

Лабораторная работа №11. Выгрузка информации из базы данных и формирование отдельных сообщений, используя ESQL

Цель лабораторной работы: Получить навыки решения более сложных задач, используя ESQL. Выгрузить записи из базы данных и на основе каждой строки сформировать выходящее сообщение, отправив его в очередь. Подсчитать общее количество загруженных строк из базы данных.

Задача: Выгрузить все записи из таблицы базы данных в Environment. Каждую запись оформить как отдельное сообщение и отправить в очередь mq. Подсчитать количество таких записей и на его основе сформировать ответ на изначальный запрос по http.

Время выполнения: 20 минут

Информация для самостоятельного изучения

Крайне рекомендуется посетить workshop компании IBM по Integration Bus для новичков, чтобы получить максимальную пользу от данных материалов. Однако, если такой возможности нет, убедитесь, что вы предварительно ознакомились с материалами презентации. В каждой лабораторной работе вы также найдете ссылки на материалы, которые могут помочь вам в самостоятельном изучении продукта.

Также хочется отметить, что данные материалы и workshop не смогут заменить полноценное обучение по данному продукту. Мы настоятельно рекомендуем перед началом реальной разработки посетить курсы по IBM Integration Bus.

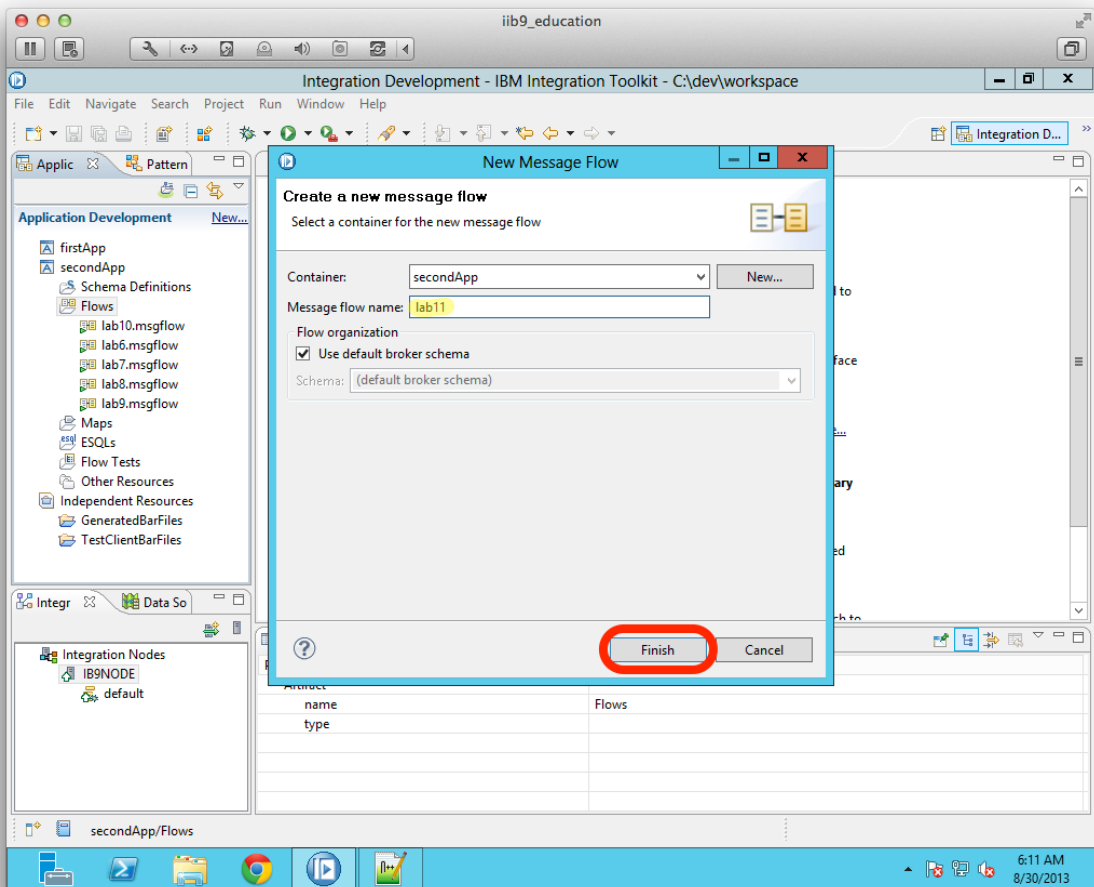
ESQL reference

http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wmbhelp/v9r0m0/topic/com.ibm.etools.mft.doc/ak04860_.htm?resultof=%22%65%73%71%6c%22%20

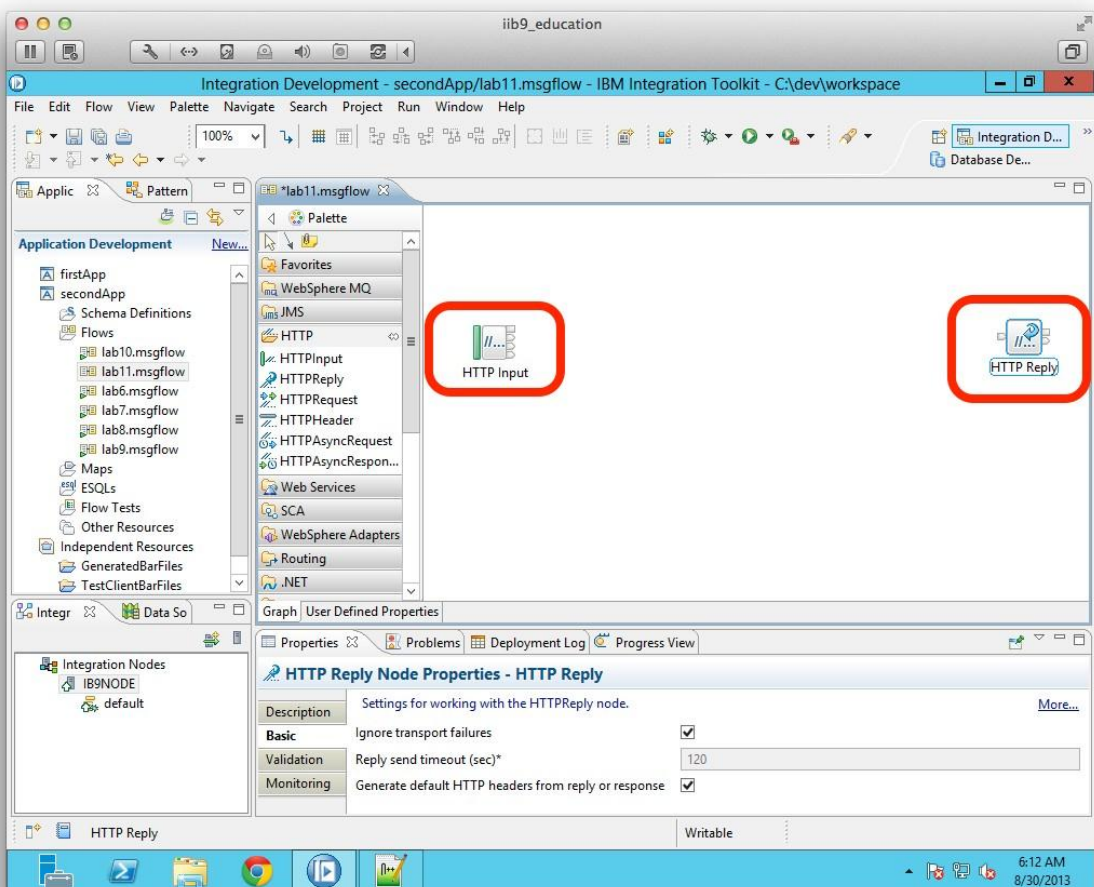
What is SOAP UI?

<http://www.soapui.org/About-SoapUI/what-is-soapui.html>

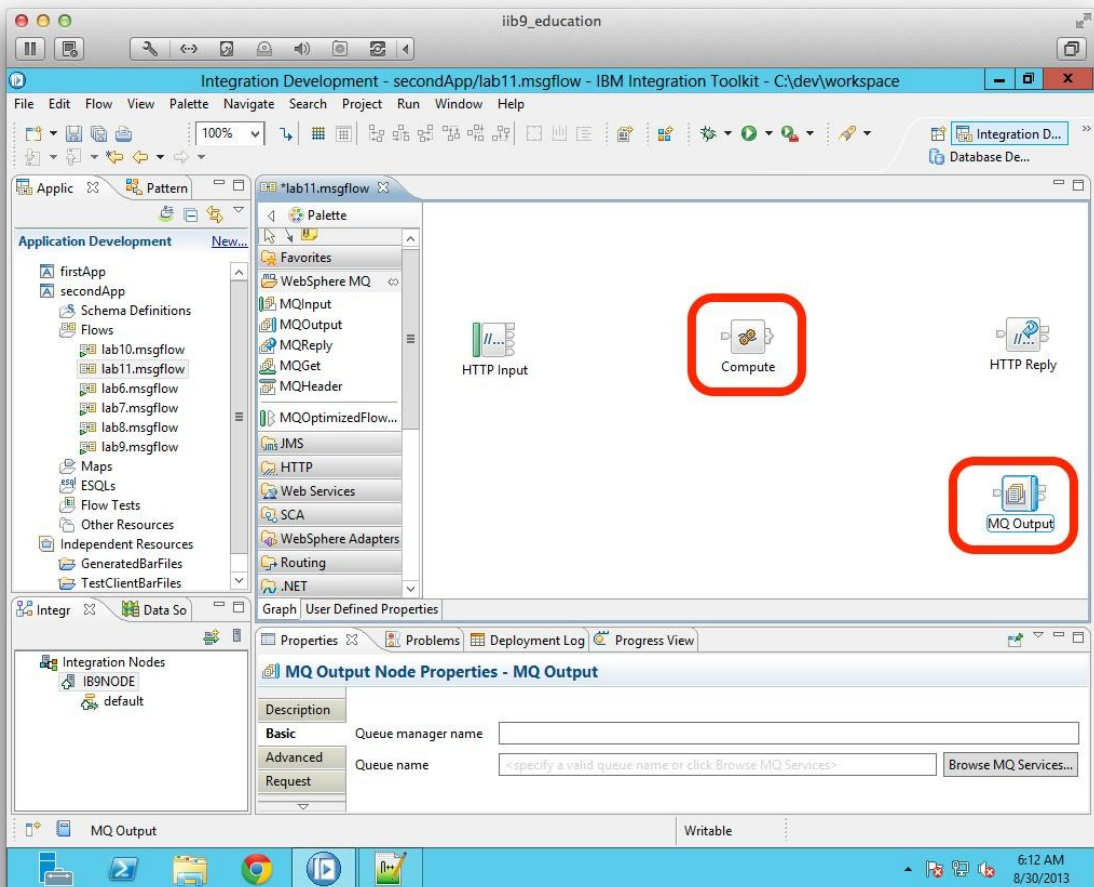
1. Создайте новый поток с названием lab11



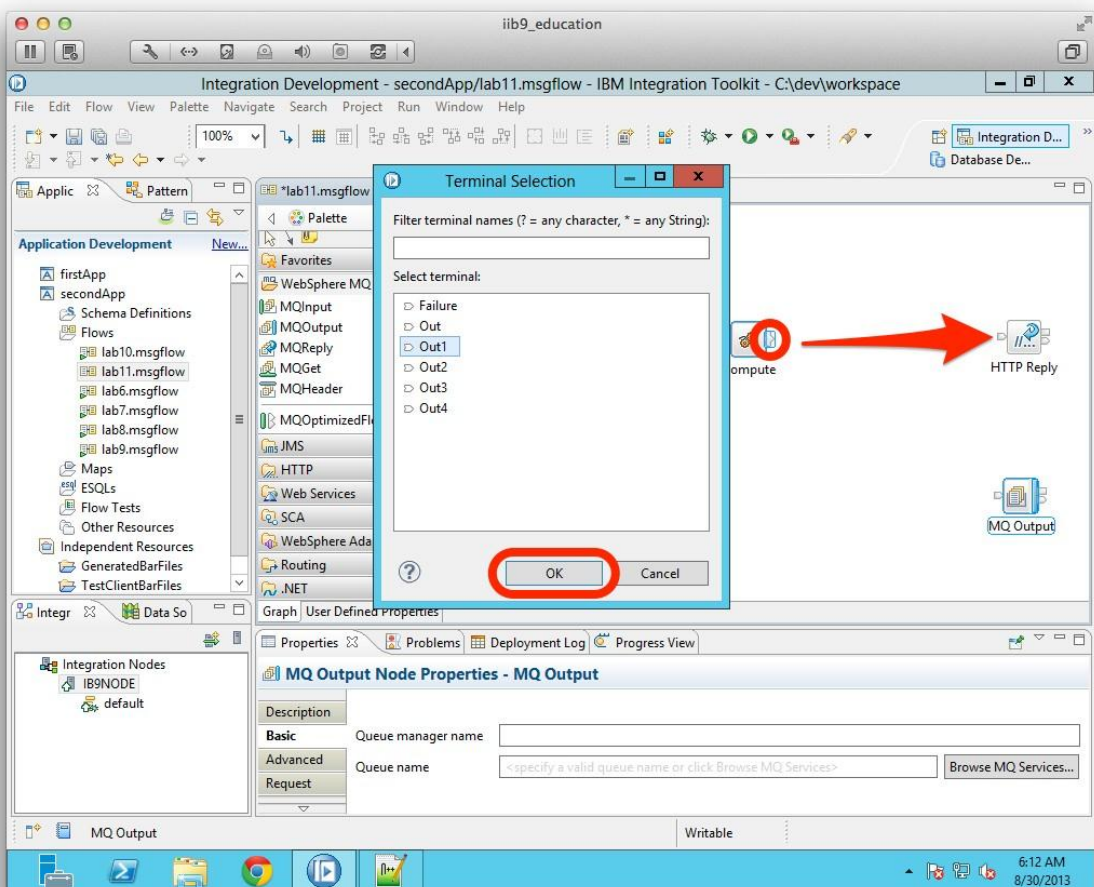
2. Перетяните на полотно ноды HTTPInput и HTTPReply



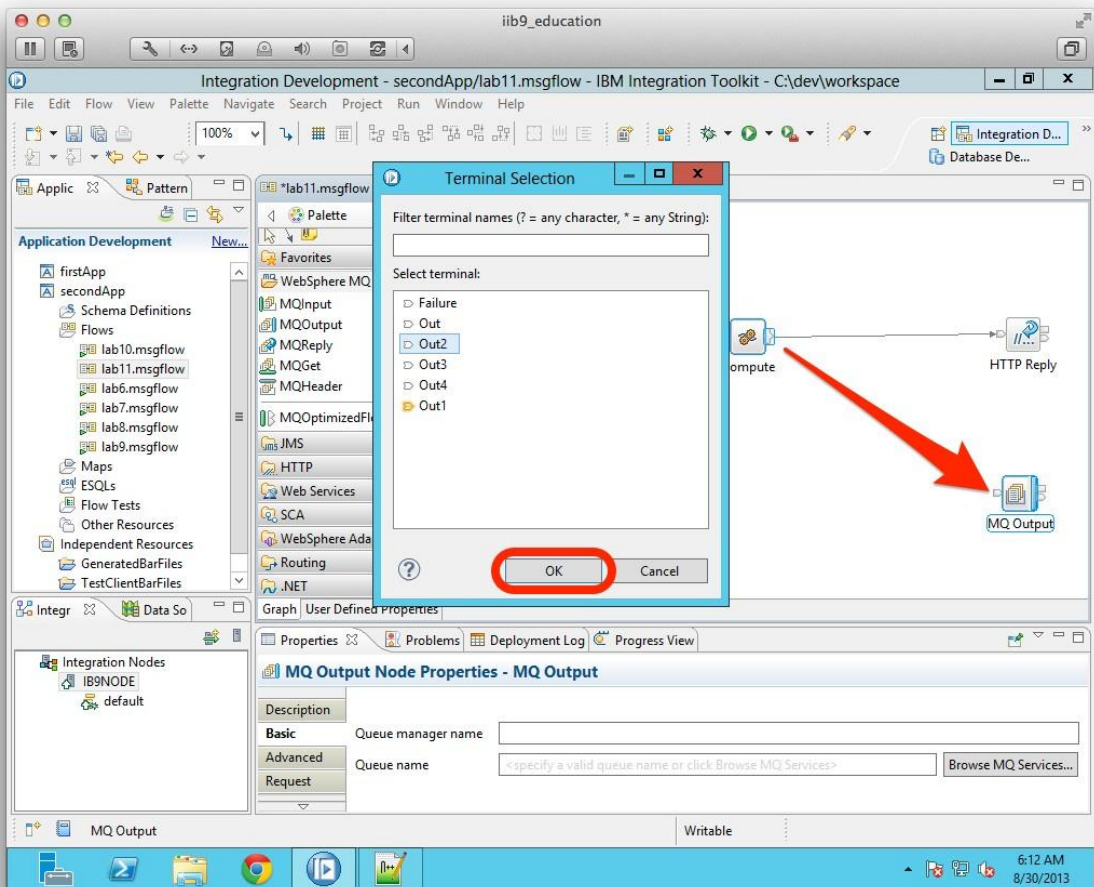
3. Перетяните на полотно ноды Compute и MQOutput



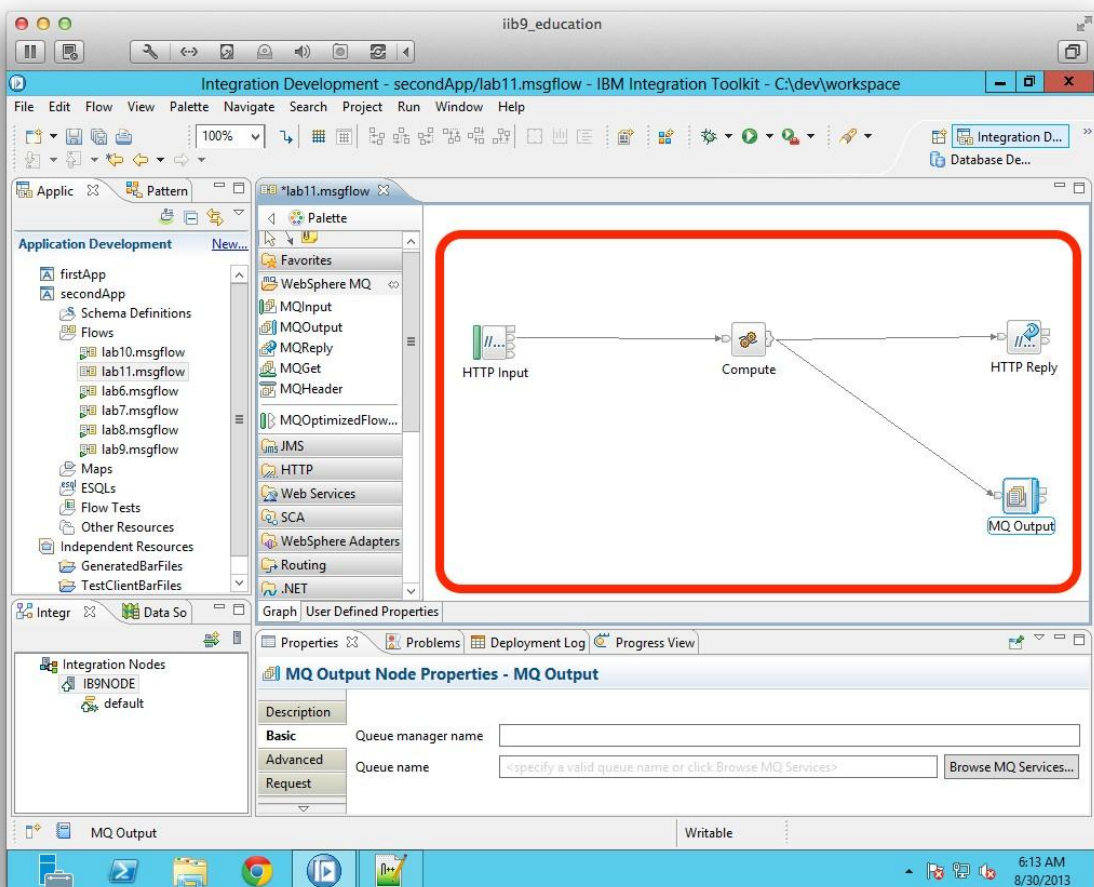
4. Соедините Out1 терминал Compute ноды с In терминалом HTTPReply ноды



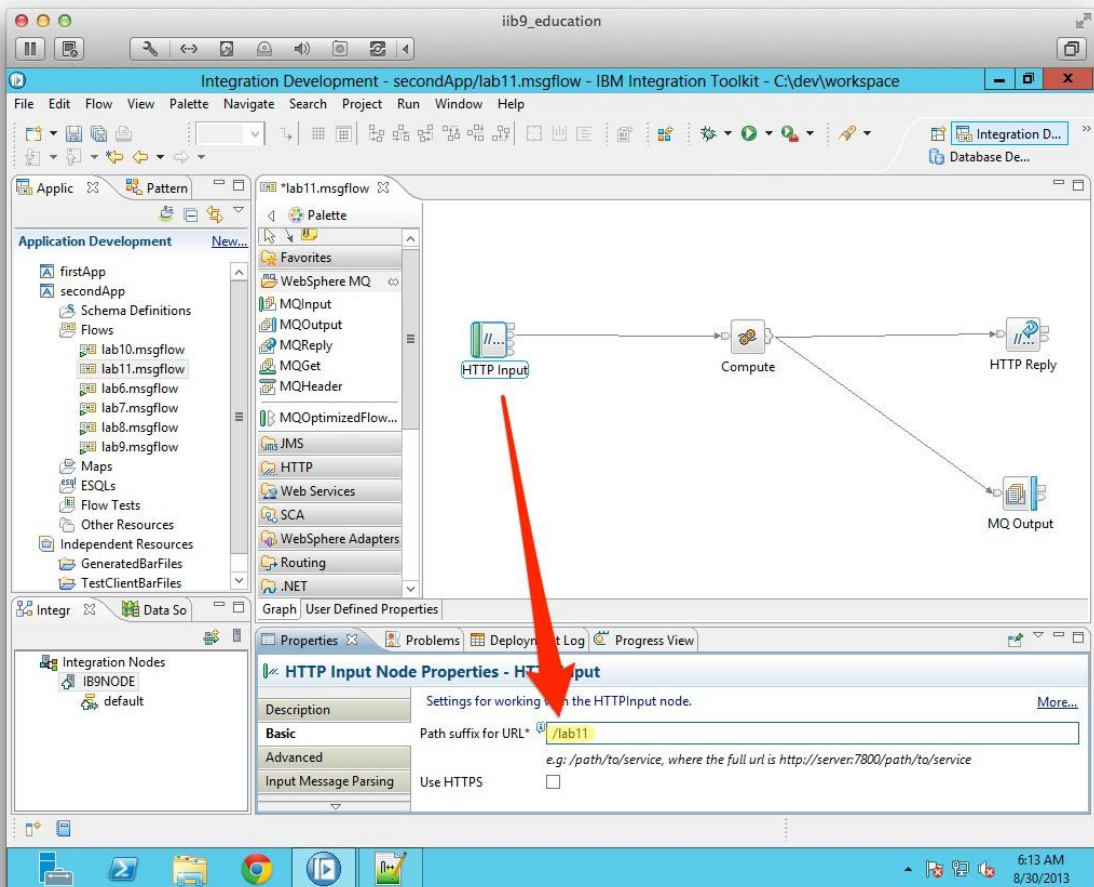
4. Соедините Out2 терминал Compute ноды с In терминалом MQOutput ноды



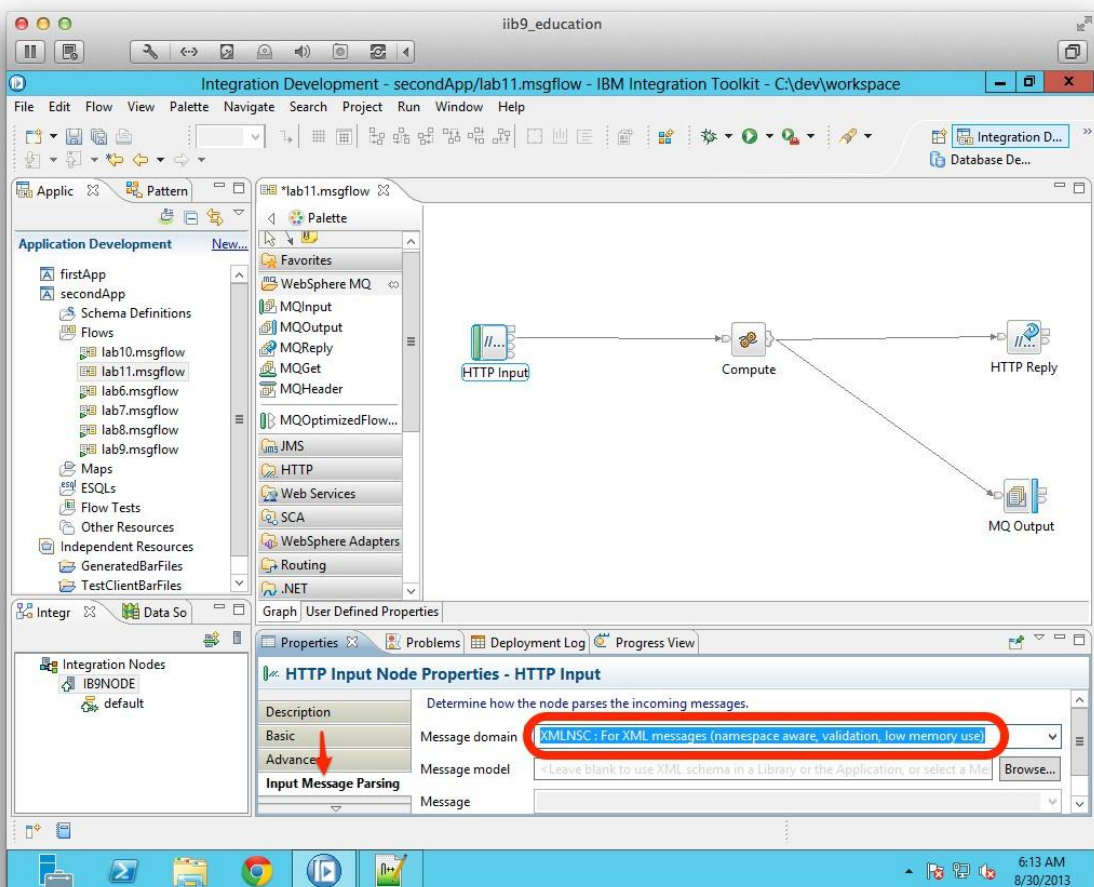
5. Соедините Out терминал HTTPInput ноды с In терминалом Compute ноды



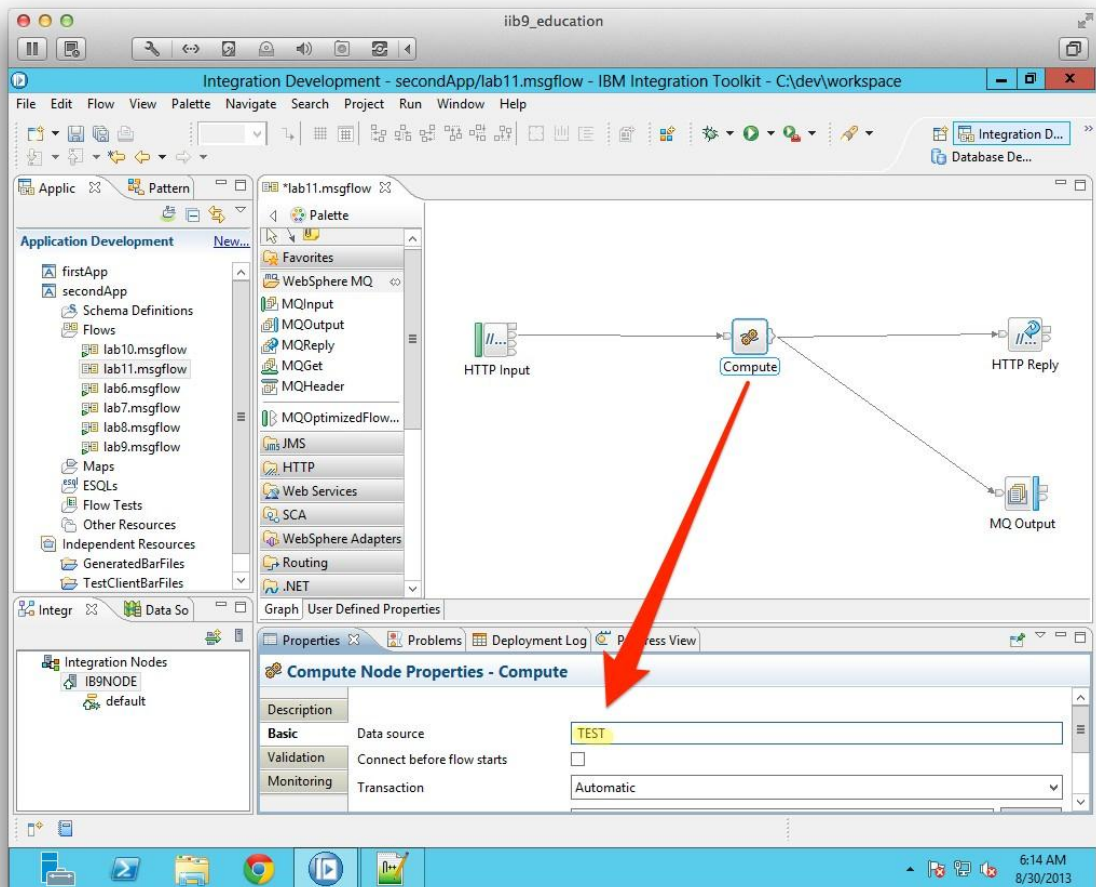
6. На вкладке Basic в настройках HTTPInput ноды укажите путь, по которому будет доступен наш веб-сервис



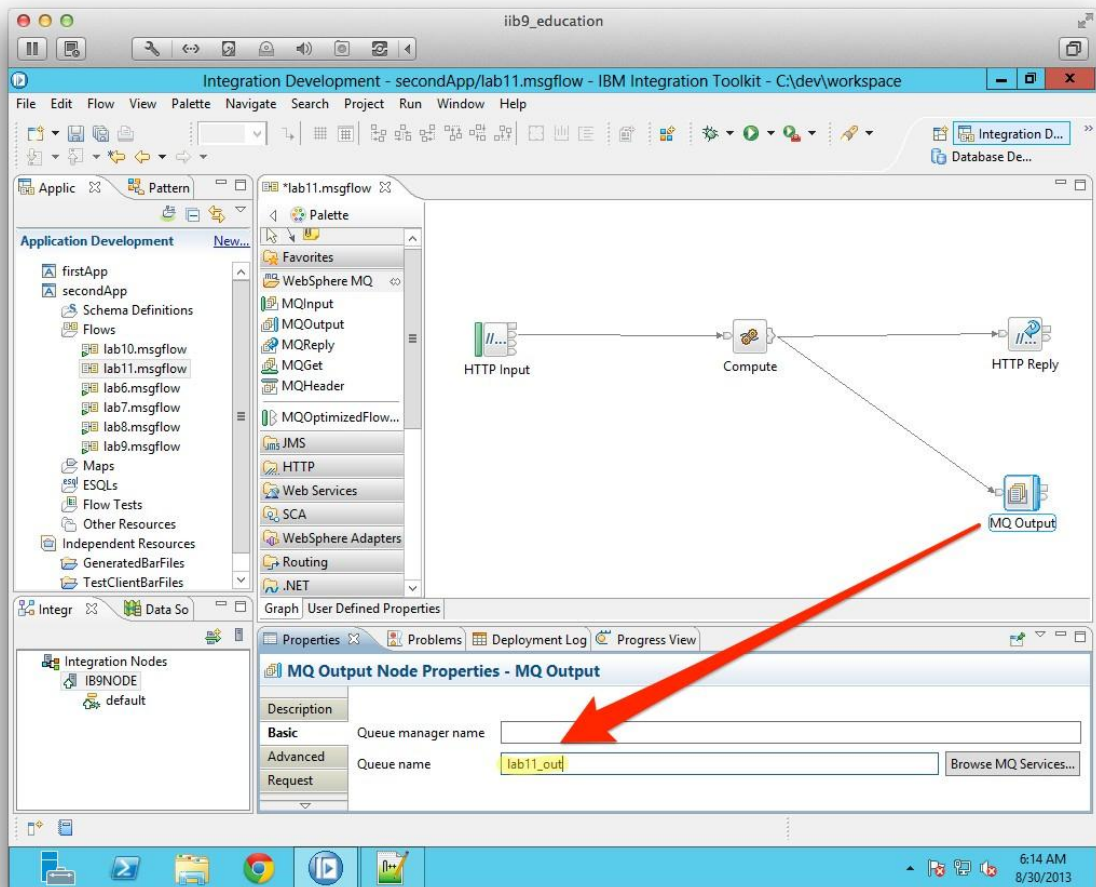
7. На вкладке Input Message Parsing укажите XMLNSC в качестве домена



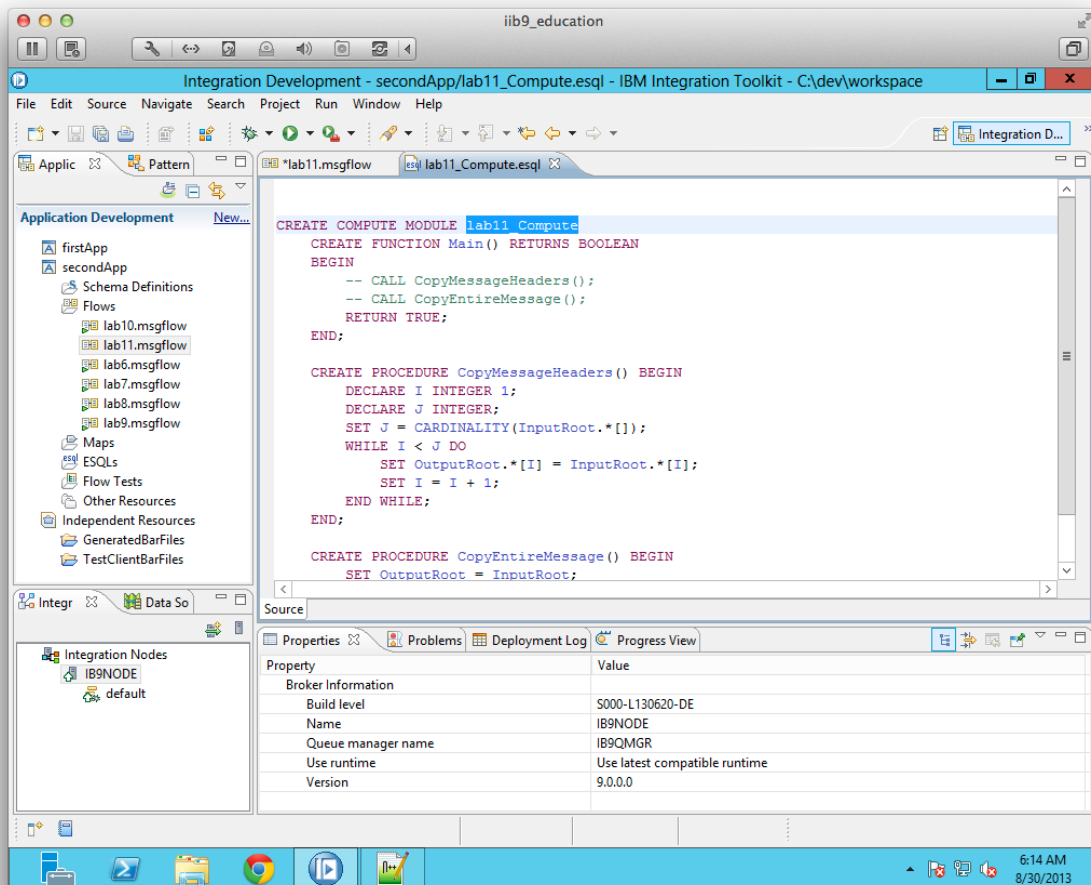
8. В настройках Compute ноды укажите имя datasource (TEST) для соединения с БД



9. В настройках ноды MQOutput укажите на закладке basic в поле Queue name значение lab11_out



10. Зайдите внутрь ноды Compute, дважды кликнув на ней левой кнопкой
11. Удалите сгенерированный по умолчанию код



12. Вставьте более предпочтительный по вашему мнению код из двух вариантов предложенных ниже

Вариант 1.

```
CREATE COMPUTE MODULE lab11_Compute
CREATE FUNCTION Main() RETURNS BOOLEAN
BEGIN
    CALL SelectFromDB();
    CALL PropagateMessages();
    CALL PropagateResults();
    RETURN TRUE;
END;

CREATE PROCEDURE SelectFromDB() BEGIN
    SET Environment.DBSELECT.row[] = SELECT * FROM Database.ESB.EMAIL_LIST;
END;

CREATE PROCEDURE PropagateMessages() BEGIN
    DECLARE I INTEGER 1;
    DECLARE J INTEGER;
    SET J = CARDINALITY(Environment.DBSELECT.*[I]);
    WHILE I <= J DO
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.id = Environment.DBSELECT.row[I].ID;
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.name = Environment.DBSELECT.row[I].NAME;
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.surname =
Environment.DBSELECT.row[I].SURNAME;
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.email = Environment.DBSELECT.row[I].EMAIL;
        PROPAGATE TO TERMINAL 'out2';
        SET I = I + 1;
    END WHILE;
    SET Environment.DBSELECT.result = J;
END;

CREATE PROCEDURE PropagateResults() BEGIN
    SET OutputRoot.XMLNSC.result.number = Environment.DBSELECT.result;
    SET OutputRoot.XMLNSC.result.description = 'We just sent ' ||
```

```

CAST(Environment.DBSELECT.result AS CHARACTER) || ' messages to MQ';
    PROPAGATE TO TERMINAL 'out1';
END;
END MODULE;

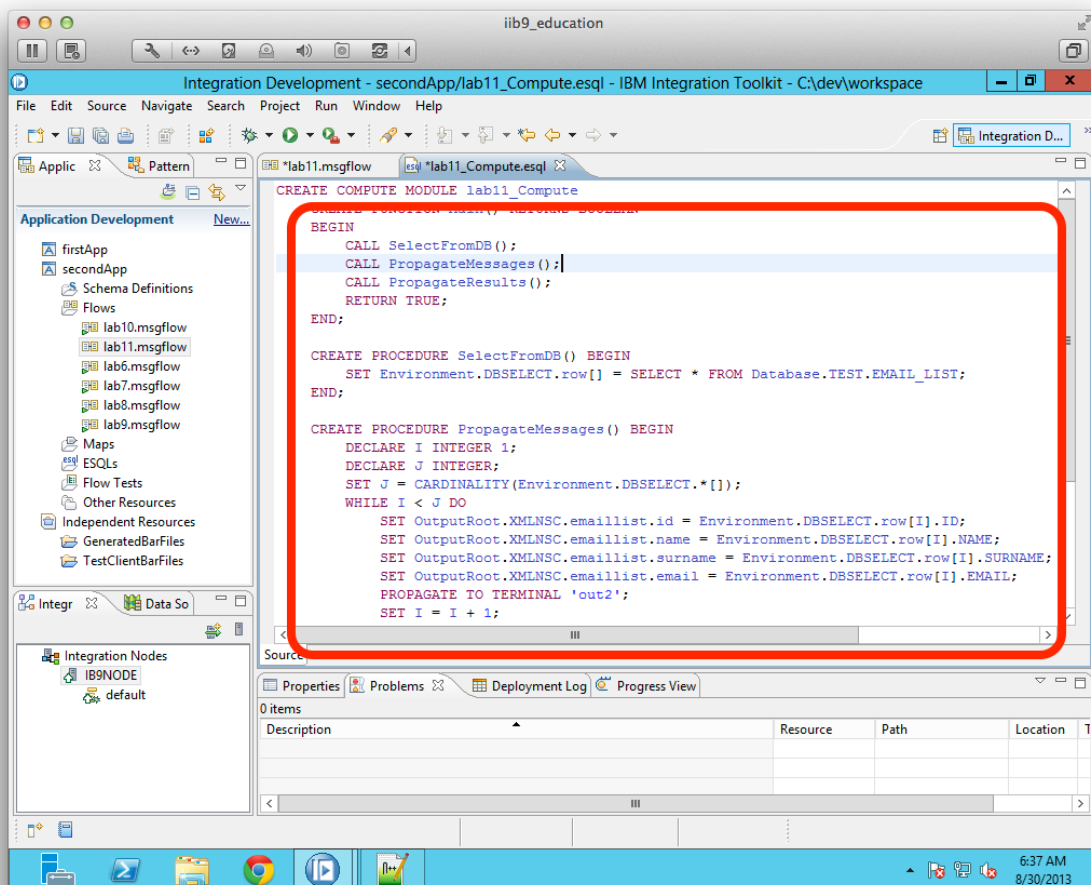
```

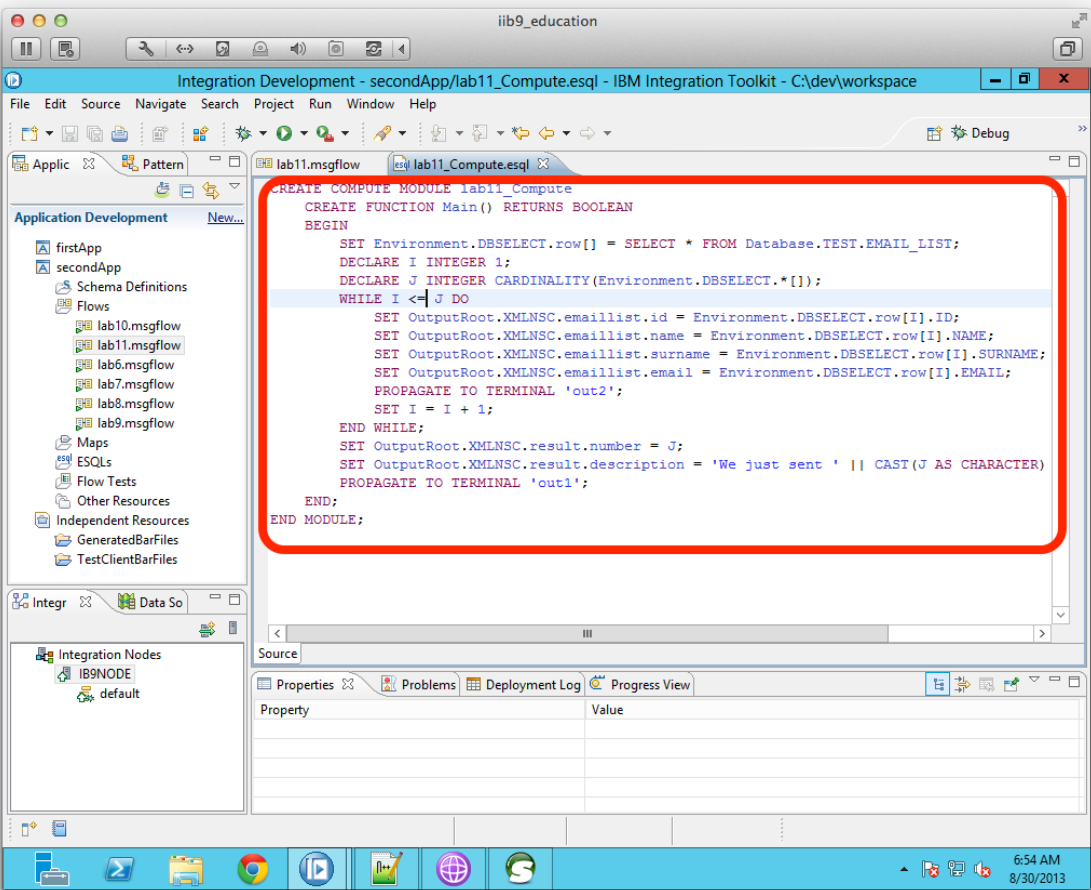
Вариант 2.

```

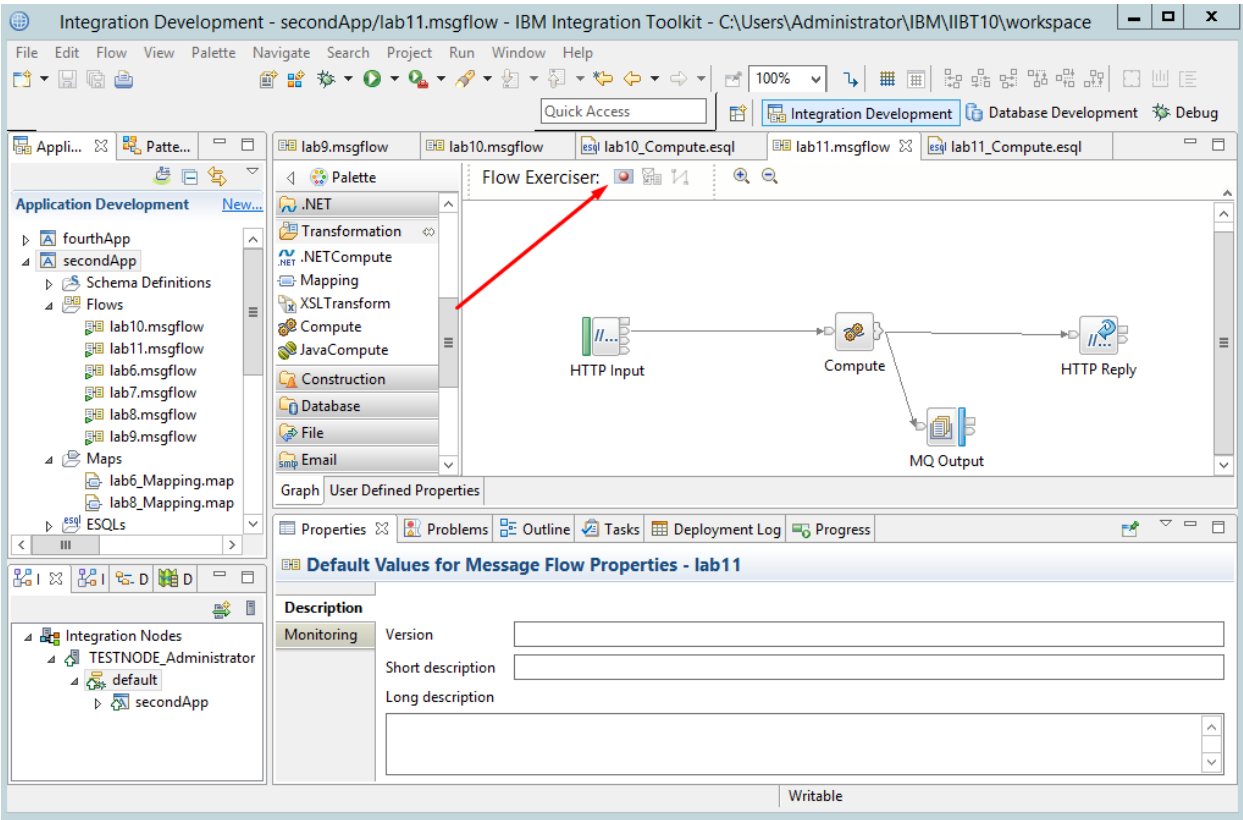
CREATE COMPUTE MODULE lab11_Compute
CREATE FUNCTION Main() RETURNS BOOLEAN
BEGIN
    SET Environment.DBSELECT.row[] = SELECT * FROM Database.ESB.EMAIL_LIST;
    DECLARE I INTEGER 1;
    DECLARE J INTEGER CARDINALITY(Environment.DBSELECT.*[]);
    WHILE I <= J DO
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.id = Environment.DBSELECT.row[I].ID;
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.name = Environment.DBSELECT.row[I].NAME;
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.surname =
Environment.DBSELECT.row[I].SURNAME;
        SET OutputRoot.XMLNSC.emaillist.email = Environment.DBSELECT.row[I].EMAIL;
        PROPAGATE TO TERMINAL 'out2';
        SET I = I + 1;
    END WHILE;
    SET OutputRoot.XMLNSC.result.number = J;
    SET OutputRoot.XMLNSC.result.description = 'We just sent ' || CAST(J AS CHARACTER) ||
'messages to MQ';
    PROPAGATE TO TERMINAL 'out1';
END;
END MODULE;

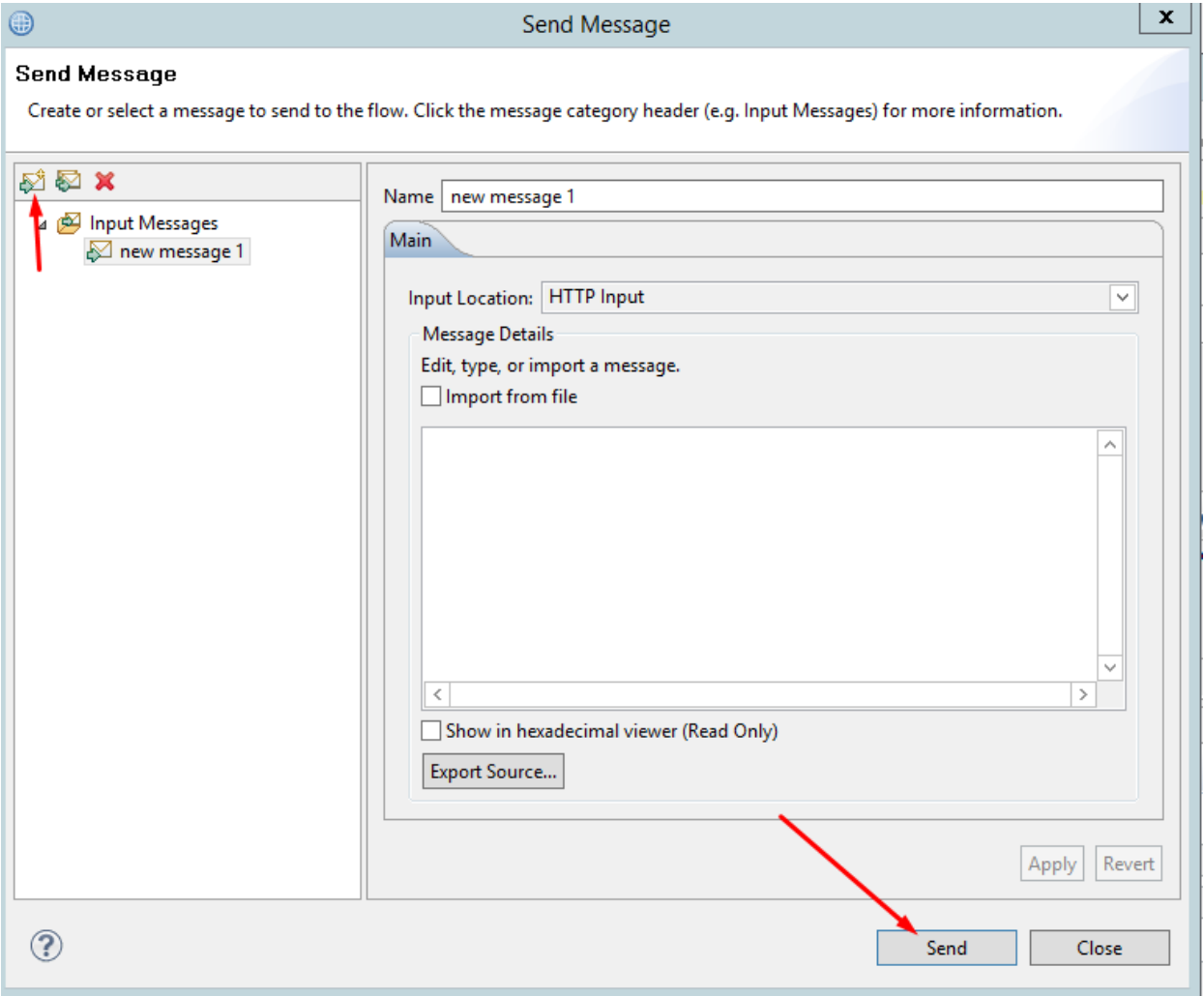
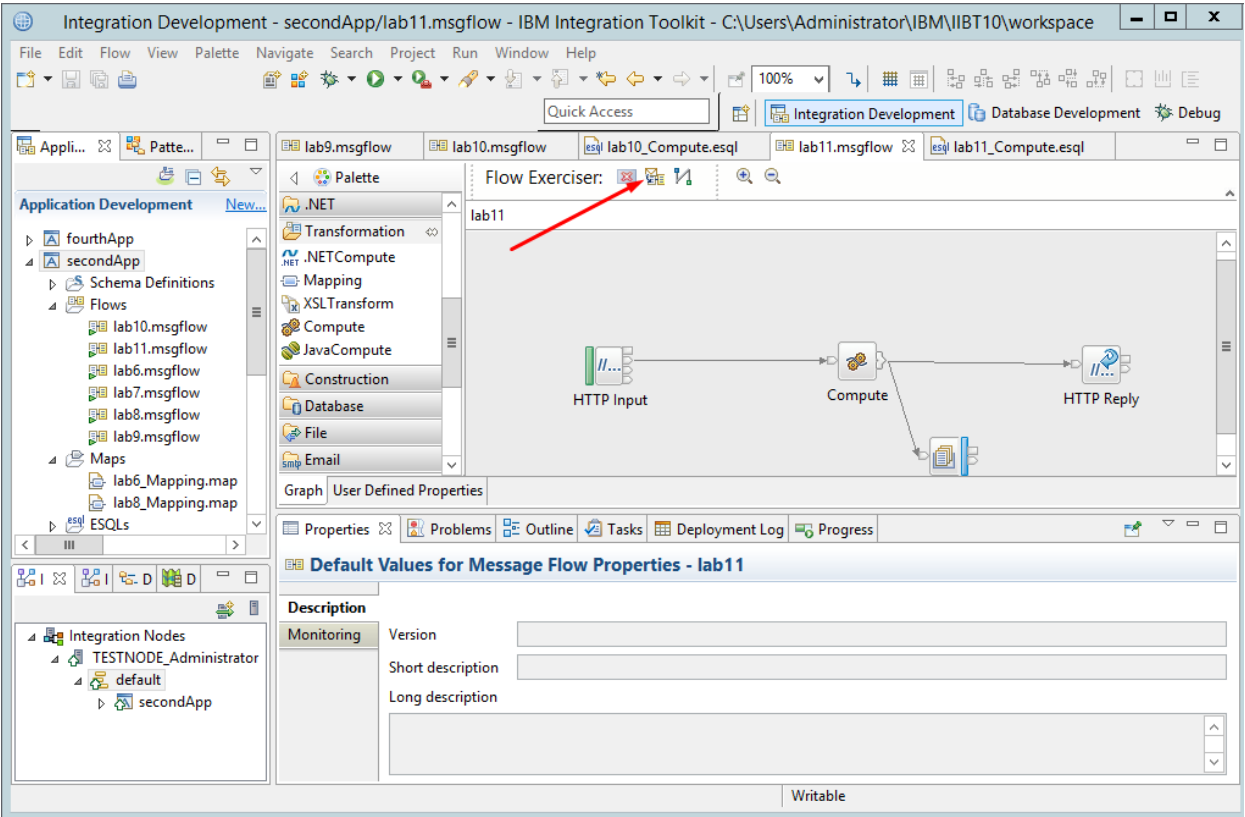
```



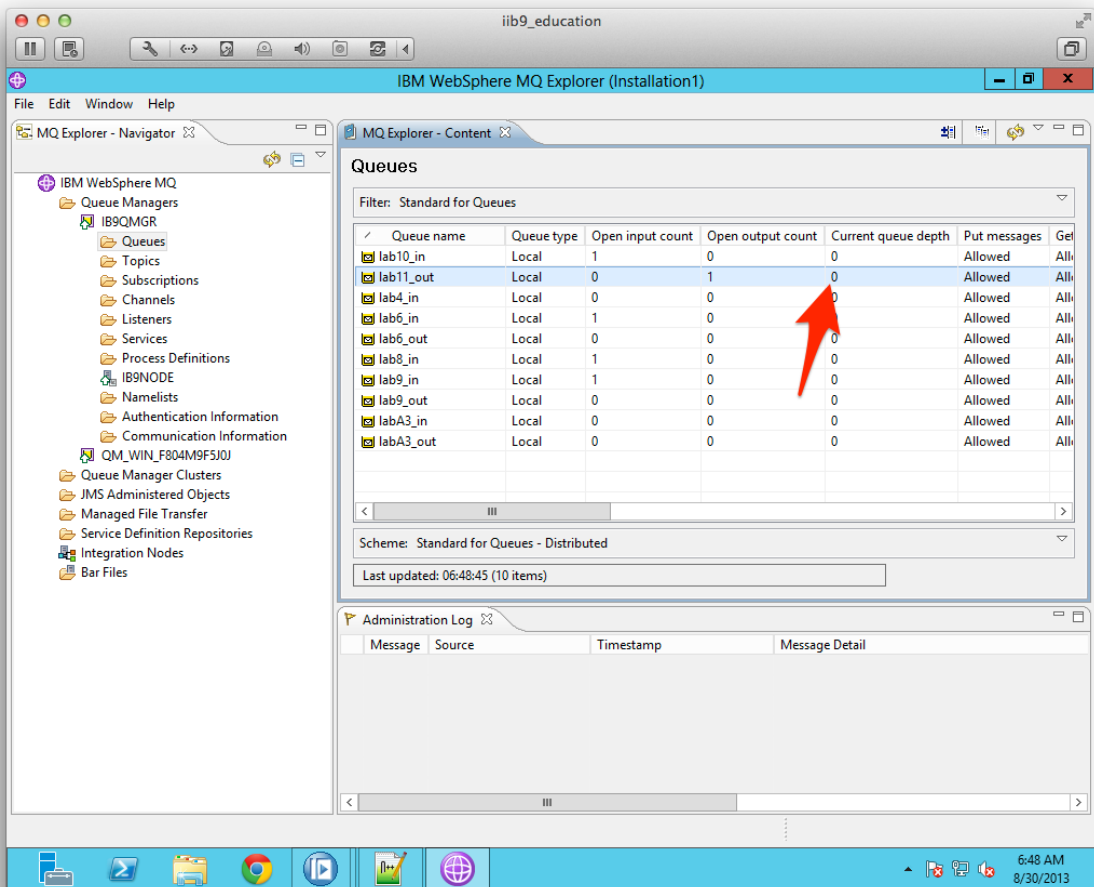


13. Запустите тест вашего потока

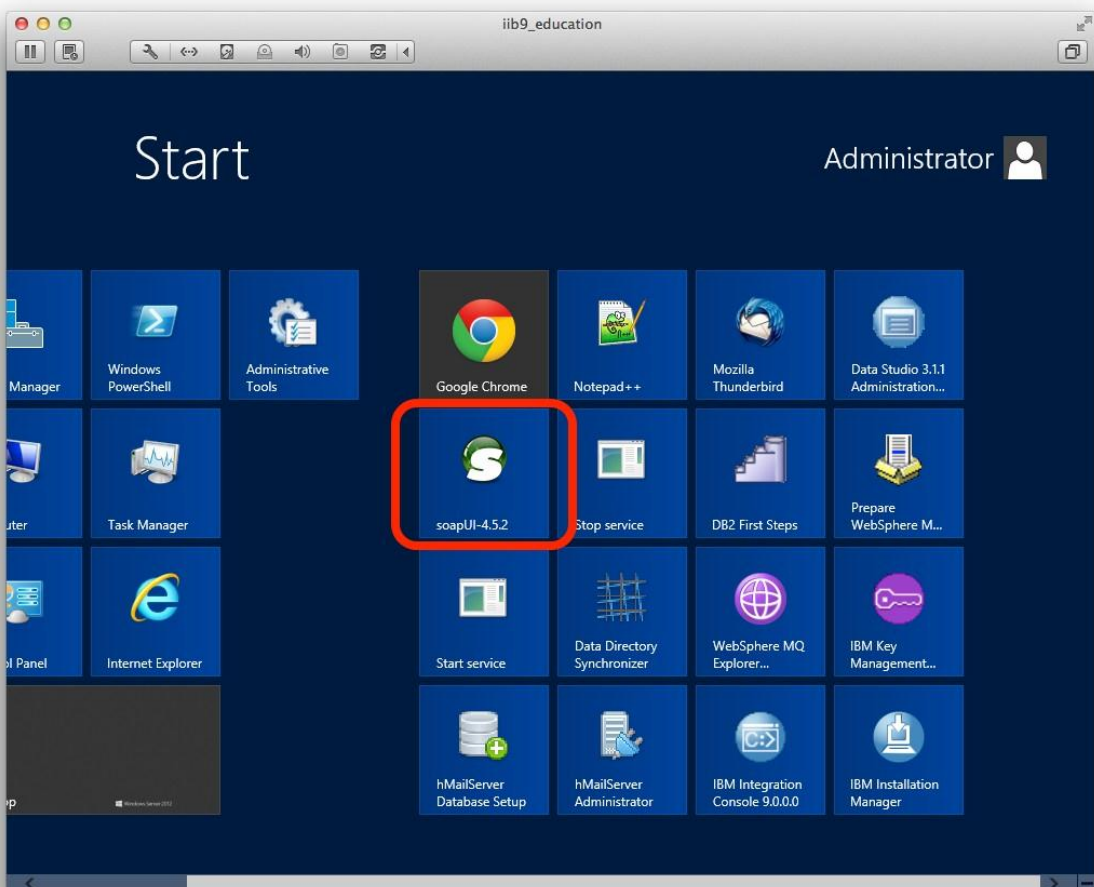




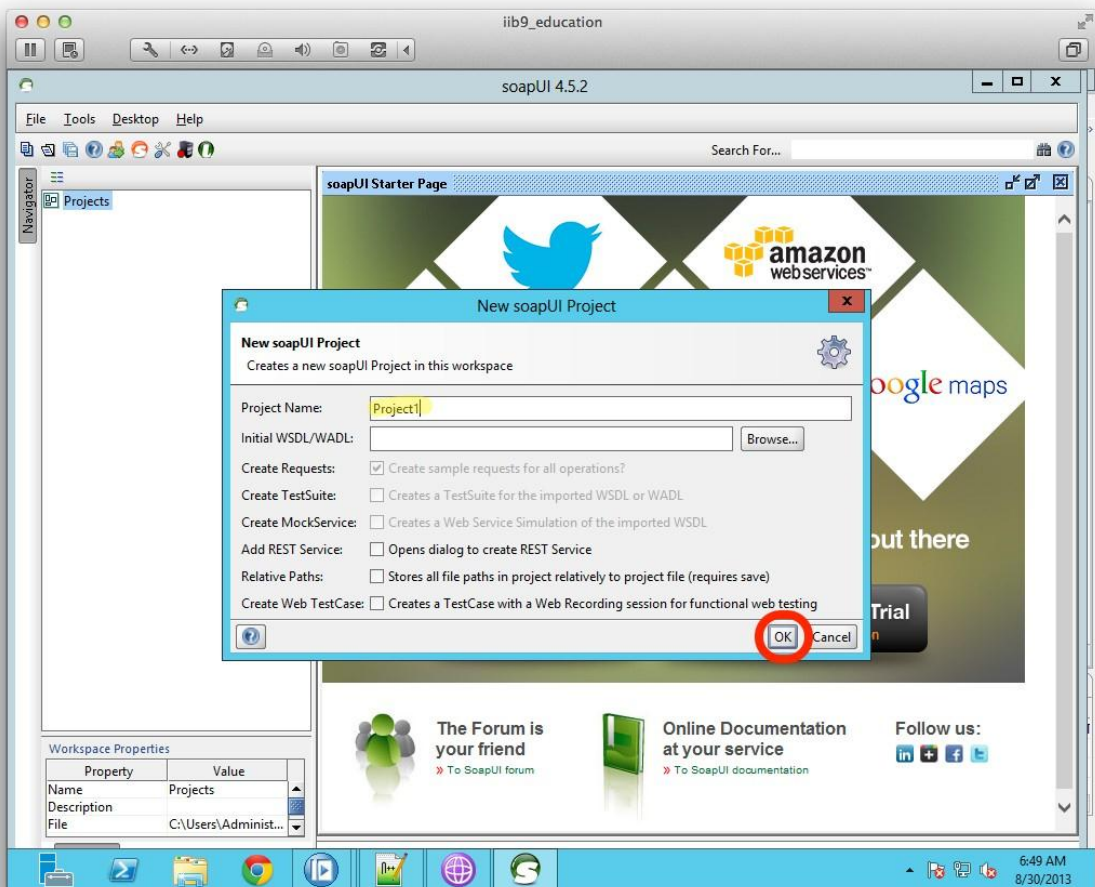
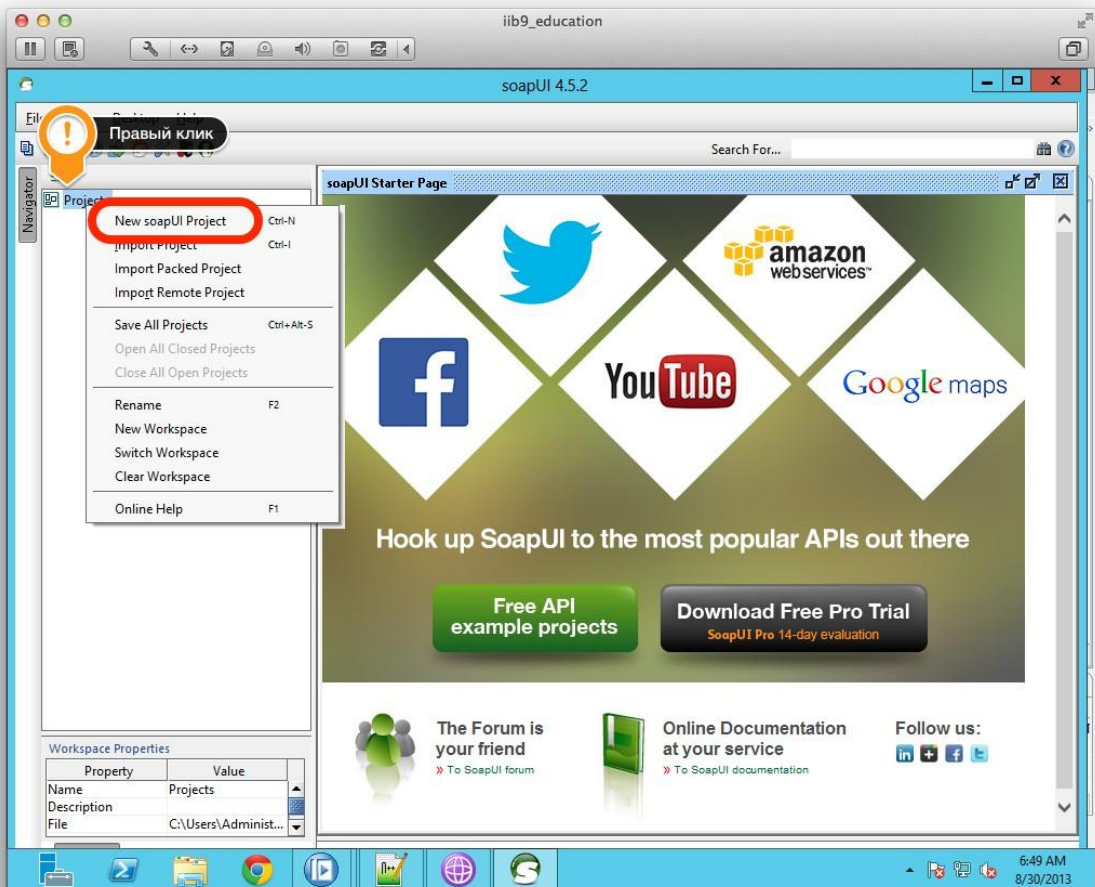
14. Убедитесь, что в очереди, в которую должны были поступить наши сообщения, пусто



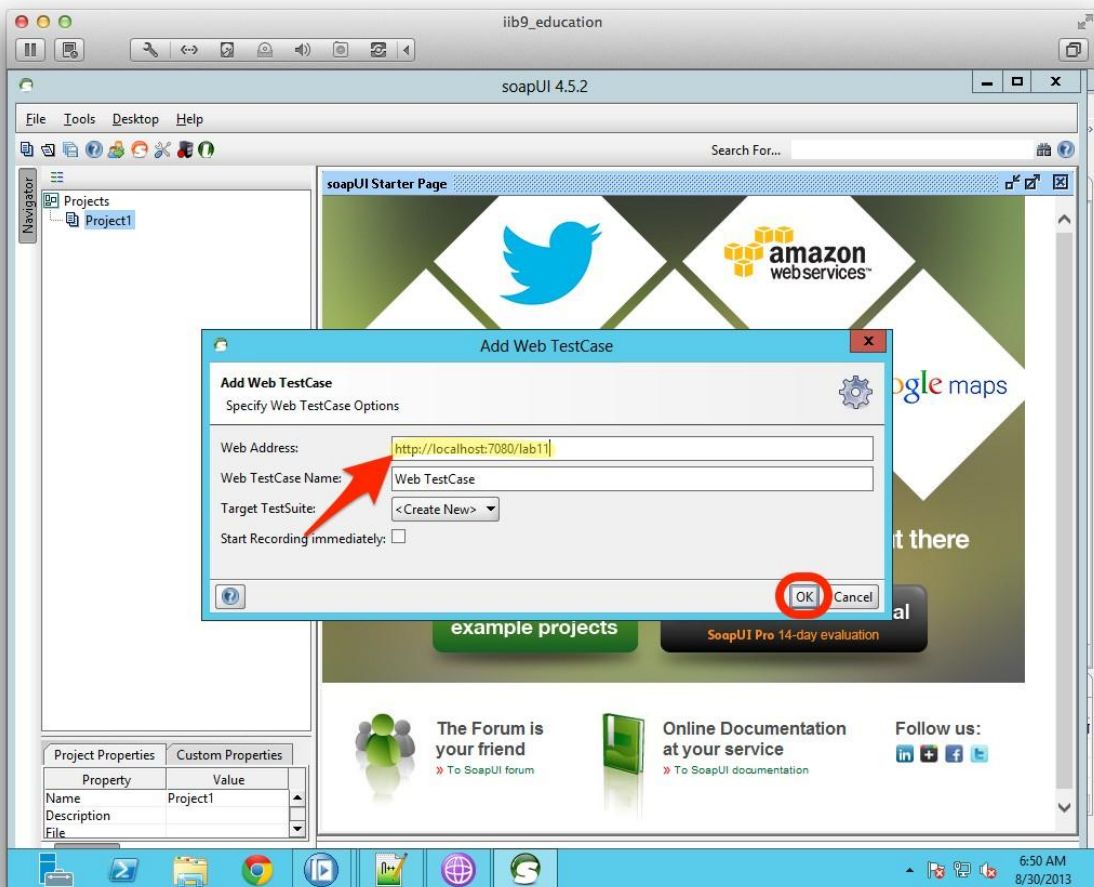
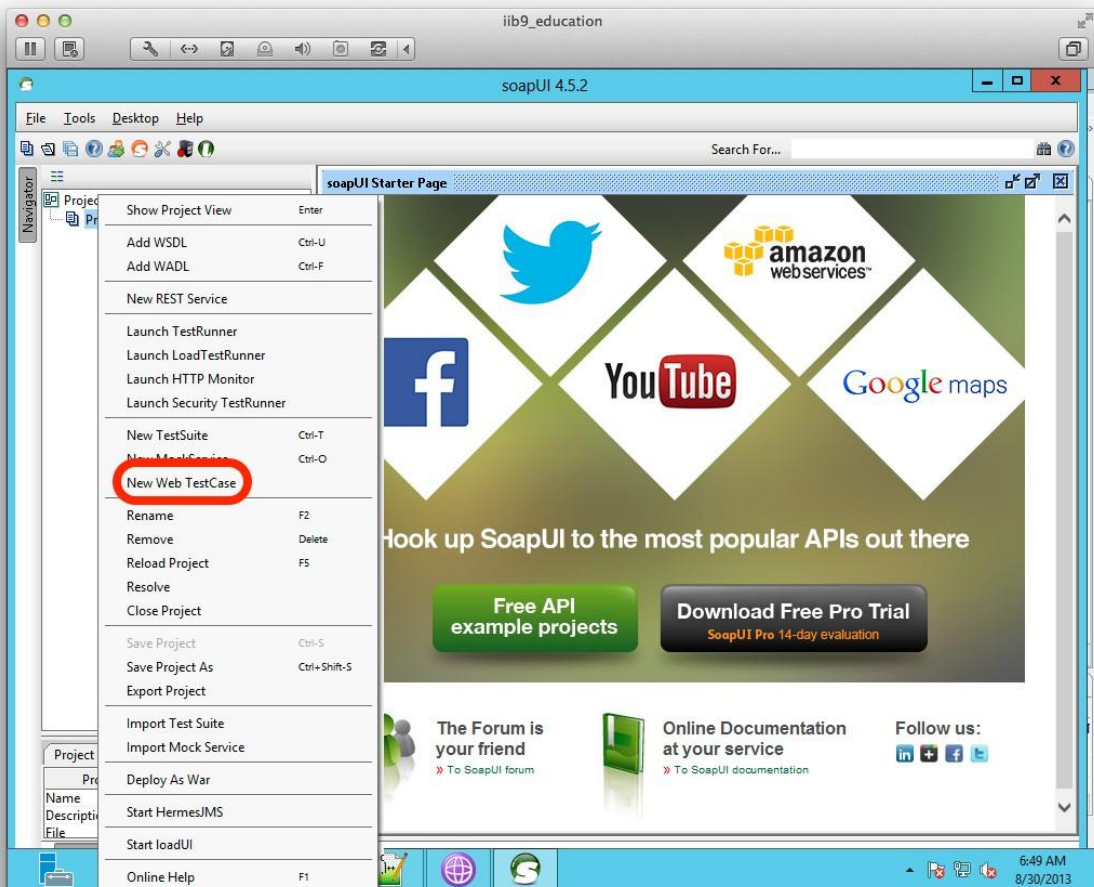
15. Запустите SOAP UI



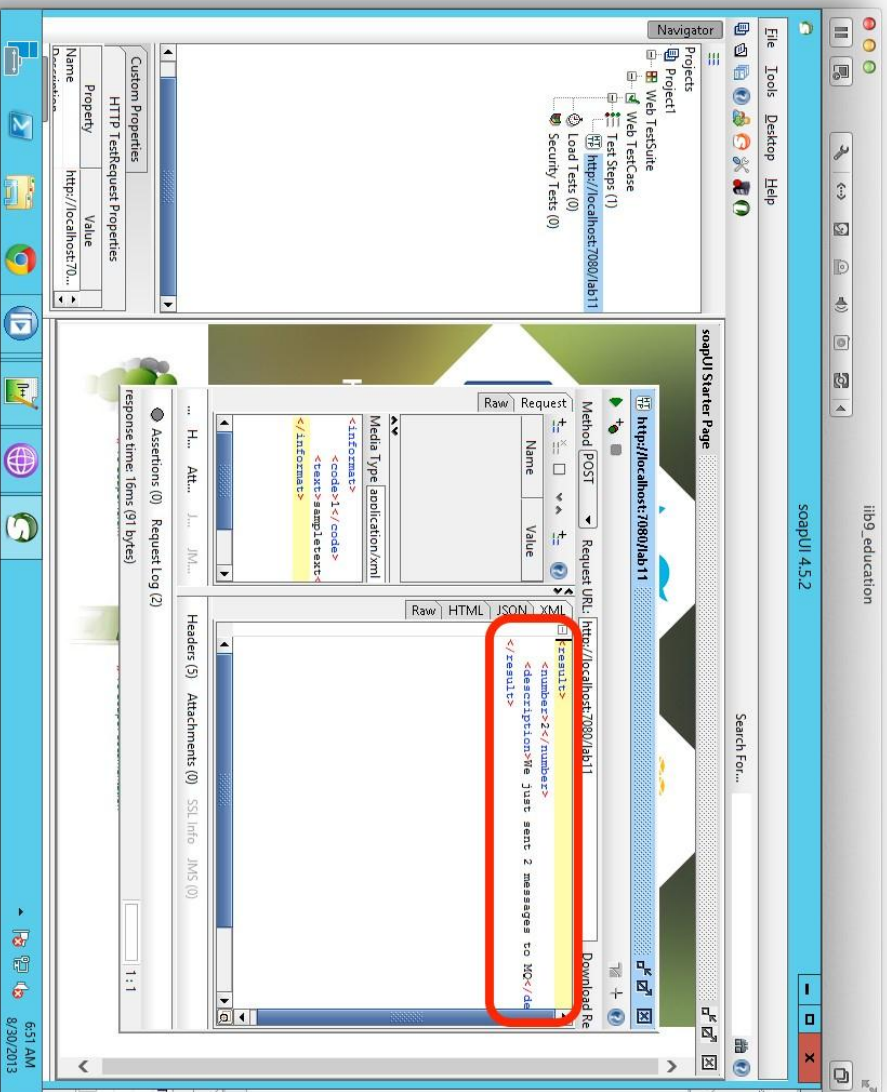
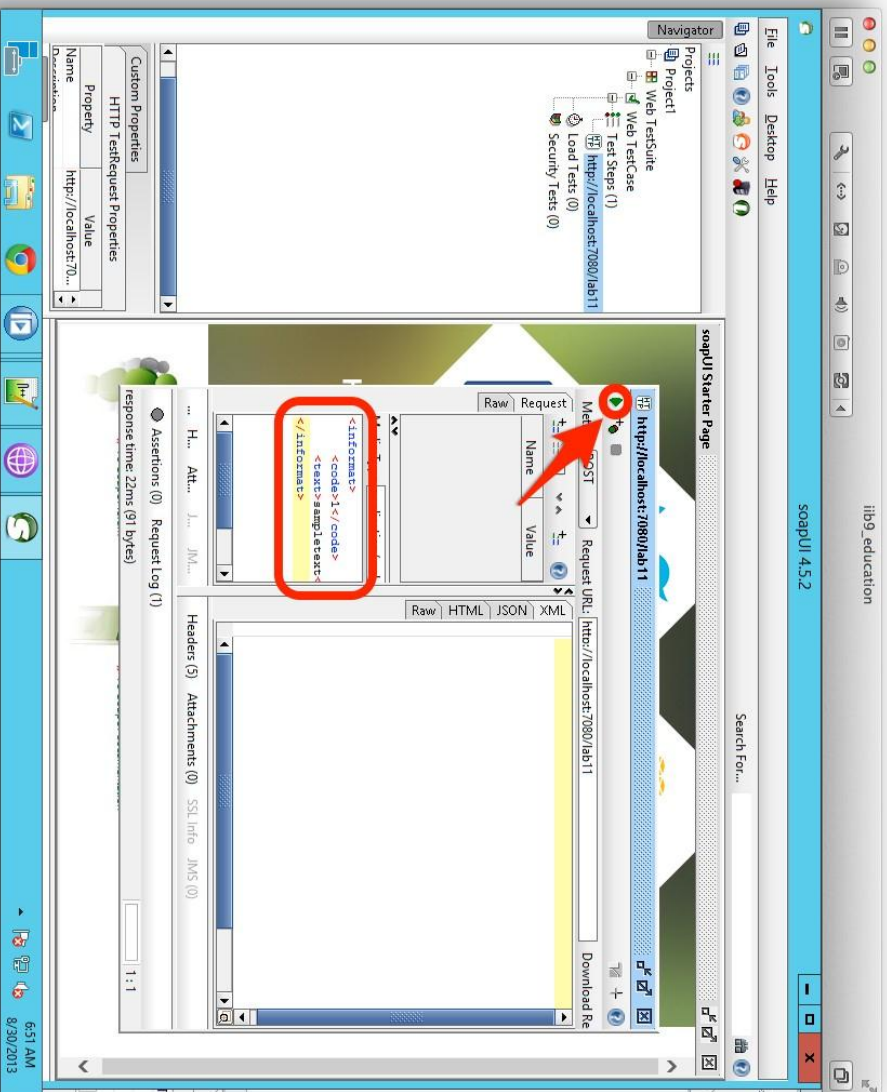
16. Создайте новый проект, как показано на скриншотах



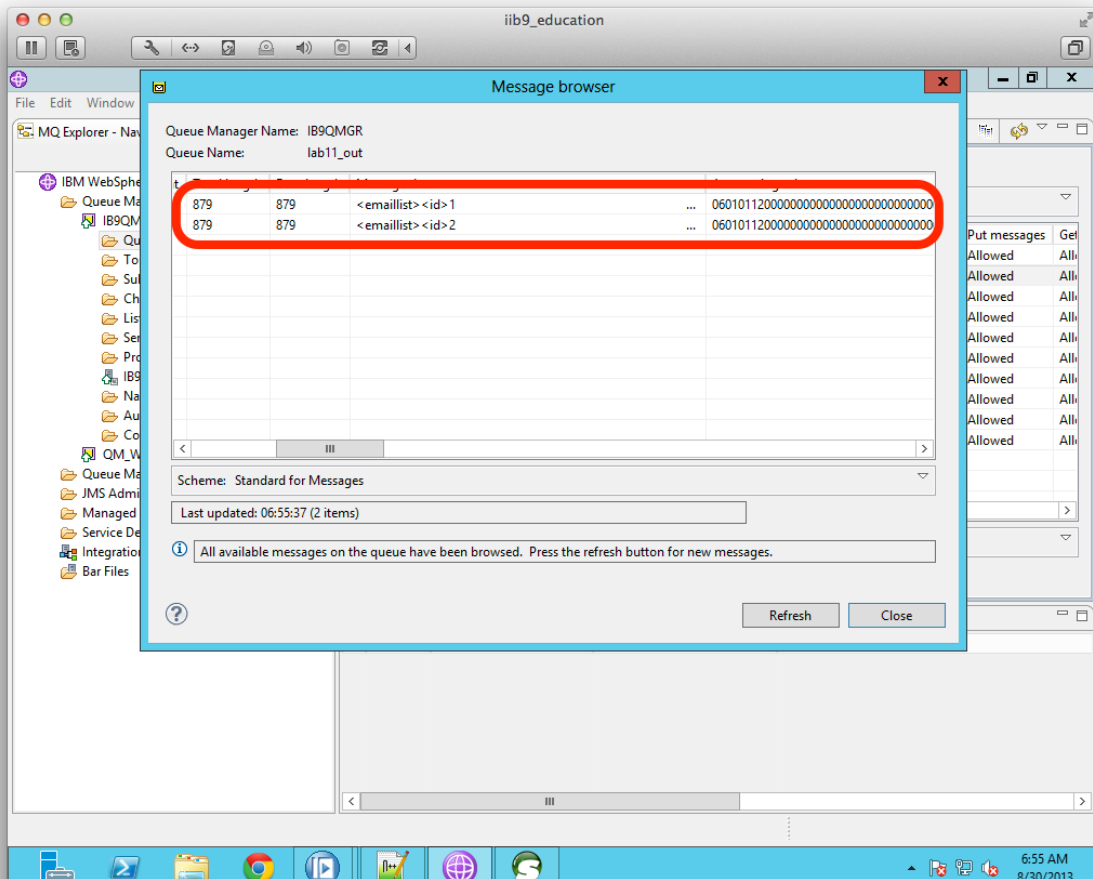
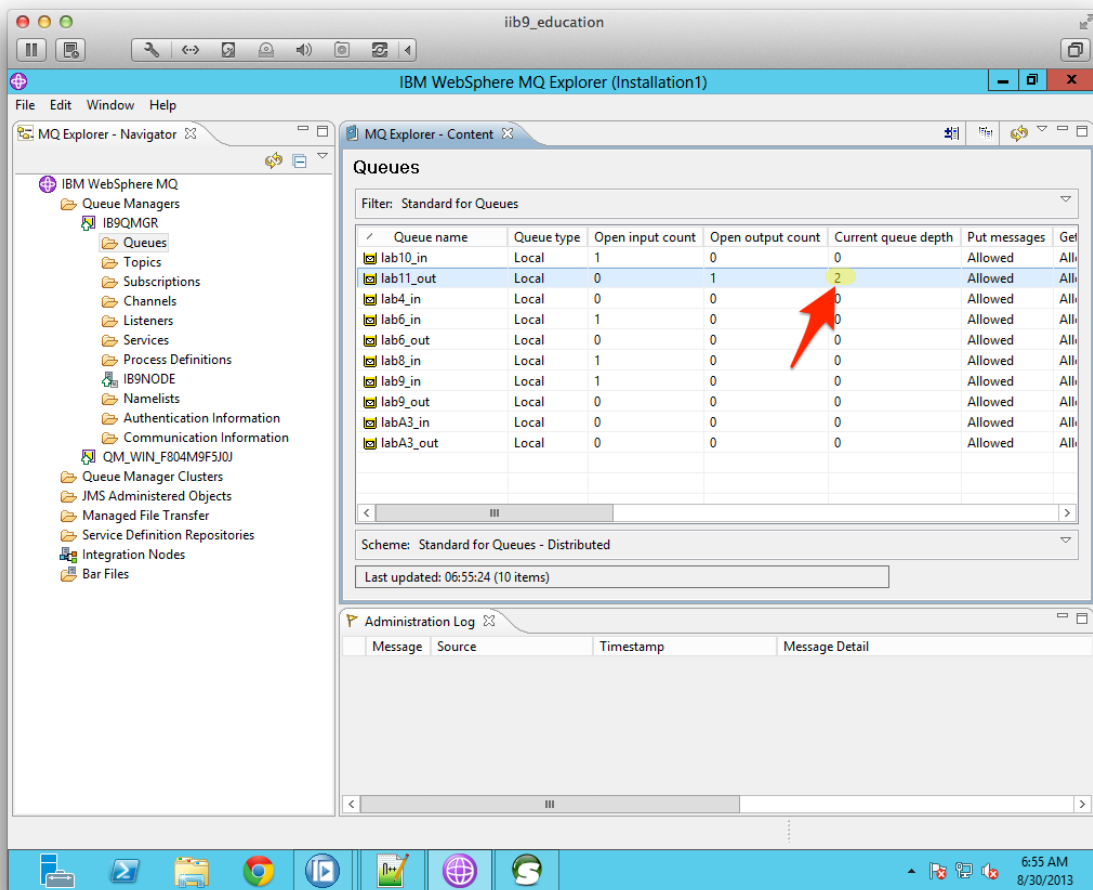
17. Создайте новый Web TestCase



18. Вставьте демоданные из файла informat.xml в нижнюю левую часть окна и нажмите кнопку Run



19. Убедитесь в наличии двух сообщений в очереди lab11_out, используя Integration Explorer



Лабораторная работа №11 выполнена.