

class

13

* إذا عرفنا class بدون طابعه نطلبه فابخر memory

* Syntax :-

class classIdentifier

{

class member list

};

variable

- It is declare like any other variable
- you cannot initialize a variable when you declare it

function

- Function prototype is listed
- Function member can (directly) access any member of the class

structured D.T

ال object عبارة عن وأنا بين عجب

class

struct

الفرق بينهم بسيط

14

1. `setTime` → `inc hr` ← `ثانية`
 2. `getTime` → `inc min` ← `دقيقة`
 3. `printTime` → `inc sec` ← `ثانية`
 4. `equalTime` → `ثانية`

non member \leftarrow ²Printime
Function

* return hr3 \Rightarrow ارجع ساعة فقط
return min3
return sec3

* return hr, min, sec ↓ 60 510 24.5

* لیسو لیفیر ال ~~gettime~~ ال بو علی ایسا ہے :-
Printtime

① متغيرات (parameter) للـ member function

Data member of access are

٢) لازم الوب parameter لا تو non member function

• فالو access على ال Data member

* include <iostream>
using namespace std;

class clocktype
{

void setTime(int, int, int);

void printTime();

void getTime(int &, int &, int &);

// int getTime() { return ... } فائدة: الـ return

// clocktype getTime() بـ clocktype

void incr();

void incrMin();

void incrSec();

bool equalTime(clocktype &);

int hr; int min; int sec;

Data member

و

class ال member function عرفته جوا ال

class ال prototype وال body تابعها بيا ال

اعرف داخل body مرة واحدة ← بين لقائنا التالي

* حاليا عم اسفل على كود (class) * كود

* ال Function يرجع قيمة واحدة at most واحدة من صلات يحتاج اخل واحدة من الشئتين -

1- يرجع object كامل
2- يعيد على (call by reference)

* حق أعز object
↓
classname objectname;

return
D.T class-name :: Functionname ()
↓
scope resolution operator

* ال struct نفس ال class بس اختلاف بسيط
↓

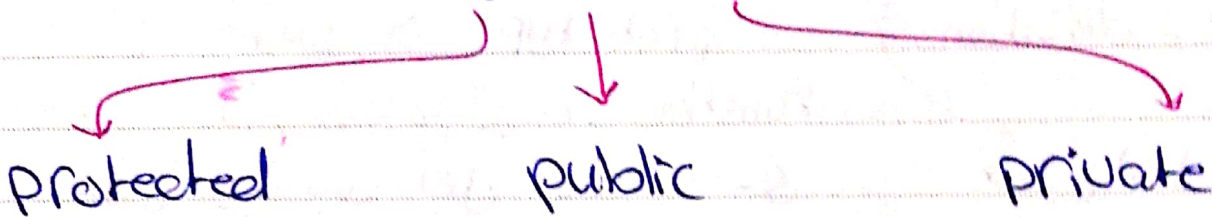
* struct :- by default public
* class :- by default private
→ لكات مجوزة

* معلومان بقدر أو مالحا إذا من نفس ال class فقط إذا
لتن خارج حدود ال class فابقدر أو مالحا

أكاد، قاعدة

Datamember \Rightarrow private
function member \Rightarrow public

* Three categories of class member :-



class

ف

private \Rightarrow by default

public \Rightarrow تأشيرها لكل أي بدورها بالـ يدي وراها
access modifier تأتي بالفي - تأشيرها

private \Rightarrow هيمنة فت default by default لأن الـ public

وآ

أي قبها الحق تأشير الـ private .

* حق أوصل للعلاقات الـ public بال class
class objectname . membername

* وحق أوصل للعلاقات الـ private يستخدم الـ public حق

أوصلها . (إذ) فاعني access على كل حال

* A class variable is called ↗ class object
↘ class instance.

D.T Function name (const --) const

↗ definition ال
↘ prototype ال
↗ definition ال
↘ prototype ال
↗ Function ال
↘ Function ال
↗ Data members ال
↘ Data members ال
↗ object ال
↘ object ال

↗ Function ال
↘ Function ال
↗ accessor
↘ constant
↗ Function
↘ Function

* ال mutator Function هو ال Function ال وظيفته تعديل.

void gettime (int &h, int &m) const
 clocktype gettime () const

لزام تعديل يا على الاسم يا على عدد ال parameter

نوع ال return Datatype. تابعه مدي

* ال representations في برنامج على ال object

(Assignment =) / (access member operator) •
سواء بال struct أو بال class متغير متغير على
على حسابية أو حتى مقارنة.

* object (struct/class سواء) can be passed as parameters to function and returned as function values

by value

by reference

* A function can return an class object

int x ;

int y = x + 5 // run = run type error

رجع يوضح في مخرج فنتوي فيها :-

Variable x is being used without been initialized

* يعني انه في البرنامج فنتوي في المخرج
طيب كيف اخل هاي المتغيرة ؟ 😊 ، سبعة 😊

* ليحل Function فساعد في إنشاء ال object
اسم ال constructor