิริยแลกและ Kevman	ទំព័រ័ ១ ១៥

សេចក្តីផ្តើម

ឯកសារនេះត្រូវបានដកស្រង់ និងសម្រូលមកពី ៣ ប្រភព ៖ «របៀបវាយយូនីកូដខ្មែរ» «យូនីកូដស្តង់ដា កំណែ 90.0.0» និងអត្ថបទស្រាវជ្រាវដែលក្រុមការងារ Keyman បានសរសេរនិងធ្វើបទបង្ហាញនៅសន្និសិទ្ធអាស៊ីស្តីពីប្រព័ន្ធ ព័ត៌មាននៅឆ្នាំ ២០១៧ ក្រោមចំណងជើងថា «ភាពងាយរងគ្រោះដោយការរែនឌើរ (render) ក្នុងការប្រើប្រាស់យូនី កូដខ្មែរ» ។ ការកែកុនបន្ថែមធ្វើឡើងដោយក្រុមការងារ Keyman ។ ស្រទាប់ ១ ត្រូវបានបន្ថែមលើកម្មវិធីសម្រាប់ឌែ សថប (Desktop) ដើម្បីដាក់លេខខ្មែរបុរាណដែលប្រើសម្រាប់ការទស្សទាយនិងការចុះកាលបរិច្ឆេទចន្ទគតិ ។

ស្រទាប់នីម្លួយៗនៃក្តារចុចខ្មែរអង្គ

ស្រទាប់នីម្លូយៗ លើឌែសថប –វីនដូស៍ (Windows) /ម៉ាកអូអេស (macOS) ស្រទាប់ដើម

Unicode: Unshif	ted											
*	9	10	៣	G	8 č	ព	0	d	ę	0 ព	6	
	ũ	ី	េ	1	ត	យ	Ŷ	ô	ហេ	ជ	្យ	នី ពួ
	o	ស	ដ	ថ	ង	ហ	ç	ñ	ល	ើ	i Ent	
Shift		ឋ	8	ច	1	ប	8	ម	Ŷ,	٩	õ ^{Shift}	
Ctrl	A	lt							F	Right Alt		Right Ctrl

ស្រទាប់ពេលចុចប្តូរ (Shift)

Unicode: Shift													
*	1	ໆ	"	ş	%	ð	°	ő	() 8	;	= Backspa	
	ឈ	ី	ែ	ឬ	ĝ	ŷ	ç	õ	ៅ	ភ	ឿ	ឧ	ព្
	ាំ	ៃ	8	ជ	អ	Ç:	ញ	គ	ধ্য	ោះ	ö		
Shift		ល	w	ជ	េះ	ព	ណ	ð	ុះ	๚	? Shi	ft	
Ctrl	Alt								F	Right Alt		Righ	t Ctrl

ស្រទាប់លេខអារ៉ាប់៖ ចុចពីរដងទៅលើគ្រាប់ចុច "១២ឥ" សម្រាប់លេខស្តង់ដារ និងនិមិត្តសញ្ញាផ្សេ ងៗ ។

ប្តូរស្រទាប់ដូចជា ៖

ស្រទាប់លេខខ្មែរ ៖ ចុចគ្រាប់ចុច "១២ឥ" សម្រាប់ស្រៈពេញតូ លេខ និង សញ្ញាខ្មែរ ។

ស្រទាប់ប្តូរ ៖ ចុចគ្រាប់ចុច "៤" សម្រាប់ព្យញ្ជនៈ និងស្រៈបន្ថែម ។

ក្តារចុចខ្មែរអង្គរមានស្រទាប់ចំនួនបួនដូចជា ៖ ស្រទាប់ដើម(default) ស្រទាប់ប្តូរ(shift) ស្រទាប់លេខខ្មែរ(Khmer numeric) និង ស្រទាប់លេខអារ៉ាប់(Arabic numeric) ។ ដើម្បីចូលទៅកាន់ស្រទាប់នីមួយៗ អ្នកអាចចុចគ្រាប់ចុច

ការផ្លាស់ប្តូរស្រទាប់

ស្រទាប់នីមួយៗលើឧបករណ៍ថាច់-អ៊ែនដ្រួយ (Android) /អាយអូអេស (iOS) នៅលើក្តារចុចធម្មតា យើងតែងតែចុច "ុ" គួបផ្សំជាមួយព្យញ្ជនៈណាមួយ ដើម្បីបានជើងនៃព្យញ្ជនៈនោះ ។ ឧទាហរណ៍ "្" + "ក" ផ្សំបានជា "្ត" ។ ប៉ុន្តែនៅលើក្តារចុចខ្មែរអង្គរវិញ យើងលែងត្រូវការប្រើ "្" ទៀតហើ យ។ គ្រាន់តែចុចហើយអូសចុះក្រោម (flick down) នៅលើព្យញ្ជនៈណាមួយ នោះយើងនឹងបានជើងរបស់ព្យញ្ជនៈ នោះ ។ ការប្រើកាយវិការ flick គឺមានភាពងាយស្រួលជាងការចុចគ្រាប់ចុចដល់ទៅពីរដើម្បីបានជើងនៃព្យញ្ជនៈមួយ!



ស្រទាប់ពេលចុចឆ្លាស់ស្តាំ(AltGr)និងប្តូរ (Shift) ព្រមគ្នា



ស្រទាប់ពេលចុចឆ្លាស់ស្តាំ (AltGr)

នៅពេលដែរគ្រាប់ចុចប្តូរស្រទាប់ដែលអ្នកចុចប្រែជាពណ៍ខ្សេវ នោះមានន័យថាអ្នកកំពុងស្ថិតនៅលើស្រទាប់នោះ ។ ដើម្បីត្រលប់ទៅកាន់ស្រទាប់ពីមុនវិញ សូមចុចគ្រាប់ចុចប្តូរស្រទាប់ម្តងទៀត ។



ទូរសព្ទ - ស្រទាប់ដើមជាមួយនឹងឧទាហរណ៍កាយវិការ flick នៅលើគ្រាប់ចុច "ក"

នេះជាស្រទាប់ដំបូងដែលអ្នកនឹងឃើញបន្ទាប់ពីអ្នកដំឡើងក្តារចុចរួច ។ នៅលើស្រទាប់នេះមានព្យញ្ជនៈ និងស្រៈសំខា ន់ៗ ដែលគេ ឧស្សាហ៍ប្រើនៅក្នុងអក្សរខ្មែរ ។ សូមក្រឡោកមើលឱ្យជិតនៅជ្រុងខាងលើខាងស្តាំនៃគ្រាប់ចុចនីមួយៗ អ្នកនឹងឃើញសូចនាករតូចមួយ ដែលបង្ហាញពីគ្រាប់ចុចដែលអ្នកនឹងទទួលបានពេលចុចចុះក្រោម (flick down) ។ នេះអាចជាជើង ស្រៈ ឬនិមិត្តសញ្ញា ។

ឧទាហរណ៍ ការចុចចុះក្រោមលើព្យញ្ជនៈ"ក" ផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវ "្ក" (ជើង ក) រីឯការចុចចុះក្រោមលើ "ិ" ផ្តល់ឱ្យអ្នក នូវ "ី" ។



ស្រទាប់នេះផ្តល់នូវលេខ និងនិមិត្តសញ្ញាអារ៉ាប់ស្តង់ដារសម្រាប់ភាពងាយស្រួលរបស់អ្នក ។

គ្រាប់ចុចដែលមានចំណុចតូចមួយនៅជ្រុងខាងស្តាំខាងលើ បង្ហាញថាវាមានគ្រាប់ចុចលាក់ ។ ដើម្បីចូលប្រើគ្រាប់ចុច លាក់នេះបាន អ្នកគ្រាន់តែចុចឱ្យជាប់ (longpress) រយៈពេលពីរឬបីវិនាទីនៅលើគ្រាប់ចុចនោះ ។ គ្រាប់ចុចដែល

ទូរស័ព្ទ - ស្រទាប់លេខអារ៉ាប់

୨	ម្រ	៣	ک	ي ک	ರಿ	ເປ	6	త	0
ព	រាំ	थ	ros	ه ۲	হিয	21	ព្	Ľ	ເງ
12@	भी	0	6 1	00		"	!	?	×
១២ត	í (#) Centr	al Khmer	(Khmer, Ca	ımbodia) -	Khmer Ar	ngka	។	ĥ

បានដាក់ជាមួយគ្នានៅលើស្រទាប់នេះ ។

ស្រទាប់នេះផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់ការប្រើប្រាស់ស្រៈពេញតួ លេខ និងសញ្ញាខ្មែរ ។ ស្រៈពេញតូស្ទើរតែទាំងអស់ត្រូវ





ស្រដៀងទៅនឹងស្រទាប់ដើម ស្រទាប់ប្តូរ (shift layout) មានផ្ទុកព្យញ្ជនៈ ស្រៈនិស្ស័យ និងសញ្ញាលើផងដែរ ។

ទូរសព្ទ - ស្រទាប់ប្តូរ

លាក់ច្រើនទៀតនឹងបង្ហាញឡើងជាមួយនឹងគ្រាប់ចុចដែលបានជ្រើសរើសរួចដែលមានបន្លិចជាពណ៍ខៀវ ។ ប្រសិនបើ គ្រាប់ចុចជ្រើសរើសនោះមិនមែនជាគ្រាប់ចុចដែលអ្នកត្រូវការទេ អ្នកអាចរុញម្រាមដៃរបស់អ្នកទៅឆ្វេង ឬស្តាំ ដើម្បី ជ្រើសរើសគ្រាប់ចុចដែលចង់បាន ។

ដើម្បីបោះបង់ការចុចយូរ (longpress) និងលាក់ម៉ឺនុយគ្រាប់ចុចវិញ គ្រាន់តែអូសម្រាមដៃរបស់អ្នកចេញពីគ្រាប់ចុច ហើយលែងវា ។



នៅលើឧបករណ៍ចល័ត មុខងារមួយហៅថា ព្យាករណ៍អត្ថបទ (<u>lexical model</u>) នឹងត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាមួយក្តារ ចុចខ្មែរអង្គរ ។ មុខងារនេះជួយពង្រឹងសមត្ថភាពរបស់អ្នកក្នុងការសរសេរអក្សរខ្មែរអោយកាន់តែងាយស្រូល និងមាន ប្រសិទ្ធភាព ។

ឧទាហរណ៍៖ "ខ្ញុំទៅសាលារ្យេន ។"



អភិវឌ្ឍដោយក្រុមការងារ Keyman អាប់ដេតចុងក្រោយ៖ ០១ សីហា ២០២២





ថេប្លេត - ស្រទាប់ឆ្លាស់ស្តាំ (AltGr)

!	ໆ	"	ş	%	č	°	υO	()	2	=	×
ຄ	ប ិ	ែ	ប្	Ģ	Ş))	ិ៍ េ	រៅ រ	ក ែ	្រី	2
*	ាំ	ៃ	ឌ	ធ	អ	0:	ញ	ពិ	ę.j	ោះ	"	ព្
¢		ឍ	ឃ	ជ	េ): (ារ	ណ	b () e 1	11	?
Alt Ctrl						khmer	_angkor					ų

ថេប្លេត - ស្រទាប់ប្តូរ (Shift)

9	ା	៣	ሬ	ų	5	៧	ය	ษ	0	ព	0	×
ũ	រ ៏	ែ) រ	ត	ľ	ប ្	, ĉ	រិ ហេ	ា ជ	៖ េុ	ې چ	
«	ി	ស	ដ	ថ	ដ្	ហ	ç	ព	ល	ើ	ċ	ឮ
¢		ਹੇ	2	ច		វិ	រ ន	ះ ប	i	្រុំ។	~	
Alt Ctrl						khmer	_angkor				<	Ы

ថេប្លេត - ស្រទាប់ដើម

តូអក្សរខ្មែរតាមក្រុម និង គ្រាប់ចុចសម្រាប់ឌែសថប

ព្យញ្ជនៈ

ព្យញ្ជនៈ	គ្រាប់ចុច
ິ [U+1780]	Κ
2 [U+1781]	Х
ົñ [U+1782]	Shift K
ឃ [U+1783]	Shift X
ង [U+1784]	G
ប៊្ [U+1785]	С
រ៊ [U+1786]	Q
ជំ [U+1787]	Shift C
∭ [U+1788]	Shift Q
ញុ [U+1789]	Shift J
ដ [U+178A]	D
ឋ [U+178B]	Ζ
2 [U+178C]	Shift D
ណ្ [U+178D]	Shift Z
ណ្ [U+178E]	Shift N
ົ ດ [U+178F]	Т

ប៉ [U+1790] F 9 [U+1791] Shift T ប៉ [U+1792] Shift F S [U+1793] N ប៉ [U+1794] B ប៉ [U+1795] P ប៉ [U+1796] Shift B ប៉ [U+1797] Shift P ប៉ [U+1798] M ប៉ [U+1798] Y ប៉ [U+1798] R លj [U+1798] L លj [U+1798] V សj [U+1798] S ហj [U+1798] H ឡj [U+1797] Shift L ឡj [U+17A1] Shift L	ព្យញ្ជនៈ	គ្រាប់ចុច
	ថៃ [U+1790]	F
ឆ [U+1792] Shift F \$\$ [U+1793] N \$\$ [U+1794] B \$\$ [U+1795] P \$\$ [U+1796] Shift B \$\$ [U+1797] Shift P \$\$ [U+1798] M \$\$ [U+1798] Y \$\$ [U+1798] R \$\$ [U+1798] L \$\$ [U+1798] V \$\$ [U+1798] V \$\$ [U+1798] S \$\$ [U+1798] H \$\$ [U+1796] S \$\$ [U+1796] S \$\$ [U+1796] S \$\$ [U+1796] S \$\$ [U+1796] Shift L \$\$ [U+17A1] Shift G	§ [U+1791]	Shift T
S [U+1793] N Ŭ [U+1794] B ឋ [U+1795] P 치 [U+1796] Shift B 치 [U+1797] Shift P ビ [U+1798] M ビ [U+1798] Y ゴ [U+1798] R ジ [U+1798] L ジ [U+1798] V シ [U+1798] N ジ [U+1798] H ジ [U+1798] S ジ [U+1798] S ジ [U+1798] H ジ [U+1740] H ジ [U+17A1] Shift L	ធ្ [U+1792]	Shift F
ប្ [U+1794] B ឆ [U+1795] P n [U+1796] Shift B n [U+1797] Shift P ប [U+1798] M ប [U+1798] Y j [U+179A] R l [U+179B] L j [U+179C] V j [U+179F] S l [U+17A0] H ឡ [U+17A1] Shift L j [U+17A2] Shift G	S [U+1793]	Ν
ឋ [U+1795] P 𝔅 [U+1796] Shift B 𝔅 [U+1797] Shift P 𝔅 [U+1798] M 𝔅 [U+1798] Y 𝔅 [U+179A] R 𝔅 [U+179B] L 𝔅 [U+179C] V 𝔅 [U+179F] S 𝔅 [U+17A0] H 𝔅 [U+17A1] Shift L 𝔅 [U+17A2] Shift G	ប [U+1794]	В
	មើ [U+1795]	Р
หั [U+1797] Shift P ษั [U+1798] M บั [U+1799] Y มั [U+179A] R เป็ [U+179B] L มั [U+179C] V มั [U+179F] S เป็ [U+17A0] H จั [U+17A1] Shift L มั [U+17A2] Shift G	N [U+1796]	Shift B
¥ [U+1798] M W [U+1799] Y \$ [U+179A] R \$ [U+179B] L \$ [U+179C] V \$ [U+179F] S \$ [U+17A0] H \$ [U+17A1] Shift L \$ [U+17A2] Shift G	ິກ [U+1797]	Shift P
ເปinitial Y i [U+179A] R i [U+179B] L j [U+179C] V i [U+179F] S i [U+17A0] H i [U+17A1] Shift L i [U+17A2] Shift G	ម្រ [U+1798]	М
រ [U+179A] R ល [U+179B] L រ [U+179C] V ស [U+179F] S បា [U+17A0] H ឡ [U+17A1] Shift L អ [U+17A2] Shift G	ພີ [U+1799]	Y
มิ [U+179B] L มิ [U+179C] V มิ [U+179F] S มิ [U+17A0] H มิ [U+17A1] Shift L มิ [U+17A2] Shift G	រ [U+179A]	R
វ [U+179C] V ស [U+179F] S ហ [U+17A0] H ឡ [U+17A1] Shift L អ [U+17A2] Shift G	ល [U+179B]	L
ស [U+179F] S ហ [U+17A0] H ឡ [U+17A1] Shift L អ [U+17A2] Shift G	វិ [U+179C]	V
	ស៍ [U+179F]	S
Image: Wight [U+17A1] Shift L Image: Wight [U+17A2] Shift G	បា [U+17A0]	Н
អ [U+17A2] Shift G	ឡា [U+17A1]	Shift L
	អ៊ [U+17A2]	Shift G

ស្រៈនិស្ស័យ

ស្រៈនិស្ស័យ	គ្រាប់ចុច
ា [ប+17B6]	А
ិ [U+17B7]	Ι
ີ [U+17B8]	Shift I
ី [U+17B9]	W
් [U+17BA]	Shift W
् [U+17BB]	U
ु [U+17BC]	Shift U
ू [U+17BD]	Shift Y
ើ [U+17BE]	;
ឿ [U+17BF]	Shift [

ស្រៈនិស្ស័យ	ព្រាប់ចុច
ៀ [U+17C0]	[
ែ [U+17C1]	Е
ែ [U+17C2]	Shift E
ំៃ [U+17C3]	Shift S
ោ [U+17C4]	0
ៅ [U+17C5]	Shift O
ុំំំ [U+17BB][U+17C6]	,
ាំ [U+17B6][U+17C6]	Shift A
ុុុះ: [U+17BB][U+17C7]	Shift ,
ែេះ [U+17C1][U+17C7]	Shift V
ោ្ះ [U+17C4][U+17C7]	Shift ;

សញ្ញា

សញ្ញា	គ្រាប់ចុច
ំ [U+17C6]	Shift M
ះ [U+17C7]	Shift H
ः [U+17C8] ¹	AltGr '

ស្រៈពេញត្ចូ

ស្រ	ៈពេញត្ចូ	ព្រាប់ចុច
ព	[U+17A5]	-
<u>ព</u> ្ត	[U+17A6]	AltGr I
2	[U+17A7]	Shift]
ଧ	[U+17A9]	AltGr [
ઝ	[U+17AA]]
ប្ញ	[U+17AB]	AltGr R
ឬ	[U+17AC]	Shift R

ស្រះពេញត្		គ្រាប់ចុច
ព្	[U+17AD]	Shift $\$
ឮ	[U+17AE]	\
ป	[U+17AF]	AltGr E
ព្វ	[U+17B0]	AltGr P
থ	[U+17B1]	AltGr O
5	[U+17B2]	=
Ĩ	[U+17B3]	AltGr]

វណ្ណយុត្ត

វត្ត	រ្គាល់ដ័	ព្រាប់ចុច
ö	[U+17C9]	Shift '
៍	[U+17CA]	/
ò	[U+17CB]	,
្	[U+17CC]	Shift -
े	[U+17CD]	Shift 6

វណ្ណយុត្ត		គ្រាប់ចុច
ួ	[U+17CF]	Shift 8
്	[U+17D0]	Shift 7
ċ	[U+17CE]	AltGr =
°	[U+17D3]	AltGr M
ţ	[U+17D2]	J

ខណ្ឌសញ្ញាខ្មែរ

	~ ~	
ខណ្ឌសញ្ញាខ្មែរ		គ្រាប់ចុច
។	[U+17D4]	•
๚	[U+17D5]	Shift .
010	[U+17D6]	AltGr ;

ខណ្ឌសញ្ញាខ្មែរ	គ្រាប់ចុច
0 [U+17D9]	AltGr 6
@m [U+17DA]	AltGr 7
J [U+17D7]	Shift 2

ខណ្ឌសញ្ញាឡាតាំង

ខណ្ឌសញ្ញាឡាតាំង		គ្រាប់ចុច
!	[U+0021]	Shift 1
?	[U+003F]	Shift ?
"	[U+0022]	Shift 3

ខណ្ឌសញ្ញាឡាតាំង	គ្រាប់ចុច
« [U+00AB]	`
» [U+00BB]	Shift `
- [U+002D]	AltGr S

¹ តាមពិត វាមិនមែនជាស្រៈទេ តែវាមានតូនាទីស្រដៀងស្រៈ ។ ជូនកាលគេចាត់ទុកថាវាជាវណ្ណយុត្ត ។

. [U+002E]	AltGr .	: [U+003A]	AltGr G
, [U+002C]	AltGr ,	' [U+2018]	AltGr H
; [U+003B]	AltGr N	' [U+2019]	AltGr J
# [U+0023]	AltGr C	& [U+0026]	AltGr V

សញ្ញារូបិយបណ្ណ និងលេខខ្មែរ

\$ [U+17DB] Shift 4

លេ	ខេខ្មែរ	គ្រាប់ចុច
୨	[U+17E1]	1
ច្រ	[U+17E2]	2
៣	[U+17E3]	3
ሬ	[U+17E4]	4
ಗ	[U+17E5]	5

លេខខ្មែរ		គ្រាប់ចុច
Э	[U+17E6]	6
៧	[U+17E7]	7
ដ	[U+17E8]	8
ຮ້	[U+17E9]	9
0	[U+17E0]	0

លេខអត្តៈ

លេខអត្តៈ	ព្រាប់ចុច
^ [U+17F1]	AltGr Shift 1
Ⅰ [U+17F2]	AltGr Shift 2
▶ [U+17F3]	AltGr Shift 3
V [U+17F4]	AltGr Shift 4
8 [U+17F5]	AltGr Shift 5

លេខអត្តៈ	ព្រាប់ចុច
\ [U+17F6]	AltGr Shift 6
₩ [U+17F7]	AltGr Shift 7
/ [U+17F8]	AltGr Shift 8
∿ [U+17F9]	AltGr Shift 9
0 [U+17F0]	AltGr Shift 0

លេខកាលបរិច្ឆេទចន្ទគតិខ្មែរ

លេ	ខេកាលបរិច្ឆេទចន្ទគតិ	គ្រាប់ចុច
იივ	[U+19E0]	AltGr Shift Q
9 ๆ	[U+19E1]	AltGr Shift W
ច ។	[U+19E2]	AltGr Shift E
៣ ។	[U+19E3]	AltGr Shift R
ร เ	[U+19E4]	AltGr Shift T
น บ	[U+19E5]	AltGr Shift Y
อ ๆ	[U+19E6]	AltGr Shift U
៧ ។	[U+19E7]	AltGr Shift I
ิ นี่	[U+19E8]	AltGr Shift O
ซา	[U+19E9]	AltGr Shift P

ពេ	រខកាលបរិច្ឆេទចន្ទគតិ	គ្រាប់ចុច
ษย	[U+19F0]	AltGr Shift G
ฯ ๑	[U+19F1]	AltGr Shift H
។ ច្រ	[U+19F2]	AltGr Shift J
។ ៣	[U+19F3]	AltGr Shift K
۲ د	[U+19F4]	AltGr Shift L
าวย	[U+19F5]	AltGr Shift ;
ฯ อ	[U+19F6]	AltGr Shift '
។ ៧	[U+19F7]	AltGr Shift Z
าเ	[U+19F8]	AltGr Shift X
ూడ	[U+19F9]	AltGr Shift C

លេខ	ខកាលបរិច្ឆេទចន្ទគតិ	គ្រាប់ចុច
90 ๆ	[U+19EA]	AltGr Shift [
99 ไ	[U+19EB]	AltGr Shift]
୭)ମ ୩	[U+19EC]	AltGr Shift A
១៣ ។	[U+19ED]	AltGr Shift S
୨୯ ୩	[U+19EE]	AltGr Shift D
୨୯ ୩	[U+19EF]	AltGr Shift F

លេខ	ខកាលបរិច្ឆេទចន្ទគតិ	គ្រាប់ចុច
୍ମ ୨୦	[U+19FA]	AltGr Shift V
୍ୟ ୭୭	[U+19FB]	AltGr Shift B
୍ୟ ୭)ପ	[U+19FC]	AltGr Shift N
។ ១៣	[U+19FD]	AltGr Shift M
ମ ୨৫	[U+19FE]	AltGr Shift ,
ମ ୨୯	[U+19FF]	AltGr Shift .

ត្ចូអក្សរហ្វូសសម័យ(លែងប្រើ)

តូអក្សរ	គ្រាប់ចុច
៘ [U+17D8]	AltGr L
2 [U+17A8]	AltGr T
\$ [U+17DC]	AltGr Q
0 ² [U+17D1]	AltGr 3
ំ [U+17D3]	AltGr M

តូអក្សរប្រើក្នុងភាសាជនជាតិដើមភាគតិច

ត្លូរ	រក្សរ	គ្រាប់ចុច
ធ	[U+179D]	AltGr K
ម្រ	[U+179E]	AltGr B
်	[U+17DD]	AltGr W

ការភ្ជាប់ និង ដំណកឃ្លា

ឈ្មោះគ្រាប់ចុច	គ្រាប់ចុច
ចន្លោះមើលមិនឃើញ មិនភ្ជាប់ (Zero-width non-joiner) [U+200C]	AltGr + 1
ចន្លោះមើលមិនឃើញ ភ្ជាប់ (Zero-width joiner) [U+200D]	AltGr + '
ចន្លោះមើលមិនឃើញ (Zero-width space) [U+200B]	Spacebar
ដំណកឃ្លា (White space) [U+0020]	Shift + Spacebar or
	Press Spacebar twice
គ្មានដំណកឃ្លា (No break space) [U+00A0]	AltGr + Spacebar

² សូមកុំច្រឡំតូអក្សរនេះនឹងត្រីសព្ទ ៊ [ប+17CA] ។

ការវាយអក្សរខ្មែរ

ក្តារចុចខ្មែរអង្គរតម្រៀបគ្រាប់ចុចតាមក្តារចុចខ្មែរណៃដា (Khmer NiDA) ហើយក៏បានធ្វើការកែសម្រួលបន្ថែម ។ លក្ខណៈពិសេសផ្សេងៗបានដាក់បញ្ចូលដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការវាយអក្សរខ្មែរ (ឧទា. កាត់បន្ថយការវាយដែលមាន លំដាប់លំដោយតួអក្សរមិនកុងសង់ស៊ីសគ្នា) ។ មិនថាអ្នកវាយអក្សរបែបណាទេដើម្បីឱ្យចេញជាពាក្យ ក្តារចុចនេះនឹង ធ្វើឱ្យពាក្យនោះត្រឹមត្រូវតាមលំដាប់លំដោយដែលបានកំណត់រួចជាស្រេច ។ សូមចំណាំផងដែរថាការស្វ័យកែសម្រួលនេះ មានប្រសិទ្ធភាពចំពោះតែករណីដែលបានបញ្ចូលក្នុងក្តារចុចនេះប៉ុណ្ណោះ ។ សូមចុច<u>ទីនេ</u>ះដើម្បីបើកមើលការណែនាំពី រប្យេបដំឡើងក្តារចុចខ្មែរអង្គរ ។

របៀបប្រើប្រាស់ក្តារចុចខ្មែរអង្គរគឺមិនខុសពីរបៀបប្រើប្រាស់ក្តារចុចផ្សេងៗទៀតដែលប្រើការតម្រៀបគ្រាប់ចុចតាមខ្មែរ ណៃដានោះឡើយ ។ អ្នកអាចវាយពាក្យ១តាមលំដាប់លំដោយនៃការប្រកប មិនមែនតាមរបៀបដែលវាបង្ហាញឱ្យយើង ឃើញទេ ជាពិសេសពេលស្រៈស្ថិននៅខាងឆ្វេងព្យញ្ជនៈ ។ ដើម្បីវាយពាក្យ "តែ" យើងត្រូវវាយព្យញ្ជនៈមុនហើយទើប វាស្រៈ (បានន័យថា វាយគ្រាប់ចុច "T" បន្ទាប់មក "Shift E") ។

លំដាប់លំដោយនៃតូអក្សរគឺ ៖

ព្យព្ធនៈ+ជើងព្យញ្ជនៈ+វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ+ស្រៈ+វណ្ណយុត្ត

ស្វ័យកែតម្រូវដោយគ្មានការរំខាន

ក្តារចុចខ្មែរអង្គរនឹងកែតម្រូវដោយស្វ័យប្រវត្តិនូវកំហុសនៃការវាយអក្សរខ្មែរចំនួន ៤ ករណី ។ ករណីទាំងនេះសុទ្ធតែមិន អាចមើលឃើញនឹងភ្នែកទទេ ហើយកម្មវិធីបង្ហាញអក្សរលើអេក្រង់ (rendering engine) នឹងមិនបង្ហាញឱ្យយើង ឃើញនូវកំហុសទាំងនោះនៅលើអេក្រង់ទេ ។ ការស្វ័យកែតម្រូវនេះប្រព្រឹត្តិទៅដោយធ្វើការតម្រៀងតូអក្សរឡើងវិញឬក៏ ប្តូរតួអក្សរដែលខុសទៅជាតួអក្សរមួយទៀតដែលត្រឹមត្រូវពិតប្រាកដក្នុងមួយប៉ព្រិចភ្នែក ។

ជើង + ស្រៈ

ពេលជើងនិងស្រៈនៅជិតគ្នា ស្រៈត្រូវនៅបន្ទាប់ពីជើង ។ ឧទាហរណ៍ "ខ្មែរ" និង "ខ្មែរ" មើលទៅដូចគ្នាបេះបិទ ប៉ុន្តែការវាយបញ្ចូលរបស់វាមិនដូចគ្នាទេ ។

1.	ខ្មែរ	=	8	্র	ែ	រ	(ត្រូវ)
2.	ខ្មែរ	=	2	ែ	्र	រ	(ខុស)

ដោយសាររូបមន្តអាស្រ័យលើបរិបទ ក្តារចុចខ្មែរអង្គរអាចកែកំហុសដូចមានក្នុងពាក្យទី ២ ឱ្យចេញមកមានលំដាប់ លំដោយដូចក្នុងពាក្យទី ១ ។

ជើង + ្រ [ប+17D2] [ប+179A]

ដោយផ្អែកលើក្បួននៃការប្រកប បើមានជើង ២ នៅបន្តបន្ទាប់គ្នា ហើយជើង ១ ក្នុងចំណោមជើងទាំង ២ ជា ្រ [U+17D2] [U+179A] នោះជើង ្រ [U+17D2] [U+179A] ត្រូវនៅបន្ទាប់ពីជើង ១ ទៀត ។

- កញ្ជ្រឹល = ក ញ ្ ្រ ឹ ល (ត្រូវ)
- កញ្ជ្រឹល = ក ញ ្រ ូ ី ល (ខុស)

ដូចឃើញស្រាប់ហើយថា លំដាប់លំដោយនៃជើងក្នុងពាក្យទាំង ២ មិនដូចគ្នាទេ តែពាក្យដែលបង្ហាញលើអេក្រង់គឺដូច គ្នាតែម្តង ។ អញ្ចឹង មិនខុសពីករណីខាងលើៗទេ ក្តារចុចខ្មែរអង្គរអាចប្តូរលំដាប់លំដោយនៃជើងទាំង ២ នេះដោយ ស្វ័យប្រវិត្តិ ។ ជាលទ្ធផល យើងនិ៍ងបានពាក្យដែលមើលទៅដូចគ្នានិងមានលំដោយលំដោយកុងសង់ស៊ីសគ្នាថែមទៀត ផង ។

ជើង + វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ + ស្រៈ

នេះជាករណីដែលលំដាប់លំដោយតួអក្សរមិនប្រាកដប្រជាក្នុងយូនីកូដស្តង់ដា ។ យូនីកូដស្តង់ដាជំនាន់ ៤.០ និងលើស ពីនេះឱ្យដាក់វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទនៅចន្លោះរវាងព្យញ្ជនៈនិងជើង ប៉ុន្តែយូនីកូដស្តង់ដា ៣.០ ឱ្យដាក់បន្ទាប់ពីជើង ។ ក្តារចុចខ្មែរអង្គរយល់ស្របនឹងយូនីកូដស្តង់ដា ៣.០ ហើយយកលំដាប់លំដោយនោះមកធ្វើជាបទដ្ឋាន ។ បើគេវាយ វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទមុនដាក់ជើង នោះលំដាប់លំដោយនេះនឹងត្រូវបានប្តូរដោយគ្មានការរំខាន ។

```
ម ៉ ្យ ា ង ⇒ ម ្យ ៉ ា ង
វិណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ + ស្រៈ
វិណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទគួរតែវាយមុនស្រៈ ។ (សូមមើលចំណុចខាងលើ)
```

ស្រៈមាននិតហិត [ប+17C6]

យូនីកូដស្តង់ដាចាត់ទុកនិគហិតជាសញ្ញា ទោះបីជាវាមានតូនាទីស្រដៀងស្រៈនិស្ស័យក៏ដោយ ។ គេច្រើផ្សំវាជាមួយស្រៈ និស្ស័យ ឧទា. ុ[ប+17BB] ា[ប+17B6] ហើយវាត្រូវនៅទីតាំងបន្ទាប់ពីស្រៈទាំងនេះ ។

ព	ै	ុ	\Rightarrow	ក	ុ	ံ
ព៍	ै	ា	\Rightarrow	ក	ា	ံ

ស្រះ ោ [ប+17C4] និងស្រះ ើ [ប+17BE]

តេអាចច្រឡំវាយស្រៈទាំង ២ នេះដោយផ្សំស្រៈ ាប្រ+17B6] និងស្រៈ េប្រ+17C1] ហើយស្រៈ េប្រ+17C1] និង ស្រៈ ីប្រ+17B8] ។ បើគេវាយផ្សំគ្នាបែបនេះ ក្តារចុចខ្មែរអង្គរនឹងប្តូរបន្សំនោះទៅជា ោប្រ+17C4] និង ើប្រ+17BE] ដែលជាស្រៈត្រឹមត្រូវពិតប្រាកដ ។

ជើងមើលទៅដូចគ្នា

ជើង ២ មើលទៅដូចគ្នាបេះបិទ តែតាមពិតមានលេខកូដយូនីកូដខុសគ្នា (្គ[U+17D2][U+178A] and ្គ [U+17D2][U+178F])។ តាមរូបមន្តការប្រកបជើងទី ១ ត្រូវដាក់បន្ទាប់ ណ[U+178E] ហើយទី ២ ត្រូវដាក់ បន្ទាប់ ន[U+1793]។

ការបង្វិលស្រៈ

យើងមិនអាចដាក់ស្រៈ ២ បន្តបន្ទាប់គ្នាបានទេ បើវាយស្រៈ ១ ហើយវាយស្រៈ ១ ទៀត ស្រៈដែលទើបនឹងវាយនោះ នឹងជំនួសស្រៈដែលវាយមុន ។ ឧទាហរណ៍ បើយើងបានវាយស្រៈ ាប្រ+17B6] រួចហើយវាយស្រៈ ែប្រ+17C2] នោះស្រៈ ែប្រ+17C2] នឹងជំនួសស្រៈ ាប្រ+17B6] ។

<u>ចំណាំ ៖</u>

ការបង្វិលស្រៈនិ៍ងមិនកើតឡើងទេក្នុងករណីខាងក្រោម ៖

- បើស្រៈទី ១ ជាស្រៈ េ[U+17C1] ស្រៈទី ២ ជាស្រៈ ី[U+17B8] នោះលទ្ធផលពីស្រៈ ើ [U+17BE] មិនមែនស្រៈ ី[U+17B8] ទេ។
- បើស្រៈទី ១ ជាស្រៈ េ[ប+17C1] ហើយស្រៈទី ២ ជា ា[ប+17B8] ឬបញ្ច្រាសមកវិញ នោះលទ្ធ • ផលគឺជាស្រៈ ោ [U+17C4] ព្រោះថាការបង្វិលមិនកើតឡើងទេក្នុងករណីនេះ ។
- បើស្រៈទី ១ ជាស្រៈលើ³ ហើយស្រៈទី ២ ជាស្រៈ ្[U+17BB] ឬបញ្ច្រាសមកវិញ នោះការបង្វិល មិនកើតឡើងទេ ហើយលទ្ធផលគឺជាវណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទដែលស៊ីនឹងបរិបទ ។ ឧទាហរណ៍ថា គេវាយ "ស ី ុ" ឬ "ស ុ ី" នោះវានឹងស្វ័យកែតម្រូវទៅជា "ស៊ី (ស ៊ ៊)" ចំណែកឯ "ម ី ុ" ឬ "ម ុ ី" នឹងក្លាយទៅជា "ម៉ី (ម ៉ ី)" ។
- ពេលដាក់ ុ [U+17BB] បន្ទាប់ពី ាំ នោះស្រៈ ុ នឹងប្តូរទៅជាវណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ ហើយដាក់ នៅពីខាងមុខស្រៈ ាំ។ ឧទាហរណ៍៖

- ០ មាំ +ុ ⇒ ម៉ាំ (ម ៉ ាំ)។
- ពេលដាក់ស្រៈ ា ឬស្រៈ ុ បន្ទាប់ពីស្រៈ ំ នោះទីតាំងត្រូវប្តូរច្រាសមកវិញ ។ ឧទាហរណ៍ ៖
 - ೧ ក + ំ + ុ ⇒ កុំ (ក ុ ំ) ហើយ
 ೧ ក + ំ + ា ⇒ កាំ (ក ា ំ) ។

បម្រាម/សំឡេងព្រមាន

- មិនអនុញ្ញាតឱ្យដាក់ស្រៈ ២ ដាក់បន្តបន្ទាប់គ្នានៅក្នុងព្យាង្គតែ ១។
- មិនអនុញ្ញាតដាក់បន្តក់បន្ទាប់ពីស្រៈ វណ្ណយុត្តដូចស្រៈ⁴ វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ ឬក៏ជើងឡើយ ។
- មិនអនុញ្ញាតឱ្យដាក់សញ្ណាដាក់ជើង (្) ២ បន្តបន្ទាប់គ្នា ។
- មិនអនុញ្ញាតឱ្យដាក់វណ្ណយុត្តប្តូរមូលភេទ ២ បន្តបន្ទាប់គ្នា ។

តូអក្សរវាយច្រឡំ

ល.រ.	គេច្រឡំវាយ	ត្រូវស្វ័យកែតម្រូវជា
9	ទ្ប៍ (ទ ្ប៍)	ମୁ
ច្រ	ប្ញូ (ប ្លូ)	ប្
៣	ប្ញុំ (ប ្ល ុ)	ប្
હ	ព្ញា (ឮ ា)	ញ
ಜ	ញា (ឮ ា)	ញ
5	្ស៊ (ព ្ញ)	្ស
៧	ព្ (ព ្ញ ុ)	Ĩ,
ದ	ព្វ (ព ្វ)	ŋ
പ്പ	ຊີ (2 ີ)	গ্র
90	2ິ (2 ິ)	খ

³ តេចាត់ទុកស្រៈ ិ[ប+17B7] ី[ប+17B8] ី[ប+17B9] ី[ប+17BA] ើ[ប+17BE] និង ាំ[ប+17B6][ប+17C6] ជាស្រៈលើ ។

⁴ តូអក្សរទាំងនេះ(ំ[ប+17C6] ះ[ប+17C7] និង ៈ[ប+17C8])មានតូនាទីស្រដៀងស្រៈ ។

99	້ສ (2 ໍ້)	গ্য
৩টি	ដ្ឋ (ដ ្ធ)	а Ц
១៣	ទ្ធ (ទ ្ឋ)	8 - 6 0
୭ଜ	ពន្ធ (ព ន ្ធ)	ពន្ធ
୭ଝ	ព័ន្ធ (ព ័ ន ្ធ)	ព័ន្ធ
୭៦	ឱ្យ (ឪ ្យ)	ຊິງ
๑๗	ឪ្យ (ឪ ្យ)	ຊິງ
೨ಡ	ញ (ញ ្វ)	ព្វា (ឧទា. សព្វារុធ)
୨୪	េ ្យ ី	ឿ
២០	េ ្យ ី	ឿ
চি১	េ ្យ ី	្រី