

## Zad 5.

niedziela, 23 kwietnia 2023 13:55

**Zadanie 5.** Przeczytaj definicję unii «elem» i wyznacz jej rozmiar w bajtach. Następnie przepisz procedurę «proc» na kod w języku C.

```
1 union elem {
2     struct {
3         long *p;
4         long y;
5     } e1;
6     struct {
7         long x;
8         union elem *next;
9     } e2;
10 };
```

```
11 proc:
```

```
12 movq 8(%rdi),%rax
13 movq (%rax),%rdx
14 movq (%rdx),%rdx
15 subq 8(%rax),%rdx
16 movq %rdx, (%rdi)
17 ret
```

*%rax = e2.next  
%rdx = \*(e2.next)  
%rdx = \*(e2.next -> e1.p)  
%rdx = e2.next->e1.p  
e2.x = %rdx*

	alignof	offsetof	sizeof
e1	8	0	16
↓			
p	8	0 [ 0 ]	8
y	8	8 [ 8 ]	8
e2	8	0	16
↓			
x	8	0 [ 0 ]	8
next	8	8 [ 8 ]	8

$\text{sizeof}(\text{elem}) = 16$

```
22 void proc (union elem *e) {
23     e->e2.x = *(e->e2.next->e1.p) - e->e1.y;
24 }
```



mój twarz  
kiedy