

Példa feladatok a kisZH5-höz

Digitális technika (VIMIAA02)

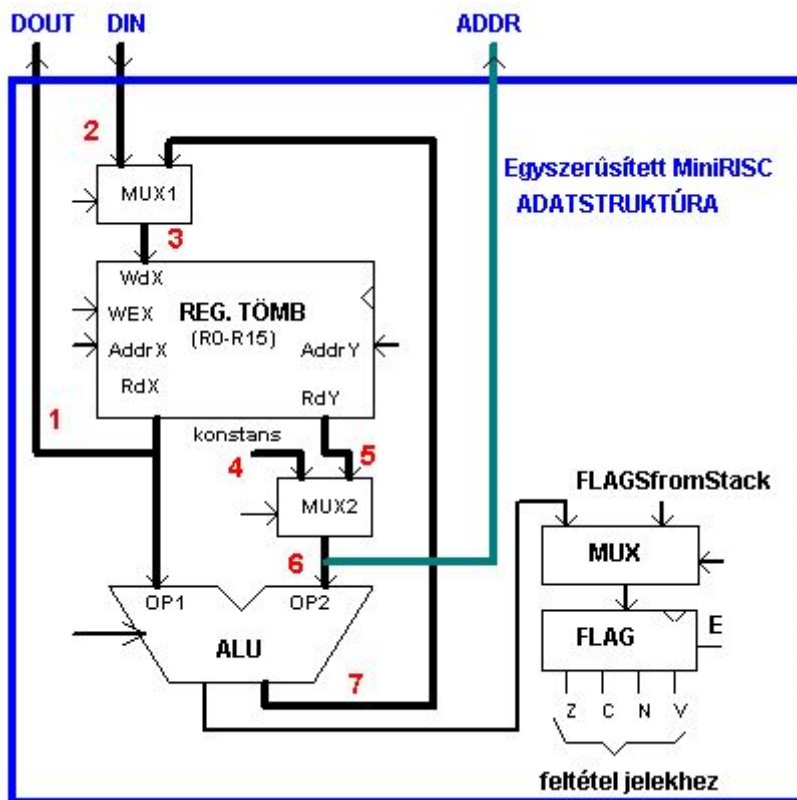
A példa kisZH feladatok célja, hogy a kisZH-ra történő felkészülés során segítséget nyújtson pár tipikus feladat ismertetésével, valamint hogy a hallgatók számára egyenlő esélyeket biztosítson azért, hogy a példa kisZH feladatokat a legkorábbi labor kurzus időpontja előtt pár nappal közzétegyük. (A kisZH-n nem pontosan ilyen feladatok lesznek, de némileg hasonlóak.)

Az alábbiakban a kisZH2 által számonkért témakörhöz található egy-két példa feladat.

Mini RISC processzor adatstruktúra működése

1. feladat

a. Az alábbi egyszerűsített Mini RISC processzor adatstruktúra alapján válassza ki, hogy **az alább megadott utasítás mely sorszámú adatutakat használja adat vagy cím továbbítására!**



Az utasítás: **mov 5, r3**

b. Milyen címzési móddal van megadva az op2 elhelyezkedése?

Bináris szorzás

2. feladat

Végezze el az alábbi előjel nélküli 4 bites számok szorzását, papír-ceruza módszerrel, először az LSB-vel kezdve, majd végezze el az MSB-vel kezdve is. A részeredményeket (részösszegek) is írja le mindkét esetben!

LSB-vel kezdve:

				1	1	0	1	*	1	0	1	0
				1	1	0	1					
			1	1	0	1						
		1	1	0	1							
	1	1	0	1								
1	1	0	1									

MSB-vel kezdve:

				1	1	0	1	*	1	0	1	0
				1	1	0	1					
			1	1	0	1						
		1	1	0	1							
	1	1	0	1								
1	1	0	1									

3. feladat

Tervezze meg az LSB-vel kezdődő 4 bites szorzás folyamatábráját, majd készítsen MiniRISC assembly nyelvű programot a megvalósítására!

Végezze el a fenti feladatokat az MSB-vel kezdődő szorzás esetére is!