



Kotlin

Full Course

Bài 18



*Lập trình
Android*

1

Random (Số Ngẫu Nhiên)

2

Ví dụ vận dụng



1

Random (Số Ngẫu Nhiên)

1. Random số nguyên :

```
//khởi tạo random
var rd = Random
//random số nguyên
var rdNguyen = rd.nextInt( until: 10)
// chạy từ 0 đến 9
println("Số ngẫu nhiên : $rdNguyen")
```

Số ngẫu nhiên : 2

Random số nguyên trong đoạn $[a..b)$ từ a đến sát b

```
//random số nguyên [a,b)
var rd2 = rd.nextInt( from: -1, until: 1)
println(rd2)
```



1

Random (Số Ngẫu Nhiên)

2. Random số thực :

- ✓ *Các số thực chạy từ $[0..1)$: chạy từ 0 đến sát 1*

```
//rd số thực
var rd3 = rd.nextDouble()
println(rd3)
```

0.2009583462694734

- ✓ *Random số thực > 1 :*

- *Cách 1: Có thể ghép random nguyên và phần thập phân để tạo*

```
//random số thực >1
var rd3 = rd.nextInt( from: -10, until: 31)
var rd4 = rd.nextDouble()
var rd5 = rd3+rd4
println(rd5)
```

-2.5963720161866704

- *Cách 2: Nhân với 10 100 1000....*

```
//cách 2 * với 10 100 1000
var rd6 = rd.nextDouble()*100
println(rd6)
```

52.633498100025975



2

Ví dụ vận dụng

3. Ví dụ vận dụng:

Viết Game đoán số, máy tính tạo ra 1 số ngẫu nhiên từ 0 đến 99

Người chơi sẽ được đoán 7 lần

Nếu đoán sai, thì báo sai, và thông báo số dự đoán nhỏ hơn hay lớn hơn số máy

Nếu đoán đúng thì báo :Chúc mừng

=> Kết thúc game hỏi người chơi có muốn chơi tiếp?

```
58
Mời cụ đoán số từ 1-99:
3
Số bạn đoán nhỏ hơn máy đoán
Mời cụ đoán số từ 1-99:
58
Bạn đã đoán đúng, số của bạn = số máy = 58
Bạn có muốn chơi tiếp hông (y/n)
```



2

Ví dụ vận dụng

```
fun play()
{
    var rd = Random
    var soMay = rd.nextInt(100)
    //hack
    println(soMay)
    //đếm lượt chơi
    var dem=1
    while (true)
    {
        //cho người dùng nhập vào số dự đoán
        println("Mời cụ đoán số từ 1-99: ")
        var nguoiDoan:Int? = readLine()?.toInt()
        if (nguoiDoan==null) return
        if (dem==7)
        {
            println("Bạn đã chơi hết 7 lần, bạn đã thua")
            break
        }
        else
        {
            dem++
            if (nguoiDoan==soMay)
            {
                println("Bạn đã đoán đúng, số của bạn = số máy = $soMay")
                break
            }
            else if (nguoiDoan < soMay)
                println("Số bạn đoán nhỏ hơn máy đoán")
            else
                println("Số bạn đoán lớn hơn máy đoán")
        }
    }
}
```

```
fun main(args: Array<String>) {
    while (true)
    {
        play()
        //hỏi chơi tiếp
        println("Bạn có muốn chơi tiếp hông (y/n) ")
        var s:String? = readLine()
        if (s!=null)
        {
            if (s=="n" || s=="N")
            {
                println("Cảm ơn bạn đã chơi game, hẹn gặp lại")
                break
            }
        }
    }
}
```

