

Termin: Wtorek nieparzysty godz. 14:00

Wykonawcy: Piotr Nowak 248995 Maciej Osak 248981 Andrzej Brzeski 232847

Sprawozdanie lab 5

Identyfikacja bitów:

Bit I1.0 - wyjście czujnika indukcyjnego

Bit I1.1 - wyjście czujnika pojemnościowego

Bit I1.2 - wyjście czujnika optycznego

Bit I1.3 - wyjście czujnika sprawdzającego, czy winda jest na dole

Bit I1.4 - wyjście czujnika sprawdzającego, czy winda jest na górze

Bit I1.5 - czujnik sprawdzający, czy zbijak jest schowany

Bit Q2.0 - przesunięcie platformy do góry

Bit Q2.1 - przesunięcie platformy w dół

Bit Q2.2 - aktywacja zbijaka

Bit Q2.3 - obniżenie przyrządu do pomiarów

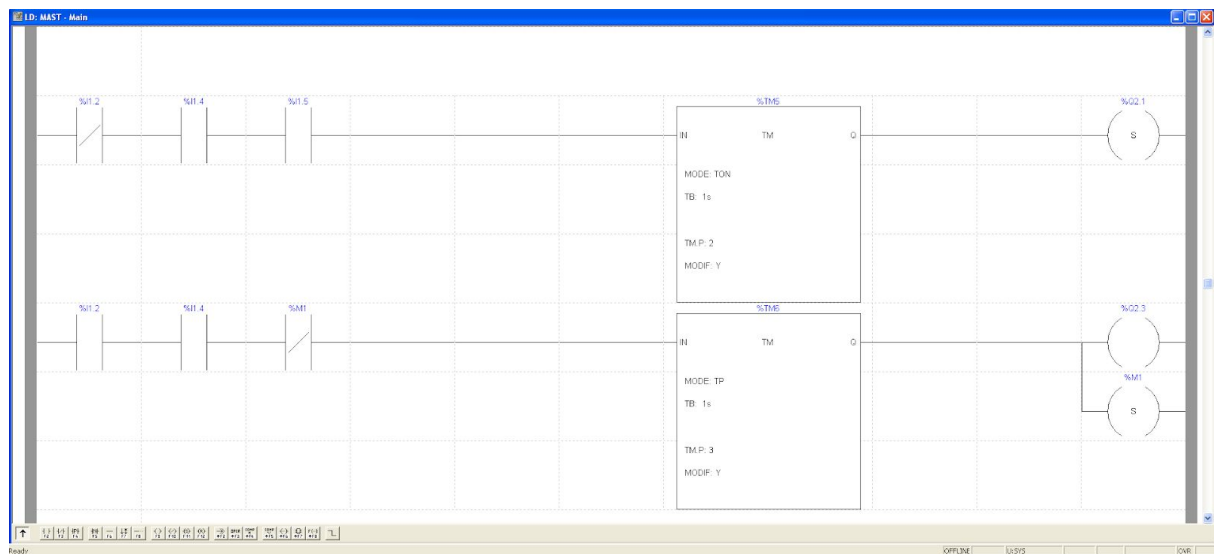
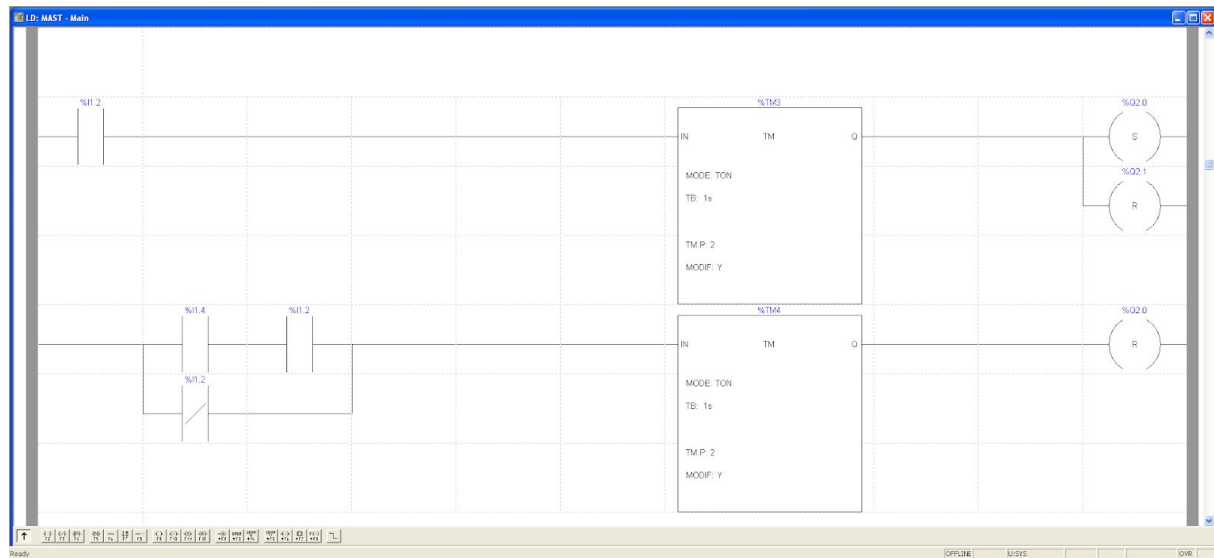
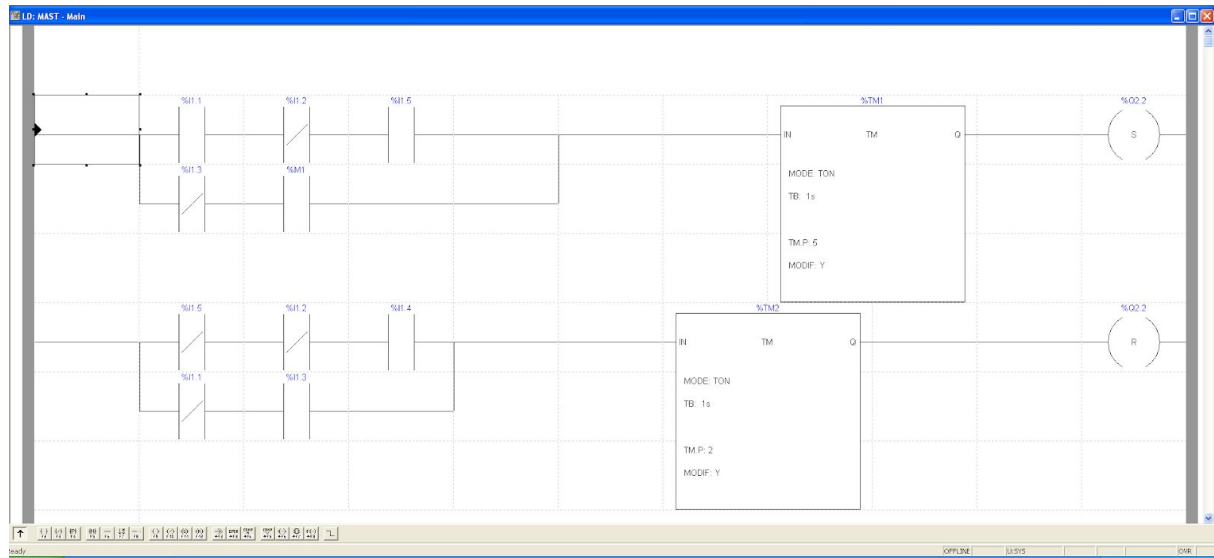
Konfiguracja bitowa do poprawnej obsługi windy:

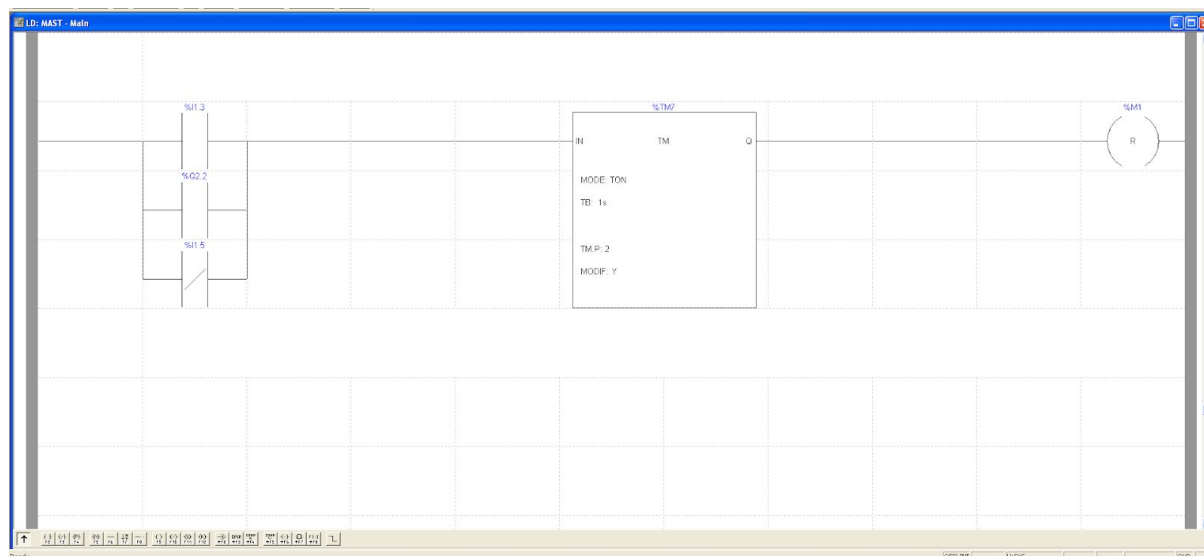
	q2.0	q2.1
winda jedzie w górę	1	0
winda jedzie w dół	0	1

Identyfikacja różnych rodzajów klocków:

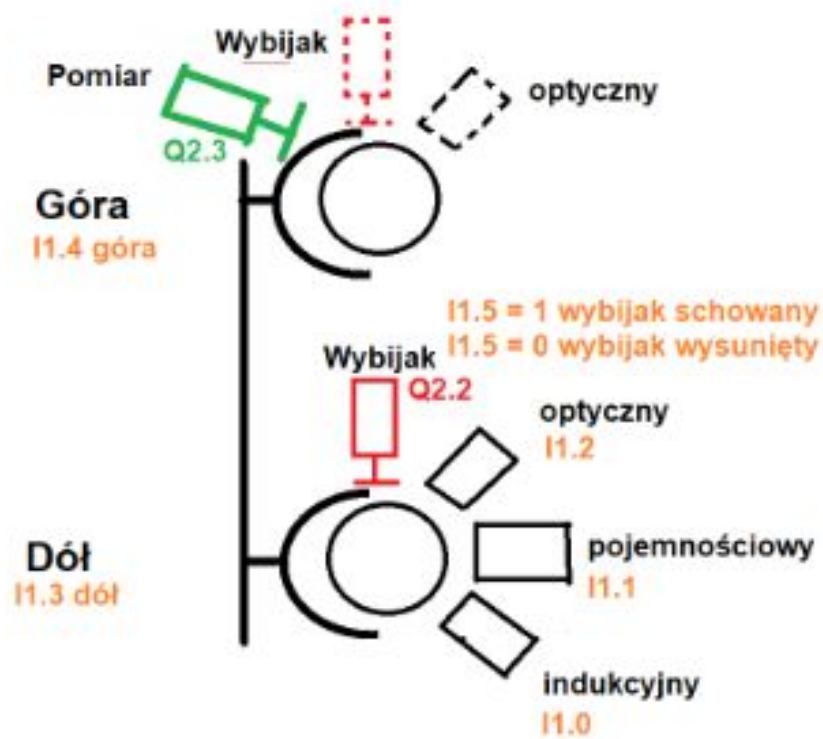
	I1.0	I1.1	I1.2
metal	1	1	1
plastik	0	1	1
przezroczyste	0	1	0

Program:

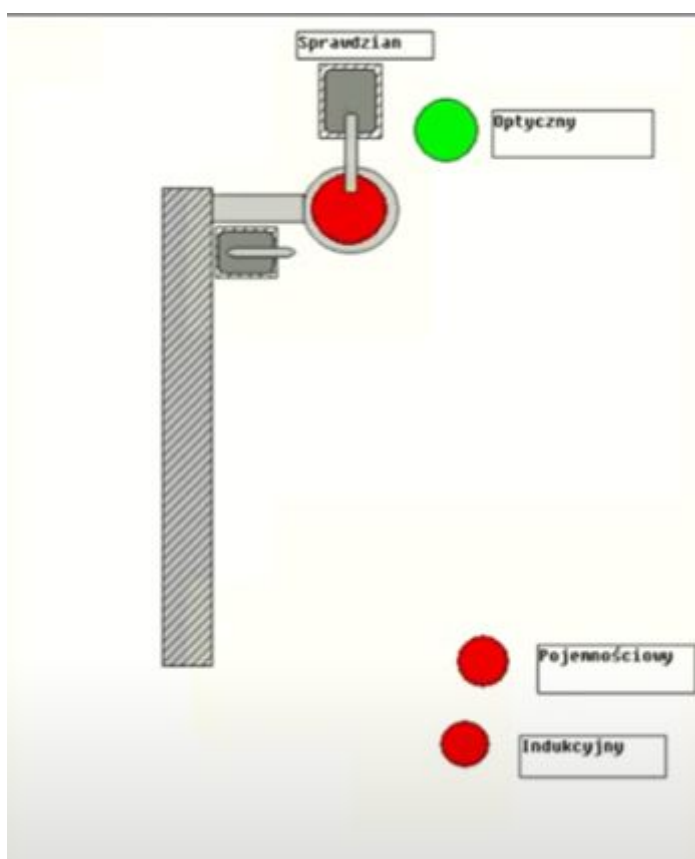
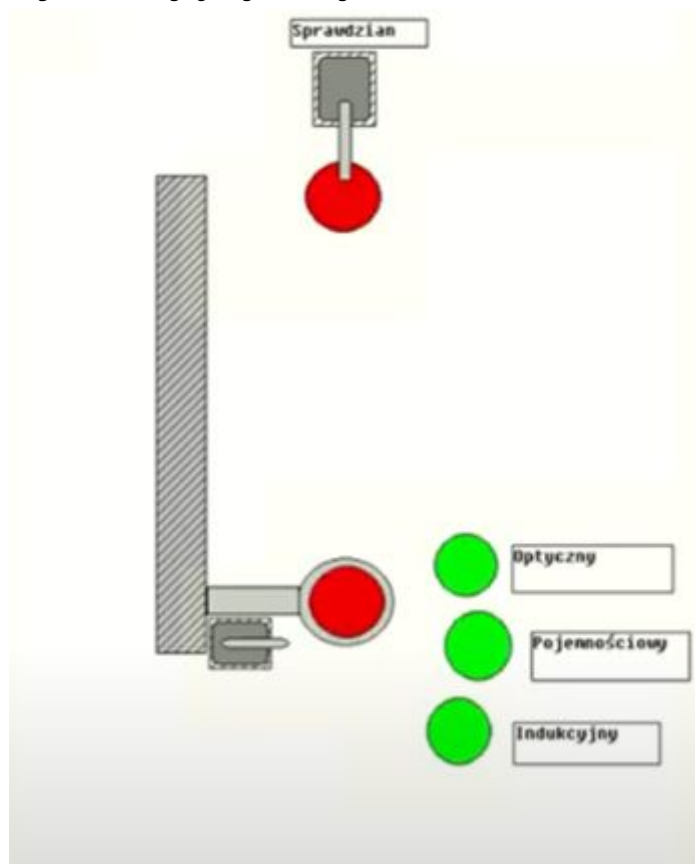


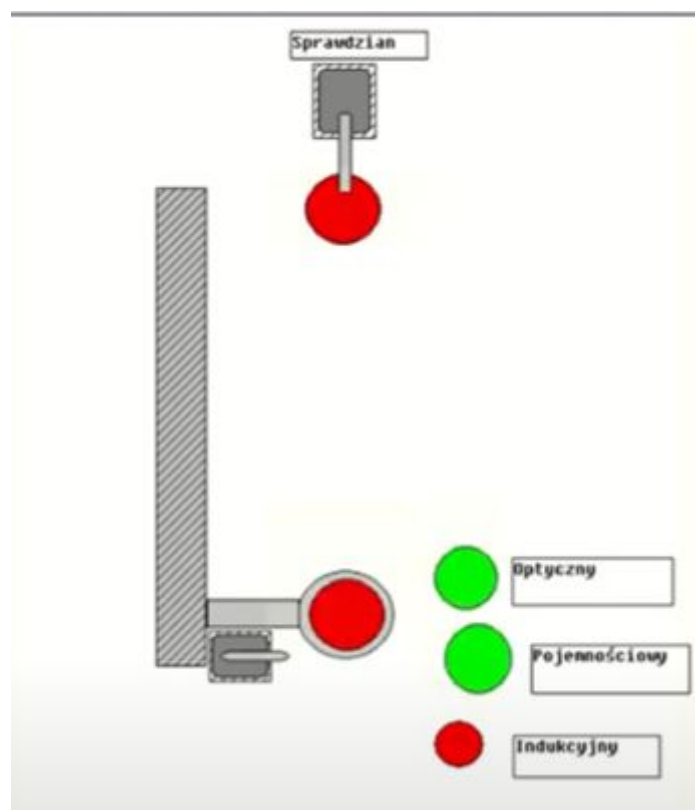
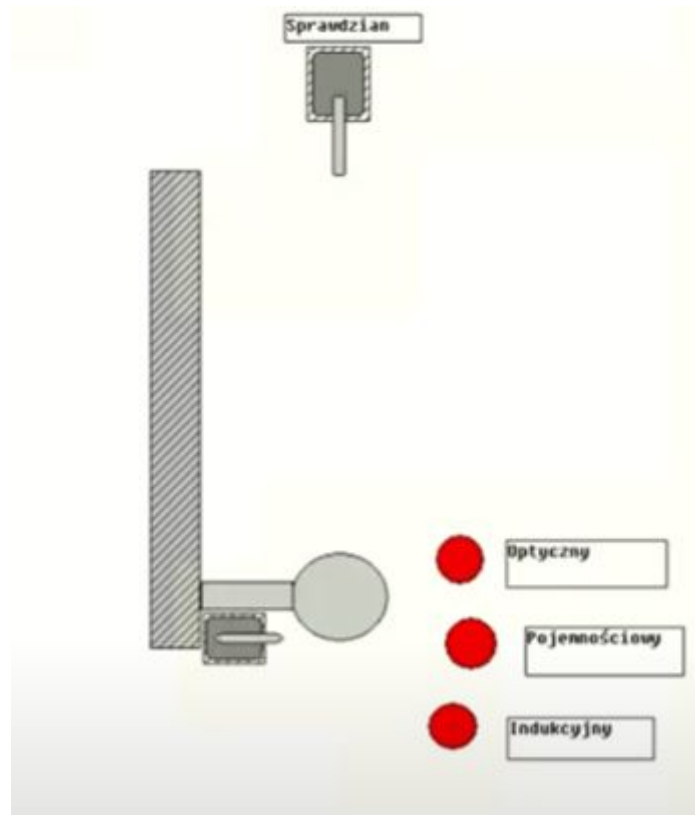


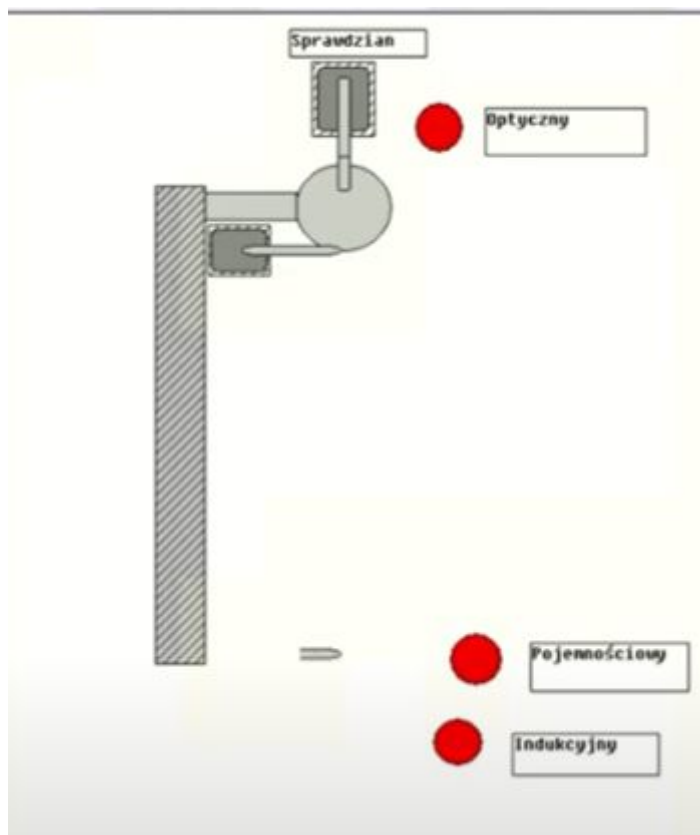
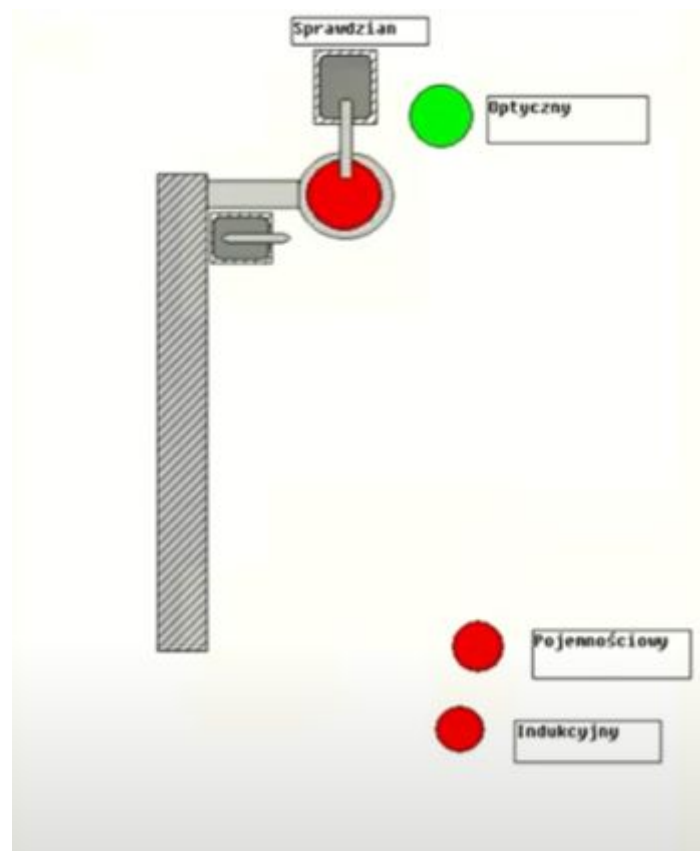
Schemat ideowy stacji:

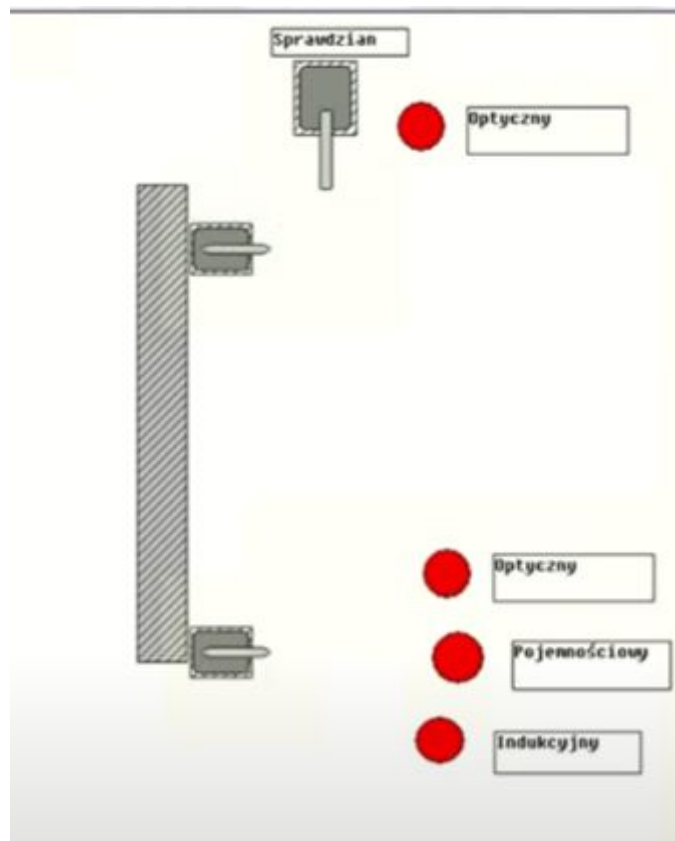


Runtime screeny działającej stacji:









Wnioski:

Zgodnie z założeniami zadania stanowisko 2 zostało zaprogramowane w języku drabinkowym do obsługi windy. Stanowisko analizuje obiekt (krążek) wykonany z jednych z 3 materiałów (plastik przezroczysty, plastik matowy i metal). Za pomocą konfiguracji 3 czujników (indukcyjny, pojemnościowy i optyczny) urządzenie przyjmuje tylko nieprzezroczyste klocki, a resztę odrzuca za pomocą wybijaka przymocowanego do platformy windy. Kłoczek transportowany jest na wyższy poziom, gdzie następnie przeprowadzany jest pomiar jego wielkości. Po zakończeniu pomiaru krążek jest wybijany z platformy na szynę prowadzącą na następne stanowisko i winda wraca do stanu początkowego.

Ponadto, za pomocą wtyczki *runtime screen* zostały zrobione animacje obrazujące aktualne stany windy. Jest to przydatna funkcjonalność w przypadku programowania platformy online nie mając fizycznego dostępu do sterownika.