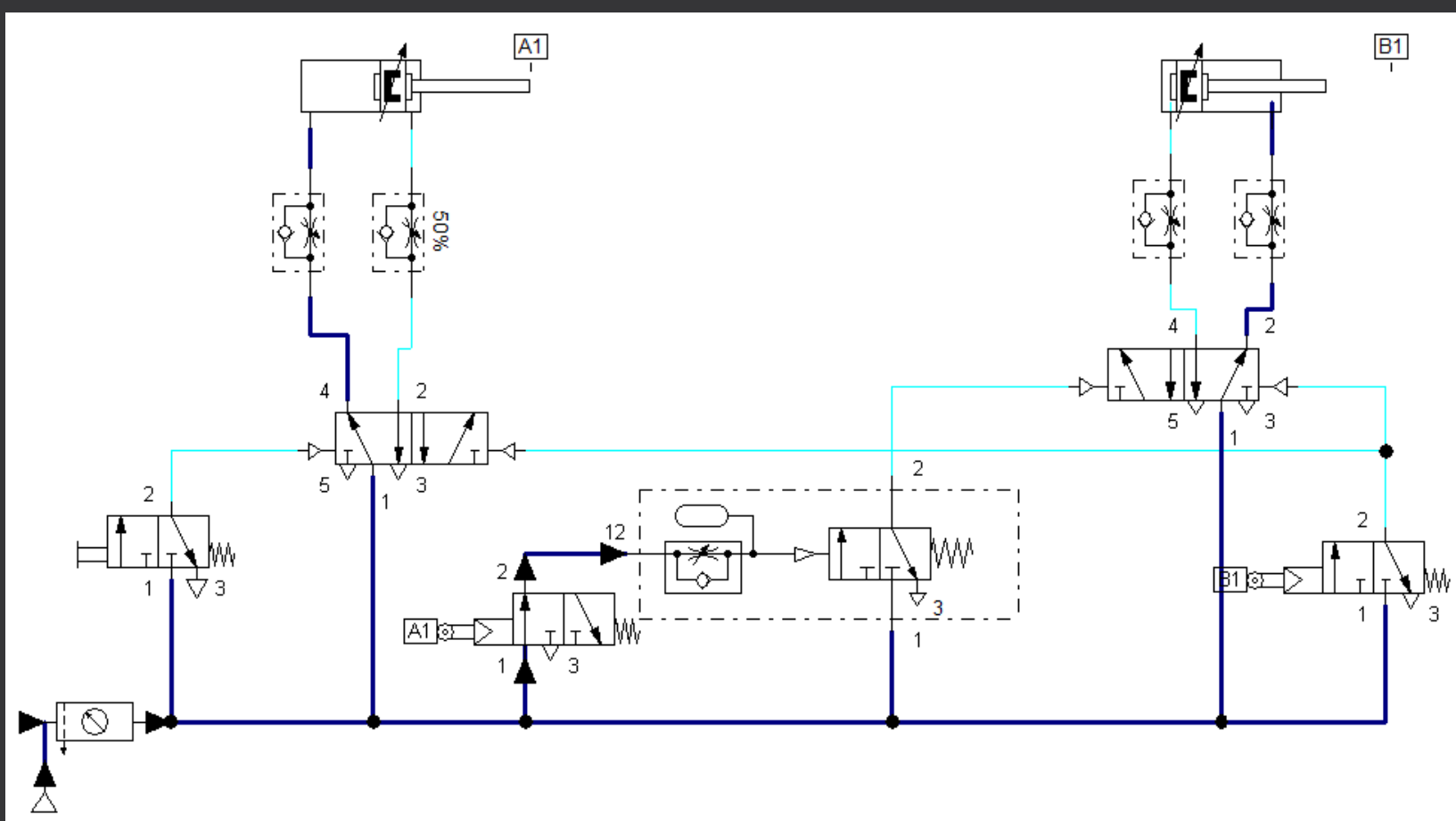
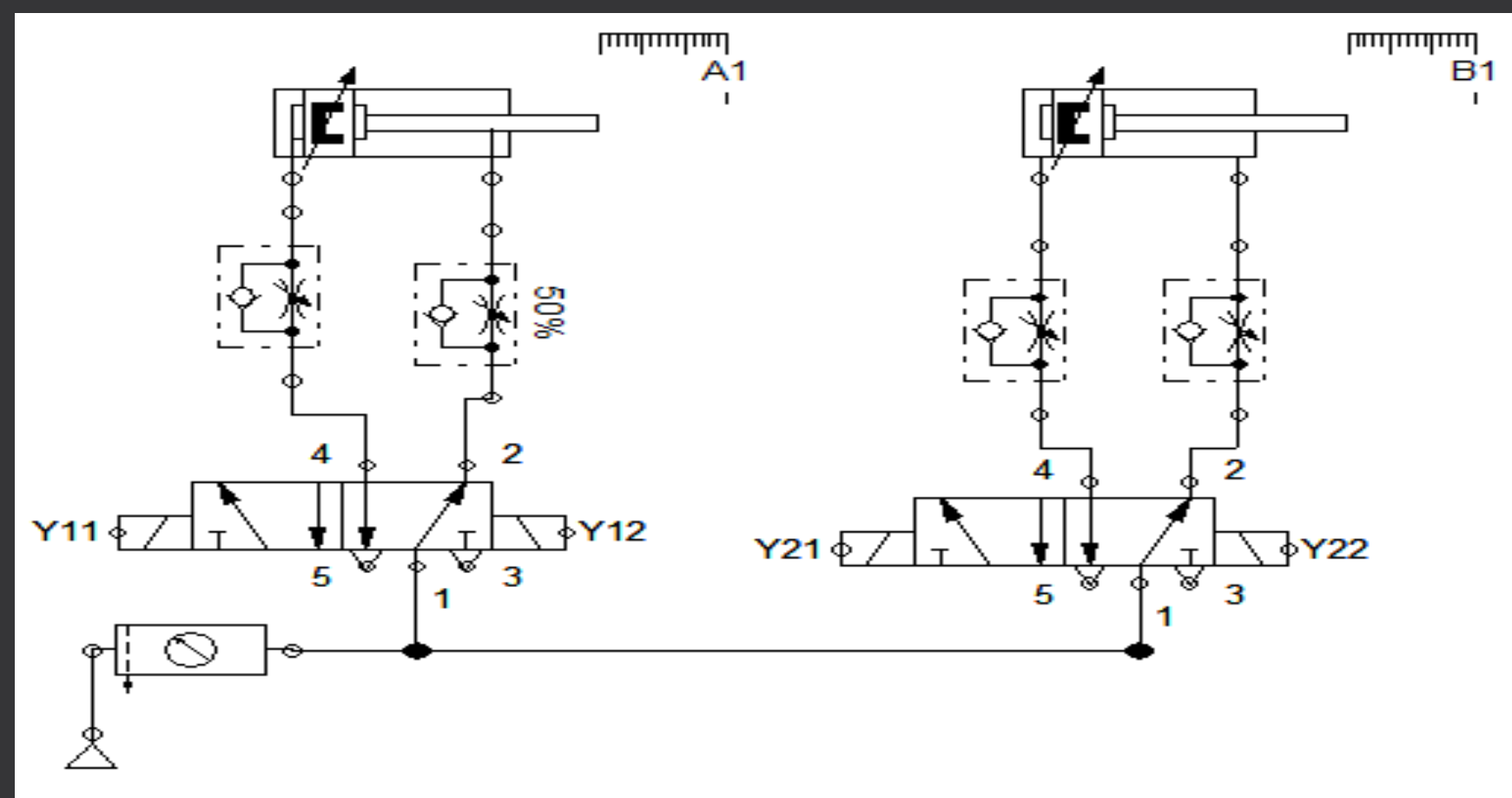
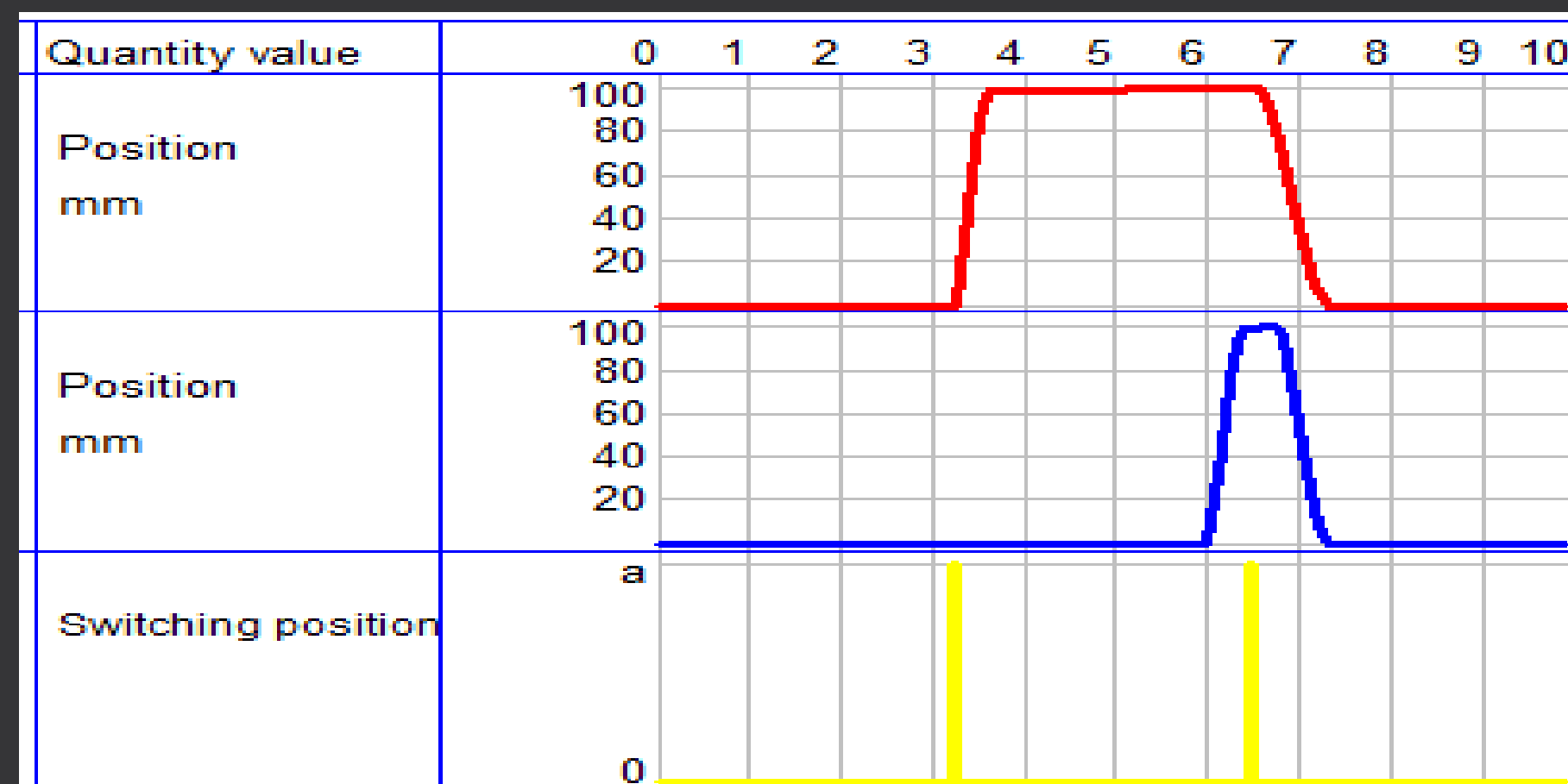


### Założenie projektu

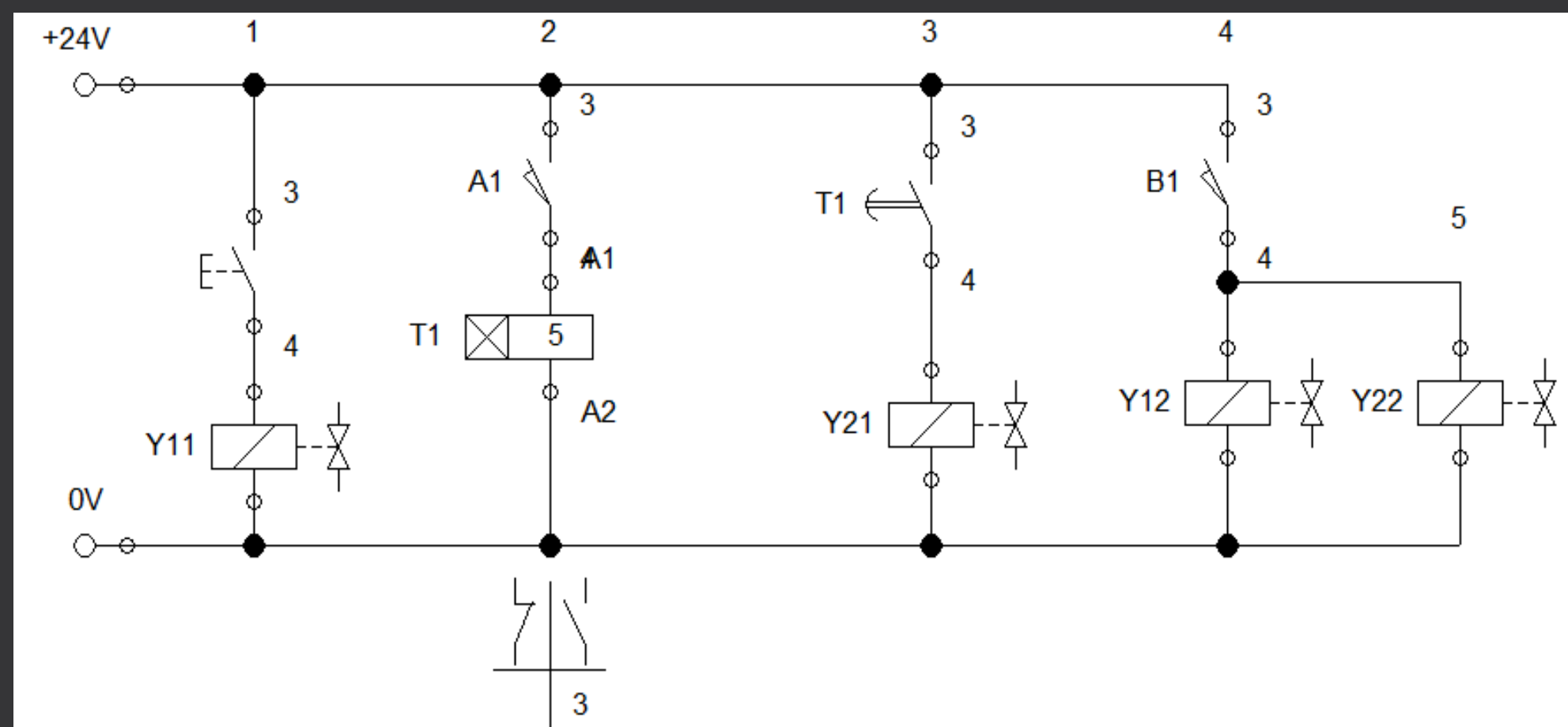
- Uzyskanie umiejętności z zakresu programowania sterowników PLC, doboru podzespołów pneumatycznych do dowolnego zadania sterowania
- Poznanie obecnych trendów w dziedzinie automatyzacji w świetle koncepcji przemysłu 4.0
- Podjęcie próby regulacji poziomu piłeczki do tenisa stołowego na określonym poziomie



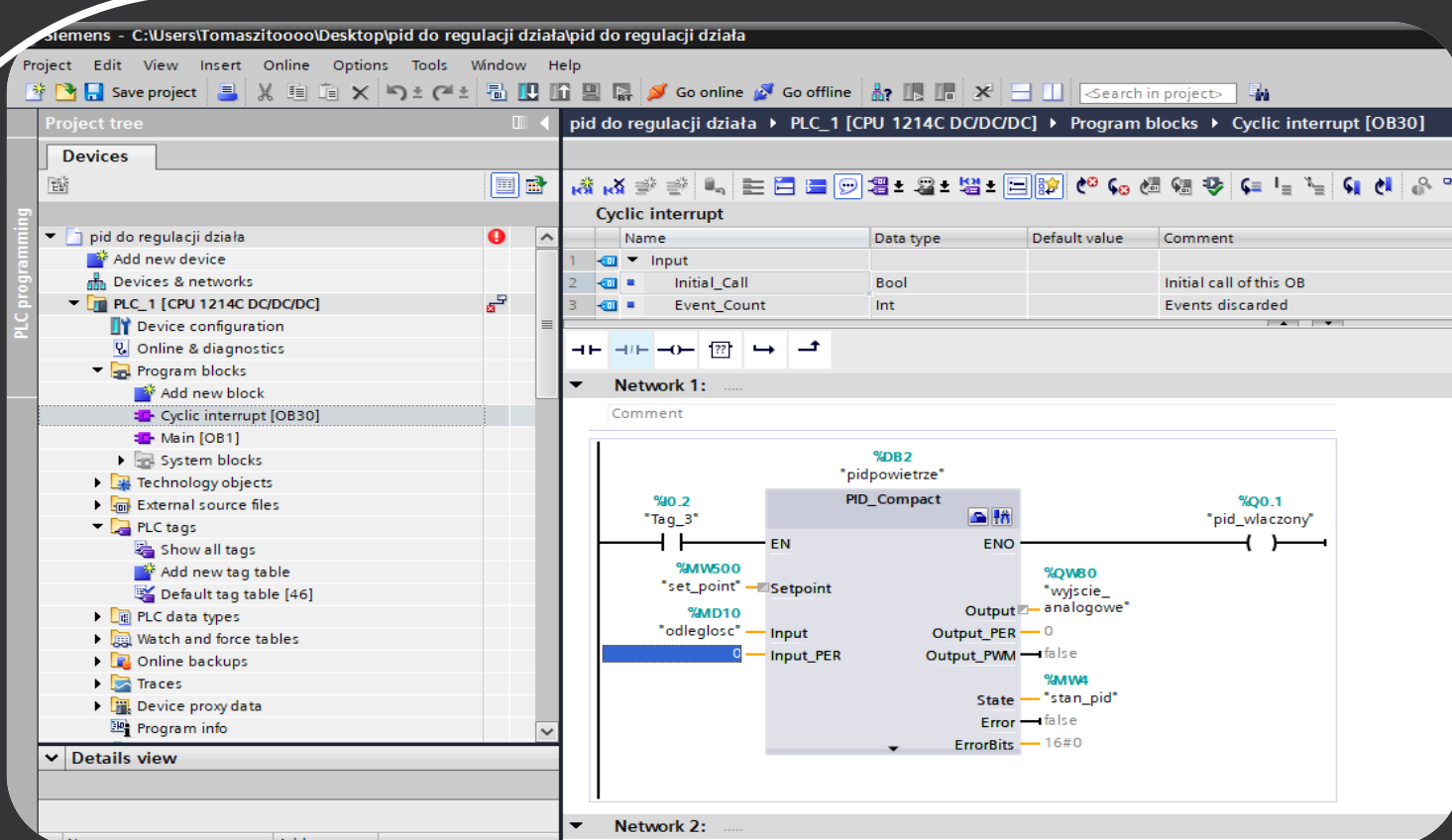
Rys. 1 Projektowanie i symulacja układów pneumatycznych



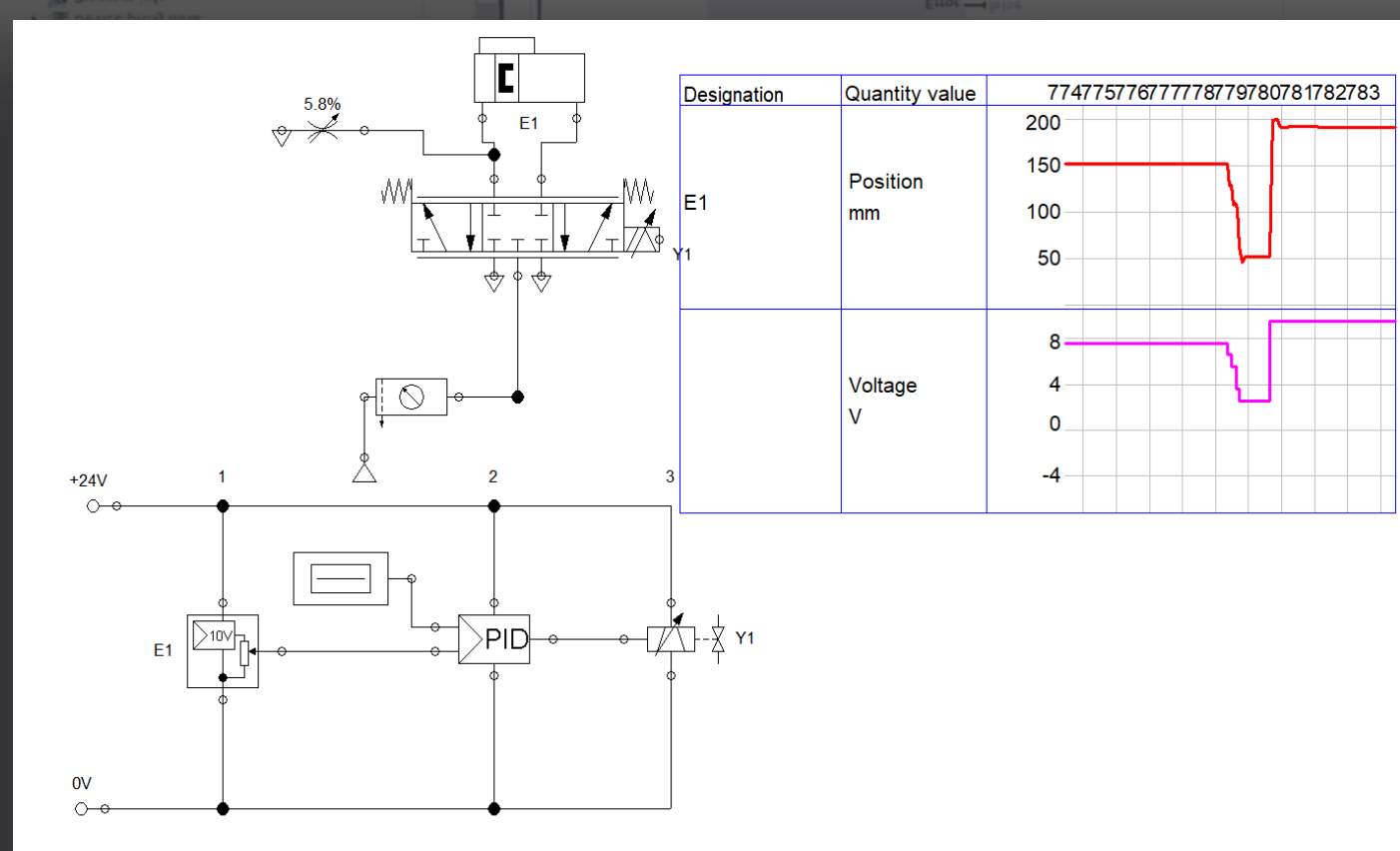
Rys. 2 Projektowanie i symulacja układów elektropneumatycznych



Sterownik PID reguluje ciśnienie na podstawie pomiarów odległości z czujnika, zapewniając stabilizację pozycji piłeczki. System kompensuje zakłócenia, gwarantując precyzyjne utrzymanie zadanej pozycji.



Rys. 3 Zastosowanie sterownika PLC w sterowaniu i regulacji



Rys. 4. Symulacja procesu regulacji