**FAP SOFTEX 2023 (turma 2)**

**TURMA: BACK END - SEG/QUA - MANHÃ**

**ALUNO: LUCIANO RIBEIRO GALHARDO**

**INSTRUÇÕES DO PROJETO:**

Crie uma lista encadeada em que cada elemento representa uma pessoa.

Ela precisa conter informações como nome, idade e referência ao filho dela.

**Realize essa atividade, suba esse arquivo em um drive com link público e compartilhe o link no campo ao lado para que outros desenvolvedores possam analisá-lo.**

//cria class nó

class No{

constructor(valor, idade){

this.valor = valor

this.idade = idade

this.filho = null

}

}

class Lista{

constructor(){

this.cabeca = null

}

adicionar(valor, idade){

const novoNo = new No(valor, idade);

if(this.cabeca === null){

this.cabeca = novoNo;

} else {

let atual = this.cabeca;

while(atual.filho !== null){

atual = atual.filho

}

atual.filho = novoNo;

}

}

get(posicao) {

if(posicao > -1){

let atual = this.cabeca;

let i = 0;

while(atual !== null && i < posicao){

atual = atual.filho;

i++;

}

return atual !== null ? atual.valor : underfinied;

} else {

return underfined;

}

}

deletar(posicao){

if(this.cabeca === null || posicao < 0){

throw new RangerError('Sem item na poscição ${posicao}');

} else {

if(posicao === 0){

this.cabeca = this.cabeca.filho;

return true;

}

}

let atual = this.cabeca;

let anterior = null;

let i = 0;

while(atual !== null && i < posicao){

anterior = atual;

atual = atual.filho;

i++;

}

if(atual !== null){

anterior.filho = atual.filho;

return true;

}

throw new RangerError('Sem item na posição ${posicao}');

}

valores(){

let atual = this.cabeca;

let valores = [];

while(atual !== null) {

valores.push(atual.valor);

atual = atual.filho;

}

return valores;

}

}

// chama a função Lista

const lista = new Lista();

//adiciona valores a lista

lista.adicionar('Luciano', 44);

lista.adicionar('Emanuel', 13);

lista.adicionar('João', 10);

//exibe as listas

console.log('LISTA CRIADA','\n',lista.valores());

// remove o elemento na posição 2

lista.deletar(2);

//adiciona um novo elemento no última posição

lista.adicionar('Mônica', 46);

// exibe a lista atualizada

console.log('LISTA APÓS ALTERAÇÃO', '\n', lista.valores(), '\n');

// busca o valor na posição 2

console.log('\*\* MÉTODO GET \*\* - Valor na posição (2):', '\n',lista.get(2), '\n');

// exibe a lista com os elementos encadeados

console.log('\*\* LISTA C/ VALORES ENCADEADOS:', '\n\n', lista.cabeca);