

Sprawozdanie z projektu

IPR

Wykonali:

Jakub Tymoszek

Jakub Kołtunowicz

Piotr Błędowski

1. Część analityka

Budynek

Celem projektu jest stworzenie systemu inteligentnego budynku. Budynkiem jest apartamentowiec z wydzieloną strefą usługową i instytutem imienia Lecha. Budynek ma dwie wieże, każda z nich ma 15 pięter mieszkalnych, a na każdym piętrze 10 mieszkań. Na każdym piętrze jest korytarz, który jest monitorowany. Budynek posiada portiernie.

Wejścia

Wstęp do budynku jest możliwy poprzez rozpoznawanie twarzy, aplikacji na smartphonie albo smartwachu, czipowi w breloczku albo po rozpoznaniu przez Konsjerża. Konsjerż posiada system w którym może przeglądać różne informacje i newsy związane z gośćmi. Konsjerż informuje mieszkańców o przybyciu gościa lub kuriera. Budynek posiada 3 wejścia: do strefy mieszkalnej, instytutu, strefy handlowej.

Parking

Budynek ma parking podziemny, poziom -1 jest przeznaczony dla instytutu oraz klientów sklepów. Na poziomach -2 i -3 miejsca są przypisane, przy wjeździe system będzie sprawdzał numery rejestracji. Drugim sposobem jest skorzystanie z aplikacji. Na tych poziomach znajduje się kilka dodatkowych miejsc dla gości, konsjerż zajmuje się tymi pojazdami. System pokazuje ile miejsc jest wolnych, poprzez konsjerża może zarezerwować miejsca.

Bezpieczeństwo

Opiekun bezpieczeństwa sprawuje kontrolę nad monitoringiem, czy odpowiednio działa wentylacja pomieszczeń, czy nigdzie nie ma zagrożenia pożarem. Może automatycznie otworzyć wszystkie drzwi.

Mieszkania

Zadaniem naszego systemu jest kontrola klimatem oraz światłem w mieszkaniach. Naszym systemem można sterować za pomocą aplikacji w telefonie lub tabletu powieszonego na ścianie w mieszkaniu. Można sterować żaluzjami, oświetleniem, ogrzewaniem oraz klimatyzacją. Okna w mieszkaniach nie są otwierane. W naszym systemie można również poprzez kamerę umieszczoną za drzwiami zobaczyć kto do nich dzwoni. Nasz system w celu oszczędzania energii wyłącza ogrzewanie/klimatyzację gdy mieszkaniec znajduje się poza mieszkaniem, a za pomocą geolokacji włącza je, gdy zbliża się do mieszkania. W mieszkaniach znajduje się przycisk jestem green dzięki któremu mieszkaniec może ustawić oszczędzanie energii. W tym trybie system zredukuje oświetlenie, dopuści większe wahania temperatury, ograniczy ogrzewanie podłogowe w łazience.

System ma sprawdzać pogodę i z wyprzedzeniem wietrzyć pomieszczenia, jeżeli będą nadchodzić upały.

Hardware

Należy zakupić komputery, kamery, czujniki. Siłowniki, sterowniki, systemy wentylacji już istnieją, należy się do nich podpiąć.

Kosztorys:

Kamera wyższej jakości do rozpoznawania twarzy – 2000zł

Kamera do monitoringu wewnętrzna – 250zł x 40 = 10000zł

Kamera do monitoringu zewnętrzna – 450zł x 5 = 2250zł

Breloczki dla mieszkańców – 2,5zł x 1500 = 3750zł

Czujniki ruchu na piętrach – 100zł x 30 = 3000zł

Komputer serwerowy – 10000zł

Komputery dla obsługi – 5 x 3000zł = 15000zł

Monitory dla obsługi – 14 x 500zł = 7000zł

Kamery do parkingu – 6 x 600zł = 3600zł

Stacja pogodowa - 2000zł

Montaż – (50h-kamery, 20h-komputery, 5h stacja pogodowa) – 7500zł

Projekt – (200h) – 20000zł

1 mieszkanie:

Czujnik temperatury i wilgotności - 150zł

Moduły oświetlające -200zł

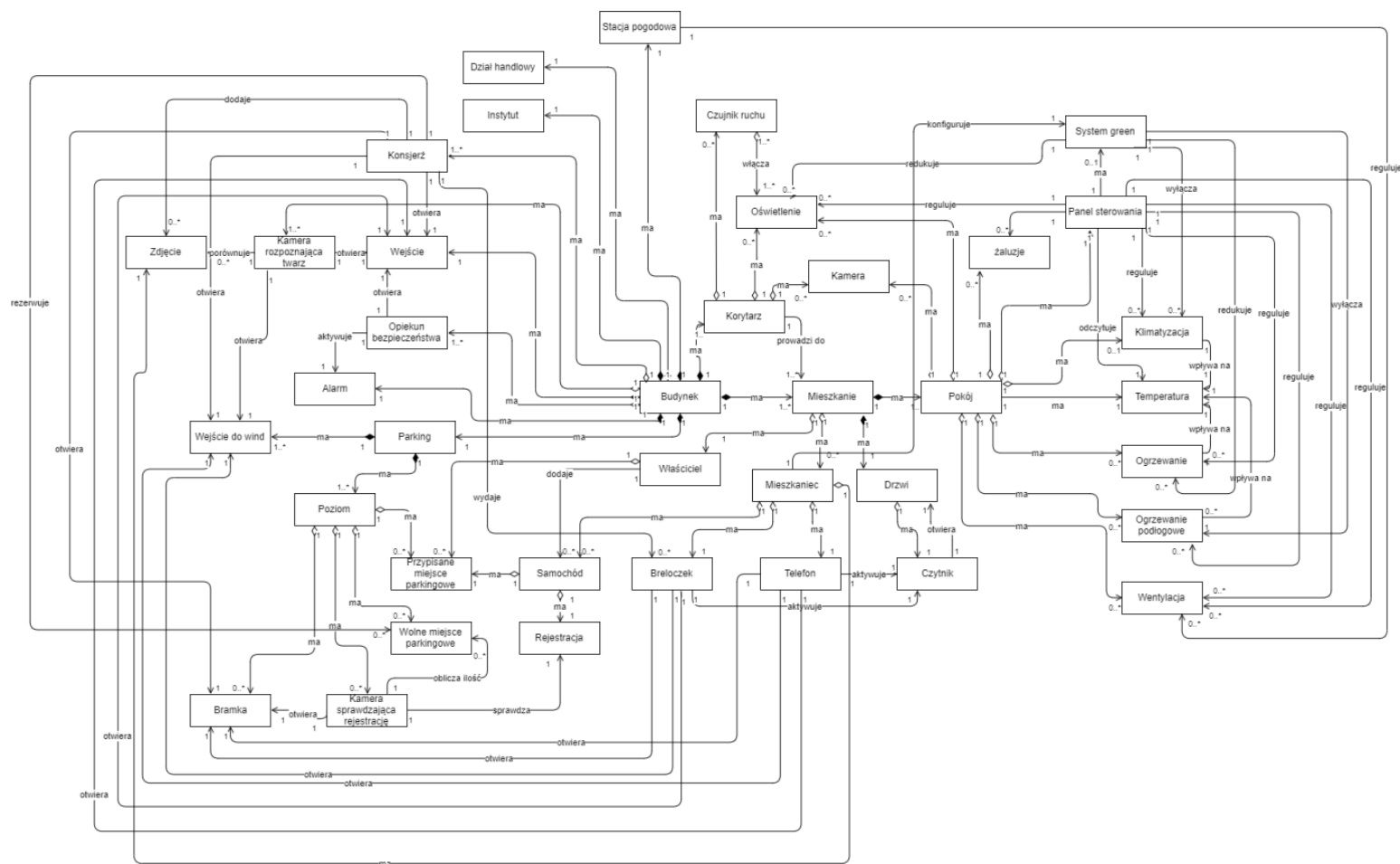
Kamera z wizjerem -350zł

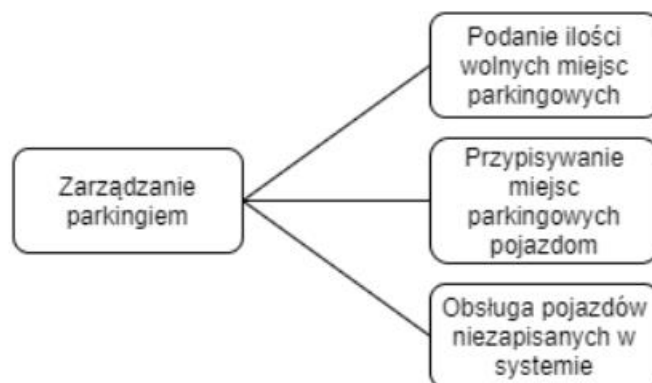
Panel dotykowy – 1500zł

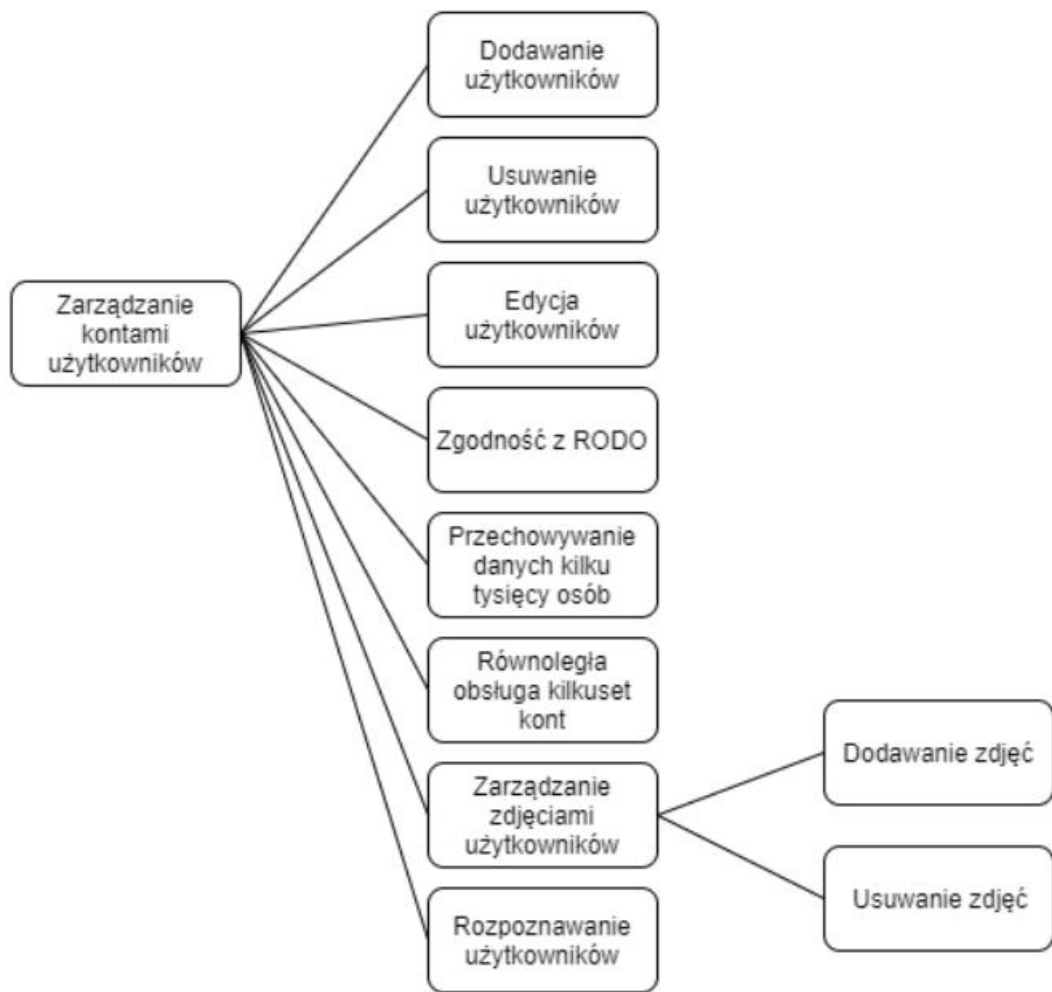
Koszt montażu (20h) – 2000zł

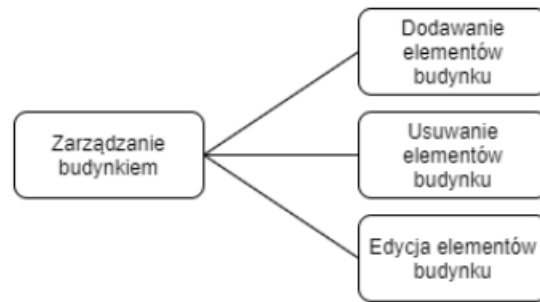
Razem za mieszkanie – 4200zł

Razem- 1346100 zł



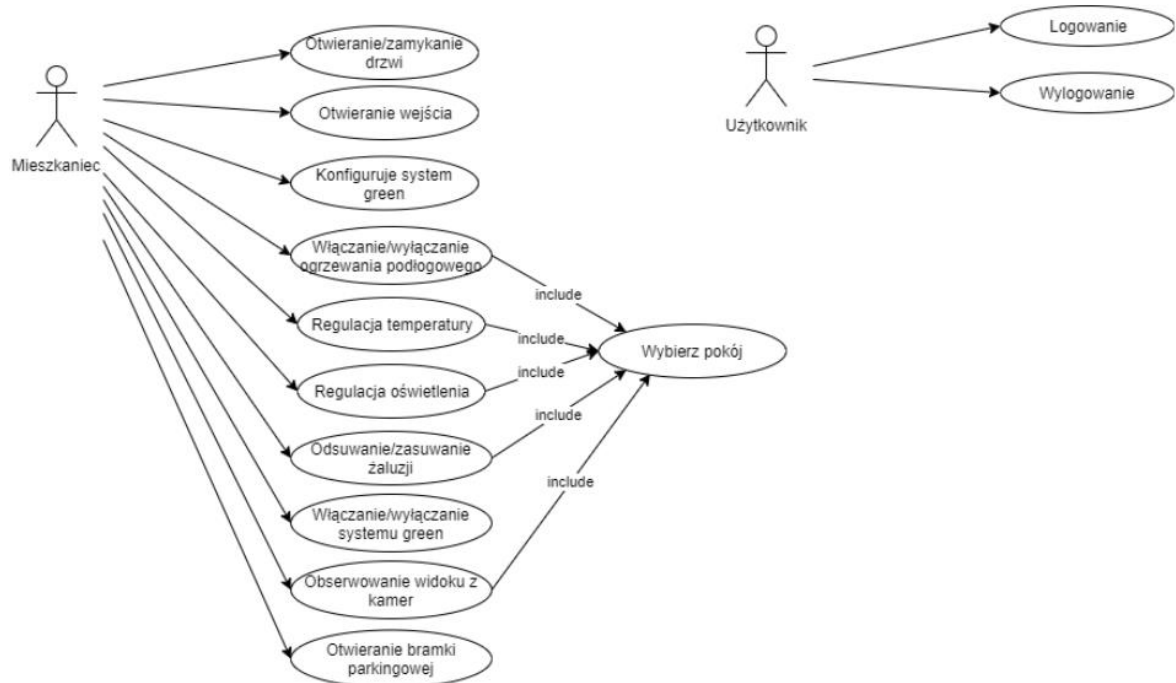


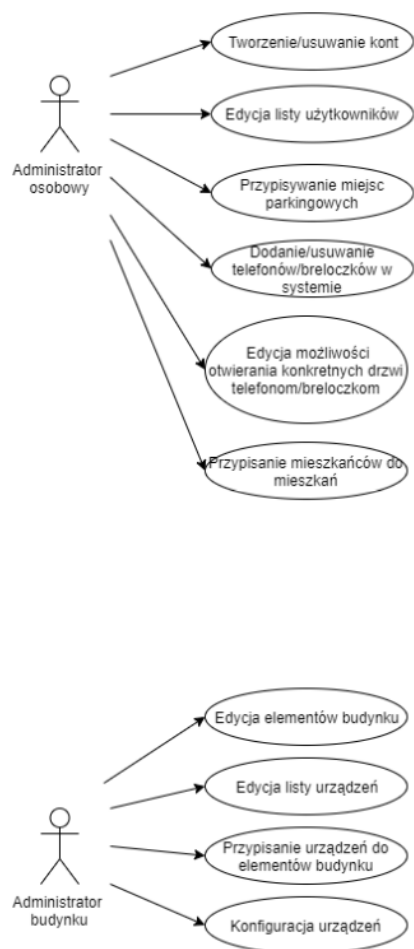
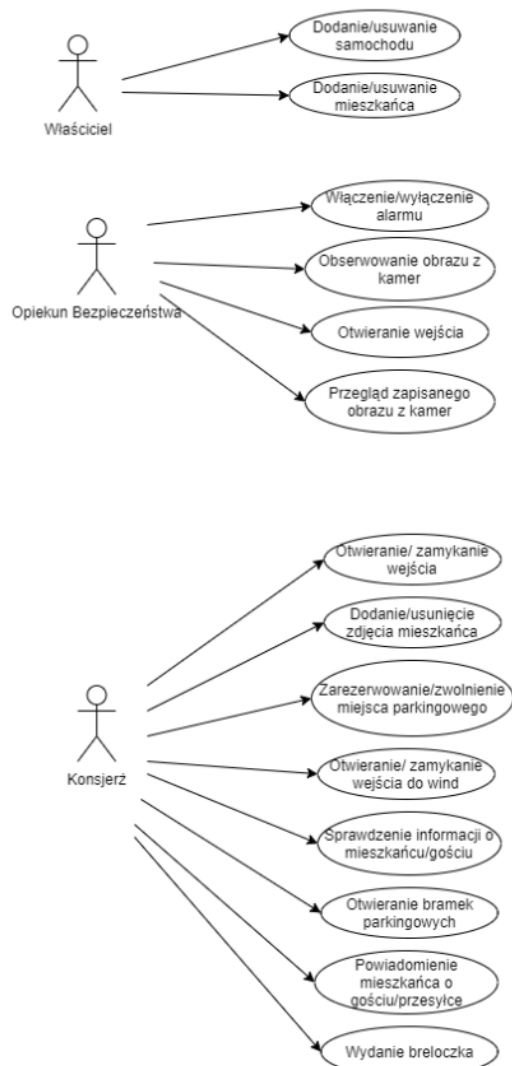


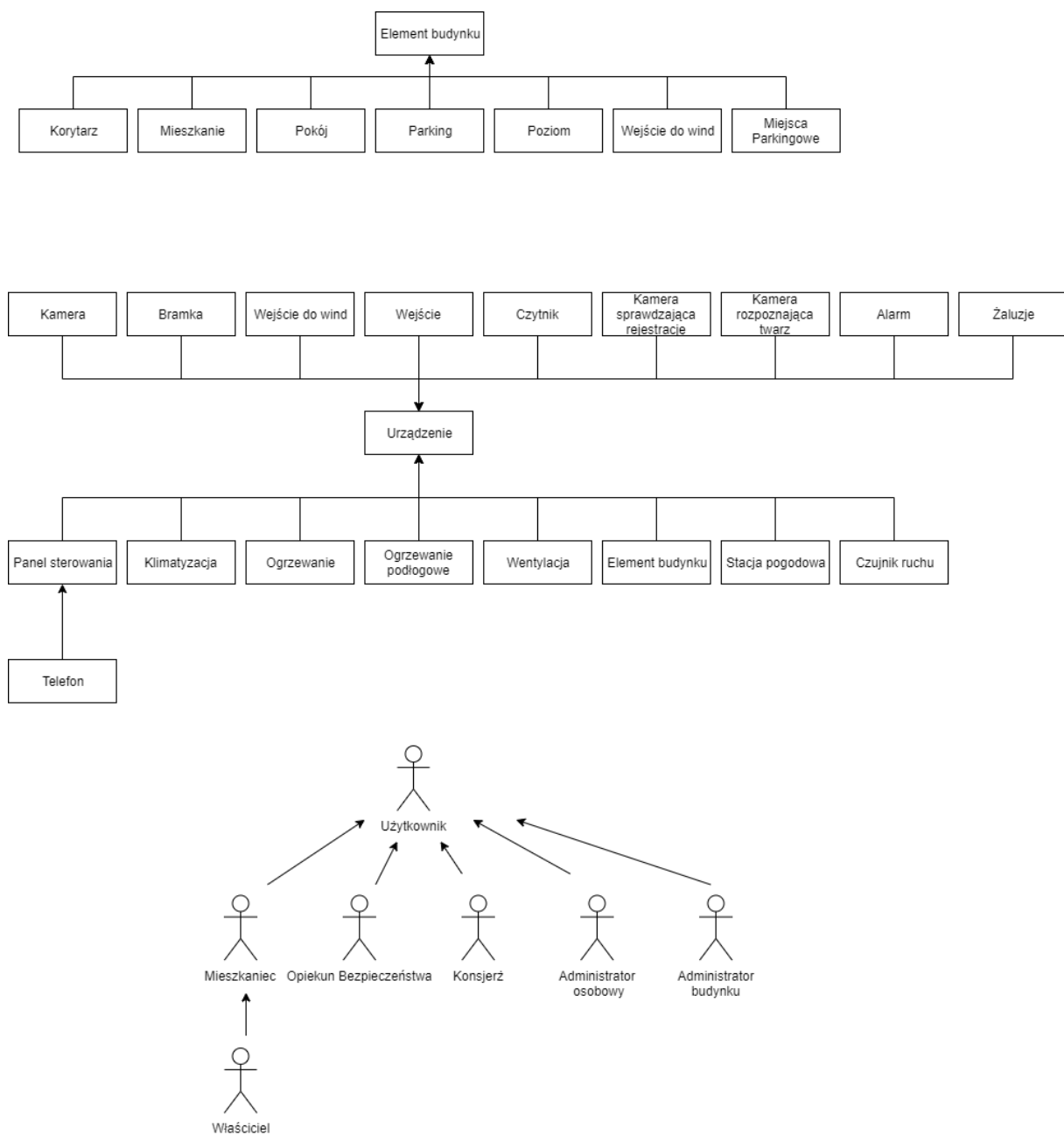


Zapewnienie bezpieczeństwa danych

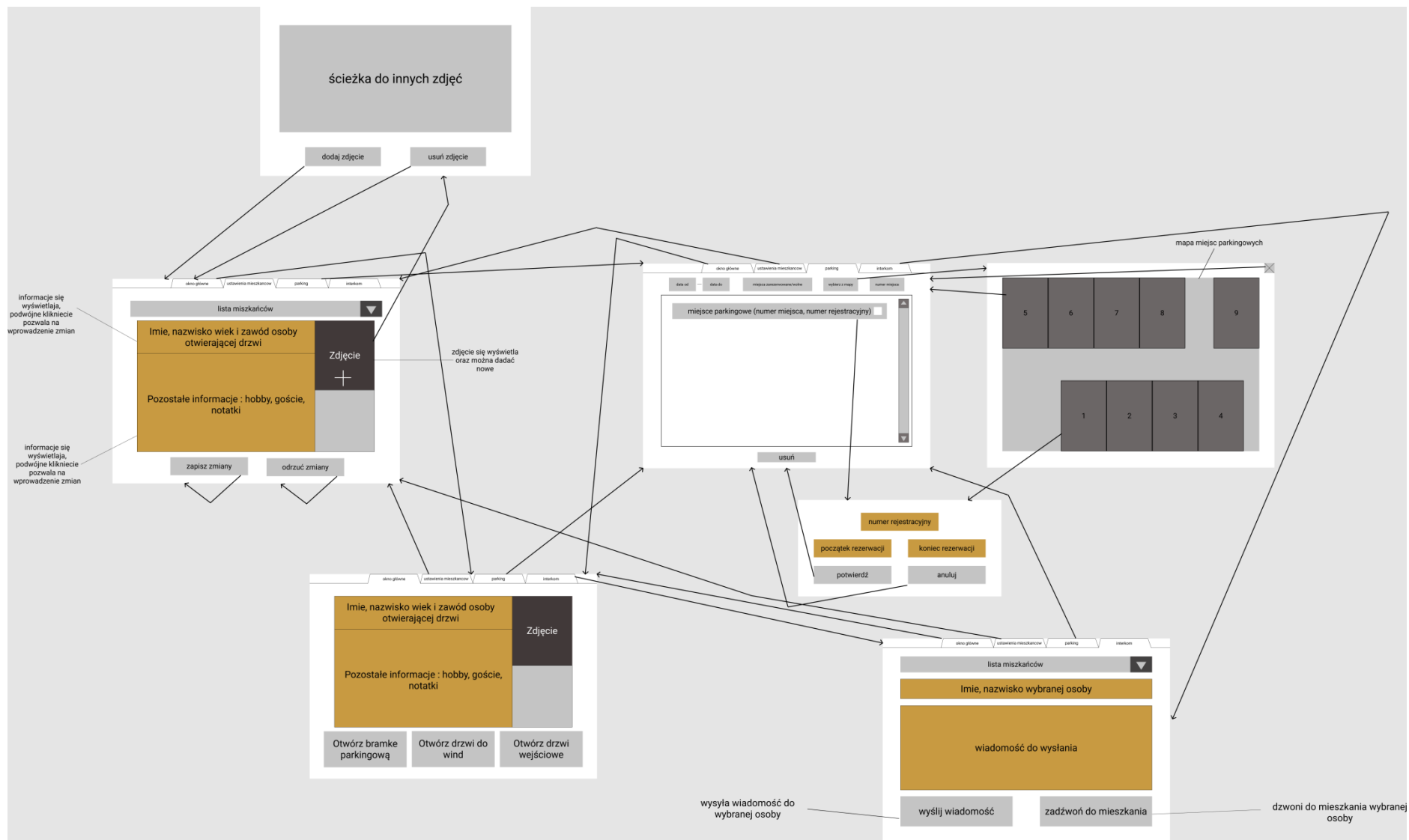
Równoległa obsługa kilkudziesięciu zapytań

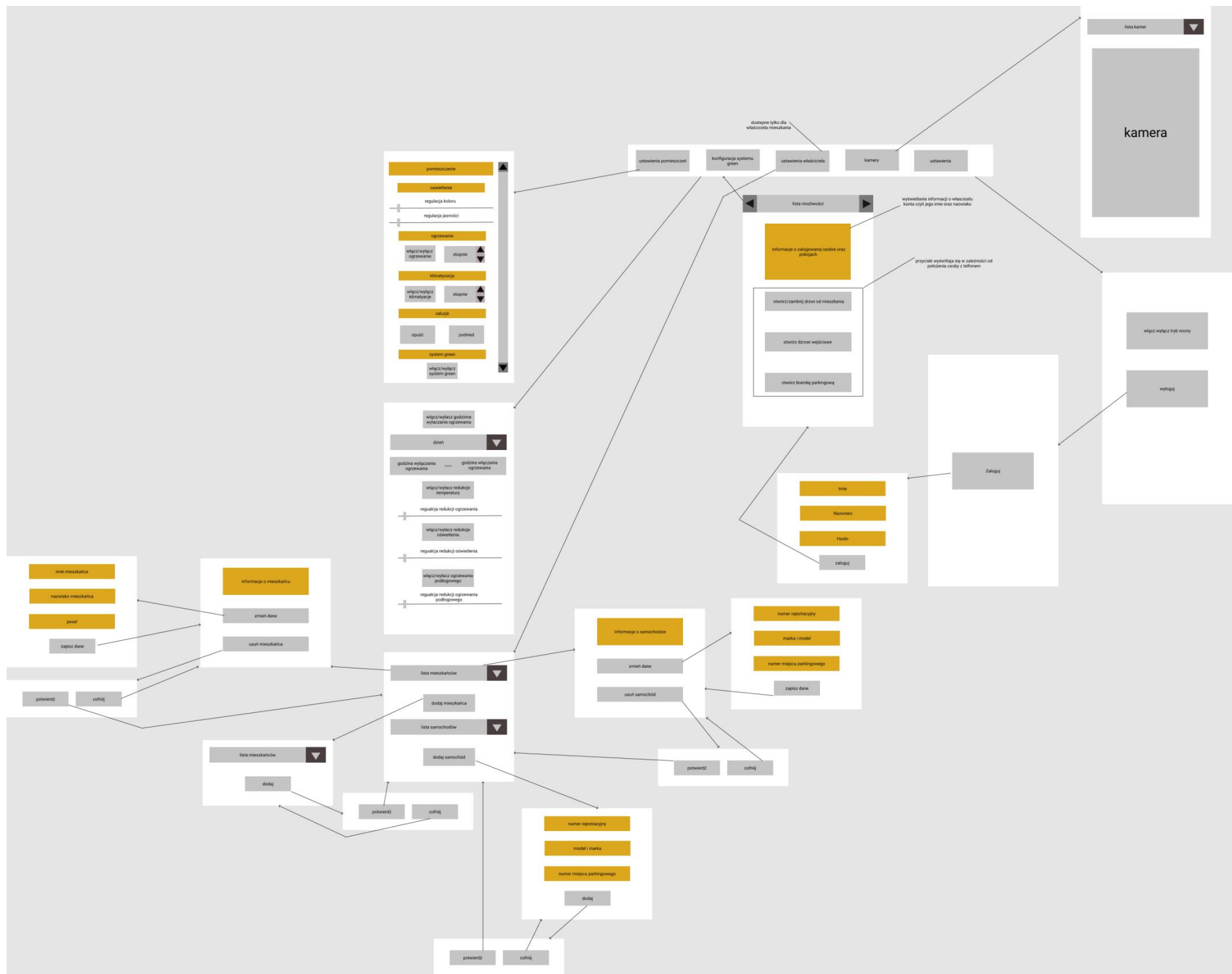


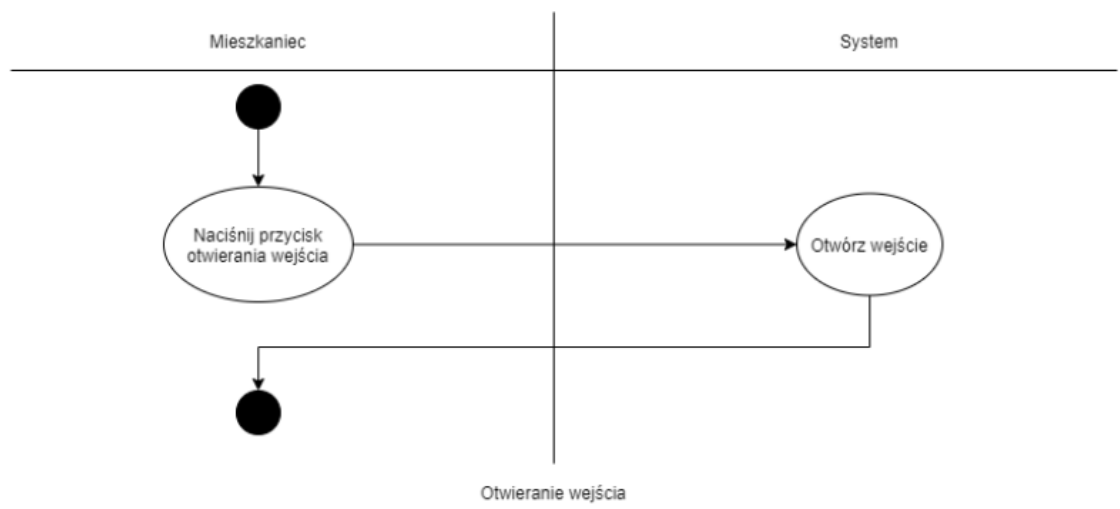
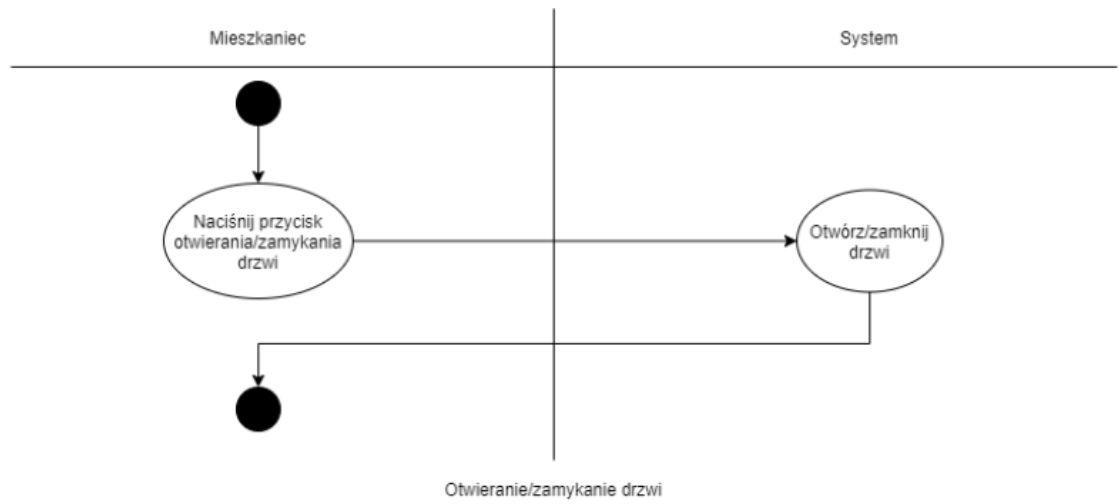


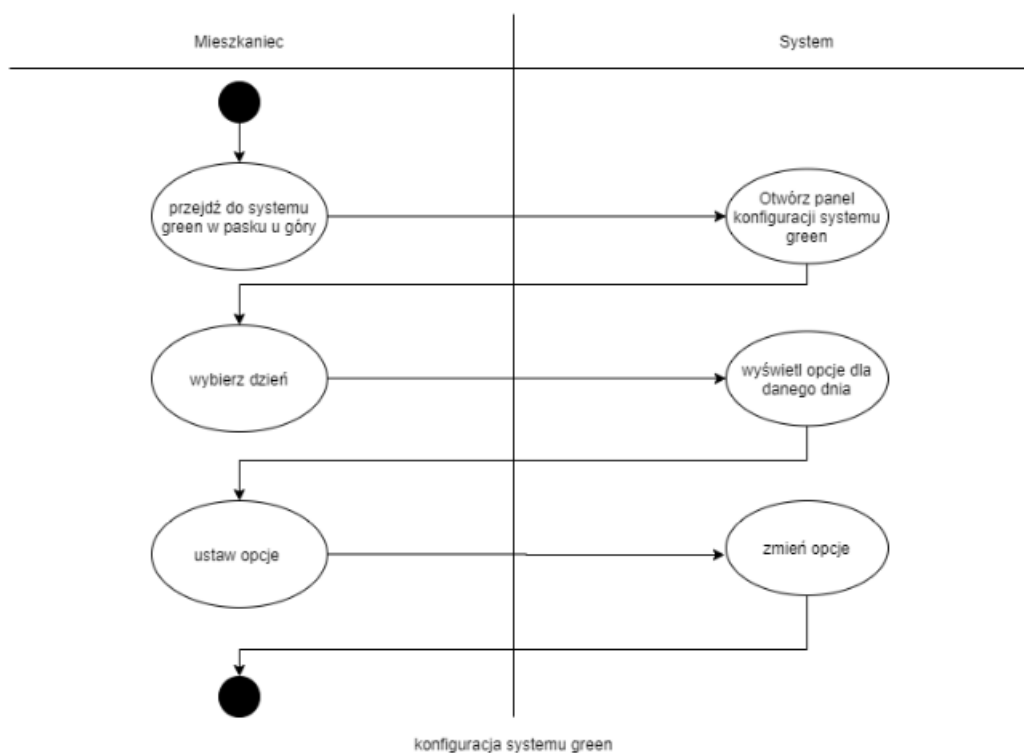
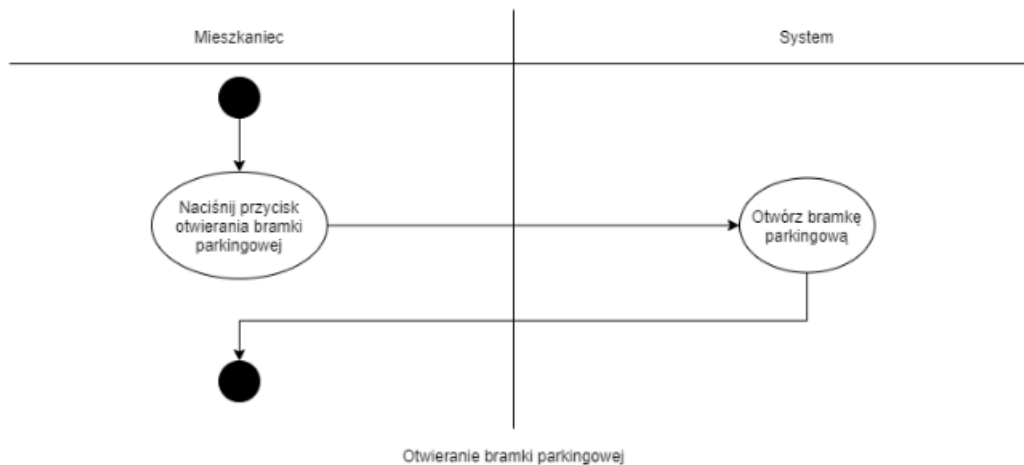


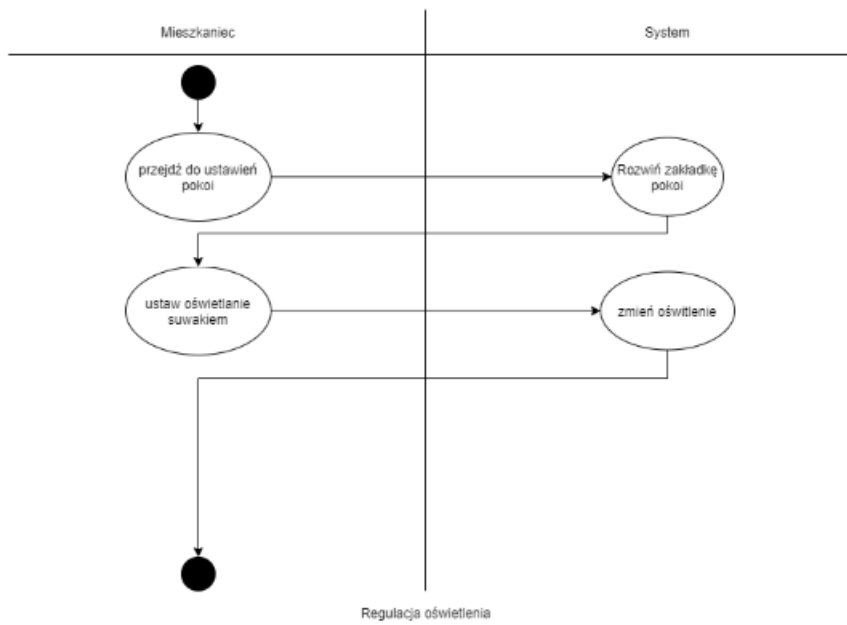
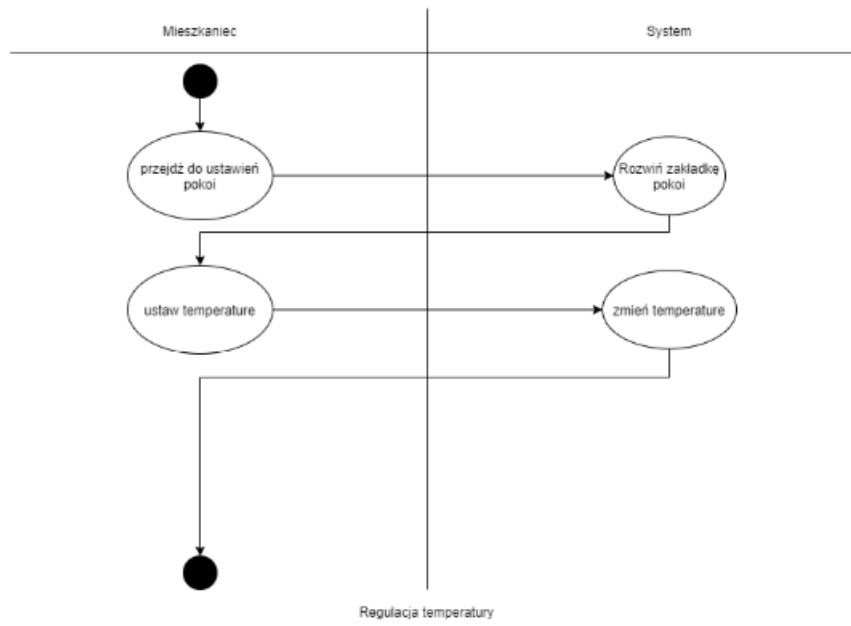
2. Część projektanta

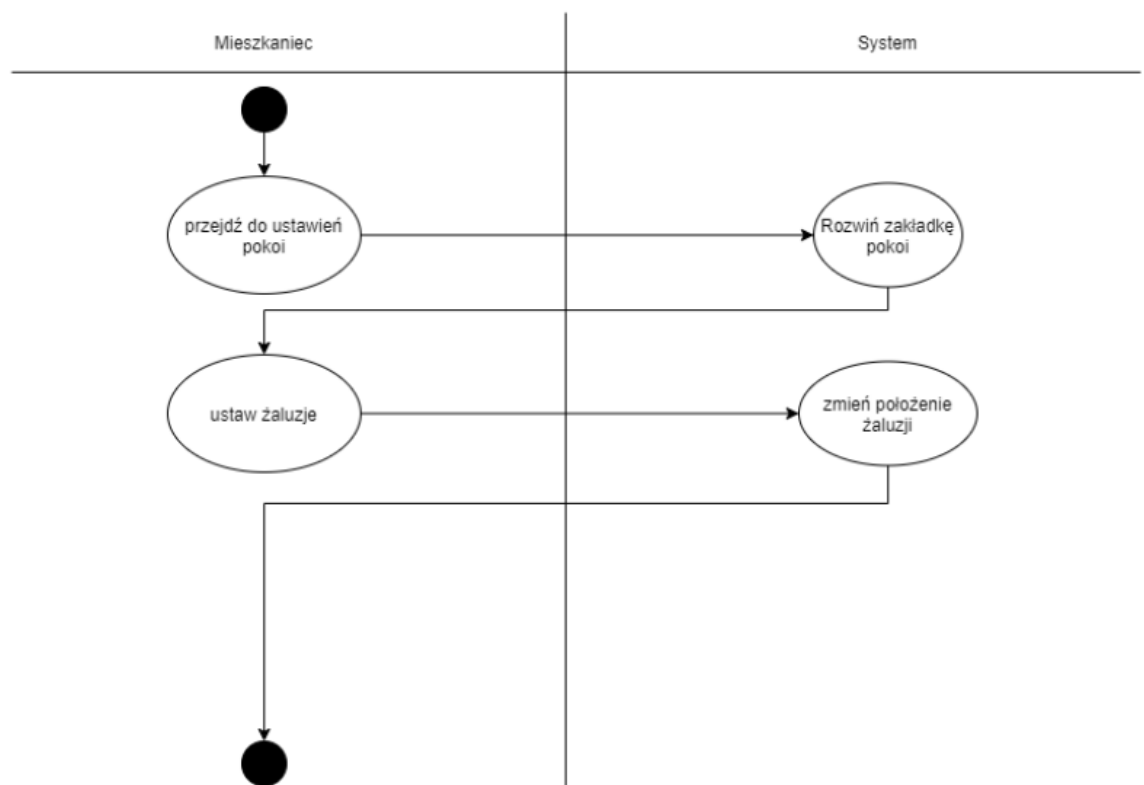












Otwierania/zamykanie żaluzji

