# Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych



# Projekt zaliczeniowy z przedmiotu: Zaawansowane Modelowanie i Analiza Systemów Informatycznych

Pod tytułem : Apteka Internetowa

> Mikołaj Bieńkowski s6020

### 1. Wymaganie funkcjonalne:

Projektowany system będzie umożliwiał aptece sprzedaż wybranych leków przez internet. Klienci mogliby zamawiać leki zdalnie ze swoich komputerów poprzez przeglądarkę, a leki były do nich dostarczane.

- System powinien jednoznacznie identyfikować Klientów apteki, i przechowywać ich historię zamówień oraz informacje o towarach dostępnych w sprzedaży.
- Towar w aptece powinien być skategoryzowany. Wiele leków może być w wielu kategoriach (np. ten sam lek może znajdować się w kategorii na bóle stawów oraz na bóle mięśni). Towar powinien posiadać cenę, aktualną dostępną ilość i swoją nazwę. Dodatkowo Towar może być Lekiem, wtedy powinien posiadać dodatkowo dawkę i typ leku (np. tabletki, syrop) lub może być Kosmetykiem, wtedy powinien mieć dodatkowo typ kosmetyku (np. krem, maść).
- Każdy klient powinien móc tworzyć wiele zamówień. W jednym zamówieniu może być wiele produktów (minimum jeden), jeden sposób wysyłki oraz jeden adres dostawy. Konto Klienta powinno posiadać obowiązkowy adres e-mail oraz możliwość przypisania mu wiele adresów do wysyłki (domowe, firmowe).
- Pracownik powinien posiadać konto, które dodatkowo będzie posiadało datę zatrudnienia. Pracownik powinien móc przygotować złożone przez Klienta zamówienia, ale nie powinien sam móc składać zamówień. Przygotowane zamówienie jest przekazywane do Kierownika apteki.
- Z uwagi na brak stu procentowego zaufania do pracowników, oraz mogące nieść za sobą poważne konsekwencje zdrowotne dla Klienta w przypadku braku otrzymania leku, jedynie Kierownik powinien mieć możliwość wysyłki leków. Kierownik może również przygotować zamówienie za Pracownika.

## 2. Tabele faktów

#### KlientAdres:

| posiada               | przypisany do                                   |
|-----------------------|---|
| Klient                | Adres dostawy                                   |
| jan@kowalski.com      | Jan Kowalski, Warszawa 01-234, Warszawska 1     |
| jan@kowalski.com      | Kowalski sp. z o.o, Warszawa 01-567, Firmowa 15 |
| student@pjwstk.edu.pl | PJWSTK, Warszawa 01-192, Koszykowa 86           |

Dane poprawne, jeden klient może mieć wiele adresów do wysyłki.

#### KategoriaTowar:

| dotyczy                      | posiada           |
|------------------------------|-------------------|
| Towar                        | Kategoria         |
| Aspiryna (Aspirin) 10 tabl.  | przeciwbólowe     |
| Aspiryna (Aspirin) 10 tabl.  | przeciwgorączkowe |
| Ibuprom MAX. 400 mg 12 draż. | przeciwbólowe     |
| Ibuprom MAX. 400 mg 12 draż. | przeciwzapalne    |

Dane poprawne, wiele towarów może posiadać wiele kategorii.

#### TowarZamówienie:

| przypisany do | dotyczy                         |
|---------------|---------------------------------|
| Zamówienie    | Towar                           |
| 1             | Aspiryna (Aspirin) 10 tabl. x1  |
| 1             | Ibuprom MAX. 400 mg 12 draż. x1 |
| 2             | Ibuprom MAX. 400 mg 12 draż. x2 |

Dane poprawne, w jednym zamówieniu może być wiele towarów.

#### WysyłkaZamówienie

| wysłał     | przygotowane przez |
|------------|--------------------|
| Kierownik  | Zamówienie         |
| Kierownik1 | 1                  |
| Kierownik2 | 2                  |
| Kierownik2 | 1                  |

Dane poprawne, Kierownik może wysłać <u>wiele zamówień</u>. Dane niepoprawne, <u>jedno zamówienie m</u>oże być tylko <u>jeden raz wy</u>słane.

#### PrzygotowanieZamowienia:

| przygotował | przygotowane przez |  |
|-------------|--------------------|--|
| Pracownik   | Zamówienie         |  |
| Pracowik1   | 1                  |  |
| Pracowik1   | 2                  |  |
| Pracownik2  | 1                  |  |

Dane poprawne, <u>jeden Pracownik</u> może przygotować <u>wiele zamówień</u>. Dane niepoprawne, <u>jedno zamówienie</u> może być przygotowane tylko <u>jeden raz</u>.

#### ZamówienieKlient:

| składa          | rodzaj wysyłki | na adres                                       |  |  |
|-----------------|----------------|--|--|--|
| Klient          | Wysyłka        | Adres dostawy                                  |  |  |
| jan@kowalski.pl | 3              | Jan Kowalski, Warszawa 01-234,<br>Warszawska 1 |  |  |
| jan@kowalski.pl | 6              | Jan Kowalski, Warszawa 01-448,<br>Firmowa 4    |  |  |

Dane poprawne, jeden klient może złożyć wiele zamówień.

# 3. Diagram ORM

