



🔗 00P concept 4

00P short

Class vs Object

Class එකක් - Object එකක් blueprint එකක්
Object එකක් - Class එකක් instance එකක්

Constructor

Class එකටේ තමින් හැදගෙ
Object creation එකටේදී invoke වනේ
Return type එකක් තැබේ
special method එකක්

constructors type 2

1. default constructors
2. parameterized constructors

this vs super

* this keyword → current running object එක refer කරයි.
* super keyword → Super class object එක refer කරයි.

Variables

1. Static variable (Class variables)
2. Non-Static variable
 - Local variable
 - Instance variable (Object variables)

00P concepts 4

1. Encapsulation
2. Inheritance
3. Polymorphism
4. Abstraction

1. Encapsulation

Data single unit එකකට wrap කිරීම හා
Data වලට validation level protection එකක් ලබාදීම

2. Inheritance

යම් class එකක තියනු Attributes & Behaviors
තවත් class එකකට direct access ලබාදීම.

Java Diamond Problem

java වේ multiple inheritance වැඩ නේ.

Method overriding

class 2ක් extend වලෝ තියදේද
same name - same parameter count
same name - same parameter type
method ගණන පූරුවන්.

(Method overloading

එකම class එකක් ඇතුළේ
same name - different parameter count
same name - different parameter type
method ගණන පූරුවන්.)

3. Polymorphism

single interface , many forms

1. Compile time polymorphism

(single interface, many forms කියල දත්තම compile time එකගේදී)

2. Runtime polymorphism

(single interface, many forms කියල දත්තම run time එකගේදී)

1. Compile time polymorphism implement කරන්න ඕනෑම,
• method overloading

2. Run time polymorphism implement කරන්න ඕනෑම,
• Dynamic Method Dispatch

- method overriding
- inheritance

Dynamic Method Dispatch

Super class reference එකකට, Sub class object එකක් assign වලා තියදේ,
හැඳුනෙ object එකේ method එකක් call කරදී,

- Compile time එකදේදී බලන්න ලද මූලික තියල විතරයි.
- Runtime එකදේදී Run කරන්න ලද මූලික තියල විතරයි.

4. Abstraction

Hide implementation from the user & showing only functionality

Abstraction ආකාර 2 කට කරන්න පූඩුවන්,

1. abstract class (0 to 100% abstract)
2. interface (100% abstract)

Garbage collector

destroy unreferenced objects.

• finalize() method

- garbage collector, non reference variable 1ක destroy කරදී, අවස්ථා වතාවට auto run වනේ method එක.
- Object class එක ඇතුළු තියන්න.

• gc() method

- garbage collector න්‍යා කරන්න.
- System class එකේ තියනු static method එකක්. System.gc();

ACCESS MODIFIERS

protected

- same class
- same package

- different package subclass access පූරුවන්. (Through the inheritance only)
- different package non-subclass වලි access නේ.

public

- ඕනෑම තැනක access කරන්න පූරුවන්.

private

- same class විතරයි access කරන්න පූරුවන්.

default

- same class, same package විතරයි access කරන්න පූරුවන්.