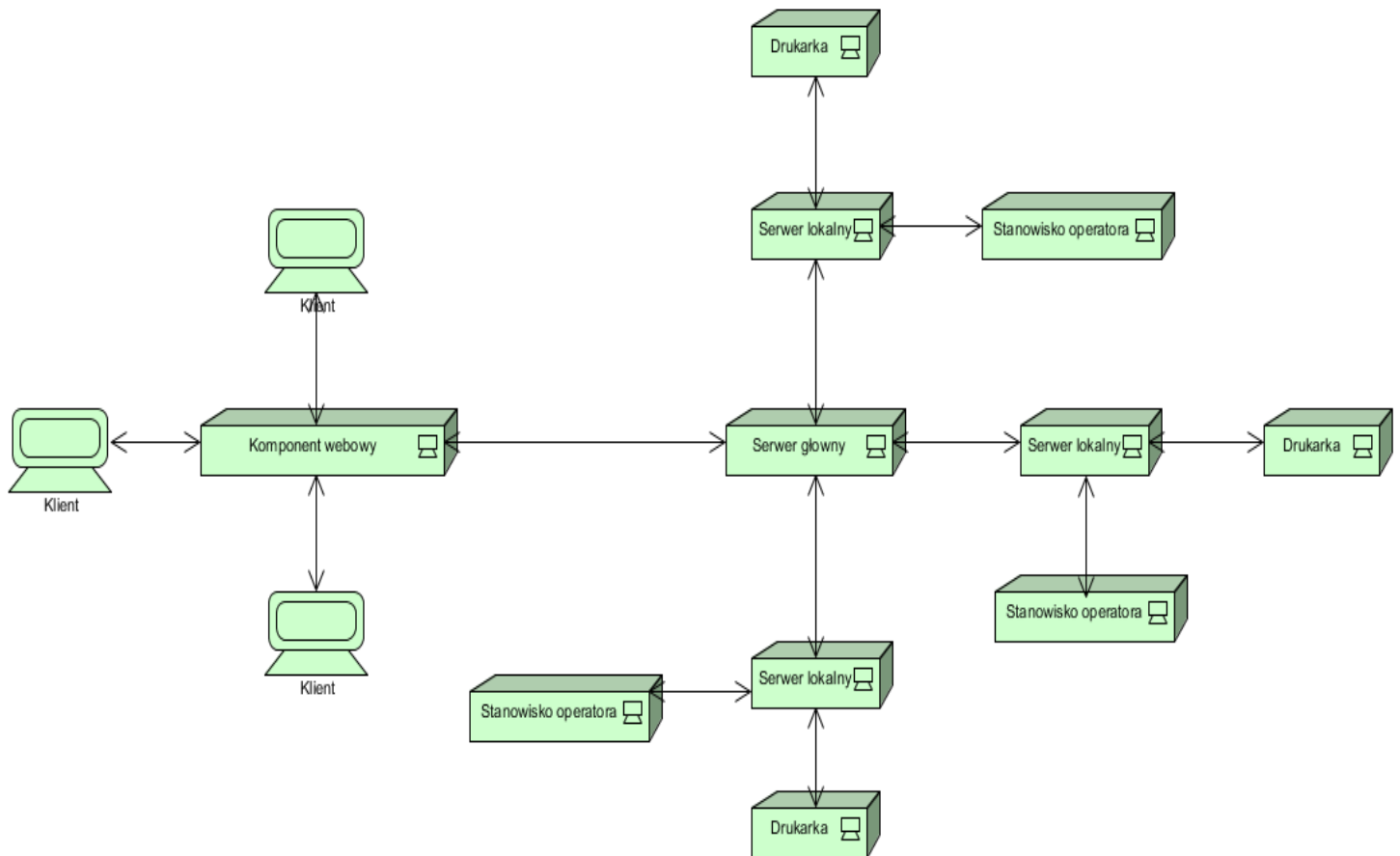
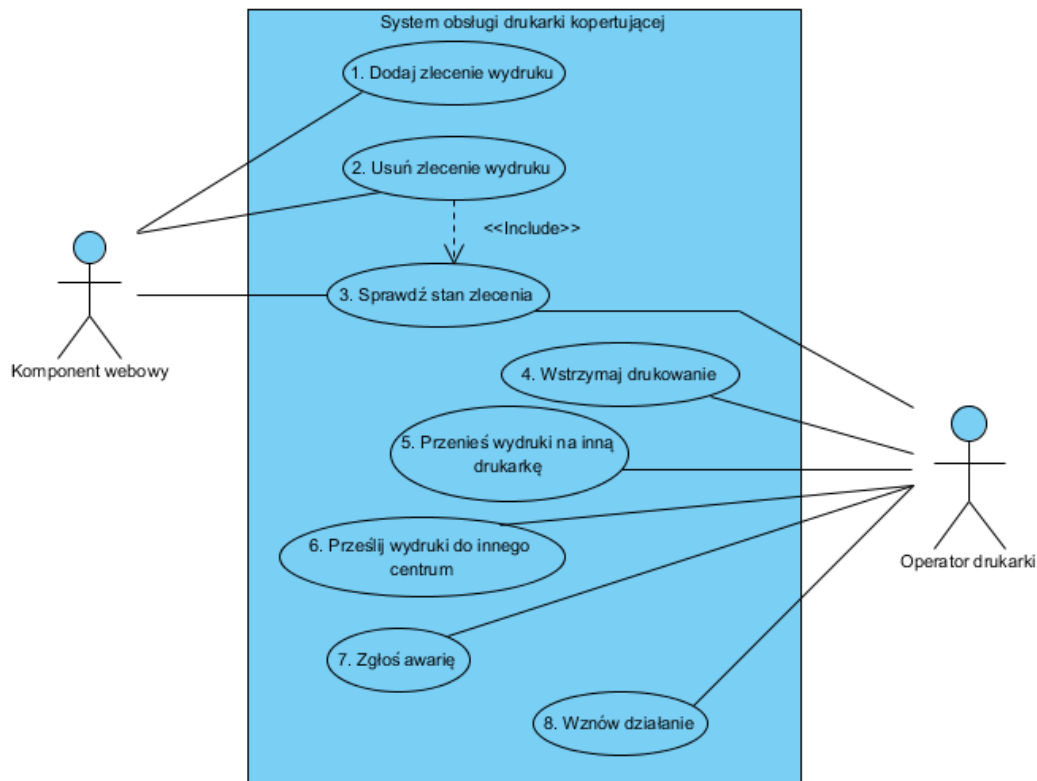


## Diagram architektury systemu



1. Komponent webowy pośredniczy w komunikacji między interfejsem systemu a klientami. Przesyła zlecenia do serwera głównego.
2. Serwer główny na podstawie danych adresowych odbiorcy, przekazuje je do odpowiednich serwerów lokalnych.
3. Serwery lokalne, zlokalizowane w punktach wydruku, zajmują się bezpośrednio komunikacją z drukarkami kopertującymi.
4. Operator drukarki nadzoruje wydruki, otrzymuje odpowiednie komunikaty od systemu, pomagające w segregacji wydruków. Ma również możliwość wstrzymania drukowania w razie wystąpienia błędu lub awarii.
5. Drukarki automatycznie kopertują wydruki, w razie awarii są też dostępne zwykłe drukarki do ręcznej obsługi przez operatora.

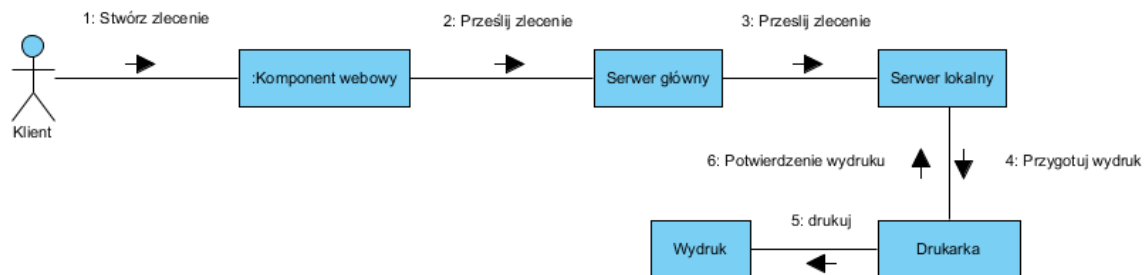
## Diagram Use case.



1. **Dodaj zlecenie wydruku** – klient poprzez komponent webowy przekazuje do serwera zlecenie wydruku. Zlecenia są rozsyłane do odpowiednich serwerów lokalnych na podstawie adresów odbiorców, tam są kolejgowane na podstawie ostatecznej daty wysyłki oraz firmy realizującej wysyłkę.
2. **Usuń zlecenie wydruku** – Serwer sprawdza czy dane zlecenie nie zostało już zrealizowane, jeśli nie to jest ono usuwane z kolejki .
3. **Sprawdź stan zlecenia** – klient oraz operator ma możliwość sprawdzenia w jakim stanie znajduje się jego zlecenie. Możliwe stany zlecenia to: niewydrukowane, wydrukowane ale nie wysłane, wysłane.
4. **Wstrzymaj drukowanie** – W razie problemów natury technicznej operator może wstrzymać drukowanie.
5. **Przenieś wydruk na inną drukarkę** – W razie potrzeby operator drukarki może przenieść drukowanie na zwykłą drukarkę, a wydruki kopertować ręcznie.
6. **Prześlij wydruki do innego centrum** – W przypadku awarii drukarki kopertującej operator może przesać wydruki do innego centrum drukowania.
7. **Zgłoś awarię** – W przypadku trwałego uszkodzenia drukarki operator zgłasza niedostępność centrum tak aby serwer główny nie wysyłał do niego zleceń .
8. **Wznów działanie** – Po wcześniejszym zgłoszeniu awarii operator może zgłosić dostępność centrum tak aby serwer główny wysyłał do niego zlecenia.

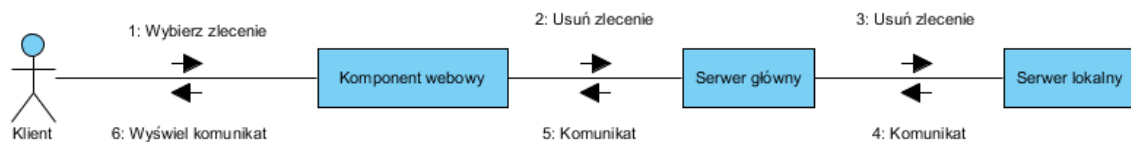
## Diagramy współpracy:

### 1. Dodaj zlecenie wydruku:



Klient podaje wszystkie niezbędne dane oraz wysyła dokument do stworzenia zlecenia wydruku. Komponent webowy przesyła zlecenie wydruku do serwera głównego. Serwer główny przesyła zlecenie wydruku do odpowiedniego serwera lokalnego. Serwer lokalny przesyła żądanie wydruku do drukarki kopertującej, która zajmuje się wydrukiem oraz kopertowaniem. Po pomyślnym wydrukowaniu przesyła potwierdzenie do serwera lokalnego.

### 2. Usuń zlecenie wydruku.



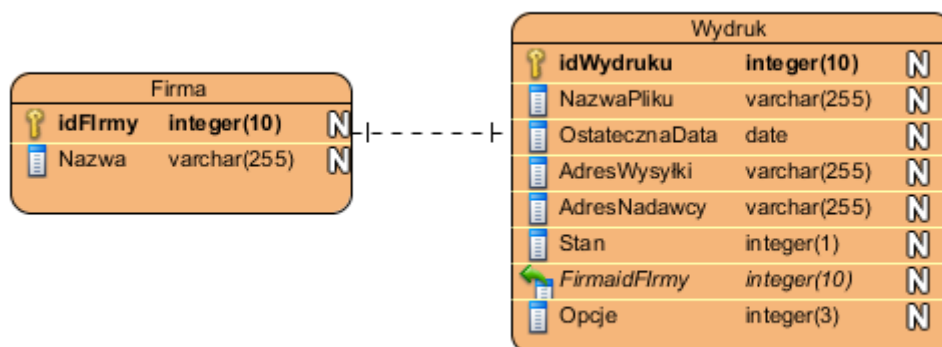
Klient wybiera zlecenie które ma zostać anulowane. Komponent webowy przekazuje zlecenie anulowania wydruku do serwera głównego, który lokalizuje serwer lokalny, który realizuje dane zlecenie wydruku. Przekazuje do niego zlecenie anulowania wydruku. Serwer lokalny sprawdza stan realizacji owego zlecenia i jeśli nie zostało ono jeszcze wydrukowane usuwa je z kolejki. Serwer lokalny przesyła z powrotem stosowny komunikat, który jest wyświetlany przez komponent webowy.

### 3. Sprawdź stan zlecenia



Klient wybiera zlecenie, którego stan chce sprawdzić. Komponent webowy przekazuje zlecenie sprawdzenia stanu wydruku do serwera głównego, który lokalizuje serwer lokalny odpowiedzialny za wydruk owego zlecenia. Serwer lokalny odsyła z powrotem stan realizacji zlecenia (niewydrukowane, wydrukowane ale nie wysłane, wysłane), który jest następnie wyświetlany przez komponent webowy.

### Diagram ERD Bazy danych:



Każdy serwer lokalny posiada własną bazę danych. W bazie danych przechowywane będą dane dotyczące wydruku oraz dane firm kurierskich. IdWydruku jest nadawane przez komponent webowy, musi być unikalne w obrębie wszystkich centrów wydruku. Pliki do wydruku będą przechowywane na serwerze. W bazie danych będą przechowywane nazwy plików do wydruku umożliwiające dostęp nich.

## Diagram klas

