

1 1

2 2

Для того, чтобы избавиться от $-2^{15} - 1 \leq f(Y - 1) - f(X + 1) + f(Z) \leq 2^{15} - 2$ и сделать ОДЗ проще, можно значительно уменьшить область определения X, Y, Z:

$$\begin{cases} -3628 \leq Y \leq 3650 \\ -3629 \leq X \leq 3651 \\ -3630 \leq Z \leq 3650 \\ f(X), f(Y), f(Z) \in [-32767, -12250] \cup \{-1318\} \cup [-97, 32765] \end{cases}$$

3 Трассировка

Выполняемая команда		Содержание регистров после выполнения команды								Ячейка, содержание которой поменялось	
Адрес	Код	IP	CR	AR	DR	SP	BR	AC	N Z V C	Адрес	Новый код
1D5	0200	1D6	0200	1D5	0200	000	01D5	0000	- Z - -		
1D6	EE19	1D7	EE19	1F0	0000	000	0019	0000	- Z - -	1F0	0000
1D7	AE17	1D8	AE17	1EF	F1D3	000	0017	F1D3	N - - -		
1D8	0700	1D9	0700	1D8	0700	000	01D8	F1D4	N - - -		
1D9	0C00	1DA	0C00	7FF	F1D4	7FF	01D9	F1D4	N - - -	7FF	F1D4
1DA	D68E	68E	D68E	7FE	01DB	7FE	D68E	F1D4	N - - -	7FE	01DB
68E	AC01	68F	AC01	7FF	F1D4	7FE	0001	F1D4	N - - -		
68F	F303	690	F303	68F	F303	7FE	068F	F1D4	N - - -		
690	7E0A	691	7E0A	69B	FADA	7FE	000A	F1D4	N - - -		
691	F201	693	F201	691	F201	7FE	0001	F1D4	N - - -		
693	0500	694	0500	693	F1D4	7FE	0693	E3A8	N - - C		
694	0500	695	0500	694	E3A8	7FE	0694	C750	N - - C		
695	6C01	696	6C01	7FF	F1D4	7FE	0001	D57C	N - - -		
696	6E05	697	6E05	69C	0061	7FE	0005	D51B	N - - C		
697	CE01	699	CE01	697	0699	7FE	0001	D51B	N - - C		
699	EC01	69A	EC01	7FF	D51B	7FE	0001	D51B	N - - C	7FF	D51B
69A	0A00	1DB	0A00	7FE	01DB	7FF	069A	D51B	N - - C		
1DB	0800	1DC	0800	7FF	D51B	000	01DB	D51B	N - - C		
1DC	6E13	1DD	6E13	1F0	0000	000	0013	D51B	N - - C		
1DD	EE12	1DE	EE12	1F0	D51B	000	0012	D51B	N - - C	1F0	D51B
1DE	AE0F	1DF	AE0F	1EE	0E42	000	000F	0E42	- - - C		
1DF	0740	1E0	0740	1DF	0740	000	01DF	0E41	- - - C		
1E0	0C00	1E1	0C00	7FF	0E41	7FF	01E0	0E41	- - - C	7FF	0E41
1E1	D68E	68E	D68E	7FE	01E2	7FE	D68E	0E41	- - - C	7FE	01E2
68E	AC01	68F	AC01	7FF	0E41	7FE	0001	0E41	- - - C		
68F	F303	693	F303	68F	F303	7FE	0003	0E41	- - - C		
693	0500	694	0500	693	0E41	7FE	0693	1C82	- - - -		
694	0500	695	0500	694	1C82	7FE	0694	3904	- - - -		
695	6C01	696	6C01	7FF	0E41	7FE	0001	2AC3	- - - C		

696	6E05	697	6E05	69C	0061	7FE	0005	2A62	- - - C		
697	CE01	699	CE01	697	0699	7FE	0001	2A62	- - - C		
699	EC01	69A	EC01	7FF	2A62	7FE	0001	2A62	- - - C	7FF	2A62
69A	0A00	1E2	0A00	7FE	01E2	7FF	069A	2A62	- - - C		
1E2	0800	1E3	0800	7FF	2A62	000	01E2	2A62	- - - C		
1E3	0700	1E4	0700	1E3	0700	000	01E3	2A63	- - - -		
1E4	6E0B	1E5	6E0B	1F0	D51B	000	000B	5548	- - - -		
1E5	EE0A	1E6	EE0A	1F0	5548	000	000A	5548	- - - -	1F0	5548
1E6	AE06	1E7	AE06	1ED	0E42	000	0006	0E42	- - - -		
1E7	0C00	1E8	0C00	7FF	0E42	7FF	01E7	0E42	- - - -	7FF	0E42
1E8	D68E	68E	D68E	7FE	01E9	7FE	D68E	0E42	- - - -	7FE	01E9
68E	AC01	68F	AC01	7FF	0E42	7FE	0001	0E42	- - - -		
68F	F303	693	F303	68F	F303	7FE	0003	0E42	- - - -		
693	0500	694	0500	693	0E42	7FE	0693	1C84	- - - -		
694	0500	695	0500	694	1C84	7FE	0694	3908	- - - -		
695	6C01	696	6C01	7FF	0E42	7FE	0001	2AC6	- - - C		
696	6E05	697	6E05	69C	0061	7FE	0005	2A65	- - - C		
697	CE01	699	CE01	697	0699	7FE	0001	2A65	- - - C		
699	EC01	69A	EC01	7FF	2A65	7FE	0001	2A65	- - - C	7FF	2A65
69A	0A00	1E9	0A00	7FE	01E9	7FF	069A	2A65	- - - C		
1E9	0800	1EA	0800	7FF	2A65	000	01E9	2A65	- - - C		
1EA	4E05	1EB	4E05	1F0	5548	000	0005	7FAD	- - - -		
1EB	EE04	1EC	EE04	1F0	7FAD	000	0004	7FAD	- - - -	1F0	7FAD
1EC	0100	1ED	0100	1EC	0100	000	01EC	7FAD	- - - -		

4 Заключение

Проведя данную работу, я научился работать с подпрограммами и стеком в БЭВМ.