


## Komendy 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"
```

Od wersji 3.8 definiowanie parametrów komend odbywa się za pomocą dedykowanego formularza jak na screenie poniżej: 

Komendy można również tworzyć samodzielnie poprzez dodanie skryptu do katalogu apps/edokumenty/commands. Nazwa skryptu musi się kończyć na Command.inc np. ChangeRulesCommand.inc, a kod komendy musi implementować narzucony interfejs.

W tym miejscu znajdują się przykłady oraz API [API komend workflow](#)

---

### Przełącz dokument

Komenda służy do automatycznego przekazywania dokumentu na wybrane stanowiska.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
to	"1"	parametr wskazujący do kogo ma zostać przekazany oryginał , jeśli parametru nie będzie, lub będzie pusty oryginał zostaje
dw	"2,3,4,5"	do wiadomości
udw	"6,7,8"	ukryte do wiadomości

Wszystkie wartości w parametrach to orunid z widoku orgtree\_view.

---

### Sprawdź czy pole jest wypełnione

Komenda służy do sprawdzania czy dane pole formularza jest wypełnione. Przyjmuje 2 parametry i oba są wymagane.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
field	"featid 8" lub "symbol"	pole które ma sprawdzić
alert	"Wypełnij pole symbol"	wiadomość w przypadku pustej wartości w polu

---

**Sprawdź prawdziwość warunku SQL**

Komenda służy do sprawdzania warunku SQL.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>query</b>	"SELECT cena IS NOT NULL FROM table WHERE prc_id = {PKEYVALUE}"	zapytanie SQL
<b>alert</b>	"Wypełnij pole cena"	wiadomość w przypadku niespełnienia sql
<b>success</b>	"Pole cena wypełnione"	wiadomość w przypadku spełnienia sql

**Utwórz zdarzenie dla pracownika**

Komenda służy do utworzenia zdarzenia określonego typu (domyślnie zadanie) dla pracownika.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>dscrpt</b>	"Aktualizacja dokumentacji wdrożenia"	opis zdarzenia
<b>emp_id</b>	"{LOGGED_USER}"	id pracownika lub pracowników oddzielone znakiem przecinka, którym zostanie przypisane to zdarzenie (usr_id z tabeli users)
<b>grp_id</b>	"2"	id grupy lub grup pracowników oddzielone znakiem przecinka, którzy zostaną dodani do zadania (grp_id z tabeli groups)
<b>orunid</b>	"11"	identyfikator stanowiska lub stanowisk osób oddzielone znakiem przecinka, które zostaną dodane do zdarzenia ( <b>Pracownicy -&gt; Struktura organizacyjna -&gt; ID</b> )

<b>trmtyp</b>	"TODO"	typ zdarzenia, może być do wyboru MEETING, PHONECALL, ALARM
<b>start_</b>	"featid 81"	na kiedy ma dodać zdarzenie, wartość jest pobierana z cechy dlatego definicja np featid 81
<b>end__</b>	"featid 81"	data zakończenia
<b>interval</b>	"+ 4 days"	interval za jaki utworzyć się zdarzenie, można tworzyć wstecz poprzez -
<b>ptstid</b>	"2"	id etapu z tabeli stages_def lub (ptstid="next") dla następnego etapu (ten parametr nie jest wymagany)
<b>witinf</b>	"t"	poinformuj mnie jeśli zadanie (dotyczy tylko trmtyp = TODO) zostało wykonane - parametr nie jest wymagany domyślnie przyjmuje wartość t aby nie powiadamiać należy wpisać f lub FALSE
<b>stgevt</b>	"1"	parametr ten powoduje powiązanie etapu z zadaniem co w efekcie umożliwia automatyczne załatwienie zadania poprzez załatwienie etapu procedury. Domyślnie parametr ten posiada wartość 1. Jeśli nie chcesz aby zadanie było powiązane z etapem wpisz 0 (zero)
<b>prev</b>	""	poprzednik(i) identyfikator zadania w projekcie (kolejne wartości należy oddzielać znakiem przecinka)
<b>next</b>	""	następnik(i) identyfikator zadania w projekcie (kolejne wartości należy oddzielać znakiem przecinka)

Parametry dscrpt i emp\_id są wymagane.

**Sprawdź czy istnieje dokument**

Komenda służy do sprawdzania czy w danej sprawie występuje konkretny dokument.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
dctpid	"9"	id typu dokumentu ze słownika (Ustawienia -> Panel sterowania -> Dokumenty -> Typy dokumentów -> kolumna id)
state_	"2"	identyfikator rodzaju dokumentu 1 - wychodzący, 2 - przychodzący 3 - wewnętrzny

**Eksport dokumentu do systemu zew.**

Komenda służy do wyeksportowania dokumentu (najczęściej faktury) do systemu zew. Obecnie tylko dla Symfonii.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
bsysid	"1"	identyfikator połączenia z systemem zew. (Narzędzie -> Połączenia z systemami zew. -> ID)

**Zmiana statusu**

Komenda zmienia status zlecenia (sprawy/dokumentu) na podany w parametrze. Jeśli komenda jest wykonywana w kontekście procedury dokumentu wtedy dodatkowo jest zmieniany stan załatwienia dokumentu na załatwiony.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
tpstid	"9"	id statusu ze słownika statusów dla odpowiedniej klasy (Ustawienia -> Panel sterowania -> Ogólne -> Statusy -> kolumna id)

**Uprawnij grupę pracowników do sprawy**

Komenda służy do nadania lub aktualizacji uprawnień grupie lub pracownikom do sprawy. Jeśli grupa lub pracownik zostali już wcześniej uprawnieni wtedy następuje aktualizacja poziomu uprawnień..

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>grp_id</b>	"2"	id grupy, którą chcemy uprawnnić do sprawy (grp_id z tabeli groups) - parametr zamienny z grpnam
<b>usr_id</b>	"2,3,4"	id pracowników, których chcemy uprawnnić
<b>grpnam</b>	"Pracownicy"	nazwa grupy która zostanie przydzielona do sprawy ( <b>Pracownicy -&gt; Grupy</b> ) - parametr zamienny z grp_id
<b>attrib</b>	"rwnd"	maska uprawnień

Znaczenie poszczególnych flag maski uprawnień:

- 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)

#### Uprawnij grupę pracowników do dokumentu

Komenda służy do nadania (aktualizacji) uprawnień grupie pracowników lub pracownikom do dokumentu. Jeśli grupa lub pracownik zostali już wcześniej uprawnieni wtedy następuje aktualizacja poziomu uprawnień.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>grp_id</b>	"2"	id grupy, którą chcemy uprawnnić do dokumentu (grp_id z tabeli groups) - parametr zamienny z grpnam
<b>usr_id</b>	"2,3,4"	id pracowników, których chcemy uprawnnić

<b>grpnam</b>	"Pracownicy"	nazwa grupy która zostanie przydzielona do dokumentu ( <b>Pracownicy -&gt; Grupy</b> ) - parametr zamienny z grp_id
<b>attrib</b>	"rwnd"	maska uprawnień

Znaczenie poszczególnych flag maski uprawnień:

- r - odczyt
- w - zapis
- m - zarządzanie

---

### Utwórz dokument

Komenda ta tworzy dokument określonego typu. Komenda przyjmuje następujące parametry:

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>dctpid</b>	"5"	id typu dokumenty ( <b>Ustawienia -&gt; Panel sterowania -&gt; Typy dokumentów -&gt; kolumna ID</b> )
<b>dctptp</b>	"Note"	nazwa klasy typu dokumentu (dctptp z tabeli types_of_documents) parametr zamienny z dctpid
<b>dscrpt</b>	"Wezwanie do wykonania etapy procedury"	treść dokumentu
<b>prc_id</b>	"123"	identyfikator sprawy (processes.prc_id) pod którą dokument zostanie dodany. Domyślnie jest to identyfikator sprawa w kontekście, której wykonywana jest procedura lub atrybut dokumentu (sprawa), z którego wykonywana jest procedura
<b>do</b>	"1"	id stanowiska na jakie zostanie przekazy dokument (orunid z tabeli organization_units)

<b>dw</b>	"2,3,4"	(dw = do wiadomości) jeden lub więcej id (rozdzielone znakiem interpunkcyjnym, zwanym przecinkiem) jednostki do której przekazać kopie dokumentu (orunid z tabeli organization_units)
<b>fradid</b>	"2"	pole Nabywca dla dokumentu typu Pismo (identyfikator adresu (address.addrid))
<b>toadid</b>	"3"	pole Odbiorca dla dokumentu typu Pismo (identyfikator adresu (address.addrid))
<b>spadid</b>	"56"	pole Dostawca dla dokumentu typu Zapotrzebowanie, Zamówienie (identyfikator adresu (address.addrid))
<b>rcadid</b>	"66"	pole Odbiorca dla dokumentu typu WZ (identyfikator adresu (address.addrid))
<b>pchaid</b>	"89"	pole Zamawiający dla dokumentu typu Zapotrzebowanie, Zamówienie (identyfikator adresu (address.addrid))
<b>addrid</b>	"6889"	pole Dostawca/Odbiorca dla dokumentu typu PZ/WZ (identyfikator adresu (address.addrid))
<b>grp_id</b>	"2"	id grupy, którą chcemy uprawnnić do dokumentu (grp_id z tabeli groups)
<b>usr_id</b>	"2,3,4"	id pracowników, których chcemy uprawnnić
<b>attrib</b>	"rwnd"	maska uprawnień

Znaczenie poszczególnych flag maski uprawnień:

- r - odczyt
- w - zapis
- m - zarządzanie

---

### Utwórz przypomnienie

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

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
usr_id	"2"	dla kogo zostanie utworzone przypomnienie ( <b>Pracownicy -&gt; Konta pracowników -&gt; kolumna id</b> )
orunid	"1"	identyfikator stanowiska osoby dla której chcemy dodać przypomnienie ( <b>Pracownicy -&gt; Struktura organizacyjna -&gt; ID</b> ), parametr zamienny z usr_id w przypadku podania obu parametrów pierwszeństwo ma parametr usr_id
start_	"SQL::SELECT now()"	na kiedy ma ustawić przypomnienie
dscrpt	"Przypomnienie o zatwierdzeniu etapu"	opis przypomnienia

---

### Przełącz dokument do przełożonego

Komenda służy do automatycznego przekazywania dokumentu do przełożonego pracownika wskazanego w parametrze emp\_id.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
emp_id	"{LOGGED_USER}"	id użytkownika którego przełożony otrzyma dokument domyślnie id zalogowanego (usr_id z tabeli users)

---

### Zarejestruj dokument



Komenda służy do automatycznej rejestracji dokumentu według ustalonej procedury.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
reg_id	"2"	id rejestru z tabeli registers w którym zostanie zarejestrowany dokument - używany wówczas gdy z góry znany właściwy dziennik. Opcjonalnie można użyć innych parametrów, wówczas system obliczy właściwy dziennik (np. wtedy kiedy dokumenty mogą być rejestrowane w różnych dziennikach - np. jednostek rozliczeniowych)

Opcjonalnie można użyć innych parametrów, wówczas system obliczy właściwy dziennik (np. wtedy kiedy dokumenty mogą być rejestrowane w różnych dziennikach - np. jednostek rozliczeniowych):

Nazwa	Wartość	Opis
orunid	"{acorid}"	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	"RegOfVatNotes"	typ rejestru w danym orunid (kolumna regtyp z tabeli registers)
type__	"1"	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:

Nazwa	Wartość	Opis
-------	---------	------

<b>tpl_id</b>	"23"	id szablonu z tabeli templates, parametr jest wymagany
---------------	------	--

### Wysyłanie powiadomienia

Komenda pozwala na wysłanie powiadomienia na zadany sposób.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>dscrip</b>	"Zebranie zarządu"	treść powiadomienia
<b>grp_id</b>	"2"	id grupy, której pracownicy otrzymają powiadomienie (kolumna grp_id z tabeli groups)
<b>grpnam</b>	"Zarząd"	zamienny parametr do grp_id, nazwa grupy (kolumna grpnam z tabeli groups)
<b>usr_id</b>	"2"	id użytkownika (users.usr_id) do którego zostanie wysłane powiadomienie
<b>orunid</b>	"1"	identyfikator stanowiska lub stanowisk osób oddzielone znakiem przecinka, które zostaną dodane do odbiorców powiadomienia (Pracownicy -> Struktura organizacyjna -> ID)
<b>type__</b>	"Communicator"	rodzaj powiadomienia, obecnie wspierane są Communicator - wewnętrzny komunikator, Document - notatka służbowa, Mail - powiadomienie zostanie wysłane na adres mailowy zapisany w kartotece pracownika

Aby komenda zadziałała musi być podany jeden z 3 parametrów: grp\_id, grpnam, usr\_id lub orunid. W przypadku podania wszystkich parametrów określających odbiorców ,lista odbiorców jest łączona z poszczególnych wartości parametrów. Powiadomienie nie jest wysyłane do osoby wykonującej etap.

### Wyślij wiadomość email

Komenda pozwala na wysłanie wiadomości email do określonych odbiorców. Dodatkowo istnieje możliwość automatycznego załączenia załączników dokumentu do emaila.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>from__</b>	"SQL::SELECT email FROM users WHERE usr_id = {LOGGEG_USER}"	pole od kogo domyślnie jest wstawiane eDokumenty <wartość pola from__ z tabeli smtp_configuration>
<b>to__</b>	"prezes@..."	pole do w przypadku parametru liczbowego zostanie wstawiony adres email kontaktu o identyfikatorze podanym w parametrze np to__="{contid}"
<b>cc__</b>	"kierownik@..."	pole kopia w przypadku parametru liczbowego zostanie wstawiony adres email kontaktu o identyfikatorze podanym w parametrze np cc__ = "featid::98"
<b>bcc__</b>	"archiwumfirma.eu"	pole kopia ukryta w przypadku parametru liczbowego zostanie wstawiony adres email kontaktu o identyfikatorze podanym w parametrze np bcc__="{contid}"
<b>subject</b>	"Rekrutacja zakończona"	temat wiadomości zwykły tekst bez znaczników html. Pole jest wymagane.
<b>body__</b>	"Zakończono proces rekrutacji. W załączniku dostępne są wyniki"	treść wiadomości zwykły tekst bez znaczników html. Pole jest wymagane.
<b>tpl_id</b>	"1"	identyfikator szablonu (templates.tpl_id). Jeśli szablon jest typu html parametr body__ zostanie pominięty a treścią maila będzie wygenerowany dokument z szablonu. W przypadku szablonu typu RTF zostanie on dodany jako załącznik - parametr body nie zostanie pominięty.

<b>attach</b>	"1"	flaga oznaczająca czy do wysyłanej wiadomości mają zostać dołączone wszystkie załączniki jakie są w dokumencie. Działa tylko w przypadku procedury przypisanej do dokumentu
---------------	-----	---

Spośród parametrów to\_\_\_\_, cc\_\_\_\_ oraz bcc\_\_\_\_ wystarczy aby tylko jeden był podany aby wiadomość została wysłana.

#### Dodaj wyjątek do kalendarza pracownika

Komenda dodaje wyjątek do kalendarza pracownika (zasobu) z atrybutami dzienny, niepracujący.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>usr_id</b>	"{LOGGED_USER}"	identyfikator pracownika (users usr_id), któremu zostanie dodany wyjątek do kalendarza. W przypadku jeśli pracownik o podanym identyfikatorze nie posiada kalendarza ( <b>Ustawienia -&gt; Panel sterowania -&gt; Kalendarz i karty pracy -&gt; Kalendarze</b> ) system automatycznie utworzy kalendarz, który będzie dziedziczył po domyślnym kalendarzu systemowym
<b>dscrpt</b>	"Wyjazd na urlop"	opis dodawanego wyjątku. Uwaga - należy zapewnić unikalność nazw wyjątków w obrębie jednego kalendarza
<b>from__</b>	"2011-08-10"	data rozpoczęcia obowiązywania wyjątku w formacie YYYY-MM-DD np 2011-08-10
<b>to____</b>	"2011-08-20"	data zakończenia obowiązywania wyjątku w formacie YYYY-MM-DD np 2011-08-20

#### Zamknij sprawę

Komenda zamyka sprawę na której wykonywany jest etap procedury. Komenda działa tylko i wyłącznie w kontekście sprawy..

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>prc_id</b>	"23"	identyfikator sprawy (processes.prc_id), którą chcemy zamknąć. Parametr ten nie jest wymagany. Jeśli nie zostanie podany pobierana jest sprawa z kontekstu procedury

#### Przenieś sprawę

Komenda automatycznie przenosi sprawę do wskazanej teczki albo do działu, który posiada taką samą teczkę co sprawa. Komenda przeznaczona jest tylko dla spraw.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>dsexid</b>	"23"	identyfikator teczki w wyciągu z wykazu akt ( <b>Ustawienia -&gt; Panel sterowania -&gt; Sprawy -&gt; Wyciąg z wykazu akt -&gt; Kolumna ID</b> )
<b>orunid</b>	"6"	opcjonalny (zamienny) parametr identyfikator jednostki organizacyjnej w której znajduje się teczka do której chcemy przenieść sprawę. Teczka musi być ta sama co w sprawie.

#### Utwórz projekt z szablonu

Komenda generuje strukturę spraw oraz zadań zgodnie z zadaniem identyfikatorem szablonu projektu.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>ptplid</b>	"1"	identyfikator szablonu projektu (projects_templates.ptplid)
<b>dsexid</b>	"45"	identyfikator teczki z wyciągu z wykazu akt

<b>contid</b>	"677"	domyślny identyfikator kontrahenta (contacts.contid)
<b>start_</b>	"2011-08-20"	data rozpoczęcia

Wszystkie parametry są wymagane

### Utwórz sprawę

Komenda automatycznie tworzy nową sprawę. W przypadku jeśli komenda jest w procedurze podpiętej pod sprawę nowo utworzona sprawa zostaje ustawiona jako podrzędna.

Parametry:

Nazwa	Wartość	Opis
<b>dossmb</b>	"ORG/10"	symbol teczki z wyciągu z wykazu akt <b>Ustawienia -&gt; Panel sterowania -&gt; Sprawy -&gt; Wyciąg z wykazu akt -&gt; Symbol</b> parametr zamienny z dsexid
<b>dsexid</b>	"45"	identyfikator teczki z wyciągu z wykazu akt <b>Ustawienia -&gt; Panel sterowania -&gt; Sprawy -&gt; Wyciąg z wykazu akt -&gt; ID</b> parametr zamianny z dossmb
<b>dscrpt</b>	"Nowa sprawa"	opis sprawy
<b>contid</b>	"677"	identyfikator kontrahenta (contacts.contid, <b>Lista kontrahentów -&gt; Kolumna ID</b> ) domyślnie jest przepisywany z kontekstu procedury
<b>fxterm</b>	"{CURRENT_DATE}"	termin realizacji sprawy (domyślnie {CURRENT_DATE} + 7 dni)
<b>rspuid</b>	"{LOGGED_USER}"	osoba odpowiedzialna za sprawę (users.usr_id, <b>Pracownicy -&gt; Konta pracowników -&gt; ID</b> ) domyślnie identyfikator zalogowanego pracownika {LOGGED_USER}

<b>prtpid</b>	"23"	identyfikator procedury (procedures_def.prtpid, <b>Ustawienia -&gt; Panel sterowania -&gt; Ogólne -&gt; Procedury -&gt; ID</b> . W przypadku nie podania tego parametru brana pod uwagę jest procedura zadeklarowana dla te czki
<b>projid</b>	"1"	identyfikator projektu (projects.projid, <b>Ustawienia -&gt; Panel sterowania -&gt; Sprawy -&gt; Projekty -&gt; ID</b> )
<b>grp_id</b>	"2"	id grupy, którą chcemy uprawnić do sprawy (grp_id z tabeli groups) - parametr zamienny z grpnam
<b>usr_id</b>	"2,3,4"	id pracowników, których chcemy uprawnić
<b>attrib</b>	"rwnd"	maska uprawnień

Znaczenie poszczególnych flag maski uprawnień:

- 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)

---

#### Informacja dodatkowa

Wszystkie parametry mają możliwość pobierania wartości w następujący sposób:

- z cechy
  - emp\_id = "featid|81"
  - emp\_id = "featid::81"
  - dscrpt = "Pracownik featid::81::string prosi o udzielenie urlopu okolicznościowego"
- bezpośrednio z otwartego formularza
  - emp\_id = "{rspuid}" gdzie wartość {rspuid} zostanie zamieniona na wartość w kolumnie (polu) odpowiedniej tabeli - dla formularza dokumentu documents (plus dodatkowe tabele) dla sprawy processes.

W podanym przypadku pole rspuid (osoba odpowiedzialna w sprawie) jest wartością z kolumny rspuid z tabeli processes.

- jako wynik zapytania SQL
  - emp\_id = "SQL::SELECT usr\_id FROM users WHERE usr\_id = featid|81"
  - emp\_id = "SQL::SELECT usr\_id FROM users WHERE usr\_id = featid::81"
  - emp\_id = "SQL::SELECT usr\_id FROM users WHERE usr\_id = {rspuid}"
  - emp\_id = "SELECT usr\_id FROM users WHERE usr\_id = {rspuid}" (dla wersji > 3.5)

- predefiniowane parametry
  - {LOGGED\_USER} - id zalogowanego użytkownika
  - {ENT\_ID} - id jednostki na której pracuje użytkownik
  - {PKEYVALUE} - wartość klucza głównego (id dokumentu/sprawy) patrz klucz główny
  - {CURRENT\_DATE} - aktualna data (dla wersji > 3.5)
  - {CURRENT\_TIME} - aktualny czas (dla wersji > 3.5)
  - {LOGGED\_ORUNID} - identyfikator stanowiska zalogowanej osoby (dla wersji > 3.5)

Predefiniowane parametry można używać w następujący sposób

- emp\_id = "SQL::SELECT rspuid FROM processes WHERE prc\_id = {PKEYVALUE}"
- emp\_id = "{LOGGED\_USER}"

Sposób definicji parametrów można łączyć np.:

- emp\_id = "SQL::SELECT usr\_id FROM users WHERE usrnam = featid:81 AND adddat > '{adddat}::timestamp AND usr\_id != {LOGGED\_USER} AND ent\_id = {ENT\_ID}"

lub można wykonywać działania (przykład teoretyczny nigdzie nie występuje taki parametr ;))

- netto\_ = "SQL::SELECT {brutto}::int \* featid::89"

Do parametru określonego za pomocą cechy np featid::89 można dodać specjalny modyfikator - string czyli featid::89::string - pozwala to na pobranie wartości tekstowej cechy zdefiniowanej jako lista pracowników lub lista adresów. W wyniku działania tego modyfikatora otrzymamy na nazwę urządzenia wybranego w cesze.

Dodatkowo dla dokumentów różnych typów można podawać nazwy kolumn z dodatkowych tabel np dla faktur tabela vatnote itd.