|  |  |
| --- | --- |
| Register | Opis |
| R0 | bazni register - hrani naslov spremenljivke NIZ1 |
| R1 | bazni register - hrani naslov spremenljivke NIZ2 |
| R2 | števec, ki gre skozi niz |
| R3 | začasni register – hrani znak, ki se trenutno obdeluje |

# Naloga 1: Program kopira vsebino spremenljivke NIZ1 v spremenljivko NIZ2. Pri tem spreminja male črke v velike in obratno.

V vsakem ciklu ZANKE se ponovi:

* Znak na trenutni poziciji v tabeli( glede na števec) naloži v register R3.
* Znak (R3) primerja s številom 65 (črka A):
  + Če je vrednost znaka manjša od 65, pomeni, da znak ni črka. Izvede se skok NI\_CRKA, ki preskoči seštevanje oz. odštevanje vrednosti. Znak se shrani na mesto v NIZ2.
  + Sicer, se znak (R3) primerja s številom 97 (črka a):
    - Če je vrednost znaka manjša od 97, se znaku prišteje število 32. (A 🡪 a)
    - Če je vrednost znaka večja ali enaka 97, se znaku odšteje število 32. (a 🡪 A)
* Znak (R3) se shrani v spremenljivko NIZ2. Indeks je določen s lokacijo spremenljivke NIZ2 + odmik.
* Števec (R2) poveča za 1.
* Znak (R3) primerja s vrednostjo 00, ki označuje konec niza:
  + Če znak ni enak vrednosti 00, se izvede skok ZANKA.
  + Če je znak enak vrednosti 00, se program zaključi.

# Naloga 2: Program v tabeli predznačenih števil poišče največjo vrednost in jo zapiše v spremenljivko MAX. Nato v spremenljivko MAX\_INDEKS zapiše indeks največjega števila.

|  |  |
| --- | --- |
| Register | Opis |
| R0 | bazni register - hrani naslov spremenljivke TABELA |
| R1 | hrani velikost tabele |
| R2 | hrani MAX vrednost tabele |
| R3 | hrani MAX\_INDEKS tabele |
| R4 | hrani števec, ki šteje pomnilniške naslove |
| R5 | hrani števec, ki šteje indekse tabele |
| R6 | začasni register – hrani število, ki se trenutno obdeluje |

V vsakem ciklu ZANKE se ponovi:

* Znak na trenutni poziciji v tabeli ( glede na števec) naloži v R6.
* Znak (R6) primerja s MAX (R2):
  + Če je znak (R6) večji kot MAX (R2), MAXu priredi vrednost znaka ( R2 🡨 R6) in MAX\_INDEKSu priredi vrednosti indeksa celice ( R3 🡨 R5).
* STEVEC (R4) povečamo za 2, ker se po pomnilniku pomikamo za 2 bajta.
* STEVEC\_INDEKSOV (R5) povečamo za 1.
* Primerjamo STEVEC\_INDEKSOV (R5) in VELIKOST\_TABELE (R1):
  + Če je STEVEC\_INDEKSOV (R5) manjši od VELIKOST\_TABELE (R1), se izvide skok ZANKA.
  + Sicer, se program zaporedno nadaljuje.
* V bazni register (R0) se shrani naslov oznake MAX.
* MAX število (R2) se shrani, kamor kaže bazni register (R0) – v spremenljivko MAX.
* V bazni register (R0) se naloži naslov oznake MAX\_INDEKS.
* MAX\_INDEKS števila (R3) se shrani, kamor kaže bazni register (R0) – v spremenljivko MAX\_INDEKS.
* Program se zaključi.