Basic Knowledge for Kotlin Programming Language

Programmingတစ်ခုကို စတင်လေ့လာတဲ့အခါ variable တွေရဲ့ အသုံးပြုမှုကို ကောင်းကောင်းနားလည်ဖို့ လိုတယ်။

Kotlin မှာဆိုရင်

Mutable Variable – var နဲ့

Immutable Variable- val ဆိုပြီး Variable type နှစ်မျိုးရှိတယ်။

Var ကတော့ multiple times assigned လုပ်နိုင်ပြီး val က constant variable ဖြစ်တဲ့အတွက် တစ်ကြိမ်သာ assign လို့ရမယ်

var age : Int =20

variable တစ်လုံးကို declare လုပ်တဲ့အခါ ပထမ variable type၊ ဒုတိယက ကိုယ်ပေးမဲ့ name ပြီးရင် full colon သူ့ရဲ့နောက်မှာ data type ပြီးရင် = နောက်ဆုံးမှာ ကိုယ်ထည့်မည့် value

var x : String =”Kotlin”

var b: Boolean=true အစရှိသဖြင့် declare လုပ်နိုင်တယ်

တကယ်လို့ String ရဲ့ length ကို သိချင်ရင် x.length ဆိုပြီးရေးလိုက်ယုံပါပဲ။

var i : Int =x.length

Kotlin မှာ output ထုတ်ချင်တဲ့အခါ print( ) or println( ) ကိုသုံးပြီး ထုတ်နိုင်တယ်။

println( ) ကိုသုံးရင် new line ဆင်းပေးပြီး ထုတ်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

String 2 ခုကို ပေါင်းချင်ရင် .plus or + ကို သုံးရေးလို့ ရပါတယ်။

var c: String=x.plus(“ Language”)

or

var c : String=x+ “ Language”

println( c ) //Kotlin Language ဆိုပြီး output ရမှာပါ။

User ဆီက input ကို ဖတ်ချင်တဲ့ အခါ readLine( ) method ကိုသုံးပြီး user input ကိုဖတ်လို့ရပါတယ်။ readLine( ) နဲ့ဖတ်လို့ ရလာတဲ့ input တွေက String type ဖြစ်တဲ့အတွက် ကိုယ်က တစ်ခြား data typesကို လိုချင်ရင် typecast လုပ်ပေးရပါမယ်။

Integer – toInt( )

Float – toFloat( )

Double- toDouble( )

Boolean -toBoolean( ) အစရှိသဖြင့် typecast လုပ်ပေးရပါမယ်။

User Input ကို လက်ခံတဲ့အခါ နည်း ၂မျိုးနဲ့ လက်ခံလို့ ရပါတယ်။

println(“ Enter Your Name :”)

var name : String ?=readLine( )

( or )

var name : String =readLine( )!!

တကယ်လို့ ကိုယ်က integer ကို လက်ခံမယ်ဆိုရင်

println(“ Enter Your age : “)

var age : Int =readLine( )!!.toInt( )

user input တွေကို လက်ခံတဲ့အခါ ပထမက variable type၊ ဒုတိယက variable name ပြီးရင် full colon သူ့နောက်မှာ ကိုယ်လက်ခံမယ် data type ပြီးရင် = readLine( )!! (ကိုယ်က String မဟုတ်ဘဲ တစ်ခြား type ဖြစ်ရင်တော့ အနောက်ကနေ typecast ထည့်ပေးရမယ်)

Kotlin မှာ main function ရေးမယ်ဆိုရင်

fun main (args : Array <String> ){

//function body

}

Function body မှာ ကိုယ်လုပ်ချင်တဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်တွေကို ဥပမာ- input တောင်းတာ၊ output ထုတ်ပြတာ၊ arithmetic operationတွေလုပ်တာ အစရှိသဖြင့် အများကြီး လုပ်ဆောင် နိုင်ပါတယ်။

Kotlin မှာ array ကို declare လုပ်ချင်ရင်

var subMark =arrayOf(75,80,77,96,89)

var fruits = arrayOf(“apple”, “banana”, “ coconut” , “durian” , “eggplant”)

arrayထဲက တန်ဖိုးကို လိုချင်ရင်တော့ indexထောက်ယူလို့ရပါတယ်။ index no ကတော့ 0 စတယ်။

println(subMark[0]) or println(subMark.get[0]) //75

println(subMark[1]) or println(subMark.get[1]) //80

subMark arrayမှာ ရှိတဲ့ 0အခန်းထဲက တန်ဖိုးကို ပြောင်းချင်တယ်ဆိုရင်

subMark.set(0,90) လို့ရေးပြီး ပြန်ထုတ်ကြည့်တဲ့ အခါ 90ဆိုပြီး ပြောင်းသွားမှာပါ။

println(subMark[0]) or println(subMark.get[0]) //90

ထိုနည်းတူ fruits arrayထဲက ၃ခုမြောက်ကို လိုချင်ရင်

println( fruits[2])လို့ ရေးယုံပါပဲ။

ArrayList တစ်ခု တည်ဆောက်မယ်ဆိုရင်

var name=arrayListOf<data type>()

var name=arrayListOf<data type>( value1, value2, value3,…)

ဆိုပြီးတည်ဆောက်လို့ ရပါတယ်။

var noOfCat= arrayListOf<Int>(9,7,3,5,11)

array list မှာ ထပ်ထည့်ချင်ရင်

noOfCat.add(1) အဲ့လိုဆိုရင် နောက်ကနေထပ်ထည့်ပေးမှာဖြစ်တယ်။

တကယ်ကို ကိုယ်က index 7 မှာ 21ထည့်ချင်တယ်ဆိုပါတော့

noOfCat.add(index:7, element:21) ရေးလိုက်ရင်ပါပြီ။ ကျော်သွားတဲ့ index တန်ဖိုးတွေအတွက်က null value တွေ အစားထိုးသွင်းပေးသွားမှာပါ။

တန်ဖိုးကို ထုတ်ပစ်ချင်ရင် index & element နှစ်မျိုးလုံးနဲ့ ထုတ်လို့ ရတယ်။ element နဲ့ ထုတ်တဲ့အခါ တန်ဖိုးတူတွေရှိရင် အကုန်ဖျက်ပေးသွားမှာ ဖြစ်တယ်။

noOfCat.remove(9)

println(noOfCat[0]) //0

9ကို removeလုပ်ပြီးသွားပြီ ဖြစ်တဲ့ အတွက် default value 0 ပဲရမှာပါ။

noOfCat.removeAt(2) ဆိုရင် index no 2မှာရှိတဲ့ ၃ကို remove လုပ်သွားမှာပါ။