Assembler-level computer sketch (All registers and memory locations are 4 bytes wide)

	Regis	ster bank			,	Stack		Data memory
R0			A	1 0x00001077		r3, #0	0x0000007F	Stack point+4
R1			A	2		r3, [r3		
R2			A	3				
R3	#0		A	4			↓	
R4			∨	1	ldr	r3, .L6		
R5			∨	2	:			
R6			∨			:		
R7				4/WR				
R8			V		push	{r4, lr}		
R9				6/SB	<u></u>			
R10				7/SL				
R11				8/FP	<u>:</u>			
R12			IF					
R13			s		<u></u>			
R14						:		
R15			P	C	:	·:		
:					:			
					:			
CSPR					:			
: /					:	: :		
: /					:	: ::		
:								
0		o	0	0 :				
-					:			
N		Z	С	V	:			
					:			
					:	·		
i IR								
• MAD [\neg	0x00001000	:	·:		
MAR					·	;		
MDR							0x00000000	
_								

COMMENTS:

· · · · · · · · · Processor · · · · · · · ·