

SYMULATOR AUTOMATU Z NAPOJAMI

Opis działania programu.

Stworzona aplikacja będzie przeznaczona dla automatów z gorącymi napojami znajdującymi się na terenie Polski. Aplikacja ta będzie posiadała główne funkcjonalności takie jak: zakup każdorazowo tylko jednego gorącego napoju wybranego z listy czy płatność za napoje za pomocą gotówki lub karty. Oprócz tego aplikacja będzie pozwalała użytkownikowi na odebranie darmowego napoju w przypadku, gdy użytkownik posiada kartę klienta z punktami do wykorzystania.

Po uruchomieniu aplikacji użytkownikowi na początku zostanie wyświetlona lista dostępnych napojów wraz z cenami. W skład takiej listy będą wchodzić między innymi takie napoje jak: czarna kawa, biała kawa, herbata, barszcz czy rosół. Użytkownik będzie mógł wybrać tylko jeden z dostępnych napojów. Po wybraniu przez użytkownika napoju, użytkownik w kolejnym kroku będzie miał możliwość wyboru rozmiaru kubka: duży(300ml) lub mały(150ml). Następnie aplikacja przechodzi do ekranu, gdzie użytkownik będzie miał możliwość wyboru ilości cukru lub pieprzu w zależności od wybranego napoju. Po wyborze dodatków system automatycznie pokazuje koszyk, w którym widoczny jest wybrany napój wraz z wybraną ilością cukru lub pieprzu. Na dole tego ekranu znajdować się będą również dwa przyciski: "Edytuj zamówienie" lub "Przejdź do płatności".

W przypadku, gdy użytkownik będzie chciał zmienić ilość dodanego cukru/pieprzu lub rozmiar kubka, użytkownik będzie mógł wybrać opcję "Edytuj zamówienie". Opcja ta pozwoli wrócić użytkownikowi do ekranu, w którym użytkownik ponownie będzie mógł wybrać rozmiar kubka, a następnie ilość cukru. W przeciwnym przypadku, gdy użytkownik nie chce zmieniać nic w swoim zamówieniu, może przejść do płatności za pomocą opcji "Przejdź do płatności". Po wybraniu tej opcji aplikacja przechodzi do ekranu, w którym użytkownik ma możliwość wyboru zapłaty za pomocą gotówki lub wymiany punktów znajdujących się na karcie na wybrany napój. Płatności gotówką można dokonać za pomocą monet: 20gr, 50gr, 1zł, 2zł lub 5zł oraz za pomocą banknotów 10zł, 20zł, 50zł, 100zł oraz 200 zł. Karta klienta przysługuje tylko i wyłącznie uczniom i studentom do 26 roku życia. Karta posiada przydzieloną z góry liczbę punktów (1000 punktów), które można wykorzystać w przeciągu jednego semestru. Napój duży jest wart 200 punktów, natomiast mały 100 punktów. Użytkownik sam decyduje jaki oraz w jakiej wielkości chce otrzymać napój za posiadane punkty. Po wybraniu wszystkich opcji, użytkownikowi pokazuje się podsumowanie z wybranym napojem i sposobem płatności. Podczas każdego kroku użytkownik ma możliwość cofnięcia się do wcześniejszej opcji lub możliwości anulowania całego zamówienia. Po wykonaniu płatności automat wydaje resztę (o ile jest taka potrzeba) oraz zaczyna robić napój.

Szczegóły techniczne zastosowanych rozwiązań

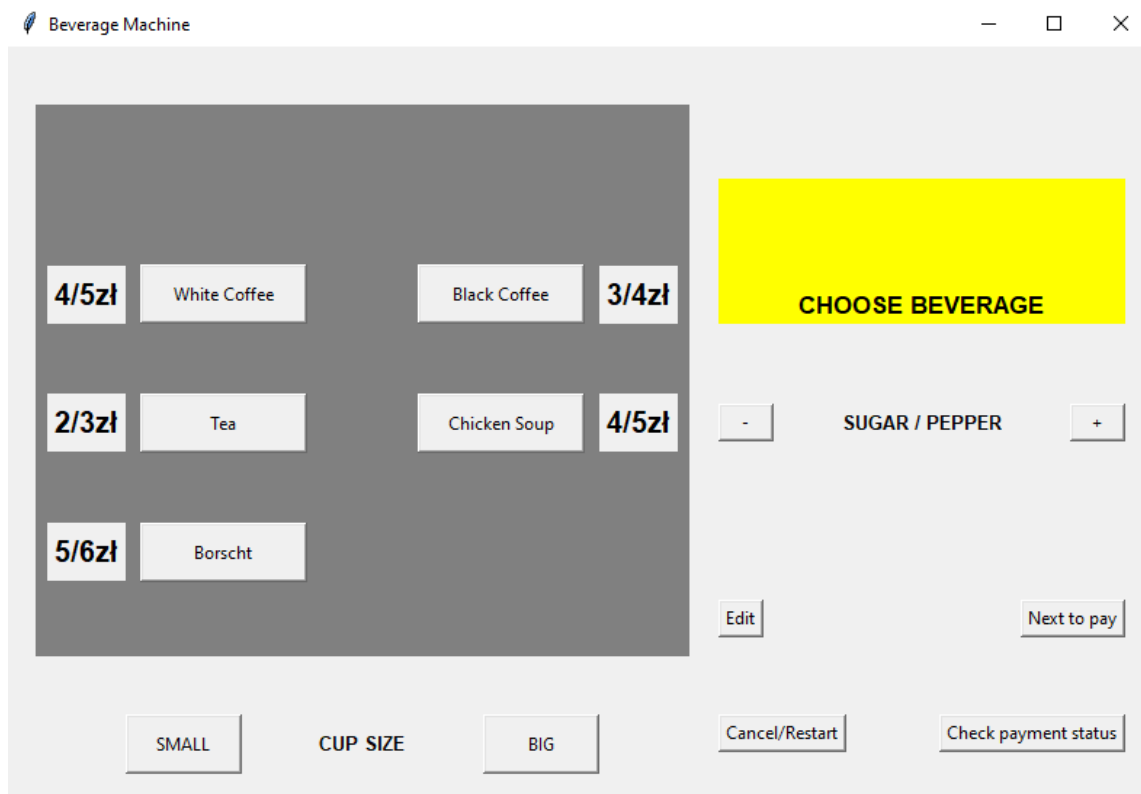
Język programowania : **Python**

GUI : **Thinker**

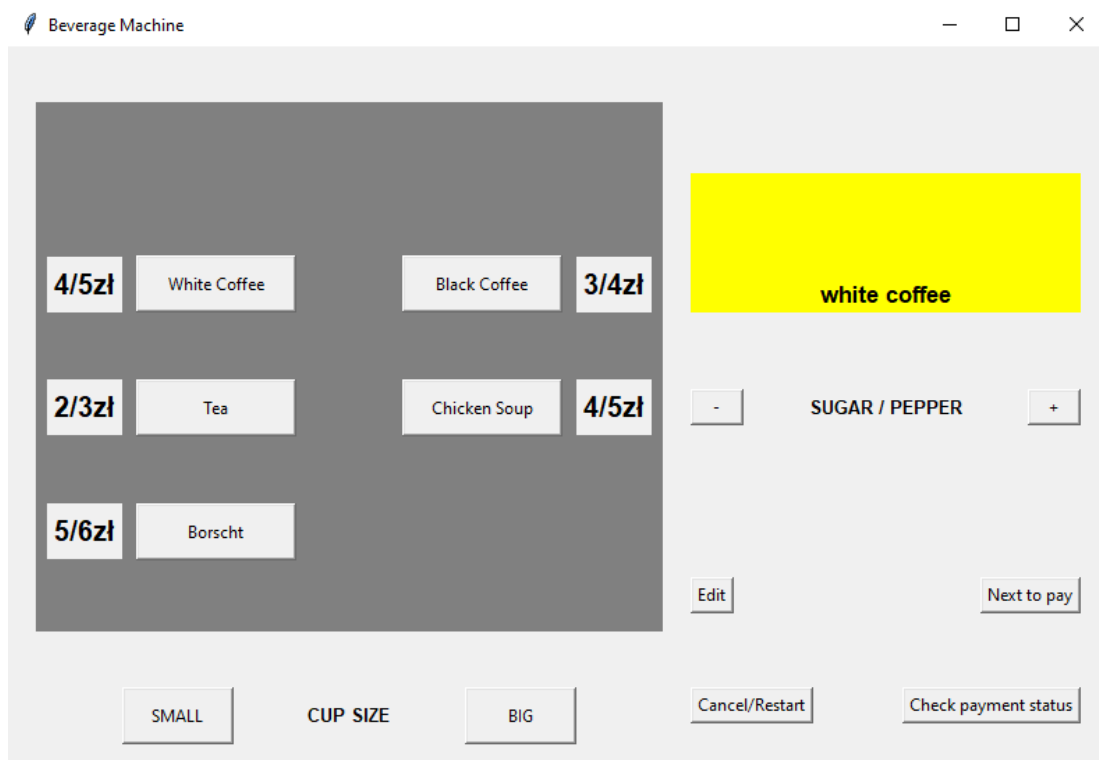
Testy : **PyTest**

Tutorial

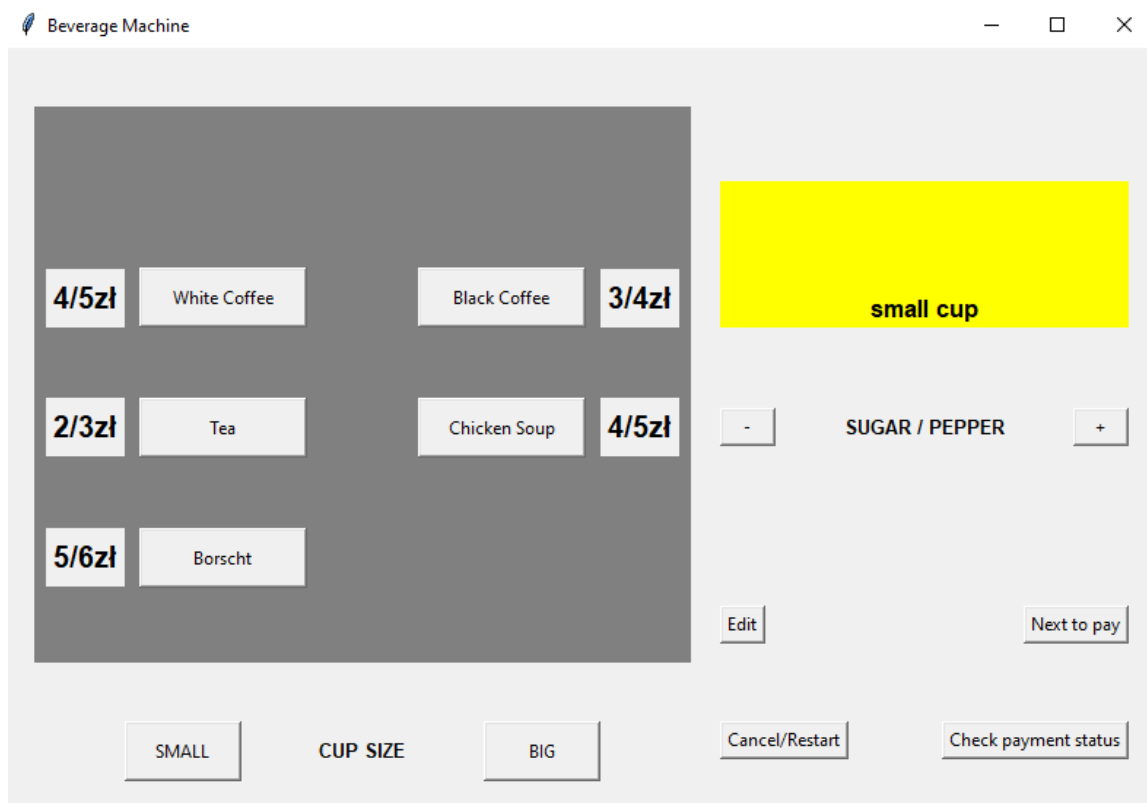
Po uruchomieniu aplikacji widzimy ekran startowy



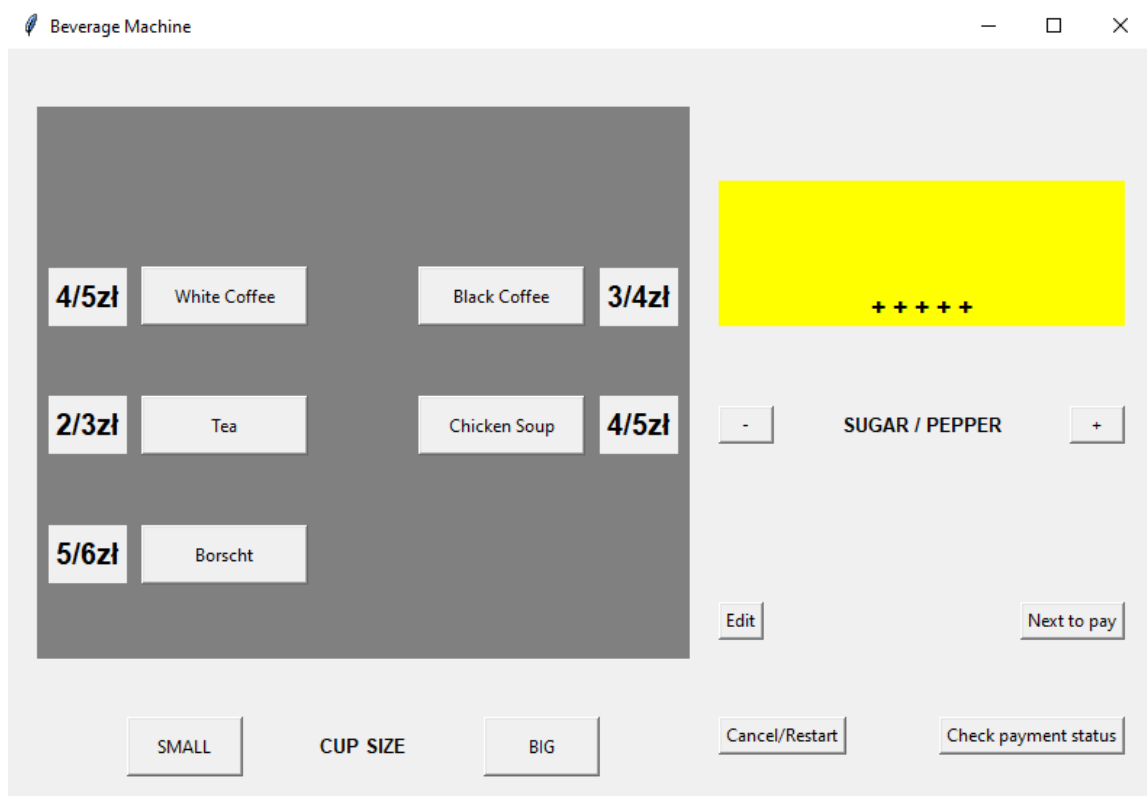
Wybieramy konkretny napój i dostajemy informację zwrotną co wybraliśmy



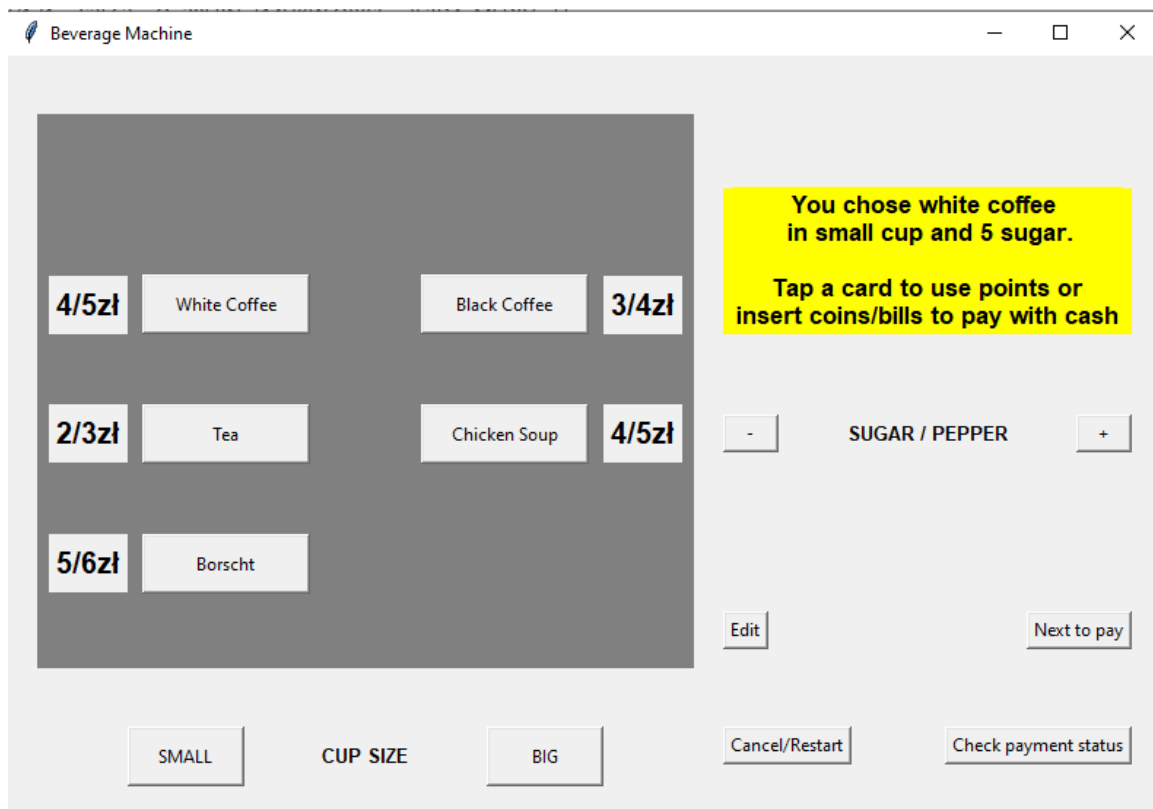
Następnie wybieramy wielkość kubka jak ma to miejsce w stacjonarnych automatach



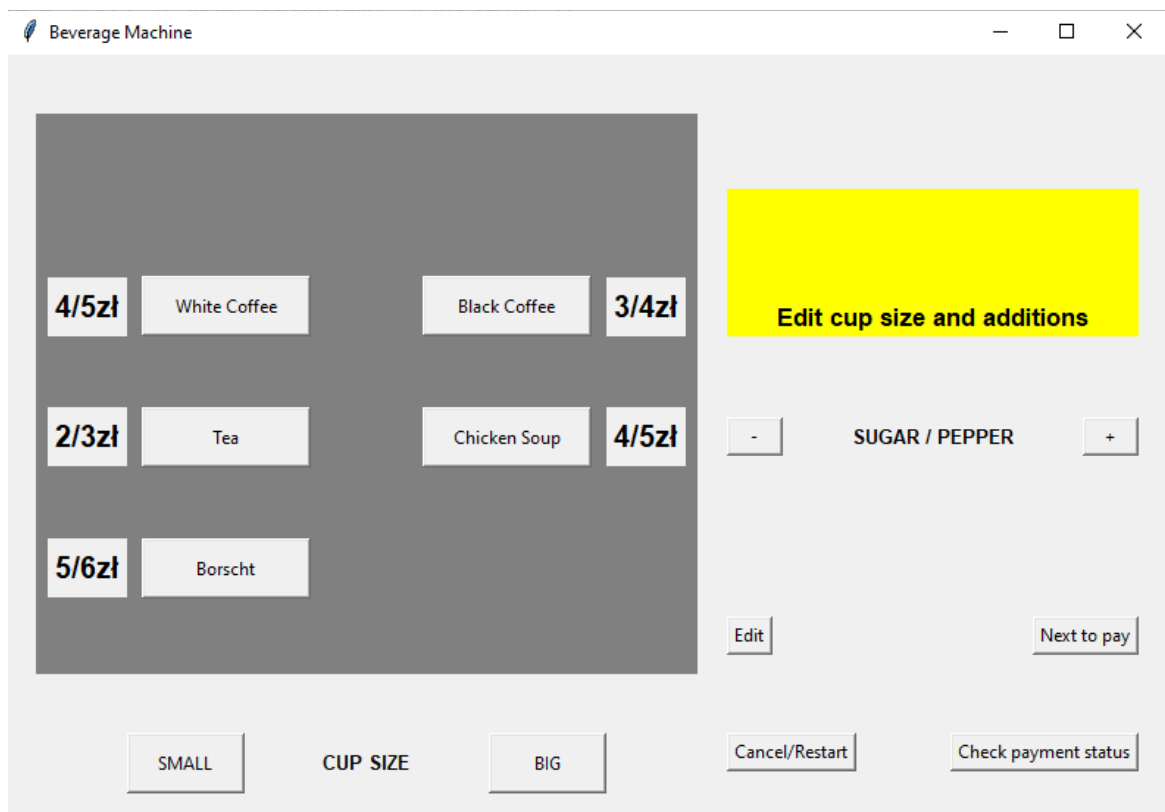
W kolejnym etapie wybieramy ilość dodatku (w zależności od wyboru konkretnego napoju automat automatycznie przydziela konkretny dodatek-pieprz lub cukier)



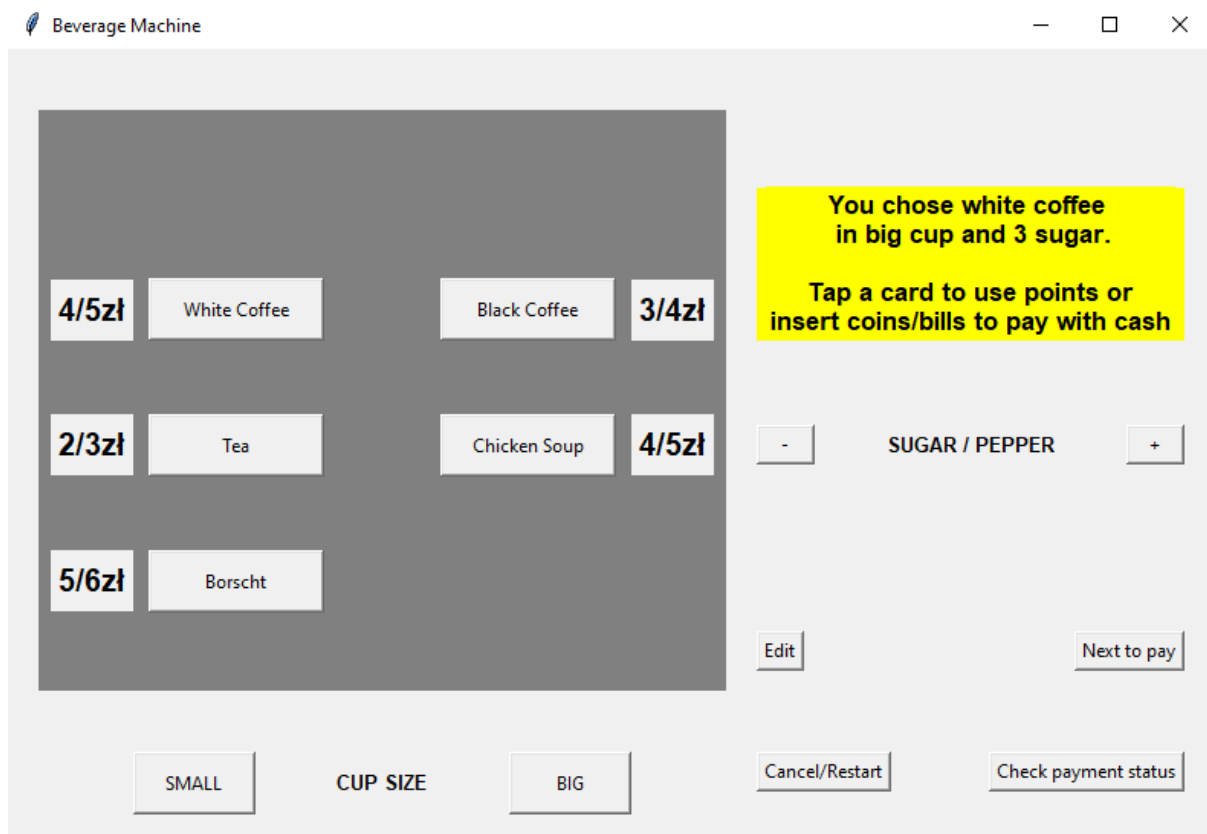
Po wybraniu napoju, kubka i ilości dodatku pokazuje się podsumowanie



W każdej chwili mamy możliwość edycji rodzaju kubka lub ilości dodatku

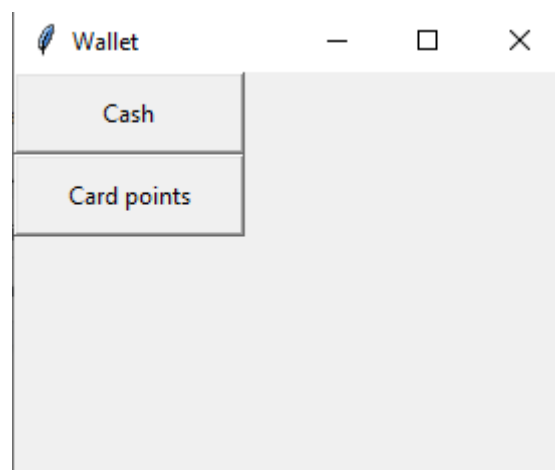


Po wprowadzeniu zmian ponownie widzimy ekran podsumowania



Aby przejść do etapu płacenia musimy zatwierdzić nasz wybór przez kliknięcie 'Next to pay'

Mamy do wyboru dwie metody płacenia: gotówka i karta na punkty



Wybieramy gotówkę i pojawiają się różne monety do wyboru

Wallet		
Cash	20gr	10zł
Card points	50gr	20zł
	1zł	50zł
	2zł	100zł
	5zł	200zł

W każdej chwili widzimy status naszej płatności

Beverage Machine

4/5zł

White Coffee

Black Coffee

3/4zł

2/3zł

Tea

Chicken Soup

4/5zł

5/6zł

Borscht

Not paid yet

-

SUGAR / PEPPER

+

Edit

Next to pay

SMALL

CUP SIZE

BIG

Cancel/Restart

Check payment status

Po wybraniu jakiejś monety (w tym przypadku jest to 20gr)

Wallet		
Cash	20gr	10zł
Card points	50gr	20zł
	1zł	50zł
	2zł	100zł
	5zł	200zł

Możemy sprawdzić status naszej płatności klikając check payment status

Beverage Machine

4/5zł

White Coffee

Black Coffee

3/4zł

2/3zł

Tea

Chicken Soup

4/5zł

5/6zł

Borscht

Missing 4.8

-

SUGAR / PEPPER

+

Edit

Next to pay

SMALL

CUP SIZE

BIG

Cancel/Restart

Check payment status

Następnie dodajemy kolejną monetę (50zł)

Wallet		
Cash	20gr	10zł
Card points	50gr	20zł
	1zł	50zł
	2zł	100zł
	5zł	200zł

Sprawdzamy status płatności (zapłacono więcej niż kosztuje napój i automat zwraca resztę

Beverage Machine

4/5zł

White Coffee

Black Coffee

3/4zł

2/3zł

Tea

Chicken Soup

4/5zł

5/6zł

Borscht

Payment accepted
pick up a drink
Change = 45.2

-

SUGAR / PEPPER

+

Edit

Next to pay

SMALL

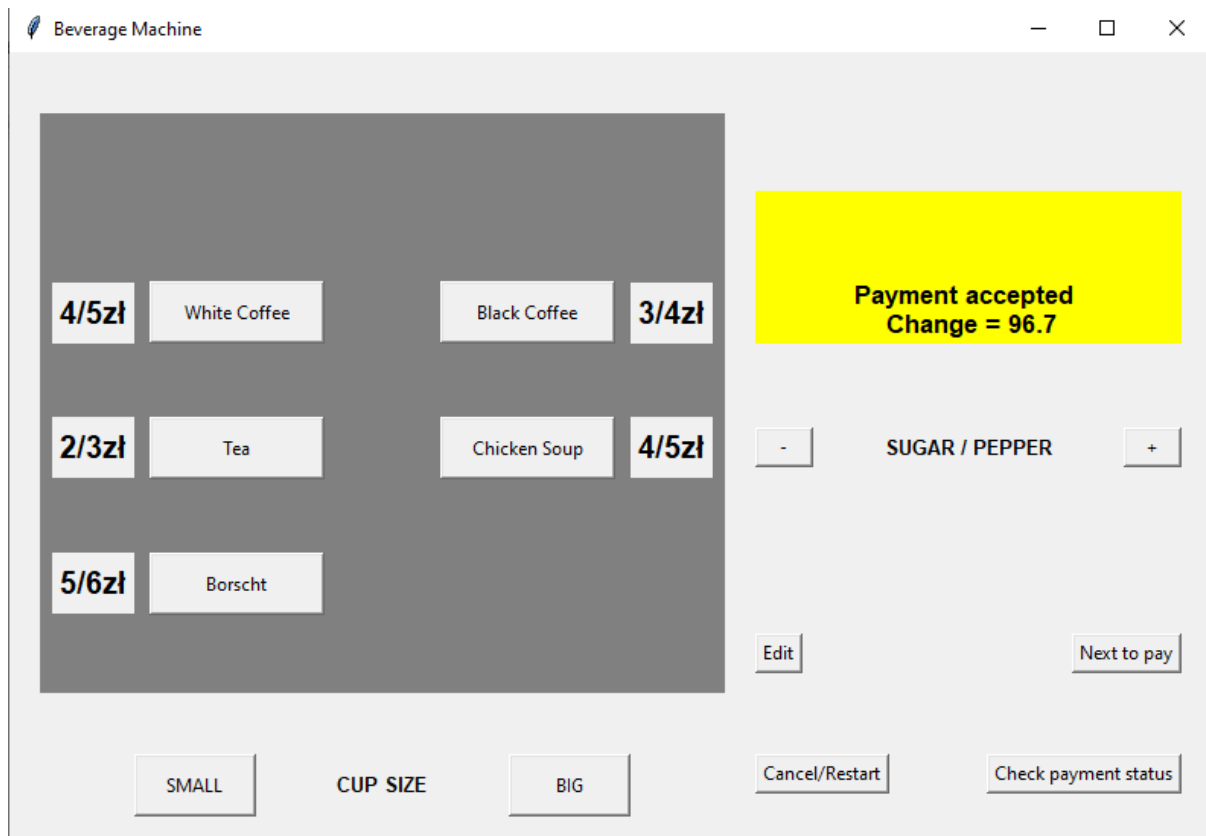
CUP SIZE

BIG

Cancel/Restart

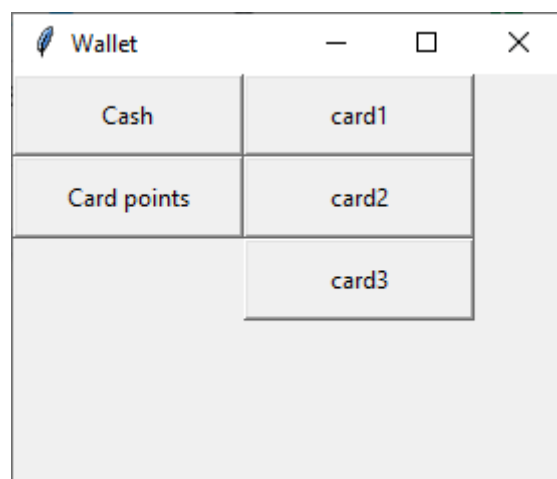
Check payment status

Po zaakceptowaniu płatności nadal mamy możliwość płacenia, natomiast automat od razu zwraca te pieniądze (opcja rozmienniania)

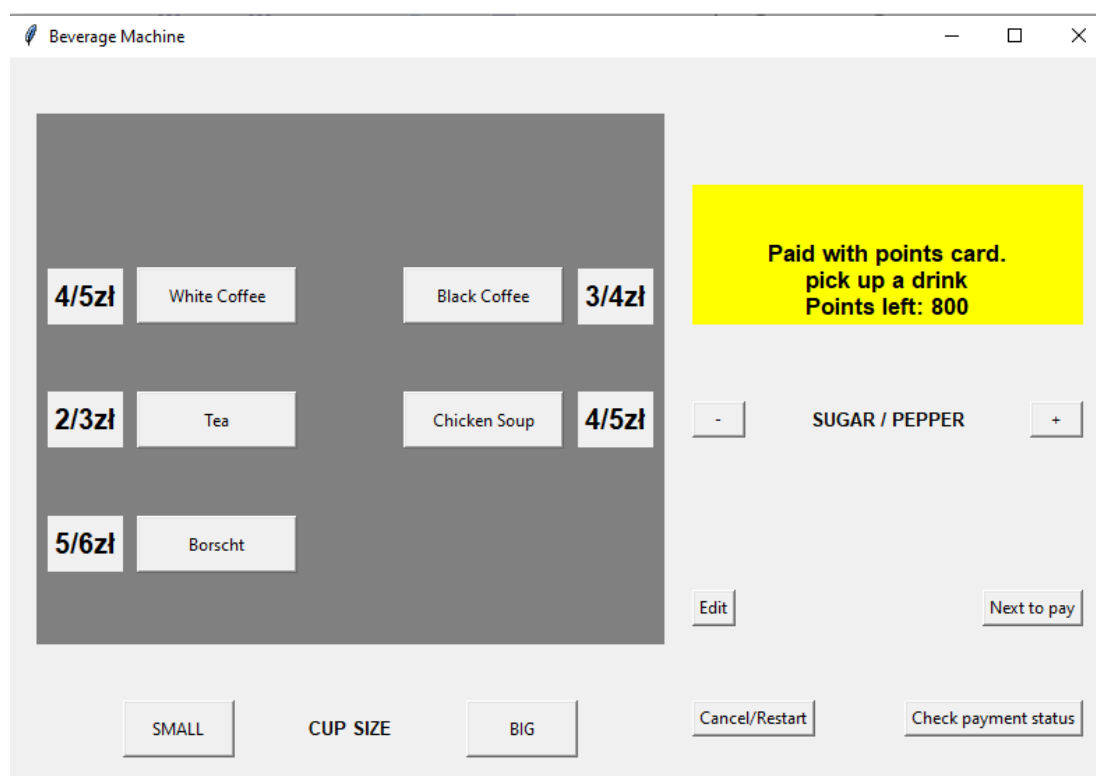


Opcja 2 - wybieramy kartę na punkty , pojawiają się 3 dostępne karty(każda z nich ma inną wartość punktową, kolejno 1000,200,100. Napoje duże kosztują 200 natomiast małe 100)

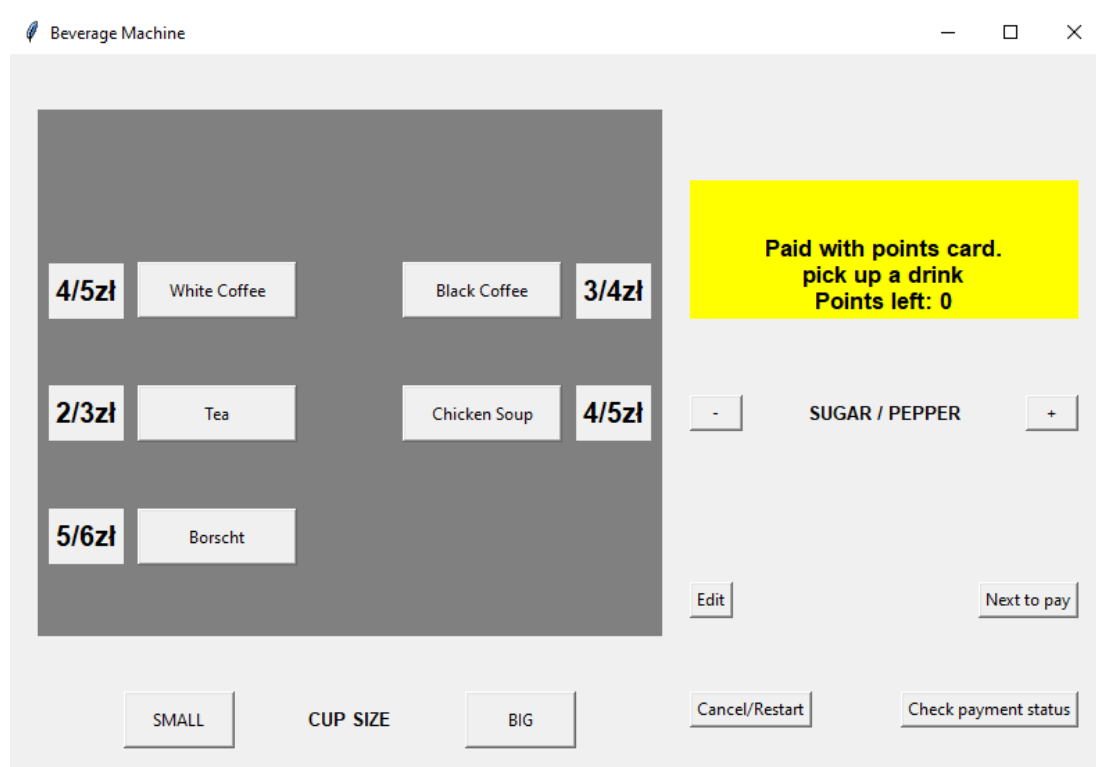
Podczas płacenia kartą nie ma możliwości zmieniania gotówki



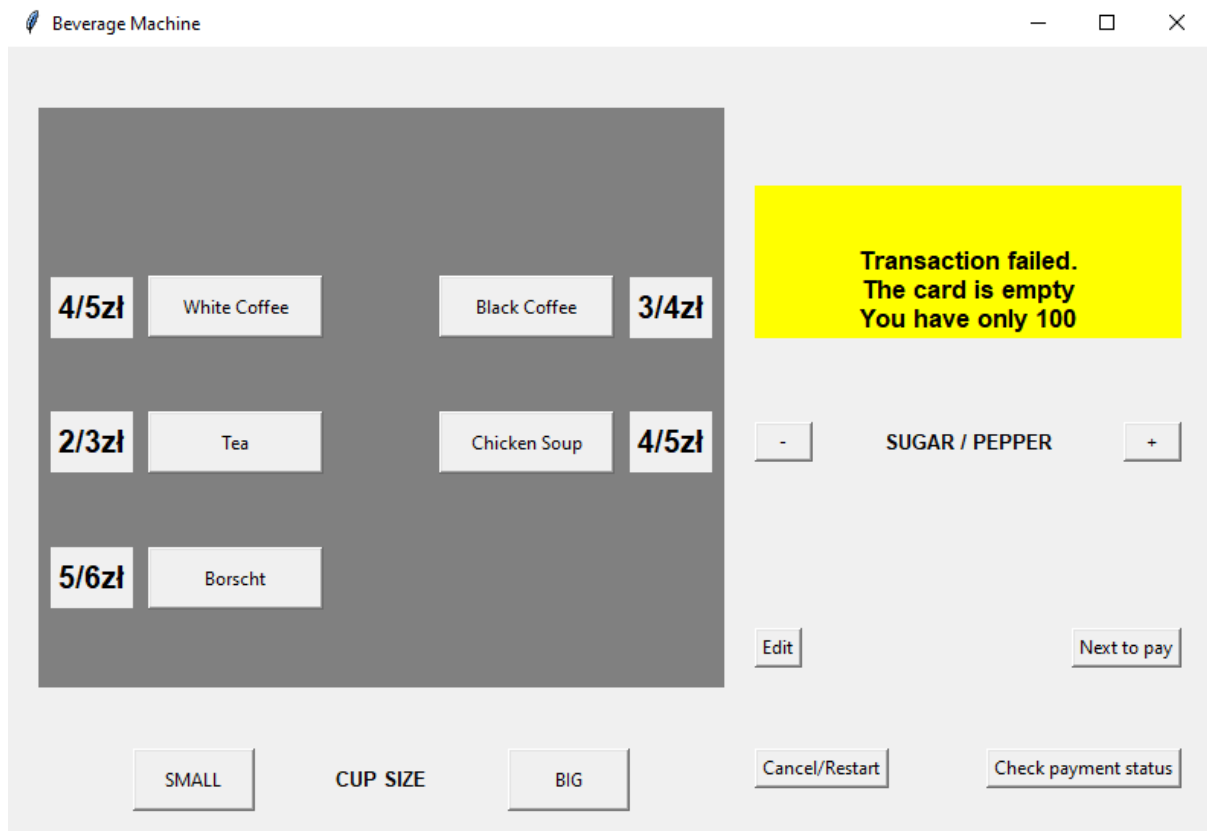
1. Płatność kartą1 (1000pkt) za duży napój. Płatność jest zaakceptowana oraz pokazuje się aktualny stan karty



2. Płatność kartą2 (200pkt) za duży napój. Płatność jest zaakceptowana oraz pokazuje się aktualny stan karty



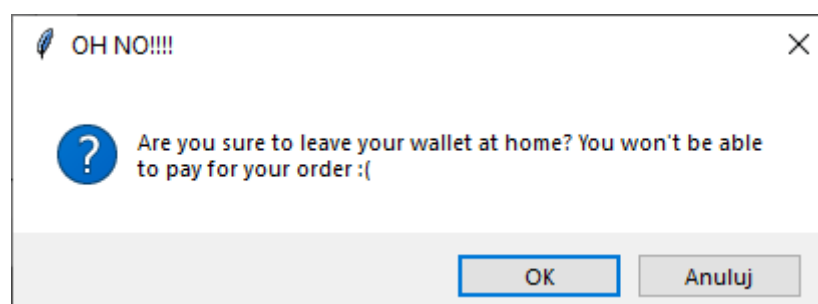
3. Płatność kartą3 (100pkt) za duży napój. Płatność jest nie zaakceptowana oraz pokazuje się komunikat o braku punktów na karcie



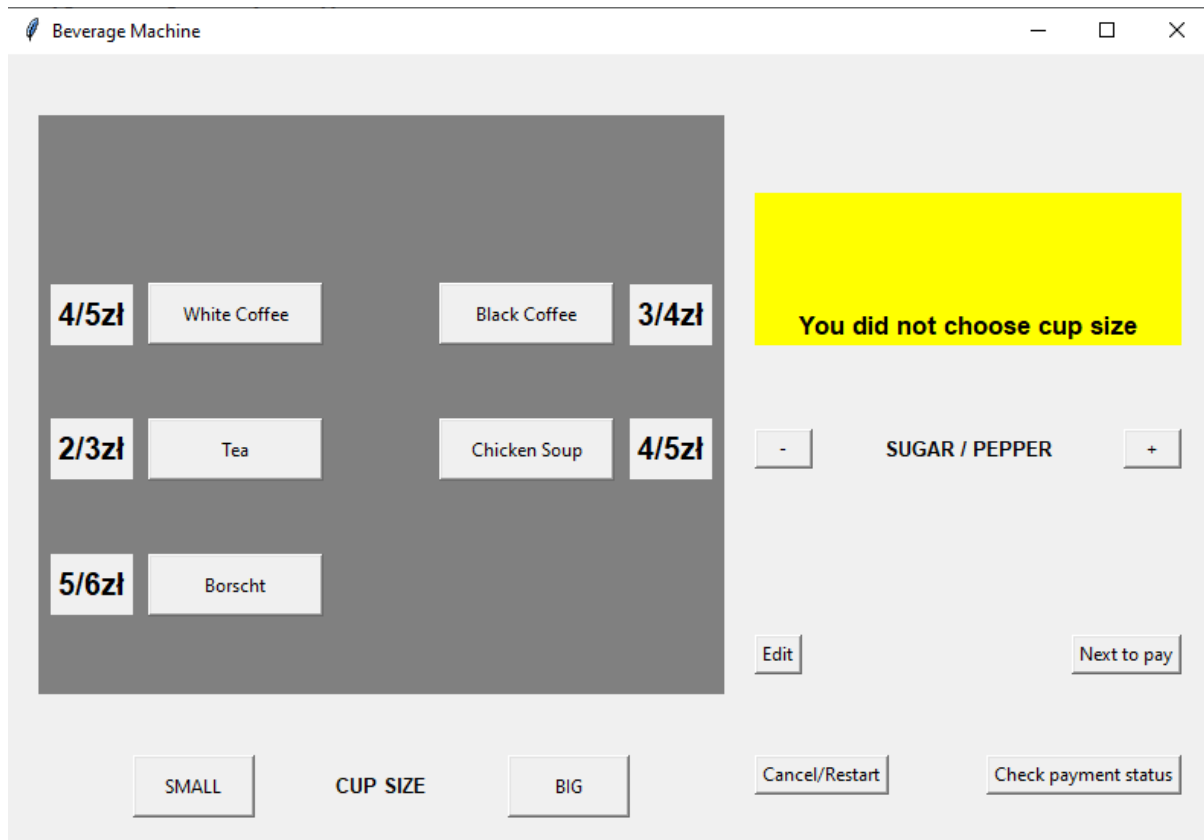
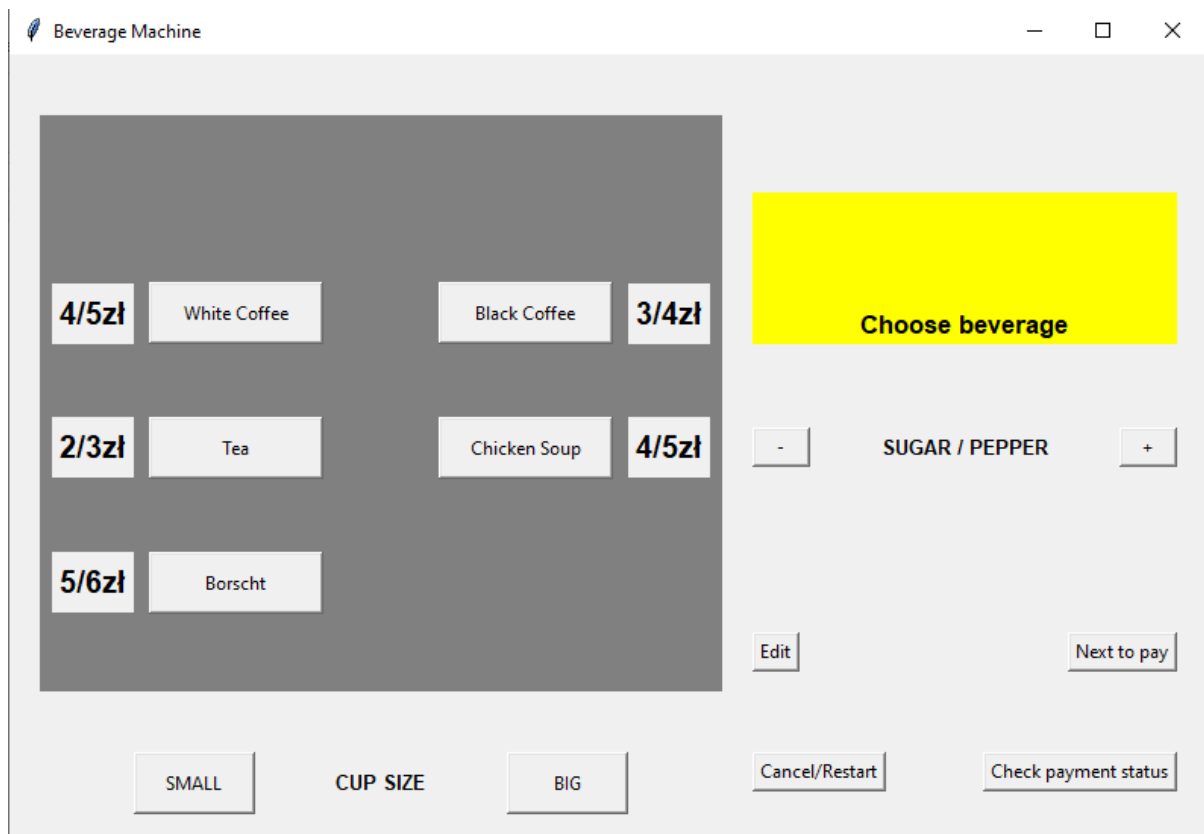
Ciekawostki

Podczas płatności kartą gdy wybierzemy już konkretną (dana karta jest przypisana do konkretnego studenta) nie mamy możliwości zmiany jej na inną i musimy anulować zamówienie poprzez kliknięcie przycisku Cancel. Przycisk ten jest dostępny cały czas i mamy możliwość anulowania zamówienia w każdym momencie

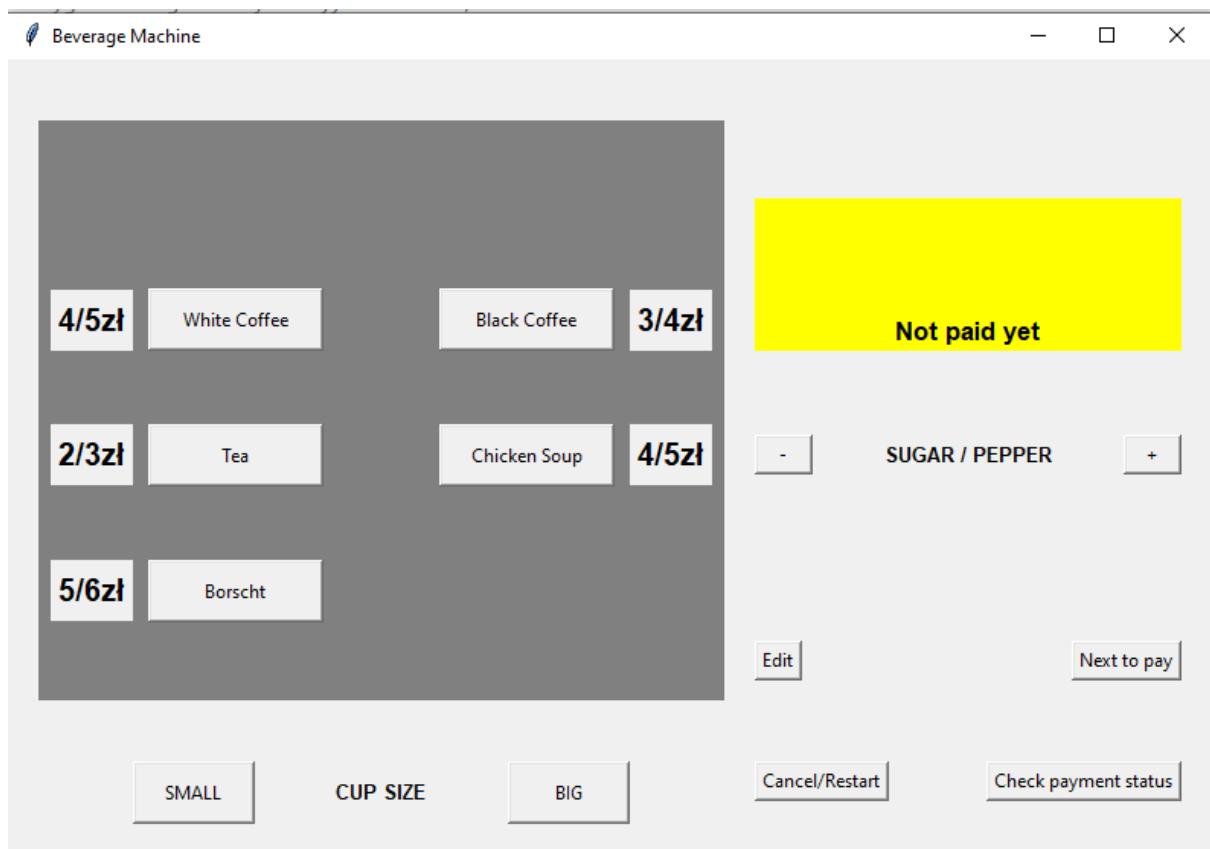
Podczas zamknięcia "portfela" pojawia się komunikat



Aby przejść do płatności musimy wybrać napój i rodzaj kubka



W każdej chwili można sprawdzić status płatności



Testy jednostkowe

Coverage: pytest in tests ×

100% files, 75% lines covered in 'src'

Element	Statistics, %
machine.py	80% lines covered
pay.py	73% lines covered
standby.py	55% lines covered