

XML dla Workflow

Jako repozytorium i silnik bpmn używamy Activiti. Poniższa dokumentacja jest rozszerzeniem <http://www.activiti.org/userguide/index.html#bpmn20> i należy się z nią wcześniej zapoznać.

Ogólny opis zawartości pliku

W pliku występują następujące znaczniki:

1. <startEvent> - oznacza rozpoczęcie workflow i może zawierać formatkę
2. <userTask> - oznacza pojedyncze zadania i może zawierać formatkę
3. <documentation> - oznacza opis do zadania
4. <extensionElements> - zawiera opisy formatki
5. <activiti:formProperty> - zawiera opis pojedynczego pola z formatki

Przykład znacznika <startEvent>

```
<startEvent id="start" activiti:initiator="owner">
<extensionElements>
  <activiti:formProperty id=
"ID:firTytuł;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:FIR_NAME:Tytuł;" name="Tytuł" type=
"string" />
  <activiti:formProperty id=
"ID:firDate_Realize;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:FIR_NAME:Date_Realize;" name=
"Data realizacji" type="string" />
  <activiti:formProperty id=
"ID:firAPartnerIdent;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:FIR_NAME:APartnerIdent;" name=
"Kontrahent symbol" type="string" />
  <activiti:formProperty id=
"ID:firAPartnerName;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:FIR_NAME:APartnerName;" name=
"Kontrahent" type="string" />
  <activiti:formProperty id=
"ID:firDescription;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:{FIR_NAME:Description,
FIELD_OPT:TEXTAREA};" name="Opis" type="string" />
  <activiti:formProperty id="ID:firBtn;TYPE:FIRMATIC_SIGNAL;ARGS:KEY:306;"
name="Pokaż WKT" type="string" />
</extensionElements>
</startEvent>
```

Wartości parametru **name** mogą być dowolne i nie mają wpływu na pracę workflow.

Opis znacznika <activiti:formProperty>

Jest to najważniejszy znacznik w workflow i definiuje on co będzie widział użytkownik na formatce. Istotne znaczenie mają atrybuty id i type.

Atrybuty dodatkowe:

- writable - określa możliwość zapisu
- readable - określa możliwość widoczności
- default - określa wartość początkową pola
- required - określa wymagalność pola

Znaczenie poszczególnych wartości w atrybutach zostanie pokazana na przykładach:

Pole firmaticowe

```
<activiti:formProperty id=  
"ID:firTytuł;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:FIR_NAME:Tytuł;" name="Tytuł" type=  
"string" />
```

- ID - jest nazwą dowolną używaną tylko w workflow
- TYPE - FIRMATIC_FIELD
- ARGS - FIR_NAME:Tytuł - **Tytuł** jest to nazwa pola znajdująca się w xmlu z firmatica

W tym polu można używać atrybutu writable w celu ograniczenia edytowalności pola (tzn. z pola edytowalnego w firmaticu można zrobić nieedytowalne w workflow).

Pole firmaticowe odświeżane w zakładce "Informacje o procesie"

Domyślnie pola firmaticowe w zakładce „Informacje o procesie” nie są odświeżane. Można wymusić odświeżanie poprzez zastosowanie opcji MUTABLE

```
<activiti:formProperty id=  
"ID:firPrefix;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:{FIR_NAME:NumberPrefix,  
MUTABLE:true};" name="Prefix" type="string" />
```

Pole firmaticowe wyświetlane jako TextArea

```
<activiti:formProperty id=  
"ID:firDescription;TYPE:FIRMATIC_FIELD;ARGS:{FIR_NAME:Description,
```

```
FIELD_OPT:TEXTAREA};" name="Opis" type="string" />
```

Dodatkowy parametr w ARGS to FIELD_OPT.

Pole firmaticowe typu przycisk

Pole to tworzy na formatce przycisk o dowolnej nazwie. Jego kliknięcie powoduje wysłanie komunikatu do Firmatica.

```
<activiti:formProperty id=
"ID:firBtn;TYPE:FIRMATIC_SIGNAL;ARGS:{KEY:1097,CODEPROC:121};" name="Oferta"
type="string" />
```

- TYPE - FIRMATIC_SIGNAL
- KEY - kod klawisza który ma być wysłany
- CODEPROC - codeproc który ma być dołączony do klawisza

Pole workflow typu string

```
<activiti:formProperty id="ID:wp_o_1_comment;" name="Komentarz" type="string"
required="true" />
```

Pole workflow typu string - wyświetlane jako TextArea

```
<activiti:formProperty id="ID:wp_o_1_comment;TYPE:TEXTAREA;" name="Komentarz"
type="string" required="true" />
```

Pole wyboru użytkownika

```
<activiti:formProperty id="ID:PTP_boss;TYPE:FIRMATIC_USER;" name="Sekcja PTP"
type="string" variable="PTP_boss" required="false" default="user:tadkob" />
```

W powyższym przykładzie wykorzystano atrybut variable, który zawsze musi mieć wartość taką jak „ID”. Jest on używany do przypisywania zadań do użytkowników za pomocą zmiennych.

Pole wyboru użytkownika z opcją DW

Jest to specjalne pole, które umożliwia dodanie nowej linii firmaticowej dla użytkownika, nawet jeżeli nie jest on przypisany do żadnego zadania.

```
<activiti:formProperty id="ID:dw_1;TYPE:FIRMATIC_USER;ARGS:DW:TRUE;" name="DW PT" type="string" variable="dw_1" required="false" writable="true" default="user:b" />
```

- DW:TRUE - oznacza, że pole jest do wiadomości
- ARGS:{DW:TRUE, INNER_LIST:szef} - można również zdefiniować listę z której wybiera się pracowników

Pole wyboru użytkownika ze wskazaniem grupy oraz wartością domyślną

Jest to pole wyboru użytkownika ze specjalnymi opcjami. Pierwszą z nich wskazanie listy z której można wybierać użytkowników. Drugim elementem jest wartość domyślna. Może ona zarówno określać pojedynczego użytkownika jak i całą listę.

```
<activiti:formProperty id="ID:user;TYPE:FIRMATIC_USER;ARGS:INNER_LIST:PTP-330;" name="Sekcja PTP-330" type="string" variable="user" required="false" writable="true" default="user:b" />
```

- INNER_LIST:PTP-330 - wybór będzie tylko z listy PTP-330

Pole wyświetlające linie 2 spraw

```
<activiti:formProperty id="ID:firLineAff0;TYPE:FIRMATIC_LINEAFF2;ARGS:{NUM:9, FIELD_OPT:TEXTAREA, FIELD_HEIGHT:100};" name="Komentarz do sprawy" type="string" writable="true" />
```

- TYPE - musi być FIRMATIC_LINEAFF2
- NUM:9 - jeżeli na danej formatce ma być więcej pól tego typu to każde musi mieć swój numer
- FIELD_HEIGHT:100 - określenie wysokości pola w px

Pole typu radio button

```
<activiti:formProperty id="ID:nextStep;DEFAULT:;" name="Czy zakończyć?" type="enum" required="true" variable="nextStep">  
  <activiti:value id="isEnd" name="Koniec sprawy" />  
  <activiti:value id="answer" name="Odpowiedź do osoby" />
```

```
</activiti:formProperty>
```

- DEFAULT: - oznacza, że nie ma wartości domyślnej, mogło by też być np. DEFAULT:isEnd i wówczas isEnd byłoby zaznaczone

Pole z historią zmian

```
<activiti:formProperty id="ID:firmatic_lineaff2_log;TYPE:FIRMATIC_LINEAFF2_LOG;ARGS:{NUM:0, FIELD_OPT:TEXTAREA, FIELD_HEIGHT:100};ARGS2:{firmatic_description};" name="Historia zmian" type="string" writable="true" />
```

- TYPE - FIRMATIC_LINEAFF2_LOG
- NUM:0 - lepiej stosować konwencję i dać 0
- ARGS2:{firmatic_description} - oznacza jakie pola mają być brane do historii zmian

Pole z warunkową walidacją

```
<activiti:formProperty id="ID:worker;TYPE:FIRMATIC_USER;REQUIRED_IF_EXPR:{#is_to_board == 'false'};" name="Osoba odpowiedzialna" type="string" variable="worker" writable="true" />
```

- REQUIRED_IF_EXPR - pole to będzie wymagane jeżeli zostanie spełnione wyrażenie

Wartości domyślne w polach z użytkownikami

- default=„list:szef” - domyślnie lista szef (= wszyscy pracownicy z tej listy)
- default=„user:b” - domyślnie tylko jeden pracownik

Przepływy i warunki

Ogólnie o przepływach i warunkach należy przeczytać w dokumentacji do Activiti.

W **startEvent** lub **userTask** można zdefiniować pole logiczne lub enum które będzie użyte w sterowaniu przepływem.

Przepływ po zmiennej logicznej

Najpierw w **userTask** definiujemy zmienną logiczną:

```
<activiti:formProperty id="ID:is_claim_valid;" name="Czy reklamacja  
zasadna?" type="boolean" variable="is_claim_valid" />
```

- variable=„is_claim_valid” - pozwala na odnoszenie się do tej zmiennej w innych punktach xml-a

Następnie możemy zdefiniować warunek:

```
<sequenceFlow sourceRef="do_work" targetRef="after_worker_decision" />  
  
<exclusiveGateway id="after_worker_decision" />  
<sequenceFlow sourceRef="after_worker_decision" targetRef="claim_denied_work"  
>  
    <conditionExpression xsi:type="tFormalExpression">${is_claim_valid ==  
'false'}</conditionExpression>  
</sequenceFlow>  
  
<sequenceFlow sourceRef="after_worker_decision" targetRef="claim_accept_work"  
>  
    <conditionExpression xsi:type="tFormalExpression">${is_claim_valid ==  
'true'}</conditionExpression>  
</sequenceFlow>
```

Przeptyw po zmiennej enum

Najpierw w **userTask** definiujemy zmienną enum:

```
<activiti:formProperty id="ID:is_to_board_approval;DEFAULT:;" name="Czy  
skierować do zarządu?" type="enum" required="true" variable=  
"is_to_board_approval">  
    <activiti:value id="toBoard" name="Skierować do zarządu (ostateczne  
zatwierdzenie)" />  
    <activiti:value id="sendToWorker" name="Do kolejnej osoby (opis  
pozycji)" />  
</activiti:formProperty>
```

- variable=„is_to_board_approval”

Następnie możemy zdefiniować warunek:

```
<sequenceFlow sourceRef="describe_invoice" targetRef=  
"after_describe_decision" />  
<exclusiveGateway id="after_describe_decision" default=  
"after_describe_decision_flow3" />  
  
<!-- do zatwierdzenia do zarządu -->  
<sequenceFlow id="after_describe_decision_flow1" sourceRef=  
"after_describe_decision" targetRef="board_approval">  
    <conditionExpression xsi:type="tFormalExpression">${is_to_board_approval
```

```
== 'toBoard'}</conditionExpression>  
</sequenceFlow>
```

```
<!-- do kolejnego pracownika -->  
<sequenceFlow id="after_describe_decision_flow3" sourceRef=  
"after_describe_decision" targetRef="describe_invoice">  
</sequenceFlow>
```

From:

<http://firmatic.pl/dokuwiki/> - **Firmatic**

Permanent link:

http://firmatic.pl/dokuwiki/doku.php?id=opis_plikow_xml_workflow&rev=1445333108

Last update: **2015/10/20 11:25**

