

Swift Code

Into To Variables

Data Types

يوجد نوعان من أنواع البيانات وهم متغير وثابت

ماهي المتغيرات والثوابت ؟

المتغير قيمة يمكن تغييرها لاحقاً

ويرمز لها بالرمز var وهي اختصار الى كلمة Variable

اما الثابت وهي قيمة اوليه لايمكن تغييرها

وترمز بالرمز let واختصارها Constant

What types of data can variables and constants Store ?

Variables and constants can store numbers, words , letters, True/False ..

Type	Description
Int	0,2,-2,100, ...
Float	3.14,5,-12.6, ...
Double	3.14,5,-12.6, ...
Bool	True / False
Character	"a", "C"
String	"Swift" , "Abdulwahab"

Creating Variables

Declaring Variables Of Different Types

طريقة كتابة المتغيرات ، يوجد طريقتان لكتابة المتغيرات

الطريقة الأولى

```
var number : int = 4
var centimeters : Float = 5.5
var pi : Double = 3.141592653
var letter : Character = "Z"
var nameOfCar : String = "BMW"
var rainingOutside : Bool = True
```

الطريقة الثانية

```
var number = 4
var centimeters = 5.5
var pi = 3.141592653
var letter = "Z"
var nameOfCar = "BMW"
var rainingOutside = True
```

جميعها صحيحة

Changing a variables value

تستطيع تغيير القيمة اذا كانت من نوع var

```
var petsAge = 12
```

```
{ nameOfVariable} = {newValue}
```

We can doing this :

```
petsAge = 13
petsAge = 14
petsAge = 15
```

في هذا المثال استطعنا تغيير قيمة المتغير من نوع var الى اكثر من قيمه دون ان يصبح خطأ
ولكن التغيير من قيمة رقميه int الى قيمة نصيه او أي قيمه أخرى خطأ

if we change a variables value to a value with a different type then our change fails

Example

```
var petsAge = 12
```

```
petsAge = 13
```

```
petsAge = 14
```

```
petsAge = "Old"
```

ما تستطيع تغيير نوع المتغير من رقم الى نص لازم التغير يكون من نفس النوع

This statement result in an error

Don't Change Type

Creating Constant

Declaring Constants Of Different Types

طريقة كتابة الثوابت ، يوجد طريقتان لكتابة الثوابت

الطريقة الأولى

```
let number : int = 4
let centimeters : Float = 5.5
let pi : Double = 3.141592653
let letter : Character = "Z"
let nameOfCar : String = "BMW"
let rainingOutside : Bool = True
```

الطريقة الثانية

```
let number = 4
let centimeters = 5.5
let pi = 3.141592653
let letter = "Z"
let nameOfCar = "BMW"
let rainingOutside = True
```

جميعها صحيحة

You can't Changing a Constants value

لا تستطيع تغيير القيمة اذا كانت من نوع ثابت

```
let petsAge = 12
```

We can't doing this :

```
petsAge = 13
petsAge = 14
```

well get the following compiler Error

```
let encouragement = "you can do it "
    encouragement = " you cant do it "
```

well get the following compiler Error

constants no change value

النوع الثابت let لا تستطيع تغيير قيمته ابد

The command Print()

دالة الطباعة

Example 1

```
Print("Hello From The iOS Team !")
```

The result

Hello From The iOS Team

Example 2

```
var question = "Ready To Write Your First Line"  
print(question )
```

```
var response = "yeah ! Im ready "  
print( question ,response )
```

The result

Ready To Write Your First Line
yeah ! Im ready

question and response are example of variables which we declared with the keyword Var

Print()

Is a function which prints out whatever you place in between Parentheses

print() دالة الطباعة

تطبع أي امر جوى القوسين

Tuples

ماهو التوبلز : هو كتابة متغير داخله عدة قيم مختلفه

طريقة كتابته

```
var name = (القيم والمتغيرات)
```

Example 1

```
var car = ("Morsides" , "Black" , 2018)
car.0
car.1
car.2
```

في هذا المثال استخدمنا قيم مخلفه النوع والاستدعاء اسم المتغير ورقم الخانه

الطباعة

```
Morsides
Black
2018
```

Example 2

```
var car = (name: "morsides" ,color: "black" ,year: 2018)
car.name
car.color
car.year
```

نفس المثال السابق ولاكن اضعنا اسم لكل متغير والاستدعاء كان عن طريق الاسم

If Statements

- الشروط في جميع اللغات البرمجية قاعده ثابتة ومهمه ولكل شرط جواب في حال تحقق الشرط
- الجمل الشرطية تأخذ قيمه صح او خطأ بمعنى اذا كان الجواب صح نفذ لي ما بداخل الكود واذا كان خطأ ينفذ الكود الذي يليه واذا ما وجده يخرج خارج الجمله الشرطية

طريقة كتابت الجمله الشرطية

```
var name value = true or false
```

```
if value name {  
    code  
}
```

Example 1

```
var hungry = false
```

```
If hungry {
```

```
print("go eat" )  
}
```

هذا الكود إعطاء قيمه خطأ لم يدخل داخل الجمله الشرطيه لان القيمه = false خطأ لذلك ما نفذ شي

```
// no print any thing
```

Example 2

```
var wantTeddybear = false
```

```
var havemore = true
```

```
if wantTeddybear && havemore
```

```
{  
print("buy")  
}
```

وهذا اعطا قيمه صح وقيمه خطأ والمطلوب من الكود تنفيذ القيمتان معاً
لم يدخل داخل الجمله الشرطيه لان القيم مختلفات

```
// no print any thing
```

استخدمنا في المثال السابق && هذه الرموز تعني (و) بمعنى (and) أي لازم تكون جميع الشروط صحيحه لاجل

تنفيذ الجملة الشرطية

Example 3

```
var wantTeddybear = false
var havemore = true

if wantTeddybear || havemore

{
print("buy")
}
```

الآن الطباعة buy

لأننا استخدمنا الشرط || (أو) بمعنى (or)
هنا يتأكد أيهما صح بمعنى أي متغير من المتغيران صح يدخل داخل كود الجملة الشرطية

Example 4

```
var rining = true

if rining
{
Print("watch Tv" )
}
```

هذا الكود القيمة تساوي صح لذلك نفذ بما داخل الكود
وهو طباعة watch Tv
// print watch Tv

If- Else Statements

في حال وجود أكثر من شرط مراد تنفيذه سنستخدم الأمر if else

طريقة كتابة If Else

Var name value = true or false

```
if value name {  
    code  
} else if value name {  
    code  
} else {  
    code  
}
```

Example 1

```
var breakfast = true  
var lunch = false  
var dinner = false
```

```
if breakfast {  
    print("Good morning!")  
} else if lunch {  
    print("Good afternoon!")  
} else if dinner {  
    print("Good evening!")  
} else {  
    print("Hello!")  
}
```

الطباعة تكون

Good morning!

في هذا المثال وجدنا ثلاث متغيرات

```
breakfast = true  
lunch = false  
dinner = false
```

وجد اول متغير يساوي صح لذلك نفذ اول كود وهو امر طباعة

Example 2

```
var breakfast = true
var lunch = true
var dinner = true

if breakfast {
    print("Good morning!")
} else if lunch {
    print("Good afternoon!")
} else if dinner {
    print("Good evening!")
} else {
    print("Hello!")
}
```

الطباعة تكون

```
Good morning!
Good afternoon!
Good evening!
```

نفذ جميع المتغيرات لان جميعها تساوي قيمه صح

If- Else – if Statements

معنا else عكس الشرط تماماً يعني اذا كان الشرط غير ذلك لا تخرج من الكود نفذ القيمة التي جوى else ومن ثم اخرج

الطريقة لكتابة if else if

Var name value = true or false

```
if value name {  
    code  
} else if value name {  
    code  
} else {  
    code  
}
```

Else الاخير معناه عكس الامر تماماً بمعنا نفذ الشرط اذا كانت القيمة خطأ

Example 1

```
let hungry = false  
let vegetarian = false
```

```
if hungry {  
    if vegetarian {  
        print("Let's eat!")  
    } else {  
        print("Let's eat steak!")  
    }  
}
```

الطباعه تكون

Let's eat steak!

لان جميع الشرطين خطأ

هذا نفس المثال السابق ولاكن بصيغه مختلفه

```
if hungry && vegetarian {  
    print("Let's eat!")  
} else if hungry && !vegetarian {  
    print("Let's eat steak!")  
}
```

Switch

نفس القاعده السابقه if ولاكن بطريقة مختلفه ومرتبته والأداء واحد

طريقة كتابة دالة switch

```
switch nameOfSwitch {  
case 1: code  
case 2: code  
...  
...  
...  
  
default: code  
}
```

Example 1

```
var month = 2
```

```
switch month {  
case 1: print("January")  
case 2: print("February")  
default: print("Unknown month")  
}
```

```
print(month)
```

الطباعة

February

```
let meal = "breakfast"  
switch meal {  
case "breakfast":  
    print("Good morning!")  
case "lunch":  
    print("Good afternoon!")  
case "dinner":  
    print("Good evening!")  
default:  
    print("Hello!")  
}
```

الطباعة

Good morning!

مثال درجات الطلاب على if و switch

```
var dgOfStudent: Int = 76

if dgOfStudent >= 95 {
    print("A+")
} else if dgOfStudent >= 90 {
    print("A")
} else if dgOfStudent >= 85 {
    print("B+")
} else if dgOfStudent >= 80 {
    print("B")
} else if dgOfStudent >= 75 {
    print("C+")
} else if dgOfStudent >= 70 {
    print("C")
} else if dgOfStudent >= 65 {
    print("D+")
} else if dgOfStudent >= 60 {
    print("D")
} else {
    print("F")
}

switch dgOfStudent {

case 95...100 : print("A+")
case 90...95 : print("A")
case 85...90 : print("B+")
case 80...85 : print("B")
case 75...80 : print("C+")
case 70...75 : print("C")
case 65...70 : print("D+")
case 60...65 : print("D")
default: print("F")

}
```

ملاحظة الثلاث نقاط تعني (من) العدد (الى) العدد

من ٩٥ الى ١٠٠

Loops while

اللوب باختصار حلقة تكرار
هي عبارة عن تكرار امر ما أكثر من مره دون الحاجه الى كتابة الكود مجدداً

طريقة كتابة While

```
While (condition) {  
  cod  
}  
  
var I = 0  
  
while(I<10) {  
  print(I)  
  I += 1  
}
```

معنى هذا الامر اذا كان الشرط اقل من ١٠ نفذ لي الامر

FOR

الفور شبيه **while**

طريقة كتابة **for**

```
for ( condition ) {  
    code  
}
```

Example 1

```
for i in 1...10 {  
    print(i)  
}
```

هذا المثال عرفنا متغير من نوع String وهو i واعطينا قيمه ابتدائيه من واحد الى ١٠ والامر اطبع i الطباعه

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10
```

الثلاث نقاط تدل على (العدد الى العدد) باختصار اذا اردت كتابه من العدد ٥ الى العدد ٢٠ تكتب بهذا الشكل 5...20

Example 2

```
for _ in 1...10 {  
    print("Hello")  
}
```

```
Hello  
Hello  
Hello  
Hello  
Hello  
Hello  
Hello  
Hello  
Hello  
Hello
```

في هذا المثال ما عرفنا متغير المراد من هذا الامر طباعة **Hello** عشر مرات
معناه اطبع لي المتغير الذي داخل جملة print

Example 3

```
let word = "Mississippi"  
for c in word {  
    print(c)  
}
```

الامر هذا اطبع كل حرف لحاله
الطباعه تكون

M
i
s
s
i
s
s
i
p
p
i

Array

المصفوفة هي عبارة عن متغير من نوع مصفوفة يحوي بداخله مجموعه من القيم ولاكن يشترط ان تكون هذه القيم من النوع نفسه

طريقة كتابة مصفوفة ،، يوجد طريقتان لكتابة المصفوفة

```
1 var numbers = Array<Double>()  
2 var moreNumbers = [Double]()
```

كذلك الطريقتان أعلاه تعتبر مصفوفة فارغة

`numbers.count`

المقصود بها عدد العناصر المتواجده داخل المصفوفة (الطباعة صفر)

`numbers.append(10.5)`

المقصود بها اضافة الرقم داخل المصفوفة

`numbers.insert(12.3, at: 0)`

المقصود بها اضافة الرقم في المكان رقم صفر أي الخانه الأول من المصفوفة

`numbers.insert(7.3, at: 1)`

الطباعة

`[12.3, 7.3, 10.5]`

الان المفهوم من `append` اضافته في اخر خانته و `insert` ادخل العنصر في المكان المحدد

`numbers.remove(at: 1)`

دالة الحذف مع تحديد العنصر المراد حذفه

Example 1

```
let intArray = [7, 21, 25, 13, 1]
var sum = 0
for value in intArray {
    sum += value
}
```

sum

في هذا المثال اضعنا مصفوفة عرفنا متغير واعطنا قيمة المتغير صفر
انشأنا دالة for مهمتها تجمع الاعداد داخل المصفوفة
الطباعة 67

القاموس في المصفوفات Dictionary

نوع من أنواع تخزين القيم بقيمة أخرى فعلى سبيل المثال نستطيع تخزين كلمة انجليزية بمعناها العربي

Example 2

```
var dic = ["yes" : " نعم ", "no" : "لا"]
```

```
dic["yes"]
```

استدعينا الكلمة yes المفترض الطباعة الان كلمة نعم

Example 3

```
var phoneNumbers = ["Abdulwahab": 1234, "Abdullah": 05555,  
"wahbe": 99999]
```

```
phoneNumbers["Abdulwahab"]
```

الطباعة الان 1234

إضافة عنصر جديد

```
phoneNumbers["Jamal"] = 1111
```

الان شكل المصفوفة بعد الاضافه

```
["Abdulwahab": 1234, "Abdullah": 05555, "wahbe": 99999,  
"Jamal" : 1111 ]
```

كيف يتم حذف قيمة معينة

```
phoneNumbers.removeValue(forKey: "Abdulwahab")
```

الان المصفوفة بهذا الشكل

```
[ "Abdullah": 05555, "wahbe": 99999, "Jamal" : 1111 ]
```

Function

ماهي الدالة : الدالة عبارة عن مجموعة أوامر بداخلها لها وظيفة محددة ولها اسم ،، يمكن استدعاءها من خلال مناداتها باسمها دون الحاجة لكتابة الاكواد الموجودة داخلها مره أخرى

كتابة الفنكشن بالشكل هذا

In Swift, functions are defined using the following syntax:

```
func nameOfFunction() {  
    // code  
}
```

Example 1

Defining the “sayHello” function

مثال فنكشن باسم

SayHello

```
func sayHello() {  
    print("Hello")  
}
```

Calling “sayHello”

طريقة استدعاء الفنكشن فقط بأسمها وهي تنفذ ما بداخلها

```
sayHello()
```

الطباعة

Hello

Example 2

```
var n1 = 10
```

```
var n2 = 20
```

```
func nameOfFunction() {  
    print("\(n1 * n2)")  
}
```

```
nameOfFunction()
```

الطباعة 200

Function with Parameters

هي عبارة عن المتغيرات التي تستقبلها الدالة ان كانت الدالة بحاجة الى متغير او اكثر من متغير

Example 1

```
func sayHelloToStudent(student: String) {  
    print("Hello \(student)")  
}
```

```
sayHelloToStudent(student: "Abdulwahab")
```

الطباعة

Hello Abdulwahab

لا حظ استدعينا الدالة وكتبنا المتغير اثناء الاستدعاء

Function Scope

اكثر من راجع

Example :

```
func averageScore(firstScore: Double, secondScore: Double,  
thirdScore: Double) {  
    let totalScore = firstScore + secondScore + thirdScore  
    print(totalScore / 3)  
}
```

```
averageScore(firstScore: 7.7, secondScore: 6.7, thirdScore:  
8.6)
```

الطباعة الان

7.66666

Omitting External Parameter Names

معناه اختصار

Example 1

```
func aver(first:Double ,Second: Double){  
    print("Hello \(first) \(Second)")  
}  
aver(first: 30.5, Second: 40.5) ←
```

Example 2

```
func aver(_ first:Double ,_ Second: Double){  
    print("Hello \(first) \(Second)")  
}  
aver(30.5,40.5) ←
```

الفرق بين المثال الأول والثاني هو إضافة (-) هذه الشرطه قبل اسم المتغير اذا اضفتها عند الاستدعاء لا تحتاج ان تكتب اسم المتغير فقط اصف القيمه

function that returns a value

هذا دالة فنكشن ولاكن لها قيمه راجعه

Example

```
func calculateTip(priceOfMeal: Double) -> Double {  
    return priceOfMeal * 0.15  
}
```

إذا اضفت هذه الجملة لابد من راجع Value ->

أي لازم تكتب قبل اغلاق الفنكشن كلمة return
هذه الكلمه تعني ارجع وهي التي تدل على القيم المراد إرجاعها للمستخدم

return value

مثال على كود بدون فنكشن : Example with out Function :

```
var name = "Abdulwahab"
var age = 19
var onGuestList = true
var knowsTheOwner = true

if onGuestList && age >= 21 {
    print("\(name), come party with us!")
} else if knowsTheOwner {
    print("\(name), we'll have to take you to the owner.")
} else {
    print("Sorry, \(name), maybe you can go play Bingo with the Android team.")
}

name = "Gabrielle"
age = 29
onGuestList = true
knowsTheOwner = true

if onGuestList && age >= 21 {
    print("\(name), come party with us!")
} else if knowsTheOwner {
    print("\(name), we'll have to take you to the owner.")
} else {
    print("Sorry, \(name), maybe you can go play Bingo with the Android team.")
}

name = "Chris"
age = 32
onGuestList = false
knowsTheOwner = false

if onGuestList && age >= 21 {
    print("\(name), come party with us!")
} else if knowsTheOwner {
    print("\(name), we'll have to take you to the owner.")
} else {
    print("Sorry, \(name), maybe you can go play Bingo with the Android team.")
}
```

لاحظ كل مره كتبنا المتغيرات
الان نفس المثال ولاكن باستخدام الفنكشن

```
func clup(name : String , age : Int ,onGuestList: Bool ,knowsTheOwner:Bool ) {

    if onGuestList && age >= 21 {
        print("\(name), come party with us!")
    } else if knowsTheOwner {
        print("\(name), we'll have to take you to the owner.")
    } else {
        print("Sorry, \(name), maybe you can go play Bingo with the Android team.")
    }
}
```

اثناء الاستدعاء اضعف القيم التي تريدها

```
clup(name: "Abdulwahab", age: 19, onGuestList: true, knowsTheOwner: true)
clup(name: "Gabrielle", age: 29, onGuestList: true, knowsTheOwner: true)
clup(name: "Chris", age: 32, onGuestList: false, knowsTheOwner: false)
```

هذي طريقة كتابة الفنكشن (لاحظ الفرق)

Enums (Enumeration)

هو عبارة عن نوع من القيم تكون لها علاقة مع بعضها في شكل مجموعه ،، كما يستخدم ايضاً في عملية الترتيب للمعلومات

طريقة كتابته

```
enum nameOfenum {  
    case name  
    case name  
    case name  
}
```

او بالشكل هذا

```
enum nameOfenum {  
    case name, name, name, name, name  
}
```

Example

بدون قيم

```
enum PrimaryColor {  
    case red  
    case blue  
    case yellow  
}
```

مع قيم

```
enum AmericanLeagueWest: String {  
    case athletics = "Oakland"  
    case astros = "Houston"  
    case angels = "Los Angeles"  
    case mariners = "Seattle"  
    case rangers = "Arlington"  
}
```


Struct

البناء او دالة البنى هو عبارة عن قالب بداخلها تحوي على خصائص وافعال ويمكنك استدعائه متى ما شئت

طريقة كتابته :

```
struct NameOfStruct {  
    methods And properties  
}
```

Example

```
struct Student {  
    let name: String  
    var age: Int  
    var school: String  
}
```

بالشكل هذا تعرف لك داله وكل مره تستدعيه

```
var st = Student(name: "Abdulwahab", age: 24, school:  
"University of Hail")
```

```
var ay = Student(name: "As", age: 19, school: "Udacity")
```

بالشكل هذا الاستدعاء

طريقة عرض الاسم

```
St.name  
Abdulwahab يطبع لك
```

تغيير القيمه

```
St.age = 25
```

Classes

الكلاس هو عبارة عن صندوق بداخله مجموعة من الصفات والدوال متعددة المهام أي انه لا يشترط كل داله تعمل ذات العمل الفرق بين الكلاس و دالة البناء ستركت هو الكلاس شمولية عمليات التعدد والوراثة وكثير من هذه الأمور لا يحويها دالة البناء ستركت ،، ستركت في الاستخدامات البسيطة

طريقة كتابة الكلاس :

```
class nameOfClass {
```

```
properties and methods
```

```
}
```

الان مثال عملنا كلاس باسم اب وله متغيرات ومن ثم عملنا داخل كلاس الاب فنكشن ،، بعد ذلك عملنا كلاس باسم ابن يرث من الاب و له متغير واحد دخل كلاس الابن استدعينا الفنكشن الموجوده عند الاب وعدلنا عليها ،، بعد ذلك عملنا متغيرات خارج الكلاسات واستدعيناها وعدلنا على المتغيرات

Example

```
class Father {  
    let name : String  
    let lastName : String  
    let colorEye : String  
    var treasure : Double
```

يلزم كتابته اذا كانت القيم فارغه `init`

```
init(name : String , lastName : String , colorEye : String  
,treasure : Double ) {  
    self.name = name  
    self.lastName = lastName  
    self.colorEye = colorEye  
    self.treasure = treasure  
  
}
```

```
func Addname() {  
  
    print("Hello \(name) \(lastName)")  
  
}
```

```
}
```

```
class Son : Father {  
    var Myage : Int  
  
    init(name: String, lastName: String, colorEye: String,  
    treasure: Double , Myage : Int) {  
        self.Myage = Myage  
        super.init(name: name, lastName: lastName, colorEye:  
colorEye, treasure: treasure)  
    }  
    // تعديل على الفنكشن  
  
    override func Addname() {  
        print("Hello \(name) \(lastName) And my age is  
        \(Myage)")  
    }  
}  
  
let sonAb = Son(name: "Abdulwahab", lastName: "Alenezi",  
colorEye: "black", treasure: 200.0, Myage: 25)  
  
let fatherAb = Father(name: "Abdullah", lastName: "Alenezi",  
colorEye: "black", treasure: 10000000.0)  
  
fatherAb.Addname()  
sonAb.Addname()
```

الان الطباعه

```
Hello Abdullah Alenezi  
Hello Abdulwahab Alenezi And my Age is 25
```

Protocol

هي فنكشن ولاكن بدون تعريف ويقدر أي شخص يورثهم ويعمل لهم تعريف جديد هذا المفهوم المبدئي

طريقة كتابة البروتوكول

```
protocol nameOfprotocol {  
    func functionName()  
}
```

Example 1

```
protocol abdulwahab {  
    func sayHello()  
}
```

عرفنا بروتوكول باسم abdulwhab ودخل البروتوكول فنكشن باسم sayHello

```
class TestPro : abdulwahab {  
    var name : String  
    init(name :String) {  
        self.name = name  
    }  
    func sayHello() {  
        print(" Hello \"(name)\"")  
    }  
}
```

عملت كلاس باسم TestPro وهذا الكلاس يرث البروتوكول (أي فنكشن داخل البروتوكول لازم تكتب داخل الكلاس) ،
اضفنا متغير من نوع String باسم name اضفنا الفنكشن الموروثة من البروتوكول وعدلنا عليها

```
var obj1 = TestPro.init(name:"ABDULWAHAB ABDULLH")
```

الان اضفنا متغير واعطيناه اسم واستدعينا المتغير الموجود داخل كلاس TestPro واعطيناه قيمه

```
obj1.sayHello()  
الان الطباعة
```

Hello ABDULWAHAB ABDULLH

Example 2

نفس المثال السابق ولاكن بأضافة اكثر من كلاس

```
protocol abdulwahab {
    func sayHello()
}

class TestPro : abdulwahab {
    var name : String
    init(name :String) {
        self.name = name
    }
    func sayHello() {
        print(" Hello \(name)")
    }
}

class Abdullah: abdulwahab {
    var titel = "Eng Abdulwahab"
    func sayHello() {
        print("Hello \(titel)")
    }
}

var obj1 = TestPro.init(name:"ABDULWAHAB ABDULLH")
obj1.sayHello()

var obj2 = Abdullah.init()
هنا ما عرفنا المتغير لانه اساساً معطى قيمه من داخل الكلاس
obj2.sayHello()
```

الطباعه

```
Hello ABDULWAHAB ABDULLH
Hello Eng Abdulwahab
```

Extensions

مثال عندي كلاس تبي تورث ١٠ كلاسات وتبي تعمل ٢٠ بروتوكول صعبه كتابتهم مع بعض لذلك اضافة extensions لترتيب الكود

```
protocol abdulwahab {  
    func sayHello()  
}  
protocol abdulwahab1 {  
    func sayHello1()  
}  
protocol abdulwahab2 {  
    func sayHello2()  
}  
protocol abdulwahab3 {  
    func sayHello3()  
}
```

```
class TestPro : abdulwahab , abdulwahab1 , abdulwahab2{
```

مثال بدال ما اصفهم عند الكلاس بالشكل هذا

```
    var name = "Hello"  
    func sayHello() {  
        print("\(name) 0")  
    }  
    func sayHello1() {  
        print("\(name) 1")  
    }  
    func sayHello2() {  
        print("\(name) 2")  
    }  
}
```

```
extension TestPro : abdulwahab3 {  
    اكتب اكس تن شن وخلص ارتب للكود  
    func sayHello3() {  
        print("\(name) 3")  
    }  
}
```

خاتمه

في الواقع لا توجد خاتمه .. فالكل نهاية امتداد يبدأ به كل شي ..

ببساطه هذا ملخص لبرمجة تطبيقات الأيفون لغة سويقت
وأتمنى أن يكون قد شمل جميع الأفكار والعناصر الأساسية
متمنياً من الله عز وجل أن أكون قد قمت بتقديم شيء نافع، وأسأل الله أن يوفقنا
وأياكم وصلى الله وسلم على نبينا محمد

للتواصل

Email : Eng.abdulwahab7@gmail.com

Twitter : @hjd959