Introdução à Arquitetura de Computadores - DETI-UA, Ano Letivo - 2019/20

DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA

Trabalho Para Casa (TPC) - 5 de Junho de 2020

Nome:	Nº Mec.
-------	---------

Traduza as seguinte funções, em código C, para *Assembly* do MIPS e preencha a tabela com os registos que usou para cada variável. Comente o código *Assembly* em linguagem C.

la) Função recursiva: Série de Fibonacci

```
// Fibonacci series
int fibo( int n ) {
  int aux;
  if ( n <= 1 ) return n;
  aux = fibo( n - 1 );
  return aux + fibo( n - 2);
}</pre>

Variável Registo(s)

n

aux

p

aux

p

Registo(s)

n

aux

aux

p

return aux + fibo( n - 2);
}
```

Ib) Teste da função 'fibo': main

<pre>int fibo(int n); // main</pre>	Variável	Registo(s)
void main(void) {	n	
static char* nlen = "Numero de termos? ";		
·	f	
<pre>static char* sfibo = "Serie de Fibonacci: ";</pre>		
int n,f;		
<pre>print_str(nlen);</pre>		
<pre>n = read_int();</pre>		
<pre>print_str(sfibo);</pre>		
for(int i=0; i < n; i++) {		
f = fibo (i);		
<pre>print_int10(f);</pre>		
<pre>print_char (',');</pre>		
}		
<pre>exit();</pre>		

Data limite de entrega: 9 Junho de 2020, até às 23h59 m.

Nota:

O nome do ficheiro resposta deve incluir a turma prática e o nº mecan, ex: TPC_TP10_PX_NN NNN.pdf.