

Inżynieria oprogramowania

Raport z laboratorium

Prowadzący dr inż. Piotr Ciskowski

Mira Pawłowicz 221596
Yevgenia Dankevich 230990

Opis świata rzeczywistego	3
Przepisy i strategia firmy	3
Dane techniczne	3
Wymagania funkcjonalne	4
Wymagania нефunkcjonalne	4
Diagramy przypadków użycia	5
Diagramy czynności	8
Diagram sekwencji - nowa transakcja	10
Diagram stanów pracownika	10
Projekt interfejsu graficznego	11

Opis świata rzeczywistego

Stacja benzynowa to punkt sprzedaży detalicznej paliw płynnych – głównie benzyn, także oleju napędowego oraz gazu płynnego (LPG). Na stacji pracują sprzedawcy, w systemie zmianowym. Ich zadaniem jest sprzedaż paliwa, wystawianie faktur i paragonów fiskalnych oraz zamawianie paliwa w razie potrzeby. Dostają oni wynagrodzenie w zależności od ilości wypracowanych godzin. W przypadku wysokiej efektywności w pracy możliwe jest uzyskanie premii. Każda zmiana ma managera, który robi wszystko to co zwykli pracownicy. Dodatkowo zajmuje się rozliczaniem z dostawcami, w związku z tym otrzymuje wyższe wynagrodzenie.

W skład wyposażenia stacji wchodzi dystrybutory i zbiorniki paliwa. Dystrybutory wyposażone są w system liczący sprzedaż paliwa każdego rodzaju, natomiast zbiorniki paliwa w system pokazujący ich stopień wypełnienia. Stacja sprzedaje różne rodzaje paliw: benzyny, ropy, gazu. Każdy z nich może pochodzić od innego dostawcy, a także ma określoną cenę za litr. Stacja ma kilku dostawców paliw, z którymi stale współpracuje. Dostawcy oferują różne rodzaje paliw w różnych cenach. Nie u każdego w ofercie zawsze jest każde paliwo.

Klienci kupują paliwo po wyznaczonych przez stację cenach, co jest rozliczane przez pracowników. Istnieją klienci VIP, którzy mają swoje karty zapewniające im zniżki. Klient przechodzi do kategorii VIP, kiedy wyda odpowiednią kwotę w wyznaczonym czasie.

Niektóre działania są wykonywane w regularnych odstępach czasu. Np co miesiąc pracownikom wypłacane są pensje, po 3 miesiącach aktualizowane są karty VIP klientów.

Przepisy i strategia firmy

Stacja paliw jak każde przedsiębiorstwo powinna mieć dochód, który jest wyliczany na podstawie różnicy pomiędzy kwotą ze sprzedaży paliwa a kosztami utrzymania stacji (zakupu paliwa, wynagrodzenia pracowników).

Dane osobowe klientów muszą być chronione odpowiednim stopniem zabezpieczeń. Klient w każdej chwili ma prawo zażądać usunięcia swoich danych z systemu.

Dane techniczne

- Ilość pracowników
 - 3 pracowników, 1 manager na zmianie, łącznie 3 zmiany
- Ilość danych
 - 9 pracowników(4 korzystających równocześnie z systemu)
 - 300 VIP klientów (liczba może ciągle rosnąć)
 - 5000 klientów(liczba jest w zasadzie nieograniczona, może stale rosnąć)
 - 2 dostawców
 - 4 rodzaje paliwa
 - 6 dystrybutorów
- Częstotliwość wykonywanych operacji
 - Równocześnie mogą działać 4 kasy, operacje na nich mogą być wykonywane pojedynczo, jedna po drugiej, całodobowo.
- Lokalizacja firmy
 - Wrocław, ul.Strzegomska 273
 - NIP ----
 - ID stacji 921
 - ORLEN
 - telefon 786543108

- Profil klienta/pracownika firmy
Klientem może być każdy kto posiada samochód, lub inne urządzenie potrzebujące paliwa do działania, zatem może być to praktycznie każdy.
- Używany sprzęt i oprogramowanie
System musi współpracować z kasami fiskalnymi, oraz z systemami obsługującymi dystrybutory oraz zbiorniki paliwa.

Wymagania funkcjonalne

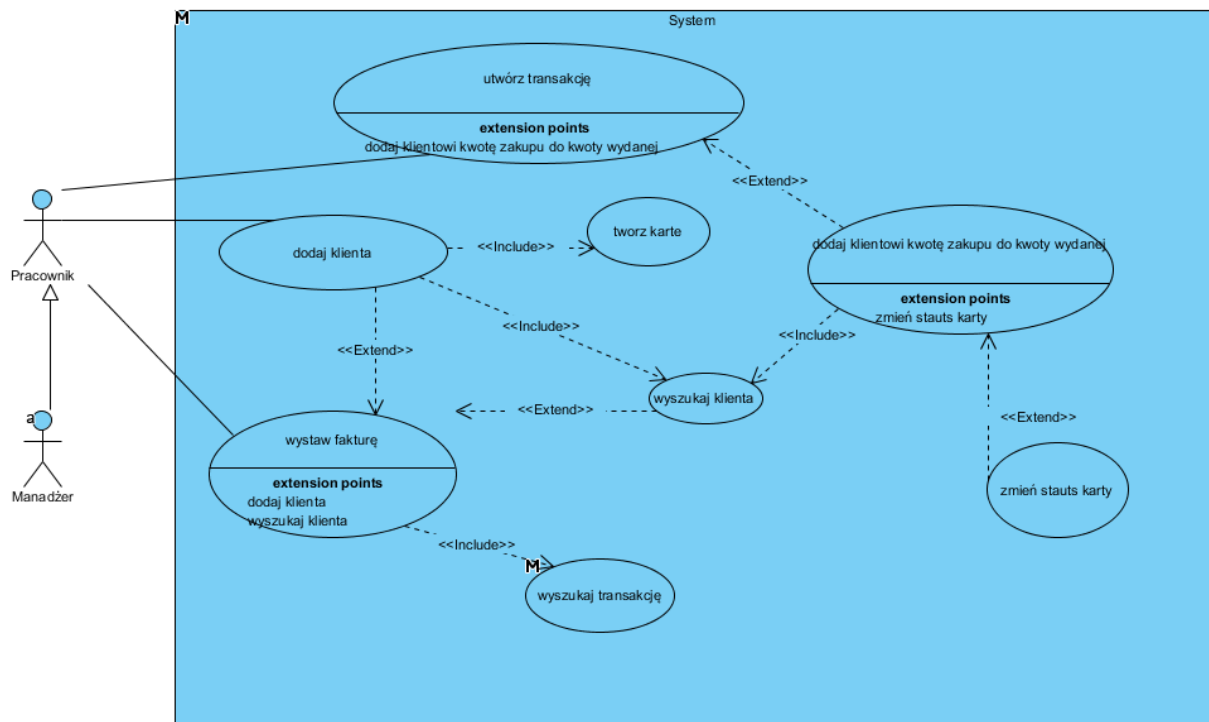
- System zawiera katalog paliw.
- System przechowuje dane na temat przeprowadzonych transakcji.
- System umożliwia wystawianie faktur.
- System umożliwia wystawianie paragonów fiskalnych.
- System pilnuje ilość pozostałego paliwa i w razie potrzeby składa zamówienia dostawcom.
- System wylicza wynagrodzenie pracowników, na podstawie ilości przepracowanych godzin.
- System przyznaje status VIP klientom na podstawie wydanej przez nich kwoty w określonym czasie.
- System wylicza marżę na podstawie sprzedaży klientom i rozliczeń z dostawcami.
- System wyświetla podsumowanie danego okresu, pod względem zysków.
- System przechowuje dane pracowników i klientów, które mogą być w każdej chwili edytowane.

Wymagania niefunkcjonalne

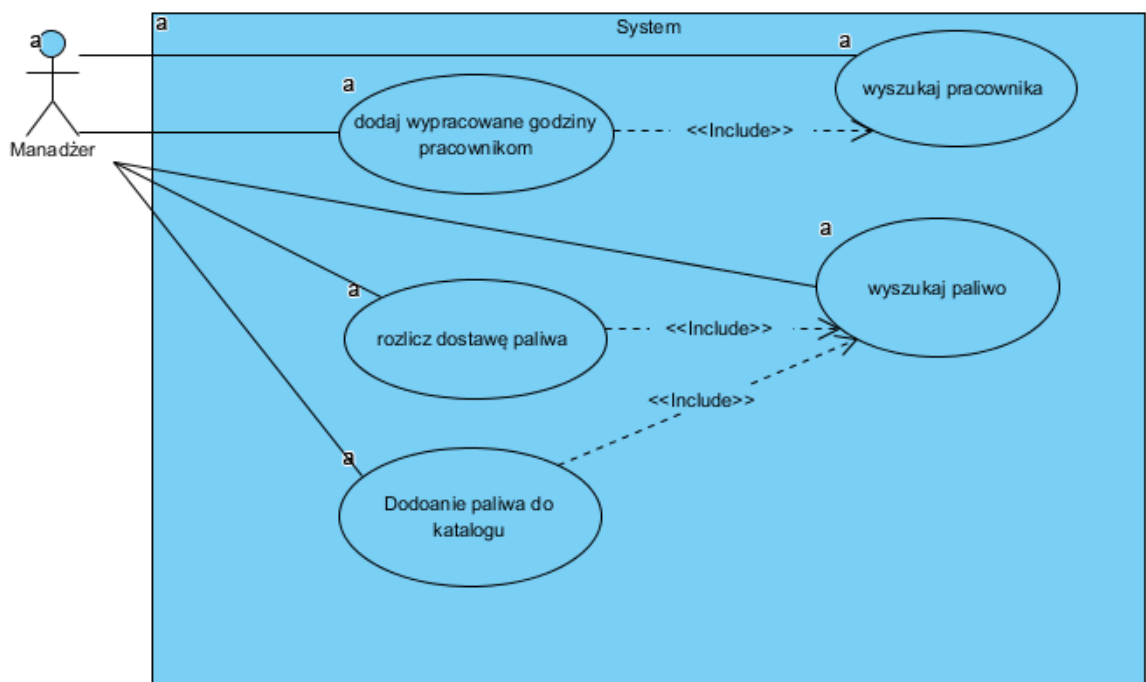
- Sprzedaż towaru odbywa się poprzez kasę fiskalną
- Dostęp do systemu mają jedynie autoryzowani pracownicy
- System posiada interfejs dostępny z komputera

Diagramy przypadków użycia

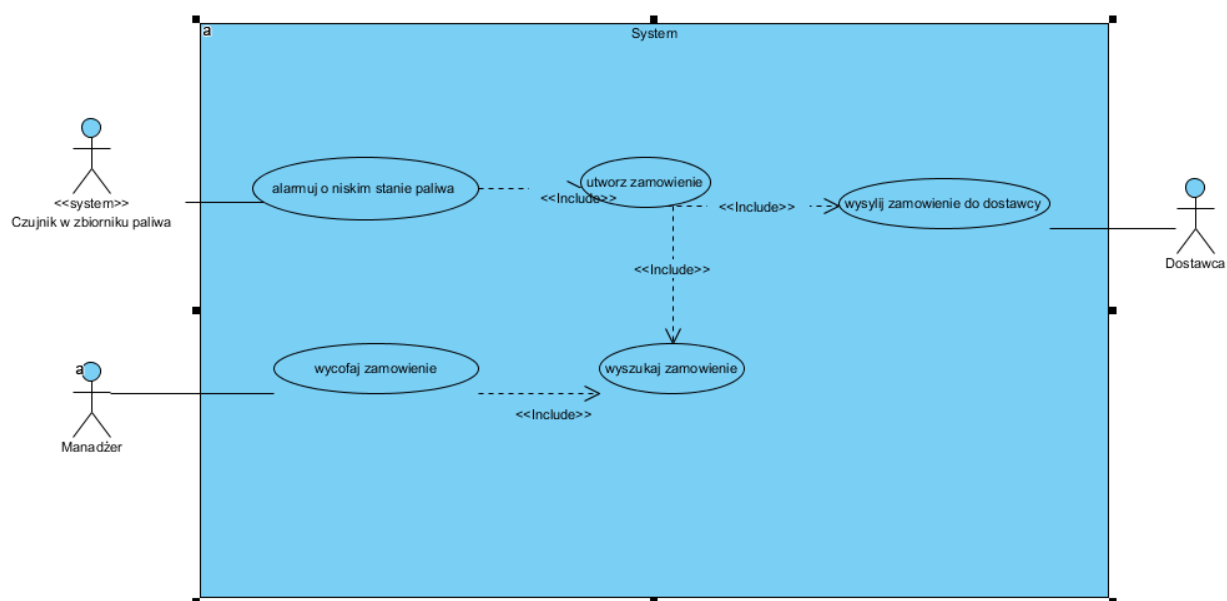
- Diagram przypadków użycia - transakcja



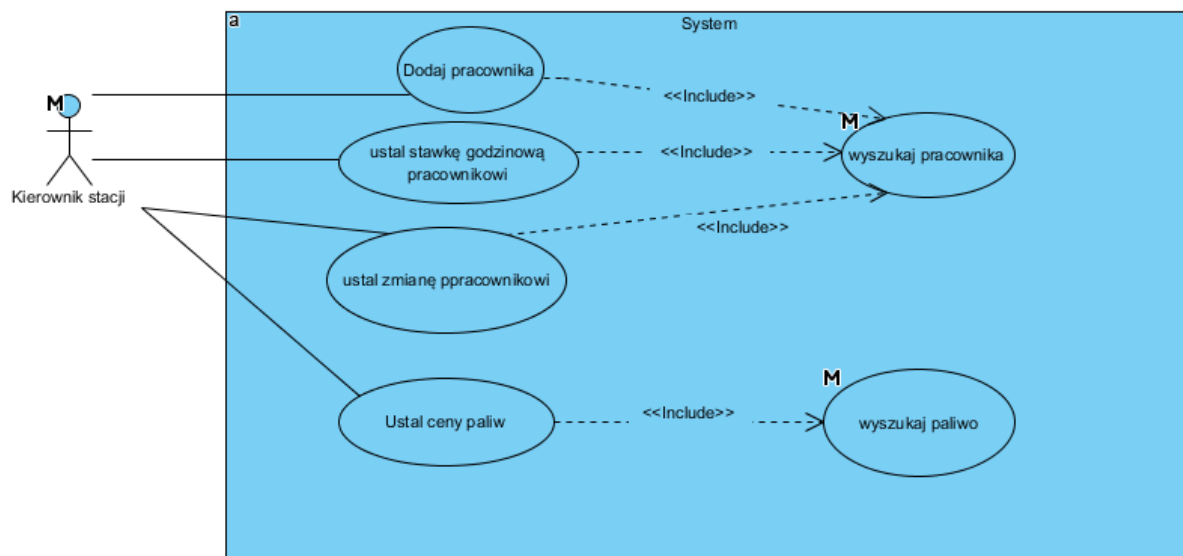
- Diagram przypadków użycia - manager



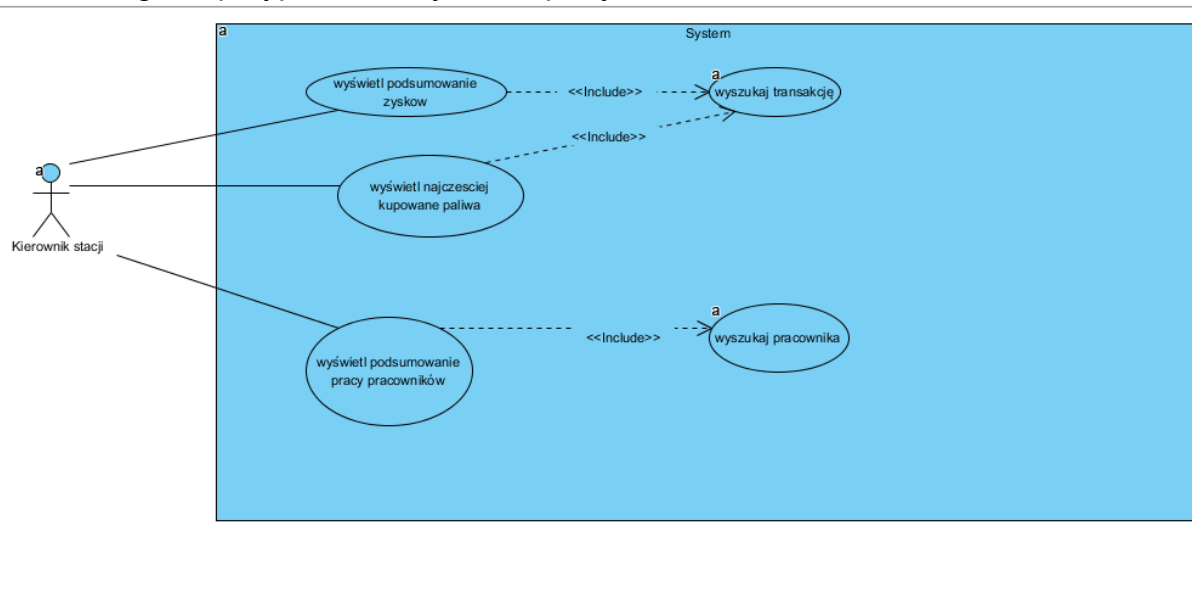
- Diagram przypadków użycia - zamówienia paliwa



- Diagram przypadków użycia - zarządzanie stacją

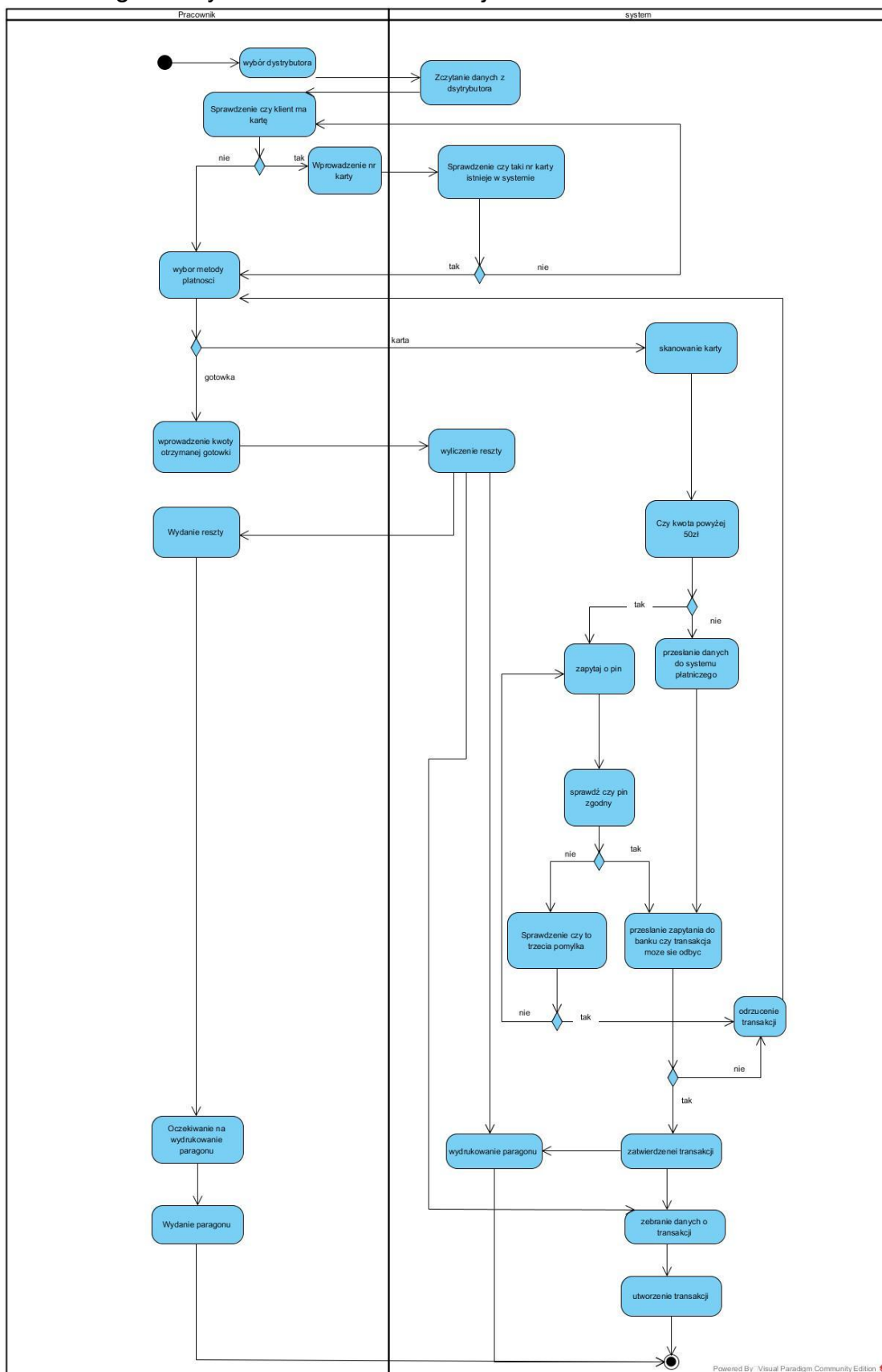


- Diagram przypadków użycia - raporty



Diagramy czynności

Diagram czynności - nowa transakcja



- Diagram czynności - wystawienie faktury

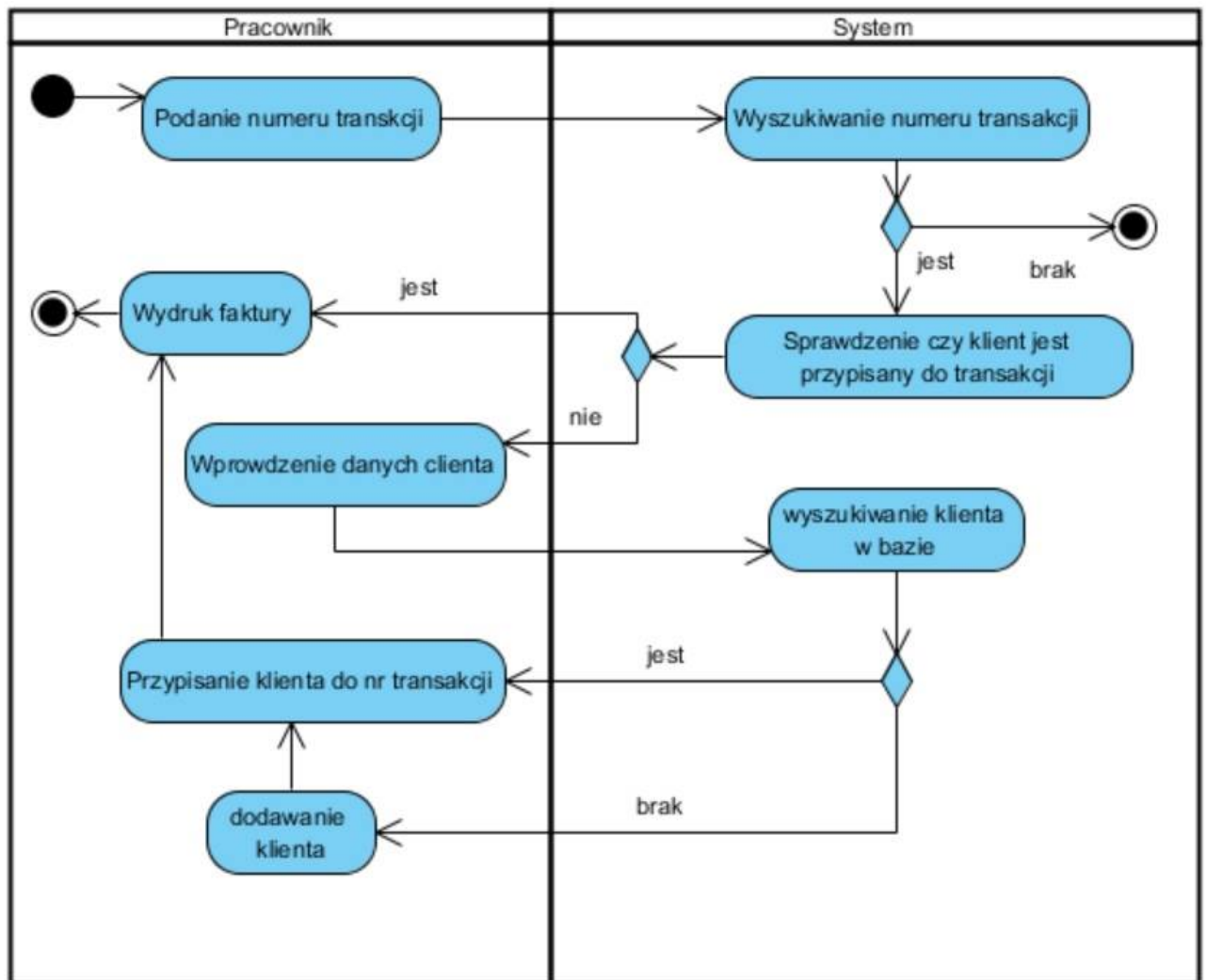


Diagram sekwencji - nowa transakcja

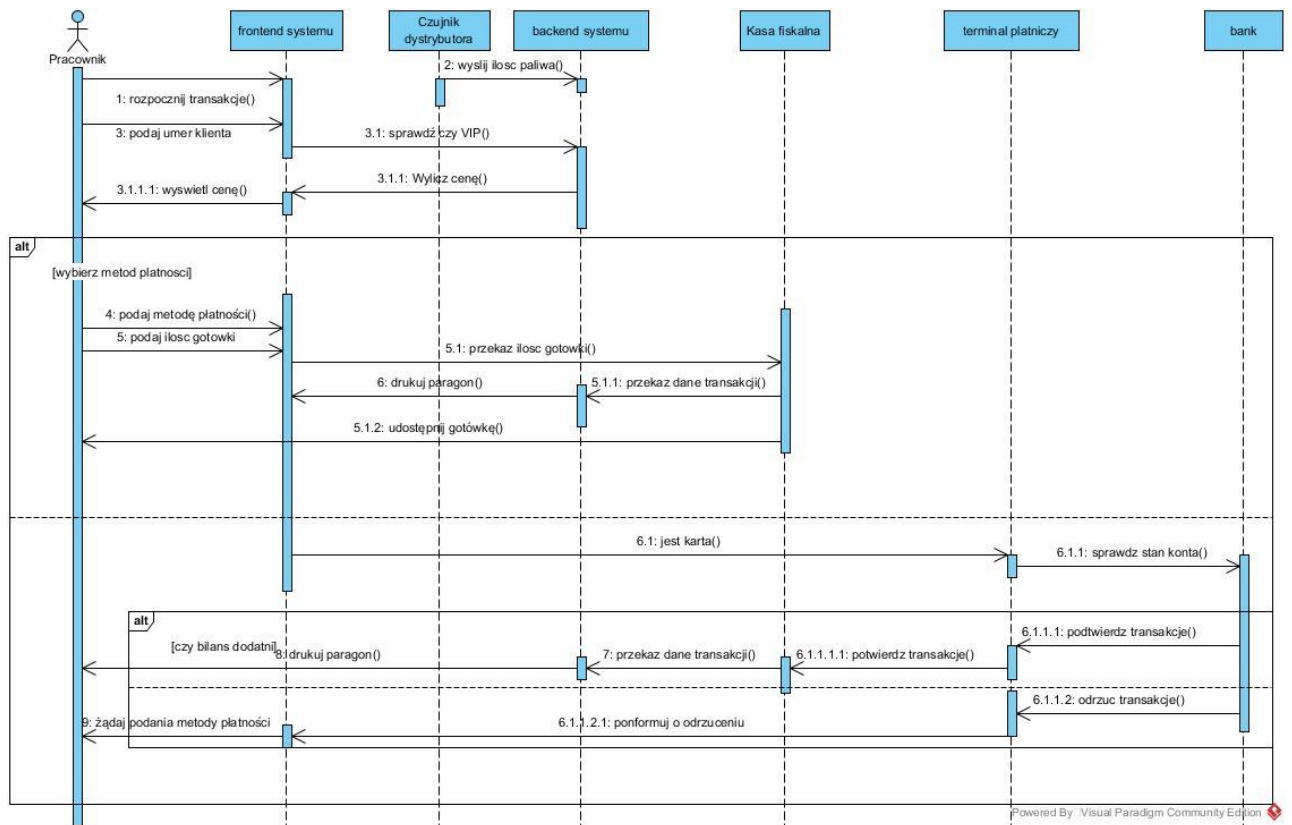
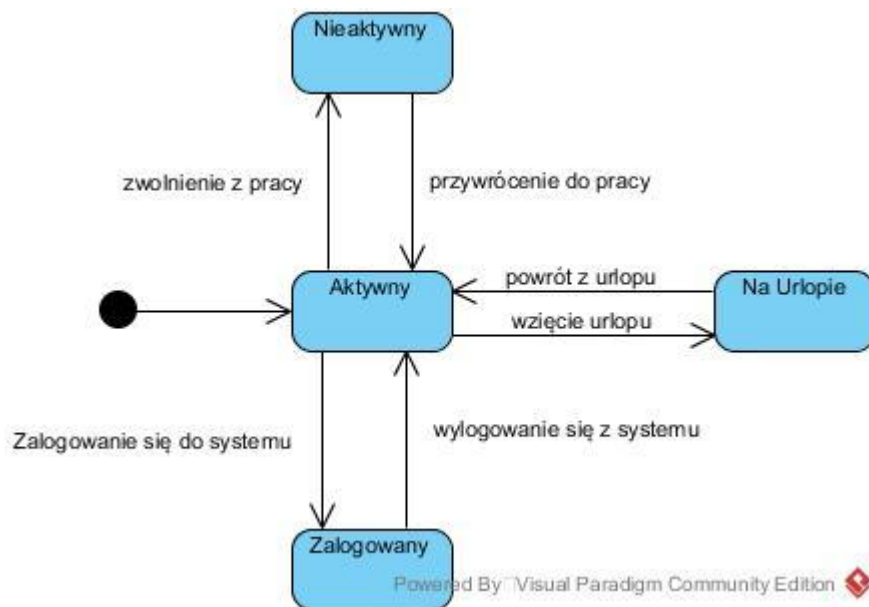


Diagram stanów pracownika

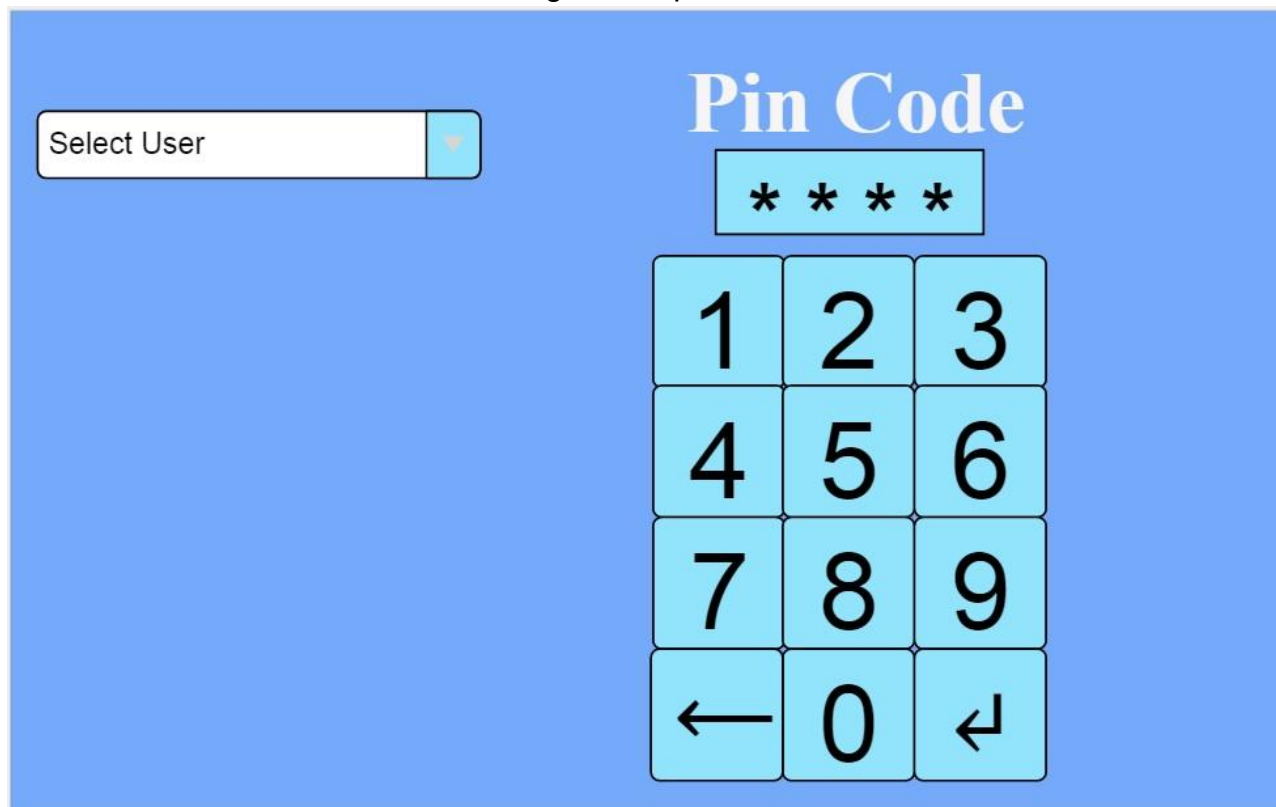


Projekt interfejsu graficznego

Ekran główny logowania



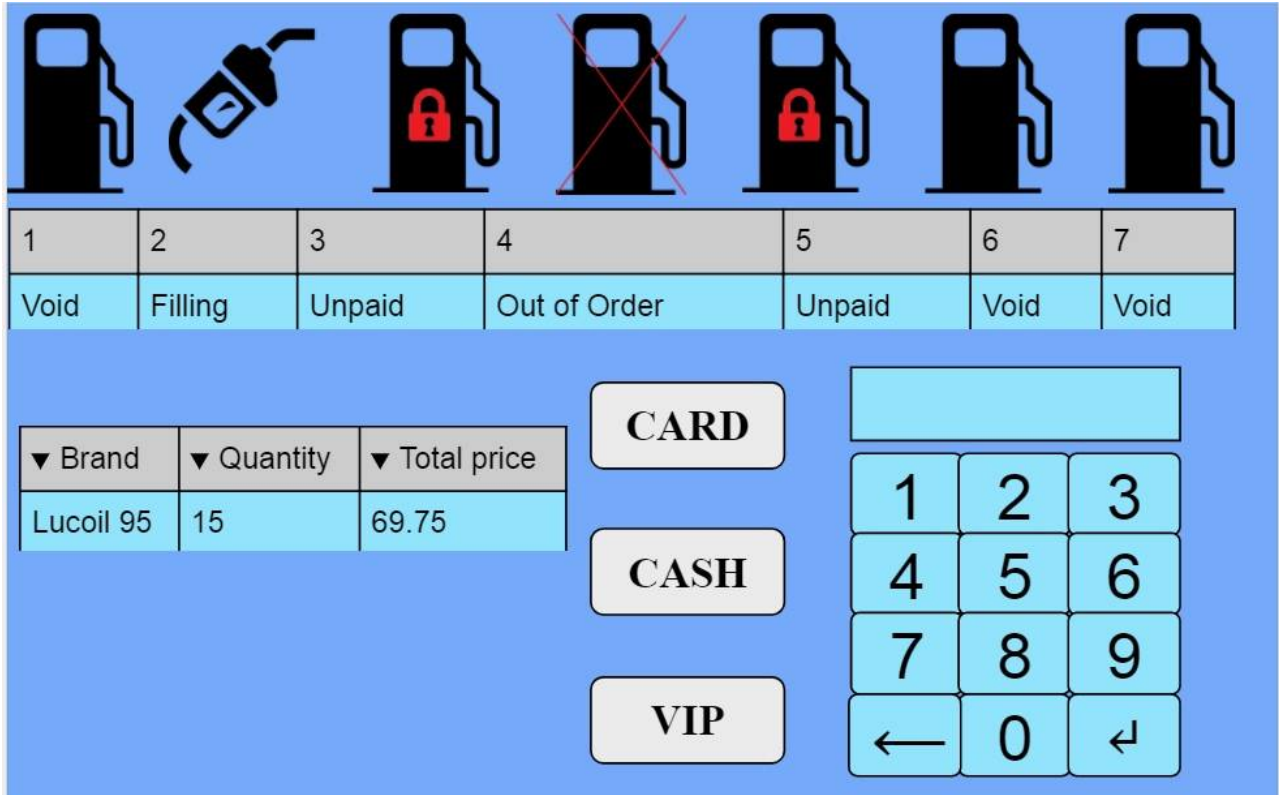
Ekran logowania pracowników




Ekran zarządzania dostępny managerom



Główny ekran sprzedaży



Profil pracowników

**Quazz**

Personal data

Schedule

Hours worked

Notes

**Not enough to
pay your bills
XD**