

Maria Szymczak

Problem 5 filozofów
oraz producentów i konsumentów
przedstawiony za pomocą sieci Petri.



Elementy sieci:

- 5 filozofów reprezentowanych przez:
 - oko prawe (OP 1-5)
 - oko lewe (OL 1-5)
 - myślenie (F 1-5)
- 5 widelców (W 1-5)
- talerz z makaronem (PASTA)
- 2 kuchnie (KUCHNIA 1-2)

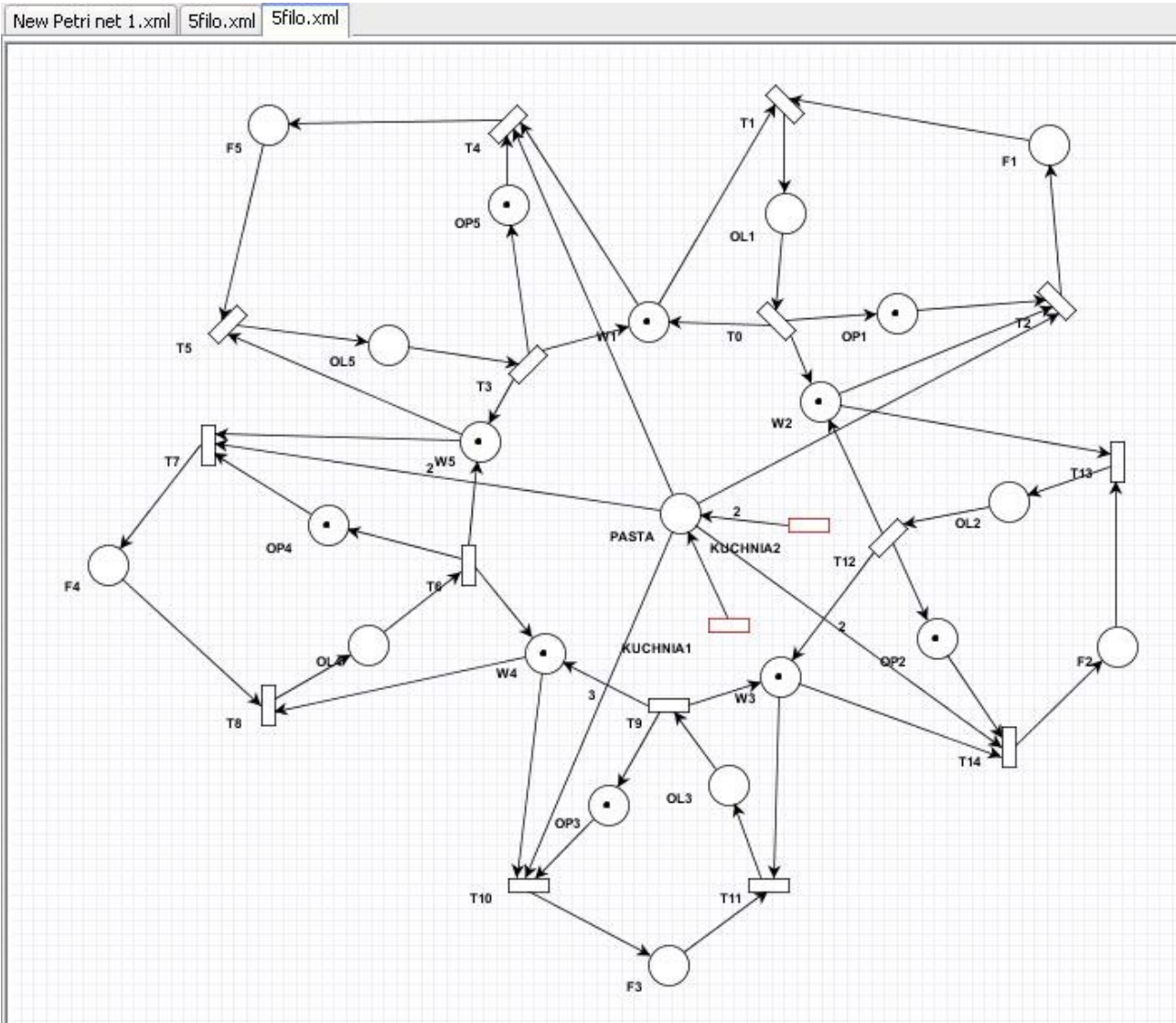
Opis:

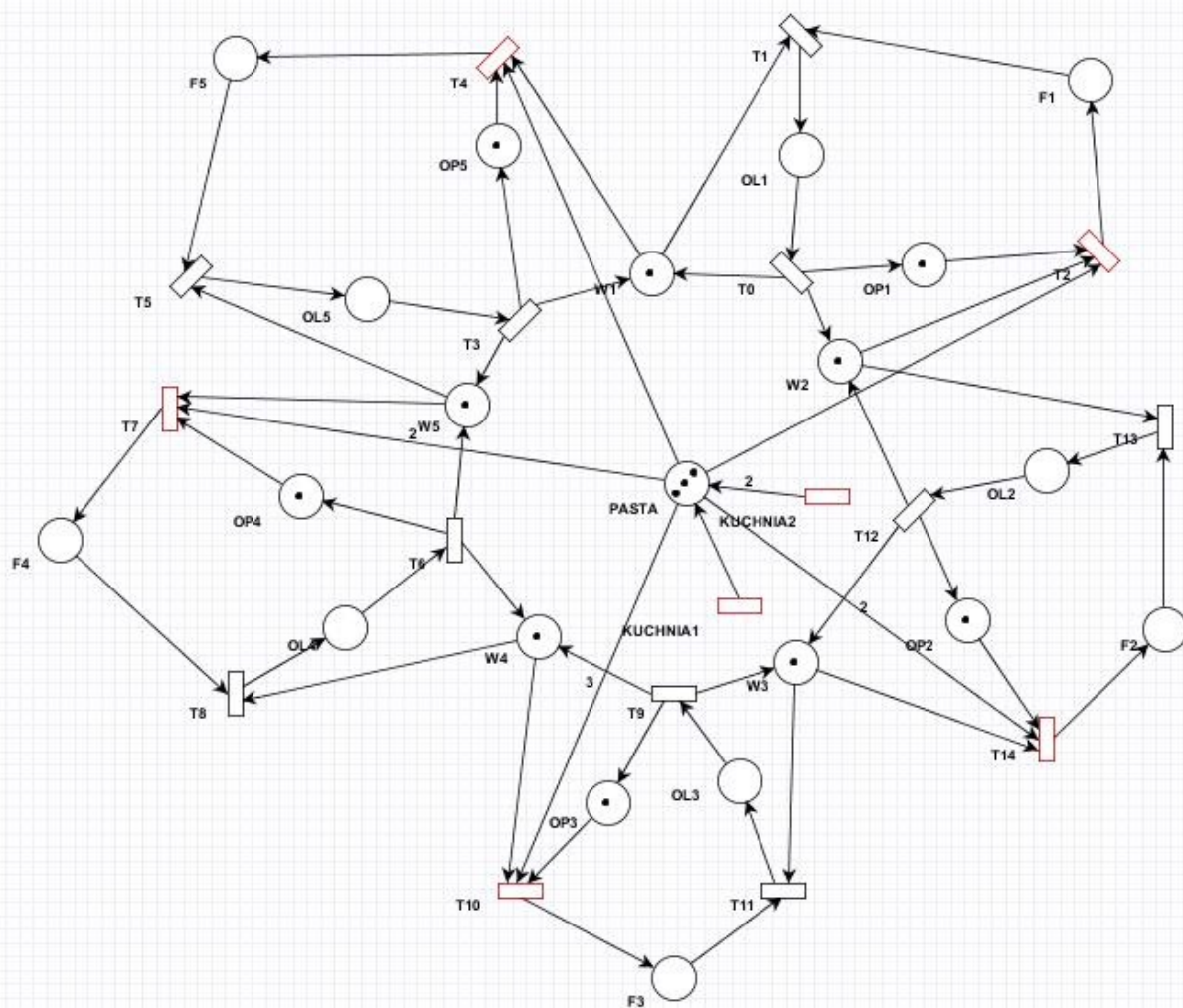
Na środku stołu stoi talerz z makaronem, który jest produkowany przez dwie kuchnie. KUCHNIA1 jest mniejsza i produkuje dwa razy mniej makaronu niż KUCHNIA2 (odpowiednio jedną i dwie „jednostki” makaronu, którą to może być np. jedno nawinięcie dookoła widelca).

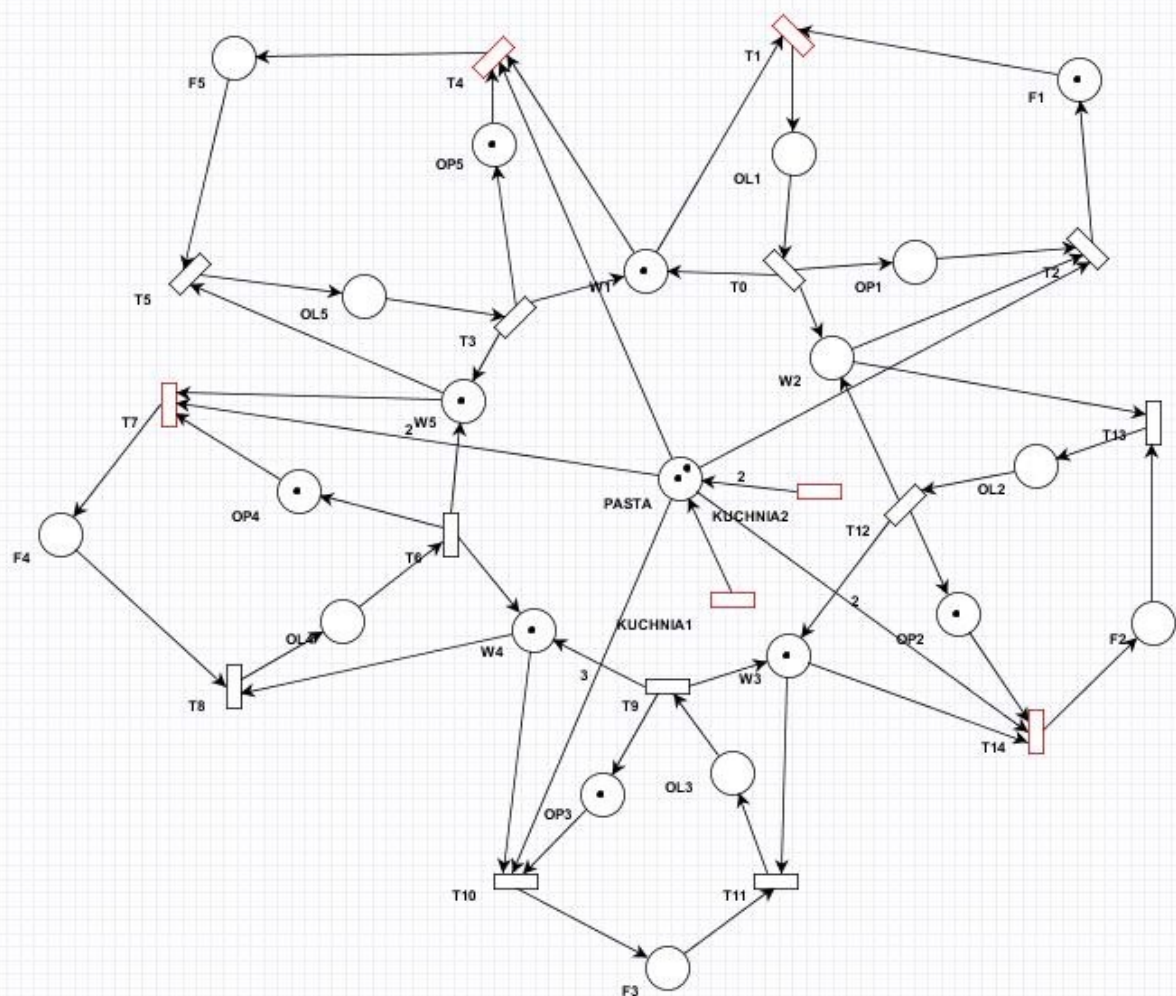
Dookoła siedzi 5-ciu filozofów wraz z 5-cioma widelcami. Każdy z nich chce uczestniczyć w jedzeniu. Aby móc to zrealizować, filozof musi wziąć prawy widelec (W) (czego dogląda prawe oko OP) i jednocześnie nawinąć na niego makaron (czyli wziąć odpowiednią porcję z talerza), a następnie „czatować” lewym okiem (OL) na dostępny lewy widelec (jak wiadomo jedzenie spaghetti nie jest sprawą technicznie prostą i do jedzenia konieczne jest posiadanie dwóch sztuk sztućców). Gdy finalnie trzyma już dwa widelce z porcją makaronu, może ją zjeść, po czym odkłada widelce na miejsce.

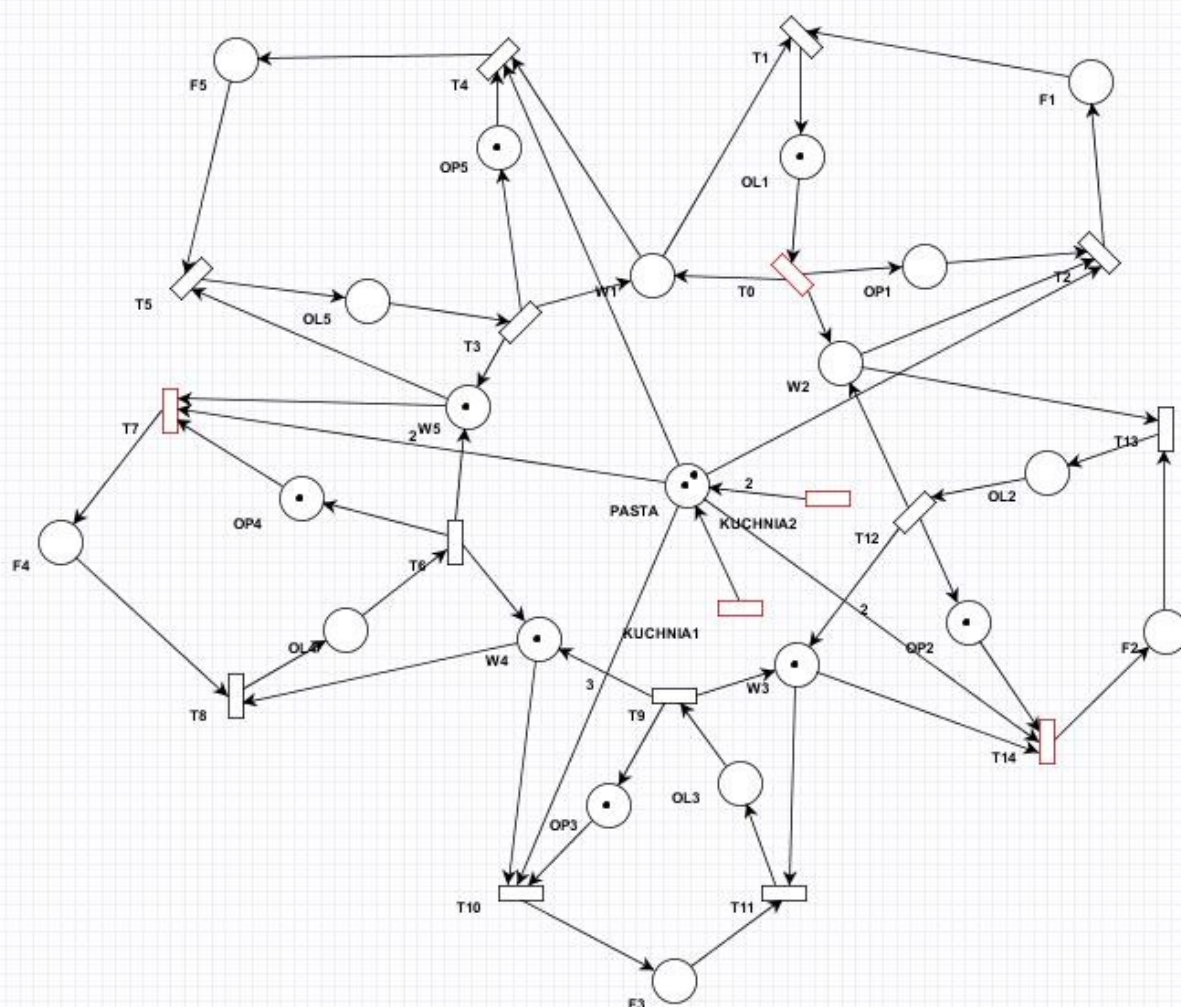
Każdy z filozofów ma inne potrzeby żywieniowe. Filozofom F1 i F5 wystarczy naraz jedna porcja makaronu, filozofom F2 i F4 biorą po dwie porcje, natomiast filozof F3 znany jako największy żartok, zawsze pożera 3 porcje naraz.

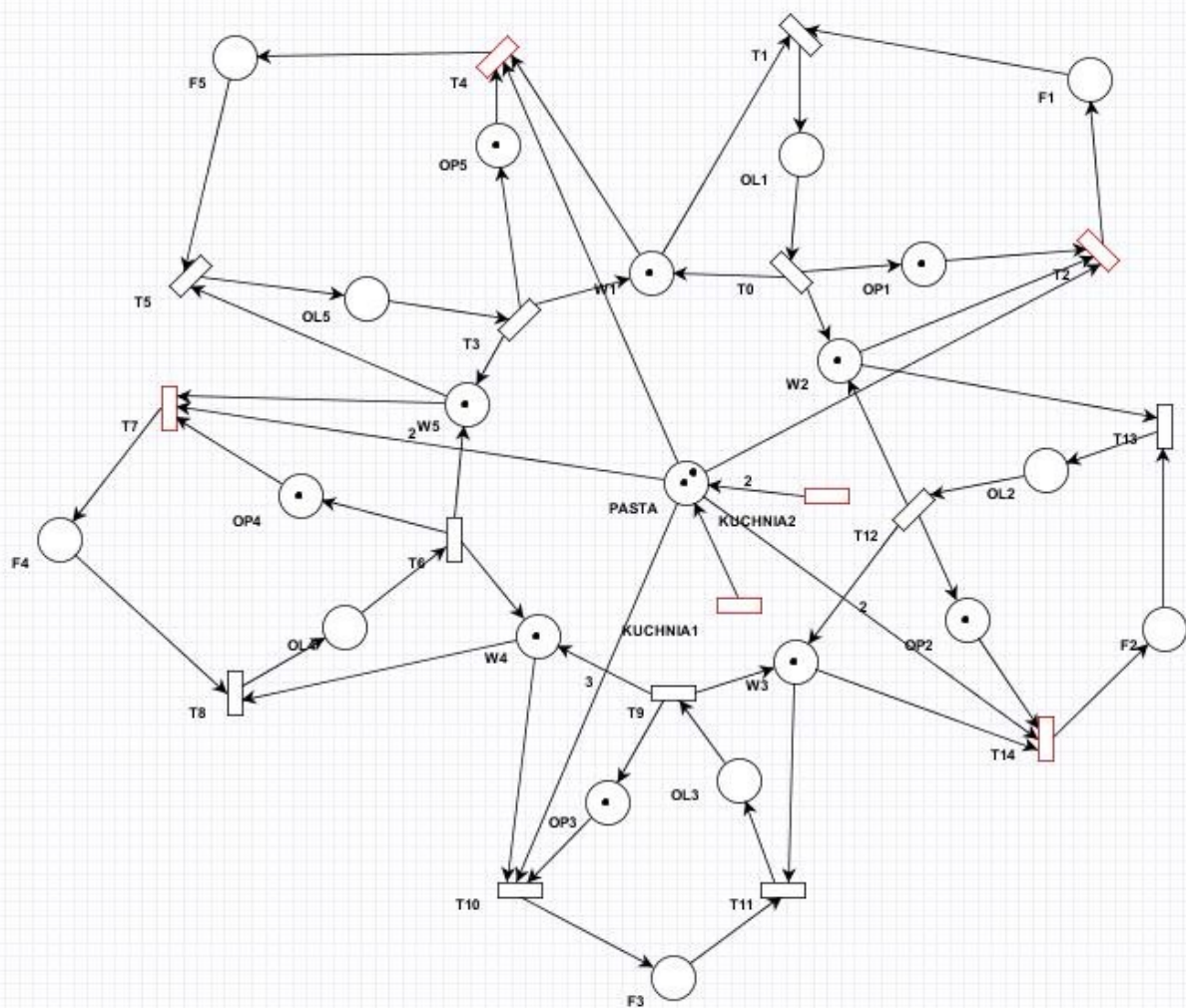
Obrazki:

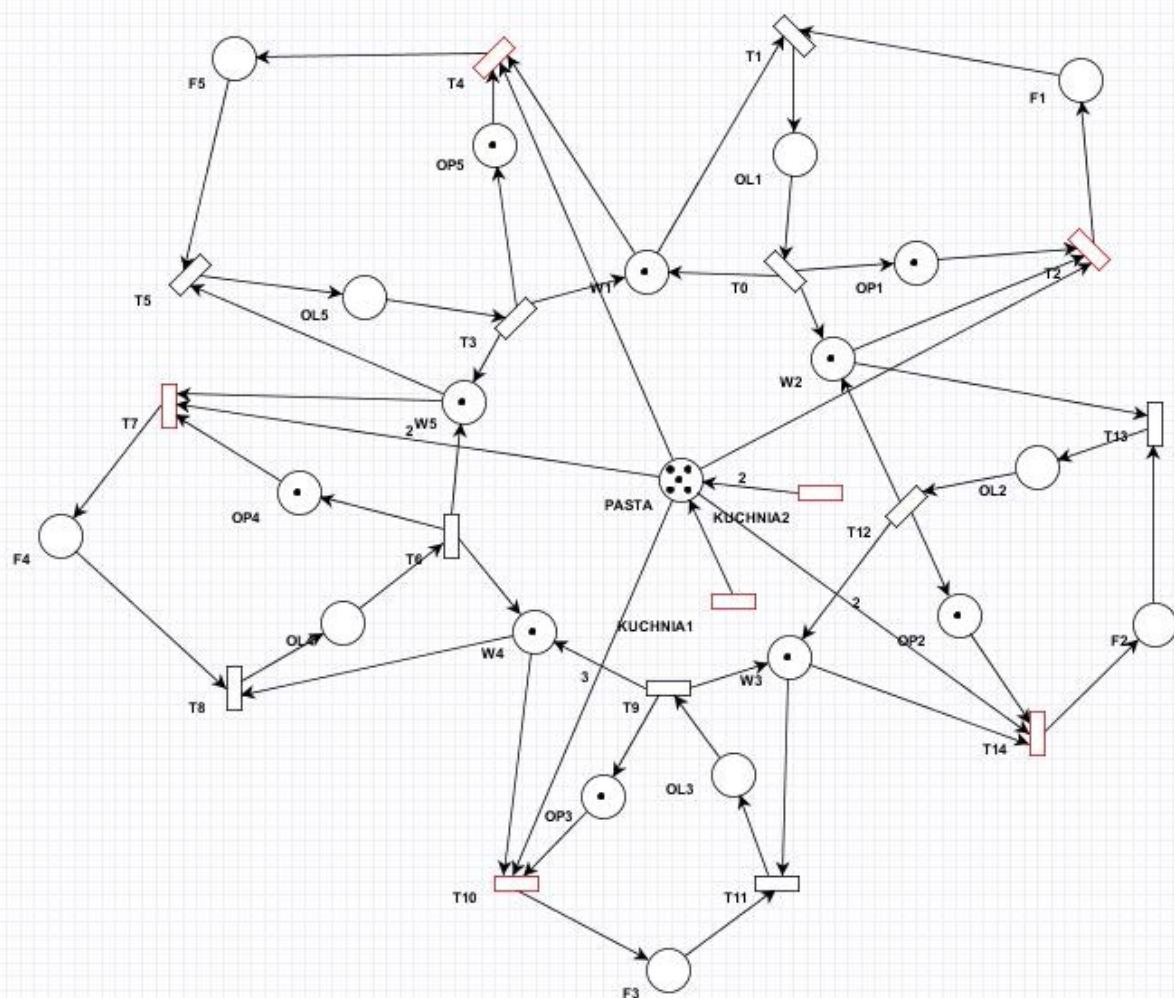


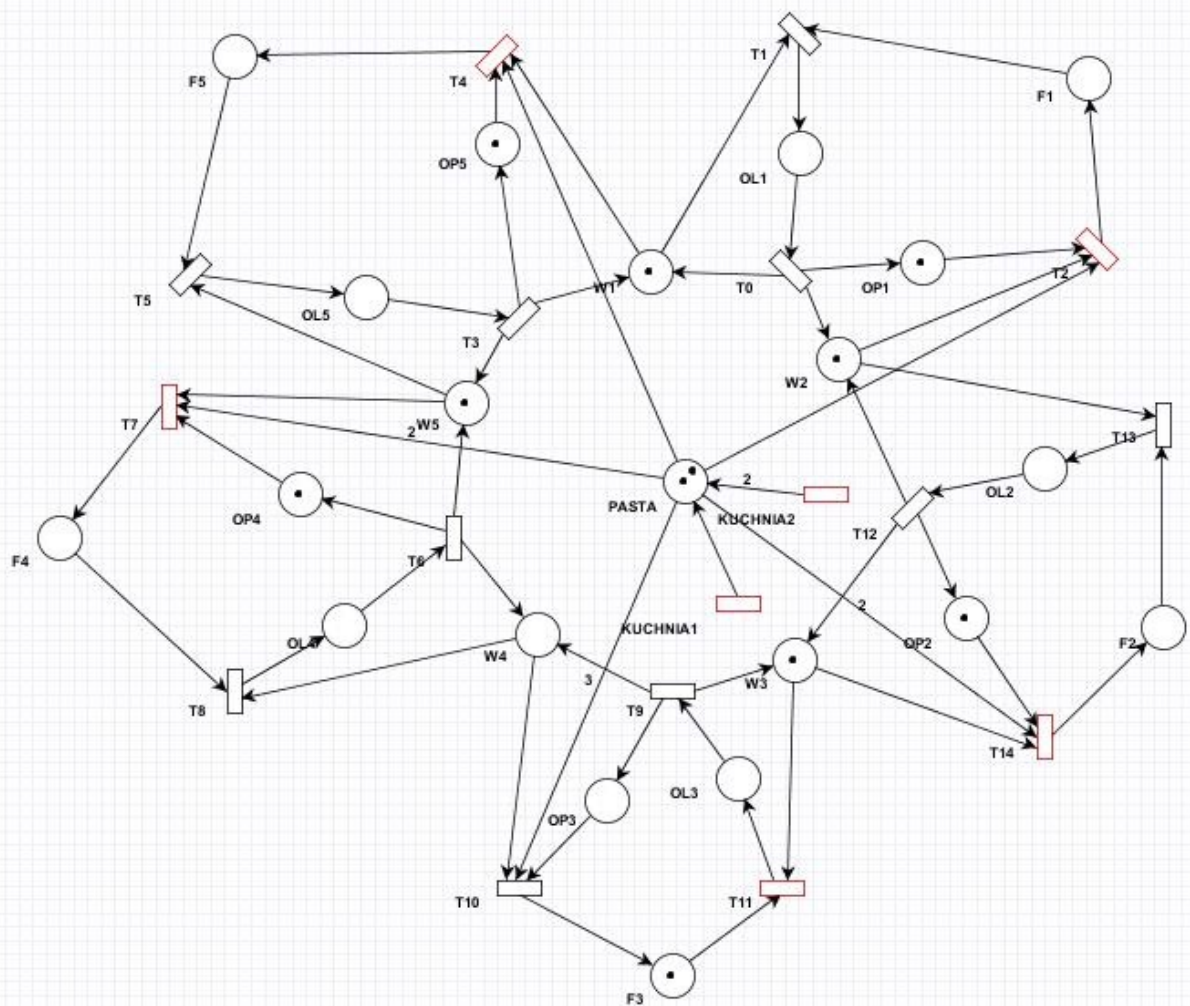


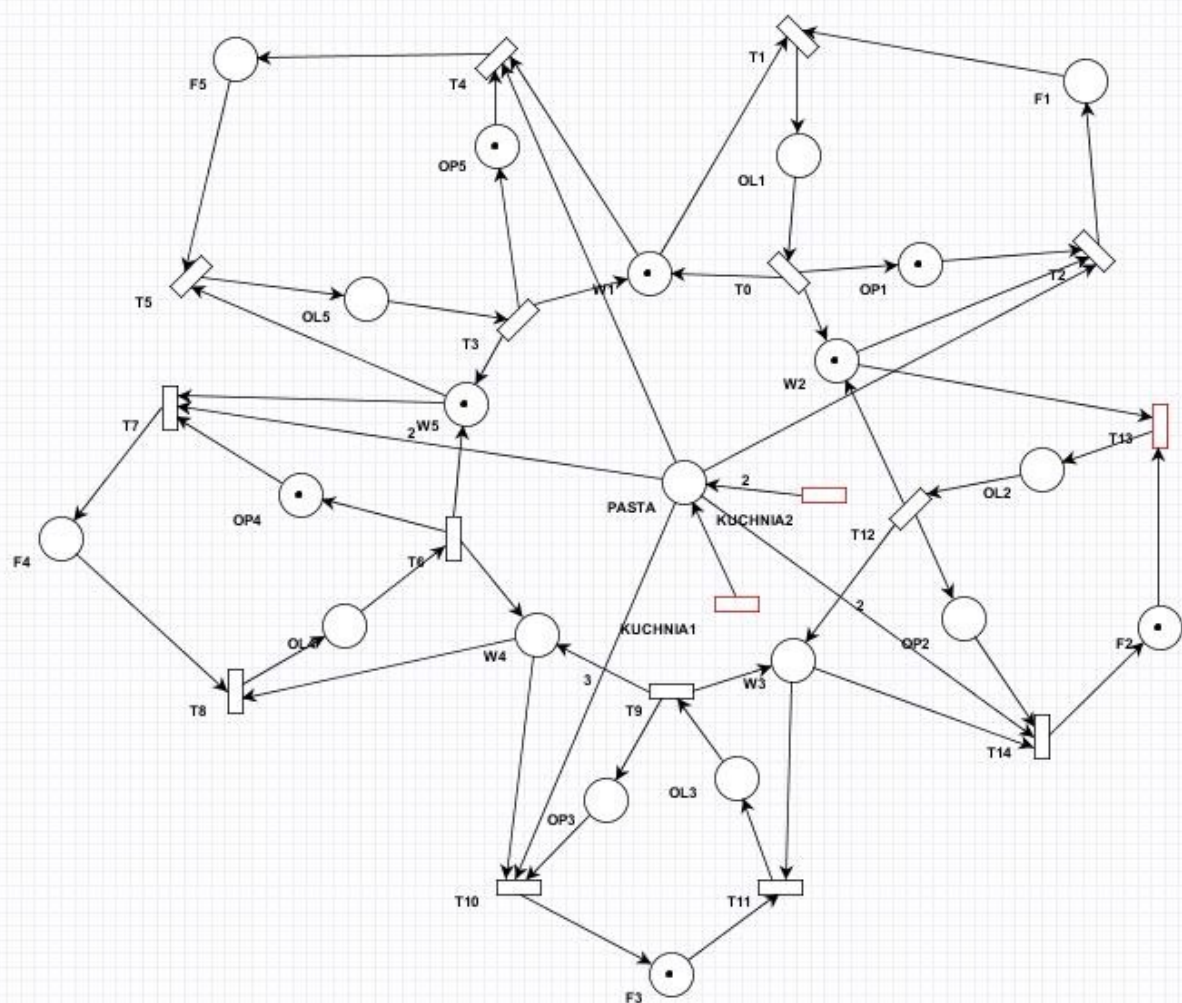


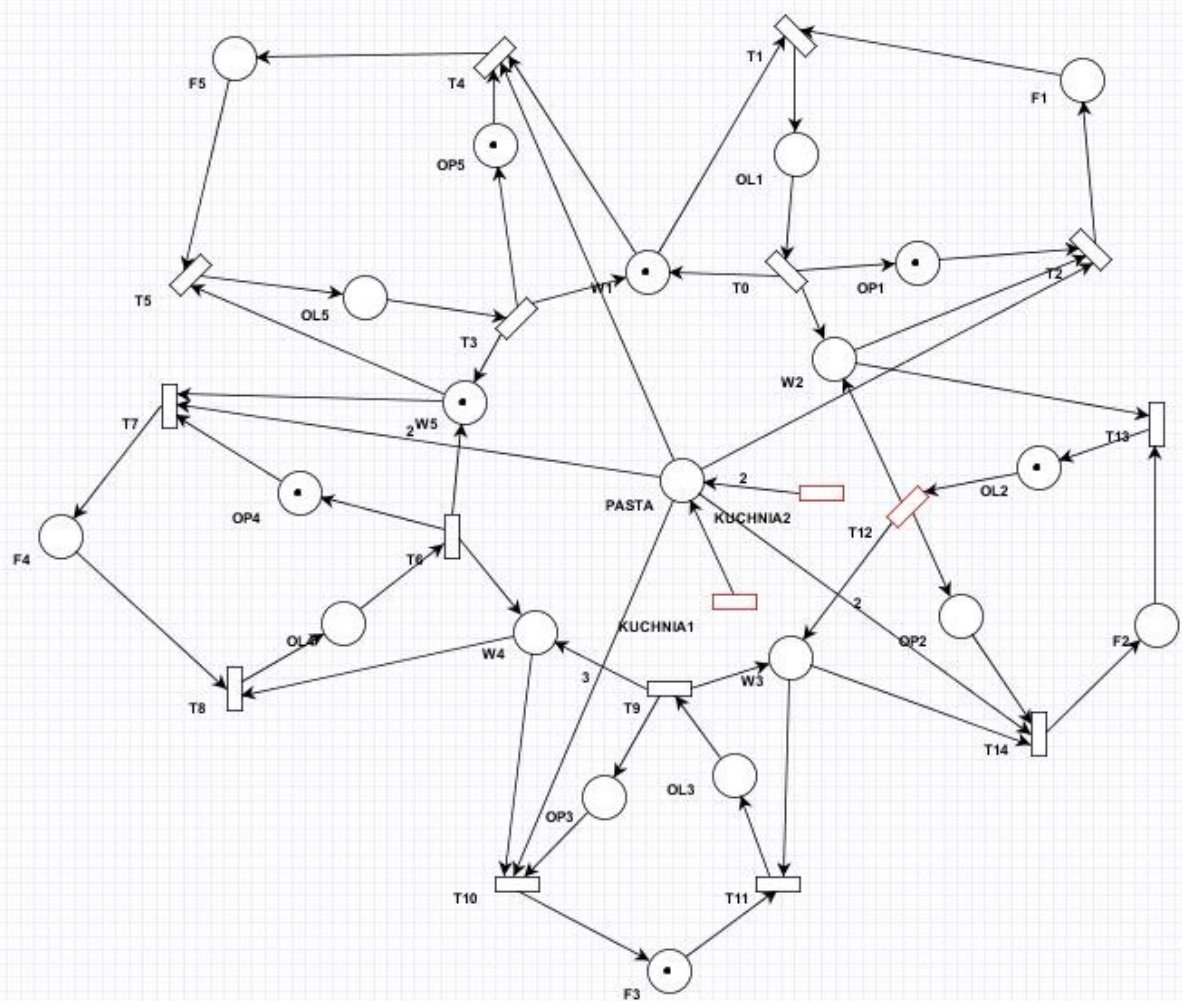


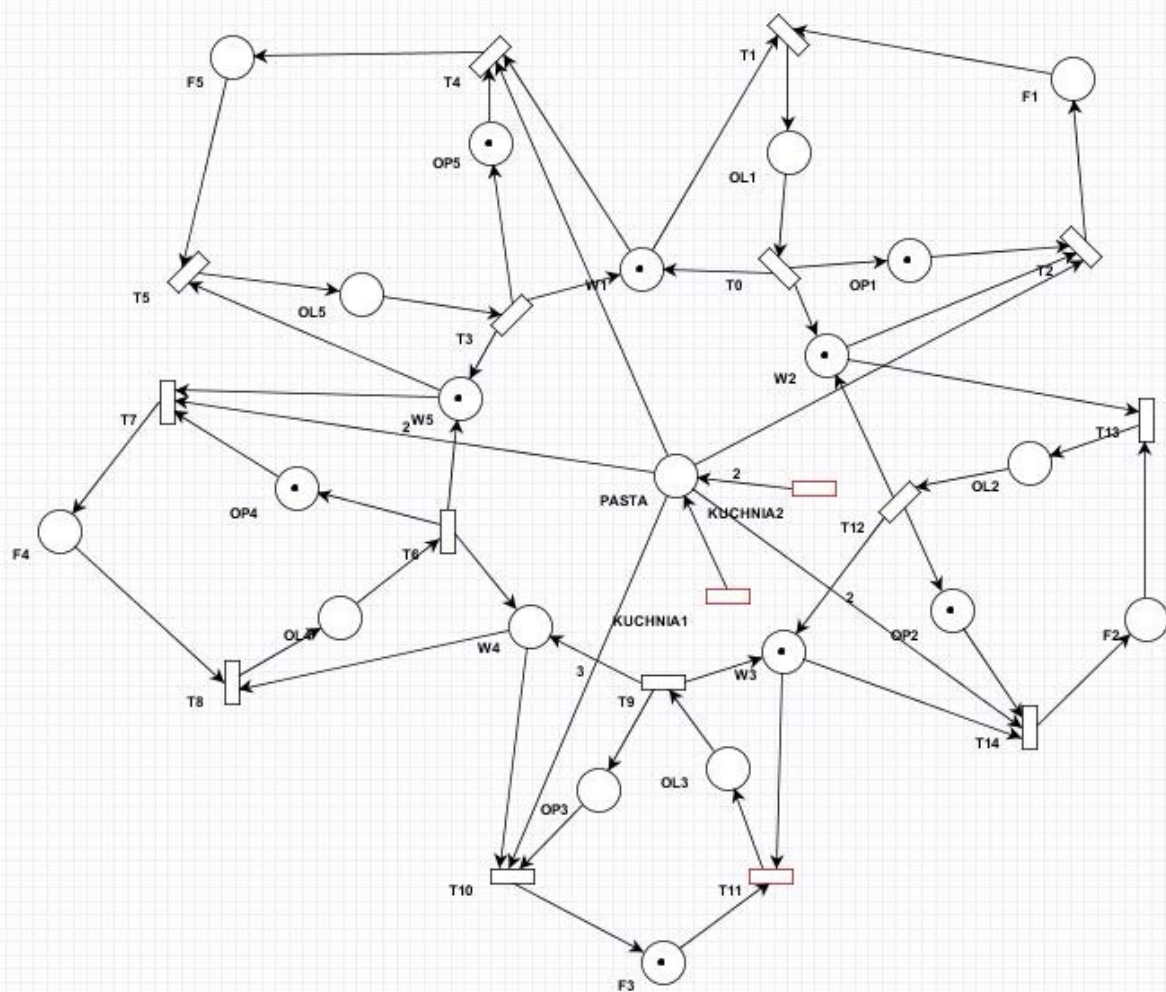


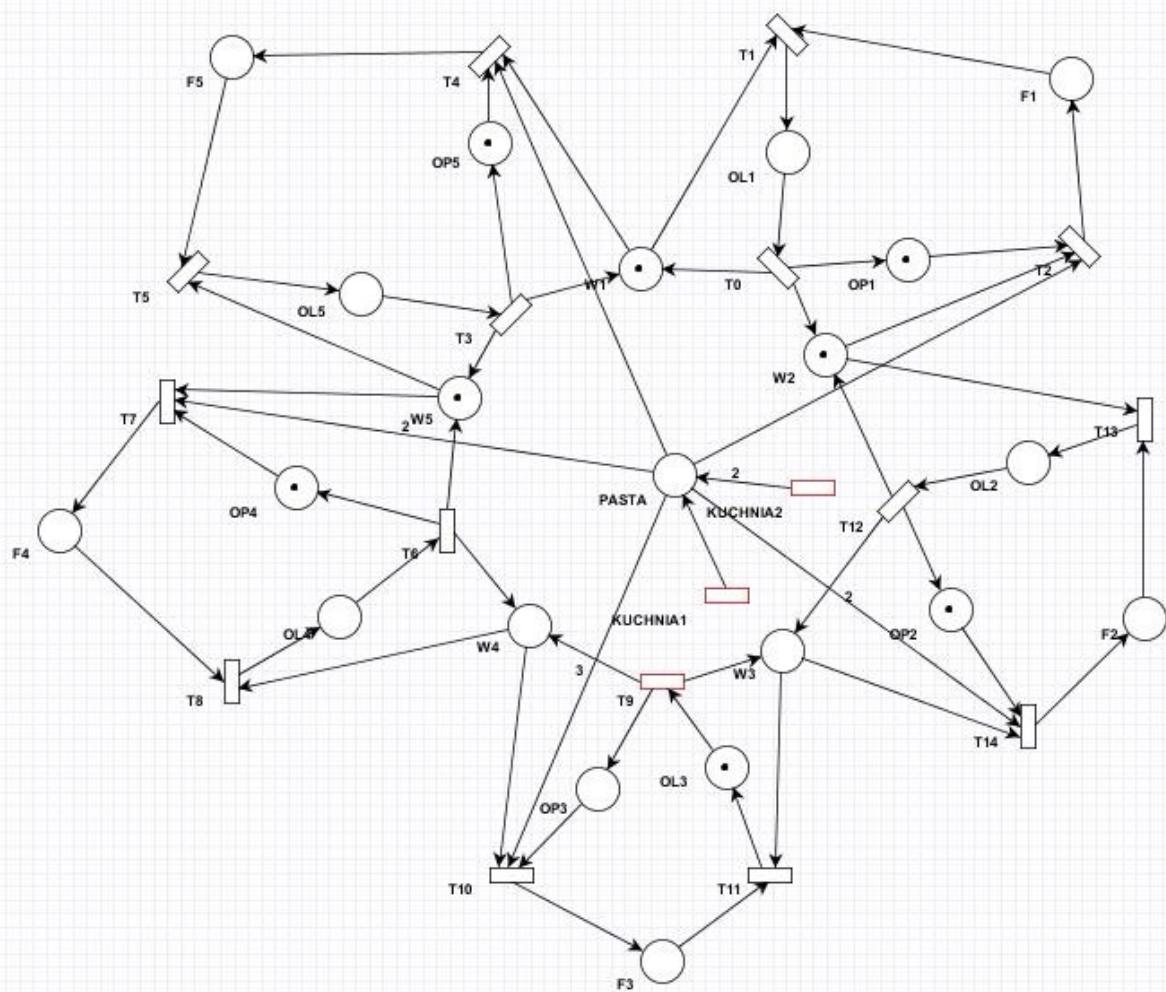


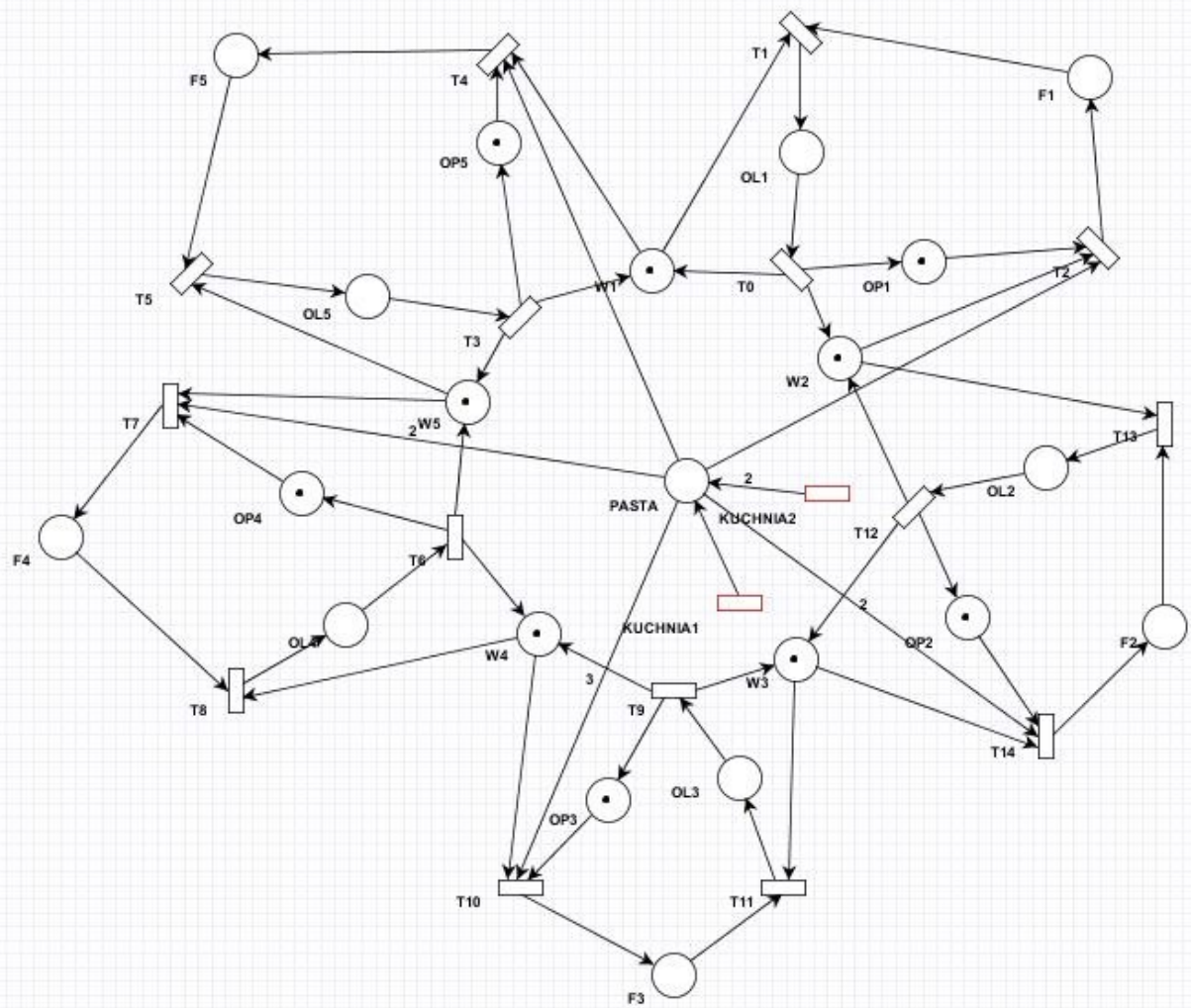












Niestety nie udało się wygenerować grafu osiągalności:

