# 任务类型流程节点添加顺序序号

流程设计器添加设置任务类型流程节点的顺序序号的功能。在设计器编辑完的流程定义，在转为bpmn 2.0规范的流程定义时，顺序序号保存在流程定义的节点的扩展元素中（<extensionElements>）。

## 流程设计器修改

1 任务类型的流程节点类（AS），添加属性order，表示流程节点序号

[**Bindable**]

**public** **var** order:int;

2 设计器属性面板添加对应“序号”的文本框

<!-- 序号 -->

<mx:FormItem id="formItem\_order" label="序号:" includeIn="state\_task,state\_task\_multiple,state\_set\_subprocess,state\_set\_subprocess2" width="100%">

<s:TextInput id="txt\_order" text="0" maxChars="125" width="100%" change="setSelectedObjectAttributes\_orderChangeHandler(event)"/>

</mx:FormItem>

3 “序号”的文本框的验证规则为：“有效的整数”

<!-- 验证输入的序号合法性 -->

<mx:RegExpValidator triggerEvent="focusOut" id="rv\_orderNum" source="{txt\_order}" expression="^[-]?[0-9]+$" property="text" required="false" noMatchError="@Resource(key='bpmeditor.proDefinition.validate.orderNum', bundle='bpmeditor')" />

## 扩展 bpmn 2.0

为方便以后类似的需求，将节点序号存放在流程定义的扩展元素内。

1 定义bpmn20 扩展元素

<?xml version=*"1.0"* encoding=*"UTF-8"*?>

<schema xmlns=*"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"*

targetNamespace=*"http://www.jee-soft.cn/BPMN20EXT"*

xmlns:tns=*"http://www.jee-soft.cn/BPMN20EXT"*

elementFormDefault=*"qualified"*>

<element name=*"order"* type=*"int"*>

<annotation>

<documentation>Extension Element for task to indicate order sequence.</documentation>

</annotation>

</element>

</schema>

添加了扩展元素的bpmn20的定义如下

<?xml version=*"1.0"* encoding=*"UTF-8"*?>

<definitions xmlns=*"http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/MODEL"*

xmlns:xsi=*"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"*

xmlns:bpmndi=*"http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/DI"*

xmlns:omgdc=*"http://www.omg.org/spec/DD/20100524/DC"*

xmlns:omgdi=*"http://www.omg.org/spec/DD/20100524/DI"*

xmlns:ht=*"http://www.jee-soft.cn/BPMN20EXT"*

typeLanguage=*"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"*

expressionLanguage=*"http://www.w3.org/1999/XPath"*

>

<process id=*"process1"* name=*"process1"*>

<startEvent id=*"startevent1"* name=*"Start"*></startEvent>

<userTask id=*"usertask1"* name=*"User Task"*>

<extensionElements>

<ht:order>1</ht:order>

</extensionElements>

</userTask>

</definitions>

## 使用流程节点序号对流程节点设置进行排序

流程节点序号虽然可经从流程定义的xml文件中取得，但在系统中要使用时不太方便。因为如果每次取流程节点序号时，都要解析流程定义的xml文件，会点用相当的系统资源。

目前，系统中需要用到节点序号的地方是在“流程节点 人员设置”中。当发布流程定义时，系统会将节点的设置保存到节点设置表中。为方便对“节点设置”使用节点序号进行排序，将“节点序号”一同保存到“节点设置”数据表中。

## 修改“节点设置”数据表

流程节点设置存放在数据表bpm\_node\_set中。

添加表示“节点序号”的字段。

**ALTER** **TABLE** BPM\_NODE\_SET **ADD** NODEORDER **INTEGER** **DEFAULT** 0;

COMMENT **ON** **COLUMN** BPM\_NODE\_SET.NODEORDER **IS** '节点序号';

## 修改“节点设置”实体类

**public** **class** BpmNodeSet **extends** BaseModel

{

......

/\*\*

\* 节点顺序编号

\*/

@XmlAttribute

**protected** Integer nodeOrder;

......

}