

32. Dekodér D347D**1. Zadání úlohy:**

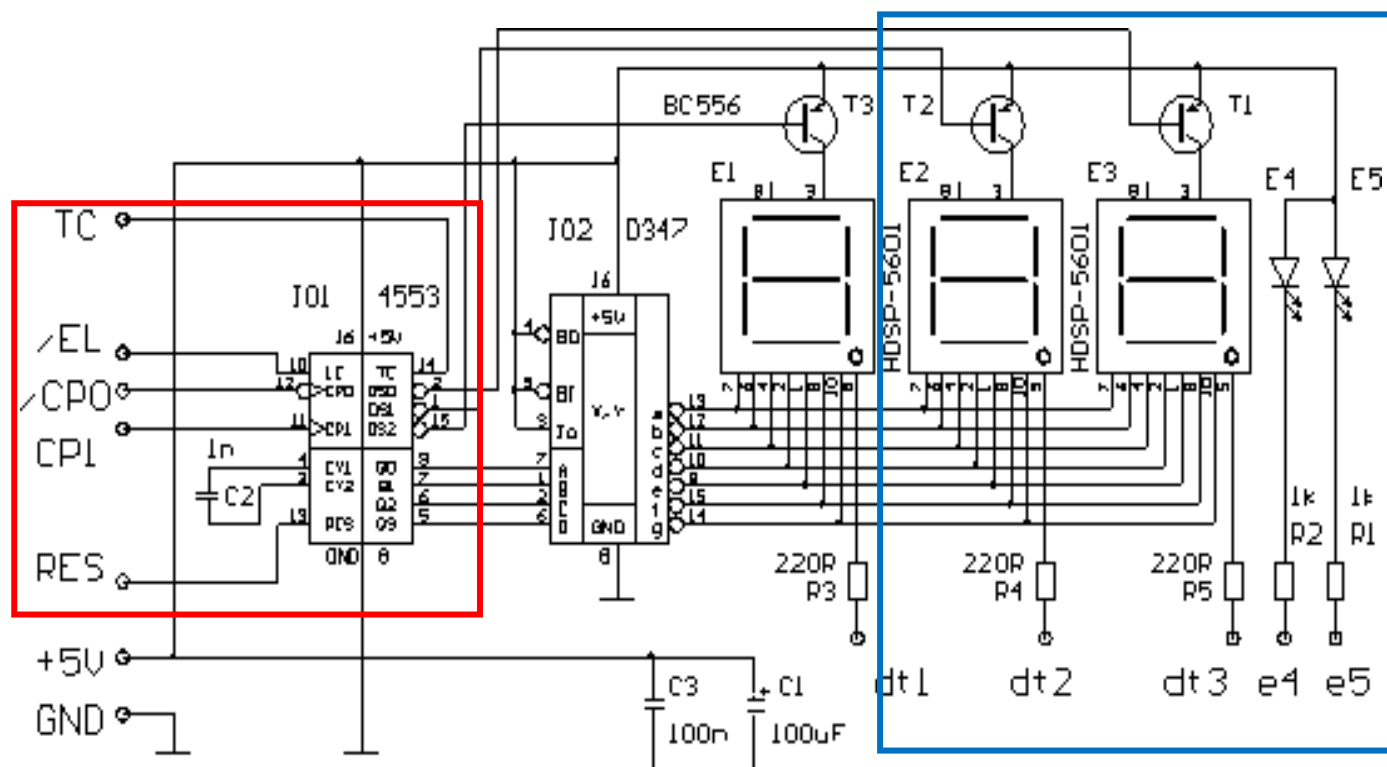
Dle katalogu zapojte IO D347D – dekodér BCD/7 segmentů s LED displejem s ochranným odporem $220\ \Omega$ ve společné anodě. Ověřte funkci zobrazovače podle pravdivostní tabulky.

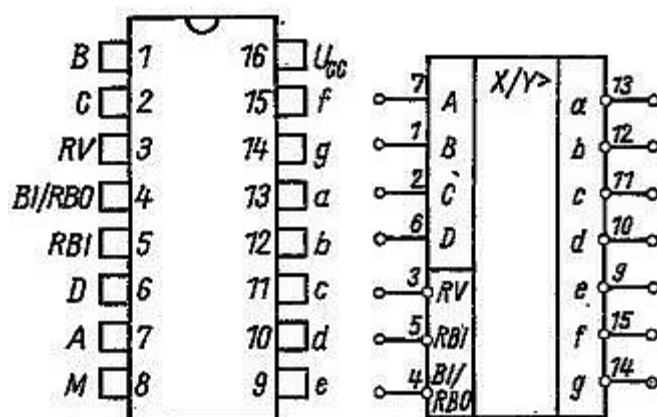
2. Seznam použitých součástek:

1. nepájivé propojovací pole	Bread Board	ZY-204
2. napájecí modul kontaktního pole	Yw Robot, 5 V/3,3 V	Sp
3. tlačítko	mechanický kontakt	TL1, A
4. tlačítko	mechanický kontakt	TL2, B
5. tlačítko	mechanický kontakt	TL3, C
6. tlačítko	mechanický kontakt	TL4, D
7. rezistor	1 k Ω	R1
8. rezistor	1 k Ω	R2
9. rezistor	1 k Ω	R3
10. rezistor	1 k Ω	R4
11. rezistor	220 Ω	R5
12. integrovaný obvod	D347D	IO
13. 7mi segmentový displej	VQE 12 E	VQE

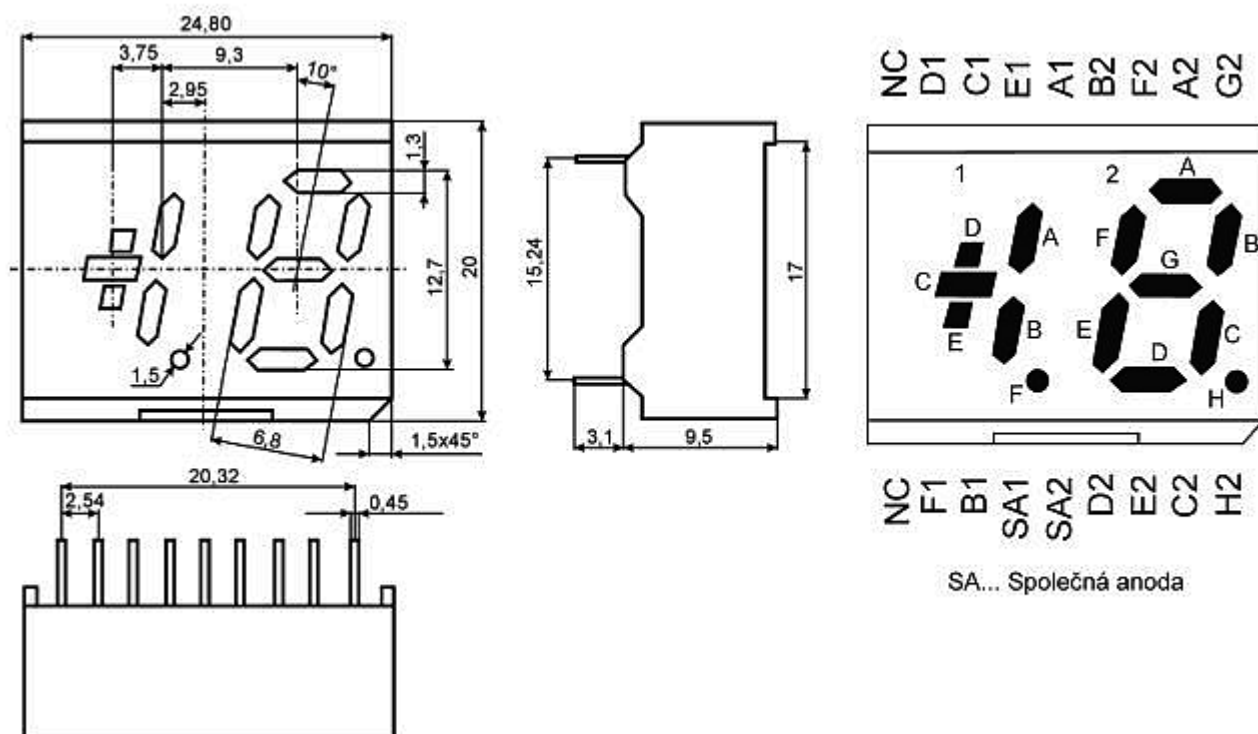
5. Postup práce:

- Vstupní signál vytvořte pomocí čtyř spínačů A, B, C, D. Stisknuté tlačítko přivede na vstup IO D347D kladné napětí 5 V (log. 1). Při nestisknutém tlačítku bude na vstup integrovaného obvodu připojen přes rezistor 1 k Ω na nulový potenciál (log. 0)
- Podle katalogových schémat (obr. 1 a obr. 2) zapojte dekodér D347D a 7-mi segmentový displej.
- Tlačítka 1 až 4 vytvořte kombinace hodnot 0 až 15 v binárním tvaru. Pozorujte zobrazované hodnoty na displeji.
- Podle katalogu v příloze I ověřte pravdivostní tabulku dekodéru.
- Na obrázku je ukázka zapojení třímístného displeje. Červeně ohraničená část je simulována čtyřmi tlačítky a modře ohraničená část a tranzistor BC556 se nevyužívá (stačí jeden display). Zapojení v simulátoru je podobné cvičení 31.





Obr. 1: Zapojení integrovaného obvodu D347D



Obr. 2: Zapojení 7-mi segmentového displeje VQE 12 E