



**មជ្ឈមណ្ឌលកូរ៉េ សហ្វ្វែរ អេច អ ឌី**

**Korea Software HRD Center**

**កម្មវិធីបង្រៀន Java Programming ជាកាសាខ្មែរ**

**Online Java Training Course**

**Advisor: Dr. Kim Tae Kyung**

---



[www.kshrd.com.kh](http://www.kshrd.com.kh)

## មេរៀនទី២៖ ប្រភេទអថេរនៅក្នុង Java

**២.១.** អ្វីទៅជា Variable ?

**២.២.** ប្រភេទ Variable

**២.៣.** អ្វីទៅជា Local Variable ?

**២.៤.** អ្វីទៅជា Instant Variable ?

**២.៥.** អ្វីទៅជា Class Variable ?

## ២.១. អ្វីទៅជា Variable ?

□ **Variable** គឺជា **Container** ដែលគ្រប់គ្រងទៅលើ **Value** ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ នៅក្នុង Java Programming Language ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់ **Variable** បាន វាត្រូវការប្រកាសជាមុនសិន ហើយជាធម្មតាការប្រកាស **Variable** គឺយើងប្រាកដជាត្រូវធ្វើដំបូងគេ ។

☞ អ្នកត្រូវប្រកាសគ្រប់ **Variables** មុននឹងប្រើ ។

☞ រូបមន្ត: *data type variable [= value][, variable [= value] ...] ;*

ឧទាហរណ៍: `int a, b, c; // Declares three int, a, b, and c.`

`int a = 10, b = 10; // Example of initialization`

## ២.២. ប្រភេទ Variable

□ **Variables** មាន៣ប្រភេទគឺ:

☞ Local Variable

☞ Instance Variable (Non-Static Fields)

☞ Class Variable (Static Fields)

## ២.៣. អ្វីទៅជា Local variable ?

### □ Local Variables:

☞ Local Variables ប្រកាសក្នុង Methods, Constructors, or Blocks ។

☞ Access Modifiers មិនអាចប្រើសំរាប់ប្រកាសជាមួយ Local Variables បានទេ ។

☞ Local Variables មិនអាចមានតំលៃ Default ទេ ។

ចំណាំ: Variables នៅក្នុង Method Declarations គេហៅ  
*Parameters*

## ២.៤. អ្វីទៅជា Instant Variable ?

### □ Instance Variables

- ☞ **Instance Variables** ប្រកាសក្នុង Class, តែនៅក្រៅ Method, Constructor or Any Block ។
- ☞ **Instance Variables** បានបង្កើតពេលដែល Object ត្រូវបានបង្កើតជាមួយនឹង Keyword **'new'** ហើយបំផ្លាញ នៅពេលដែល Object ត្រូវបានបំផ្លាញ ។
- ☞ **Instance Variables** ផ្ទុកនូវតំលៃ ដែលត្រូវបាន Referenced ពី Method, Constructor ជាច្រើន ។
- ☞ **Instance Variables** អាចប្រកាសក្នុង Class Level មុន រឺ បន្ទាប់ប្រើ ។

## ២.៤. អ្វីទៅជា Instant Variable ?

- ☞ **Instance variables** អាចផ្តល់វិធានកំណត់ Access Modifiers (**public, private, protected**) ។
- ☞ **Instance variables** អាចប្រើបានសំរាប់គ្រប់ Methods, Constructors ហើយ Block ដែលនៅក្នុង Class ។ ជាទូទៅវាត្រូវបានកេណែនាំអោយប្រើ **private (access level)** ។
- ☞ **Instance Variables** មាន Default Values ។ លេខ **Default Values** គឺ **0**, Booleans **Default Values** គឺ **false**, Object References **Default Values** គឺ **null** ។ តំលៃអាចផ្តល់ក្នុងពេលប្រកាស Variables ក្នុង Constructor ។

## ២.៤. អ្វីទៅជា Instant Variable ?

- ☞ **Instance Variables** អាច Accessed ដោយផ្ទាល់ដោយហៅ Variable Name ក្នុង Class ។ **static methods** ហើយនិង Class ផ្សេងទៀត (ពេលដែល Instance Variables បានផ្តល់ Accessibility) ហៅការប្រើប្រាស់តាមរយៈ **ObjectReference.VariableName** ។



## ២.៥. អ្វីទៅជា Class Variable ?

### □ Class/Static Variables

- ☞ **Class Variables** ឬ **Static Variables** គឺប្រកាសជាមួយ **static** keyword ដែលស្ថិតនៅក្នុង Class ប៉ុន្តែនៅក្រៅ Method, Constructor ឬ Block ។
- ☞ **Static Variables** គឺកំរូប្រកាសក្រៅពីជា Constants ។ Constants ជា Variables ដែលប្រកាសជា **public/private, final** និង **static** ។ Constant Variables មិនដែលប្តូរតំលៃដែលគេផ្តល់ឡើយ ។
- ☞ **Static Variables** ផ្ទុកក្នុង Static Memory ។

## ២.៥. អ្វីទៅជា Class Variable ?

- ☞ **Static Variables** គឺបង្កើតពេលកម្មវិធីចាប់ផ្តើម ហើយ បំផ្លាញពេលដែល កម្មវិធី ឈប់ ។ ភាពមើលឃើញ គឺស្រដៀងនឹង Instance Variables ។ ទោះជាយ៉ាងណា Static Variables គឺជាសមាជិករបស់ Class ចាប់តាំងពីគេ ប្រកាសដំបូង។
- ☞ តំលៃដំបូងគឺដូចនឹង Instance Variables ។ លេខ Default Values គឺ 0, Booleans Default Values គឺ false, Object References Default Values គឺ null ។ តំលៃអាចផ្តល់ក្នុងពេលប្រកាស Variables រឺក្នុង Constructor បន្ថែមពីនេះតំលៃអាចផ្តល់ក្នុង Static Initializer Blocks ដែលមានលក្ខណៈ ពិសេស ។
- ☞ **Static Variables** អាច ដំណើរការដោយហៅជាមួយនិង class name

ClassName.VariableName

## ២.៥. អ្វីទៅជា Class Variable ?

☞ ពេលប្រកាស **Class Variables** ជា **public static final**, បន្ទាប់ **Variables**

**Names (Constants)** គឺត្រូវតែជា អក្សរធំ (**Upper Case**) ទាំងអស់ ។

ប្រសិនបើ **Static Variables** មិនមែនជា **public** និង **final** ការដាក់ឈ្មោះ

ដូចនឹង **Instance** និង **Local Variables** ។

# សមាជិក

## ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវ



ល. ស៊ីម សុភារត្នី  
simroth@ymail.com



ល. សែត យុត  
syuth89@gmail.com



ល. អ៊ាប សុជាតិ  
eamsocheatsmart@gmail.com



ល. ស្លេ: អុលវី  
slehulvy@gmail.com



ល. សៃ វិចិត្រ  
sai.vichet70@gmail.com

## ក្រុមផលិតវីដេអូ



ល. ឈុន បញ្ញាភក្តី  
chhunpanharath@gmail.com



ល. ព្រាប វិទ្ធី  
itpreap.vuthy@gmail.com



ល. ហង្ស បូរី  
houngboreyrupp@gmail.com



ល. ហួ ឈុនឡេង  
huochhunleng@yahoo.com

---

# មេរៀនបន្ទាប់ និងធ្វើការបង្ហាញពី Modifier Types

