

# Sklep z gitarami

Programowanie w języku Java, IV sem. 2020

Monika Strzelec

PROWADZĄCY: ANNA ŚNIEGULA

## SKLEP Z GITARAMI

Aplikacja daje możliwość odczytania z bazy danych stanów magazynowych. Istnieje możliwość dodawanie gitar z nowej dostawy „do magazynu”. W momencie w którym zjawi się klient, można przeszukiwać „magazyn” by wyświetlić dane typu gitar lub zakresu cenowy jakim jest zainteresowany klient. W momencie sprzedania towaru, zmienia się ilość sztuk na magazynie, a sprzedana gitara/y zapisują się do pliku wraz z datą systemową. Istnieje również możliwość edycji aktualnego stanu magazynowego czy ceny za każdą z gitar.

## OPIS UŻYTYCH ROZWIĄZAŃ

Podczas tworzenia projektu Sklep Z Gitarami korzystałam z paru bibliotek. Projekt budowałam w Maven i korzystałam z Hibernate. Hibernate jest to framework do realizacji warstwy dostępu do danych. Opiera się na wykorzystaniu opisu struktury danych za pomocą języka XML, dzięki czemu można rzutować obiekty, stosowane w obiektowych językach programowania, takich jak Java bezpośrednio na istniejące tabele bazy danych.

```
<groupId>org.hibernate</groupId>
<artifactId>hibernate-core</artifactId>
<version>5.3.7.Final</version>
```

Ponadto skorzystałam z bazy danych typu open source h2. Może być ona osadzony w aplikacjach Java lub działać w trybie klient-serwer. Głównie bazę danych H2 można skonfigurować tak, aby działała jako baza danych w pamięci, co oznacza, że dane nie będą przechowywane na dysku. Ze względu na wbudowaną bazę danych nie jest używana do rozwoju produkcyjnego, ale głównie do programowania i testowania, a więc idealnie na moje potrzeby

```
<groupId>com.h2database</groupId>
<artifactId>h2</artifactId>
<version>1.4.200</version>
```

By nie musieć tworzyć konta zdecydowałam się skorzystać na potrzeby projektu z publicznego użytkownika sa nie wymagającego hasła.

Zaimplementowałam również wykorzystywaną na zajęciach bibliotekę:

```
<groupId>org.projectlombok</groupId>
<artifactId>lombok</artifactId>
<version>1.18.12</version>
```

Niestety by móc korzystać z hibernate w mojej wersji Java musiałam dodatkowo zaimplementować:

```
<dependency>
  <groupId>jakarta.xml.bind</groupId>
  <artifactId>jakarta.xml.bind-api</artifactId>
```

```
<version>2.3.2</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>org.glassfish.jaxb</groupId>
  <artifactId>jaxb-runtime</artifactId>
  <version>2.3.2</version>
</dependency>
```

Ponadto zdecydowałam się na dodanie biblioteki do obsługi gson. Jest ona prosta i niezwykle przydatna do serializacji obiektów Java do formatu JSON. Jest to biblioteka open source opracowana przez Google.

```
<groupId>com.google.code.gson</groupId>
<artifactId>gson</artifactId>
<version>2.8.5</version>
```

Ostatnią biblioteką na jaką się zdecydowałam to Joda Time. Jest to biblioteka daty i godziny. Pozwala w prosty i przyjemny sposób pobrać godzinę systemową.

```
<groupId>joda-time</groupId>
<artifactId>joda-time</artifactId>
<version>2.9.9</version>
```

## INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Na wstępie użytkownik aplikacji decyduje się jaką akcją go interesuje poprzez wybranie odpowiedniej opcji. Na ekranie wyświetla się komunikat:

**Interesuje cię:**

**obsługa klienta (1)**

**magazyn (2)**

**sprzedaż (3)**

**Wybierz interesującą cię opcję.**

Następnie użytkownik zostaje przekierowany do jednego z trzech paneli decyzyjnych. W momencie gdy interesuje go obsługa klienta (opcja 1) wyświetla mu się komunikat:

**co klient poszukuje:**

**konkretnego rodzaju gitary (1)**

**gitarę do danej kwoty (2)**

W momencie w którym klient zainteresowany jest kupnem konkretnego rodzaju gitary (1) wyświetla się komunikat:

### **Jaki rodzaj gitary interesuje klienta?**

Użytkownik na tym etapie powinien podać jeden z 4 rodzajów gitar. Jeśli poda błędną nazwę wyświetli się komunikat:

#### **Podateś błędne dane popraw je, wpisz je jeszcze raz**

W wypadku prawidłowych danych, wyświetli się komunikat oraz lista wybranego rodzaju gitar dostępnych na magazynie (użytkownik otrzyma jedną z 4 opcji)

**Gitary Elektryczne na magazynie to:**

**Gitary Akustyczne na magazynie to:**

**Gitary Klasyczne na magazynie to:**

**Gitary Basowe na magazynie to:**

Kolejną możliwość jaką daje aplikacja to filtrowanie po cenie. W momencie w którym, klient określi, iż dostępne środki jakimi dysponuje to dana kwota, istnieje możliwość wyszukania gitar do tej kwoty (2).

Na konsoli wyświetla się komunikat:

#### **Podaj kwotę do jakiej wyszukać gitarę**

Program sprawdza czy podana kwota jest prawidłowa. Jeśli tak wyświetla się lista dostępnych gitar do danej kwoty.

W wypadku nieprawidłowej ceny wyświetla się komunikat:

#### **podana cena nie jest prawidłowa, podaj jeszcze raz**

W momencie gdy użytkownika poda błędna opcje w panelu klienta- nie wybierze ani filtru po rodzajach a i po cenie, wyświetla się komunikat:

#### **Wybierz prawidłową opcję! Wybrana opcja nie jest obsługiwana**

Kolejną możliwością jaką ma możliwość obsłużyć użytkownik to magazyn. W momencie gdy wejdzie w ten panel (wybór opcji 2) to otrzymuje komunikaty:

Jaka akcja cię interesuje?

Dodanie asortymentu (1)

Wyświetlenie stanu magazynowego (2)

Edycja asortymentu (3)

Dodawanie nowej gitary (1) odbywa się poprzez podawanie danych wymaganych przez konsolę. Na konsoli wyświetlają się następujące komunikaty:

**Podaj producenta:**

**Podaj model:**

**Podaj cenę:**

**Podaj rodzaj gitary:**

**Podaj ilość sztuk do zamagazynowania:**

W momencie w którym nie istnieje już dana gitara w magazynie dodaje się ona do stanu. Gdy istnieje dana gitara, zmienia się jedynie ilość sztuk na magazynie

Kolejna opcja jest wyświetlanie stanu magazynowego (2). Wyświetlają się jedynie dostępne gitary (czyli te których ilość jest >0)

**Stan magazynowy to:**

Kolejna opcja jest edycja asortymentu(3). Użytkownikowi wyświetla się lista gitar. Następnie podaje id gitary którą chce edytować.

**podaj id gitary do edycji**

W momencie podania błędnego id wyświetla się komunikat:

**podałeś błędny nr gitary, podaj jeszcze raz**

**Co chcesz edytować?**

**Stan magazynowy (1)**

W tej opcji musi podać ile sztuk chce dodać do magazynu

**Podaj ile sztuk chcesz dodać do magazynu**

**Cenę (2)**

Wyświetla się komunikat:

**Podaj aktualną cenę.**

W momencie wybrania nieprawidłowej opcji wyświetla się komunikat:

**Wybierz prawidłową opcję! Wybrana opcja nie jest obsługiwana**

Ostatnim panelem do dyspozycji użytkownika jest panel sprzedaży. Użytkownikowi wyświetlają się wszystkie dostępne na magazynie gitary. Następnie podaje id tej którą chce sprzedać.

**podaj id gitary do sprzedaży**

Jeśli użytkownik poda nieprawidłowe id wyświetli się komunikat:

**podałeś błędny nr gitary, podaj jeszcze raz**

**Ile sztuk sprzedałeś tej gitary?**

W momencie w którym użytkownik chce sprzedać więcej gitar niż jest ich dostępnych na magazynie wyświetla się komunikat:

**Sprzedaż " + iloscSprzedazy + " sztuk wybranej przez ciebie gitary nie jest możliwa. Nie ma tyle sztuk na magazynie!**