Hybrid Mobile App Development

Introdução a Array - Kotlin

- Arrays são estruturas de dados que permitem armazenar múltiplos elementos do mesmo tipo em uma única variável.
- Imagine um array como uma caixa com várias gavetas numeradas, onde cada gaveta guarda um valor.

Declarando um Array

- Em Kotlin, você pode declarar um array usando a função array0f().
- Exemplo: val numeros = array0f(1, 2, 3, 4, 5)

Acessando Elementos do Array

- Os elementos em um array são acessados usando índices, começando do zero.
- Para acessar o primeiro elemento: numeros [0]
- Para acessar o segundo elemento: numeros [1]
- E assim por diante.

Modificando Elementos do Array**

- Você pode modificar elementos do array atribuindo um novo valor ao índice correspondente.
- Exemplo: numeros[2] = 10 (altera o terceiro elemento para 10)

Tamanho do Array

- Você pode obter o tamanho de um array usando a propriedade size .
- Exemplo: val tamanho = numeros.size

Loop For para Percorrer o Array**

- Use um loop for para percorrer todos os elementos do array e realizar ações com eles.
- Sintaxe: for (elemento in array) { ação com o elemento }

Exemplo

```
// Vamos supor que temos o seguinte array de números
val numeros = arrayOf(10, 20, 30, 40, 50)

// Vamos usar um loop for para imprimir cada número do array
for (numero in numeros) {
   println("Número: $numero")
}
```

Saída

```
Número: 10
Número: 20
Número: 30
Número: 40
Número: 50
```

Array de Tipos Específicos

- Se você deseja criar um array de um tipo específico, use as funções específicas, como intArrayOf(), charArrayOf(), floatArrayOf(), etc.
- Exemplo: val idades = intArrayOf(20, 25, 30)

Conclusão

- Arrays são fundamentais para armazenar e manipular conjuntos de dados de maneira eficiente.
- Lembre-se de que os índices começam do zero e use loops for para percorrer arrays.
- Pratique criando, acessando e modificando elementos em arrays para aprimorar suas habilidades em Kotlin.

Desafio Prático [Soma de Array]

- Crie um programa que explore a funcionalidade de arrays em Kotlin, realizando somas entre arrays de números pares e ímpares.
- Inicie com os arrays pré-definidos: pares e ímpares conforme abaixo.

Pares =
$$0, 2, 4, 6$$

Impares = $1, 3, 5, 7$

- Utilize as operações de soma para calcular as somas entre os elementos correspondentes dos arrays pares e ímpares.
- Armazene os resultados em um novo array chamado soma.
- Exiba os resultados das somas, mostrando o valor resultante para cada par de números.

Dúvidas

- Divirta-se!
- Prof^o Vinny Albuquerque
- profvinny.albuquerque@fiap.com.br
- © @mvalbuquerque