

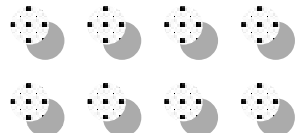
OBI

Aula 02

GEMP
Grupo de Estudos da
Maratona de Programação

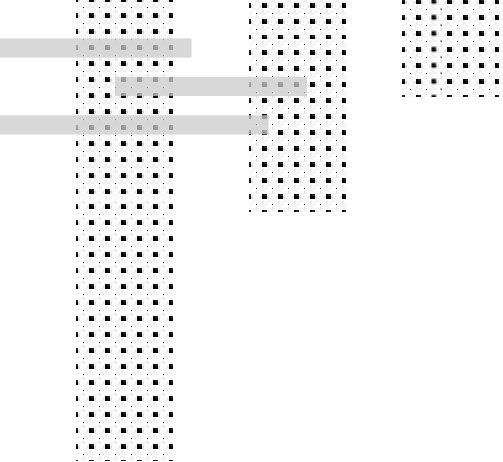
Tópicos

- O que vimos
- Condicionais
- Loops / Repetições
- Kata
- Kake

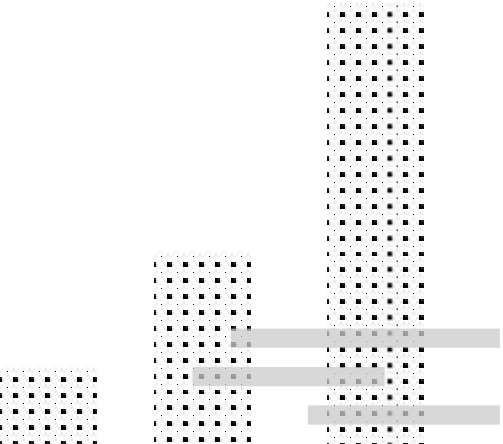


O que vimos...

- Utilizaremos C++ nos encontros
- Dúvidas nas linguagens da OBI (java, js, python, C ou C++)
- Dojo:
 - Kata → Exercício de fixação (geralmente já respondido)
 - Randori → Duplas que se alternam no projetor
 - Kake → Duplas em paralelo e que se alternam



C++



- Tipos:
 - string
 - int
 - float
 - double
 - bool
 - char
 - unsigned
 - long
 - short
 - bool
 - auto
 - void*



C++ hello_world.cpp

```
#include <iostream>

using namespace std;

void print_hello() {
    cout << "Hello World!" << endl;
}

int main() {

    print_hello();

    return 0;
}
```



CodeImage



C++ hello_world.cpp

```
#include <iostream>

using namespace std;

void print(string message);

int main() {

    print("Hello World!");

    return 0;
}

void print(string message) {
    cout << message << endl;
}
```



CodelImage



Condicionais



if

Quando verdadeiro executa uma série de instruções

else if

Um "if" para caso o último "if" ou "else if" fosse falso

else

Quando nenhum "if" ou "else if" foi verdadeiro executar uma série de instruções

?: ou ... ? ... : ...

Operador ternário

switch

Comparações com base em casos

conditions

== , != , && , || , > , < , <= , >= , and , or , not , true , false , !

Loops



for

Rodar por N vezes



while

Rodar enquanto houver
condição



Recurção

Rodar até condição de
parada

Kata

Fazer um programa capaz de mostrar indefinidamente os algoritmos das aproximações de π .

Ex.: $\frac{22}{7}$ $\frac{355}{113}$ $\frac{245850922}{78256779}$

01

Testes

$$\frac{22}{7} = 3.\overline{142857}$$

03

Geral

Servir para qualquer aproximação de pi.

02

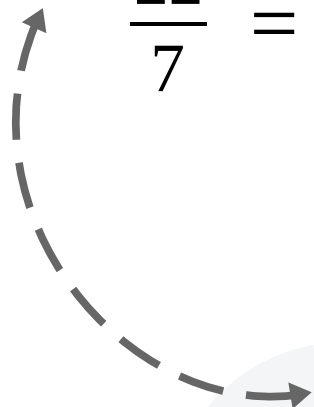
Específico

Servir apenas para uma aproximação de pi, 22/7.

04

Refatorar

Melhorar o código





$\pi =$

3.14159 26535 89793 23846 26433 83279 50288 41971 69399 37510...

