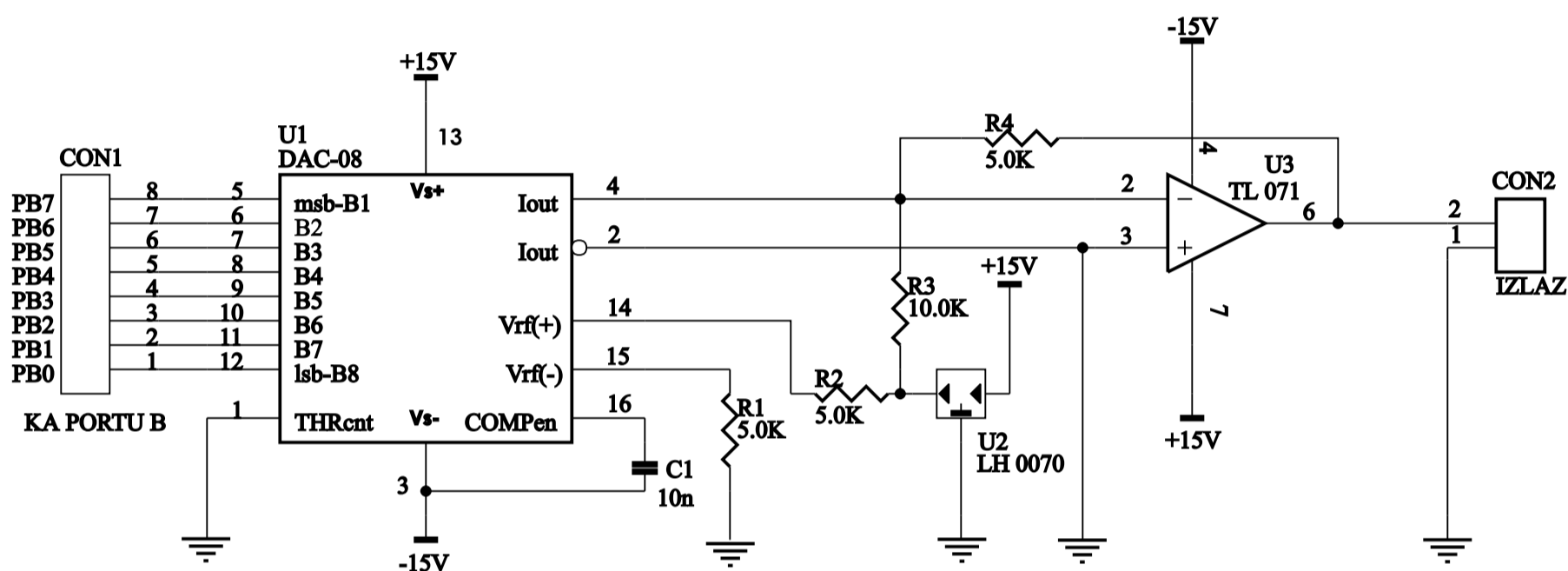


Generisanje sinusoide pomoću DA konvertora DAC 08



Slika 1. Sema povezivanja DAC08 i 68HC11F1

Generisanje sinusoide u analognoj tehnici ne predstavlja neki problem. Tu i ovako – i – onako napon stalno menja vrednost pa ga samo treba naterati da to radi po nekom pravilu (sinusnom)! U digitalnom okruženju to nije slučaj. Potrebno je od jedinica i nula napraviti taj pravilan oblik. Za to se koriste DA konvertori u različitim izvedbama i sa različitim rezolucijama. Može se upotrebiti monolitno integrisano kolo a može se koristiti i otpornička mreža sa odnosom otpornika $R - 2R - 4R...$ koja je priključena na port mikrokontrolera.

Postoje nekoliko načina upravljanja DA konvertorima. Jedan od njih je pomoću EPROM-a u koji su upisane vrednosti koje odgovaraju određenim pozicijama na sinusoidi. Sukcesivnim isčitavanjem adresa, što se obično izvodi nekim binarnim brojačem, na izlazu se dobijaju vrednosti koje odgovaraju pozicijama na sinusoidi. Preko otporničke mreže se ta kombinacija jedinica i nula pretvara u analogni signal. Od broja upisanih vrednosti i veličine EPROM-a zavisi rezolucija i "finoća" sinusoide. Na ovaj način se

možu generisati i fazno pomerene sinusoide pa se može imitirati trofazni sistem. Ovakvo rešenje se sreće u nekim DC/AC konvertorima.

Pošto je upravljane DAC-a mikrokontrolerom jednostavno i meni najprivlačnije, logično je da sam se odlučio za ovakvo rešenje. Posebna objašnjenja nisu potrebna. Iz šeme i izvornog koda se jasno vidi šta se tu desava. Treba samo reći da je mikrokontroler u Bootstrap mode-u a da je program učitao i testiran programom PCBUG11 od adrese \$100.

LISTING PROGRAMA

```

*****
* Generisanje sinusnog napona pomocu DAC
* 08.
* DA konvertor je prikljucen na port B
* prema shemi na slici 1.
*
*
* Program pisao : Velja V. Cvetkovic
*****

regs equ $1000 * Pocetak bloka reg.
portb equ $04 * Adresa porta B za
* model F1

org $300 * Pocetak Promenlj.
time rmb 2 * U ovu
* lokaciju se
* unosi broj
* ciklusa tra
* janja polu
* periode

pos rmb 1

org $100 * Pocetak
ldx #regs
clr pos
start ldy #tabela * Postavlja se
* na pocetak
* tabela
l1 ldaa 0,y * Uzima prvu vrednost
* iz tabele
staa portb,x * i salje je
* na port B

bsr wait
iny * Prelazi na
* sledecu
* vrednost u
* tabeli

cpy #tabela+72 * Kraj tabele?
bne l1
bra start

wait pshx * Potprogram za
* vremensko kasnjenje

psha
ldaa #$1
t11 ldx time
t12 dex
bne t12
deca
bne t11
pula
puls
rts

tabela
fcb
$80,$8b,$96,$a1,$ab,$b6,$bf,$c9,$d2,$da,$
e2,$e8,$ee,$f3,$f8

```

```

fcb
$fb,$fe,$ff,$ff,$ff,$fe,$fb,$f8,$f4,$ee,$
e8,$e2,$da,$d2,$c9
fcb $c0,$b6,$ab,$a1,$96,$8b,$80
fcb
$75,$69,$5f,$54,$4a,$40,$36,$2d,$25,$1e,$
17,$11,$0c,$07,$04
fcb
$01,$00,$00,$00,$01,$04,$07,$0b,$10,$16,$
1d,$25,$2d,$36,$3f
fcb $49,$53,$5e,$69,$74,$7f

```



SOBEL

Izrada štampanih ploča i folijskih tastatura

Adresa: Miška Jovanovića 9
11000 Beograd

Tel : (011) 4440-641; 4441-804 / lok 255; 063 254-373

E-mail: smilanov@eunet.yu

www: www.sobel.co.yu

Dvoslojne:

Kolicina	Osnovna cena	Solder maska	Solder + Sito
1 komad	12.10	12.52	13.16
2-3 komada	9.97	10.4	11.03
4-5 komada	8.28	8.7	9.34
6-10 komada	6.6	6.7	8.1
Od 11 kom do 1m2	6.3	6.35	7.21
1m2	4.93	5.47	5.81
preko 1m2	po dogovoru	po dogovoru	po dogovoru

Jednoslojne:

Kolicina	Osnovna cena	Solder maska	Solder+ Sito
1 komad	9.20	9.60	9.94
2-3 komada	7.43	7.85	8.49
4-5 komada	6.1	7	7.64
6-10 komada	5.73	6.15	6.79
Od 11 kom do 1m2	4.63	4.87	5.52
1m2	4.17	4.43	4.8
preko 1m2	po dogovoru	po dogovoru	po dogovoru

(cene su u nemačkim markama po decimetru kvadratnom)

Za vi{eslojne {tampane plo-e nazvati ili posetiti sajt.
Projektovanje {tampanih plo-a - dogovor.
Izrada drili fajla od 14 do 27DEM (zavisi od stepena slo'ernosti)
Izrada filmova: Protel, Tango i dr. je 3.6 bod /dm2
Hot-levelling: cena 10% vi{a.
Frezovanje: cena 5% vi{a

Rok isporuke: 21 dan
Brza isporuka: 15 dana +15%
Ekspresna isporuka: 9 dana +25%
Prototip: 5 dana +50%