

Arhitektura računala 2 – 2. labos – ak. god. 2007/08
rješenja grupe B

by **frikonja**

```
START    ORG      $1000
          MOVE.L  #4,D0
          TRAP   #15
          MOVE.L  D1,D4
          MOVE.L  #4,D0
          TRAP   #15
          MOVE.L  D4,D0
          JSR    POTPROG

          MOVE.L  D2,D1    *ispis
          MOVE.L  #3,D0
          TRAP   #15
          MOVE.L  D3,D1
          TRAP   #15

POTPROG   ORG      $2000
          CMP.L   #0,D0
          BGT    PRVPOZ
          ADD     #1,D5
          NEG.L   D0
PRVPOZ    CMP.L   #0,D1
          BGT    DRUPOZ
          ADD     #1,D5
          NEG.L   D1
DRUPOZ    CMP.L   D0,D1
          BGT    NAZAD
PETLJA    SUB.L   D1,D0
          ADD     #1,D2
          CMP.L   D0,D1
          BLE    PETLJA
          CMP     #1,D5
          BNE    NAZAD
          NEG.L   D2
NAZAD     MOVE.L   D0,D3
          RTS

          MOVE.B  #9,D0
          TRAP    #15              Halt Simulator

          END      START
```

Komentar:

Ispis je oblika RijesenjeOstatak (spojeno) dakle za unos 10 djeljeno 5 ispis je 20

by **Draghar**

```

START  ORG      $1000

        MOVE.L   #4,D0      *ucitavanje prvog broja u D1 sa tipkovnice
        TRAP      #15
        MOVE.L   D1,D3      *spremanje broja u D3(privremeno)

        MOVE.L   #4,D0      *ucitavanje drugog broja u D1 sa tipkovnice(ostaje u D1)
        TRAP      #15
        MOVE.L   D3,D0      *spremanje prvog broja u D0

        JSR      POTP

        MOVE.L   D2,D1      *ispis rezultata
        MOVE.L   #3,D0
        TRAP      #15
        MOVE.L   D3,D1      *ispis ostatka
        MOVE.L   #3,D0
        TRAP      #15

        BRA      KRAJ      *skok na kraj programa

POTP    ORG      $2000
        MOVE.L   #0,D2      *inicijalizacija registara koje cemo koristiti
        MOVE.L   #0,D3
        MOVE.L   #0,D4      *registar koji ce nam sluziti za provjeravanje predznaka,ako je D4=1
rezultat ce biti negativan

        CMP      #0,D1      *provjera je li drugi broj 0(division by zero)
        BEQ      KRAJ

PRVI    CMP.L    #0,D0      *provjeravamo predznak prvog broja
        BGE      DRUGI
        ADD      #1,D4      *ako je negativan povecavamo D4 za 1,D4=1 tj. rezultat ce biti negativan
        NEG.L    D0      *ako je broj negativan,radimo komplement

DRUGI   CMP.L    #0,D1      *provjeravamo predznak drugog broja
        BGE      DIJELI
        ADD      #1,D4      *ako je negativan povecavamo D4 za 1,D4=2 tj. rezultat ce biti pozitivan
        NEG.L    D1      *ako je broj negativan,radimo komplement

DIJELI  SUB.L    D1,D0      *petlja kojom dijelimo brojeve
        ADD.L    #1,D2
        CMP.L    D0,D1
        BLE      DIJELI

        CMP      #1,D4      *provjera predznaka rezultata
        BNE      KRAJP      *ako je rezultat pozitivan skok na kraj programa
        NEG.L    D2      *ako je negativan radimo komplement

KRAJP   MOVE.L   D0,D3      *pohrana ostatka u D3
        RTS          *izlaz iz potporograma

KRAJ    MOVE.B   #9,D0
        TRAP      #15          Halt Simulator

        END      START

```

Po uzoru na ono od frikonje ali s nekim preinakama i komentarima za lakše shvaćanje. Ako mislite predavat u tom obliku na labosu, molim da obrišete ili skratite komentare. Have fun! ;)

by **Soup Nazi**

```

START  ORG      $1000
        MOVE.L   #4,D0
        TRAP     #15
        MOVE.L   D1,D2
        TRAP     #15
        MOVE.L   D2,D0
        MOVE.L   #0,D2
        BSR      POTP

        MOVE.L   #3,D0
        MOVE.L   D2,D1
        TRAP     #15
        MOVE.L   #6,D0
        MOVE.L   #32,D1
        TRAP     #15
        MOVE.L   #3,D0
        MOVE.L   D3,D1
        TRAP     #15
        BRA      KRAJ

POTP    CMP.L     #0,D1
        BEQ      KRAJ
        CMP.L     #0,D0
        BGT      PRVI
        MOVE     #1,D4
        MOVE     #1,D5
        NEG.L     D0

PRVI    CMP.L     #0,D1
        BGT      DRUGI
        ADD      #1,D4
        NEG.L     D1

DRUGI   CMP.L     D0,D1
        BGT      KRAJ2

DIJELI  SUB.L     D1,D0
        ADD      #1,D2
        CMP.L     D0,D1
        BLE      DIJELI

        CMP      #1,D4
        BNE      KRAJ2
        NEG.L     D2

KRAJ2   CMP      #1,D5
        BNE      KRAJ1
        NEG.L     D0

KRAJ1   MOVE.L    D0,D3
        RTS

KRAJ    MOVE.B    #9,D0
        TRAP     #15          Halt Simulator

        END      START

```

logika je ista kao u ova prošla dva od kolega Frikonje i Draghar, samo sam dodao da i ostatak ima predznak, te da rezultat i ostatak nisu zaljepljeni skupa nego ima razmak između: