

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

Mikrokontroller programozás

1. mérés

A mérés helye:

A mérés időpontja:

A mérést végezte:

	Név, NEPTUN-kód:	Aláírás
1.		
2.		
3.		

Felhasznált eszközök:
.....
.....

Mérési eredmények

1. A mikrokontroller monitorprogramja egy karakterrel jelzi, hogy parancsot vár.

2.a. A két paranccsal megjelenített memóriatartomány tartalma: ugyanaz ☐
nem ugyanaz ☐

mert direkt címezéssel: memória ☐ regiszterterület ☐

indirekt címezéssel: memória ☐ regiszterterület ☐

érhető el az alsó 128 bájtos memóriatartományban.

2.b. A két paranccsal megjelenített memóriatartomány tartalma: ugyanaz ☐
nem ugyanaz ☐

mert direkt címezéssel: memória ☐ regiszterterület ☐

indirekt címezéssel: memória ☐ regiszterterület ☐

érhető el a felső 128 bájtos memóriatartományban.

2.c. A P1 porthoz tartozó szám az első ☐ utolsó ☐ mindegyik ☐

2.d. A P1 kapcsolóinak állapota:

 Beolvasott tartalom:

2.e. A P4 kapcsolóinak állapota:

 Beolvasott tartalom:

2.f. A P5 kapcsolóinak állapota:

 Beolvasott tartalom:

3.a. Az indirekt címezhető memória eredeti tartalma:

Az indirekt címezhető memória módosított tartalma:

A direkt címezhető memória tartalma:

3.b. A P1-re beírt érték:	<table border="1"><tr><td></td></tr></table>		A LED-ek állapota:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
A P1-re beírt érték:	<table border="1"><tr><td></td></tr></table>		A LED-ek állapota:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
A P4-re beírt érték:	<table border="1"><tr><td></td></tr></table>		A LED-ek állapota:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
A P4-re beírt érték:	<table border="1"><tr><td></td></tr></table>		A LED-ek állapota:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
A P5-re beírt érték:	<table border="1"><tr><td></td></tr></table>		A LED-ek állapota:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
A P5-re beírt érték:	<table border="1"><tr><td></td></tr></table>		A LED-ek állapota:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

3.c. A belső indirekt és direkt címezhető memória alsó 128 rekesze fizikailag
azonos ☐ különböző ☐

3.d. A belső indirekt és direkt címezhető memória felső 128 rekesze fizikailag
azonos ☐ különböző ☐

4.a. 8000H cím alatt a külső adat- és programmemória tartalma
azonos ☐ különböző ☐

8000H cím fölött a külső adat- és programmemória tartalma
azonos ☐ különböző ☐

Ennek az az oka, hogy.....
.....

4.b. 8000H cím alatt a külső adatmemória tartalma
szerkeszthető ☐ nem szerkeszthető ☐

8000H cím fölött a külső adatmemória tartalma
szerkeszthető ☐ nem szerkeszthető ☐

4.c. 8000H cím alatt a külső programmemória tartalma
szerkeszthető ☐ nem szerkeszthető ☐

8000H cím fölött a külső programmemória tartalma
szerkeszthető ☐ nem szerkeszthető ☐

ugyanis 8000H cím fölött nincs fizikai memória ☐
az adatmemória csak olvasható ☐
a programmemória csak olvasható ☐

5.a. A P1 kapcsolóinak állapota	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																									Beolvasott tartalom	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								

5.b. A P4 kapcsolóinak állapota	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																									Beolvasott tartalom	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								

5.c. A P5 kapcsolóinak állapota	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																									Beolvasott tartalom	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								

5.d. A P... port bitjeinek állapota a parancs kiadása előtt:

--	--	--	--	--	--	--	--

A kiadott parancs: FILLB

A P... port bitjeinek állapota a parancs kiadása után:

--	--	--	--	--	--	--	--

5.e. (Nem kötelező mind a 8 sor kitöltése.)

A P... port biteinek állapota a szerkesztés előtt:

--	--	--	--	--	--	--	--

cím	eredeti érték	beépített érték

A P... port biteinek állapota a szerkesztés után:

--	--	--	--	--	--	--	--

A beépített érték 0 vagy 1 ill. – ha nincs változás, valamint . ha befejeztük a szerkesztést.

- 6.a. A program addig fut, amíg a P1 el nem éri a maximális értéket, aztán leáll ☐
A program futófényt valósít meg a P1 porton végtelen ciklusban ☐
A program 8 bites bináris számlálót valósít meg a P1 porton végtelen ciklusban ☐

6.b. A P1 LED-jei fényesebbek ☐ változatlanok ☐ halványabbak ☐

6.c.	Utasítás	Bájtok száma	Ciklusok	Végrehajtás ideje [μ s]
	INC P1			
	NOP			
	NOP			
	AJMP 100			
	összesen:			

A P1.0 egy állapotváltása μ s-ig tart.

- 6.d. A P1.0 periódusideje μ s.
A P1.1 periódusideje μ s.
A P1.2 periódusideje μ s.

6.e.....
.....
.....

6.f.

Észrevételek, megjegyzések, tapasztalatok:

.....
.....
.....
.....
.....
.....