**Wikiprint Book**

**Title: Automatyzacja procesów workflow**

**Subject: Archiwum - eDokumenty - elektroniczny system obiegu dokumentów, workflow i CRM - DeployerGuide/Customization/ProcessAutomation**

**Version: 133**

**Date: 09/08/26 23:40:09**

## Table of Contents

*Automatyzacja procesów workflow* 3
- *Podstawowe informacje* 3
- *API komend workflow* 3
- *Dla zaawansowanych* 6
- *Trochę teorii* 6

# Automatyzacja procesów workflow

## Podstawowe informacje

Procedury workflow oparte są o notację BPMN i uwzględniają wszystkie najważniejsze elementy tej notacji. Składają się na nią:

- Etapy (Czynności - bloczki)
- Przejścia (strzałki)
- Decyzje (diament powodujący wyświetlenie decyzji dla użytkownika)
- Warunki (diament dokonujący ewaluacji warunków SQL)
- Złączenia (JOIN - w przypadku wymagania spełnienia poprzednich etapów)

Konfiguracja procedur pozwala tworzyć mapy procesów odnoszące się zarówno do dokumentów jak i spraw. Przykłady wykorzystania dostępne są tutaj: Wykorzystanie procedur

## API komend workflow

W akcjach etapów można używać komend które będą wykonane w czasie aktywacji danego etapu. Komendy wybiera się z listy wyboru określając dodatkowe parametry np.

```
target="20",dscrpt="Wezwanie, uwaga!"
status="4",controlQuery="SELECT status = 3 FROM processes WHERE prc_id=$prc_id"
```

Nie zaleca się na obecnym etapie stosowania znaków specjalnych w wartościach parametrów, między nawiasami powinna się znaleść wartośc liczbowa ("5") lub tekstowa bez znaków specjalnych ("Wezwanie do wykonania etapy")

**Przekaż dokument**

Komenda służy do automatycznego przekazywania dokumentu na wybrane stanowiska za pomocą komendy oraz procedury.

- to = "1" - parametr wskazujący do kogo ma zostać przekazany oryginał , jeśli parametru nie będzie, lub będzie pusty oryginał zostaje.

*Parametry:*

- dw = "2,3,4,5" - do wiadomości
- udw = "6,7,8" - ukryte do wiadomości

Każda z tych wartości to orunid (najlepiej sprawdzić w orgtree_view)

**Sprawdź czy pole jest wypełnione**

Komenda służy do sprawdzania czy dane pole formularza jest wypełnione. Przyjmuje 3 parametry z czego 1 jest konieczny.

*Parametry:*

- field="featid|8" lub "symbol" - pole które ma sprawdzić
- alert = "Wypełnij pole symbol" - wiadomość w przypadku pustej wartości w polu
- doAlertField = "t" - czy ma podświetlić pole jeśli było wymagane jako wypełnione (domyślnie f)

W przypadku parametru field może on obsłużyć zarówno cechy jak i inne pola. W przypadku cechy wpisujemy featid|id cechy z tabeli features dla której będzie wykonywana komenda. Jeśli podamy inny klucz wtedy zostanie od sprawdzony w danych formularza. Klucz wtedy powinien się nazywać tak samo jak nazwa kolumny w bazie w tabeli documents lub processes. Komenda nie pozwala na jednoczesne sprawdzanie dla kilku pól jednak jest możliwość ustawienia kilku tych samych komend z innymi parametrami dla akcji przed lub po zapisie etapu.

W przypadku jeśli cena będzie wpisana etap zostanie zaznaczony jako wykonany.

**Sprawdź prawdziwość warunku SQL**

Komenda służy do sprawdzania warunku SQL. Komenda może być użyta tylko dla definicji etapu. Przyjmuje 3 parametr

*Parametry:*

- query ="SELECT cena IS NOT NULL FROM table WHERE prc_id = {PRC_ID}/doc_id = {DOC_ID}" - sql
- alert = "Wypełnij pole cena" - wiadomość w przypadku niespełnienia sql
- success = "Pole cena wypełnione" - wiadomość w przypadku spełnienia sql

W przypadku jeśli cena będzie wpisana etap zostanie zaznaczony jako wykonany.

**Utwórz zdarzenie**

Komenda służy do utworzenia zadania dla zalogowanego pracownika lub innego wpisanego w parametrze emp_id jaki usr_id. Zgodnie z #2390. komenda przyjmuje dwa parametry opis zadania oraz emp_id (zgodnie z wymogami komenda akceptuje parametr {LOGGED_USER} który wskazuje na zalogowanego pracownika)

*Parametry:*

- dscrpt="Aktualizacja dokumentacji wdrożenia"
- emp_id="{LOGGED_USER}" (lub usr_id z tabeli users)
- trmtyp="TODO" - typ zdarzenia, może być do wyboru MEETING, PHONECALL, ALARM
- start_="featid|81"; - na kiedy ma dodać zdarzenie, wartość jest pobierana z cechy dlatego definicja np featid|81
- end_="featid|81"; - data zakończenia
- interval="+ 4 days" - interval za jaki utworzyć się zdarzenie, można tworzyć wstecz poprzez -
- ptstid="2" - id etapu z tabeli stages_def lub (ptstid="next") dla następnego etapu (ten parametr nie jest wymagany)

**Sprawdź czy istnieje dokument**

Komenda służy do sprawdzania czy w danej sprawie występuje konkretny dokument. Zgodnie z #2082. komenda przyjmuje dwa parametry typ dokumenty (id z tabeli types_of_documents) oraz status (wartość z kolumny state_ z tabeli documents)

*Parametry:*

- dctpid="9"
- state_="2"

**Zmień status sprawy**

Obecnie przyjmuje tylko jeden parametr jest to klucz główny tpstid z tabeli types_of_processes_states który oznacza na jaki status zostanie zmieniony status sprawy. Komenda wpisuje kod statusu state_ do klucza pr_sta. Obecnie działa tylko w połączeniu ze sprawami ze względu na to iż dokumenty jest nie obsługują statusów

*Parametry:*

- tpstid="9"

Czyli do kolumny params w tabeli action_commands wpisujemy np. tpstid="9" lub w interfejsie użytkownika w słownikach

**Uprawnij grupę pracowników do sprawy**

Komenda działa niezależnie od tego czy jest ustawiona dla procedury czy etapu. Uprawnia ona wpisana grupe w parametrach na określoną maskę do sprawy. Jeśli dana grupa pracowników została już wcześniej uprawniona wtedy dostajemy komunikat o tym jednak zama sprawa, komenda, etap jest zapisywana.

*Parametry:*

- grpnam="Pracownicy" - nazwa grupy z tabeli groups
- attrib="rwnd" - maska uprawnień według specyfikacji Integracja z systemem Subiekt?

Oba parametry są wymagane czyli ciąg z parametrami wygląda np. grpnam="Pracownicy",attrib="rwnd"

Znaczenie poszczególnych flag:

r - Odczyt
w - Zapis zadań i dokumentów

d - Oglądanie wszystkich dokumentów
n - Powiadamianie o nowych dokumentach, zadaniach i komentarzach
m - Zarządzanie (karta ogólne i Uprawnienia)

**Utwórz dokument**

Komenda ta tworzy dokument dla etapu procedury (nie obsługuje utworzenie dokumentu dla procedury). Przyjmuje również tylko 2 parametry i jest nim klucz główny dctpid z tabeli types_of_documents oraz opis jaki zostanie użyty w generowanym dokumencie.

*Parametry:*

- dctpid="5" *-id typu dokumentu*
- dctptp="Note" *-typ dokumentu*
- dscrpt="Wezwanie do wykonania etapy procedury" *-opis dokumentu*
- do="1" *-id jednostki do której przekazać dokument(orunid)*
- dw="2,3,4" *-(dw = do wiadomości) jeden lub więcej id (rozdzielone znakiem interpunkcyjnym, zwanym przecinkiem) jednostki do której przekazać kopie dokumentu(orunid)*

Przy standardowej instalacji taki parametr utworzy dokument typu notatka służbowa.
Do kolumny params w tabeli action_commands wpisujemy np. dctpid="5",dscrpt="Wezwanie do wykonania etapy procedury" lub w interfejsie użytkownika w słownikach

Późniejsza implementacja będzie również uwzględniach parametry z formularza np nazwę etapu, procedury, lub klucz główne jak np prc_id, contid itd. Pełna funkcjonalność parametrów już niebawem ;)

**Utwórz zadanie dla następnego etapu**

Komenda tworzy zadanie dla następnego etapu procedury, o ile w kolejnym etapie jest określone stanowisko i jest na nim user. Po załatwieniu zadania automatycznie odznacza się etap procedury. Po załatwieniu etapu procedury, automatycznie zaznaczane jest zadanie jako załatwione.

*Parametry:*

- brak możliwości określenia - mile widziane zgłoszenia w tym temacie

**Utwórz przypomnienie**

Komenda tworzy zdarzenie typu przypomnienie o danej procedurze/etapie dla wskazanego pracownika.

*Parametry:*

- usr_id = dla kogo zostanie utworzone przypomnienie;
- start_ = kiedy ma się pojawić przypomnienie;
- dscrpt = opis przypomnienia;

Wszystkie parametry są wymagane.

**Przekaż dokument do przełożonego**

Komenda służy do automatycznego przekazywania dokumentu do przełożonego pracownika wskazanego w parametrze emp_id.

*Parametry:*

- emp_id = id użytkownika którego przełożony otrzyma dokument

**Zarejestruj dokument**

Komenda służy do automatycznej rejestracji dokumentu według ustalonej procedury.

*Parametry:*

- reg_id = id rejestru z tabeli registers w którym zostanie zarejestrowany dokument

*Opcja (muszą być podane oba parametry):*

- orunid = id jednostki organizacyjnej po której zostanie wyszukany dziennik (tabela registers kolumna orunid), w przypadku jeśli chcemy aby wartość orunid była pobrana bezpośrednio z formularza np pole jednostka rozliczeniowa na formularzu faktury parametr ten powinien wyglądać w następujący sposób orunid="{acorid}"
- regtyp = typ rejestru w danym orunid
- type__ = typ rejestru (1 = wychodzący, 2 = przychodzący, 3 = wewnętrzny)

**Utwórz załącznik z szablonu**

Komenda automatycznie tworzy załącznik do dokumentu na podstawie podanego id szablonu (tabela templates kolumna tpl_id).

*Parametry:*

- tpl_id = id szablonu z tabeli templates, parametr jest wymagany

**Wysyłanie powiadomienia do grupy**

Komenda pozwala na wysłanie powiadomienia na wewnętrzny komunikator.

*Parametry:*

- dscrpt = treść powiadomienia
- grp_id = id grupy z tabeli groups do której zostanie wysłane powiadomienie
- grpnam = nazwa grupy (jeśli nie podano grp_id) do której zostanie wysłane powiadomienie

---

*Informacja dodatkowa*

Wszystkie parametry maja możliwość pobierania wartości z cech w postaci

- emp_id = "featid|81"

lub bezpośrednio z otwartego formularza

- emp_id = "{emp_id}" gdzie wartość {emp_id} zostanie zamieniona na wartość w kolumnie (bean) emp_id danego formularza

---

## Dla zaawansowanych

W workflow biorą udział następujące tabele:

- procedures_def - tabela procedur - przechowuje informacje o procedurze np. Zatwierdzenie faktury kosztowej
- stages_def - tabela etapów - przechowuje definicje poszczególnych etapów np. Akceptacja Prezesa
- stages - instancje etapów - przechowuje informacje o zapisanych etapach konkretnych procesów: spraw, dokumentów
- proc_actions - akcje powiązane z procedurami lub z etapami, wykonują się przed lub po zapisie np. beforeStageChange
- action_commands - komendy wykonywane przez system na akcjach - wybierane spośród zawartych w katalogu commands - można dodać parametry, które dodają się do standardowych dwóch Obiektu Akcji oraz obiektu encji powiązanej z wykonywaną akcją np. Dokument albo Sprawa

## Trochę teorii

Tworzenie prostych procesów workflow nie wymaga dużego przygotowania, ale do tworzenia bardziej zaawansowanych modeli konieczna jest minimalna znajomość teoretycznych zasad rządzących przepływem procesów.

Podstawy teoretyczne