

# Trocas de Contexto

Gabriel Souza e Silva

Gustavo Cordeiro Libel

Abril de 2018

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos

## **ucontext:**

The <ucontext.h> header defines the ucontext\_t type as a structure that includes at least the following members:

ucontext_t	*uc.link	pointer to the context that will be resumed when this context returns
sigset_t	uc.sigmask	the set of signals that are blocked when this context is active
stack_t	uc.stack	the stack used by this context
mcontext_t	uc.mcontext	a machine-specific representation of the saved context

## **BodyPing/BodyPong:**

print arg e iterador

troca de contexto =, Salva o contexto atual em ContextPing e restaura o contexto de ContextPong

faz isso 4 vezes

e troca contexto uma ultima vez

## **Main:**

pega contexto aloca espaço para stack

**1. Explicar o objetivo e os parâmetros de cada uma das quatro funções acima.**

**2. Explicar o significado dos campos da estrutura ucontext\_t que foram utilizados no código.**

- ContextPong.uc\_stack.ss\_sp = stack ;
- ContextPong.uc\_stack.ss\_size = STACKSIZE;
- ContextPong.uc\_stack.ss\_flags = 0;
- ContextPong.uc\_link = 0;

### 3. Explicar cada linha do código de pingpong.c que chame uma dessas funções ou que manipule estruturas do tipo `ucontext_t`.

Linhas 26/30	Salva o contexto atual em ContextPing e restaura o contexto de ContextPong.
Linhas 44/48	Salva o contexto atual em ContextPong e restaura o contexto de ContextPing.
Linha 59	Salva o contexto atual em ContextPing.
Linha 63 a 67	Ajusta os valores de <code>uc_stack.ss_sp</code> , <code>uc_stack.ss_size</code> , <code>uc_stack.ss_flags</code> , <code>uc_link</code> de ContextPing.
Linha 75	Ajusta os valores internos de ContextPing, set função BodyPing e seus argumentos
Linha 77	Salva o contexto atual em ContextPong.
Linha 82 a 85	Ajusta os valores de <code>uc_stack.ss_sp</code> , <code>uc_stack.ss_size</code> , <code>uc_stack.ss_flags</code> , <code>uc_link</code> de ContextPong.
Linha 93	Ajusta os valores internos de ContextPong, set função BodyPong e seus argumentos
Linha 95	Salva o contexto atual em ContextMain e restaura o contexto de ContextPing.
Linha 96	Salva o contexto atual em ContextMain e restaura o contexto de ContextPong.

### 4. Desenhar o diagrama de tempo da execução

