



面向服务的体系结构实验报告

实验名称:	Human workflow 创建
实验日期:	2023-11-17
实验地点:	文宣楼 B311
提交日期:	2023-11-21

学号:	33920212204567
姓名:	任宇
专业年级:	软工 2021 级
学年学期:	2023-2024 学年第一学期

1.实验环境

- Windows 10 (64 位)
- Oracle SOA Suite 12.2.1.4.0(64 位)

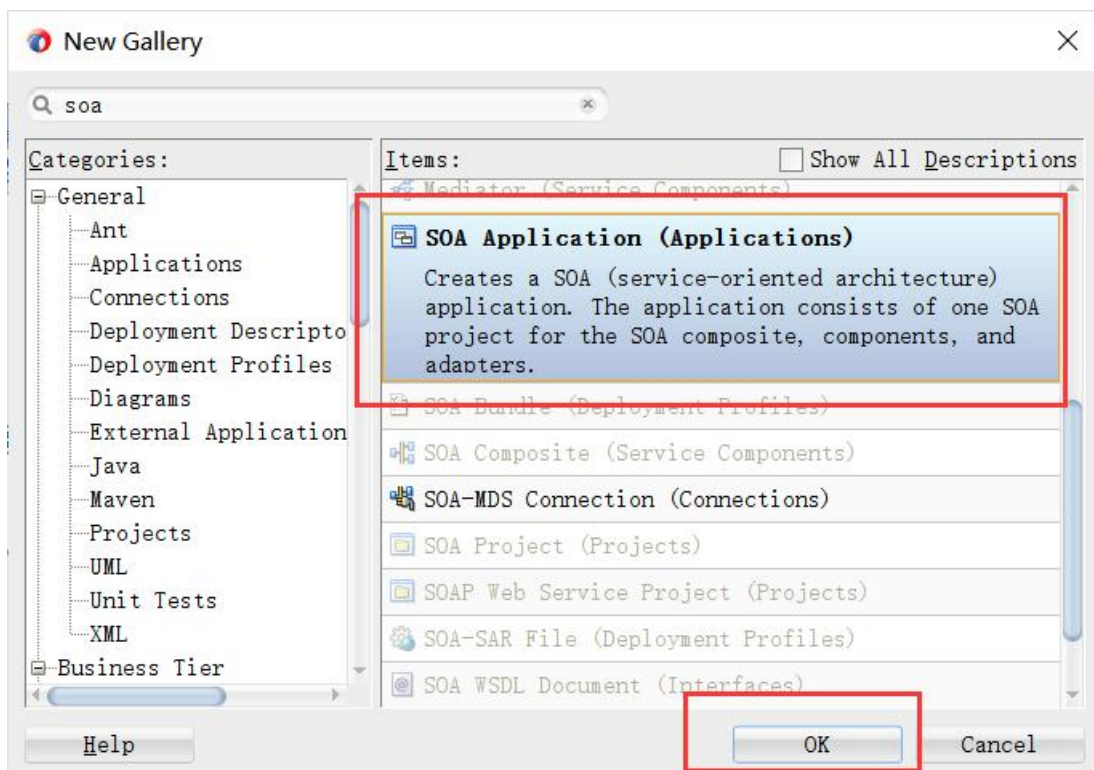
2.实验目的

- 掌握使用 Human task 编辑器
- 掌握使用 oracle BPEL 设计器对单个工作流建模
- 掌握使用 oracle BPM worklist 对任务进行查看和响应

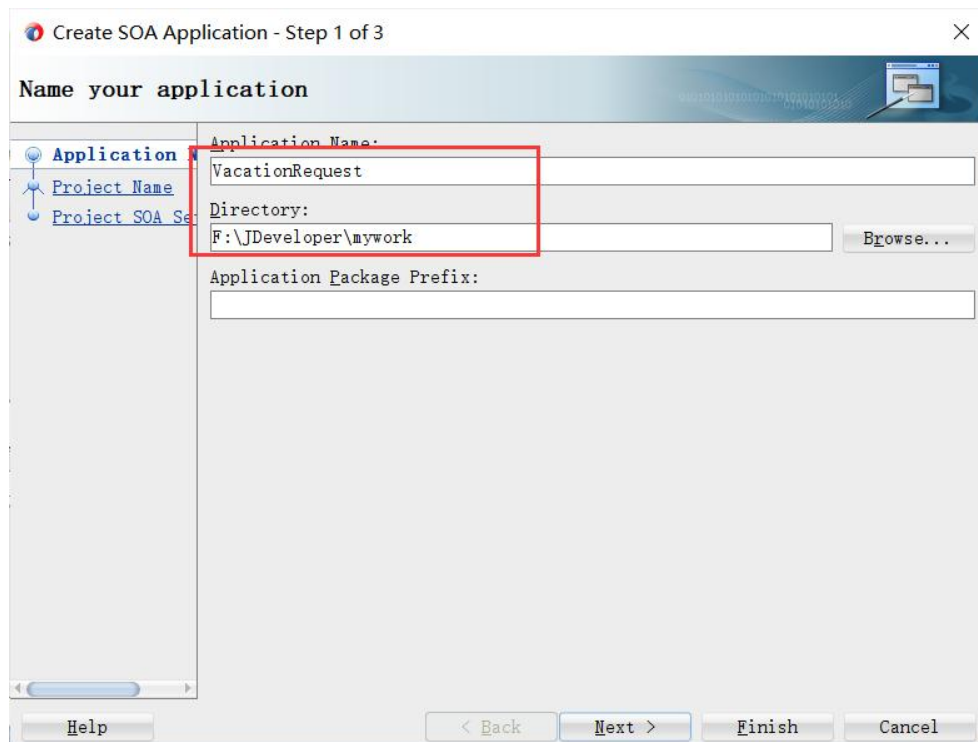
3.实验内容和步骤

1) 创建一个带 BPEL 过程的应用和项目

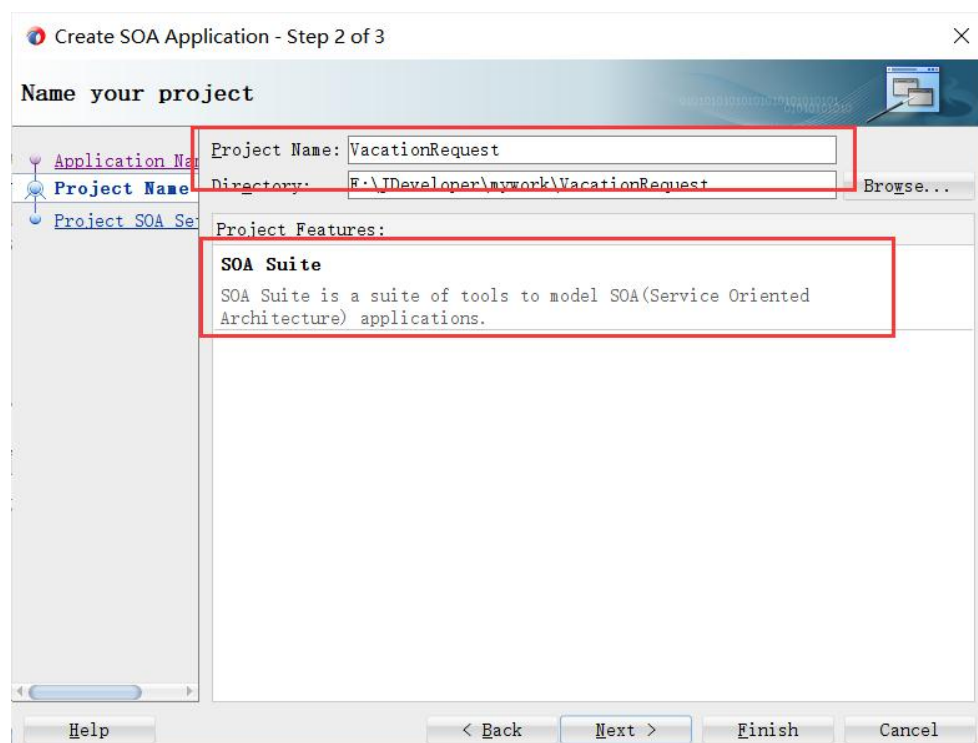
- a) 打开 Oracle JDeveloper 12c, 点击 Applications 标签, 选择 New Application, 选择 SOA Application > OK:



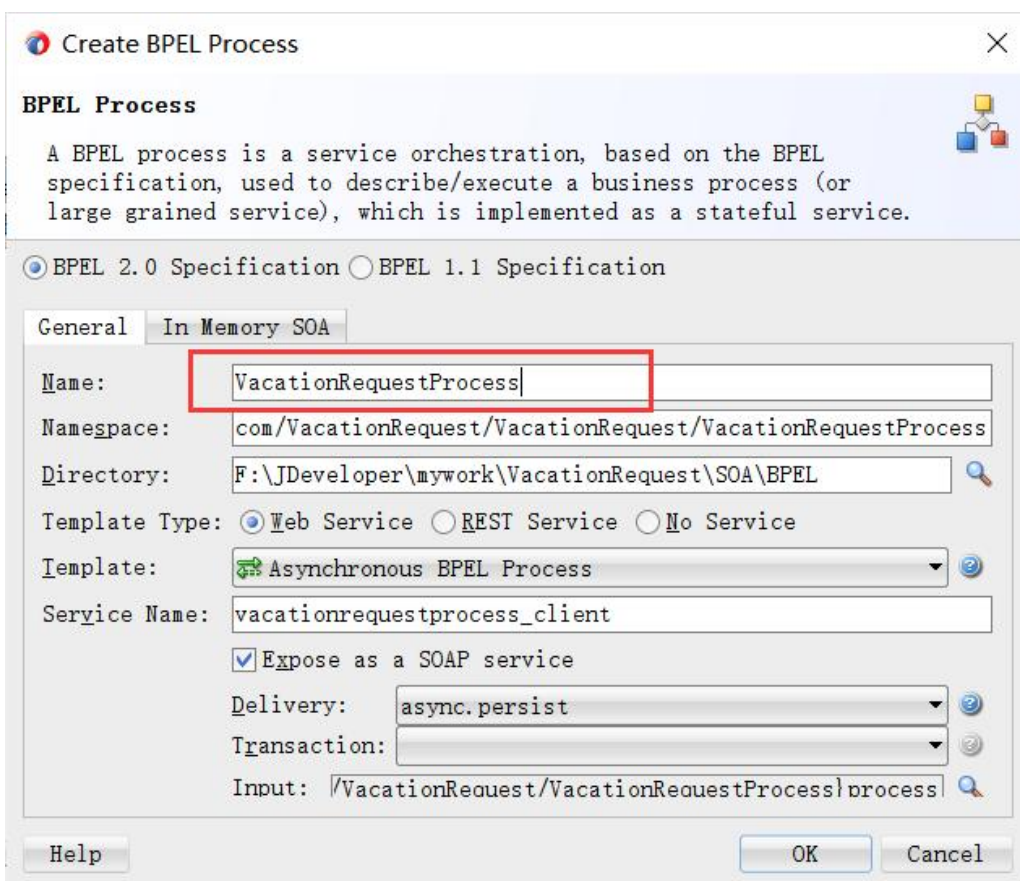
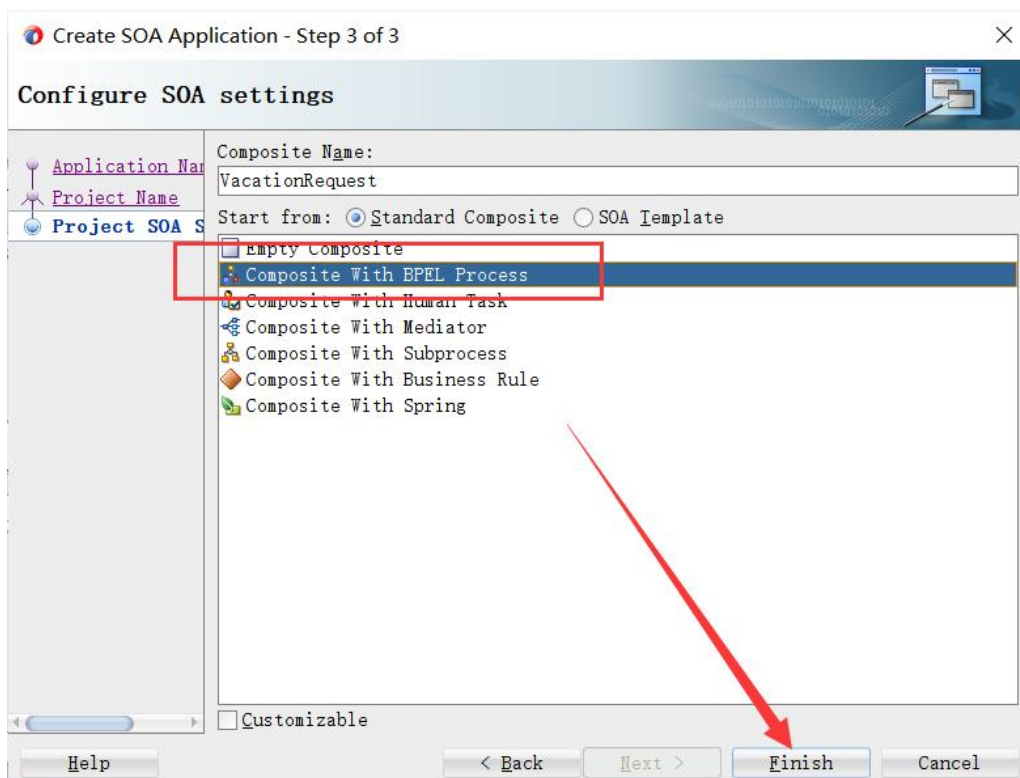
- b) 在 Create SOA Application-Step 1 of 3 页面, Application Name 填写: VacationRequest, 点击 Next:



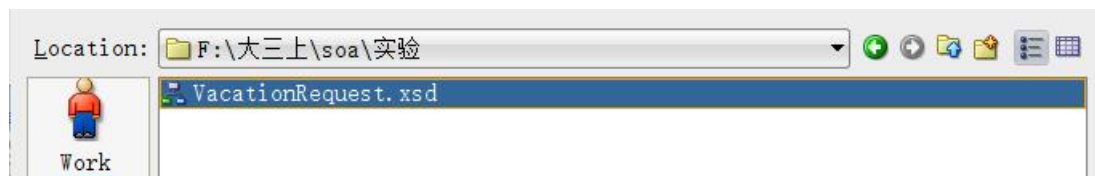
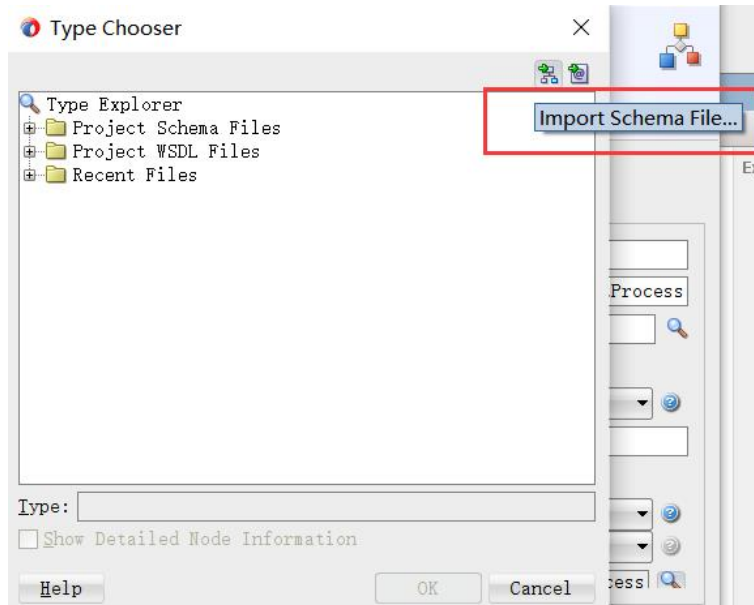
c) 在 Project Name 填写: VacationRequest; 在 Project Features 选择 SOA Suite, 点击 Next:



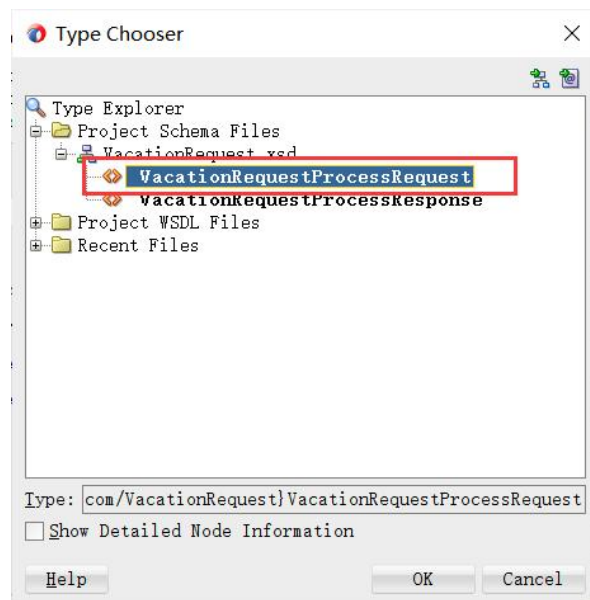
d) 选择 Composite with BPEL Process, 点击 Finish:



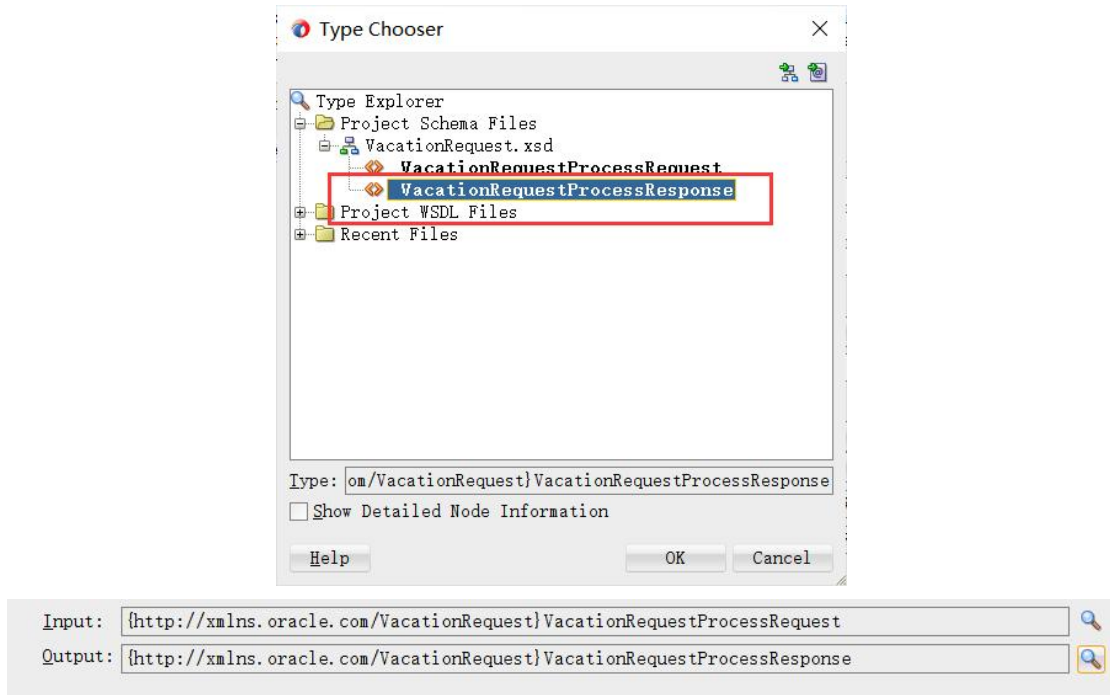
- e) 在同一页面的底部找到 Input 域，点击 Search 图标，出现 Type Chooser 对话框：



f) 选择 VacationRequestProcessRequest, 点击 ok, 返回 Create BPEL Process 对话框:



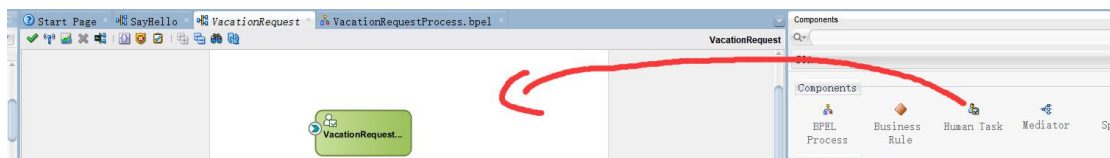
g) 重复步骤 e, 但选择 output 域:



经过以上操作，就创建了一个带 BPEL 过程的应用和项目。

2) 创建 Human Task 服务组件

a) 将 Human Task 服务组件拖到 Component 中：



b) 输入教程中表内的详细信息：

Create Human Task

Human Task

A human task describes the tasks for users or groups to perform as part of an end-to-end business process flow.

Name:

VacationRequestTask

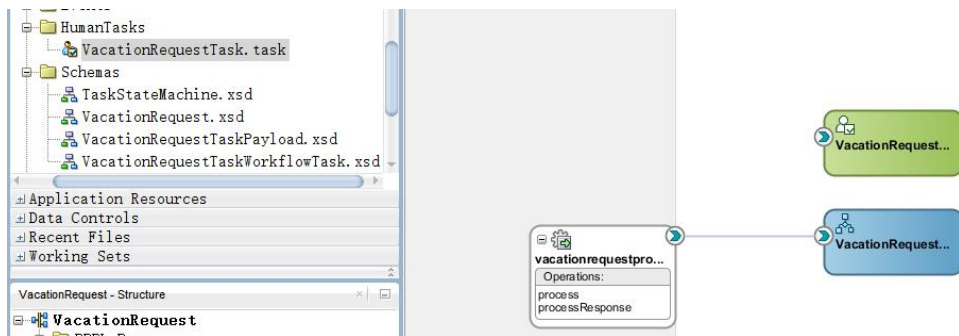
Namespace:

xmlns.oracle.com/mywork/VacationRequest/VacationRequestTask

Directory

F:\JDeveloper\mywork\VacationRequest\SOA\HumanTasks

c) 点击 ok 后，Human Task 编辑器出现在 BPEL 过程中：



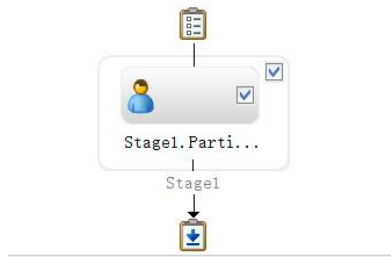
3) 设计 Human Task

a) 在编辑器左侧 General 选择卡的 Task Title 字段中，输入 Request for Vacation:

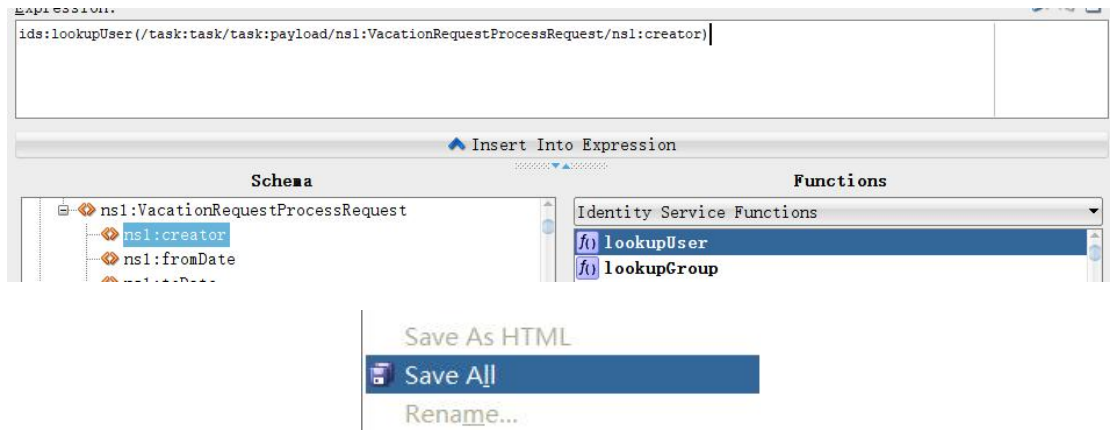
b) 单击编辑器左侧的 Data 选择卡，然后单击添加图标以指定任务负载:

Name	Element or Type	Editable
VacationRequestProcessRequest	<> {http://xmlns.oracle.com/VacationRequest}VacationRequest...	

c) 单击编辑器左侧的 Assignment 选择卡，抓取组件中的 Single Participant 类型并将其放入框中:

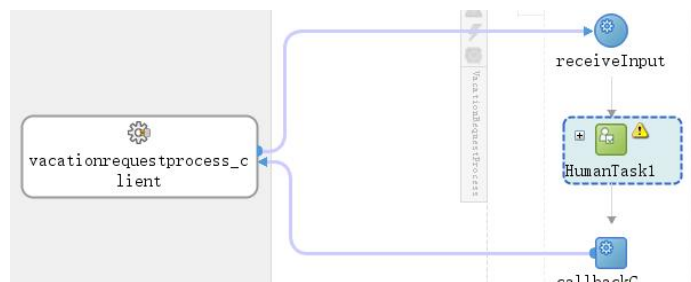


d) 双击编辑添加的参与者：

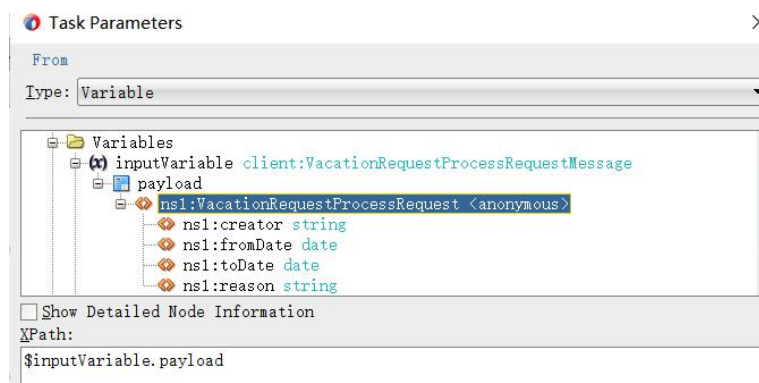


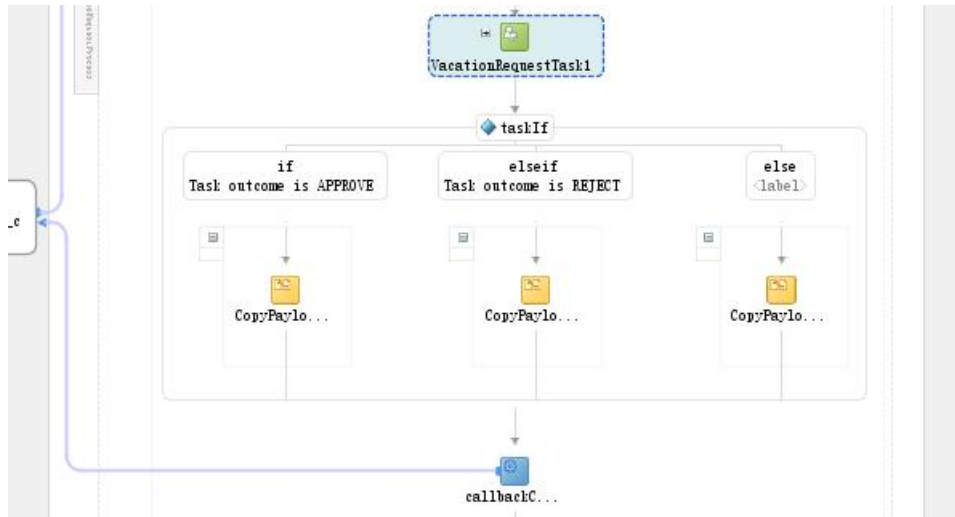
4) 联合 Human Task 和 BPEL 过程服务组件

a) 双击 Application 窗口中的 VacationRequestProcess.bpel 组件，
将 Human Task 组件拖到 receiveInput 下方：

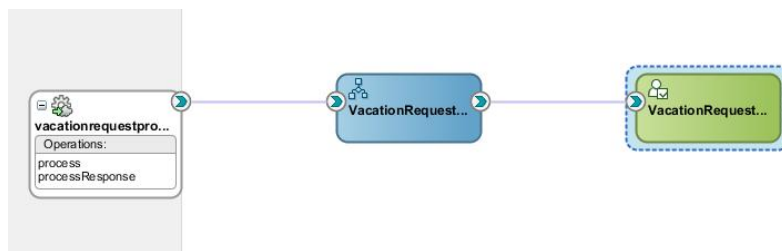


b) 双击 Human Task1 组件进行编辑：



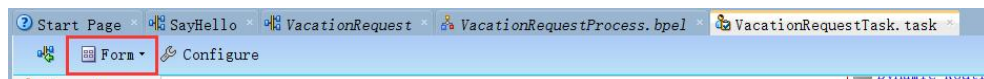


- c) 返回到 SOA 复合编辑器，BPEL 过程和 human task 服务组件已自动连接：

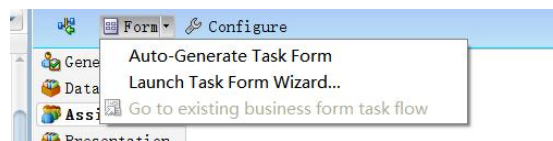


5) 创建一个 Task Form Project

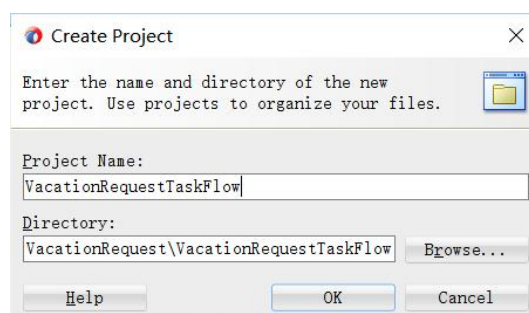
- a) 双击 VacationRequestTask human task：

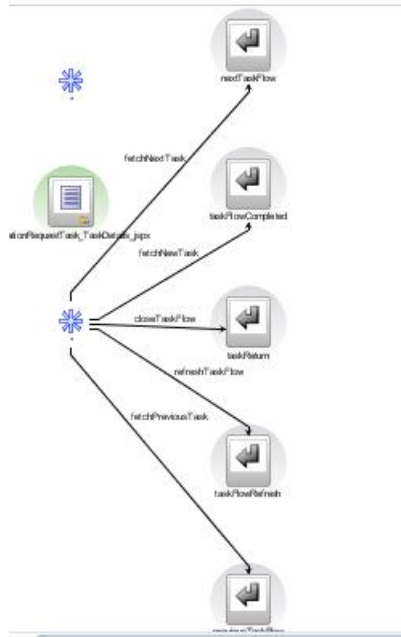


- b) 选择 Auto-Generate Task Form：



- c) 在 Project Name 字段中，输入 VacationRequestTaskFlow：





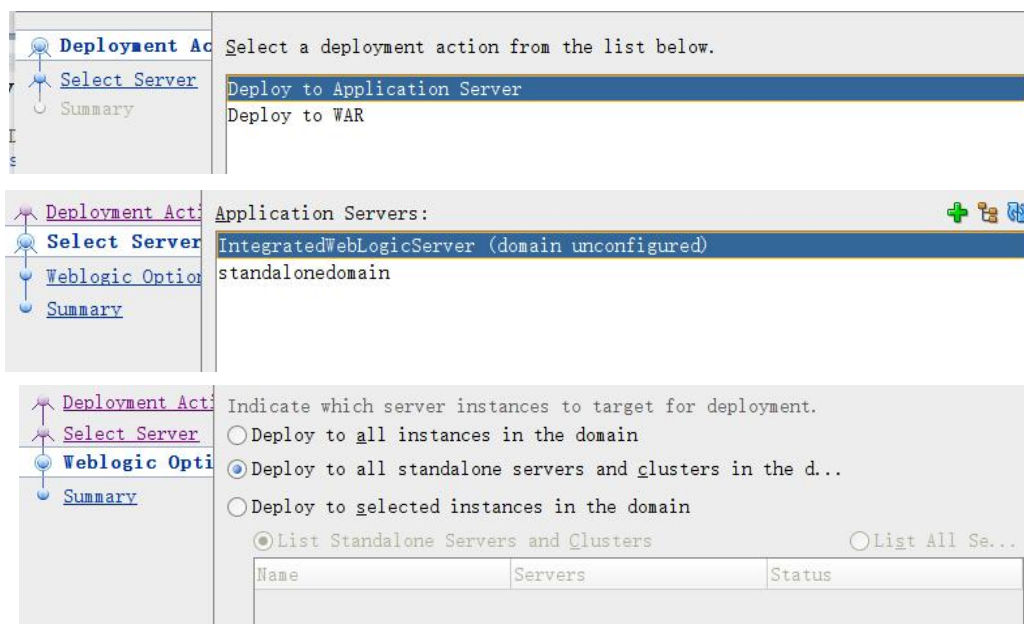
6) 部署 Task Form

a) 右键单击 VacationRequestTaskFlow 项目，然后选择 Deploy >

VacationRequestTaskFlow:

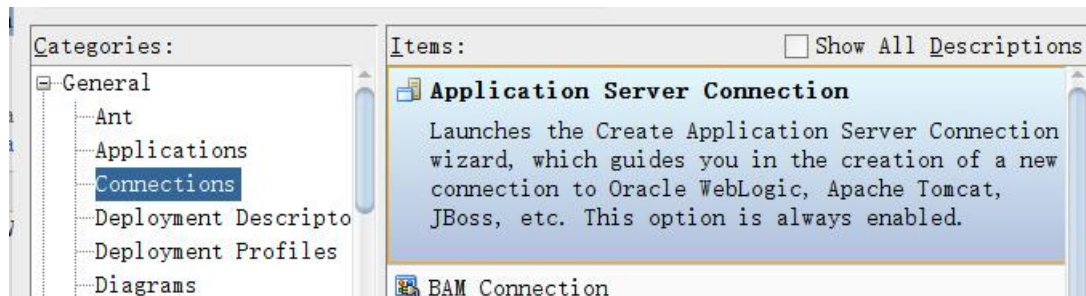


b) 按照部署向导的页面部署任务表单:

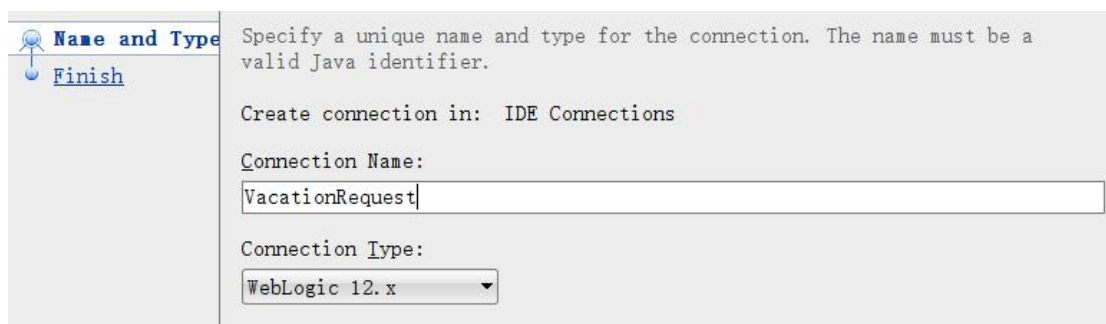


7) 创建应用服务器连接

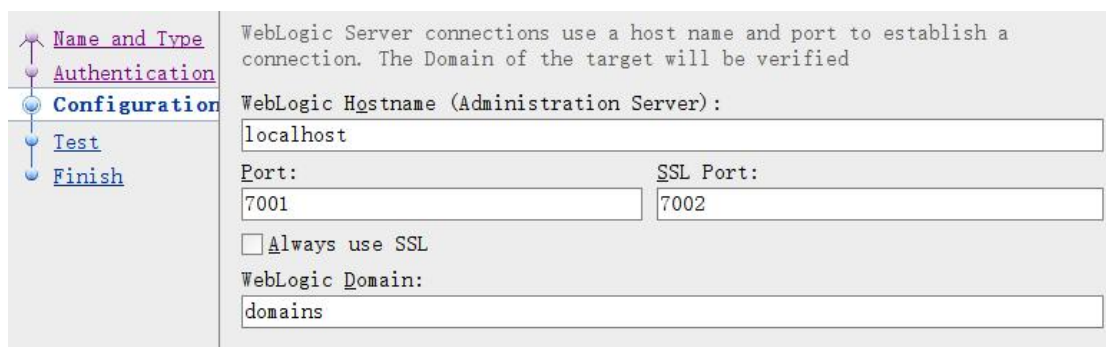
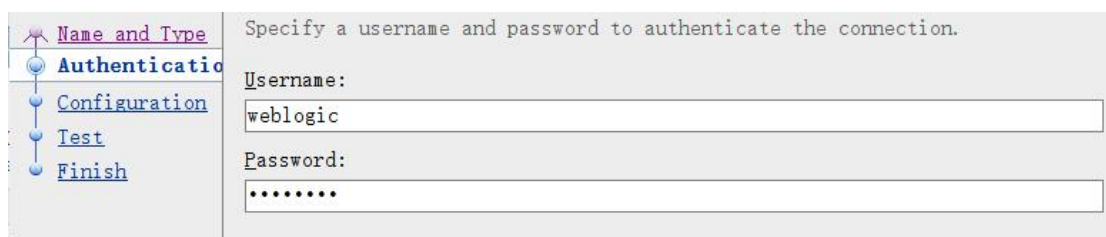
- a) 从 File 主菜单中，选择 New > Connections > Application Server Connection:



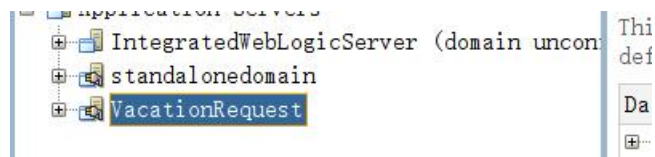
- b) 在 Connection Name 字段中，输入连接名称，在 Connection Type 列表中，选择 WebLogic 12.x:



- c) 在 Authentication 中输入应用服务器的用户名和密码:

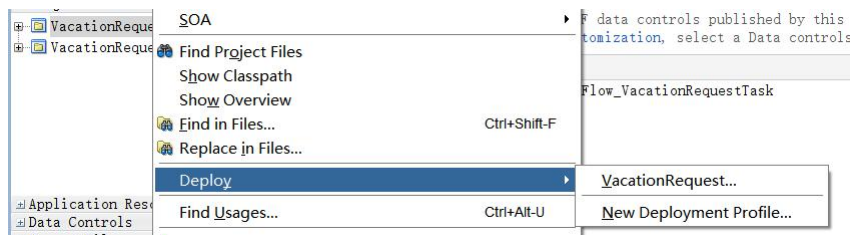


- d) 点击 finish, 在主界面左侧栏出现了独立域服务器 vacationrequest:

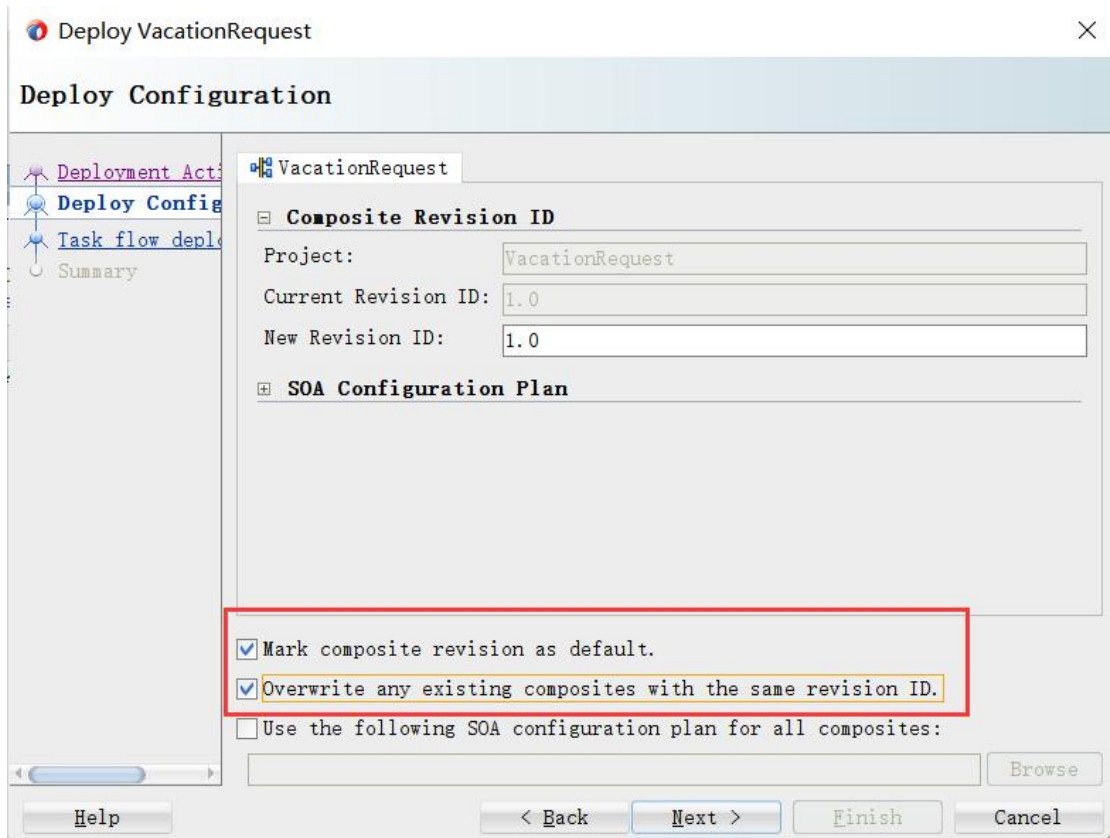
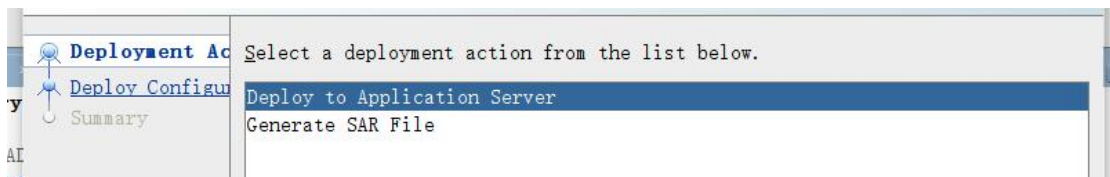


8) 部署 SOA 组合应用

- a) 右键单击 VacationRequest 项目，然后选择 Deploy > VacationRequest:



- b) 按照部署向导的页面部署项目:



Deploy VacationRequest

Task flow deployment

Deployment Action: **Deploy VacationRequest**

Application Name: **VacationRequest**

☐ Deploy to specific composite revision & partition

☐ Add generated profiles to application

☐ Overwrite Existing Application

Optional: Select WAR profiles. Uncheck projects to exclude from deployment

Deployable Taskflow Projects

Projects	WAR Profiles	App Context Root
Composite: VacationRequest		
<input checked="" type="checkbox"/> VacationRequestTaskFlow.jpr	VacationRequestTaskFlow	/workflow/VacationRequestTaskFlow

Help **< Back** **Next >** **Finish** **Cancel**

Deploy VacationRequest

Select Server

Deployment Action: **Deploy VacationRequest**

Application Servers:

<input type="checkbox"/> IntegratedWebLogicServer (domain unconfigured)
<input type="checkbox"/> standaloneDomain
<input checked="" type="checkbox"/> VacationRequest

☒ Overwrite modules of the same name

Help **< Back** **Next >** **Finish** **Cancel**

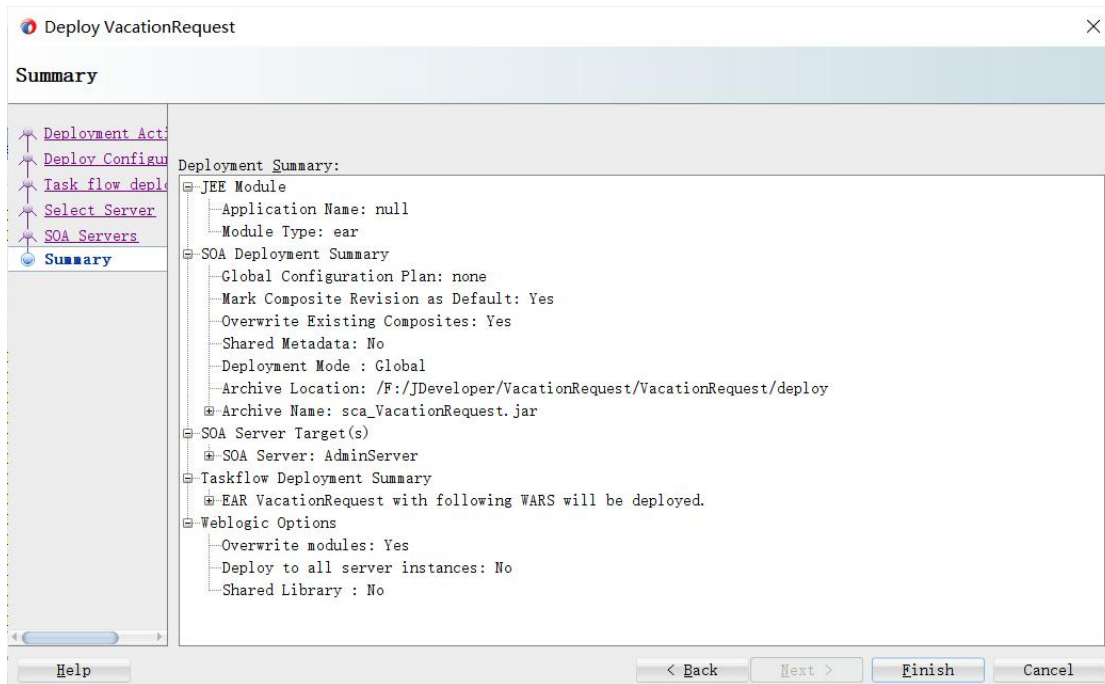
Deploy VacationRequest

SOA Servers

Choose the target SOA server(s) and corresponding partitions to which you want to deploy this archive.

	SOA Server:	Folder:	Status:	Server URL:
<input checked="" type="checkbox"/>	AdminServer	default	RUNNING	http://[0:0:0:0:0:0:1]...

Help **< Back** **Next >** **Finish** **Cancel**



9) 初始化过程实例

a) 登录 em:



b) 打开 soa-infra 域:



c) 测试已部署的服务:



d) 测试:

The screenshot shows the Oracle BPM console for a process named 'VacationRequest [1.0]'. The 'Test' button is highlighted with a red rectangle. Below the header, there is a table with test data:

名称	类型	值
* payload	payload	
* creator	string	weblogic
* fromDate	date	2023-11-21
* toDate	date	2023-11-23
* reason	string	I have a fever

Below the table, the 'Test' button is visible. The 'Test' button is highlighted with a red rectangle. Below the table, the 'Test' button is visible. The 'Test' button is highlighted with a red rectangle.

测试状态 已成功接收请求。🚩

响应时间 (毫秒) 55

已生成新流实例。 [启动流跟踪](#)

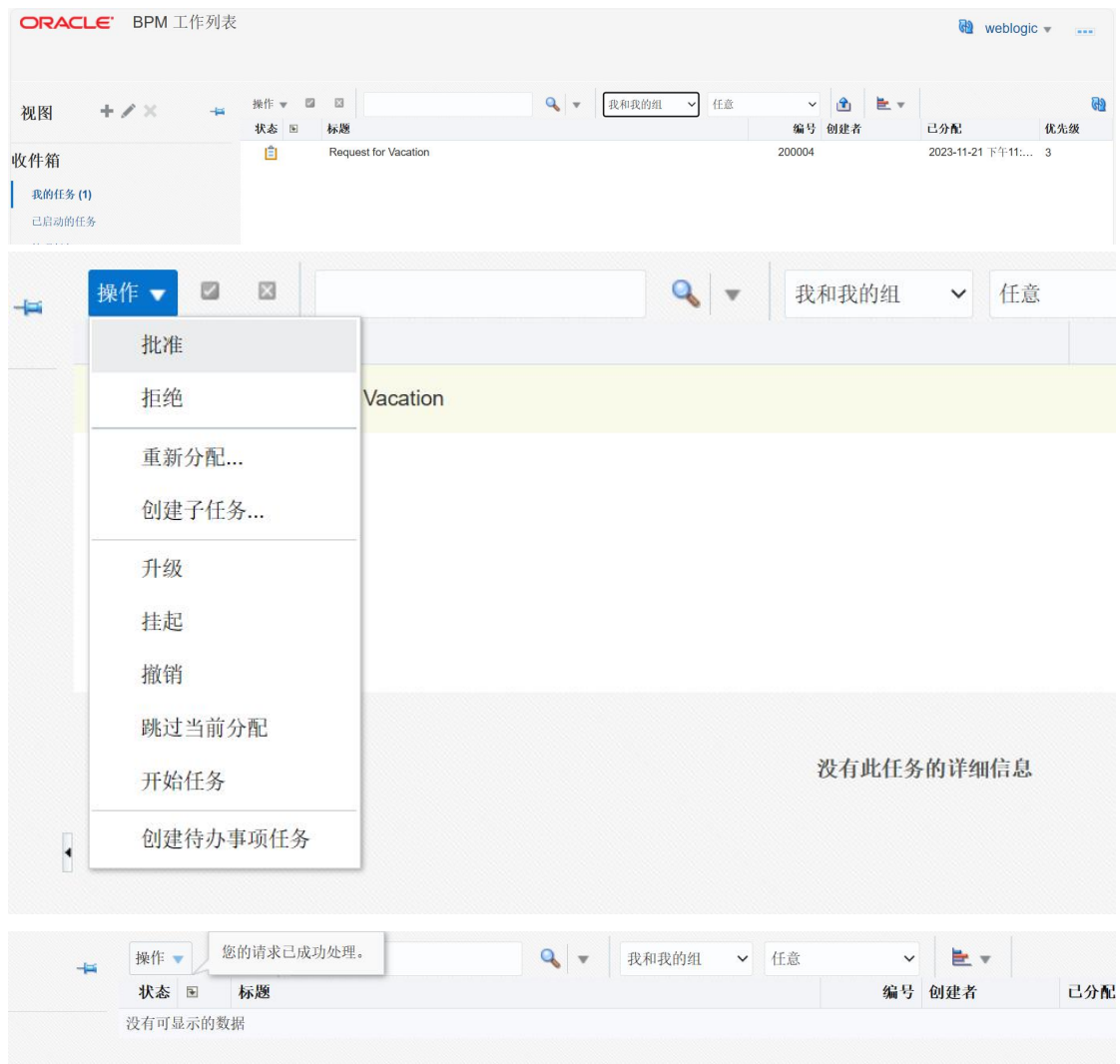
Web 服务调用成功。

10) 在 Oracle BPM 工作列表上执行步骤

a) 登录 BPM 界面:

The screenshot shows the Oracle BPM login page. It features a blue header with a cloud icon and the text '登录 BPM 工作列表'. Below the header, there is a login form with a text input field containing 'weblogic', a password input field with masked characters, and a '登录' (Login) button.

b) 处理测试样例:



4.实验总结(完成的工作、对实验的认识、遇到的问题及解决方法)

在本次实验中,我学习了使用 JDeveloper 12c 进行业务流程管理(BPM)的关键组件,具体包括 Human task 编辑器、Oracle BPEL 设计器,以及 Oracle BPM worklist 的应用。本次实验提升了我对 BPM 工作流的理解。同时本次实验也加深了我对 BPEL 的理解,它是一种基于 XML 的,用来描写业务过程的编程语言,被描写的业务过程的每个单一步骤则由 Web 服务来实现。