

יחידת הדיפדוף

ד"ר כרמי מרימוביץ

מרץ 24, 2017

בתרגיל זה יש לפרק כתובת וירטואלית לשדות המרכיבים אותה ולהיפך.
נאמר שכתובת וירטואלית היא במבנה $(10,10,12)$ אם בטבלת התרגום יש שתי
רמות, השדה i_0 הוא ברוחב 10 ביטים, והשדה i_1 הוא ברוחב 10 ביטים.
נאמר שכתובת וירטואלית היא במבנה $(2,9,9,12)$ אם בטבלת התרגום יש שלוש
רמות, השדה i_0 הוא ברוחב 2 ביטים, השדה i_1 הוא ברוחב 9 ביטים, והשדה i_2 הוא
ברוחב 9 ביטים..

השלימו את הטבלאות הבאות. השדה **כתובת** הינו בהקסה. השדות i_3, i_2, i_1, i_0
ו-**היסט** עשרוניים. יתר על כן, לכל מבנה כתובת כיתבו את הפונקציות הבאות,
ששמן מדבר בעד עצמו:

```
// Use int or long long for argument type, whatever is relevant
I0(long addr);
I1(long addr);
I2(long addr); // If relevant
I3(long addr); // If relevant

// One of the following
long ADDR(int i0, int i1, int off);
long ADDR(int i0, int i1, int i2, int off);
long long ADDR(int i0, int i1, int i2, int i3, int off);
```

.1

היסט	i_1	i_0	כתובת (10,10,12)
			0x4AFC3DDC
587	687	946	
			0xE0FAEFD2
754	311	727	
			0xC64C4C8D
2069	653	530	
			0xF933E592
2357	886	395	
			0x1300495E
1525	726	802	

2.

היסט	i_2	i_1	i_0	כתובת (2,9,9)
				0x40F6E0EB
2121	442	458	1	
				0x404E0397
898	248	387	0	
				0x8AB6977C
1774	180	252	2	
				0x28D991F1
1241	76	201	0	
				0xA7AA05D8
3197	502	364	0	

3.

היסט	i_3	i_2	i_1	i_0	כתובת (9,9,9,9,12)
					0xA05BA91AC19D
2705	301	21	73	62	
					0x4C22AAAB35E3
3789	320	464	65	471	
					0x4E5CC490FF0B
1022	456	482	227	77	
					0x4ED22604A238
3199	277	189	418	302	
					0xE033D6985DF
1567	105	279	248	389	