

为什么要这么做？

周汇报

尊敬的杨老师：

您好，这是本周的学习和生活的情况，还有一些疑惑，望杨老师解答。

学习方面：

通过本周的学习，基本掌握了晨晖师兄复杂事件的软件实现思路，同时对各个模块进行了了解（后文中有图），同时掌握了一套从数据库逆向建模生成 javabean 的方法，并且再次熟悉的 Dorado7 的基本开发，基本能够独立完成开发。

生活方面：

本周和同学们的沟通逐渐增多，同时还能给与彼此一定帮助，感觉十分开心。同时本周由于手机被摔坏，基本过上没有手机的生活，突然发现自己的作息规律了许多，早上不用闹钟也能自然醒，一般都能保持早上 7 点 40 几醒来，吃完饭 8:30 左右能到实验室，并且中午保持吃了饭就回实验室的习惯，晚上基本能保持 10 点钟才离开实验室（偶尔晚上打打球，打完球一般也会来实验室待会儿），感觉一天的工作时间多了很多。另外，每天一到实验室，就会在我的本子上写上一天的工作计划（虽然有两天实在写不出什么计划出来，但是我觉得这个是个很好的习惯，值得我坚持做下去。）

存在的疑问<很多由于没有实际经验，只是一些小小的思考>：

在一个实际生产场景中（比如某个生产工厂）

1. 我们可以采集的信号有哪些？

AVG 信息<怎么连入系统处理>？机床信息？人员工作信息？RFID 采集周转箱信息？

2. 可以被自动化执行处理的简单事件或者复杂事件有哪些？

理论上来说，以现在的科技条件，只要肯花钱，大多数操作都能弄成自动化。但是各个工厂的接受能力必然不同，现场条件也不同。

3. 可以利用什么现场工具去执行，我们的系统是否能接入这些实体控制器？

是否可以调用机床？可以调用机器人或者机械臂？调度 AGV 小车或者周转箱？调度或者通知现场工人（或者发消息给未上班工人？）

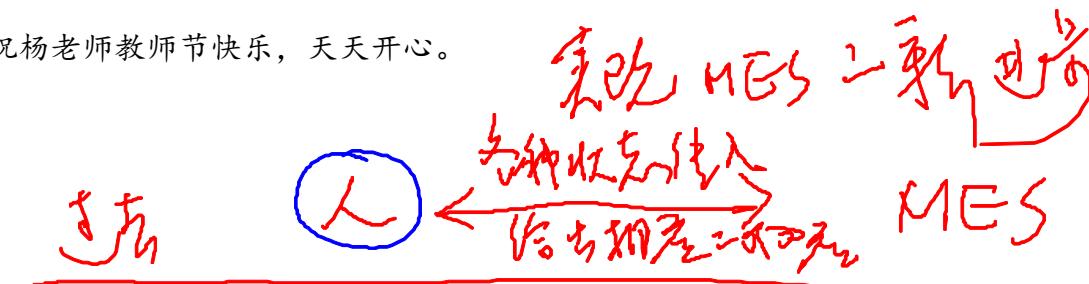
4、还是对毕业论文要做的东西感到迷茫，希望杨老师能够给予指导。

不需要！就由下面这几个途径

在教师节来临之际，祝杨老师教师节快乐，天天开心。

此致

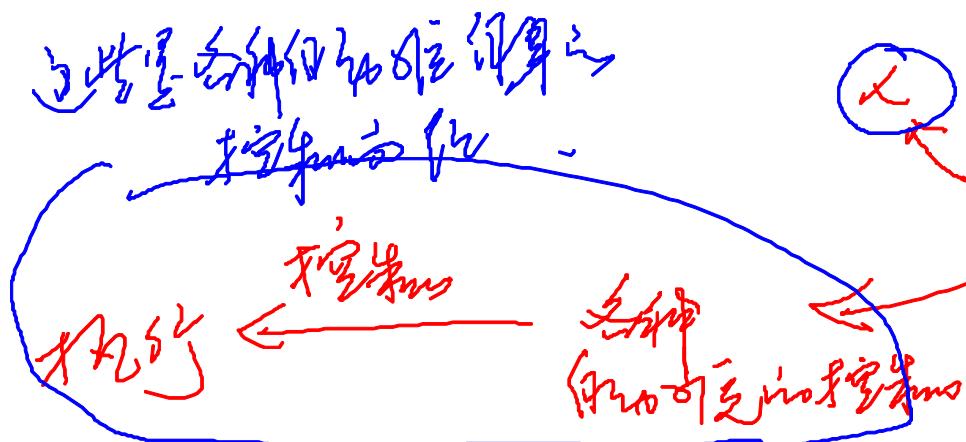
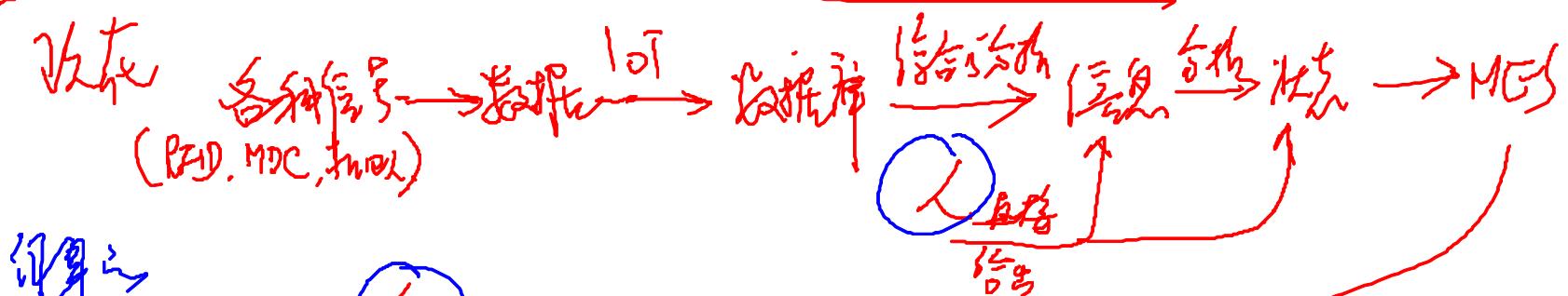
敬礼！



文波

2016年9月9日

逆向工程图解：



T_TASKS/T_TASKS	
任务唯一号/TASKID	VARCHAR2(255) *
任务号,对于零件任务指签署卡号/TASKID	VARCHAR
任务名称/TASKNAME	VARCHAR2(255)
型号/MODEL	VARCHAR2(255)
批次号/BATCHNUM	VARCHAR2(255)
图号/PART_NUMBER	VARCHAR2(255) *
需求数量/DUEQTY	NUMBER(25,25)
最早开始/EARLYSTART	DATE
最早结束/EARLYFINISH	DATE
最晚开始/LATESTART	DATE
最晚结束/LATEFINISH	DATE
限制类型/CONSTRAINTTYPE	NUMBER(10,10)
限制日期/CONSTRAINTDATE	DATE
计划开始/PLANSTART	DATE
计划结束/PLANFINISH	DATE
计划状态/PLANSTATE	NUMBER(10,10)
调度开始/SCHEDULESTART	DATE
调度结束/SCHEDULEFINISH	DATE
实际开始/ACTUALSTART	DATE
实际结束/ACTUALFINISH	DATE
需求开始/DEMANDSTART	DATE
需求结束,即交货期/DEMANDFINISH	DATE
优先级/PRIORITY	NUMBER(10,10)
完成百分比/COMPLETEPERCENT	NUMBER(25,25)
任务类型/TASKTYPE	VARCHAR2(50)
任务工时/TASKWORK	NUMBER(25,25)
任务准备工时/PREOPTIME	NUMBER(25,25)
任务结束工时/POSTOPTIME	NUMBER(25,25)
单件运行时间/RUNTIME	NUMBER(25,25)
预计损耗数量/SHRINKQTY	NUMBER(25,25)
悬挂标志/SUSPENDED	NUMBER(2,2)
是否锁定/LOCKED	NUMBER(2,2)

WENBO/WENBO	
SID/SID	CHAR(9) *
SNAME/SNAME	CHAR(20) *
SAGE/SAGE	NUMBER(22,22)
SDEPT/SDEPT	CHAR(20)

ZCH_TEST/ZCH_TEST	
ID/ID	NUMBER(5,5) *
NAME/NAME	VARCHAR2(50)
STATE/STATE	VARCHAR2(50)

```
package com.oracle.entity;

import java.io.Serializable;

/**
 * WENBO:
 */
@Entity
@Table(name = "WENBO")
public class Wenbo implements Serializable {

    private static final long serialVersionUID = 1L;

    /**
     * SID:
     */
    private String sid;

    /**
     * SNAME:
     */
    private String sname;

    /**
     * SAGE:
     */
    private BigDecimal sage;

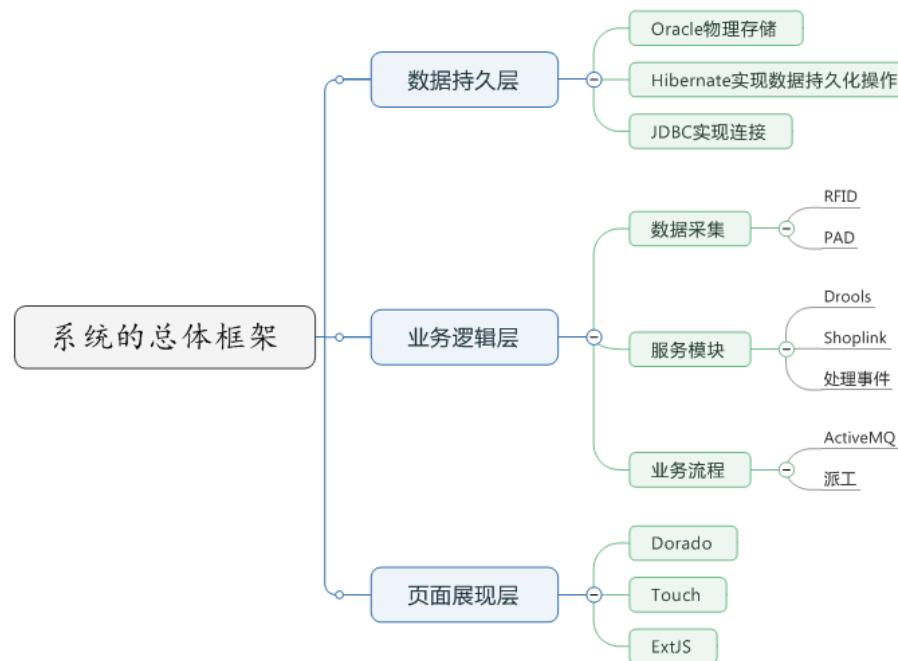
    /**
     * SDEPT:
     */
    private String sdept;

    public Wenbo() {
        super();
    }

    public Wenbo(String sid, String sname, BigDecimal sage, String sdept) {
    }
}
```

学习笔记

系统的总体框架：





事件处理软件的学习：

- ▲ **cep**
 - ▷ **dao**
 - ▷ **event**
 - ▷ **manager**
 - ▷ **persistence**
 - ▷ **publisher**
 - ▷ **rule**
 - ▷ **subscriber**
 - ▷ **test**
 - ▷ **util**
 - ▷ **xml**

整个 cep 事件处理的目录结构：

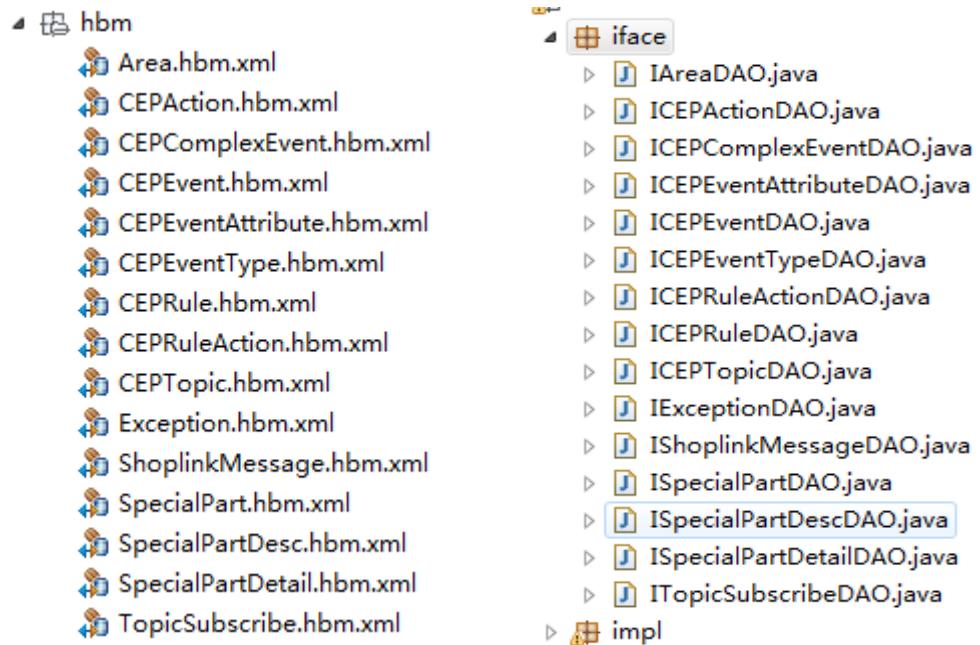
简单事件思维导图：

这些事件

这么多？



数据存储模块，使用 hibernate 进行数据库的持久化操作：



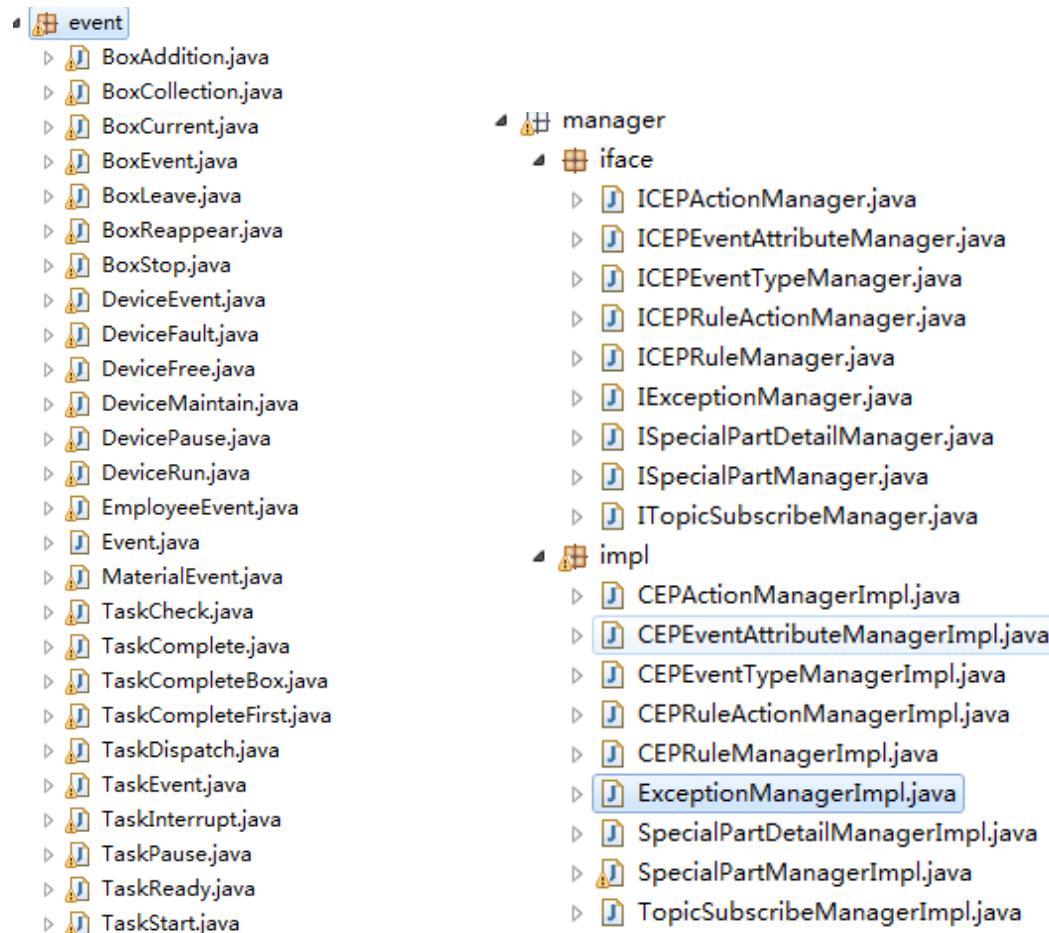
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE hibernate-mapping PUBLIC "-//Hibernate/Hibernate Mapping DTD 3.0//E
"http://hibernate.sourceforge.net/hibernate-mapping-3.0.dtd">

<hibernate-mapping>
    <class name="com.mes.cep.persistence.domain.Area" table="S_AREA">
        <id name="uuid" type="java.lang.String">
            <column name="ID" />
            <generator class="assigned" />
        </id>

        <property name="name" type="java.lang.String" >
            <column name="NAME" length="50" />
        </property>
    </class>
</hibernate-mapping>
```

定义的简单事件，事件的基本定义，基本的接口及其实现：

```
6 public class Event implements Serializable {  
7     /**  
8     *  
9     */  
10    private static final long serialVersionUID = 1L;  
11  
12    private String eventUid;  
13    private String location;  
14    private Date timestamp;  
15    private Long monitorType;  
16    private Long sourceState;  
17    private String sourceUid;  
18    private String eventDesc; // 简单事件名称  
19    private String eventRule; // 事件处理规则名称，在发布事件时设置  
20  
21    private String eventType; // 简单事件类型  
22  
~~
```



简单事件

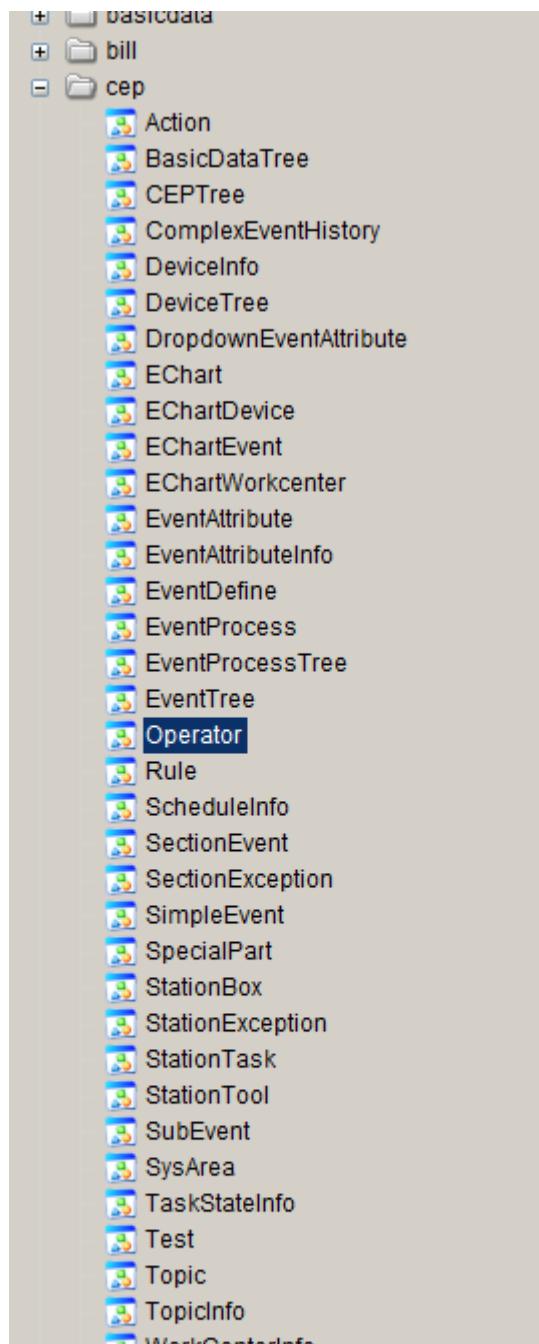
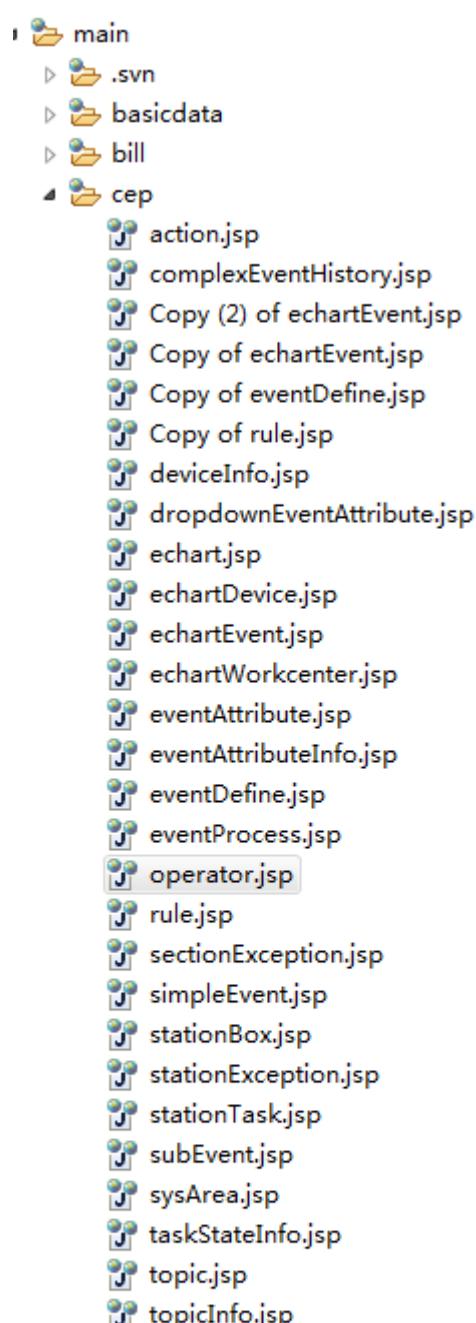
复杂事件的管理

规则的定义：

- ▷ persistence
- ▷ publisher
- ▲ rule
 - ▷ ActionType.java
 - ▷ EventType.java
 - ▷ RuleEnum.java
 - ▷ SimpleEventEnum.java
 - ▷ cep_new_v2.0.drl
 - ▷ cep_new.drl
 - ▷ cep.drl
 - ▷ cep.xml
 - ▷ cep.xsd
 - ▷ Copy of cep.drl
 - ▷ Copy of cep.xml
 - ▷ Copy of task.drl
 - ▷ device.drl
 - ▷ material.drl
 - ▷ rfid.drl
 - ▷ task_error.drl
 - ▷ task.drl

事件预定义：

View 层：



寻找主要页面所对应的 jsp 文件：

<http://localhost:9000/mm//doradojsp/main/cep/rule.jsp?>

http://localhost:9000/mm//doradojsp/main/cep/rule.jsp?time=1473323674726&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuitem15.xml&UNIQUEID=0007&TYPENAME=ComplexEvent&TYPEDESC=复杂事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Sun Dec 20 00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=10&PARENT_TYPEID=0&tabName=复杂事件管理&&&employeeId=admin2031&deptId=005270

<http://localhost:9000/mm/outlookElements/tree.jsp?functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuitem15.xml&functionTabIndex=1&functionPara=null&employeeId=admin2031&deptId=005270&outlookElementIndex=7&time=1473323670372&treeXmlFileUrl=/DoradoView/main/cep/EventTree.view.xml>

http://localhost:9000/mm//doradojsp/main/cep/action.jsp?time=1473323674726&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuitem15.xml&UNIQUEID=0007&TYPENAME=ComplexEvent&TYPEDESC=复杂事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Sun Dec 20 00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=10&PARENT_TYPEID=0&tabName=动作定义管理&&&employeeId=admin2031&deptId=005270

http://localhost:9000/mm//doradojsp/main/cep/operator.jsp?time=1473323674726&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuitem15.xml&UNIQUEID=0007&TYPENAME=ComplexEvent&TYPEDESC=复杂事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Sun Dec 20 00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=10&PARENT_TYPEID=0&tabName=事件操作符&&&employeeId=admin2031&deptId=005270

http://localhost:9000/mm//dorado.jsp/main/cep/topicInfo.jsp?time=1473323674726&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuItem15.xml&UNIQUEID=0007&TYPENAME=ComplexEvent&TYPEDESC=复杂事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Sun Dec 20 00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=10&PARENT_TYPEID=0&tabName=业务主题&&&employeeId=admin2031&deptId=005270

http://localhost:9000/mm//dorado.jsp/main/cep/complexEventHistory.jsp?time=1473323899637&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuItem15.xml&UNIQUEID=0007&TYPENAME=ComplexEvent&TYPEDESC=复杂事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Sun Dec 20 00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=10&PARENT_TYPEID=0&EVENTOBJECT=事件处理&tabName=复杂事件处理&&&employeeId=admin2031&deptId=005270

http://localhost:9000/mm//dorado.jsp/main/cep/sysArea.jsp?time=1473323952437&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuItem15.xml&UNIQUEID=0006&TYPENAME=SimpleEvent&TYPEDESC=简单事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Sun Dec 20 00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=0&PARENT_TYPEID=10&EVENTOBJECT=基础数据&tabName=位置基础信息&&&employeeId=admin2031&deptId=005270

http://localhost:9000/mm//dorado.jsp/main/cep/taskStateInfo.jsp?time=1473323965940&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuItem15.xml&UNIQUEID=0001&TYPENAME=TaskEvent&TYPEDESC=任务类型事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Fri May 29 00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=1&NOTES=与任务执行相关事件&PARENT_TYPEID=0&EVENTOBJECT=任务数据&tabName=状态基础信息&&&employeeId=admin2031&deptId=005270

http://localhost:9000/mm//dorado.jsp/main/cep/taskStateInfo.jsp?time=1473323982495&functionUnitID=mm/SectionMgr/SectionMgrmenuItem15.xml&UNIQUEID=0002&TYPENAME=MaterialEvent&TYPEDESC=物料类型事件&CREATOR=admin&CREATETIME=Fri May 29

00:00:00 UTC+0800 2015&TYPEID=2&NOTES=与物料相关的事件&PARENT_TYPEID=0&EVENTOBJECT=物料数据&tabName=状态基础信息
&&&employeeId=admin2031&deptId=005270