Capitulo 5 – Estruturas Condicionais

Aula 5

Estruturas condicionais

São instruções para realizar determinadas tarefas a partir de uma condição, seja de decisão ou repetição;

Ex.: Um jogo precisa mudar o placar toda vez que um jogador marca pontuação;

if

Podemos usar as palavras reservadas “if” para estabelecer uma condição:

Ex.: var jogador1 = 0;

var jogador2 = 0;

if (jogador1 > 0) {

console.log(‘jogador1 marcou ponto’);

}

// como ler: se o jogador1 tiver valor maior que 0 ele marcou ponto.

else if

Caso haja mais de uma condição usamos o “else if “.

Ex.: var jogador1 = 1;

var jogador2 = 0;

if (jogador1 > 0) {

console.log (‘jogador1 marcou ponto’);

} else if (jogador2 > 0) {

console.log (‘jogador2 marcou ponto’);

} else {

console.log (‘ninguém marcou ponto);

}

ninho de if

Podemos também usar o “if” dentro de um outro “if”, chamamos isso de alinhamento de if’s ou ninho de if’s.

Ex.: if (jogador1 = -1) {

if (jogador1 > 0) {

console.log (‘jogador 1 marcou ponto’);

} else {

console.log (‘ninguém marcou ponto’);

}

} else {

console.log (‘jogador inválido’);

}

If ternário

Podemos também fazer uma verificação em uma única linha usando o “if” ternário:

Ex.: [condição]? [instrução1]: [instrução2];

jogador1 > 0? console.log (‘marcou ponto’): console.log (‘não

marcou ponto”);

// lembre-se de usar a interrogação “?” e dois pontos “:”

Usando switch/case

O “switch/case” funciona como uma estrutura condicional também;

Ex.: switch (${expressão}) {

case 1:

${instrução};

break;

case 2:

${instrução};

break;

}

Laços de repetição

São estruturas condicionais que repetem uma instrução até atingir determinada condição:

• For;

• For/in;

• For/of;

• While;

• Do/while;

For

Funciona como uma repetição de instrução até que a condição seja falsa:

for ([expressa Inicial]; [condição]; [incremento]) {

declaração}

Ex.: var array = [‘valor1’, ‘valor2’, ‘valor3’, ‘valor4’]

for (let i = 0; i < array. length; i++) {

console.log(i);

}

For/in

Funciona como uma repetição a partir de uma propriedade:

for ([índice] in [objeto ou array]) {

declaração}

Ex.: var array = [‘valor1’, ‘valor2’, ‘valor3’, ‘valor4’]

for (i in array) {

console.log(i);

}

For/of

Funciona como uma repetição a partir de um valor:

for ([índice] of [array]) {

declaração}

Ex.: var array = [‘valor1’, ‘valor2’, ‘valor3’, ‘valor4’]

for (i of array) {

console.log(i);

}

For/of

O For/of não funciona com objetos pois as propriedades variam, diferentes do índice em um array que sempre serão números inteiros.

Mas e se eu quiser pegar o valor mesmo assim?

Ex.: for (i of object. propriedade) {

console.log(i);

}

// porém cada caractere dentro do valor será impresso em linhas separadas.

While

Executa uma instrução “enquanto” determinada condição for verdadeira, a verificação é feita antes da execução;

Ex.: var a = 0;

while (a < 10) {

a++;

console.log(a);

}

// como ler: enquanto a variável a for menor que 10 ela

vai receber mais um e imprimir no console.

Do/while

Executa uma instrução “até que” determinada condição seja falsa, a verificação é feita depois da execução;

Ex.: var a = 0;

do {

a++;

console.log(a);

} while (a < 10)

// como ler: a variável a vai receber mais um e imprimir no console até que seu valor chegue a 10