

Paweł Prucnal 248937

## Badanie regulatora proporcjonalnego

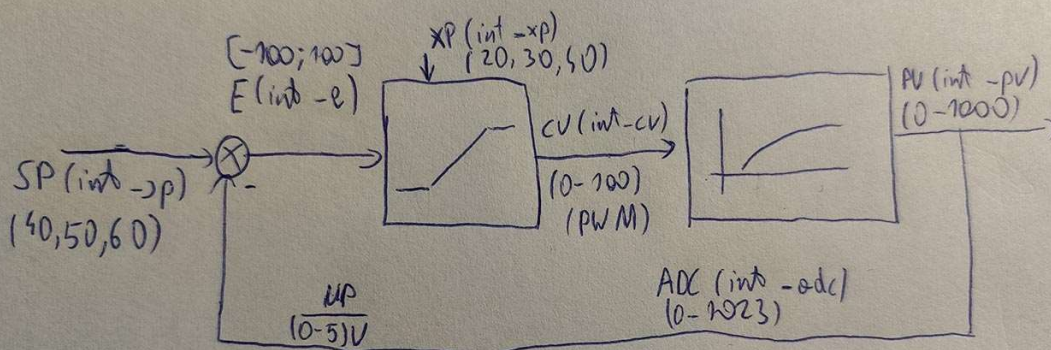
### 1. Zadanie do wykonania

Opracować układ pomiarowy, zamontować układ do badania regulatora, opracować algorytm sterowania w układzie regulacji proporcjonalnej i przetestować regulator w warunkach laboratoryjnych.

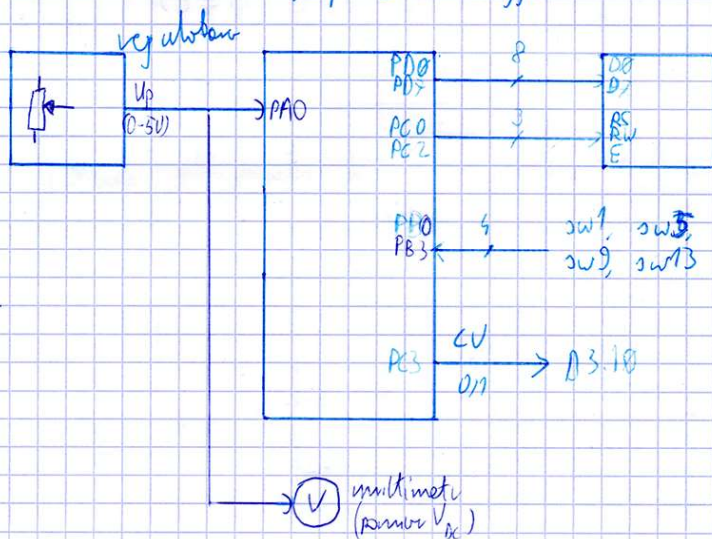
### 2. Złożenie projektu

#### 2.1 Schemat blokowy układu regulacji

Paweł Prucnal 248937



#### 2.2 Schemat blokowy podłączenia sygnatów w układzie do badania



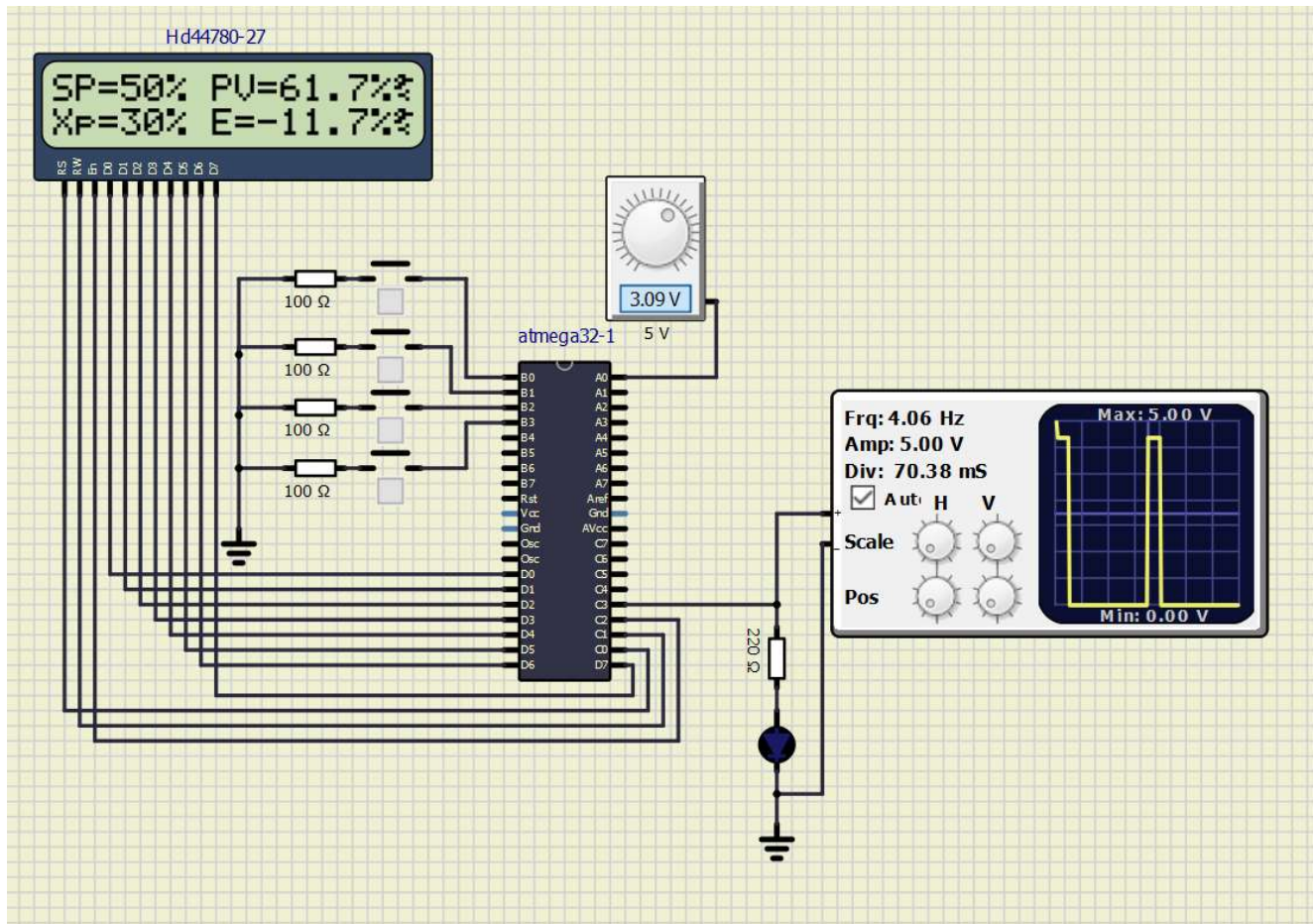
4. Tablica parametara

Balansirani repulziona  $M_w SP = 50\%$ ,  $X_p = 30\%$

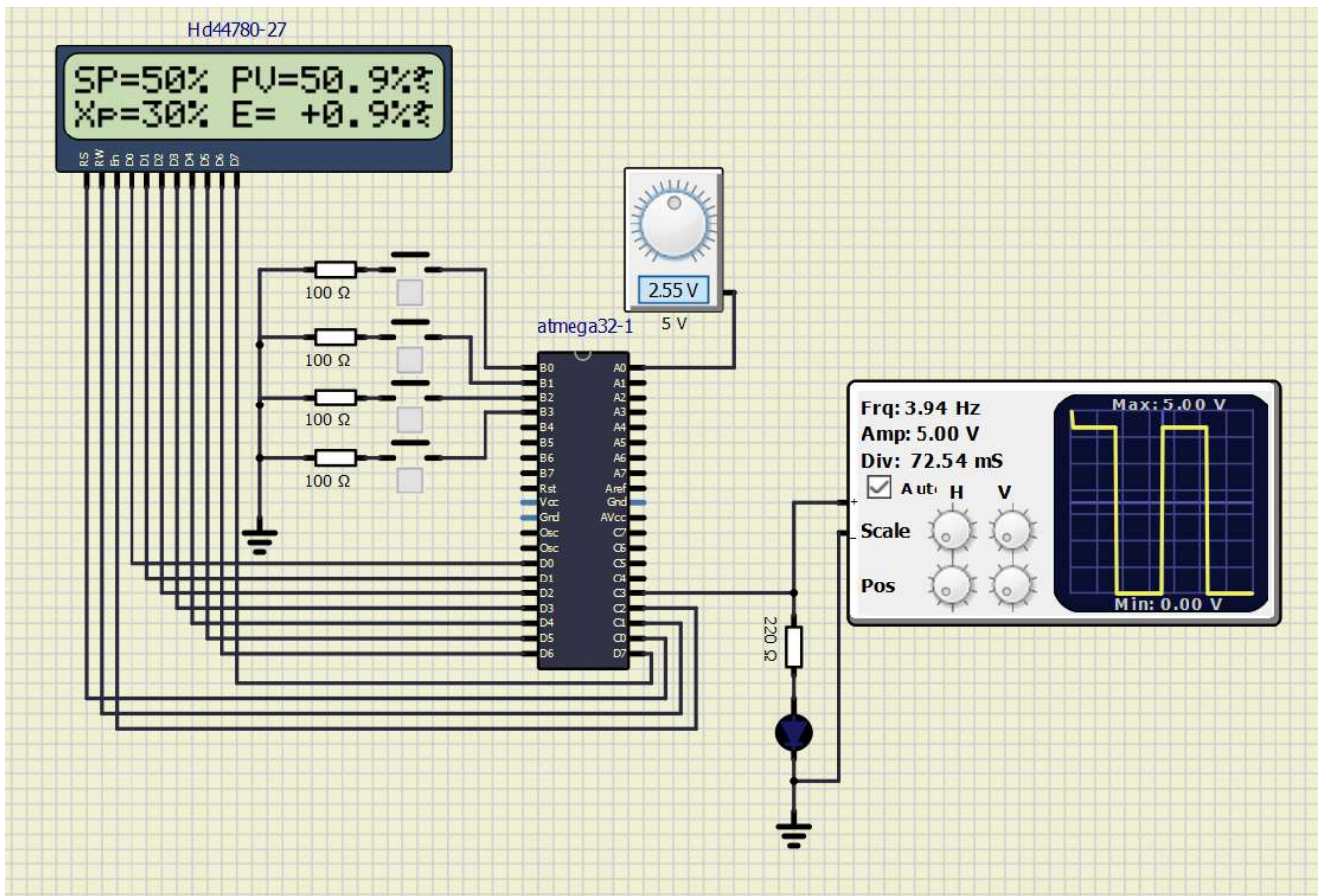
| $E[X_p]$ | $E[E]$ | $PV[\%]$ | $PV[ADC]$ | $PV[\%]$       | $PV[EV]$ | $CV[\%]$ | $H[E]$                 | $H[E]/205$<br>$\cdot 100\%$ |
|----------|--------|----------|-----------|----------------|----------|----------|------------------------|-----------------------------|
| -1,00    | -30,0  | 50,0     | 820       | 320            | 4,0      | 0        | 0,00                   | 0                           |
| -0,55    | -16,5  | 66,5     | 687       | <del>266</del> | 3,32     | 0        | 2,00                   | 0                           |
| -0,50    | -15,0  | 65,0     | 666       | 260            | 3,25     | 0        | 0,00                   | 0                           |
| -0,45    | -13,5  | 63,5     | 657       | 254            | 3,17     | 10       | 0,93                   | 4,5                         |
| -0,40    | -12,0  | 62,0     | 635       | 248            | 3,10     | 15       | 2,06                   | 14,8                        |
| -0,20    | -6,0   | 56,0     | 574       | 224            | 2,80     | 35       | 7,08                   | 35,5                        |
| -0,10    | -3,0   | 53,0     | 543       | 212            | 2,65     | 45       | 9,12                   | 45,6                        |
| 0,00     | 0,0    | 50,0     | 512       | 200            | 2,50     | 50       | 10,06                  | 50,2                        |
| 0,10     | 3,0    | 47,0     | 432       | 188            | 2,35     | 60       | 12,18                  | 60,9                        |
| 0,20     | 6,0    | 44,0     | 457       | 176            | 2,20     | 70       | 14,23                  | 71,15                       |
| 0,40     | 12,0   | 38,0     | 390       | 152            | 1,90     | 90       | <del>18,75</del> 18,70 | 90,5                        |
| 0,45     | 13,5   | 36,5     | 374       | 146            | 1,83     | 95       | <del>18,75</del> 18,75 | 98,75                       |
| 0,50     | 15,0   | 35,0     | 359       | 140            | 1,75     | 100      | <del>18,75</del> -     | 100                         |
| 0,55     | 16,5   | 33,5     | 344       | 134            | 1,68     | 100      | <del>18,75</del> -     | 100                         |
| 1,20     | 30,0   | 22,0     | 205       | 80             | 1,00     | 100      | <del>18,75</del> -     | 100                         |



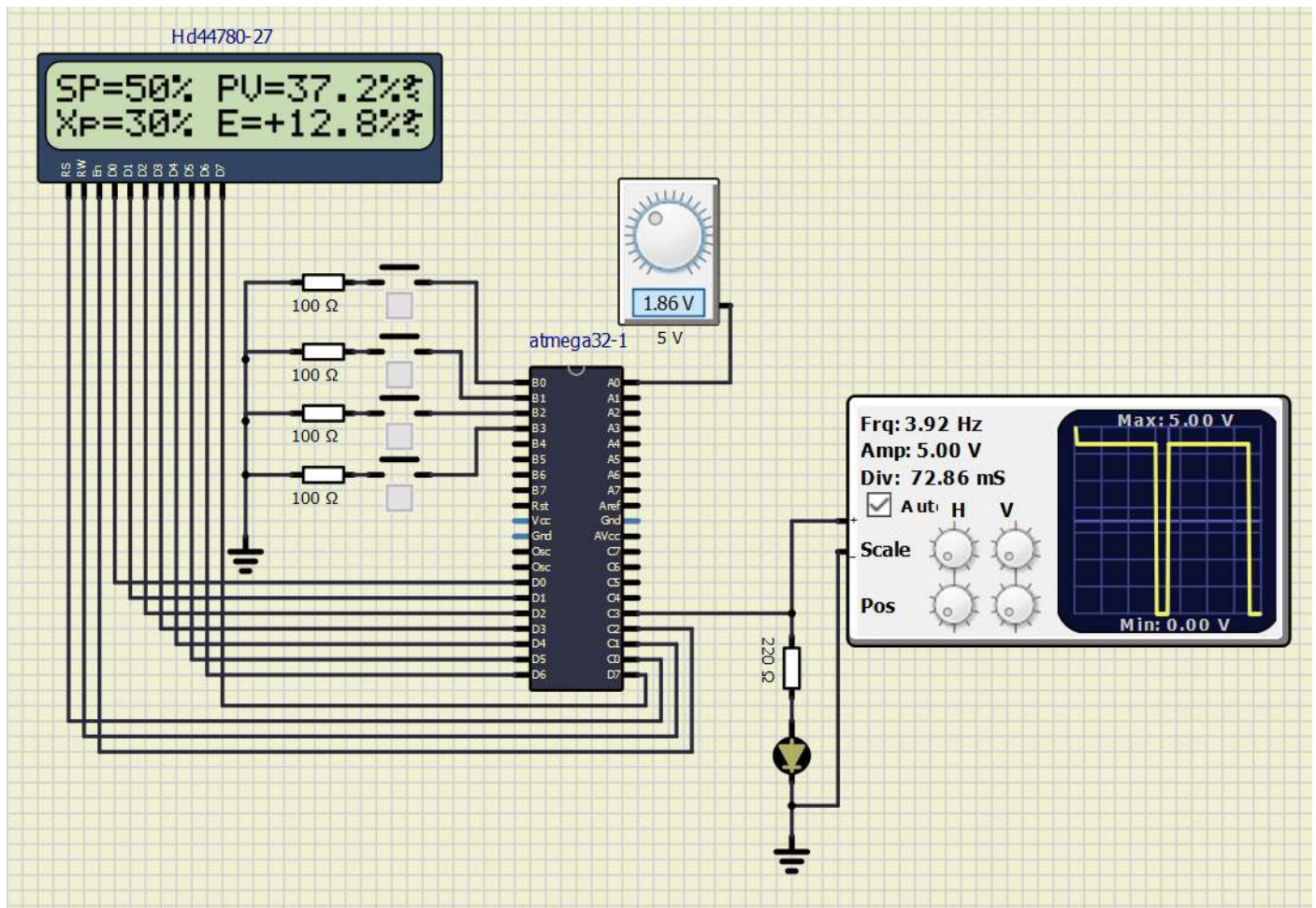
Schematy SimulIDE:



CV około 10%



CV około 50%



CV około 90%