

1. Code

```
,
; DA1B.asm
;
; Created: 9/22/2019 8:13:28 PM
; Author : Kyungseo Yun
;
.include <m328pdef.inc>

.EQU STARTADDS = 0X0200

.ORG 0
CLR R0
LDI XL, LOW(STARTADDS)
LDI XH, HIGH(STARTADDS)
LDI YL, LOW(0X0300)
LDI YH, HIGH(0X0300)
LDI ZL, LOW(0X0500)
LDI ZH, HIGH(0X0500)
LDI R21, 0X04
LDI R22, 0X06
LDI R23, 249
LDI R17, 0X03
LDI R19, 0X05

LOOP1 :    ST X, R22
           INC XL
           ST Z, R22
           LD R18, Z+
           DEC R21
           INC R22
           DEC R23
           CP R23, R0
           BREQ DONE
           CP R21, R0
           BREQ LOOP2
           JMP LOOP1

LOOP2 :
           ST X, R22
           INC XL
           ST Y, R22
           LD R16, Y+
           LDI R21, 0X04
           INC R22
           DEC R23
           JMP LOOP1

DONE :     RJMP DONE
```

2. Screenshots

0x0200

data 0x01F8	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11
data 0x0206	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
data 0x0214	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
data 0x0222	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
data 0x0230	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
data 0x023E	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
data 0x024C	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
data 0x025A	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
data 0x0268	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123
data 0x0276	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
data 0x0284	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
data 0x0292	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
data 0x02A0	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
data 0x02AE	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
data 0x02BC	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
data 0x02CA	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221
data 0x02D8	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235
data 0x02E6	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249
data 0x02F4	250	251	252	253	254	0	0	0	0	0	0	0	10	15

0x0300

data 0x02F4	250	251	252	253	254	0	0	0	0	0	0	0	10	15
data 0x0302	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
data 0x0310	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155
data 0x031E	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
data 0x032C	230	235	240	245	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0500

data 0x04FA	0	0	0	0	0	0	6	7	8	9	11	12	13	14
data 0x0508	16	17	18	19	21	22	23	24	26	27	28	29	31	32
data 0x0516	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	46	47	48	49
data 0x0524	51	52	53	54	56	57	58	59	61	62	63	64	66	67
data 0x0532	68	69	71	72	73	74	76	77	78	79	81	82	83	84
data 0x0540	86	87	88	89	91	92	93	94	96	97	98	99	101	102
data 0x054E	103	104	106	107	108	109	111	112	113	114	116	117	118	119
data 0x055C	121	122	123	124	126	127	128	129	131	132	133	134	136	137
data 0x056A	138	139	141	142	143	144	146	147	148	149	151	152	153	154
data 0x0578	156	157	158	159	161	162	163	164	166	167	168	169	171	172
data 0x0586	173	174	176	177	178	179	181	182	183	184	186	187	188	189
data 0x0594	191	192	193	194	196	197	198	199	201	202	203	204	206	207
data 0x05A2	208	209	211	212	213	214	216	217	218	219	221	222	223	224
data 0x05B0	226	227	228	229	231	232	233	234	236	237	238	239	241	242
data 0x05BE	243	244	246	247	248	249	251	252	253	254	0	0	0	0

3. 16MHz

Cycle Counter	3946
Frequency	16.000 MHz
Stop Watch	246.63 μ s