**Programowanie Obiektowe**

Projekt

Planuję stworzyć system obsługi sklepu z zamówieniami i zwrotami.  
  
Będzie istniał obiekt **asortyment** **(singleton)** oraz **kolejka zleceń (singleton)**.  
W asortymencie przechowywane będą poszczególne produkty, ich ilość i cena itp.  
Kolejka zleceń będzie przechowywać zlecenia zamówień i zwrotów oraz będzie implementować obsługę zleceń przez modyfikację asortymentu.

Klasa **produkty** jest klasą abstrakcyjną z której dziedziczą trzy klasy:

**- produkt na wagę  
- produkt jednostkowy  
- produkt RTV/AGD**

Klasa **zlecenie** również jest abstrakcyjna, z niej dziedziczą klasy:

**- zamówienie  
 - zlecenie zwrotu**

Kolejka zleceń implementuje wzorzec projektowy fabryki – metodę **utwórz\_zlecenie()**, która w zaleznosci od przyjętego argumentu **zamównienie/zwrot** zwróci odpowiedni nowy obiekt.

W obiekcie asortyment istnieje metoda **Obsluga\_zlecenia(Zlecenie Z),** która zaktualizuje informacje o przechowywanych obiektach w zależności od typu zlecenia.  
W przypadku, gdy **obsługa zlecenia** **nie jest możliwa** (np. zamówienie większej ilości produktu niż jest dostępna) otrzymujemy odmowę realizacji zlecenia z uzasadnieniem dlaczego, a samo zlecenie trafia na koniec kolejki i czeka na zmianę stanu asortymentu.

Asortyment posiada także metodę **Wypisz\_asortyment()**, dzięki której możemy poznać aktualny stan zaopatrzenia.