

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ	<u>Информатика и системы управления</u>
КАФЕДРА	<u>Компьютерные системы и сети</u>
ГРУППА	<u>ИУ6-34</u>
ДИСЦИПЛИНА	<u>Сетевые базы данных</u>

**Отчёт по лабораторной работе №3**  
**Создание приложения в среде ORACLE/APEX**

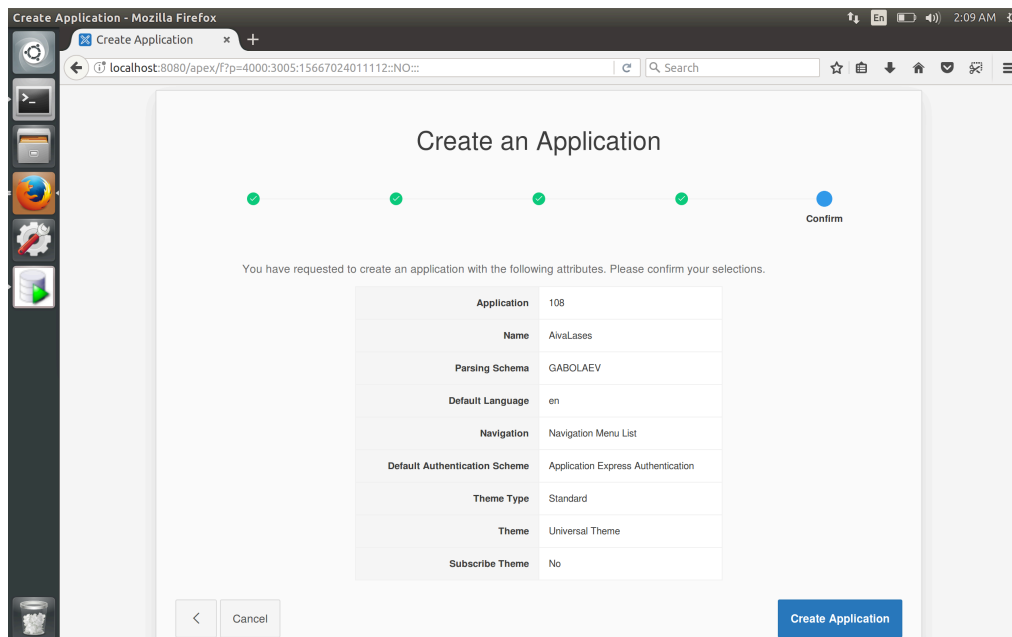
Преподаватель: Скворцова М.А.

Студент: Габолаев Г.К.

Москва, 2017

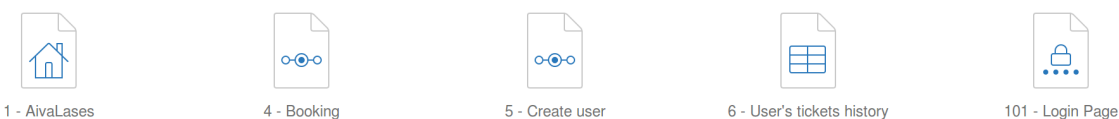
# Создание приложения

Создано новое desktop-приложение.



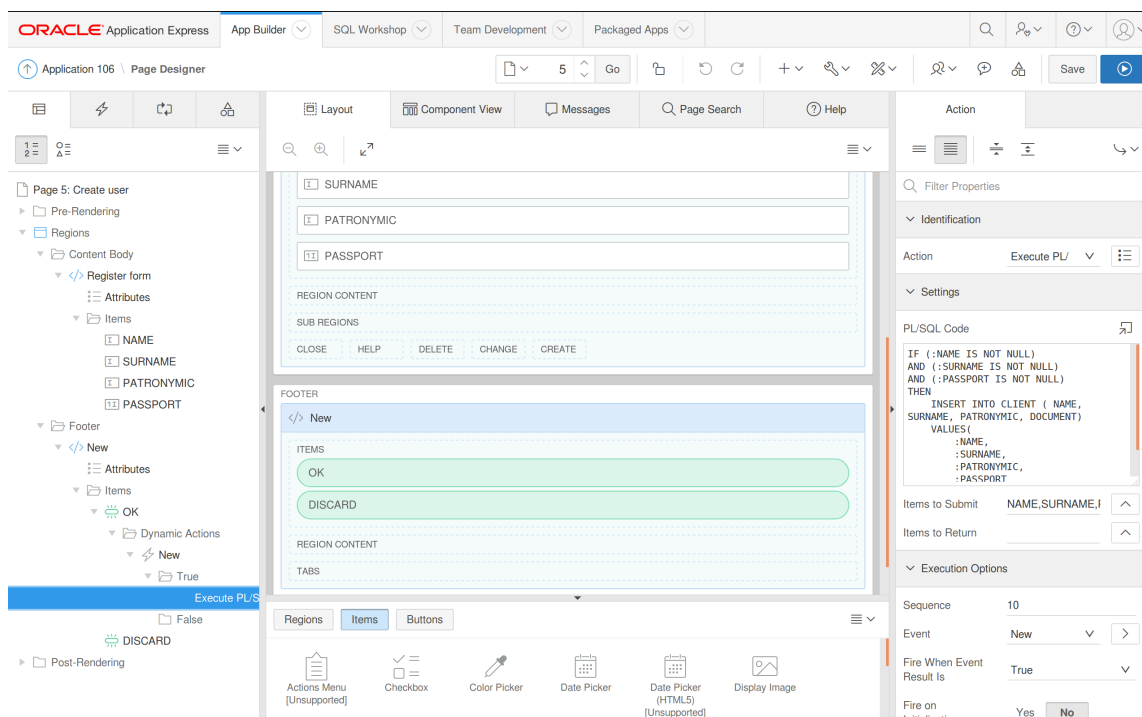
Добавлены следующие страницы:

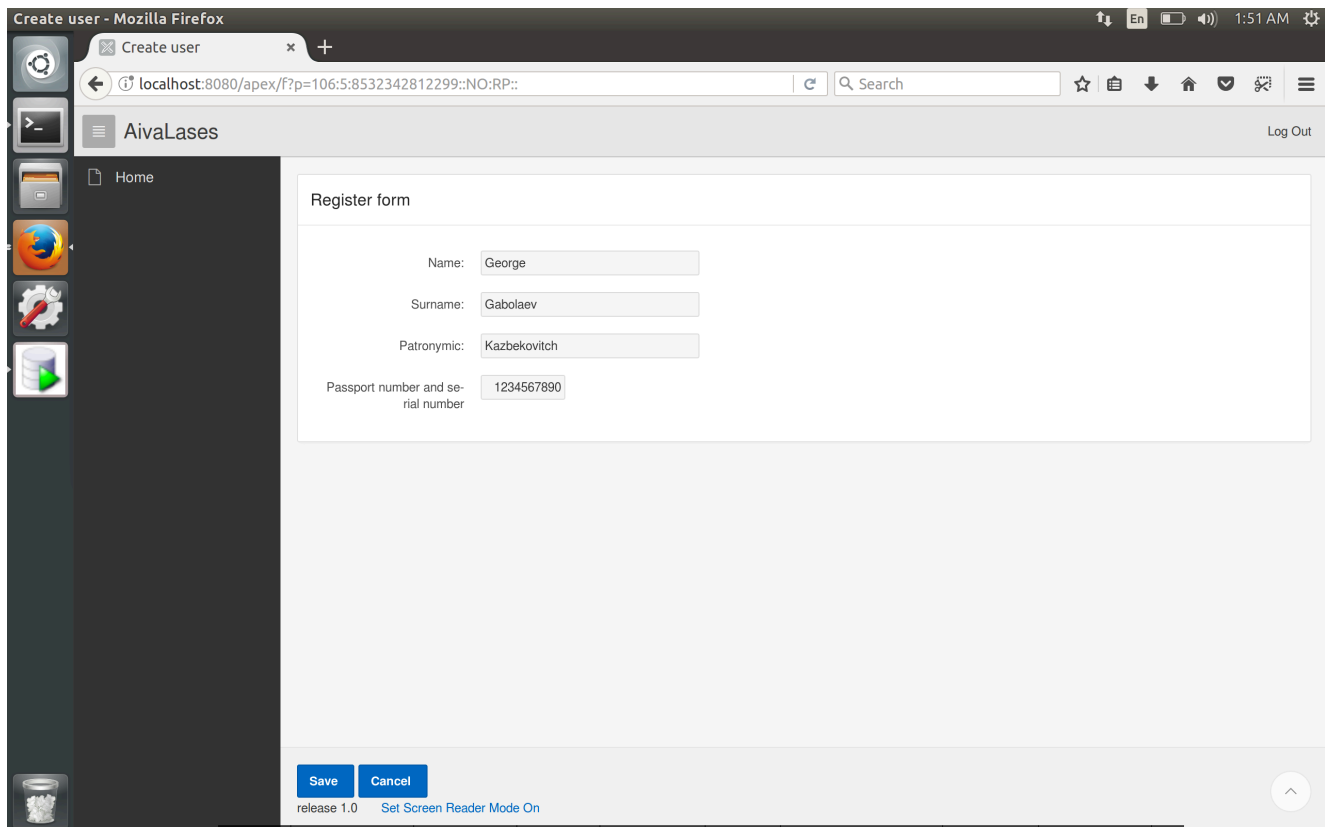
1. Разбор содержимого страницы Login Page можно опустить в силу того, что она генерируется APEX.



## 2. Create user

Данная страница служит для создания новых пользователей - клиентов, которые в дальнейшем смогут взаимодействовать с приложением.





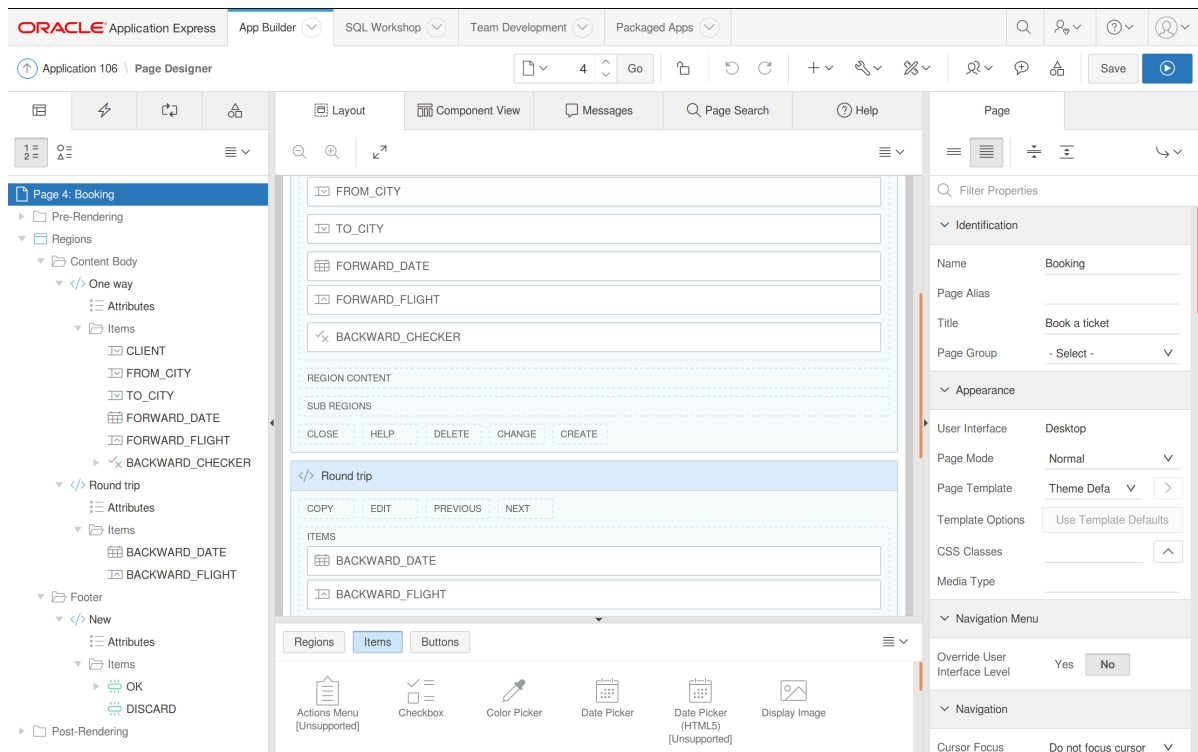
На рассматриваемой странице располагаются поля ввода данных пользователя, а также кнопка, выполняющая валидацию введенных данных, а затем - их загрузку в БД.

SQL-код кнопки SAVE:

```
1. IF (:NAME IS NOT NULL)
2. AND (:SURNAME IS NOT NULL)
3. AND (:PASSPORT IS NOT NULL)
4. THEN
5.     INSERT INTO CLIENT ( NAME, SURNAME, PATRONYMIC, DOCUMENT)
6.     VALUES(
7.         :NAME,
8.         :SURNAME,
9.         :PATRONYMIC,
10.        :PASSPORT
11.    );
12.END IF;
```

### 3. Booking

Данная страница выполняет роль создания билетов на рейсы. Она содержит в себе поля для уточнения деталей полёта, а также возможность активировать область, которая позволит заказать сразу обратный билет.



SQL-коды некоторых основополагающих элементов данного окна:

```
// список пользователей
```

```
1. SELECT CONCAT(NAME, SURNAME), ID FROM CLIENT
```

```
// выбор пункта назначения
```

```
1. SELECT CONCAT(NAME, COUNTRY), ID FROM CITY
```

```
// выбор прямого рейса
```

```
1. SELECT FLIGHT_CODE D, FLIGHT_CODE R
2. FROM
3. FLIGHT F,
4. AIRPORT FROM_A,
5. AIRPORT TO_A
6. WHERE
7. FROM_A.CITY = :FROM_CITY
8. AND TO_A.CITY = :TO_CITY
9. AND FLOOR(F.FLYING_DATE - TO_DATE(:FORWARD_DATE)) = 0
10. AND F.TAKEOFF_AIRPORT = FROM_A.CODE
11. AND F.LANDING_AIRPORT = TO_A.CODE
```

```
// выбор обратного рейса
```

```
1. SELECT FLIGHT_CODE D, FLIGHT_CODE R
2. FROM
3. FLIGHT F,
```

```

4. AIRPORT FROM_A,
5. AIRPORT TO_A
6. WHERE
7.   FROM_A.CITY = :TO_CITY
8.   AND TO_A.CITY = :FROM_CITY
9.   AND FLOOR(F.FLYING_DATE - TO_DATE(:BACKWARD_DATE)) = 0
10.  AND F.TAKEOFF_AIRPORT = FROM_A.CODE
11.  AND F.LANDING_AIRPORT = TO_A.CODE

```

```

// нажатие кнопки Save
1. IF (:CLIENT IS NOT NULL)
2. AND (:FROM_CITY IS NOT NULL)
3. AND (:TO_CITY IS NOT NULL)
4. AND (:FORWARD_DATE IS NOT NULL)
5. AND (:FORWARD_FLIGHT IS NOT NULL)
6. THEN
7.   INSERT INTO TICKET ( CLIENT, ORDERING_DATE, "FROM", "TO", FLYING_DATE,
   FLIGHT_CODE)
8.   VALUES( :CLIENT,
9.             CURRENT_DATE,
10.            :FROM_CITY,
11.            :TO_CITY,
12.            :FORWARD_DATE,
13.            :FORWARD_FLIGHT);
14.   IF (:BACKWARD_CHECKER = 'Y') AND (:BACKWARD_FLIGHT IS NOT NULL) THEN
15.     INSERT INTO TICKET( CLIENT, ORDERING_DATE, "FROM", "TO", FLYING_DATE,
   FLIGHT_CODE)
16.     VALUES( :CLIENT,
17.              CURRENT_DATE,
18.              :TO_CITY,
19.              :FROM_CITY,
20.              :BACKWARD_DATE,
21.              :BACKWARD_FLIGHT);
22.   END IF;
23.END IF

```

Book a ticket - Mozilla Firefox

Book a ticket

localhost:8080/apex/f?p=106:4:8532342812299::NO:RP::

AivaLases Log Out

Home

One way

Who are you? George Gabolaev

From city Moscow Russia

To city Palo Alto USA

When? Monday, 04 July, 2016

Choose forward flight UA4429

Round trip? Yes No

Round trip

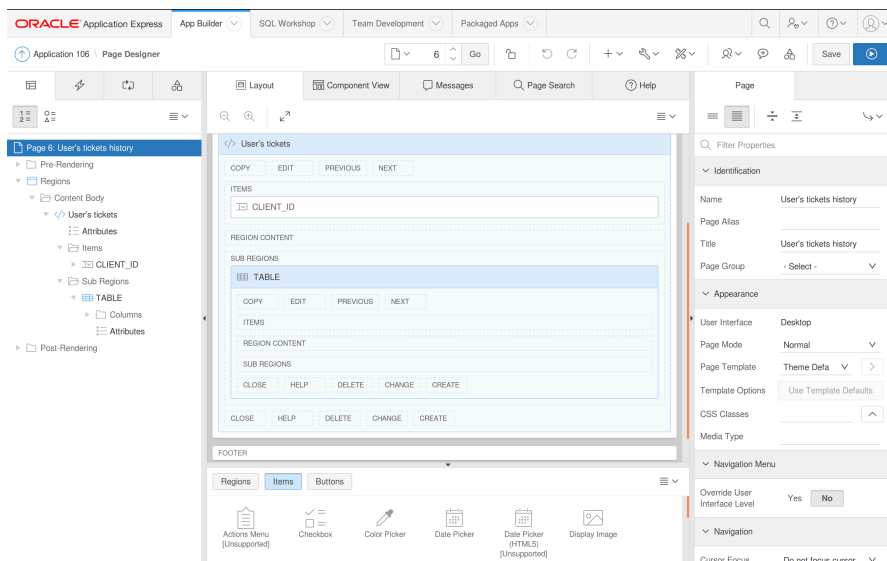
When backward? Monday, 04 July, 2016

Choose forward flight DL3716

Save Cancel

release 1.0 Set Screen Reader Mode On

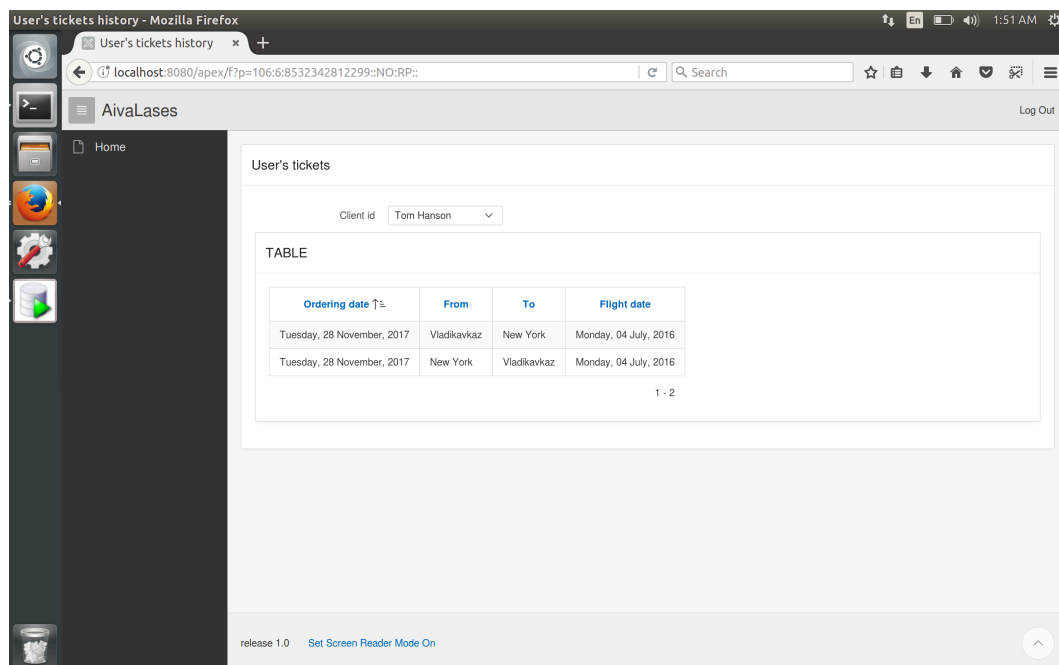
## 4. User's tickets history



Данная страница представляет собой маршрутную квитанцию для каждого пользователя. Она содержит подробную информацию о всех его рейсах.

SQL-код заполнения таблицы маршрутов пользователя. Срабатывает каждый раз, когда изменено поле выбора пользователя:

1. `SELECT ORDERING_DATE "ORDERING DATE", FROM_CITY.NAME "FROM", TO_CITY.NAME "TO", FLYING_DATE "FLIGHT DATE"`
2. `FROM`
3. `TICKET_TICK_INFO, CITY FROM_CITY, CITY TO_CITY`
4. `WHERE`
5. `TICK_INFO.CLIENT = :CLIENT_ID AND`
6. `TICK_INFO."FROM" = FROM_CITY.ID AND`
7. `TICK_INFO."TO" = TO_CITY.ID;`



**Заключение:** Создано рабочее пространство в среде APEX на основе ранее созданной базы данных. Создано приложение, позволяющее через Web-ориентированный интерфейс формировать заказ, просматривать информацию о сделанных ранее заказах и формировать маршрутную квитанцию.

