

Warszawa dn. 18.11.2014r.

# **System zarządzania magazynem sklepu spożywczego**

**Grupa B-2:**

Daniel Brzeziński

Damian Roguski

Krystian Kądziela

**Przydzielona technologia:**

- .Net

# 1. Wstęp

Dokument ten opisuje w sposób wyczerpujący projekt aplikacji *System zarządzania magazynem sklepu spożywczego*.

System zarządzania magazynem sklepu spożywczego zrealizujemy w środowisku .NET. Będzie spełniał on założenia architektury nastawionej na usługi, gdzie większość zadań aplikacji będzie znajdowała się po stronie sieciowego serwisu usług. Użytkownicy będą mieli możliwość łączenia się z usługami poprzez aplikację klienta. W celu połączenia się z serwisem wymagane będzie połączenie również z Internetem.

## 2. Szczegółowy zakres funkcjonalności:

### a) Przechowywanie informacji.

Aplikacja będzie posiadała informacje o wszystkich produktach znajdujących się w sklepie. Cechy, jakimi charakteryzował się będzie każdy produkt to: nazwa, cena, dostępna ilość, kategoria, data przydatności itp.

### b) Edytowanie.

Możliwość dodawania i usuwania produktów z bazy danych oraz edytowania każdego z pól opisującego dany produkt lub innych użytkowników (w zależności od posiadanych uprawnień).

### c) Przeszukiwanie.

Przeszukiwanie produktów według różnych parametrów np. kategoria, nazwa, przedział cenowy itp.

### d) System powiadamiania.

System powiadamiania to system mający na celu informowanie drogą mailową pracowników danego sklepu o kończącej się dacie przydatności produktów oraz braku jakiegoś towaru bądź jego małej ilości.

### e) Tworzenie i edycja kont użytkowników.

W zależności od poziomu uprawnień użytkownicy będą mogli ingerować w konta innych użytkowników. Administrator będzie mógł tworzyć konta menadżerów i zwykłych pracowników oraz je edytować bez ograniczeń. Menadżer będzie mógł dodawać

zwykłych pracowników do swojej grupy (zmiany) oraz edytować konta w jej obrębie. Zwykli pracownicy posiadać będą jedynie wgląd do podstawowych informacji zamieszczonych w kontach pracowników. Menadżerzy nie będą mieli dostępu do edycji nie swoich grup oraz innych menadżerów.

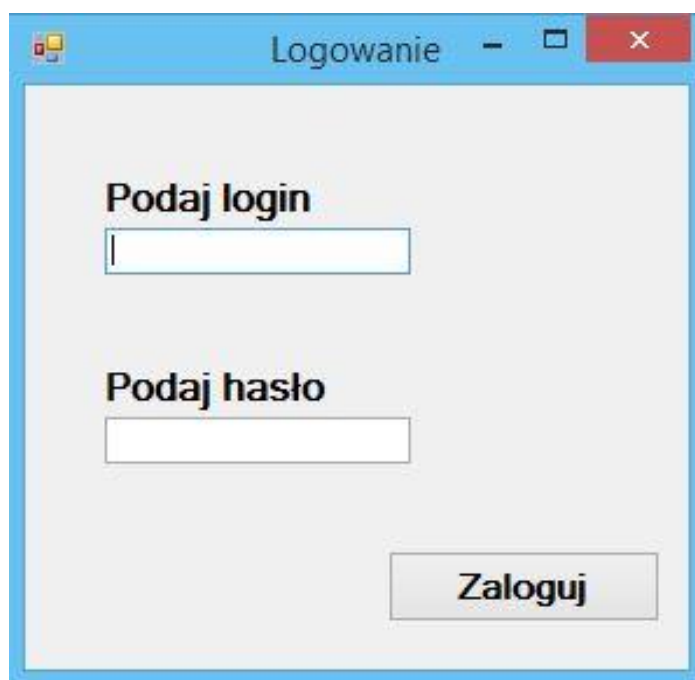
f) **Komunikator.**

Komunikator umożliwiający rozmowy pomiędzy pracownikami w czasie rzeczywistym.

### 3. Opis interfejsu użytkownika

Aplikacja posiada graficzny interfejs podzielony na 5 podstawowych elementów.

➤ **Okno logowania**

The image shows a standard Windows-style window titled "Logowanie". It has a light gray background and a blue border. Inside the window, there are two text labels: "Podaj login" and "Podaj hasło", each followed by a white rectangular input field. At the bottom right of the window, there is a button labeled "Zaloguj". The window's title bar includes standard minimize, maximize, and close buttons.

Okno to będzie pierwsze widoczne dla użytkownika po otwarciu programu. Aby przejść do następnych elementów programu, należy podać login oraz hasło, oraz kliknąć przycisk „Zaloguj”. Gdy już to zrobimy, program sprawdzi, czy taki użytkownik figuruje, oraz jakie są jego prawa dostępu.

Kolejne elementy dostępne są w zależności od posiadanych przez użytkownika uprawnień.

➤ **Okno panelu administratora**

The image shows a window titled "Panel administratora". Inside, there are three main sections for managing staff:

- Zatrudnij kierownika**: A text input field labeled "Imię i nazwisko" and a button labeled "Zatrudnij".
- Zwolnij kierownika**: A text input field labeled "Imię i nazwisko" and a button labeled "Zwolnij".
- Edycja**: A dropdown menu labeled "Imię i nazwisko" and a button labeled "Edytuj".

At the bottom of the window, there are two buttons: "Czat" and "Wyloguj".

Dostępny tylko dla użytkownika, który ma prawa administratora, zazwyczaj właściciel sklepu. Ma on w tym oknie trzy dostępne tylko dla niego możliwości, może zwolnić oraz zatrudnić kierownika, oraz edytować informacje o nim. Przy opcji należy wpisać imię i nazwisko osoby, którą chcemy ustanowić kierownikiem i kliknąć przycisk zatrudnij. Następna opcja działa bardzo podobnie, wpisujemy imię i nazwisko, po czym klikamy zwolnij, program sprawdzi czy jest taki użytkownik usunie go, po czym poda nam informację o tym. Do edytowania informacji o kierownikach wystarczy wybrać go rozwijanej listy, po czym kliknąć edytuj. Na samym dole panelu mamy oczywiście typowe dla wszystkich użytkowników możliwości takie jak czat oraz wyloguj.

➤ Okno menadżera (kierownika)

Menadżer (kierownik)

**Edycja**

produkt

Edytuj

Lista pól opisująca cechy produktu

Zatwierdź

**Zamówienie**

produkt

0

Zatwierdź

**Zamówienie**

produkt

Lista pól opisująca cechy produktu

Dodaj

**Zarządzanie pracownikami**

**Zatrudnij**

Imię i nazwisko

Lista pól opisująca cechy produktu

Zatrudnij

**Zwolnij**

Imię i nazwisko

Lista pól opisująca cechy produktu

Zwolnij

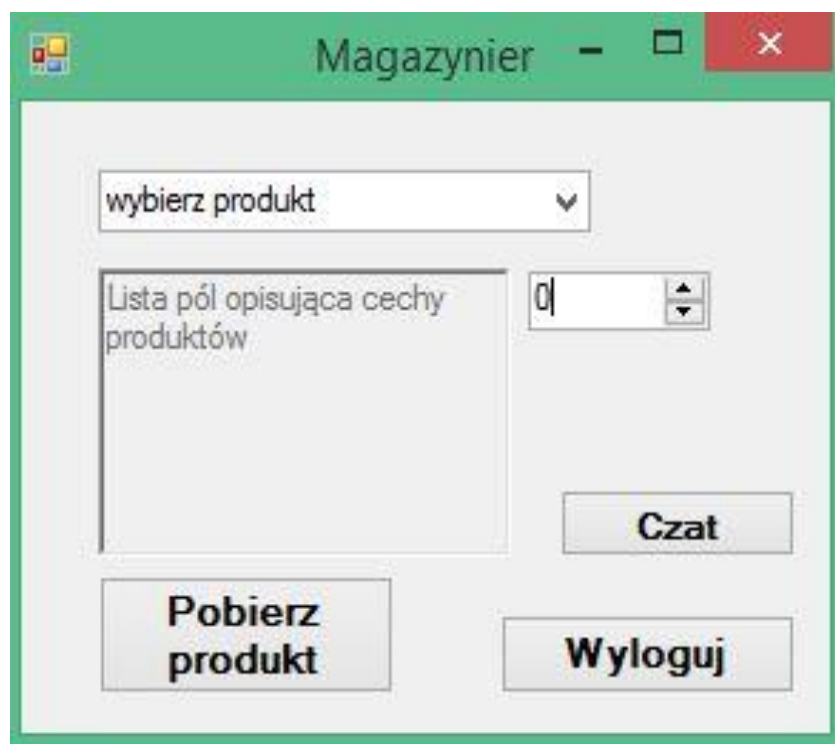
Czat

Wyloguj

Dostęp będą mieć jedynie osoby z uprawnieniami kierownika. Będą tu znajdować się odrębne elementy służące do zarządzania produktami, oraz odrębne dla zarządzania pracownikami. W górnej części panelu, znajdują się opcje produktów. Pod oknem edycji z listy dostępnych produktów, będziemy mogli wybrać ten nas interesujący. Gdy go wybierzemy niżej pojawią się lista wszystkich cech produktu. Gdy klikniemy edytuj będziemy mogli zmieniać wybrane przez nas właściwości. Aby zatwierdzić edycję wystarczy kliknąć przycisk zatwierdź, który znajduje się pod listą cech. Dalej widzimy dwa okna pozwalające na

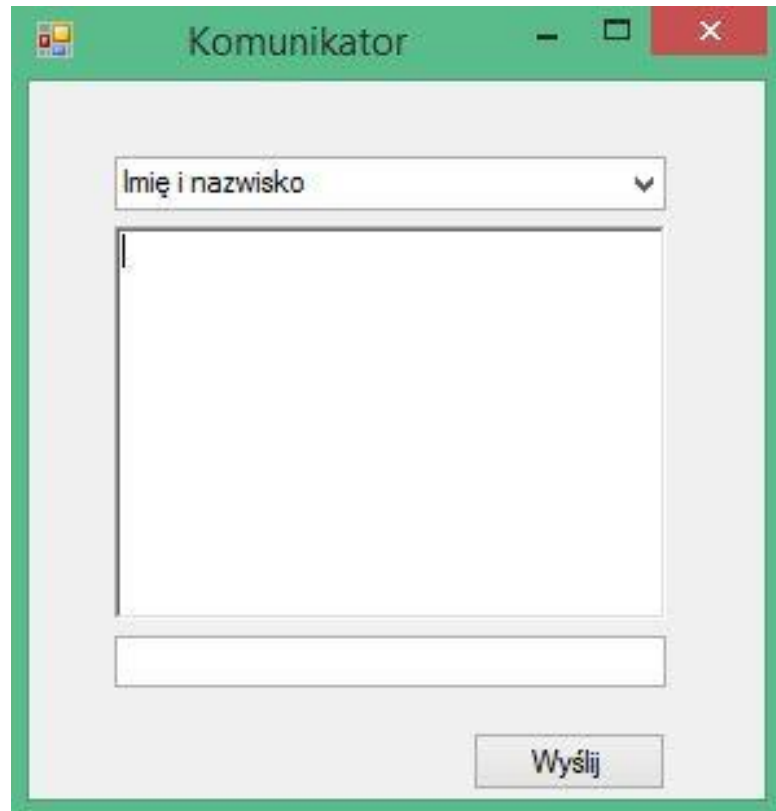
zamówienie produktu. Pierwszy pozwala dokonać zamówienia posiadanego przez nas produktu, którego jest mało lub zwiększył się na niego popyt. Wybieramy, jaki produkt, ile i zatwierdzamy. Druga opcja zamówienie, działa bardzo podobnie z tym, że pozwala nam dodać produkt, którego nie posiadaliśmy jeszcze w naszym magazynie. W okienku poniżej wyboru, mamy listę cech, które należy uzupełnić i klikamy przycisk dodaj. Zarządzanie pracownikami to druga porcja opcji możliwych dla kierownika. Możemy zatrudnić oraz zwolnić pracownika. Gdy wybierzemy z listy zarejestrowanych użytkownika pracownika, pojawią się jego cechy, wystarczy kliknąć przycisk zatrudnij. Tak samo działa druga opcja zwolnij. Wybieramy z listy, pojawiają się cechy, zatwierdzamy klikając zwolnij. Na samym dole dwie stałe opcje czat, oraz wyloguj.

### ➤ Okno magazyniera



Okno dostępne dla użytkowników z uprawnieniami magazyniera. Gdy wybierze on z rozwijanej list wybrany przez siebie produkt, wyświetlą się wszystkie cechy danego w okienku poniżej. Może on dalej wybrać ilość produktów, która została pobrana z magazynu, po czym zatwierdzić usunięcie danej ilości poprzez kliknięcie przycisku pobierz produkt.

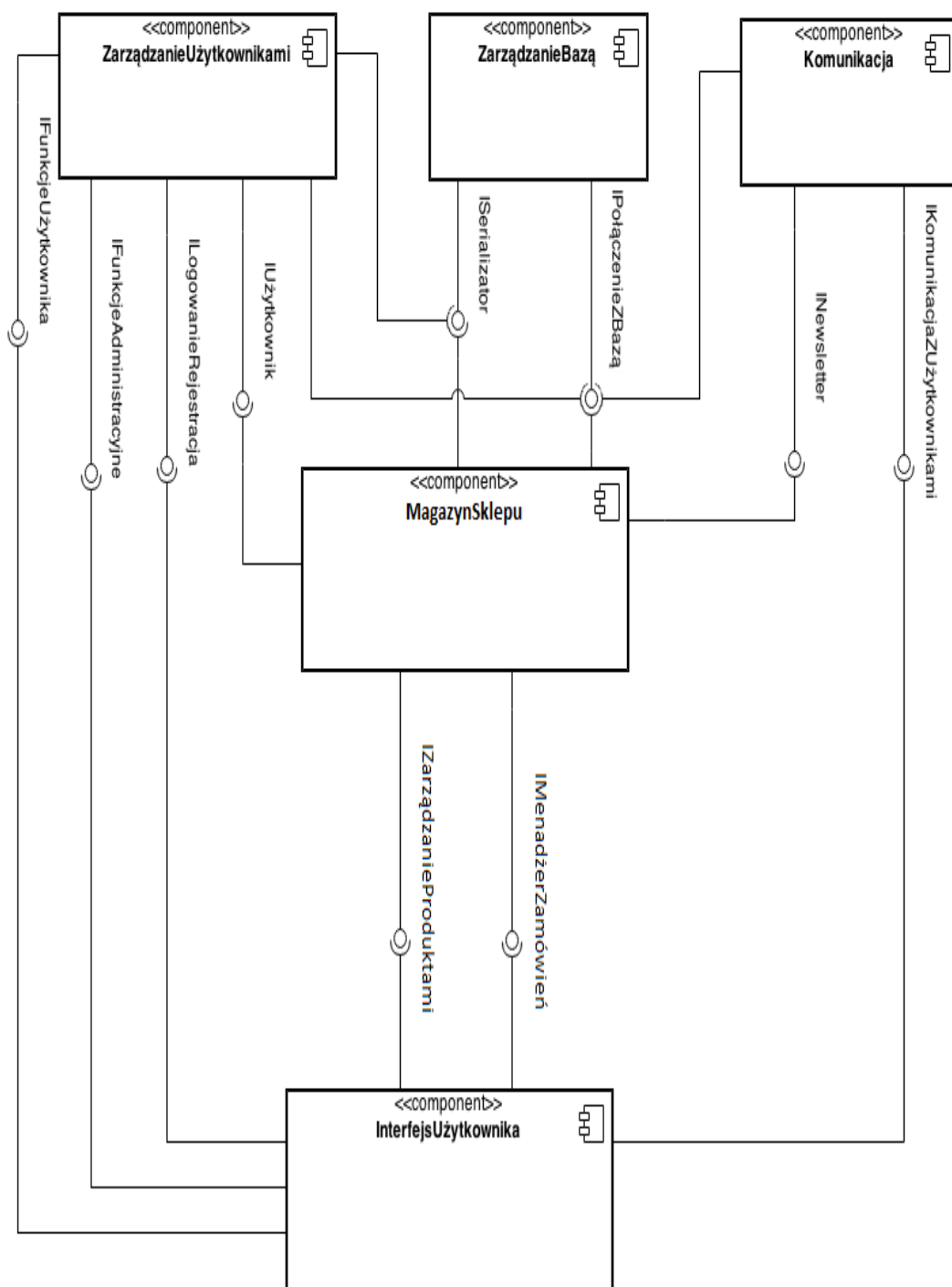
➤ **Okno komunikatora**



Jest dodatkowym elementem, dostępnym dla każdego użytkownika. Pierwszą opcją jest możliwość wyboru naszego rozmówcy. Dalej mamy okienko naszej rozmowy, gdzie wyświetlana będzie historia naszej rozmowy, będą tam widoczne wiadomości otrzymane od innych użytkowników, oraz te, które my im wysłaliśmy. Niżej znajduje się okienko do wpisywania naszej wiadomości, aby ją wysłać klikamy przycisk wyślij.

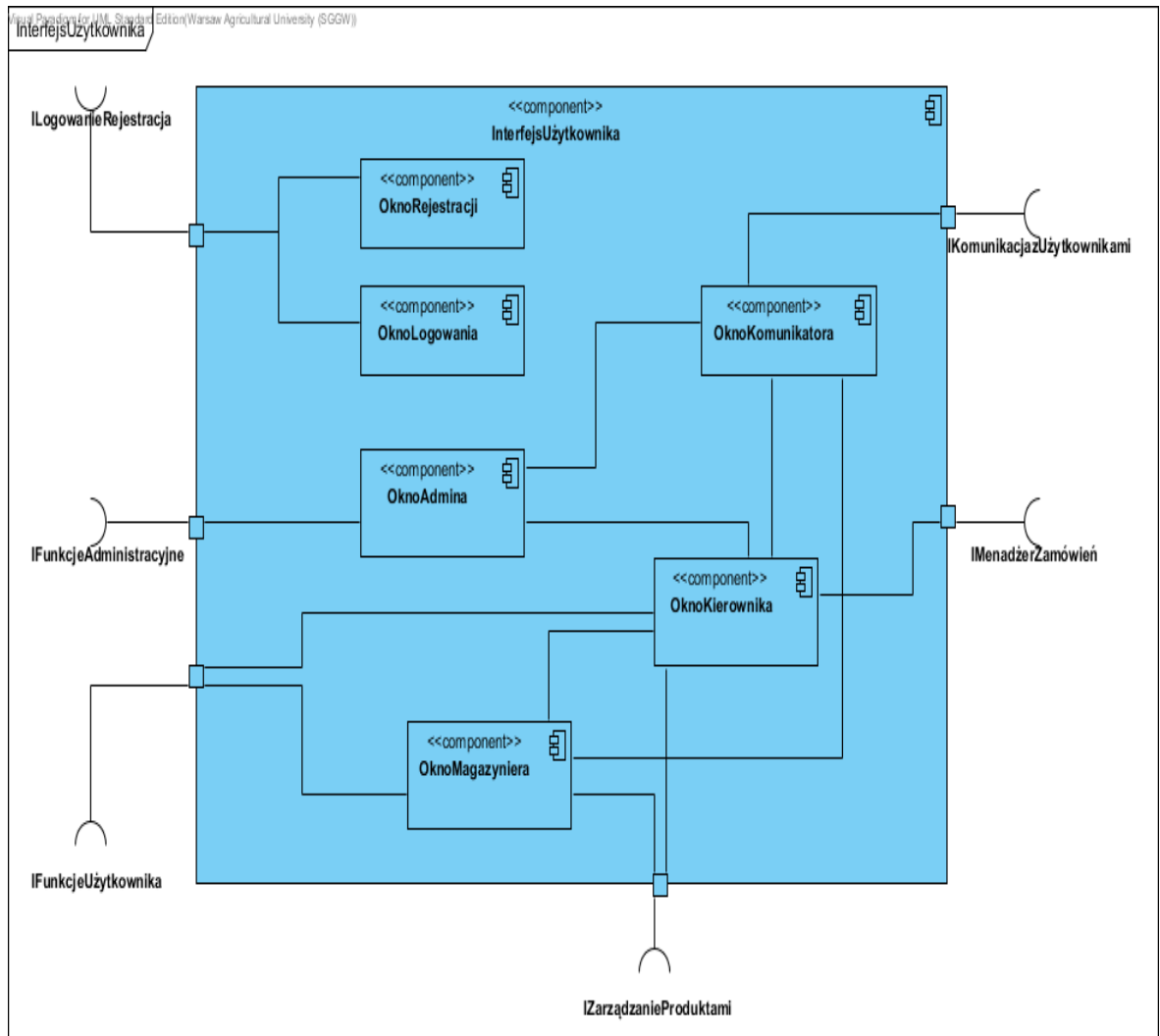
## 4. Diagram komponentów UML

- Postać ogólna czarnej skrzynki

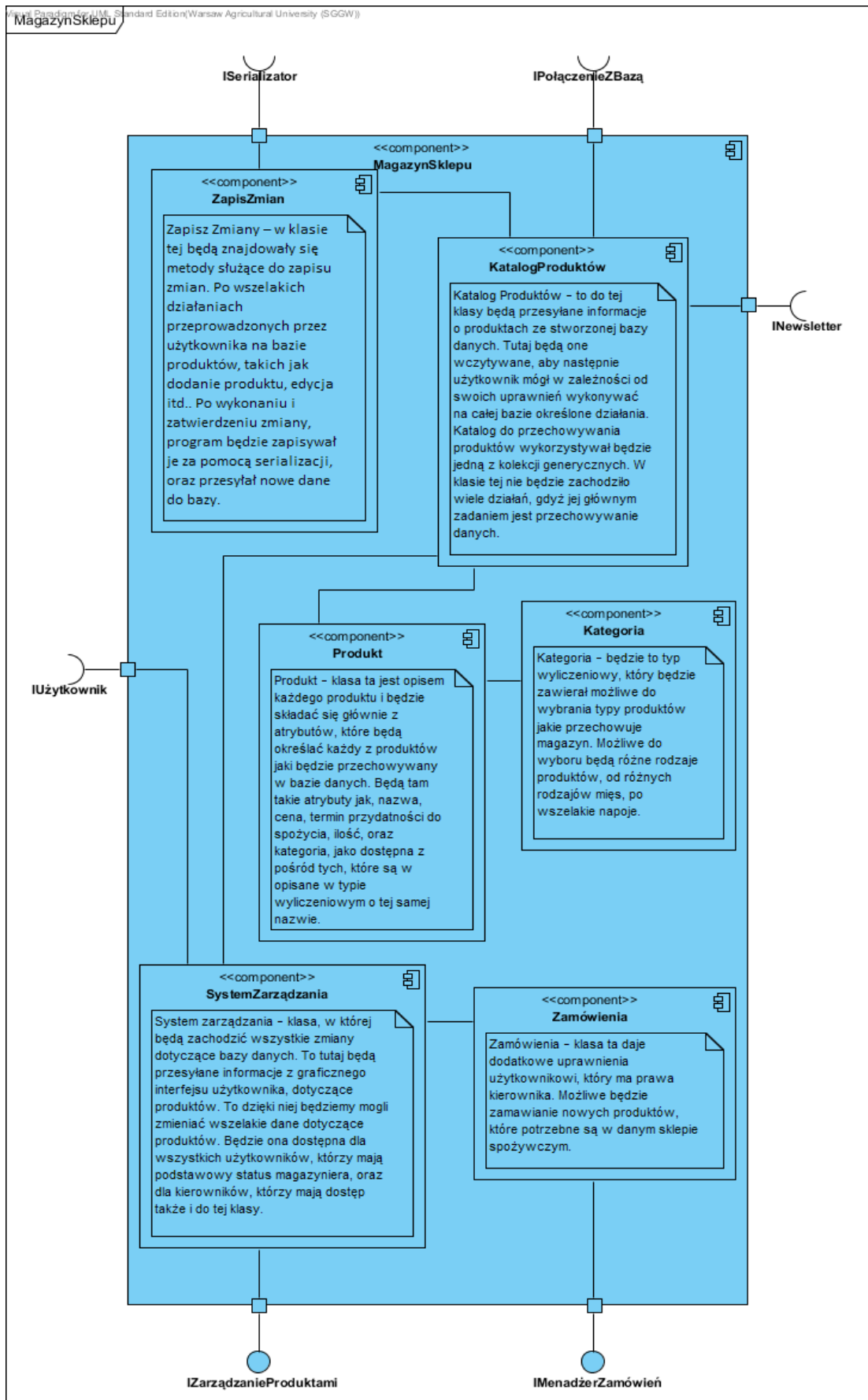




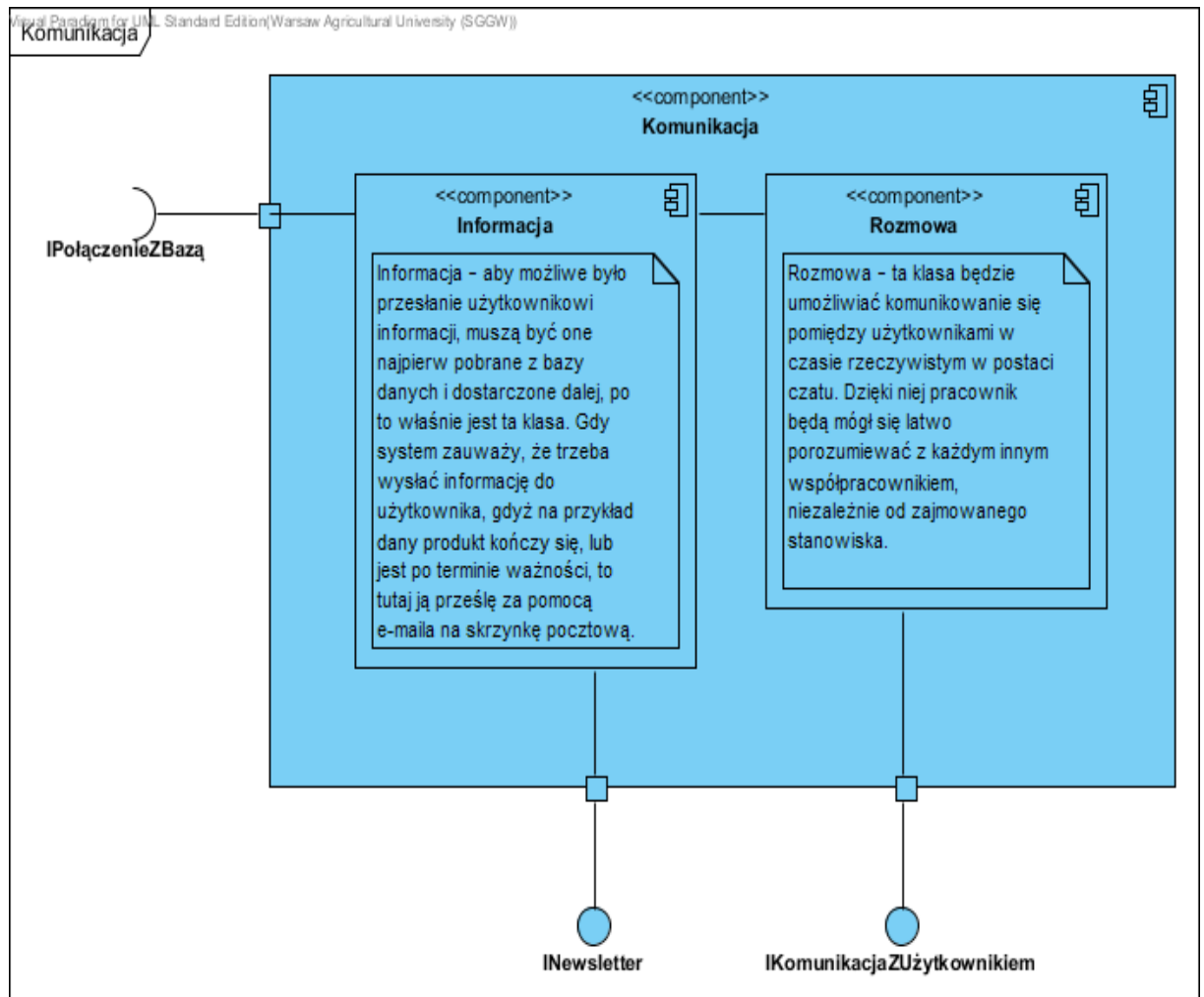
- Biała skrzynka komponentu InterfejsUżytkownika



- Biała skrzynka komponentu MagazynSklepu



- Biała skrzynka komponentu Komunikacja



## 5. IDL

### module Kontrakt

```
{    interface IUmieszczalnyWBazie
    {
        attribute int ID;
    }
    struct Kryteria
    {
        attribute string Nazwa;
        attribute string DataOd;
        attribute string DataDo;
        attribute string Typ;
        attribute Sequence<string> Tagi;
    }
}
```

### module ZarządzanieUżytkownikami

```
{    interface IFunkcjeUżytkownika
    {
        attribute IPołączenieZBazą AktywnePołączenie;

        Sequence<T> Wyszukaj (in string nazwaTabeli, in Kryteria
            kryteriaWyszukiwania);

        void ZmieńHasło (in string hasło);
    }

    interface IUżytkownik : IUmieszczalnyWBazie
    {
        attribute string Mail;
    }
}
```

```

        attribute string Hasło;

        attribute string NazwaUzytkownika;
    }

    interface IFunkcjeAdministracyjne
    {
        attribute IPołączenieZBazą AktywnePołączenie;

        void DodajPodmiot(in string nazwaTabeli, in Sequence<string>
            listaKolumn,in
            Sequence<string>] listaWartości);

        void EdytujPodmiot(in string nazwaTabeli, in Sequence<string>
            listaKolumn, in
            Sequence<string> listaWartości, in Kryteria
            kryteriaWyszukiwania);

        void UsuńPodmiot(in string nazwaTabeli, in Kryteria
            kryteriaWyszukiwania);
    }

    interface ILogowanieRejestracja
    {
        attribute IPołączenieZBazą AktywnePołączenie;

        attribute string NazwaTabeli;

        IUżytkownik Zaloguj(in string mail, in string hasło);

        void Wyloguj();

        bool? Rejestracja(in string mail, in string nazwa, in string
            hasło);
    }
}

```

## module Komunikacja

```
{    interface IKomunikacjaZUzytkownikami
    {
        void WyślijWiadomość(in IUżytkownik adresat, in string treść);
        void WyślijDoGrupy(in Sequence[IUżytkownik] adresaci, in string
            treść);
    }

    interface INewsletter
    {
        void WyślijWiadomość(in IUżytkownik adresat, in string treść);
        void WyślijDoGrupy(in Sequence[IUżytkownik] adresaci, in string
            treść);
    }
}
```

## module ZarządzanieBazą

```
{    interface IPołączenieZBazą //pozwala wykonywać skrypty na bazie
    {
        void WykonajPolecenie(in string polecenie);
        void NawiążPołączenie(in string połączenie);
        void Synchronizuj();
    }

    interface ISerializator
    {
        string SerializujDoXml<T>(in T obiekt);
        T DeserializujZXml<T>(in string źródło);
    }
}
```

```

module MagazynSklepu

{
    interface IDostępneProdukty
    {
        void WyniesZMagazynu(in T produkt, in short ilość);
        T WyszukajProdukt(in string nazwa);
    }

    interface IMenadżerZamówieńIProduktów
    {
        T Zamów(in T produkt, in short ilość);
        T EdytujDaneProduktu(in T produkt);
        void UsuńProdukt(in T produkt);
    }
}

```

## 6. Podział zadań.

Do 30.11 ustalić wyjątki i sposób logowania błędów.

Do 15 grudnia wymienić się komponentami:

- grupa B1 implementuje komponent ZarządzanieBazą,
- grupa B2 komponent Komunikacja,
- grupa B3 komponent ZarządzanieUżytkownikami.

W grupie B2:

- Daniel Brzeziński - klasa Informacja komponentu Komunikacja, klasy MagazynSklepu,
- Damian Roguski - klasa Rozmowa komponentu Komunikacja, klasy MagazynSklepu,
- Krystian Kądziała – klasy komponentu InterfejsUżytkownika.

Do 5 stycznia gotowa wstępna wersja projektu.

Dodatkowo co tydzień od 20 listopada spotkanie organizacyjne w celu śledzenia postępów projektu.