

Universidade Federal de Alagoas
Instituto de Computação
Compiladores 2021.1

Programas neo-gorm

Eduardo Brasil Araujo , Lael de Lima Santa Rosa

Maceió - Alagoas
Junho de 2022

Sumário

1.1 Alô mundo	3
1.2 Série de Fibonacci	3
1.3 Shell sort	4

1. Programas neo-gorm

1.1 Alô mundo

```
fn i32 main()
{
    printf("Hello world!\n");
    return 0;
}
```

1.2 Série de Fibonacci

```
fn i64 fibonacci(i64 n)
{
    if (n == 1) {
        return 1;
    }
    else {
        if (n == 2) {
            return 1;
        }
        else {
            return fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);
        }
    }
}
```

```
fn i32 main()
{
    i64 n;
    i64 result;
    printf("Digite um número: ");
    read(n);
    printf("Número de Fibonacci:\n");
    result = fibonacci(n);
    printf("%d\n", result);
    return 0;
}
```

1.3 Shell sort

```

fn i32 main()
{
    i32 data[8];
    data[0] = 9;
    data[1] = 8;
    data[2] = 3;
    data[3] = 7;
    data[4] = 5;
    data[5] = 6;
    data[6] = 4;
    data[7] = 1;
    i32 size = data.len as i32;
    // Shell sort
    i32 interval = size / 2;
    while (interval > 0) {
        i32 i = interval;
        while (i < size) {
            i32 temp = data[i];
            i32 j = i;
            while (j >= interval && data[j - interval] > temp) {
                data[j] = data[j - interval];
                j = j - interval;
            }
            data[j] = temp;
            i = i + 1;
        }
        interval = interval / 2;
    }
    i32 i = 0;
    printf("Array ordenado: \n");
    while (i < size) {
        printf("%d ", data[i]);
        i = i + 1;
    }
    printf("\n");
    return 0;
}

```