

Classe Scanner – leitura de dados em JAVA

A classe Scanner em Java é usada para ler entrada de dados a partir do console do sistema ou de um arquivo. Ela oferece diversos métodos para ler diferentes tipos de dados, como inteiros, números decimais, strings, etc. Aqui está um exemplo básico de como usar o Scanner para ler entrada do console:

–

Neste exemplo, usamos o método `nextLine()` para ler uma linha de texto, `nextInt()` para ler um inteiro, e `nextDouble()` para ler um número decimal. É importante chamar o método `close()` para fechar o Scanner quando não precisamos mais dele para evitar vazamento de recursos.

```
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        // Cria um objeto Scanner para ler entrada do console
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Lê uma string
        System.out.print("Digite seu nome: ");
        String nome = scanner.nextLine();
        System.out.println("Olá, " + nome);

        // Lê um inteiro
        System.out.print("Digite sua idade: ");
        int idade = scanner.nextInt();
        System.out.println("Sua idade é: " + idade);

        // Lê um número decimal
        System.out.print("Digite sua altura: ");
        double altura = scanner.nextDouble();
        System.out.println("Sua altura é: " + altura);

        // Fecha o Scanner
        scanner.close();
    }
}
```

Além disso, o Scanner também pode ser usado para ler entrada de arquivos. Por exemplo, para ler de um arquivo chamado "dados.txt":

```
import java.io.File;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            // Cria um objeto Scanner para ler do arquivo
            File file = new File("dados.txt");
            Scanner scanner = new Scanner(file);

            // Lê o conteúdo do arquivo linha por linha
            while (scanner.hasNextLine()) {
                String linha = scanner.nextLine();
                System.out.println(linha);
            }

            // Fecha o Scanner
            scanner.close();
        } catch (FileNotFoundException e) {
            System.out.println("Arquivo não encontrado.");
        }
    }
}
```

Neste exemplo, usamos um objeto File para representar o arquivo "dados.txt" e passamos esse objeto para o construtor do Scanner. Em seguida, usamos o método hasNextLine() para verificar se há mais linhas no arquivo e o método nextLine() para ler cada linha.