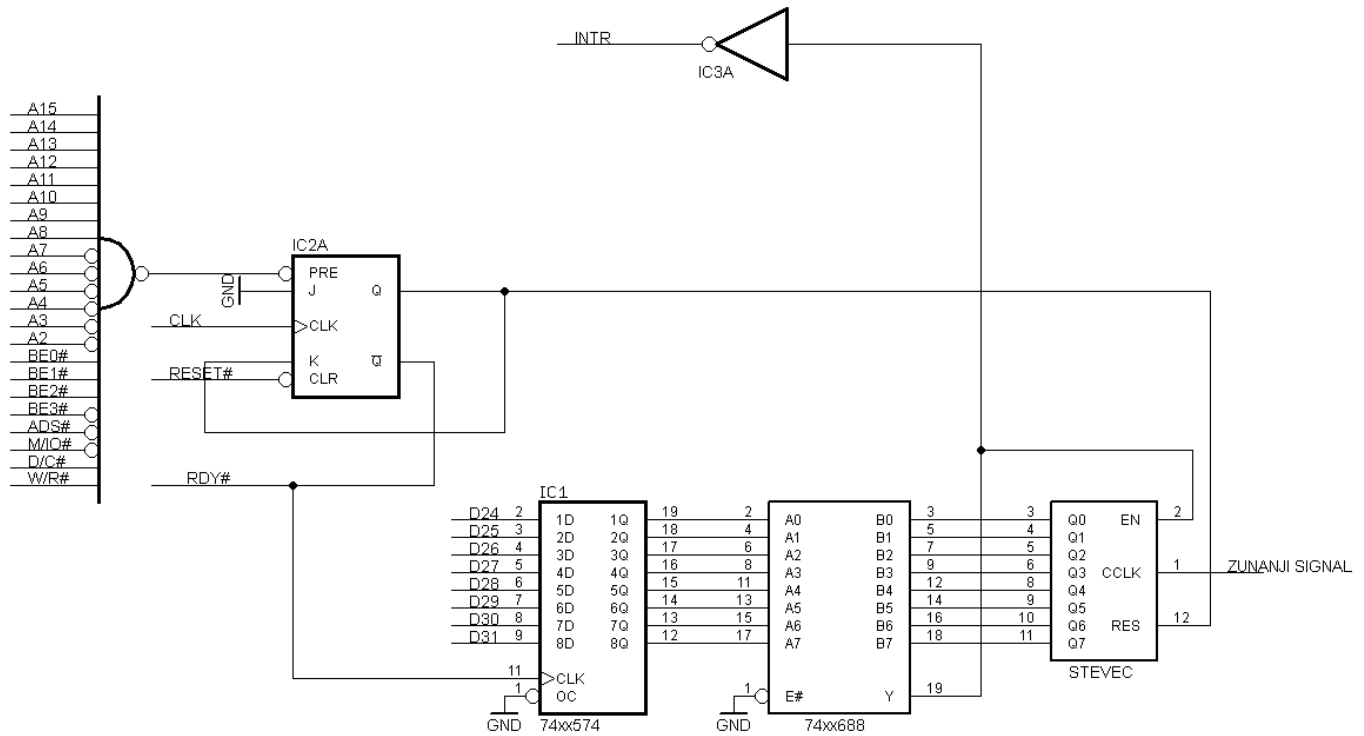


REŠITVE:**Naloga 1****Naloga 2**

a)

```

PSP:  sub    lr,lr,#4                @ popravimo povratni naslov
      stmfd sp!,{r0-r2,lr}         @ in shranimo registre na sklad
      ldr    r0,=USART_BASE
      ldr    r1,[r0,#USART_CSR]    @ preberemo statusni register
      tst    r1,#1
      mov    r2,#1
      streqb r2,ERROR              @ če je bit0 = 0, ni znaka in je napaka
      beq    konec
      ldr    r1,[r0,#USART_RHR]    @ preberemo sprejeti znak
      ldr    r0,=BUFFER
      ldrb   r2,BUF_HEAD
      strb   r2,[r0,r2]            @ in ga zapišemo v krožni izravnalnik
      add    r2,r2,#1
      and    r2,r2,#31
      strb   r2,BUF_HEAD          @ popravimo kazalec v krožnem izravnalniku
konec:
      ldr    r0,=AIC_BASE
      str    r0,[r0,#AIC_EOIC]    @ slepo pisanje v AIC
      ldmfd sp!,{r0-r2,pc}^      @ obnovimo registre in se vrnemo v glavni prog.

```

b)

```

PSP:  ldaa  USART_STATUS          ; preberemo statusni register
      tsta  #1
      bne  BERI                  ; če bit0 = 1, smo sprejeli znak
      ldaa  #1
      staa  ERROR                ; če ne zapiši, da je napaka
      rti                       ; povratek iz PSP
BERI:  ldaa  USART_DATA          ; preberemo znak
      ldx  #BUFFER
      ldab  BUF_HEAD
      abx
      staa  0,X                 ; in ga zapišemo v krožni izravnalnik
      incb
      andb  #31
      stab  BUF_HEAD            ; popravimo kazalec v krožnem izravnalniku
      rti                       ; povratek iz PSP

```

Naloga 3

Notranja hitrost prenosa: v enem obratu diska se morajo prenesti vsi sektorji na sledi, torej je ta hitrost največja na skrajni zunanji in najmanjša na najbolj notranji sledi.

Čas obrata diska: $60/5454 = 11\text{ms}$

V tem času se prenese: $11\text{ms} * 11 \text{ MB/s} = 121 * 10^3 \text{B}$ na notranji sledi oziroma $11\text{ms} * 21 \text{ MB/s} = 231 * 10^3 \text{B}$ na zunanji sledi. Ker znaša velikost sektorja 512B, je na notranji sledi $121 * 10^3 \text{B} / 512 \text{B} = 237$ (zaokrožimo navzgor, da pridemo v območje prenosnih hitrosti), na zunanji pa $231 * 10^3 \text{B} / 512 \text{B} = 451$ sektorjev (zaokrožimo navzdol, da pridemo v območje prenosnih hitrosti).