**Date: 26/Jan/2021**

Week4

Chapter2: **Classes and Objects**

1. Classes: ជាពុម្ពគម្រូសំរាប់បង្កើត Objective

**\*Syntax:**

**class** className{

**private/protected/public:**

data members; // (member variable) (Field)

**public:**

function member; (member function)

……………………..

};

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Date: 02/Feb/2021**

**Data** members, Field

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Date: 04/Feb/2021**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Date: 11/Feb/2021**

**::** is a scope operator

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Date: 16/Feb/2021**

**4. Constructors:**

ជា Function member(Mananger Function) ដែលមានមុខងារសំរាប់ផ្តើមតំលៃអោយObjects។ហើយវាមានឈ្មោះដូចClassនិងគ្មាន Return Typeទេ ដែលចែកចេញជាពី

- **Default constructor**: សំរាប់តំលៃObjectដោយមិនបញ្ជូន Data ពីនៅកន្លែងបង្កើតObjectsឡើយ។

- **Constructor with parameter**: សំរាប់តំលៃObjectដោយបញ្ជូន Data ពីនៅកន្លែងបង្កើតObjectsផ្ទាល់។

- **Copy constructor**: សំរាប់តំលៃObjectដោយចំលង Data ពី Object ណាដែលមានស្រាប់

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Date: 16/Feb/2021**

**Trim or space for display on console:**

**cout.width(20); cout.fill(“ “); cout.setf(ios::left);**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Date: 25/Feb/2021**

**6. Inner class**

ការបង្កើត class មួយ វាស្ថិតនៅក្នុងclassផ្សេងមួយទៀត។ class ខាងក្រៅOuter class ឬ class ខាងក្នុងគេហៅថា Inner class។

**+ Syntax នៃការបង្កើត Nested class:**

class outer className{

class Inner className{

}

...........................

...........................

}

Ex: បង្កើត class Point (ជា Inner class) តាងអោយចំណុចហើយបង្កើត class circle(ជា Outer class) តាងអោយរង្វង់

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Date: 04/Mar/2021**

**7. Dynamic Memory Allocation:**

បង្កើត Memory space ក្នុងពេលRun សំរាប់ផ្ទុកData។ប្រើប្រមាណវិធី new ហើយ deallocate វិញ delete

**new** is an operator

**+Syntax: មានបីគឺ:**

**1- new objectType:** បង្កើត dynamic objectមួយ ដោយផ្តើមតម្លៃតាម រយះ**Default construtor**។

**2- new objectType(Initialization):** បង្កើត dynamic objectមួយ ដោយ ផ្តើមតម្លៃតាមរយះ**Initialize**។

3**- new objectType[number]:** បង្កើត dynamic objectមួយ ដោយ ផ្តើមតម្លៃតាមរយះ**Default construtor**។

Ex: 1- static: float a[100];

2- Dynamic: float \*a; a = new float[n];