

MODA3 System rezerwacji i zakwaterowania hoteli

Opis procedur eksportu / importu użytych do wymiany danych

Aby uruchomić procedurę eksportowania oraz importowania danych należy uruchomić program zdefiniowany w pliku XML_Reciver.py.

Przygotowanie środowiska

1. Instalacja bez wykorzystania dockera:

Instalacja python >= 3.6 oraz oracle instant client

```
python -m venv .venv
source .venv/bin/activate
pip install --upgrade pip
pip install -r requirements.txt
```

Uruchomienie programu:

```
python3 ./XML_Reciver.py
```

2. Instalacja z wykorzystaniem docker

```
docker run --rm -it jacekdobrowolski/moda:2
```

Po załadowaniu dockera automatycznie uruchomi się program w konsoli.

Aby usunąć obraz (wyczyścić środowisko) należy wykonać polecenie:

```
docker rmi jacekdobrowolski/moda:2
```

Instrukcja obsługi

Po uruchomieniu program poprosi o podanie Id hotelu, dla którego mają zostać zwrócone rezerwacje:

Podaj ID hotelu:

Wpisujemy 1, następnie program prosi o podanie daty, od której będą wyświetlone rezerwacje:

Podaj date (rrrr-mm-dd) od której chcesz widzieć rezerwacje:

Podajemy przykładową datę - 2024-01-01. Po wykonaniu powyższych operacji w konsoli zostanie wyświetlony wynik zapytania (zdeserializowane obiekty). Format wyświetlanych danych przypomina strukturę XML aby ułatwić czytelność:

np:

```
<Reservation>
  <User>
    <FirstName>Jacek</FirstName>
    <LastName>Dobrowolski</LastName>
    <UserId>1</UserId>
    <Email>jacek@example.com</Email>
    <PhoneNumber>+48626131423</PhoneNumber>
  </User>
  <PaymentAmount>375</PaymentAmount>
  <PaymentExecutionTime>2024-01-02T00:00:00</PaymentExecutionTime>
  <PaymentMethod>BLIK</PaymentMethod>
  <PaymentStatus>Paid</PaymentStatus>
  <RoomReservations>
    <RoomReservation>
      <StartDate>2024-01-02T00:00:00</StartDate>
      <EndDate>2024-01-08T00:00:00</EndDate>
      <NumberOfGuests>2</NumberOfGuests>
      <Room>
        <BedQuantity>1</BedQuantity>
        <MaxOccupancy>2</MaxOccupancy>
        <PricePerNight>75</PricePerNight>
      </Room>
    </RoomReservation>
  </RoomReservations>
</Reservation>
```

```

        <RoomNumber>1</RoomNumber>
        <RoomStandard>Standard</RoomStandard>
        <RoomId>1</RoomId>
    </Room>
</RoomReservation>
</RoomReservations>
<ReservationId>1</ReservationId>
</Reservation>

```

Eksport

Eksport dokumentu odbywa się przy wykorzystaniu funkcji SQL/XML. Zapytania te znajdują się w folderze **Eksport**, są to pliki:

- **EksportSelectFull.sql** - zwraca wszystkie rezerwacje zawierające się w bazie danych
- **EksportSelectWithParameters.sql** - zwraca rezerwacje dla zadanego hotelu i przedziału czasu

Eksport danych z bazy:

```
query = db_conn.get_query_from_file("Eksport/EksportSelectWithParameters.sql")
```

Import danych

Dane, które są zwrócone przez bazę są w formacie **string**, następnie są deserializowane do obiektów klas zdefiniowanych w pliku **reservations_parser.py**. Klasy te zostały wygenerowane na podstawie przygotowanego pliku **.xsd** za pomocą narzędzia **generateDS**. Import danych (deserializacja) wykonywany jest za pomocą funkcji **reservations_parser.parseString**, następnie są wyświetlane w konsoli:

```

reservations = output_file.parseString(out, silence=True)
for res in reservations.Reservation:
    print(res)

```