វិទ្យាស្ថានបើកទូលាយ
Open Institute

បទបង្ហាញស្តីពី

ការផ្លាស់ប្តូរពី Microsoft Office មក OpenOffice និងយូនីកូដខ្មែរ

សេចក្តីផ្តើម

- **សុខ សុភា**
- គ្រូបង្គោលសម្រាប់កម្មវិធីស្ត្រីនៃអង្គការវិទ្យាស្ថានបើកទូលាយ
- អ្នកបកប្រែកម្មវិធីកុំព្យូទ័រសម្រាប់កម្មវិធីខ្មែរអូអេស (KhmerOS) ក្នុងគម្រោង SPICE នៃអង្គការវិទ្យាស្ថានបើកទូលាយ
- www.open.org.kh/spice
- 012 56 57 90
- sophea@open.org.kh ឬ sksophea@gmail.com

ហេតុអ្វីត្រូវប្តូរពី Microsoft Office មក OpenOffice ?

លក្ខណៈរបស់ OpenOffice

- មានពីរភាសាត្រូវតាមការជ្រើសរើសរបស់អ្នក

ការប្រៀបធៀបកម្មវិធី

កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ OpenOffice.org មានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នាទៅនឹងកម្មវិធីរបស់ Microsoft Office ។ តារាងខាងក្រោមនឹងធ្វើការប្រៀបធៀបសមាសភាគដែលមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នាក្នុងកម្មវិធីការិយាល័យទាំងពីរនេះ ៖

មុខងារ	OpenOffice	Microsoft Office
ឯកសារអត្ថបទ	ស្លឹករឹត (OpenOffice.org Writer)	Microsoft Word
សៀវភៅបញ្ជី	នព្វន្ត (OpenOffice.org Calc)	Microsoft Excel
ការបង្ហាញ	ពិព័រណ៌ (OpenOffice.org Impress)	Microsoft PowerPoint
មូលដ្ឋានទិន្នន័យ	OpenOffice.org Base	Microsoft Access
គំនូរ	OpenOffice.org Draw	គ្មាន
និពន្ធរូបមន្ត	OpenOffice.org Math	Microsoft Equation

លក្ខណៈកម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរ

កម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរ គឺជា កម្មវិធីបកប្រែពីកម្មវិធីកូដចំហ (Open Source Software) ដែលអ្នកប្រើមិនចាំបាច់ទិញអាជ្ញាប័ណ្ណ (License) ឬសិទ្ធិប្រើប្រាស់ទេ ហើយវាមានលក្ខណៈពិសេសជាច្រើនដូចជា ៖

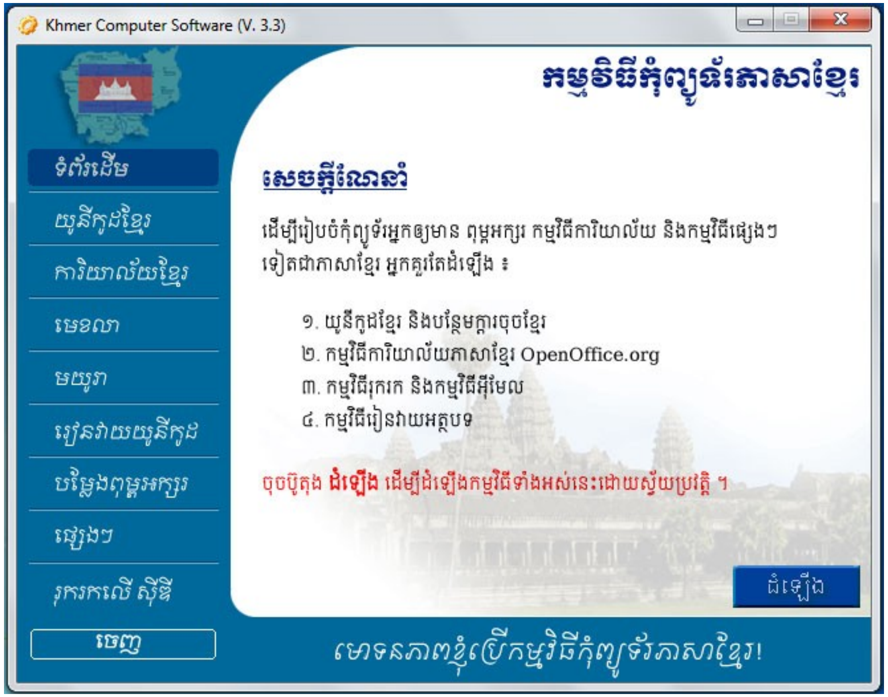
- មិនចាំបាច់បង់ថ្លៃអាជ្ញាប័ណ្ណ សន្សំសំចៃផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច
- កាត់បន្ថយពេលវេលា និងការចំណាយផ្សេងៗ ទៅលើការសិក្សាភាសាអង់គ្លេស និងការសិក្សាជាថ្មីនៅពេលកំណែក្រោយៗចេញ
- មានភាសាខ្មែរពេញលេញក្នុងកម្មវិធី ធ្វើឲ្យងាយយល់
- ជាកម្មវិធីឥតគិតថ្លៃ ងាយស្រួលប្រើ
- អាចតម្រៀបអក្សរខ្មែរបានតាមលំដាប់អក្ខរក្រម
- អាចពិនិត្យអក្ខរាវិរុទ្ធ និងសទិសន័យនៃពាក្យខ្មែរបាន

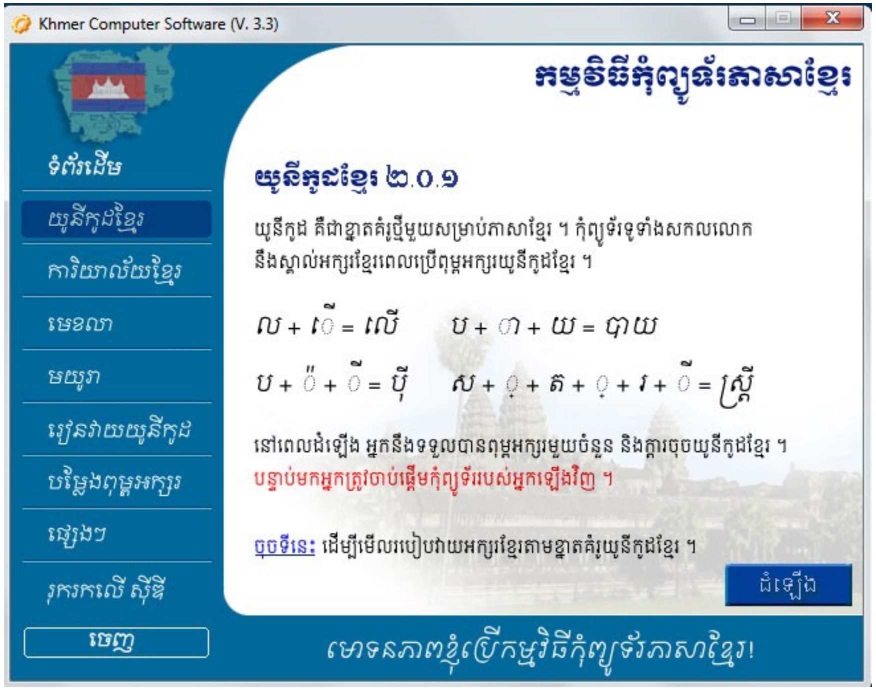
កម្មវិធីកុំព្យូទ័រដែលយើងបានបកប្រែ

- Open SUSE
- Ubuntu
- Open Office (កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ)
- Firefox ភាសាខ្មែរ (មេខលា)
- Thunderbird (មយូរា)
- VLC កម្មវិធីមេឡៀ
- Gimp កម្មវិធីរចនារូបភាព
- Gnome និង KDE (User Interface សម្រាប់ Linux)
- Drupal កម្មវិធីរចនាគេហទំព័រ

របៀបដំឡើងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរ

- ដាក់ស៊ីឌីកម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរចូលក្នុងជ្រាយស៊ីឌី ឬឌីវីឌីរបស់អ្នក
- ចុចលើ **ទំព័រដើម** រួចប៊ូតុង **ដំឡើង** ប្រសិនបើអ្នកចង់ដំឡើងកម្មវិធីទាំងអស់ ឬជ្រើសកម្មវិធីណាមួយដែលអ្នកចង់ដំឡើងក៏បាន (យូនីកូដខ្មែរ កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ...) រួចប៊ូតុង **ដំឡើង** ។



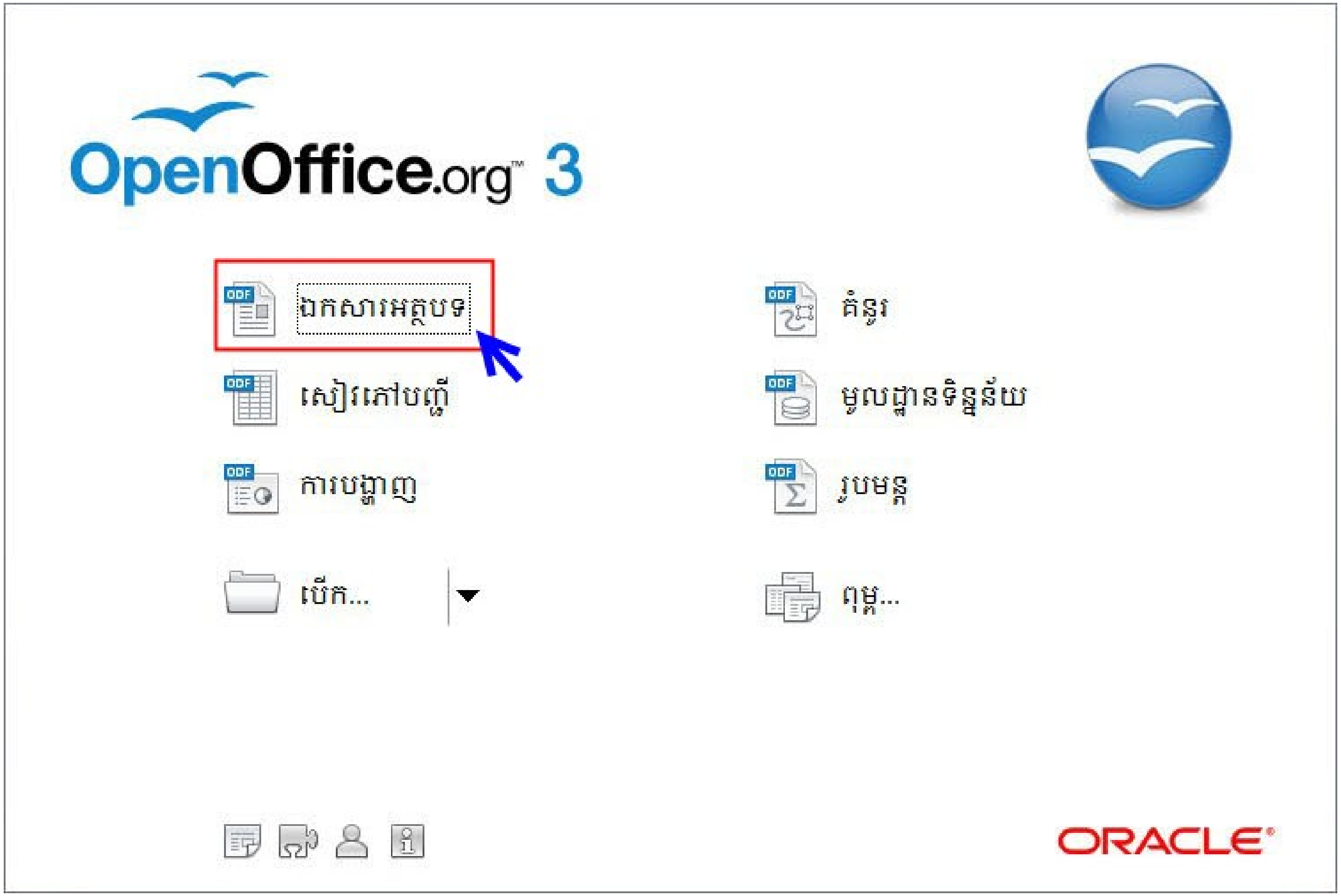


របៀបដំឡើងកម្មវិធីពិនិត្យអក្ខរាវិរុទ្ធខ្មែរ

- នៅក្នុងផ្ទាំងដែលបានលេចឡើងចុចប៊ូតុង **រុករកលើស៊ីឌី**
- បន្ទាប់មកបង្អួចរុករកនឹងលេចឡើង
- ចុចទ្វេដងលើថត Khmer-Spellchecker-v1.0.2
- បន្ទាប់មកចុចទ្វេដងលើ km_spellchecker_OOo30_V_1.0.2
- រួចចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**
- បន្ទាប់មកចុចប៊ូតុង **បិទ**

កម្មវិធីស្លឹករឹត និងរបៀបវាយយូនីកូដខ្មែរ

OpenOffice.org Writer & Khmer Unicode



គោលបំណង

នៅក្នុងបទបង្ហាញនេះ អ្នកនឹងសិក្សាអំពី ៖

- ការប្រើឧបករណ៍ និងម៉ឺនុយសំខាន់ៗនៅក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹត
- របៀបវាយព្យញ្ជនៈ ស្រៈ និងសញ្ញផ្សេងៗ
- របៀបវាយពាក្យខ្មែរ (ព្យញ្ជនៈ + ស្រៈ)
- របៀបវាយជើងព្យញ្ជនៈ (សញ្ញាដាក់ជើង ្ + ព្យញ្ជនៈ)
- ការប្រើប្រាស់ត្រីសព្ទ (៊) និងមូសិកទន្ត (៉)
- ការប្រើប្រាស់សញ្ញលើ ៍ ៌ ៏ ៎ ័ ់
- ស្វែងយល់អំពីចន្លោះមិនឃើញ ចន្លោះភ្ជាប់ និងដកឃ្លា

តើយូនីកូដខ្មែរមានប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ?

- ធ្វើឲ្យកូនខ្មែរស្គាល់ពីរបៀបប្រកបអក្សរខ្មែរ
- មានលក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការវាយ (វាយតាមប្រកប)
- មានព្យញ្ជនៈ និងស្រៈពេញលេញនៅលើប្លង់ក្តារចុច
- មានពុម្ពអក្សរខ្មែរជាច្រើនតាមតម្រូវការ
- អាចបង្ហាញ និងស្វែងរកព័ត៌មានលើអ៊ីនធឺណិតជាភាសាខ្មែរបាន
- អាចទំនាក់ទំនងគ្នាជាភាសាខ្មែរបានតាមរយៈអ៊ីមែល និងការជជែកកម្សាន្ត

យូនីកូដខ្មែរ

យូនីកូដខ្មែរ គឺជាស្តង់ដារអន្តរជាតិថ្មីមួយសម្រាប់ភាសាខ្មែរ ដែលផ្តល់លេខកូដជាក់លាក់សម្រាប់ព្យញ្ជនៈ ស្រៈ និងសញ្ញា ភាសាខ្មែរទាំងអស់ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ ដូច្នេះ គ្រប់ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ ដែលអ្នកសរសេរក្នុងកម្មវិធី ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងៗ ក៏អាចមើលឃើញពុម្ពអក្សរនោះបានធម្មតាដែរ ទោះបីជាកុំព្យូទ័រអ្នកមានពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរផ្សេងគ្នាក៏ដោយ គឺគ្រាន់តែខុសទ្រង់ទ្រាយតែប៉ុណ្ណោះ តែការបម្លែងកូដ គឺដូចគ្នា ។

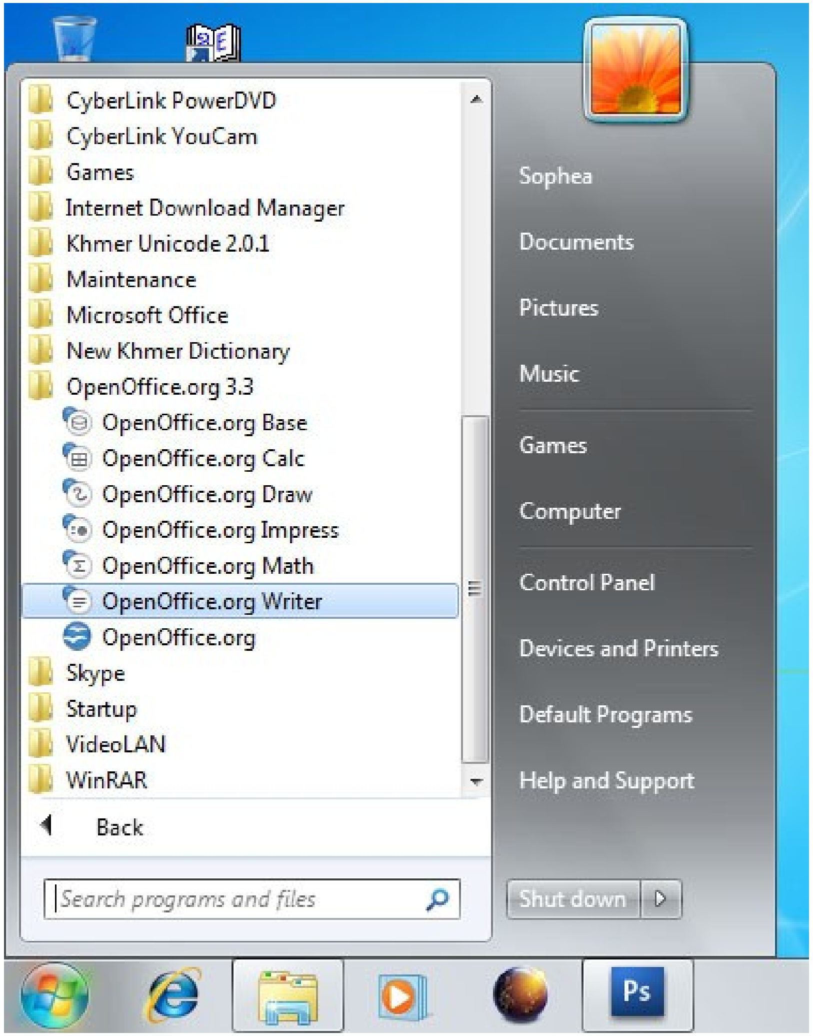
ក = 1780

ខ = 17FF

....

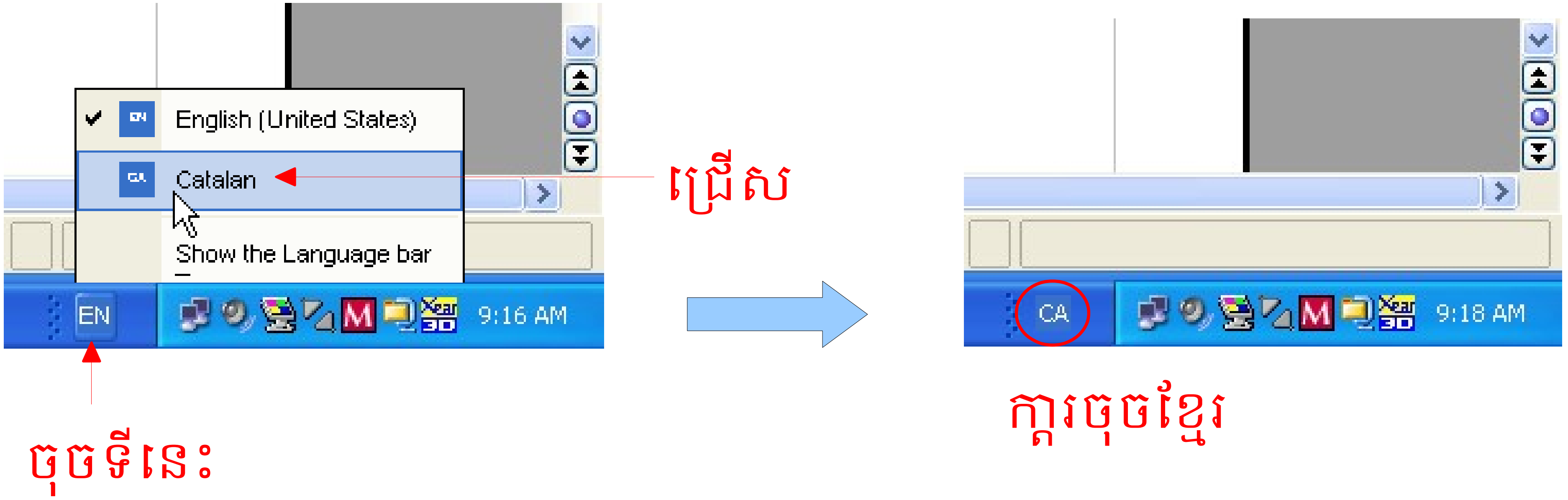
បើកកម្មវិធី

- ចុច Start ->Programs ->OpenOffice.org 3.3 ->OpenOffice.org Writer



ប្តូរក្តារចុចជាក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ

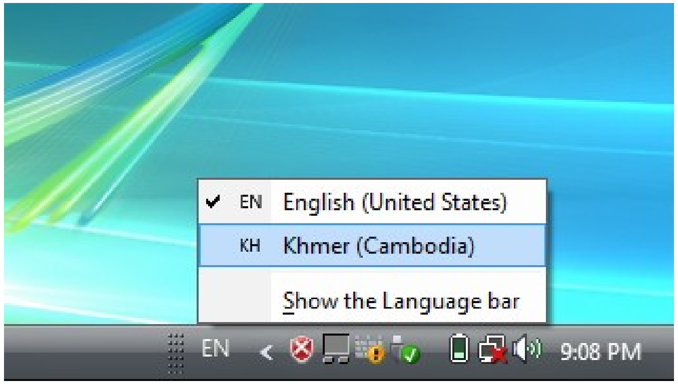
ចំណាំ ៖ ដើម្បីវាយអក្សរខ្មែរ អ្នកត្រូវ**ប្តូរក្តារចុច**មកជាក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ (CA)។

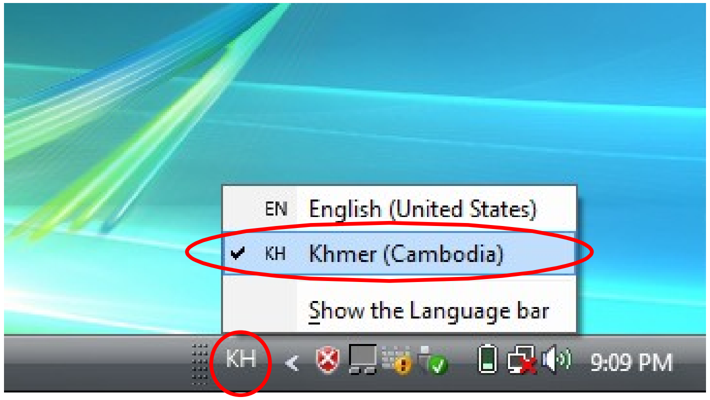


- ចុច *ជំនួស + ប្តូរ (Alt + Shift)*

របៀបវាយយូនីកូដខ្មែរ (៥)

ចំពោះវីនដូវីស្តា (Windows Vista និង Windows 7) ក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរសម្គាល់ដោយ KH - Khmer (Cambodia) ។





ចំណាំ ៖ ដើម្បីអាចប្រើប្រាស់យូនីកូដខ្មែរក្នុងកុំព្យូទ័របាន អ្នកចាំបាច់ត្រូវដំឡើងយូនីកូដខ្មែរ ហើយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីនដូ (Windows) ដែលគាំទ្រយូនីកូដខ្មែរ គឺត្រូវមានកំណែចាប់ពី Microsoft Windows 2000 ឡើងទៅ ។

ប្រៀបធៀបយូនីកូដខ្មែរ និងពុម្ពអក្សរចាស់

យូនីកូដខ្មែរ	ពុម្ពអក្សរចាស់ (Limon,...)

- មានព្យញ្ជនៈ និងស្រៈពេញលេញលើប្លង់ក្ដារចុច
- វាយតាមប្រកប

  រ + ◌ៀ + ន -> រៀន

- ពុំមានស្រៈពេញលេញលើប្លង់ក្ដារចុច
- វាយតាមលំដាប់នៃការសរសេរ

  េ + រ + ៀ + ន -> រៀន

ស + ◌្ + រ + ◌ែ -> ស្រែ

ស + ◌្ + ត + ◌្ + រ + ◌ី -> ស្ត្រី

ែ + ជើងរខ្លី ្រ + ស -> ស្រែ

ជើងរវែង ្រ + ស + ្ត + ី -> ស្ត្រី

ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ

- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ Khmer OS / KhmerOS System
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Battambang
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Bokor
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Fasthand
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Freehand
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Metal Chrieng
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Muol
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Muol Light
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Muol Pali
- ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ KhmerOS Siem Reap

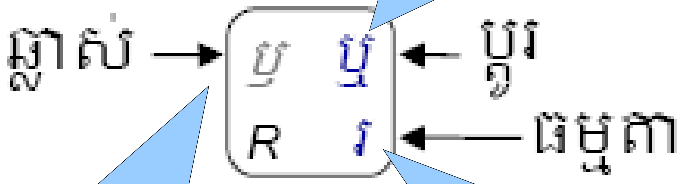
មុខងារគ្រាប់ចុច

- គ្រាប់ចុច ***ចន្លោះមិនឃើញ (Spacebar)*** ៖ សម្រាប់ខណ្ឌចែកពាក្យ ។
- គ្រាប់ចុច ***ប្តូរ + ចន្លោះមិនឃើញ (Shift + Spacebar)*** ៖ សម្រាប់ដកឃ្លាម្តង មួយតួអក្សរ ។
- គ្រាប់ចុច ***ឆ្លាស់ + ចន្លោះមិនឃើញ (Alt Gr + Spacebar)*** ៖ (ចន្លោះភ្ជាប់) ប្រើ សម្រាប់ចងភ្ជាប់ពាក្យ និងសញ្ញាមួយចំនួនដូចជា ! ៖ ។ ៕ ជាដើម ។
- គ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល (Enter)*** ៖ សម្រាប់ចុះបន្ទាត់ចូលកថាខណ្ឌថ្មី ។
- ចុចគ្រាប់ចុច ***លុបថយក្រោយ (←)*** ៖ សម្គាល់ដោយសញ្ញាព្រួញមកឆ្វេង ប្រើ សម្រាប់លុបអក្សរមកឆ្វេងម្តង ១ តួអក្សរ ។
- ចុចគ្រាប់ចុច ***លុប (Delete)*** ៖ សម្រាប់លុបទៅមុខ ឬទៅស្តាំម្តង ១ តួអក្សរ ។

ទីតាំងអក្សរខ្មែរលើគ្រាប់ចុច

ឧទាហរណ៍ ៖ ទីតាំងអក្សរខ្មែរលើគ្រាប់ចុច *R*

ដើម្បីវាយអក្សរ **ឫ** ចុចគ្រាប់ចុច *ប្តូរ (Shift)+R*



- ដើម្បីវាយអក្សរ **រ** ចុចគ្រាប់ចុច *R*

ដើម្បីវាយអក្សរ **ឬ** ចុចគ្រាប់ចុច *ឆ្លាស់ (Alt Gr)+R*

ចន្លោះមិនឃើញ

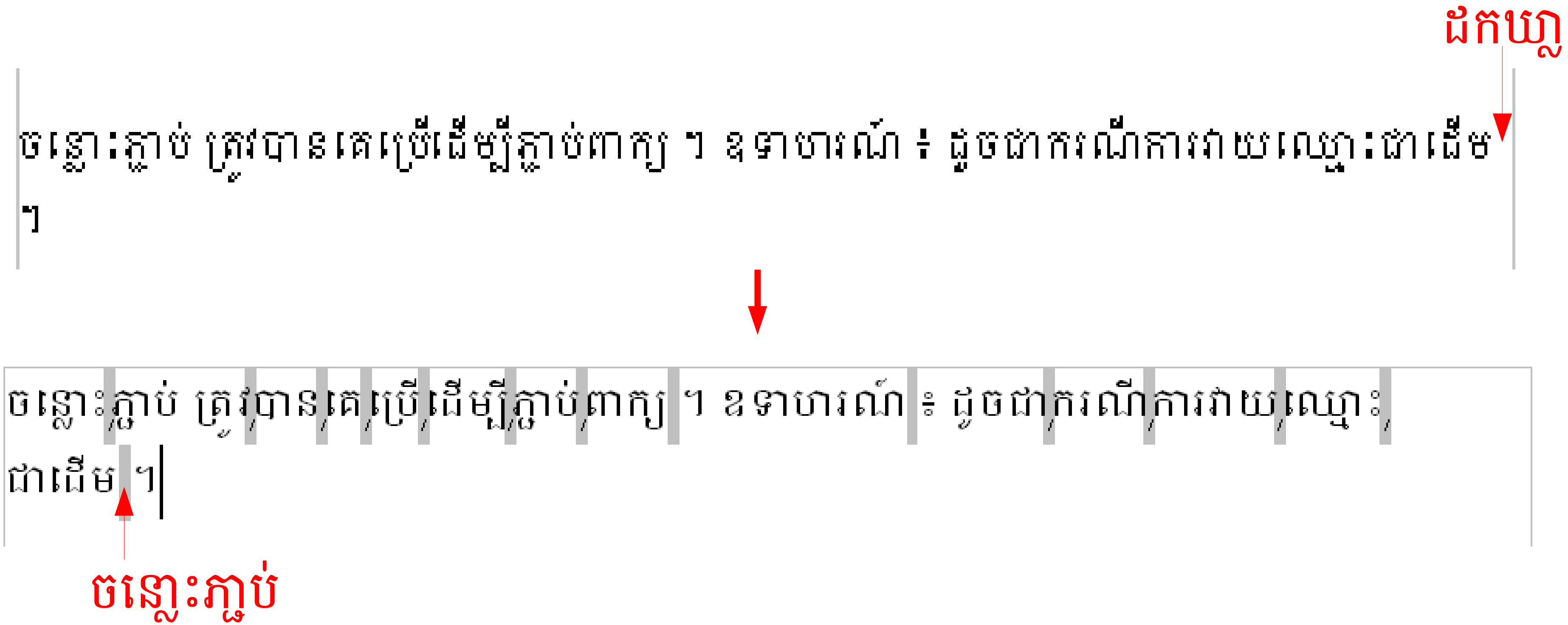
- ប្រើសម្រាប់ខណ្ឌចែកពាក្យ និងដើម្បីឲ្យកុំព្យូទ័រអាចពិនិត្យពាក្យខុសត្រូវបាន ។
- ត្រូវវាយបន្ទាប់ពីពាក្យនីមួយៗ

- កុំវាយចន្លោះមិនឃើញនៅចន្លោះពាក្យ **សាលា** និង **រៀន** ព្រោះសាលារៀនគឺជា **ពាក្យតែមួយ**
- ដូចគ្នាដែរ សម្រាប់ពាក្យមួយចំនួនដូចខាងក្រោម ៖

ទ្រង់ទ្រាយ ដំណើរការ ស្រាវជ្រាវ ការងារ ទាក់ទង ត្រឹមត្រូវ...

ចន្លោះភ្ជាប់

- ប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់ពាក្យ
- គួរវាយពីមុខសញ្ញា ។ ៖ !
- វាយដោយចុចគ្រាប់ចុច *ឆ្លាស់ + ចន្លោះមិនឃើញ (Alt Gr+Spacebar)*



រៀនវាយព្យញ្ជនៈ

ចុចគ្រាប់ចុច ***ប្តូរ + ចន្លោះមិនឃើញ*** ដើម្បីដកឃ្លា

ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល*** ដើម្បីចុះបន្ទាត់ចូលកថាខណ្ឌថ្មី

ក ខ គ ឃ ង

ច ឆ ជ ឈ ញ

ដ ឋ ឌ ឍ ណ

ត ថ ទ ធ ន

ប ផ ព ភ ម

យ រ ល វ ស

ហ ឡ អ

រៀនវាយស្រៈនិស្ស័យ

វាយ ***ដកឃ្លា*** មួយជាមុនសិន
រួចសូមចាប់ផ្តើមវាយស្រៈ

◌ា ◌ិ ◌ី ◌ឹ ◌ឺ

◌ុ ◌ូ ◌ួ ◌ើ ◌ឿ ◌ៀ

◌េ ◌ែ ◌ៃ ◌ោ ◌ៅ

◌ុំ ◌ំ ◌ាំ ◌ះ ◌ុះ ◌េះ ◌ោះ

ចំណាំ ៖ សូមវាយដកឃ្លាចន្លោះស្រៈនីមួយៗ ផង ។

វាយស្រៈពេញតួ និងសញ្ញា

ឥ ឦ ឧ ឩ ឪ ឰ ឫ ឬ ឭ ឮ ឯ ឱ ឲ ឳ

◌៌ ◌៍ ◌់ ◌៏ ◌៊ ◌៎

◌៑ ◌៉

ៗ ៖ ៘ ◌ះ

( ) ៕ ៛ $!

របៀបវាយព្យញ្ជនៈផ្សំជាមួយស្រៈ

- វាយតាមលំដាប់ប្រកប ។

ស + ា+ ល + ា -> សាលា

ទ + ៅ -> ទៅ

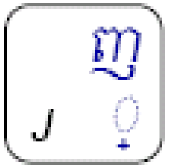
- ស្រៈត្រូវវាយបន្ទាប់ពីព្យញ្ជនៈ ។

ល + ើ -> លើ

ក + ុំ -> កុំ

វាយពាក្យទាំងនេះ ៖ *សាលារៀន ទាំងអស់ បាយ ហូប ញញួរ នោះ*

របៀបវាយជើងព្យញ្ជនៈ



← សញ្ញាសម្រាប់ដាក់ជើង

- ដើម្បីវាយជើងព្យញ្ជនៈ ជាដំបូងអ្នកត្រូវចុចគ្រាប់ចុច សញ្ញាសម្រាប់ដាក់ជើង (◌្) បន្ទាប់មកចុចព្យញ្ជនៈដែលអ្នកចង់បាន ។

◌្ + ក -> ◌្ក

◌្ + ត -> ◌្ត

◌្ + ដ -> ◌្ដ

◌្ + ង -> ◌្ង

◌្ + រ -> ◌្រ

◌្ + ញ -> ◌្ញ

របៀបវាយជើងព្យញ្ជនៈ (ត)

- ត្រូវតែវាយបន្ទាប់ពីព្យញ្ជនៈ ។

ក + ◌្ + ក -> ក្ក　　　　ក + ◌្ + គ -> ក្គ

- ត្រូវតែវាយមុនស្រៈ ។

យ + ◌្ + ល + ◌ី -> យ្លី

ថ + ◌្ + ល + ◌ា -> ថ្លា

ស + ◌្ + រ + ◌ី -> ស្រី

ក + ◌្ + ល + ◌ើ -> ក្លើ

របៀបវាយជើងព្យញ្ជនៈ (ឥ)

ស + ្ + រ + ី -> ស្រី

ប + ្ + ដ + ី -> ប្ដី

- កុំវាយ ស + ី + ្ + រ
- កុំវាយ ប + ្ + ត + ី

វាយពាក្យទាំងនេះ ៖

ទីផ្សារ ប្រាសាទ សម្រេច ថ្លុក ថ្លើម ប្រាង្គ

សេចក្ដី ផ្ដិល ផ្ដល់ ក្នុង ទ្រឹស្ដី

របៀបវាយជើងព្យញ្ជនៈ (ត)

ខ + ្ + ញ + ុំ -> ខ្ញុំ

ស + ញ + ្ + ញ + ា -> សញ្ញា

- ្រ ត្រូវតែវាយក្រោយជើងណាណាទាំងអស់ ក្នុងករណីមានជើងព្យញ្ជនៈពីរដែលមានមួយជា ្រ ។

ស + ្ + ត + ្ + រ + ី -> ស្ត្រី

ស + ង + ្ + គ + ្ + រ + ុ + ប -> សង្គ្រុប

ត្រីសព្ទ(៊) ឬមូសិកទន្ត(៉)

- កុំវាយ ុ ជំនួសឲ្យ ៊ ឬ ៉ ។

ស + ៊ + ី -> ស៊ី **កុំវាយ** *ស + ី + ុ*

ប + ៉ + ី -> ប៉ី **កុំវាយ** *ប + ី + ុ*

វាយពាក្យទាំងនេះ ៖

កុងស៊ី តឹងរ៉ឹង នាម៉ឺន ប៉ីតប៉ោង ប៊ីជុង ម៉ាស៊ីន

រប៉ិលរប៉ូច កំប៉ិកកំប៉ុក ប៉ប៉ិលប៉ប៉ូច

ត្រីសព្ទ(៊) ឬមូសិកទន្ត(៉) (ត)

- វាយបន្ទាប់ពីជើង និងមុនស្រះ ។

ស + ្ + រ + ៊ + ុ + ប -> ស្រ៊ុប

វាយពាក្យទាំងនេះ ៖

ម្ល៊ឹង បន្ស៊ុ ស្ល៊ុកគ្រោក

សញ្ញាលើ

សញ្ញាលើមានដូចជា ៖ ◌៌ ◌៍ ◌៎ ◌៏ ◌័ ◌់

- វាយបន្ទាប់ពីព្យញ្ជនៈ ដែលវានឹងនៅពីលើ ។

ទ + ◌ំ + ព + ◌័ + រ -> ទំព័រ ព + ណ + ◌៌ -> ពណ៌

ចំណាំ ៖ ◌ិ + ◌៍ -> ◌ិ◌៍

វាយពាក្យទាំងនេះ ៖

ទុគ៌ត ទុឃ៌ស បរិបូណ៌ លោមព័ណ៌ ព័ត៌មាន

យុត្តិធម៌ សម្បូណ៌ ពោធិ៍ ប្រាក់ ស៊ីម៉ងត៍ ប៉ុងតោ

សញ្ញាលើ (ត)

- វាយមុនស្រះ ។

ក + ប + ៌ + ូ + រ -> កប៌ូរ

ម + ា + គ + ៌ + ា -> មាគ៌ា

វាយពាក្យទាំងនេះ ៖

សព៌េជ្ញ អជ៌ុន កាប៌ាស

អនុវត្ត

សូមវាយអត្ថបទឲ្យដូចខាងក្រោមនេះ ៖

ឆ្មាចូលចិត្តស៊ីត្រី ។

ខ្ញុំជាស្ត្រីខ្មែរ ចូលចិត្តញ៉ាំបាយទៀងពេល ។

កម្ពុជាជាប្រទេស ដែលសម្បូរទៅដោយសម្បត្តិវប្បធម៌ អរិយធម៌ និងធនធានធម្មជាតិ ព្រមទាំងមានប្រាង្គប្រាសាទជាច្រើន ។