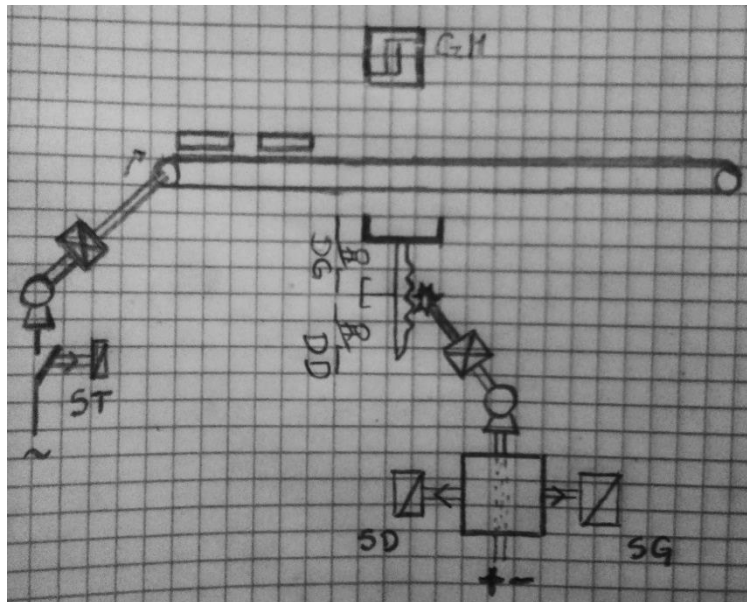


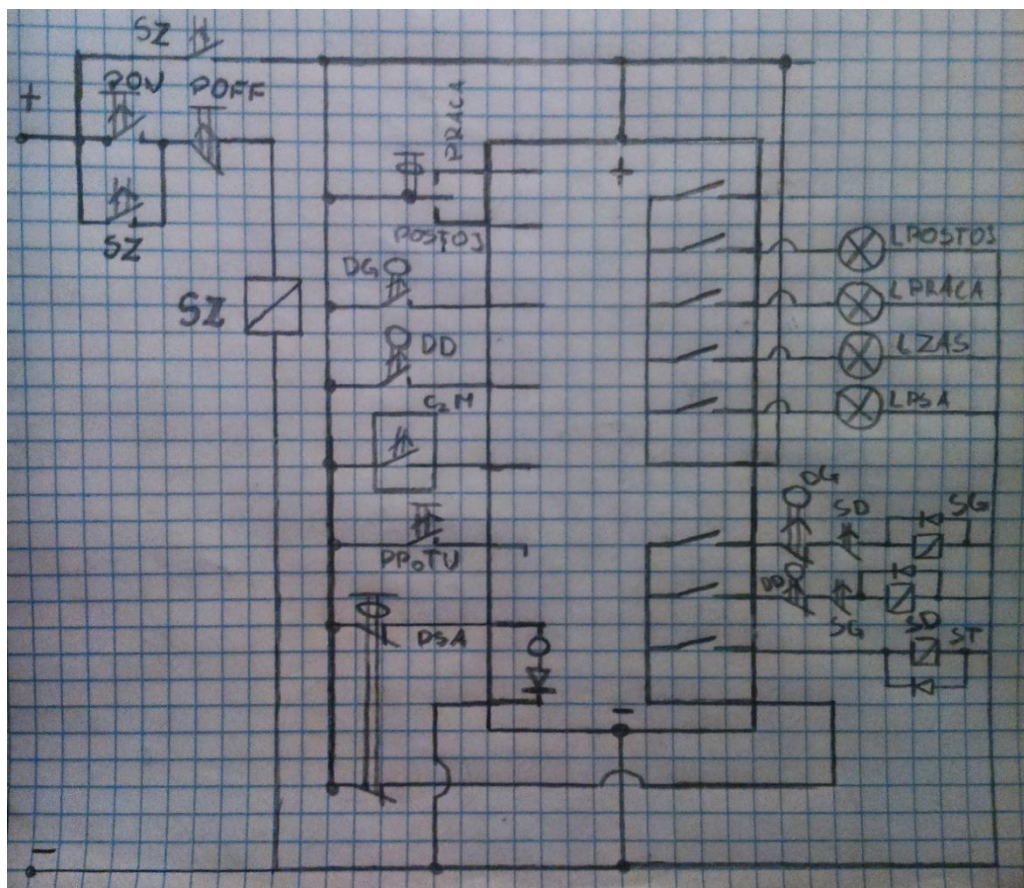
Przedmiot: Programowalne układy sterowania

Laboratorium: Sortownik

Wykonali: Squiddy Skeith i Szymon



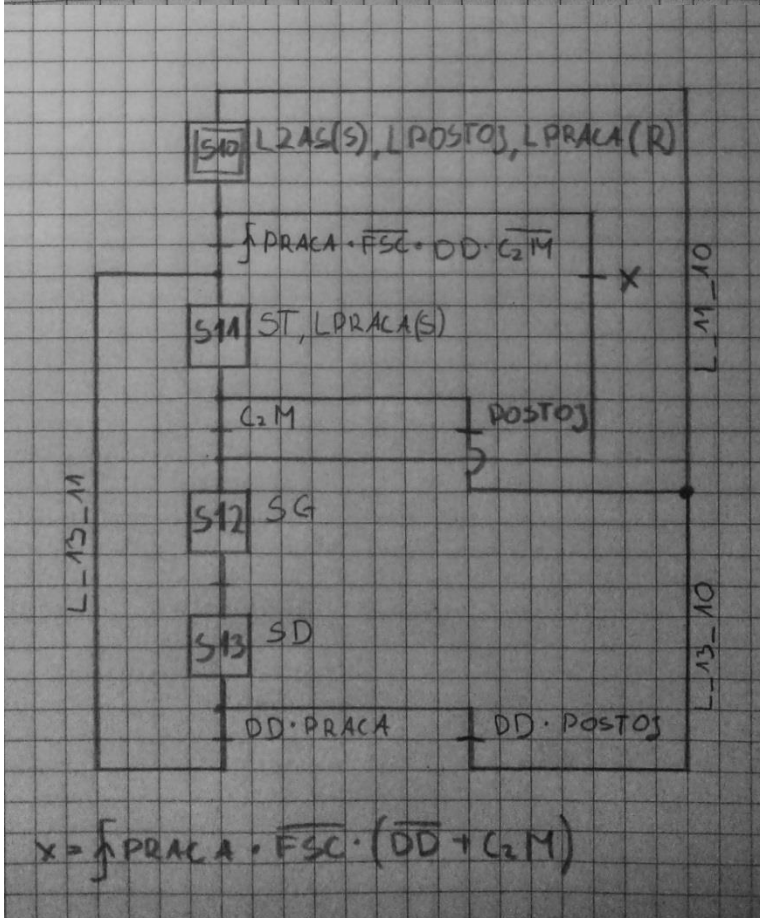
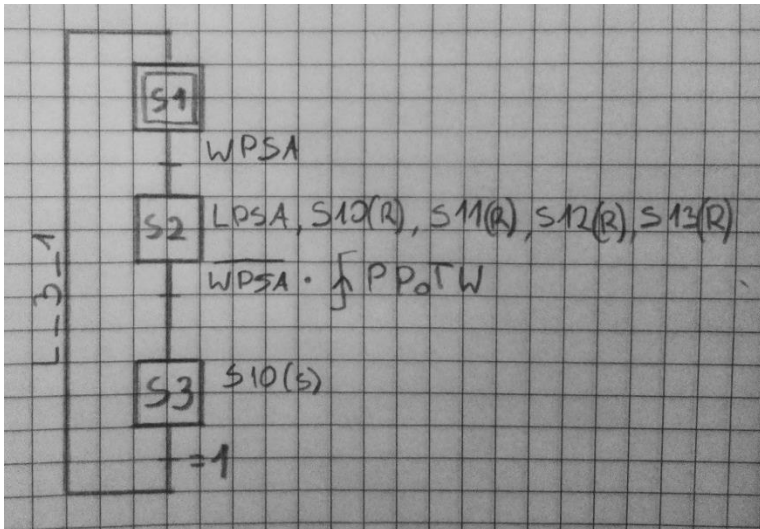
Maszyna do sortowania pizz (z serem, szynką i salami) ma za zadanie wykrywać ewentualne kawałki metalu w jej zawartości. Regulator nadzoruje pracę silnika: poruszającego taśmą ST, wysuwającego sortownik w górę SG i chowające silnik w dół SD, a także położenie sortownika: w górze DG i w dole DD.



Powyżej został przedstawiony schemat elektryczny sterownika PLC obsługującego sortownik.

W celu zabezpieczenia pracy układu należy użyć stopu awaryjnego przy zasilaniu wszystkimi potencjalnie niebezpiecznymi elementami. W tym przypadku są to silniki jazdy taśmy ST, jazdy sortownika w górę SG i jazdy sortownika w dół SD.

Działanie opisujące schemat działania maszyny za pomocą wcześniej przedstawionego sterownika programowalnego:



Graf pierwszy opisuje działanie stopu awaryjnego oraz podjęcie pracy sortownika od nowa w razie jego użycia.

Graf drugi jest schematem pracy zasadniczej sterownika.

Wnioski:

Program sterownika został napisany tak, aby ten był w stanie wykryć wadliwą pizzę oraz w każdym przypadku zapewnić usunięcie jej z taśmy transmisyjnej nawet, gdy zostanie wyłączone zasilanie w trakcie jej usuwania. W razie wyłączenia zasilania w trakcie trwania procesu ramie zostanie wysunięte na wszelki wypadek, bez względu, czy jest na taśmie pizza, czy nie.