

Konfiguracja sekcji dokumentu

Konfiguracja karty obiegu w Comarch DMS odbywa się poprzez **definiowanie sekcji dokumentu**.

Każda z sekcji prezentowanych na dokumencie może być **zwinięta** lub **rozwinęta** w zależności od aktualnych potrzeb operatora pracującego z kartą obiegu oraz od ustawienia **prezentacji sekcji** w **panelu użytkownika** (zob. [Szczegóły dokumentu](#)).

Na **nowododanym typie obiegu** tworzona jest **automatycznie** pierwsza sekcja o nazwie **'Karta obiegu'**.

Możliwa jest **zmiana nazwy sekcji**, gdy **po kliknięciu na daną sekcję** w ramach panelu **Kontrolki** operator **zmieni nazwę sekcji**

w polu **Nazwa** i **zapisze zmianę** za pomocą ikony dyskietki  **[Zapisz]**. W przykładzie poniżej nazwa **'Karta obiegu'** została zamieniona na **'Dane ogólne'**.

Comarch DMS 2023.1.2 [Dom] Administrator

Faktury zakupowe z XL Prefix: FZXL

KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEGU

Karta obiegu

Dokumenty związane

Nr dokumentu
Sample text

Kontrahent
[JEDNORAZOWY]

Załącznik

Elementy

LP	Towar	J.m.	Ilość	Cena
+				

Trn_GidNumer
1234

FZ

NIP kontrahenta
Sample text

Kontrolki

Szukaj

ZAKŁADKA 1

Karta obiegu

[Dokumenty związane] Dokumenty związane

[Tekst] Nr dokumentu

Sekcja

Nazwa
Dane ogólne

Prezentuj sekcje w stałej ilości kolumn
☐

Ilość kolumn
▼

Szerokość kolumny
Dopasuj ▼

Zmiana nazwy sekcji „Karta obiegu”

Comarch DMS 2023.1.2 [Dom] Administrator

Faktury zakupowe z XL Prefix: FZXL

KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEGU

Dane ogólne

Dokumenty związane

Nr dokumentu
Sample text

Kontrahent
[JEDNORAZOWY]

Załącznik

Elementy

LP	Towar	J.m.	Ilość	Cena
+				

Trn_GidNumer
1234

FZ

NIP kontrahenta
Sample text

Kontrolki

Szukaj

ZAKŁADKA 1

Dane ogólne

[Dokumenty związane] Dokumenty związane

[Tekst] Nr dokumentu

Zakładka

Nazwa zakładki
Zakładka 1

Definicja typu obiegu z nazwą sekcji „Karta obiegu” zmienioną na „Dane ogólne”

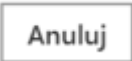
Uwaga

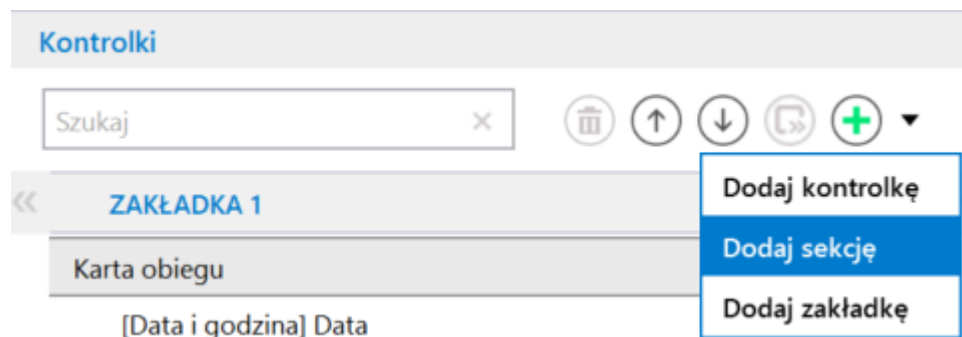
W wersjach Comarch DMS nowszych od wersji 2019.1 na wszystkich istniejących definicjach obiegu dokumentów dodawana jest **sekcja o nazwie 'Karta obiegu'**, na której prezentowane są wszystkie zdefiniowane wcześniej kontrolki. W przypadku Repozytoriów dodawana jest sekcja **'Repozytorium'**.

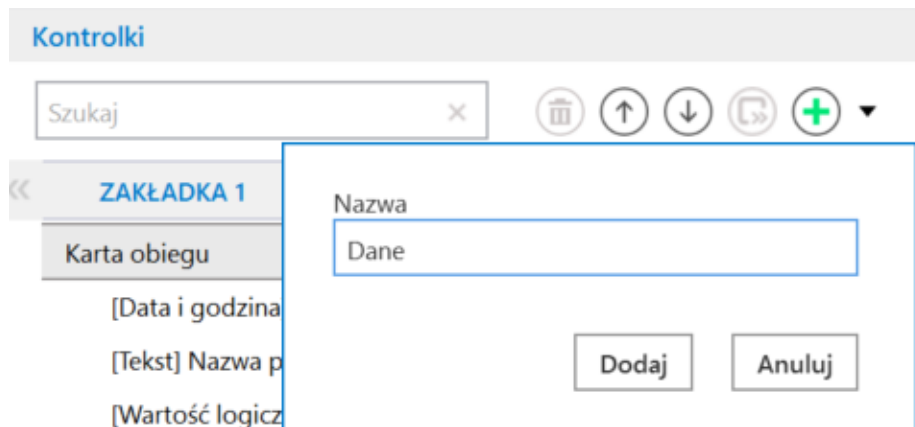
Konfiguracja sekcji

Aby dodać nową sekcję należy kolejno:

1. na liście kontrolek **rozwinąć menu** obok plusa i wybrać opcję **„Dodaj sekcję”**
2. **uzupełnić nazwę sekcji**
3. **wybrać** przycisk  **[Dodaj]**

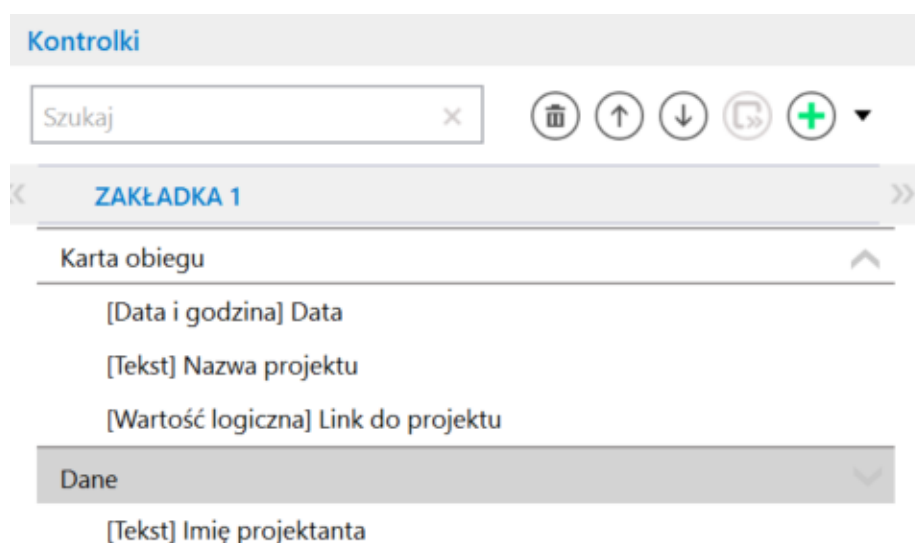
Jeżeli użytkownik chce **zrezygnować z dodawania sekcji**, powinien wybrać przycisk  **[Anuluj]**.





Dodawanie nowej sekcji na definicji typu obiegu dokumentów

Dodana sekcja zostanie **wyświetlona** na liście kontroltek i sekcji.



Przykładowa lista kontroltek na definicji typu obiegu, podział dokumentu na sekcje

W wersji 2022.0.1 w aplikacji desktopowej Comarch DMS na definicji typu obiegu została dodana **wyszukiwarka kontroltek**.

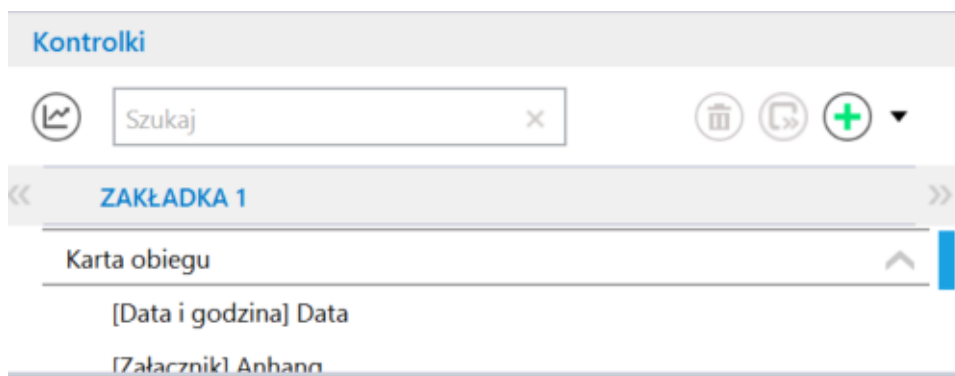
Uwaga

Wyszukiwanie **nie jest** wrażliwe na wielkość znaków

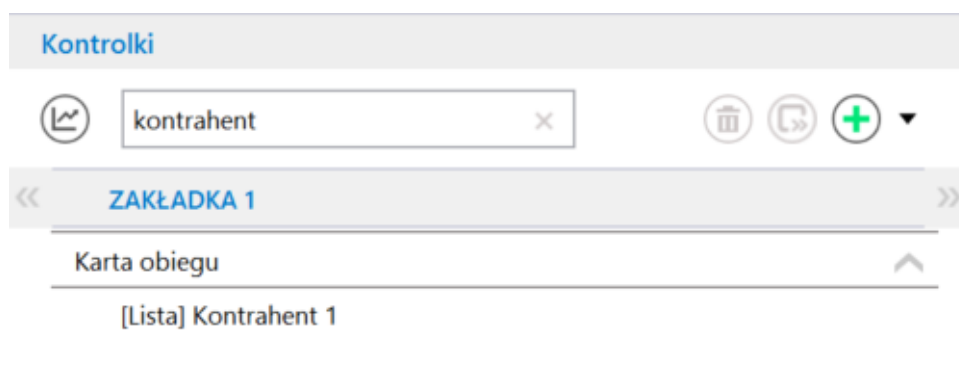
Wyszukiwanie kontrollek odbywa się w **dwóch** trybach:

- **Wyszukiwanie według nadanej nazwy**, np. „Uwagi”,
- **Wyszukiwanie kontrolki według typu** (typ znajduje się w nawiasach kwadratowych, np. [Data i godzina])

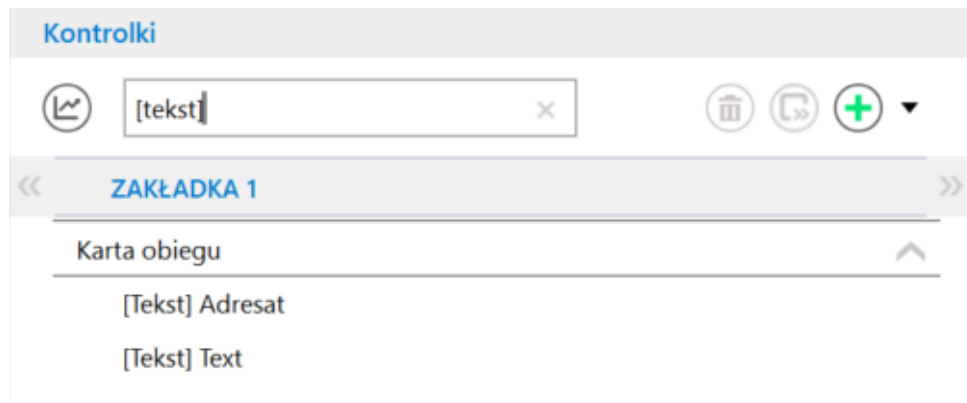
Wyszukiwanie ma miejsce **w ramach wybranej zakładki**.



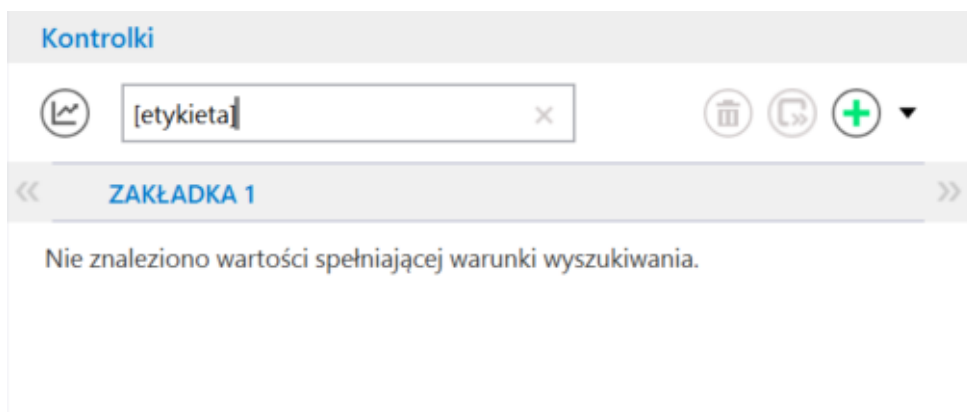
Wyszukiwarka znajdująca się na definicji kontrollek



Wyszukiwanie według frazy będącej częścią nazwy kontrolki



Wyszukiwanie według typu [tekst] kontrolki



Informacja o braku wyników wyszukiwania

Obok wyszukiwarki kontrolek znajduje się ikona



[Usuń] –

za pomocą tej ikony można:

- **usunąć daną sekcję** (po tym, jak **kliknięto na tę sekcję** na liście w ramach sekcji „**Kontrolki**”)
- **usunąć daną zakładkę** (po tym, jak **kliknięto na tę zakładkę** na liście w ramach sekcji „**Kontrolki**”)
- **usunąć daną kontrolkę** (po tym, jak **kliknięto na tę kontrolkę** na liście w ramach sekcji „**Kontrolki**”)

Uwaga

Nie jest możliwe:

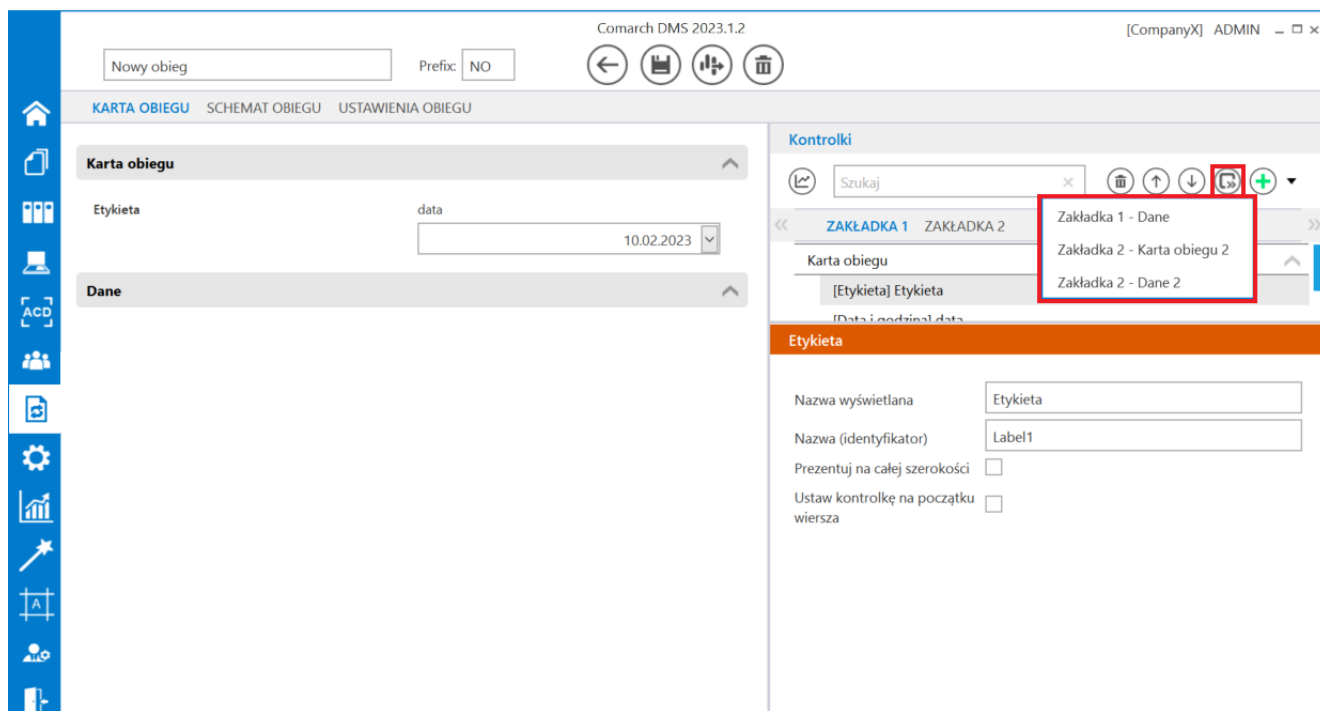
- **usunięcie sekcji**, jeśli na zakładce istnieje **tylko jedna sekcja**
- **usunięcie zakładki**, jeśli w ramach danego typu obiegu istnieje **tylko jedna zakładka**

Jeśli użytkownik kliknął na jedną z sekcji lub kontrollek, wówczas w sekcji „Kontrolki” widoczne są ikony:

-  [Przesuń wyżej] – **jednokrotne kliknięcie** na tą ikonę powoduje **przeniesienie** danej sekcji/kontrolki **o jedną sekcję/kontrolkę w górę**
-  [Przesuń niżej] – **jednokrotne kliknięcie** na tą ikonę powoduje **przeniesienie** danej sekcji/kontrolki **o jedną sekcję/kontrolkę w dół**

W ramach sekcji „Kontrolki” dostępna jest ikonka  [Przenieś do] – ikonka:

- jest **wyszarzona** (niedostępna), jeśli **użytkownik nie kliknął na żadną kontrolkę** albo jeśli **w danym typie obiegu istnieje tylko jedna zakładka**
- umożliwia **przeniesienie kontrolki z jednej zakładki do drugiej**
- umożliwia **przeniesienie kontrolki z jednej sekcji do drugiej**



Okno konfiguracji typu obiegu z rozwiniętą listą możliwości przeniesienia kontrolki

Obok ikony  znajduje się ikona  [Dodaj] – po kliknięciu w ikonę wyświetlane jest okno dodawania kontrolki do typu obiegu.

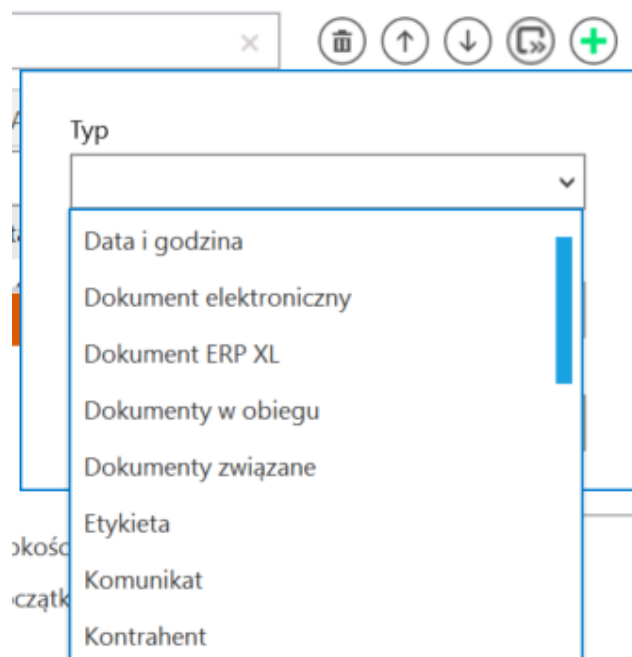
Aby dodać nową kontrolkę, należy:

1. w ramach okna **wybrać** w polu „Typ” typ kontrolki z rozwijanej listy
2. **wpisać** własną nazwę kontrolki w polu „Nazwa wyświetlana”.

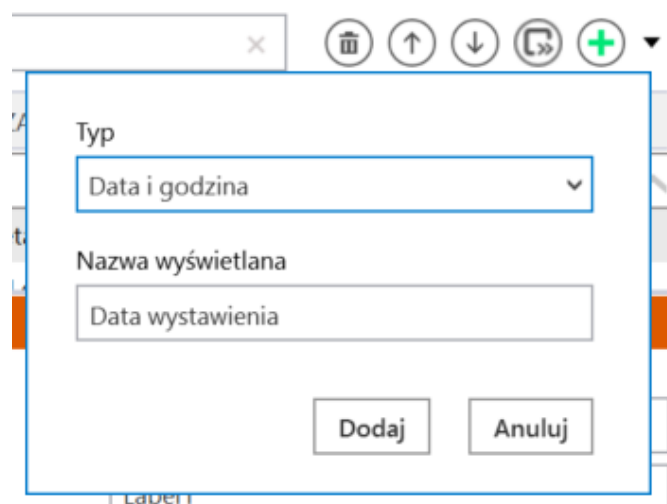
3. **kliknąć** przycisk  [Dodaj] – wówczas kontrolka jest **dodawana** w ramach danego typu obiegu.

Jeżeli użytkownik chce **zrezygnować z dodawania kontrolki**,

powinien **wybrać** przycisk  **[Anuluj]**.



Lista kontrolek



Dodawanie kontrolki –
uzupełnianie danych

Uwaga

W przypadku **typu obiegu jako repozytorium** przycisk  **nie jest** dostępny – **nie jest możliwe** dodanie zakładki.

Obok ikony  **[Dodaj]** znajduje się strzałka  – **po jej naciśnięciu** otwierana jest **lista**, w ramach której dostępne są opcje:

- **Dodaj kontrolkę** – po kliknięciu tej opcji można **dodać nową kontrolkę w ramach danego typu obiegu** – analogicznie jak opisano powyżej w przypadku wyboru

ikony  **[Dodaj]**

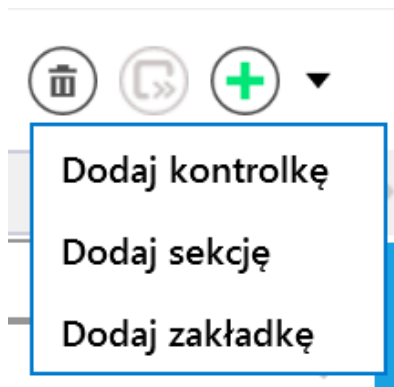
- **Dodaj sekcję** – po kliknięciu tej opcji można **dodać nową sekcję w ramach danego typu obiegu** – zob. opis powyżej
- **Dodaj zakładkę** – po kliknięciu tej opcji można **dodać nową zakładkę w ramach danego typu obiegu** – w tym celu w ramach otwartego okna należy **wpisać nazwę zakładki** i

klinąć  **[Dodaj]**. Wówczas zakładka jest **dodawana** w ramach danego typu obiegu. Jeżeli użytkownik chce **zrezygnować z dodawania zakładki**, powinien **wybrać**

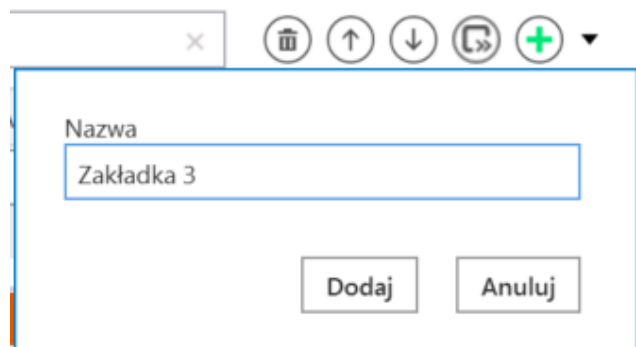
przycisk  **[Anuluj]**.

Uwaga

W przypadku **typu obiegu jako repozytorium** **nie jest możliwe** dodanie zakładki.

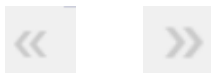


Lista wyświetlana po rozwinięciu strzałki



Dodawanie nowej zakładki

Za pomocą strzałek



możliwe jest **przechodzenie pomiędzy zakładkami**.

W aktualnej wersji Comarch DMS **konfiguracja liczby kolumn**, w której prezentowana jest karta obiegu, znajduje się **w ustawieniach poszczególnych sekcji karty obiegu**.

W **ustawieniach sekcji** można określić, czy liczba **zmienia się dynamicznie** w zależności od szerokości karty obiegu, czy jest **stała**. **Dla każdej sekcji** ustawienia liczby kolumn i ich szerokości są **osobne**.

Uwaga

Po konwersji Comarch DMS domyślnie utworzona sekcja '**Karta**

obiegu' będzie prezentowana zgodnie z dotychczasowymi ustawieniami liczby kolumn, w których jest prezentowana.

Sekcja

Nazwa	Dane kontrahenta
Prezentuj sekcje w stałej ilości kolumn	☒
Ilość kolumn	6
Szerokość kolumny	Normalna Dopasuj Szeroka Normalna Wąska

Właściwości sekcji

Prezentuj sekcję w stałej ilości kolumn – **zaznaczenie parametru** spowoduje, że **w ramach sekcji** kontrolki będą **wyświetlane w liczbie określonej** w parametrze **Ilość kolumn**.

Ilość kolumn – określa **liczbę kolumn**, w której będą **wyświetlane kontrolki w ramach sekcji**. **Maksymalna liczba kolumn** określana jest w pliku **web.config** w kluczu **MaximumNumberOfControlCardColumns**.

Szerokość kolumny – określa **szerokość kolumn wyświetlanych w ramach sekcji**. Dostępne są wartości:

- **Dopasuj** – wybranie wartości spowoduje, że **szerokość prezentowanych kolumn będzie różna** w zależności od **szerokości karty obiegu**,
- **Wąska**,
- **Normalna**,

▪ Szeroka.

Przykład

Zdefiniowano **testową kartę obiegu**, w której dodano **cztery** sekcje.

W każdej sekcji określony został inny rozmiar kolumn w ramach sekcji.

W **pierwszej sekcji** kolumny wyświetlone są **w rozmiarze wąskim**, następnie **w normalnym**, w **trzeciej sekcji** określono **rozmiar szeroki** i **w ostatniej** wybrano opcję **dopasuj**.

The screenshot displays a document configuration interface for a 'Spółka : Dom' document. The interface is divided into four sections, each with a different column width setting:

- Szerokość kolumn - Wąska:** Contains four input fields: 'Od kogo', 'Do wiadomości (DW)', 'Temat maila', and 'Text maila'.
- Szerokość kolumn - normalna:** Contains four input fields: 'Kontakant', 'NIP', 'Wartość netto', and 'Stawka VAT (w %)'.
- Szerokość kolumn - szeroka:** Contains four input fields: 'Wartość brutto', 'Adres kontrahenta', 'Współodnoszący kontrahenta', and 'Pozycja kontrahenta'.
- Szerokość kolumn - dopasuj:** Contains four input fields: 'Pozycja kontrahenta', 'Czy kontrahent jest aktywnym płatnikiem VAT?', 'Konto bankowe', and 'Konto bankowe'.

The interface includes a sidebar on the left with a 'Dokumenty' button and a 'Data utworzenia : 26-10-2022' label. A zoom control at the bottom right shows '60 %'.

Różne szerokości kolumn w ramach sekcji na dokumencie

Analogicznie do kontrolek, **sekcje mogą być ukrywane na dokumencie na poszczególnych etapach procesu**, konfiguracja odbywa się na zakładce **Kontrolki** w ramach zakładki **„Schemat obiegu”**, poprzez **odznaczenie parametru „Widoczna”** przy nazwie



sekcji i zapis zmian za pomocą ikony dyskietki [Zapisz].

ProjektPrefix: PROJ

KARTĄ OBIEGUSCHEMAT OBIEGUSTAWIENIA OBIEGU

Etap 1

Etap 2

Zgoda kierownika

Zgoda menedżera

Zgoda pisma

Konfigurowanie

Etap 1

Etap 2

Zgoda kierownika

Zgoda menedżera

Zgoda pisma

Konfigurowanie

Etap

Szukaj

Etap 1

Etap 2

Zgoda kierownika

Zgoda menedżera

Etap

OGÓLNEUPRAWNIENIAPRZEKAZANIEMAILKONTROLKI

☒ Włącz funkcję obserwatora podczas otwierania dokumentu

Kontrolka

☒ Zaznacz wszystko

Widoczna

☐ Zaznacz wszystko

Tylko do odczytu

☐ Zaznacz wszystko

Wymagana

☐ Zaznacz wszystko

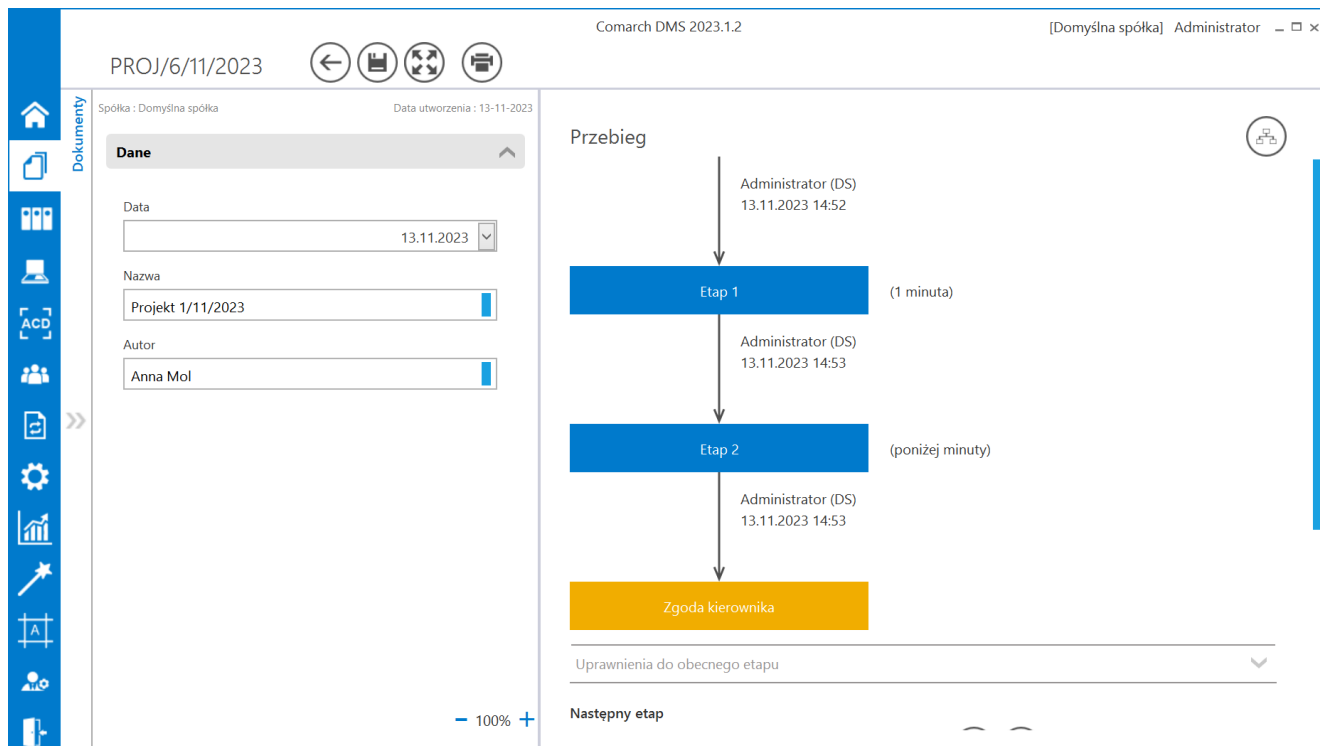
Inicjalizacja Sql/C#

☒ Zaznacz

Odświeżar na żądanie

Zakładka 1	☒	☐	☐	☐
Karta obiegu	☒	☐	☐	☐
Data	☐	☐	☐	
Załącznik	☐	☐	☐	
Od kogo	☐	☐	☐	☐
Numer dokumer	☐	☐	☐	
Data zakupu	☐	☐	☐	

Odznaczanie parametru „Widoczna” dla sekcji” Karta obiegu” na etapie „Zgoda kierownika” w ramach typu obiegu „Projekt”



Etap „Zgoda kierownika” na dokumencie typu obiegu „Projekt” – brak widocznej sekcji „Karta obiegu”

W lewej części okna definicji typu obiegu wyświetlany jest **podgląd karty obiegu** w podziale na sekcje wraz ze wszystkimi zdefiniowanymi kontrolkami.



Projekt

Prefix: PROJ



KARTA OBIEGU

SCHEMAT OBIEGU

USTAWIENIA OBIEGU

Karta obiegu

Data

13.11.2023

Od kogo

Sample text

Data zakupu

13.11.2023

Termin płatności

13.11.2023

Kontrahent

 [JEDNORAZOWY]

Załącznik



Numer dokumentu

Sample text

Data otrzymania

13.11.2023 14:55:45

Tytuł maila

Sample text

NIP

Sample text

Podgląd karty obiegu

Rozpoczynasz pracę z Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się, jak korzystać z programu? A może masz już podstawową wiedzę o Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się więcej?

[Sprawdź Szkolenia Comarch DMS!](#)

[Powrót do początku artykułu](#)

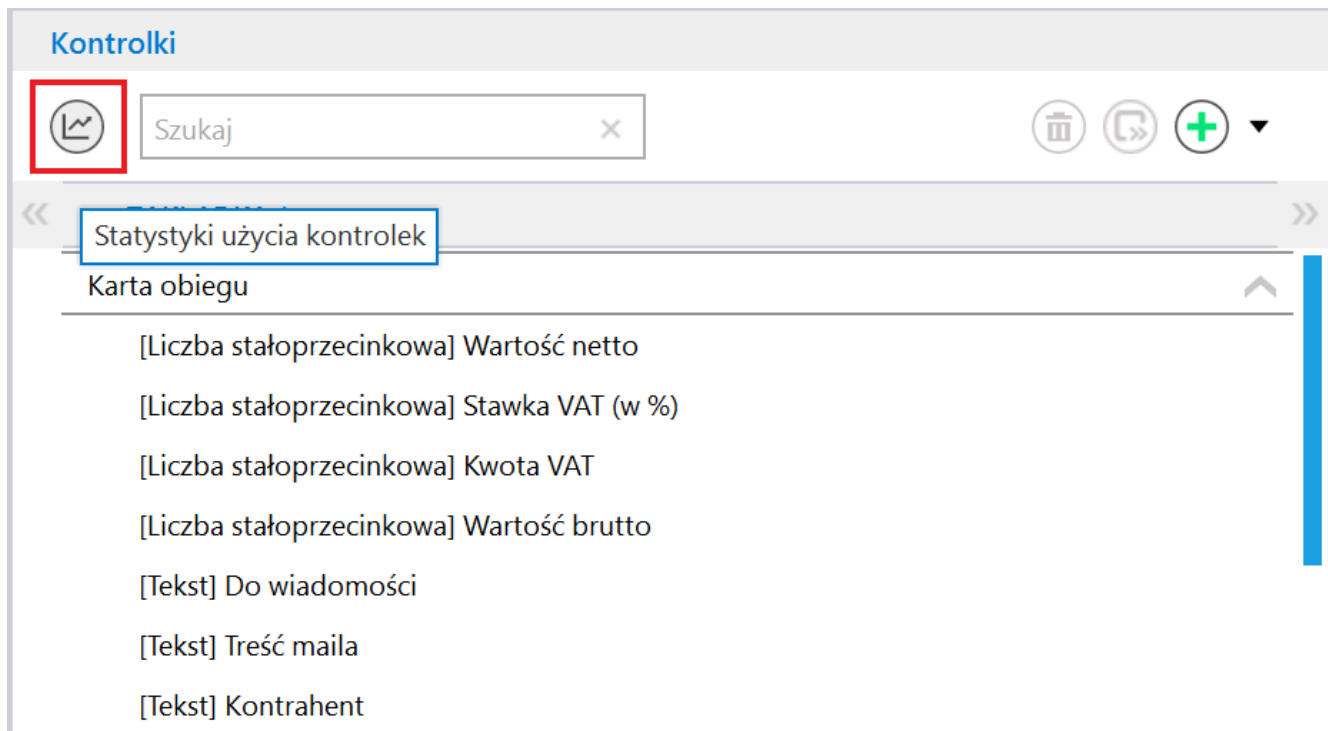
Analiza wykorzystania i uzupełniania kontrolek na karcie obiegu

W Comarch DMS dostępna jest **funkcjonalność analizy wykorzystania i uzupełniania kontrolek na karcie obiegu**.

Przycisk  [Statystyki użycia kontrolek] dostępny jest na definicji typu obiegu.

Podczas pracy z definicją typu obiegu **operator posiadający uprawnienia administratora** ma możliwość wyświetlenia **listy kontrolek z karty obiegu wraz z informacją, kiedy ostatnio kontrolka była używana na dokumentach**.

Na podstawie tych danych **administrator** może zdecydować czy kontrolka nadal jest potrzebna na karcie obiegu, czy może ją usunąć.



Lista kontrollek na definicji typu obiegu dokumentów, przycisk „Statystyki użycia kontrollek”

Przycisk ‘Statystyki użycia kontrollek’ wywołuje okno ‘**Ostatnia modyfikacja kontrollek**’.

W oknie prezentowane są **wszystkie kontrolki** znajdujące się na **definicji typu obiegu** wraz z **informacją o liczbie dni od ostatniej modyfikacji kontrolki**.

Okno **Ostatnia modyfikacja kontrollek** zawiera kolumny:

- **Nazwa kontrolki** – prezentowana jest **lista nazw kontrollek** znajdujących się na definicji typu obiegu, oraz **nazwy (identyfikatory) kontrollek** (w nawiasach).

Uwaga

Jeżeli we właściwościach wcześniej utworzonej i używanej

kontrolki dokonano modyfikacji w polu „Nazwa (identyfikator)”, a następnie nie modyfikowano wartości w komórce, wówczas w kolumnie *Data ostatniej modyfikacji wartości* wyświetlana jest informacja „Nie wprowadzono wartości”, a w kolumnie *Liczba dni od ostatniej modyfikacji* – informacja „Brak”.

- **Typ kontrolki** – prezentuje **typ dodanej kontrolki**.
- **Data ostatniej modyfikacji wartości** – wyświetla **datę ostatniej modyfikacji wartości w kontrolce**, w przypadku, gdy kontrolka nie była używana, wyświetlana jest informacja „Nie wprowadzono wartości”.
- **Liczba dni od ostatniej modyfikacji** – wyświetla **liczbę dni, które minęły od ostatniej modyfikacji wartości kontrolki**, gdy kontrolka nie była używana lub była używana w tym samym dniu, wyświetlana jest informacja „Brak”.

Ostatnia modyfikacja kontrolek				×
Nazwa kontrolki	Typ kontrolki	Data ostatniej modyfikacji wartości	Liczba dni od ostatniej modyfikacji	
Czy kontrahent jest ak...	Tekst	Nie wprowadzono wartości	Brak	
Stawka VAT (w %) (sta...	Liczba stałoprzecinkowa	Nie wprowadzono wartości	Brak	
Treść maila (tresc)	Tekst	Nie wprowadzono wartości	Brak	
Kontrahent (Kontrahent)	Tekst	2023-10-05	40	
Państwo kontrahenta (...)	Tekst	2023-10-19	26	
Wartość (Decimal1)	Liczba stałoprzecinkowa	2023-11-07	7	
Wartość netto (netto)	Liczba stałoprzecinkowa	2023-11-14	Brak	
Data wystawienia fakt...	Data i godzina	2023-11-14	Brak	
				Zamknij

Okno „Ostatnia modyfikacja kontrolek”

Na **liście kontrolek** wyświetlane są:

1. w pierwszej kolejności kontrolki, które **nie były** używane na dokumentach w obiegu;
2. następnie **kontrolki od największej do najmniejszej liczby dni**, które upłynęły **od ostatniej modyfikacji kontrolki**.

Rozpoczynasz pracę z Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się, jak korzystać z programu? A może masz już podstawową wiedzę o Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się więcej?

[Sprawdź Szkolenia Comarch DMS!](#)

[Powrót do początku artykułu](#)

Modelowanie procesów za pomocą C# – wprowadzenie

Informacje ogólne

Uwaga

W wersji 2020.0.0 Comarch DMS mechanizm modelowania procesów metodą C# jest wersją beta.

Od wersji 2021.1.0 modelowanie procesów w języku C# jest objęte licencją Premium.

Od wersji 2023.1.0 za pomocą C# można tworzyć skrypty do pracy automatycznej (zob. [Konfiguracja automatycznego trybu pracy \(robotyzacja procesów\)](#)).

Comarch DMS został wyposażony w mechanizm wspomagający modelowanie procesów oparty o kompilator C#. Wersja kompilatora jak również wersja języka C# jest uzależniona od Microsoft .NET Framework. Zalecana jest aktualizacja Microsoft .NET Framework do najnowszej dostępnej wersji.

Wskazówka

Kod C# ma zastosowanie w Comarch DMS m. in. przy **weryfikacji kontrahenta na białej liście podatników** (zob. [Weryfikacja kontrahenta na białej liście podatników](#))

Środowisko kompilacji C#

Wynikowymi bibliotekami kompilatora Comarch DMS są zawsze biblioteki **dll**.

Po skompilowaniu, biblioteki są automatycznie konfigurowane do pracy na serwerze IIS. Dzięki temu funkcjonalność jest dostępna dla wszystkich platform (aplikacji stacjonarnej, webowej, mobilnych iOS i Android).

Miejsca przechowywania bibliotek:

1. **{Apl. www (serwerowa)}\bin\.scriptcs_cache** – katalog do którego są kopiowane biblioteki po kompilacji kodu C#.
2. **{Apl. www(serwerowa)}\bin\Scriptcs_bin** – miejsce na biblioteki dll używane przez kod C# jako referencje.

Przed kompilacją skryptów C# na komputerze z IIS należy **nadać użytkownikowi IIS_IUSRS prawo zapisu do katalogu .scriptcs_cache**

Okno kompilacji języka C# jest dostępne z poziomu właściwości wybranych kontrolki. Kontrolki obsługują poniższe zdarzenia:

1. Init (zdarzenie OnInit)
2. Obserwator (zdarzenie OnChange)
3. Wciśnięcie przycisku (zdarzenie OnClick)

Jeżeli zaistnieje potrzeba skorzystania z biblioteki referencyjnej w której znajdują się funkcje do wywołania w kodzie C#, bibliotekę należy wgrać do katalogu **bin\Scriptcs_bin**. Nazwę tej biblioteki należy podać w oknie „Referencje” (zob. poniżej punkt *Język C# na definicjach kontrolki*).

Istnieje możliwość skorzystania z referencji bibliotek com (.NET) zarejestrowanych na serwerze IIS. W takim przypadku, w oknie „Referencje” należy wpisać nazwę biblioteki bez rozszerzenia dll.

Kompilacja kodu C# odbywa się po naciśnięciu ikony  lub kliknięciu przycisku „Kompiluj i zapisz”. Elementy te znajdują się w oknie edycji kodu C#. (zob. poniżej punkt *Język C# na definicjach kontrolki*)

Jeżeli skompilowane biblioteki dll zostaną usunięte z katalogu .scriptcs_cache, to przed pierwszym użyciem funkcjonalności (podniesienie dokumentu DMS) zamodelowanej metodą C# nastąpi automatyczne skompilowanie bibliotek.

Włączenie funkcjonalności

Aby **włączyć** funkcjonalność należy:

- przy instalacji lub aktualizacji systemu **zaznaczyć** parametr „**Wersja Premium**”

Comarch DMS Instalator

 **COMARCH DMS**

Opcje instalacji

Wybierz opcje instalacji:

Domyślny język instalowanej aplikacji: Polski

Zaznaczenie parametru spowoduje aktywowanie opcji wyboru języka na ekranie logowania aplikacji Comarch DMS.

Zaznaczenie parametru wymusi stosowanie przez operatorów Comarch DMS mocnych haseł składających się z min. 8 znaków, wielkich i małych liter oraz znaków specjalnych.

Zaznaczenie parametru umożliwia modelowanie procesów w aplikacji Comarch DMS za pomocą kodu w języku C#.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

☐ Opcja zmiany języka na ekranie logowania do Comarch DMS

☒ Wymagaj przestrzegania polityki mocnych haseł

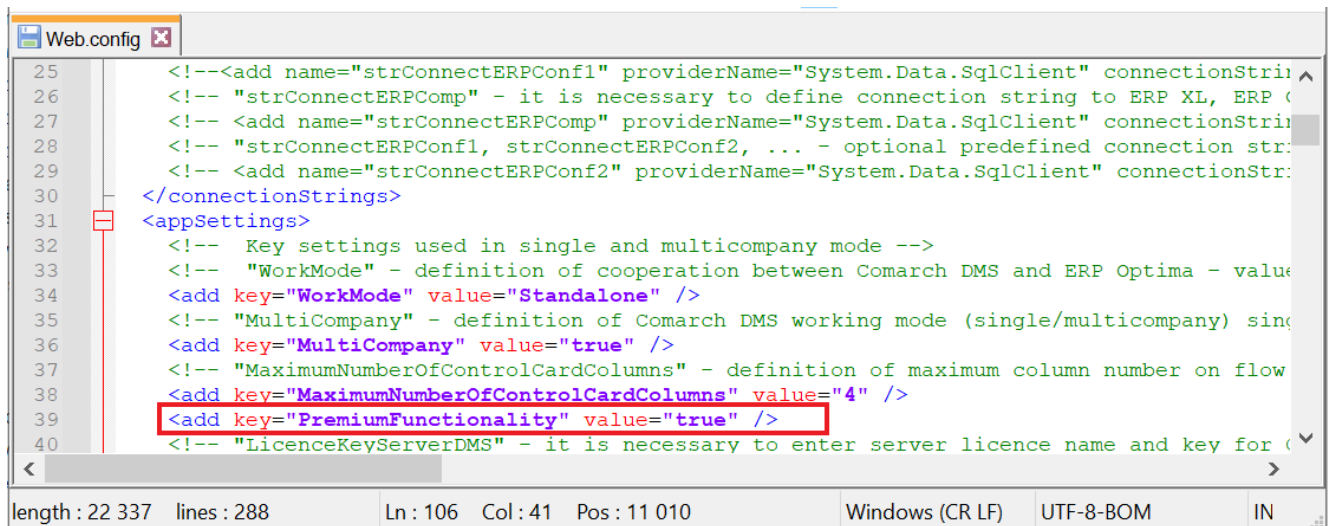
☒ Wersja Premium

< Wstecz Dalej > Anuluj

Wybór opcji „Wersja Premium” podczas instalacji Comarch DMS

lub

- w pliku **Web.config** wartość klucza **PremiumFunctionality** ustawić na „**True**” i wprowadzić odpowiedni klucz licencji.



```
25 <!--<add name="strConnectERPConf1" providerName="System.Data.SqlClient" connectionStrin
26 <!-- "strConnectERPComp" - it is necessary to define connection string to ERP XL, ERP C
27 <!-- <add name="strConnectERPComp" providerName="System.Data.SqlClient" connectionStrin
28 <!-- "strConnectERPConf1, strConnectERPConf2, ... - optional predefined connection str:
29 <!-- <add name="strConnectERPConf2" providerName="System.Data.SqlClient" connectionStr:
30 </connectionStrings>
31 <appSettings>
32 <!-- Key settings used in single and multicompany mode -->
33 <!-- "WorkMode" - definition of cooperation between Comarch DMS and ERP Optima - value
34 <add key="WorkMode" value="Standalone" />
35 <!-- "MultiCompany" - definition of Comarch DMS working mode (single/multicompany) sing
36 <add key="MultiCompany" value="true" />
37 <!-- "MaximumNumberOfControlCardColumns" - definition of maximum column number on flow
38 <add key="MaximumNumberOfControlCardColumns" value="4" />
39 <add key="PremiumFunctionality" value="true" />
40 <!-- "LicenceKeyServerDMS" - it is necessary to enter server licence name and key for (
```

length : 22 337 lines : 288 Ln : 106 Col : 41 Pos : 11 010 Windows (CR LF) UTF-8-BOM IN

Parametr „PremiumFunctionality”

Jeżeli operator **nie posiada odpowiedniej licencji**, a zazaczył parametr „PremiumFunctionality”, wówczas **przy próbie logowania** w oknie logowania zostanie **wyświetlona na czerwono informacja** o braku licencji Premium, a dostęp do Comarch DMS **nie będzie możliwy**.

**COMARCH
DMS**

×

Spółka

Dom

Login

Administrator

Hasło

Brak wymaganej licencji Comarch DMS Premium.

Zmień język

Zmień hasło

☐ zapamiętaj logowanie



Okno logowania do aplikacji desktop z informacją o braku licencji Premium

Włączenie edytora C# skutkuje pojawieniem się **dodatkowych opcji** na definicjach kontrolek.

Zasady pisania kodu C#

Kod C# dzięki któremu można programować inicjowanie wartości w poszczególnych kontrolkach programuje się w udostępnianych przez kontrolki edytorach na zasadzie skryptu. Można przyjąć, że obszar edytora to „wnętrze” metody obsługującej określone zdarzenie.

W zależności od edytora kontrolki (wybranego zdarzenia), administrator ma dostęp do listy właściwości, które można przywołać wpisując nazwę „**Global**”.

Obiekt „**Global**” skupia w sobie wszystkie inne obiekty, które można wykorzystać podczas pisania obsługi zdarzenia. Poprzez ten obiekt użytkownik ma również **dostęp do wartości kontrolek znajdujących się na karcie obiegu**.

W przypadku zdarzeń „**Inicjowanie**”, każda kontrolka posiada obiekt „**Common**” z następującymi właściwościami:

- **Globals.Common.DocumentCompanyId** – Id spółki powiązanej z kontrolką, np. DocumentCompanyId (typu int)
- **Globals.Common.DocumentId** – Id dokumentu DMS, np. DocumentId (typu int?)
- **Globals.Common.ParentDocumentId** – Id właściciela dokumentu, np. ParentDocumentId (typu int?)
- **Globals.Common.StageId** – Id etapu w którym znajduje się dokument, StageId (typu int?)
- **Globals.Common.UserId** – Id zalogowanego operatora, np. UserId (typu int)
- **Globals.Common.WorkflowId** – Id typu obiegu, np. WorkflowId (typu int)

Typ zakończony „?” (int?) oznacza, że oprócz wartości numerycznych zmienna może przechowywać **również wartość NULL (pustą)**. Przykładowa sytuacja to **brak wpisanej wartości** w kontrolce typu liczba całkowita

W przypadku zdarzeń „**Obserwacja**”, każda z kontrolek posiada

dodatkowo właściwość:

- **Globals.Common**.SenderControlName – Identyfikator kontrolki inicjującej zdarzenie

Uwaga

Wszystkie właściwości udostępniane przez obiekt „**Common**” są tylko do odczytu.

Obiekt „**Global**” posiada również obiekt „**MainFrame**”.

Po nazwie „**MainFrame**” występują **nazwy identyfikatorów kontrolek, następnie właściwości lub metody**.

Elementy udostępniane przez obiekt „**MainFrame**” **zależą od kontrolki**, dla której pisze się obsługę zdarzenia, **zdarzeń** oraz od **innych zdefiniowanych na karcie obiegu kontrolek**.

W przypadku obiektu „**MainFrame**”, dostęp do właściwości odbywa się w oparciu o następującą ścieżkę:

Globals.MainFrame.Identyfikator kontrolki.Nazwa właściwości lub nazwa metody

Przykład

Przykładowa linia kontrolki o identyfikatorze „Pole1” pozwalająca na wprowadzenie lub zmianę wartości kontrolki za pomocą właściwości „Text”:

```
Globals.MainFrame.Pole1.Text = „NR/123/2020”;
```

Język C# na definicjach kontrolek

Oprogramowano **funkcjonalność tworzenia własnych zdarzeń w języku C#**. W aktualnej wersji możliwość modelowania zdarzeń w języku C# dostępna jest w kontrolkach:

- Dane tabelaryczne,
- Dane tabelaryczne, kolumna typu lista,
- Data i godzina,
- Dokument elektroniczny,
- Komunikat,
- Kontrahent,
- Liczba całkowita,
- Liczba rzeczywista,
- Liczba stałoprzecinkowa,
- Lista,
- Tekst,
- Towar,
- Własna akcja.

W większości kontrolek możliwe jest **tworzenie skryptów** służących zarówno **inicjowaniu wartości w kontrolkach**, jak i **obserwowaniu wartości innych kontrolek**. Obserwowanie wartości umożliwia „reagowanie” na zmiany. Dla kontrolek typu dane tabelaryczne oraz własna akcja możliwa jest również „obserwacja samej siebie”.

Tekst

Nazwa wyświetlana	Numer dokumentu
Nazwa (identyfikator)	Numer_dokumentu
Prezentuj na całej szerokości	☐
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	☐
Max długość	900
Tekst wielolinijkowy	1  
Pokaż na liście	☐

Inicjowanie wartości

Inicjowanie	C# Script ▼ Brak SQLOD C# Script
Inicjuj przy każdym otwarciu dokumentu	

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie ▼

[Ustaw](#)

Pozycja C# Script w opcjach inicjowania wartości kontrolki typu tekst

Własna akcja

Nazwa wyświetlana	Własna akcja
Nazwa (identyfikator)	Wlasna_akcja
Prezentuj na całej szerokości	☐
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	☐
Plik wykonywalny	Ustaw
IIS	Ustaw
Procedura	Ustaw
Procedura ERP	Ustaw
C# Script	Ustaw
Nazwa spółki	
Potwierdzenie wykonania akcji	☐
Pytaj przed uruchomieniem	☐
Zapisz przed uruchomieniem	☐

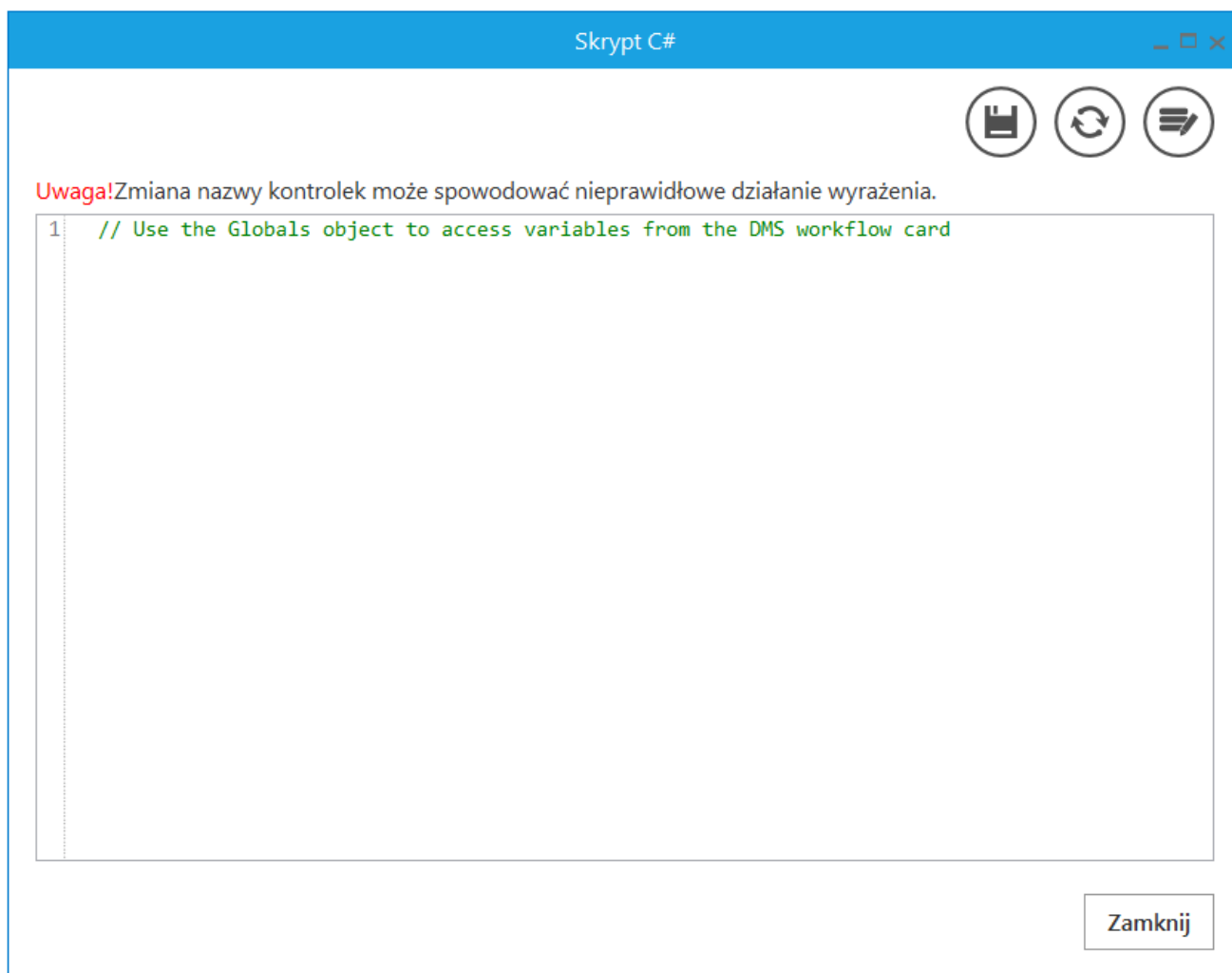
Pozycja C# Script w kontrolce typu Własna akcja

Po **wskazaniu** inicjowania wartości za pomocą **C# Script** i

kliknięciu w

[Ustaw](#)

uruchamiana jest formatka, w której należy **wpisać** kod **C#**.



Okno Skrypt C#

Okno **Skrypt C#** składa się z pola, w którym należy **wpisać kod**,

a następnie **skompilować i zapisać** przyciskiem  **[Kompiluj i zapisz]**.

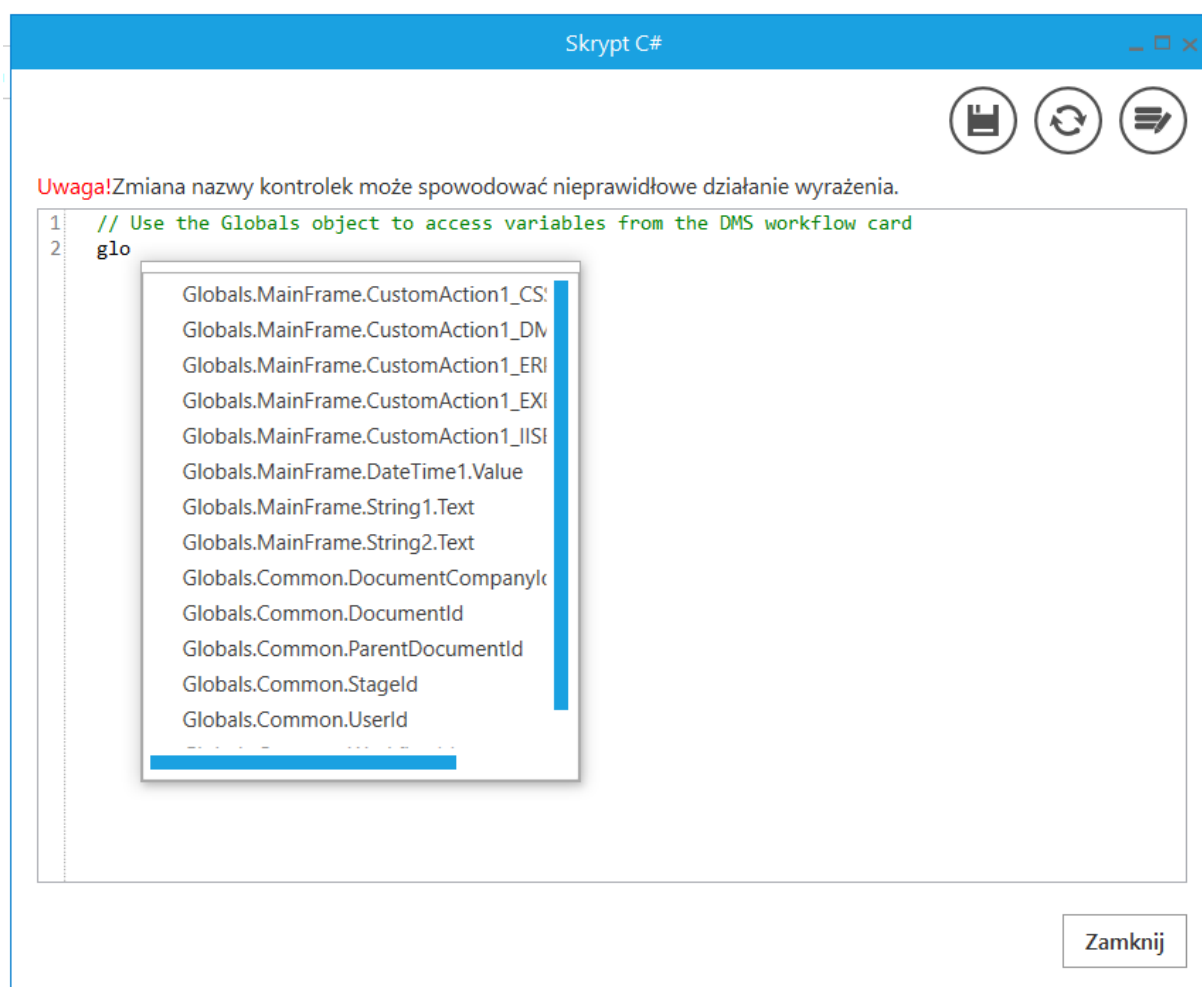
Kod po skompilowaniu **zapisywany jest w formie biblioteki** w lokalizacji **...\bin\.scriptsc_cache** w katalogu, w którym zainstalowano aplikację serwerową (dawna web) Comarch DMS.

W polu **Referencje**  należy wpisać **nazwy bibliotek**, z których będzie korzystał kod C#. **Domyślną lokalizacją**, w której należy umieścić biblioteki jest **...\bin\scripts_bin** w

katalogu, w którym zainstalowano aplikację serwerową (dawna web)Comarch DMS.

Warunkiem koniecznym do poprawnego działania jest **nadanie operatorowi IIS_USER uprawnień pełnej kontroli do katalogu .scriptscache**, pozwoli to na **dynamiczny zapis** skompilowanych plików.

W edytorze skryptów C# wyświetlane są **podpowiedzi** zawierające obiekty kontrolek karty obiegu (**Globals.MainFrame.***) oraz zmienne (**Globals.Common.***).



Podpowiedzi wyświetlane w edytorze skryptów C#

W kontrolce typu Dane tabelaryczne dostępne są następujące

funkcje i właściwości:

- **MainFrame.<nazwaDT>.Items[Index]...** – odwołanie do wartości kontrolki
 - Funkcje
 - **MainFrame.<nazwaDT>.AddRow()** – **dodaj** kolejny wiersz.
 - **MainFrame.<nazwaDT>.AddRows(count)** – **dodaj** wiersze, gdzie „**count**” oznacza ile wierszy ma zostać dodane.
 - **MainFrame.<nazwaDT>.RemoveRow(index)** – **usuń** wiersz, gdzie „**index**” to wiersz, który ma zostać usunięty.
 - **MainFrame.<nazwaDT>.Clear()** – **usuwa** wszystkie wiersze.
 - Właściwości
 - **MainFrame.<nazwaDT>.Column** – informacja o modyfikowanej komórce – **numer kolumny**.
 - **MainFrame.<nazwaDT>.Row** – informacja o modyfikowanej komórce – **numer wiersza**.
 - **MainFrame.<nazwaDT>.RowCount** – informacja o **ilości wierszy w DT**.

Wskazówka

W tablicach C# – **pierwszy wiersz to 0**

Uwaga

Podczas pierwszego uruchomienia operacji zamodelowanej mechanizmem C# może nastąpić **opóźnienie działania mechanizmu**. Wynika to z konieczności załadowania biblioteki dll do pamięci komputera.

Ze względu na konieczność zachowania nomenklatury nazewnicznej języka C# **nie jest możliwe** używanie polskich znaków diakrytycznych oraz spacji w identyfikatorach kontroltek.

Użytkownik **może modyfikować wartości kontroltek** poprzez modyfikację właściwości „**Value**” lub „**Text**”. Np.
Globals.MainFrame.Liczba.Value = 10;

Możliwe jest to jednak **tylko** dla kontroltek, dla których został wprowadzony kod C#, czyli zostało wywołane zdarzenie **OnInit** lub **OnChange** (obserwacja). Pozostałe właściwości są **tylko do odczytu**.

Przykład

Przepisanie wartości z kontrolki typu liczba całkowita o nazwie (identyfikatorze) *Liczba* do kontrolki typu tekst o nazwie (identyfikatorze) *Tekst*:

```
Globals.MainFrame.Tekst.Text  
= Globals.MainFrame.Liczba.Value.ToString();
```

Przykład

Pobranie wartości z kontrolki składnik i zapisanie tej wartości w kontrolce suma powiększonej o 1.

```
var a = Globals.MainFrame.skladnik.Value ?? 0; // jeżeli pusta  
wartość zapisz 0  
a = a + 1;  
Globals.MainFrame.suma.Value = a;
```

Przykład

Przepisanie wartości z kontrolki typu tekst do kontrolki typu liczba całkowita, pod warunkiem, że wpisana wartość jest liczbą.

```
if (IsNumeric (Globals.MainFrame.Wartosc_tekst.Text))
{
    Globals.MainFrame.Liczba.Value =
    Int32.Parse(Globals.MainFrame.Wartosc_tekst.Text);
}

public static bool IsNumeric(string value)
{
    return value.All(char.IsNumber);
}
```

Przykład

Przykład pobrania informacji o identyfikatorze operatora i wyświetlenia jej w kontrolce typu tekst.

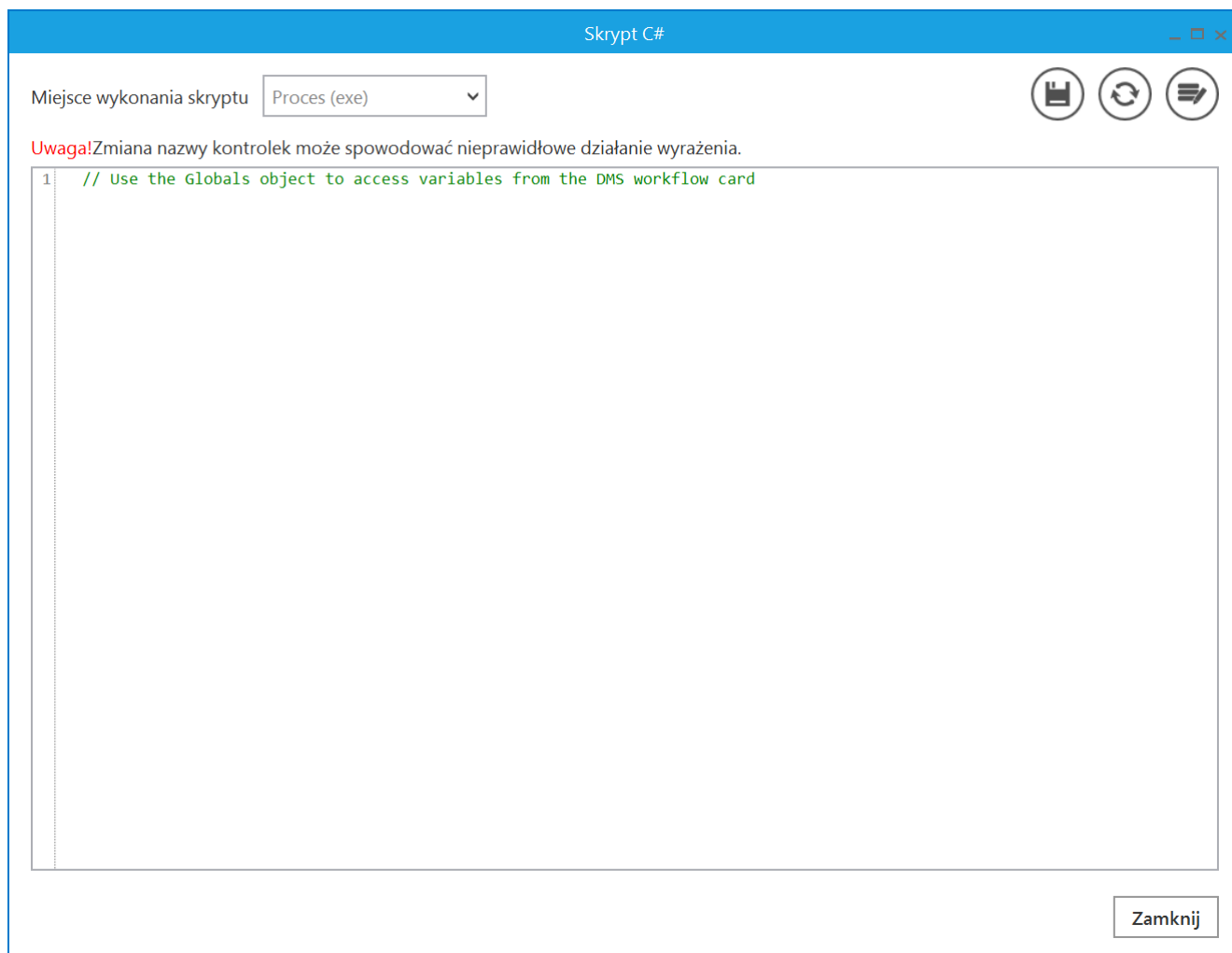
```
var info = „Identyfikator operatora:
” + Globals.Common.UserId;
Globals.MainFrame.Informacja.Text = info;
```

Od wersji 2024.3.0 zablokowano możliwość zmiany miejsca wykonywania skryptów C# – dostępna jest jedynie opcja Proces (exe).

Uwaga

W przypadku wcześniejszych wersji uruchomienie skryptu na niezależnym procesie exe jest zalecane w przypadku obsługi

API, które nie powinno działać na procesach wielowątkowych takich jak proces IIS.



Okno definiowania procedury wywołania kontrolki typu Własna akcja w języku C#

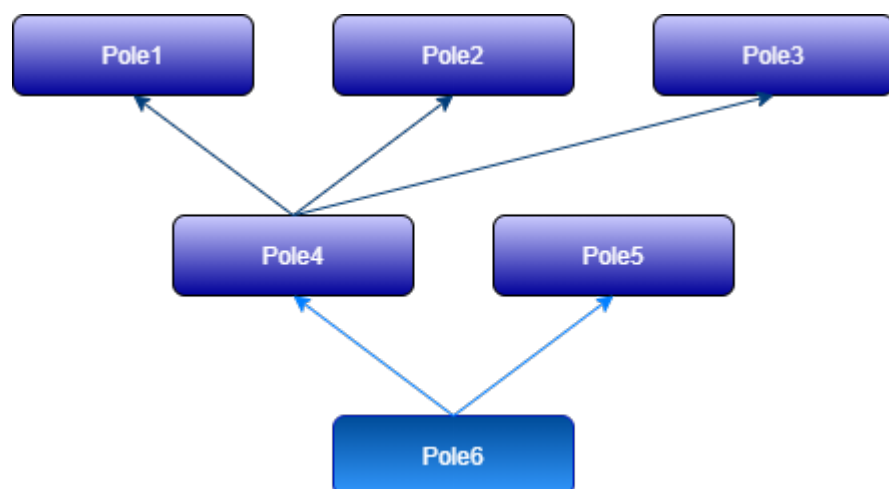
[Powrót do początku artykułu](#)

Parametry ^SenderControlName oraz ^InitSenderControlName w mechanizmie obserwowania i zmiany wartości kontrolki na podstawie innej kontrolki

W mechanizmie modelowania procesów metodami SQL i C# w zdarzeniu obserwacji wartości kontrolek dostępne są parametry: ^SenderControlName i ^InitSenderControlName. Poniżej przykłady zastosowania obu parametrów:

Parametr ^SenderControlName

Parametr zwraca nazwę identyfikatora kontrolki będącej na najniższym poziomie mechanizmu obserwacji, po zmianie wartości w grupie kontrolek. Mechanizm użycia parametru ^SenderControlName prezentuje poniższy przykład.



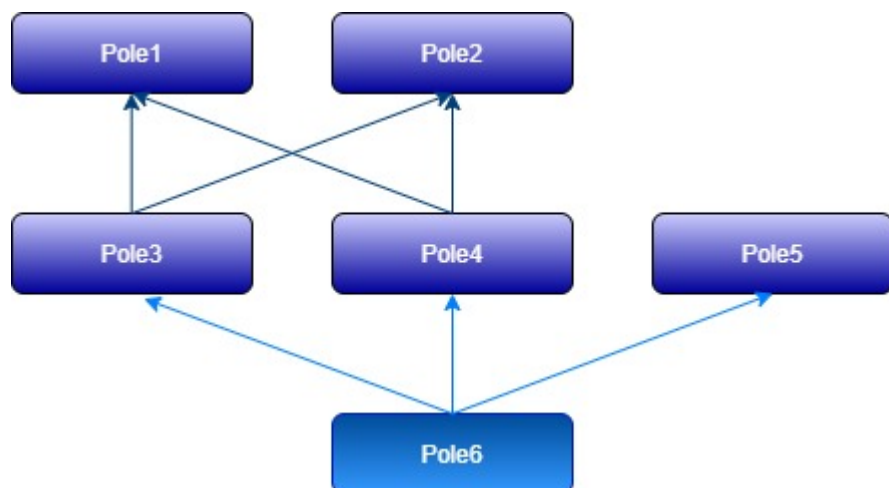
Kod obsługujący pobranie wartości dla kontrolki **Pole6** może rozróżnić, **w której grupie obserwacyjnej zmieniła się wartość pola**.

Jeżeli operator lub metoda inicjująca **zmieniła wartości kontrolek Pole1, Pole2, Pole3** obserwowanych przez kontrolkę **Pole4** (najniższy poziom dla kontrolki **Pole6**) w parametrze **^SenderControlName** zostanie ustawiony identyfikator **Pole4**.

Natomiast **po zmianie wartości w kontrolce Pole5**, **^SenderControlName** przyjmie identyfikator kontrolki **Pole5**. Przykładowy kod dla obserwatora w kontrolce **Pole6**:

```
if @^SenderControlName@ ='Pole4'  
select 'Zmieniono wartości w polach Pole1, Pole2 lub Pole3'  
if @^SenderControlName@ = 'Pole5'  
select 'Zmieniono wartość w polu Pole5'
```

Jeżeli w grupie obserwacyjnej na najniższym poziomie występują **dwie lub więcej kontrolek**, nie można określić, która z tych kontrolek zostanie zainicjowana jako ostatnia, dlatego kod obsługujący tego typu sytuacje powinien **sprawdzić nazwy identyfikatorów we wszystkich kontrolkach ostatniego poziomu**.



```
if @^SenderControlName@ = 'Pole3' or  
@^SenderControlName@ = 'Pole4'  
select 'Zmieniono wartości w polach Pole1 lub Pole2'  
if @^SenderControlName@ = 'Pole5'  
select 'Zmieniono wartość w polu Pole5'
```

Przykład zastosowania parametru ^SenderControlName:

Operator dodał w obiegu „Faktury zakupu 2023” następujące kontrolki:

- Numer dokumentu (Numer_dokumentu)
- Wartość netto (netto)
- Stawka VAT (stawka_vat)
- Kwota VAT (kwota_vat)
- Wartość brutto (brutto)
- Informacja o zmianie wartości (zmiana)

Comarch DMS 2023.1.2 [Domyślna spółka] Administrator

Faktury zakupu 2023 Prefix: FAZAK

KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEGU

Karta obiegu

Numer dokumentu
Sample text

Wartość netto
12,00

Stawka VAT
12,00

Kwota VAT
12,00

Wartość brutto
12,00

Informacja o zmianie wartości
Sample text

Kontrolki

Szukaj

ZAKŁADKA 1

[Liczba stałoprzecinkowa] Stawka VAT
[Liczba stałoprzecinkowa] Kwota VAT
[Liczba stałoprzecinkowa] Wartość brutto
[Tekst] Informacja o zmianie wartości

Tekst

Nazwa wyświetlana: Informacja o zmianie wartości
Nazwa (identyfikator): zmiana
Prezentuj na całej szerokości: ☐
Ustaw kontrolkę na początku wiersza: ☒
Max długość: 900
Tekst wielolinijkowy: 3
Pokaż na liście: ☐

Inicjowanie wartości

Inicjowanie: Brak
Dokument:
Pole:

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązane: Wartość brutto (brutto) Numer dokumentu (Numer_dokumentu)
Dodaj
Wzór na wartość: SQL OD

Definicja obiegu „Faktury zakupu 2023”

Kontrolka „**Kwota VAT**” obserwuje kontrolki: „**Wartość netto**” oraz „**Stawka VAT**” i na ich podstawie wylicza wartość.

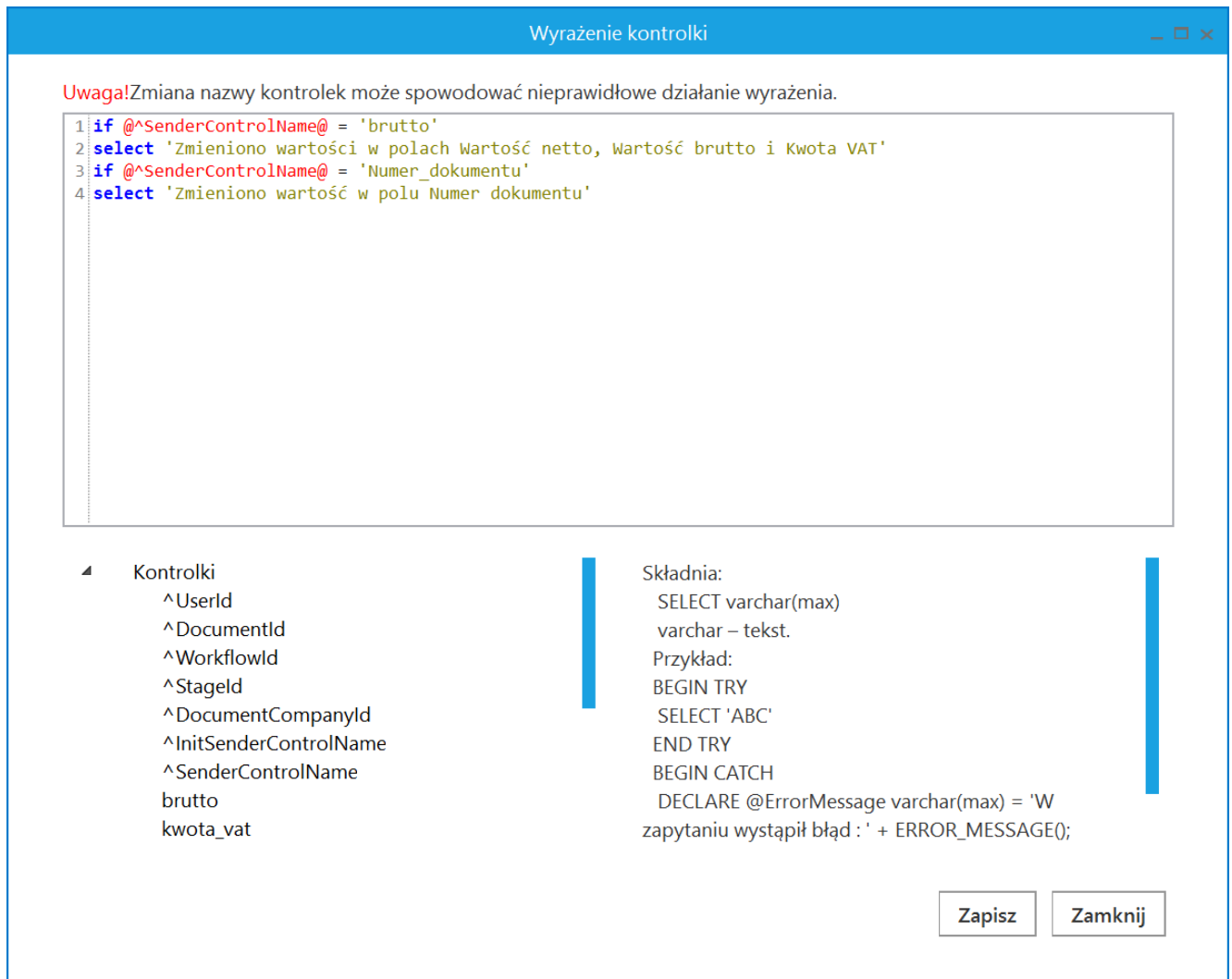
Kontrolka „**Wartość brutto**” obserwuje kontrolki „**Wartość netto**” oraz „**Kwota VAT**” i na ich podstawie wylicza wartość.

Natomiast kontrolka „**Informacja o zmianie wartości**” obserwuje kontrolki „**Wartość brutto**” i „**Numer dokumentu**” – te kontrolki dodano w polu *Kontrolki powiązane*.

Następnie w polu *Wzór na wartość* operator wybrał „**SQL OD**” i w otwartym oknie wprowadził następujące zapytanie SQL:

```
if @^SenderControlName@ = 'brutto'
```

```
select 'Zmieniono wartości w polach Wartość netto, Wartość brutto i Kwota VAT'
if @^SenderControlName@ = 'Numer_dokumentu'
select 'Zmieniono wartość w polu Numer dokumentu'
```



Zapytanie SQL z parametrem @^SenderControlName@

Po zapisaniu zapytania SQL oraz zmian w obiegu za pomocą ikony

dyskietki  [Zapisz] operator **dodaje nowy dokument**.

Kiedy została wprowadzona wartość netto i stawka VAT, wówczas w kontrolce „**Wartość brutto**” pojawia się automatycznie wartość brutto.

Kiedy wartość w kontrolce „**Wartość brutto**” ulega zmianie, w kontrolce „**Informacja o zmianie wartości**” automatycznie pojawia się tekst: „Zmieniono wartości w polach Wartość netto, Wartość brutto i Kwota VAT.”

Comarch DMS 2023.1.2 [Domyślna spółka] Administrator

FAZAK/3/11/2023

Spółka : Domyślna spółka Data utworzenia : 14-11-2023

Karta obiegu

Numer dokumentu
1/11/2023

Wartość netto
400,00

Stawka VAT
23,00

Kwota VAT
92,00

Wartość brutto
492,00

Informacja o zmianie wartości

Zmieniono wartości w polach Wartość netto, Wartość brutto i Kwota VAT

Przebieg

Administrator (DS)
14.11.2023 15:45

1

Uprawnienia do obecnego etapu

Następny etap
3

Uprawnieni do wybranego etapu

Nazwa spółki	Typ	Wartość
Dodaj		

Osoby uprawnione do następnego etapu

Informacja o zmianie wartości kontroltek

Kiedy wartość w kontrolce „**Numer dokumentu**” ulega zmianie, w kontrolce „**Informacja o zmianie wartości**” automatycznie pojawia się tekst: „Zmieniono wartość w polu Numer dokumentu”

FAZAK/3/11/2023 Comarch DMS 2023.1.2 [Domyślna spółka] Administrator

Spółka : Domyślna spółka Data utworzenia : 14-11-2023

Karta obiegu

Numer dokumentu
2/11/2023

Wartość netto
400,00

Stawka VAT
23,00

Kwota VAT
92,00

Wartość brutto
492,00

Informacja o zmianie wartości
Zmieniono wartość w polu Numer dokumentu

Przebieg

Administrator (DS)
14.11.2023 15:45

1

Uprawnienia do obecnego etapu

Następny etap
3

Uprawnieni do wybranego etapu

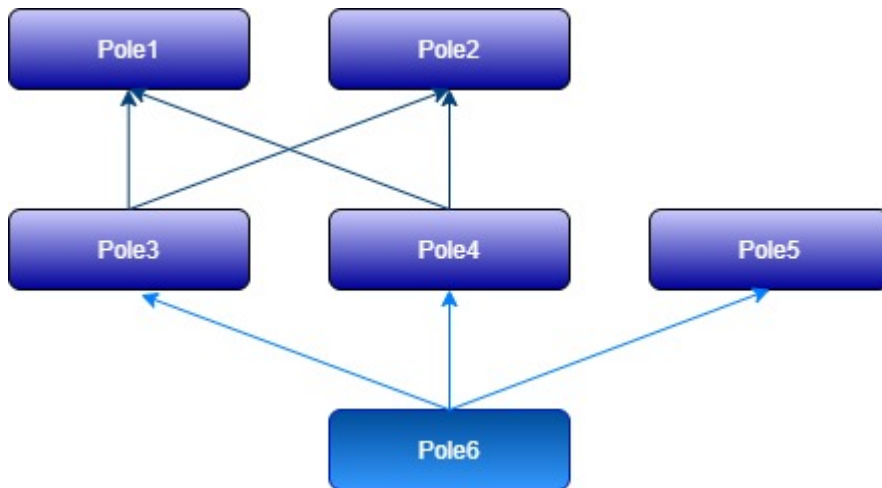
Nazwa spółki	Typ	Wartość
Dodaj		
Osoby uprawnione do następnego etapu		

- 100% +

Informacja o zmianie wartości w kontrolce „Numer dokumentu”

Parametr ^InitSenderControlName

Parametr zwraca **nazwę identyfikatora kontrolki**, w której nastąpiła zmiana wartości lub kliknięcie w przycisk w przypadku kontrolki typu 'Własna akcja'.



W powyższym przykładzie **po zmianie wartości** w polach **Pole1, Pole2 lub Pole5** kod obsługujący tę sytuację w kontrolce **Pole6** może wyglądać następująco:

```
if @^InitSenderControlName@ = 'Pole1' or  
@^InitSenderControlName@ = 'Pole2'  
select 'Zmieniono wartości w polach Pole1 lub Pole2'  
if @^InitSenderControlName@ = 'Pole5'  
select 'Zmieniono wartość w polu Pole5'
```

Przykład zastosowania parametru ^InitSenderControlName

Operator dodał w obiegu „Faktury zakupowe 3” następujące kontrolki:

- **Uruchom kalkulator (Kalkulator)** – kontrolka typu Własna akcja
- **Informacja (Informacja)** – kontrolka typu Tekst, która obserwuje kontrolkę „**Uruchom kalkulator**”

Własna akcja

Nazwa wyświetlana

Uruchom kalkulator

Nazwa (identyfikator)

Kalkulator

Prezentuj na całej szerokości

☐

Ustaw kontrolkę na początku wiersza

☒

Plik wykonywalny

[Pokaż](#) [Usuń](#)

IIS

[Ustaw](#)

Procedura

[Ustaw](#)

Procedura ERP

[Ustaw](#)

C# Script

[Ustaw](#)

Nazwa spółki

Domyślna spółka



Potwierdzenie wykonania akcji

☐

Pytaj przed uruchomieniem

☐

Zapisz przed uruchomieniem

☐

Kontrolka „Uruchom kalkulator”

Tekst

Nazwa wyświetlana	Informacja
Nazwa (identyfikator)	Informacja
Prezentuj na całej szerokości	☐
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	☐
Max długość	900
Tekst wielolinijkowy	2
Pokaż na liście	☐

Inicjowanie wartości

Inicjowanie	Brak
Dokument	
Pole	

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązane	Uruchom kalkulator (Kalkulator) 
	Dodaj
Wzór na wartość	SQL OD

[Pokaż](#) [Usuń](#)

Kontrolka „Informacja”

W ramach kontrolki „Uruchom kalkulator” operator wybrał „Ustaw” w ramach pola „Plik wykonywalny” i wpisał ścieżkę do kalkulatora.

Zapytanie SQL

Uwaga! Wprowadzenie niepoprawnych danych może powodować błędy aplikacji.

Treść zapytania:

"c:\windows\system32\calc.exe"

Kontrolki

^UserId

^DocumentId

^ParentDocumentId

^WorkflowId

^StagId

^DocumentCompanyId

^UserLoginToken

Składania:

C:\Sciezka\Aplikacja.exe [@Para1@, @Param2@, ...]

Wynik typu int zwracany przez aplikację jest zapamiętywany jako wartość kontrolki.

Przykład:

c:\windows\system32\calc.exe

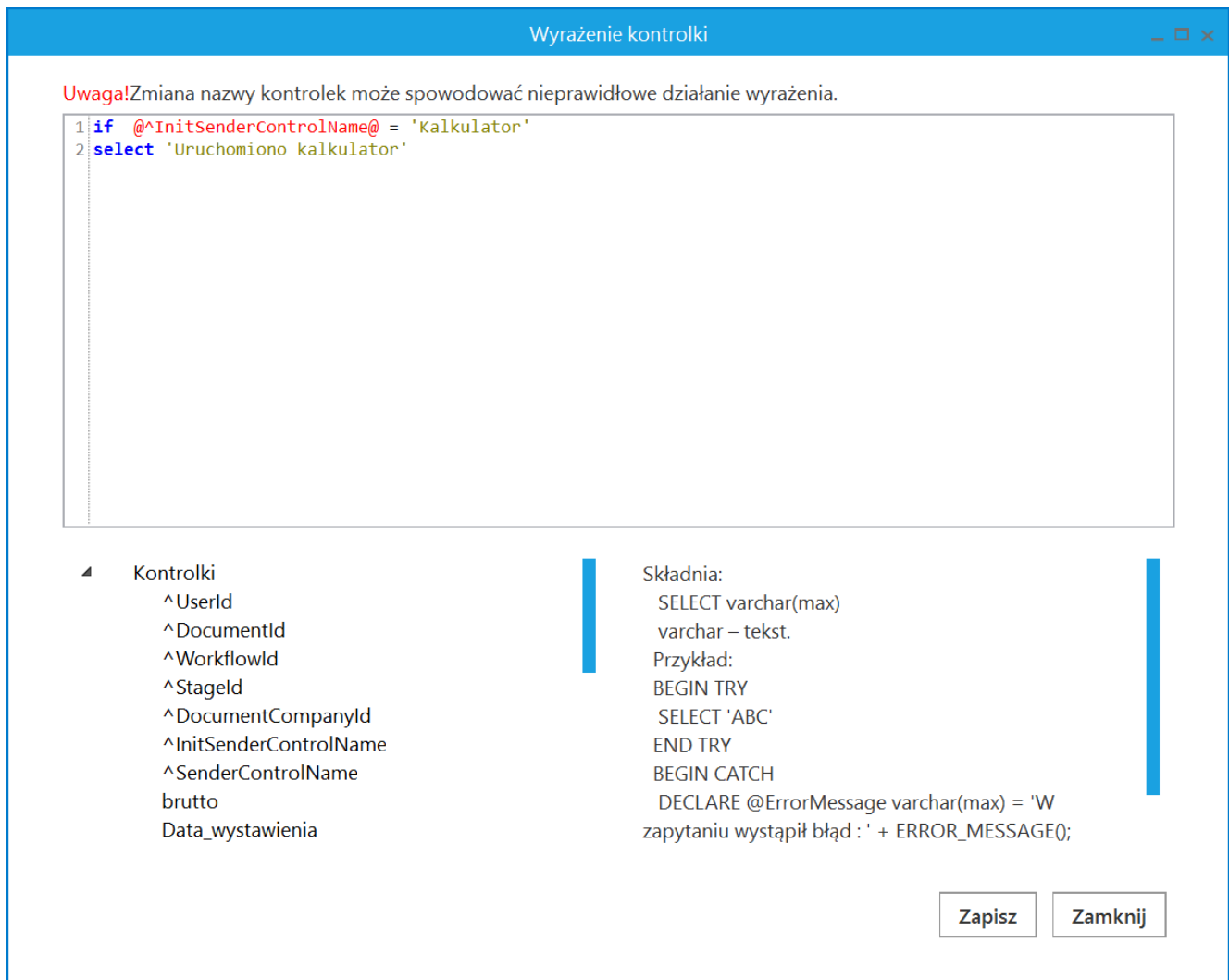
Zapisz

Zamknij

Wprowadzenie ścieżki do kalkulatora w ramach kontrolki „Uruchom kalkulator”

Następnie w ramach właściwości kontrolki „Informacja” operator wybrał opcję „SQL OD” w polu „Wzór na wartość”, a następnie link „Ustaw”. Później wprowadził i zapisał następujące zapytanie:

```
if @^InitSenderControlName@ = 'Kalkulator'  
select 'Uruchomiono kalkulator'
```



Zapytanie wprowadzone w ramach kontrolki „Informacja”

Po zapisaniu definicji typu obiegu operator **utworzył nowy dokument**, na którym **kliknął** przycisk „Uruchom kalkulator”. Wówczas w kontrolce „Informacja” została wyświetlona następująca treść: *Uruchomiono kalkulator*.

FAKT3/1/11/2023 Comarch DMS 2023.1.2 [Domyślna spółka] Administrator

Spółka : Domyślna spółka Data utworzenia : 14-11-2023

Karta obiegu

Numer dokumentu

Wartość netto

Wartość brutto

Uruchom kalkulator

Informacja

Uruchomiono kalkulator

Przebieg

Administrator (DS)
14.11.2023 16:03

1

Uprawnienia do obecnego etapu

Następny etap

3

Uprawnieni do wybranego etapu

Nazwa spółki	Typ	Wartość
Dodaj		

Osoby uprawnione do następnego etapu

- 100% +

Komunikat wyświetlany w kontrolce „Informacja” po kliknięciu w kontrolkę „Uruchom kalkulator”

Najczęstszą sytuacją, w której wykorzystywany jest parametr **^SenderControlName** lub **^InitSenderControlName** jest własna akcja, która dodaje wartości do kontrolki typu Dane tabelaryczne.

Rozpoczynasz pracę z Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się, jak korzystać z programu? A może masz już podstawową wiedzę o Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się więcej?

[Sprawdź Szkolenia Comarch DMS!](#)

Procedury

W Comarch DMS dostępne są **procedury (wyzwalacze)**, które **rozszerzają funkcjonalność modelowania procesów o możliwość wykonywania dodatkowych akcji**, uruchamiane poprzez określone zdarzenie występujące podczas pracy z aplikacją.

Uwaga

W wersji 2022.0 do procedury **p0nAfterUserAdded.sql** został dodany parametr **@Mode**. W czasie aktualizacji wersji Comarch DMS nastąpi podmiana procedury na nową z parametrem. Jeśli użytkownik w dotychczasowej procedurze miał dodatkowy własny kod, wówczas po aktualizacji powinien **dodać go jeszcze raz**.

Comarch DMS wyposażony m. in. jest w następujące wyzwalacze:

- **Baza Comarch DMS:**
 - **do.OnAfterDocumentCreated** – procedura uruchamiana **po każdym utworzeniu dokumentu** w Comarch DMS.
 - **do.OnAfterDocumentSave** – procedura uruchamiana **po każdej aktualizacji dokumentu** Comarch DMS:
 - po **kliknięciu** w ikonę **zapisu**,
 - w przypadku, gdy na typie obiegu ustawiono **automatyczny zapis po zainicjowaniu dokumentu**,
 - po kliknięciu **‘Utwórz’** w celu utworzenia dokumentu w **masowym skanowaniu**,

- po kliknięciu w **'Generuj'** w celu wygenerowania dokumentu w punktach ACD,
- przy próbie zapisu dokumentu w obiegu utworzonego z poziomu kolumny typu Dokumenty w obiegu w kontrolce typu Dane tabelaryczne.
- **do.OnBeforeDocumentShow** – procedura uruchamiana przed wyświetleniem szczegółów dokumentu Comarch DMS:
 - w przypadku utworzenia nowego dokumentu za pomocą ikony ,
 - w przypadku wyświetlenia istniejącego dokumentu,
 - po kliknięciu **'Utwórz'** w celu utworzenia dokumentu w masowym skanowaniu,
 - po kliknięciu w **'Generuj'** w celu wygenerowania dokumentu w punktach ACD.
- **do.OnDocumentPropagation** – procedura uruchamiana jest podczas każdego przekazania dokumentu do kolejnego etapu.
- **do.OnAfterDocumentDeleted** – procedura dodana w wersji 2024.0.0; zostaje uruchomiona przy usuwaniu dokumentu
- Bazy Comarch ERP XL, Comarch ERP Optima, Comarch ERP Altum – podczas propagacji dokumentu Comarch DMS można wykonać procedurę na bazie systemu Comarch ERP:
 - **CDN.OnDocumentPropagation** – procedura uruchamiana jest podczas każdego przekazania dokumentu do kolejnego etapu.

Uwaga

Procedura **CDN.OnDocumentPropagation** na bazach systemów Comarch ERP jest wykonywana wyłącznie w instalacji jednospółkowej.

W każdej z procedur (wyzwalaczy) obsługowano wyjątki (Try-Catch)

z możliwością przekazania informacji do aplikacji jako **komunikat (MessageBox)**. Ponadto wyjątek zwrócony poprzez instrukcję THROW spowoduje cofnięcie transakcji. Możliwość tą można wykorzystać np. do **zatrzymania przekazania dokumentu do kolejnego etapu** (procedura OnDocumentPropagation) w sytuacji, gdy nie został spełniony warunek przekazania. Kliknięcie „Przełącz do kolejnego etapu” może spowodować wyświetlenie komunikatu zdefiniowanego w procedurze i zatrzymanie akcji przekazania.

Budowa procedur (wyzwalaczy) rozszerzających funkcjonalność modelowania procesów (budowa procedury zostanie wyświetlona po kliknięciu w nazwę):

do.OnDocumentPropagation

Procedura jest wywoływana **podczas przekazania dokumentu do następnego etapu**.

```
CREATE PROCEDURE do.OnDocumentPropagation
```

```
@WorkflowId as int = NULL,
```

```
@StageId as int = NULL,
```

```
@DocumentId as int = NULL,
```

```
@PropagatedById as int = NULL,
```

```
@DocumentOwnerId as int = NULL,
```

```
@IsAutomaticPropagation as bit = NULL
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
    declare @test int
```

```
    – Tutaj można obsłużyć dodatkowe akcje  
    użytkownika.
```

END

Opis argumentów:

- **@WorkflowId** – int, id Obiegu dokumentów (DSH_Id),
- **@StageId** – int, id etapu (DDS_Id),
- **@DocumentId** – int, id dokumentu (DWD_ID),
- **@PropagatedById** – int, id użytkownika przekazującego dokument (DCD_Id),
- **@DocumentOwnerId** int, id właściciela dokumentu (DCD_Id) – przyjmuje zawsze wartość 0,
- **@IsAutomaticPropagation** bit, wartość prawdziwa, jeśli dokument był przekazany przez propagację czasową.

do.OnAfterDocumentSave

Procedura jest wykonywana **podczas zapisu dokumentu**.

```
CREATE PROCEDURE do.OnAfterDocumentSave
```

```
@DocumentId as int = NULL, – DWD_ID z tabeli  
DF_Work
```

```
@SavedBy as int = NULL – DCD_ID z tabeli  
DF_Conf0SDictionary
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
declare @test int;
```

```
– Tutaj można obsłużyć dodatkowe akcje  
użytkownika.
```

```
END
```

Opis argumentów:

- **@DocumentId** – id dokumentu (DWD_ID),
- **@SavedBy** – id użytkownika zapisującego dokument (DCD_Id).

do.OnAfterDocumentCreated

Procedura jest wykonywana **przy zapisie nowego dokumentu**.

```
CREATE PROCEDURE do.OnAfterDocumentCreated
```

```
@DocumentId as int = NULL, – DWD_ID z tabeli  
DF_Work
```

```
@SavedBy as int = NULL – DCD_ID z tabeli  
DF_Conf0SDictionary
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
declare @test int;
```

```
– Tutaj można obsłużyć dodatkowe akcje  
użytkownika.
```

```
END
```

Opis argumentów:

- **@DocumentId** – id dokumentu (DWD_ID),
- **@SavedBy** – id użytkownika zapisującego dokument (DCD_Id).

do.OnBeforeDocumentShow

Procedura uruchamiana jest **przed wyświetleniem szczegółów dokumentu DMS**

```

CREATE PROCEDURE do.OnBeforeDocumentShow

@documentId as int = NULL, -- DWD_ID z tabeli
DF_Work

@workflowId as int = NULL, -- DFH_ID z tabeli
DF_HeadDokumentFlow

@userId as int = NULL -- DCD_ID z tabeli
DF_Conf0SDictionary

AS

BEGIN

    begin try

        declare @test int

        -- Tutaj można obsłużyć dodatkowe akcje
        -- użytkownika.

    end try

    begin catch

        DECLARE @ErrorMessage varchar(max) = 'W
        procedurze do.OnBeforeDocumentShow wystąpił
        błąd: ' + ERROR_MESSAGE();

        --THROW 50001, @ErrorMessage ,1;

        declare @ErrorSeverity int =
        ERROR_SEVERITY(), @ErrorState int =
        ERROR_STATE()

        raiserror (@ErrorMessage, @ErrorSeverity,
        @ErrorState);

    end catch

END

```

Opis argumentów:

- **@DocumentId** – identyfikator dokumentu (DWD_Id),
- **@WorkflowId** – identyfikator typu obiegu (DFH_Id),
- **@UserId** – identyfikator operatora (DCD_Id).

do.OnAfterDocumentDeleted

Procedura dodana w wersji 2024.0.0; zostaje **uruchomiona przy usuwaniu dokumentu**.

```
CREATE PROCEDURE do.OnAfterDocumentDeleted
@documentId as int = NULL, – DWD_ID from DF_Work table
@userId as int = NULL – DCD_ID from DF_ConfOSDictionary table,
the user who deleted the document
AS
BEGIN
begin try
declare @test int
– Tutaj można obsłużyć dodatkowe akcje użytkownika.
end try
begin catch
DECLARE @ErrorMessage varchar(max) = 'W procedurze
do.OnAfterDocumentDeleted wystąpił błąd: ' + ERROR_MESSAGE();
–THROW 50001, @ErrorMessage ,1;
declare @ErrorSeverity int = ERROR_SEVERITY(), @ErrorState
int = ERROR_STATE()
raiserror (@ErrorMessage, @ErrorSeverity, @ErrorState);
end catch
END
```

Procedura przyjmuje następujące parametry:

- **@documentId** – id usuwanego dokumentu (DWD_ID);
- **@userId** – id użytkownika, który usuwa dokument (DCD_ID)

Przykład

Przykład zastosowania procedury **do.OnAfterDocumentCreated**

W przykładzie zastosowano funkcję skalarną **do.ModWorkflowName** zwracającą nazwę typu obiegu. W procedurze **do.OnAfterDocumentCreated** dodano warunek, który ogranicza wywołanie procedury do nazwy typu obiegu. Oznacza to, że procedura zostanie uruchomiona każdorazowo, gdy w ramach wskazanego typu obiegu zostanie utworzony nowy dokument i zostanie podjęta próba jego zapisu w bazie.

W przypadku, **gdy kontrolka, której identyfikator wskazano w procedurze, ma uzupełnioną wartość**, dokument **zostanie zapisany**.

W przypadku, **gdy w kontrolce, której identyfikator określono w procedurze, nie zostanie uzupełniona wartość**, dokument **nie zostanie zapisany** i zostanie wyświetlony **komunikat** o treści określonej w poleceniu THROW w procedurze.

Operator w ramach definicji typu obiegu „**Faktury – procedura do.OnAfterDocumentCreated**” dodał cztery kontrolki:

- Numer dokumentu (Numer_dokumentu)
- Data wystawienia (Data_wystawienia)
- Wartość netto (netto)
- Wartość brutto (brutto)

Definicja typu obiegu „Faktury – procedura do.OnAfterDocumentCreated”

Następnie operator znalazł w bazie DMS procedurę *do.OnAfterDocumentCreated* w katalogu *Programmability/Stored Procedures*, kliknął na nią **prawym przyciskiem myszki**, wybrał opcję *Modify* i wprowadził następujące zapytanie:

USE [DMS]-- w nawiasie kwadratowym należy wpisać nazwę bazy Comarch DMS

GO

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

ALTER PROCEDURE [do].[OnAfterDocumentCreated]

```

@DocumentId as int = NULL, --DWD_ID z tabeli DF_Work

@SavedBy as int = NULL --DCD_ID z tabeli DF_ConfOSDictionary

AS

BEGIN

BEGIN TRY

declare @string varchar(max)='';

if do.ModWorkflowName (@DocumentId)='Faktury - procedura
do.OnAfterDocumentCreated'
/*nazwa typu obiegu, w którym nastąpi blokada*/

Begin

select @string= isnull (w.DWC_ValueString,'') from do.DF_Work
d

join do.DF_ConfDSHead i on d.DWD_DSHId=i.DSH_ID

join do.DF_ConfCFCardDokFlow k on k.DK0_DSHId=i.DSH_ID

join do.DF_WorkCF w on w.DWC_DK0Id = k.DK0_ID

where DWD_ID=@DocumentId and k.DK0_Name='Numer_dokumentu'
/* identyfikator kontrolki, dla której wymagane jest
uzupełnienie wartości*/

if @string =''

THROW 50001, 'Pole Numer dokumentu jest wymagane' ,1; -- -
treść wyświetlanego komunikatu

End

END TRY

BEGIN CATCH

```

```
DECLARE @ErrorMessage varchar(max) = ERROR_MESSAGE();

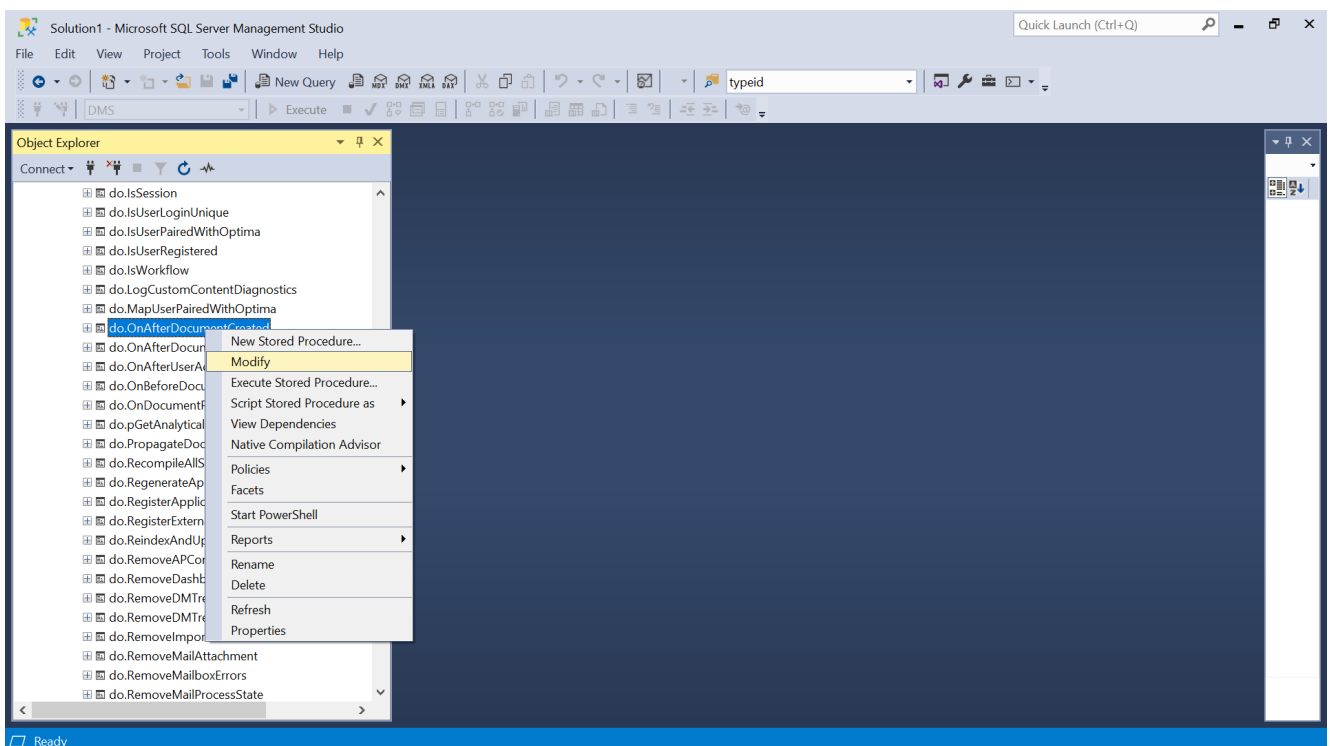
THROW 50001, @ErrorMessage ,1;

declare @ErrorSeverity int = ERROR_SEVERITY(), @ErrorState int
= ERROR_STATE()

raiserror (@ErrorMessage, @ErrorSeverity, @ErrorState);

end catch

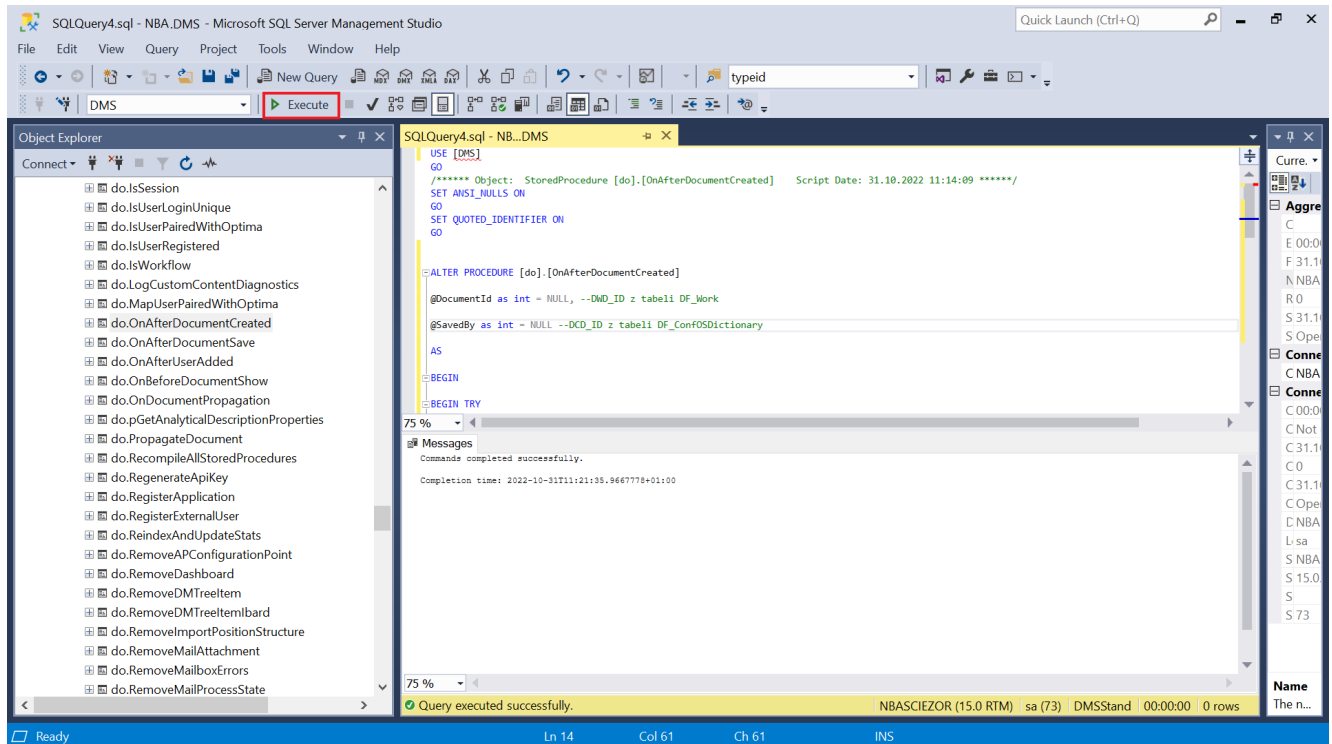
END
```



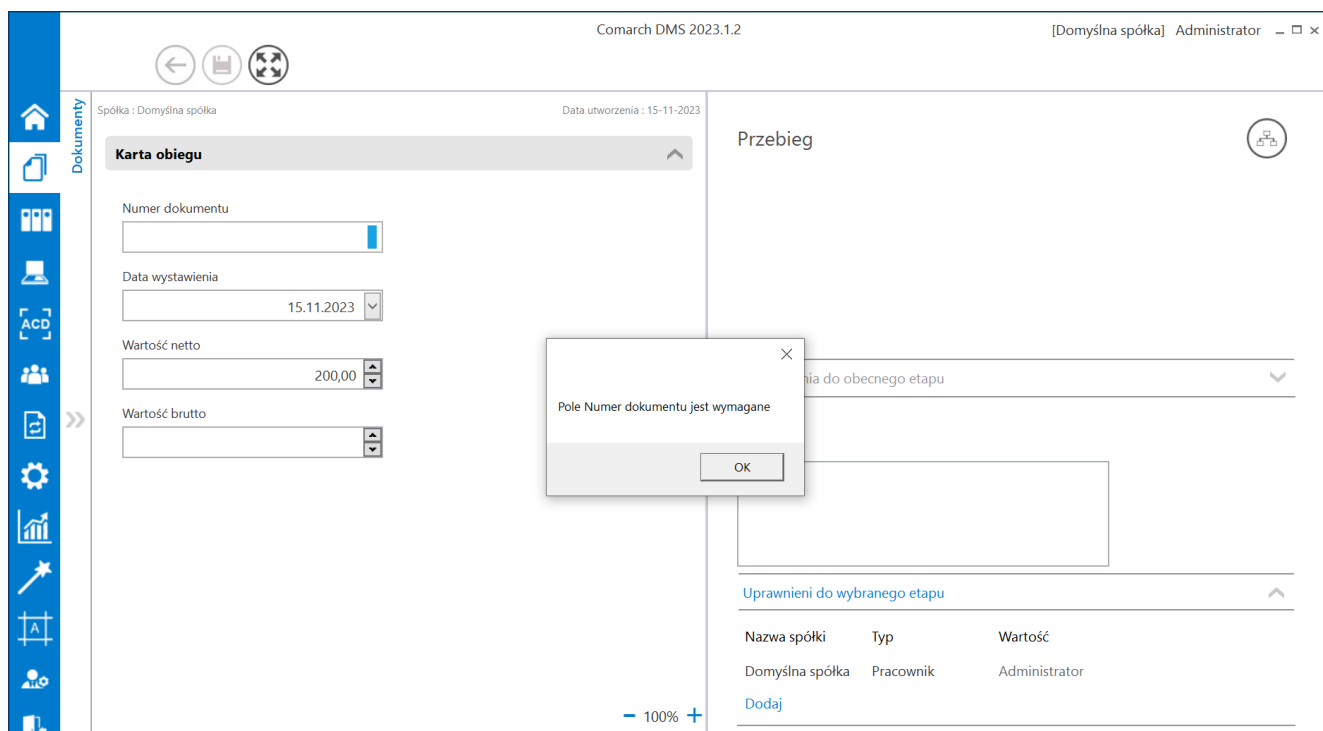
Wybór opcji „Modify” po kliknięciu prawym przyciskiem myszki na „do.OnAfterDocumentCreated”

Później operator nacisnął przycisk „**Execute**”, aby procedura została zastosowana, zapisał typ obiegu w Comarch DMS i

spróbował zapisać nowy dokument bez wpisywania wartości do kontrolki „Numer dokumentu”. Dokument nie został zapisany i wyświetlony został komunikat *Pole Numer dokumentu jest wymagane*. Operator mógł zapisać dokument dopiero po wprowadzeniu wartości w kontrolce „Numer dokumentu”.



Wybór przycisku „Execute”



Komunikat wyświetlany przy próbie zapisu dokumentu bez wprowadzenia wartości w kontrolce „Numer dokumentu”

Przykład

Przykład zastosowania procedury **do.OnAfterDocumentSave**

Operator w ramach definicji typu obiegu dodał cztery kontrolki:

- Numer dokumentu (Numer_dokumentu)
- Data wystawienia (Data_wystawienia)
- Wartość netto (netto)
- Wartość brutto (brutto)

Definicja typu obiegu „Faktury”

Następnie operator znalazł w bazie DMS procedurę ***do.OnAfterDocumentSave*** w katalogu ***Programmability/Stored Procedures***, kliknął na nią **prawym przyciskiem myszki**, wybrał opcję *Modify* i wprowadził następujące zapytanie:

USE [DMS]-- w nawiasie kwadratowym należy wpisać nazwę bazy Comarch DMS

GO

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
ALTER PROCEDURE [do].[OnAfterDocumentSave]
@DocumentId as int = NULL, -- DWD_ID z tabeli DF_Work
@SavedBy as int = NULL -- DCD_ID z tabeli DF_Conf0SDictionary
```

```

AS
BEGIN
begin try
--declare @test int
-----Blokada zapisu-----
-----
If exists(
select * from do.R0_ObjectsTypes t
join do.R0_Documents d on d.DFH_Id=t.DFH_Id
where d.DWD_ID=@DocumentId and t.DFH_Name='Faktury'
)

Begin

declare @Numer_dokumentu varchar (max)
declare @data_wystawienia varchar
declare @netto decimal (20,4)
declare @brutto decimal (20,4)

select  @Numer_dokumentu=isnull (value, ' ') from
do.R0_ControlsValue
where DK0_Name='Numer_dokumentu' and DWD_ID=@DocumentId
If @Numer_dokumentu=' '

THROW 50001, 'Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie
wprowadzono numeru dokumentu' ,1;

select  @Data_wystawienia=isnull (Value,' ') from
do.R0_ControlsValue
where DK0_Name='Data_wystawienia' and DWD_ID=@DocumentId
If @Data_wystawienia=' '

THROW 50001, 'Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie
wprowadzono daty
wystawienia dokumentu' ,1;

select @netto=isnull (Value,0) from do.R0_ControlsValue
where DK0_Name='netto' and DWD_ID=@DocumentId
If @netto=0

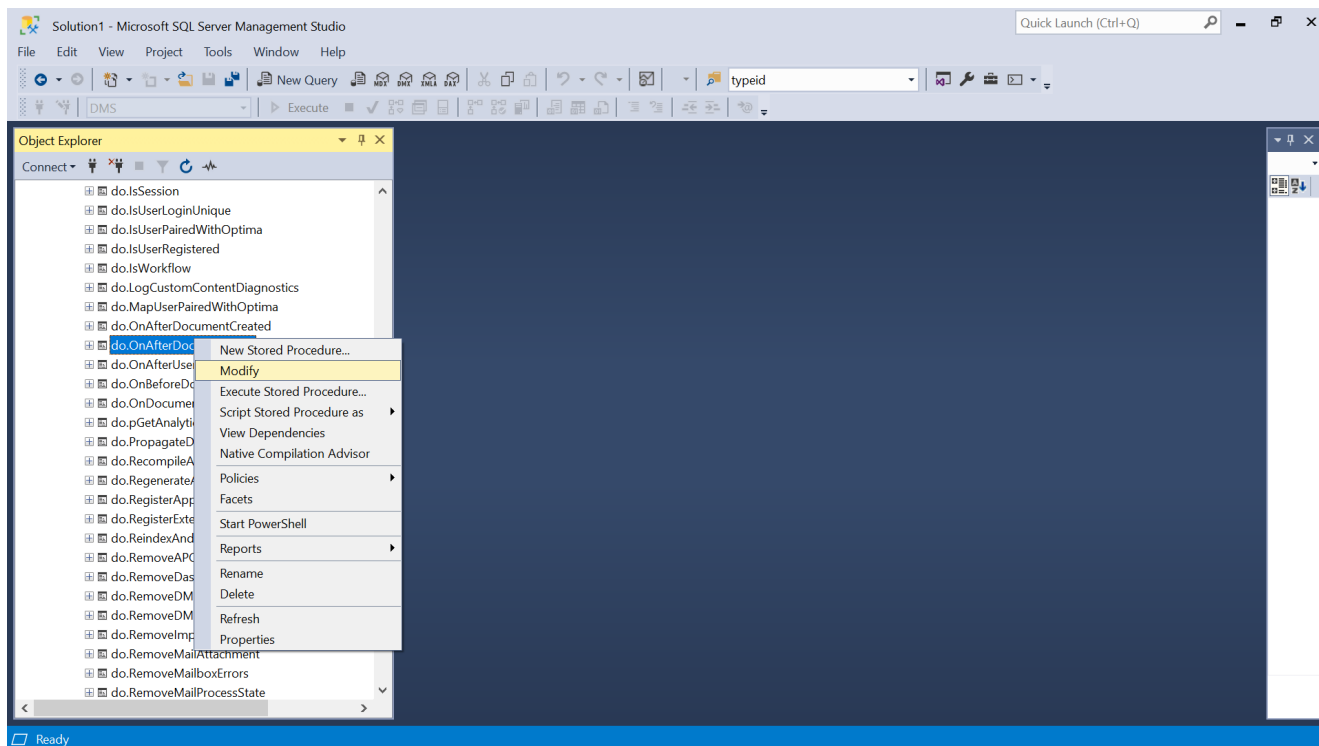
```

```
THROW 50001, 'Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie  
wprowadzono wartości  
netto dokumentu' ,1;
```

```
select @brutto=isnull (Value,0) from do.R0_ControlsValue  
where DK0_Name='brutto' and DWD_ID=@DocumentId  
If @brutto=0
```

```
THROW 50001, 'Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie  
wprowadzono wartości  
brutto dokumentu' ,1;
```

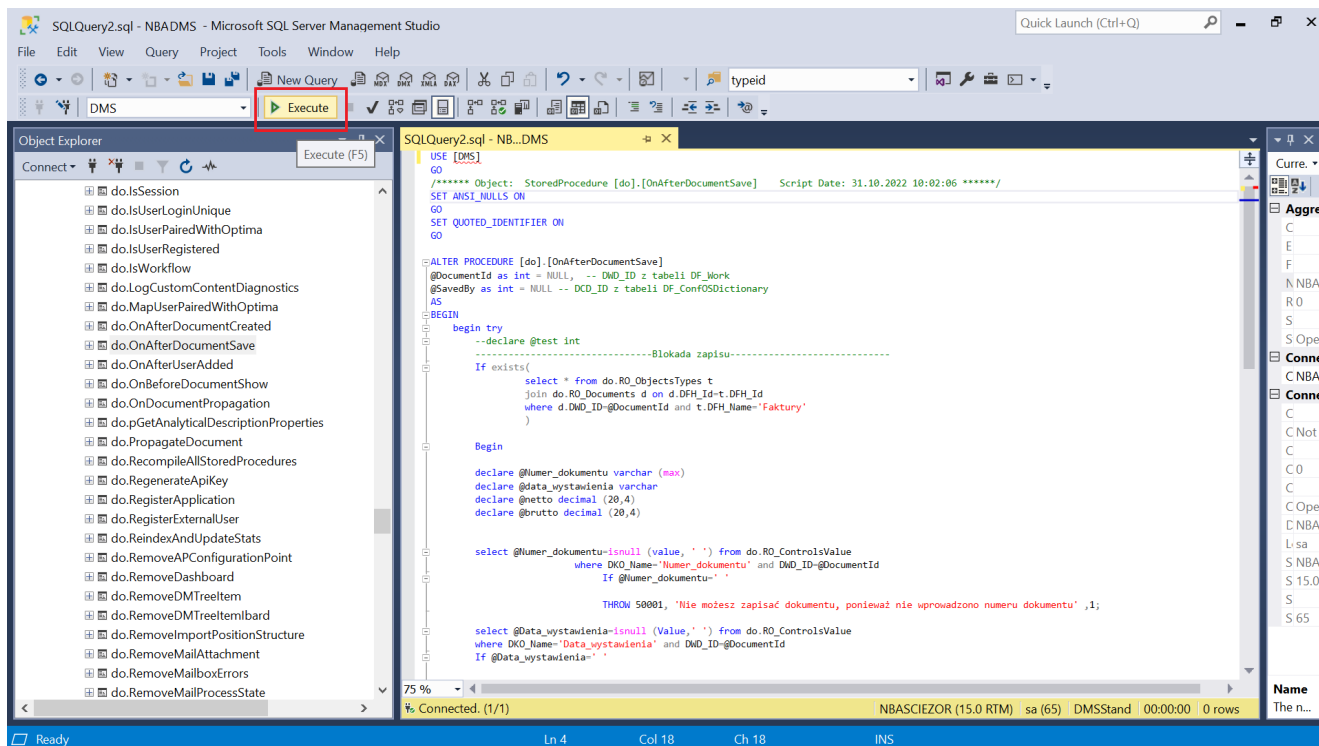
```
END  
end try  
begin catch  
DECLARE @ErrorMessage varchar(max) = 'W procedurze  
do.OnAfterDocumentSave wystąpił błąd: '  
+ ERROR_MESSAGE();  
--THROW 50001, @ErrorMessage ,1;  
declare @ErrorSeverity int = ERROR_SEVERITY(), @ErrorState int  
= ERROR_STATE()  
raiserror (@ErrorMessage, @ErrorSeverity, @ErrorState);  
end catch  
END
```



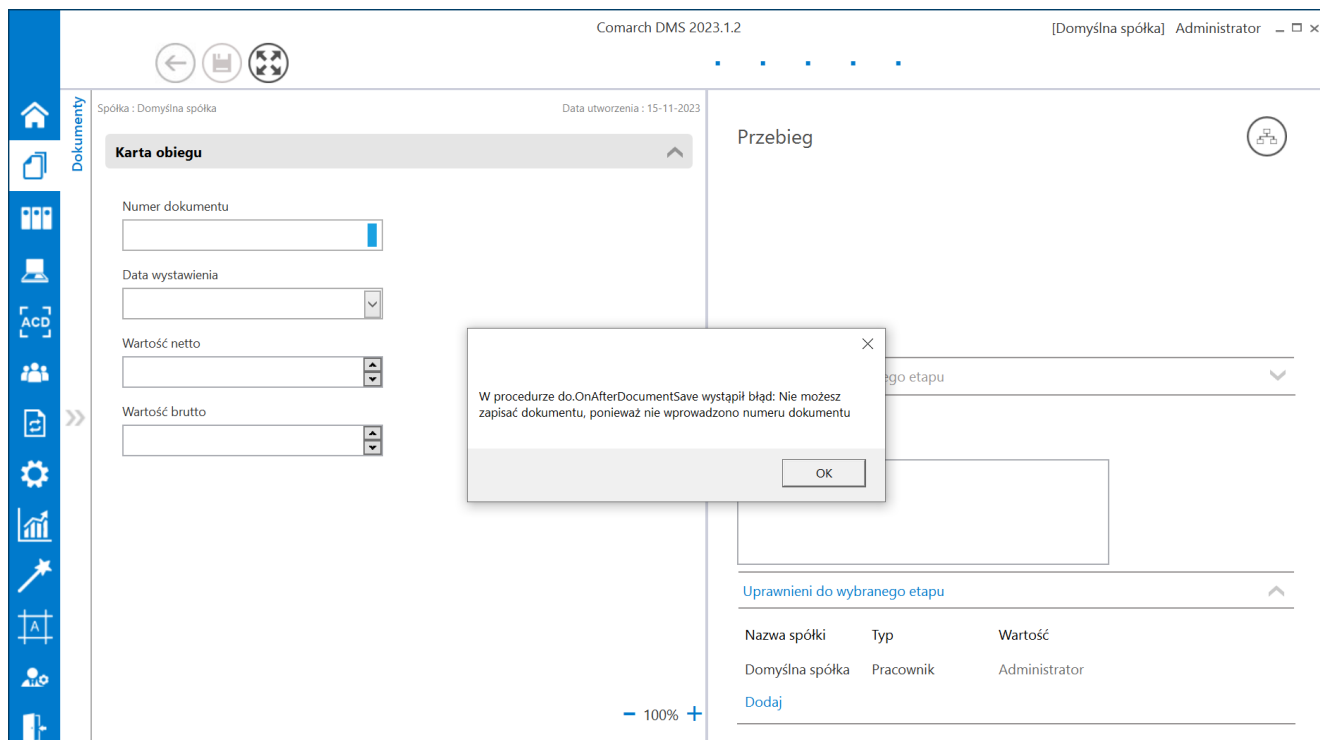
Wybór opcji „Modify” po kliknięciu prawym przyciskiem myszki na „do.OnAfterDocumentSave”

Później operator nacisnął przycisk „Execute”, aby procedura została zastosowana, zapisał typ obiegu w Comarch DMS i spróbował zapisać nowy dokument bez wpisywania wartości do kontrolek.

Pierwsza próba zapisu nie powiodła się, a na ekranie został wyświetlony komunikat *W procedurze do.OnAfterDocumentSave wystąpił błąd: Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie wprowadzono numeru dokumentu.*

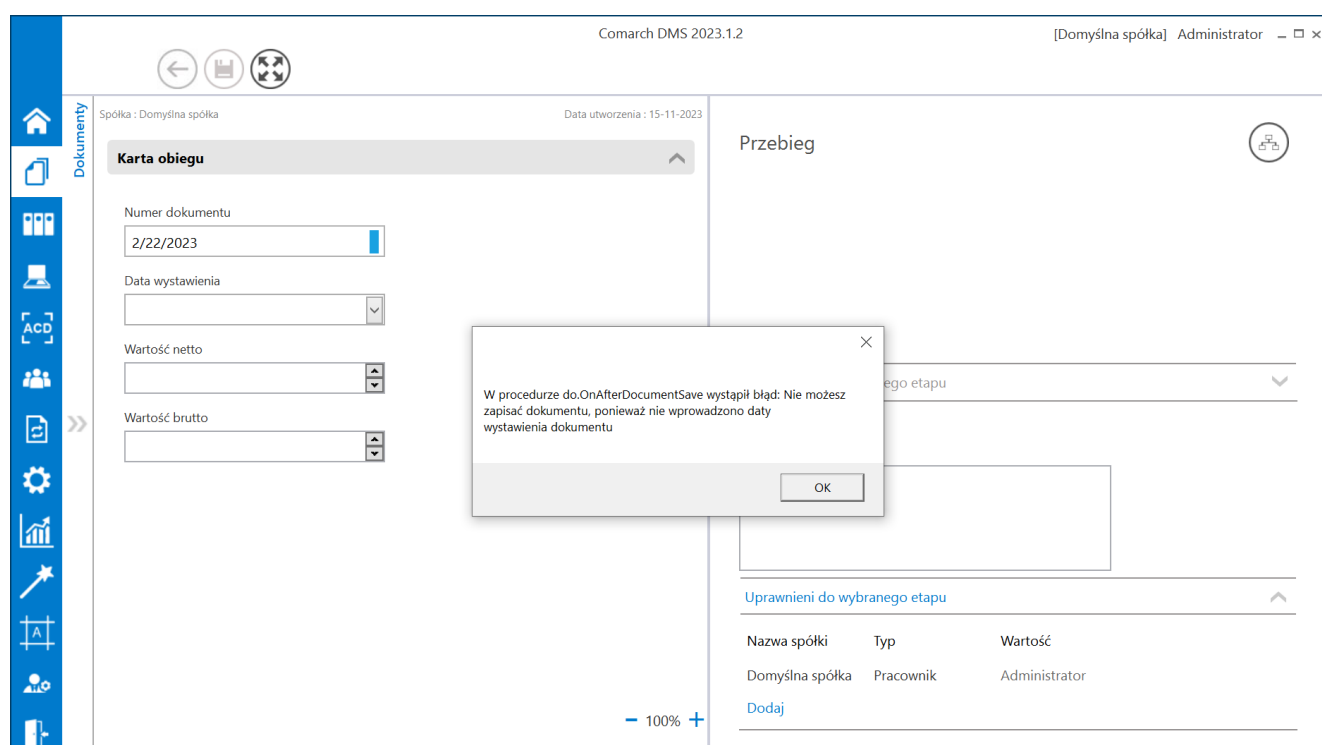


Wybór przycisku „Execute”



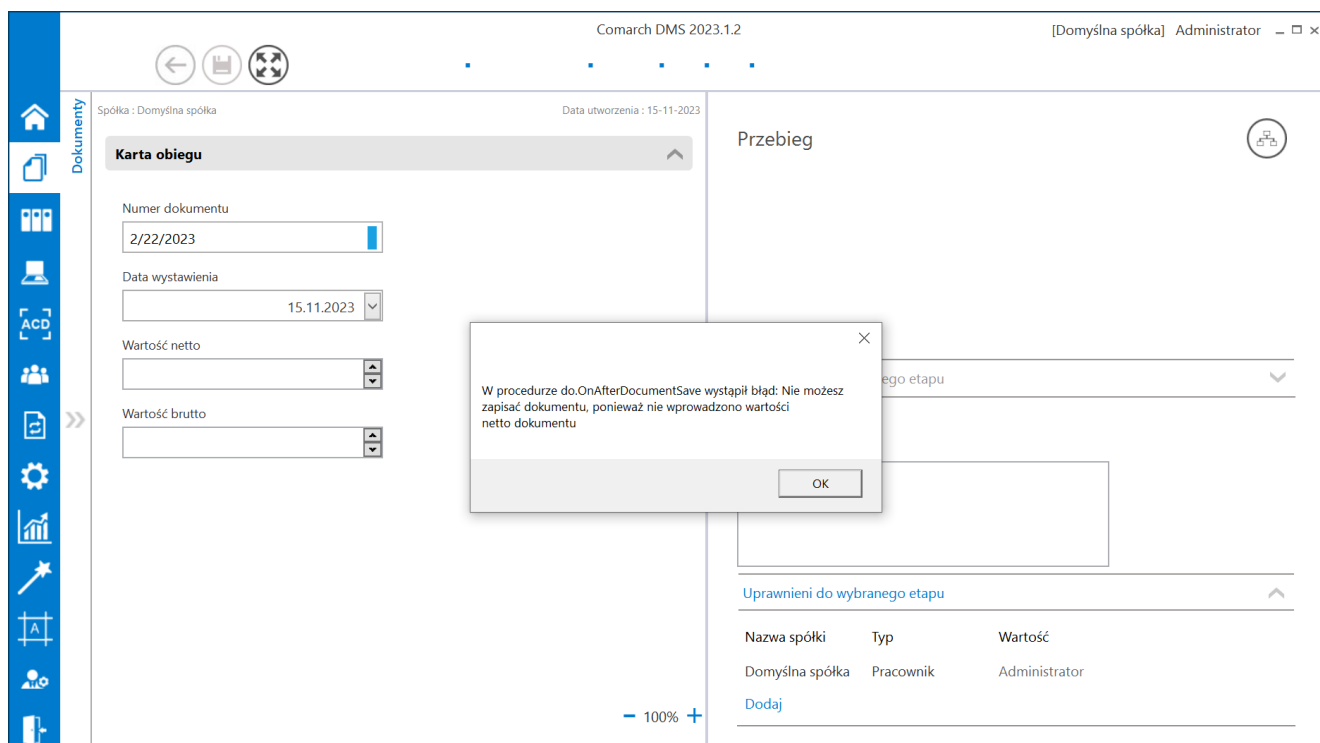
Komunikat wyświetlany przy próbie zapisu dokumentu bez wprowadzenia numeru dokumentu

Operator wpisał numer dokumentu i ponownie próbował zapisać dokument, jednak próba zapisu nie powiodła się, a na ekranie został wyświetlony komunikat *W procedurze do.OnAfterDocumentSave wystąpił błąd: Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie wprowadzono daty wystawienia dokumentu.*



Komunikat wyświetlany przy próbie zapisu dokumentu bez wprowadzenia daty wystawienia dokumentu

Operator wprowadził datę wystawienia dokumentu i znów próbował zapisać dokument, ale próba zapisu nie powiodła się, a na ekranie został wyświetlony komunikat *W procedurze do.OnAfterDocumentSave wystąpił błąd: Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie wprowadzono wartości netto dokumentu.*



Komunikat wyświetlany przy próbie zapisu dokumentu bez wprowadzenia wartości netto dokumentu

Operator wprowadził wartość netto dokumentu i po raz kolejny próbował zapisać dokument, lecz próba zapisu nie powiodła się, a na ekranie został wyświetlony komunikat *W procedurze do.OnAfterDocumentSave wystąpił błąd: Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie wprowadzono wartości brutto dokumentu.*

Comarch DMS 2023.1.2 [Domyślna spółka] Administrator

Spółka : Domyślna spółka Data utworzenia : 15-11-2023

Karta obiegu

Numer dokumentu
2/22/2023

Data wystawienia
15.11.2023

Wartość netto
200,00

Wartość brutto

Przebieg

W procedurze do.OnAfterDocumentSave wystąpił błąd: Nie możesz zapisać dokumentu, ponieważ nie wprowadzono wartości brutto dokumentu

OK

Uprawnieni do wybranego etapu

Nazwa spółki	Typ	Wartość
Domyślna spółka	Pracownik	Administrator

Dodaj

- 100% +

Komunikat wyświetlany przy próbie zapisu dokumentu bez wprowadzenia wartości brutto dokumentu

Operator uzupełnił wartość brutto, spróbował zapisać dokument – i tym razem próba zapisu zakończyła się sukcesem, bo wszystkie wymagane kontrolki zostały uzupełnione.

FA2/1/11/2023

Comarch DMS 2023.1.2

[Domyślna spółka] Administrator

Dokumenty

Spółka : Domyślna spółka

Data utworzenia : 15-11-2023

Karta obiegu

Numer dokumentu

2/22/2023

Data wystawienia

15.11.2023

Wartość netto

200,00

Wartość brutto

246,00

Przebieg

Administrator (DS)

15.11.2023 15:39

1

Uprawnienia do obecnego etapu

Następny etap

3

Uprawnieni do wybranego etapu

Nazwa spółki	Typ	Wartość
Dodaj		

Osoby uprawnione do następnego etapu

Dokument zapisany po uzupełnieniu wszystkich wymaganych kontrolek

Przykład

Przykład zastosowania procedury **do.OnDocumentPropagation**

Operator utworzył typ obiegu **Blokada przekazania bez komentarza** i zapisał go.

Comarch DMS 2023.1.2 [Domyślna spółka] Administrator

Blokada przekazania bez komentarza Prefix: BLOK

KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEGU

Karta obiegu

Numer dokumentu
Sample text

Wartość netto
12,00

Stawka VAT
12,00

Kwota VAT
12,00

Wartość brutto
12,00

Informacja o zmianie wartości
Sample text

Kontrolki

Szukaj

ZAKŁADKA 1

Karta obiegu
[Tekst] Numer dokumentu
[Liczba stałoprzecinkowa] Wartość netto

Zakładka

Nazwa zakładki Zakładka 1

Typ obiegu „Blokada przekazania bez komentarza”

Następnie operator znalazł w bazie DMS procedurę ***do.OnDocumentPropagation*** w katalogu ***Programmability/Stored Procedures***, kliknął na nią **prawym przyciskiem myszki**, wybrał opcję ***Modify*** i wprowadził następujące zapytanie:

```
USE [DMS] -- nazwa bazy Comarch DMS
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
```

```
ALTER PROCEDURE [do].[OnDocumentPropagation]
@WorkflowId as int = NULL, -- DSH_ID z tabeli DF_ConfDSHead
@StageId as int = NULL, -- DDS_ID z tabeli DF_ConfDSDictionary
@DocumentId as int = NULL, -- DWD_ID z tabeli DF_Work
@PropagatedById as int = NULL, -- DCD_ID z tabeli DF_ConfOSDictionary
@DocumentOwnerId as int = NULL, -- DWD_DCDOwnerId z tabeli
```

```

DF_Work
@IsAutomaticPropagation as bit = NULL
AS
BEGIN
If exists (
select * from do.R0_ObjectsTypes t
join do.R0_StageActive s on t.DFH_Id=s.DFH_Id
join do.R0_Documents d on s.DWD_ID=d.DWD_ID
where d.DWD_ID=@DocumentId and t.DFH_Name= 'Blokada
przekazania bez komentarza'
-- Nazwa typu obiegu

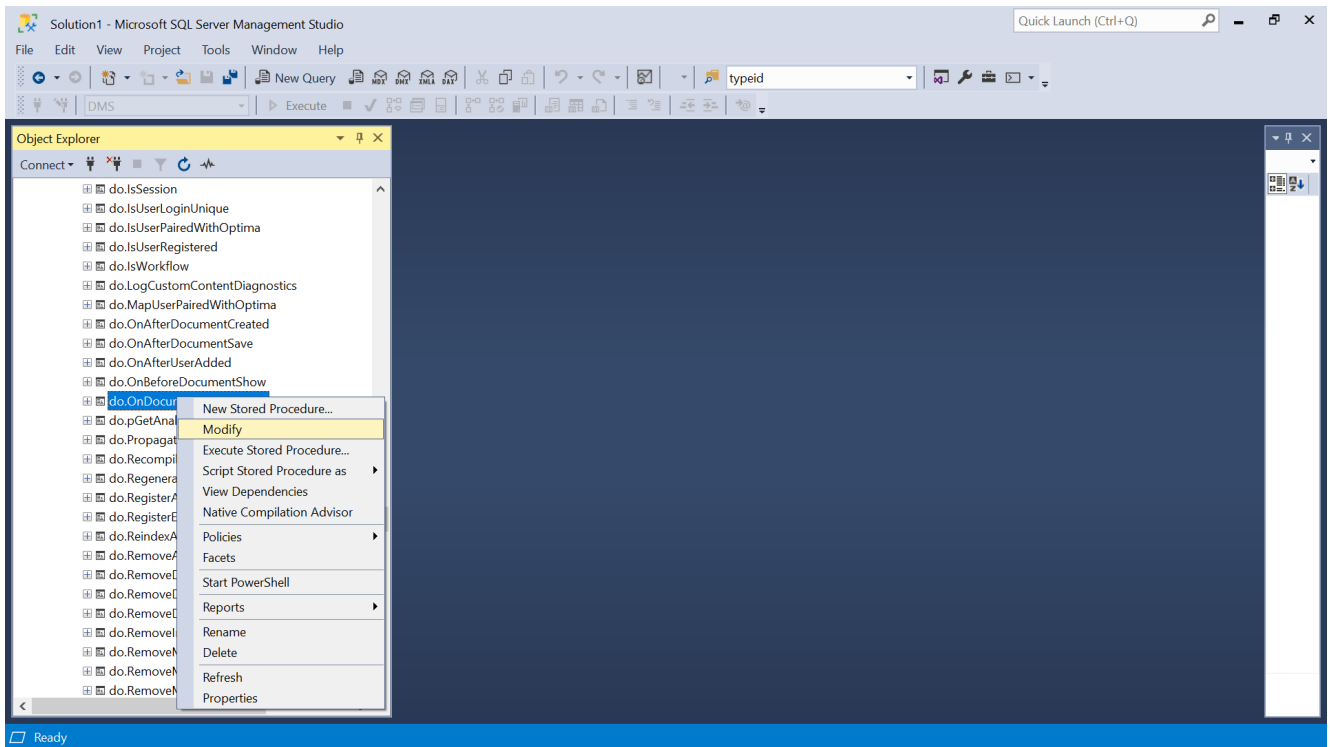
)

If exists (select * from do.R0_StageActive sa
join do.DF_WorkDS ds on sa.dds_id=ds.DWS_DDSEd
and sa.DWD_ID=ds.DWS_DWDId
where sa.DWD_ID=@DocumentId and ds.DWS_IsCurrent=1
and isnull (ds.dws_message, '')='')
)

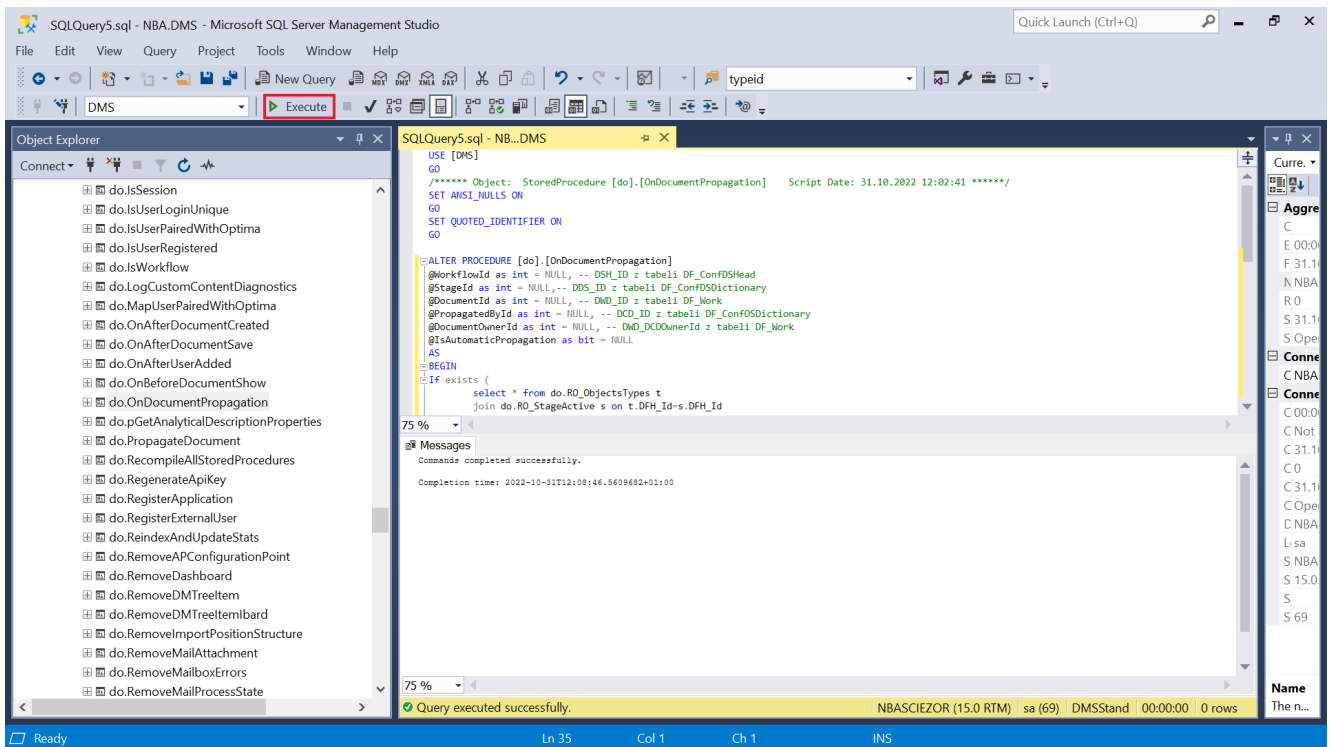
THROW 50001, 'Nie wpisano komentarza - uzupełnij puste pole
pod nazwą kolejnego etapu',1;
END

```

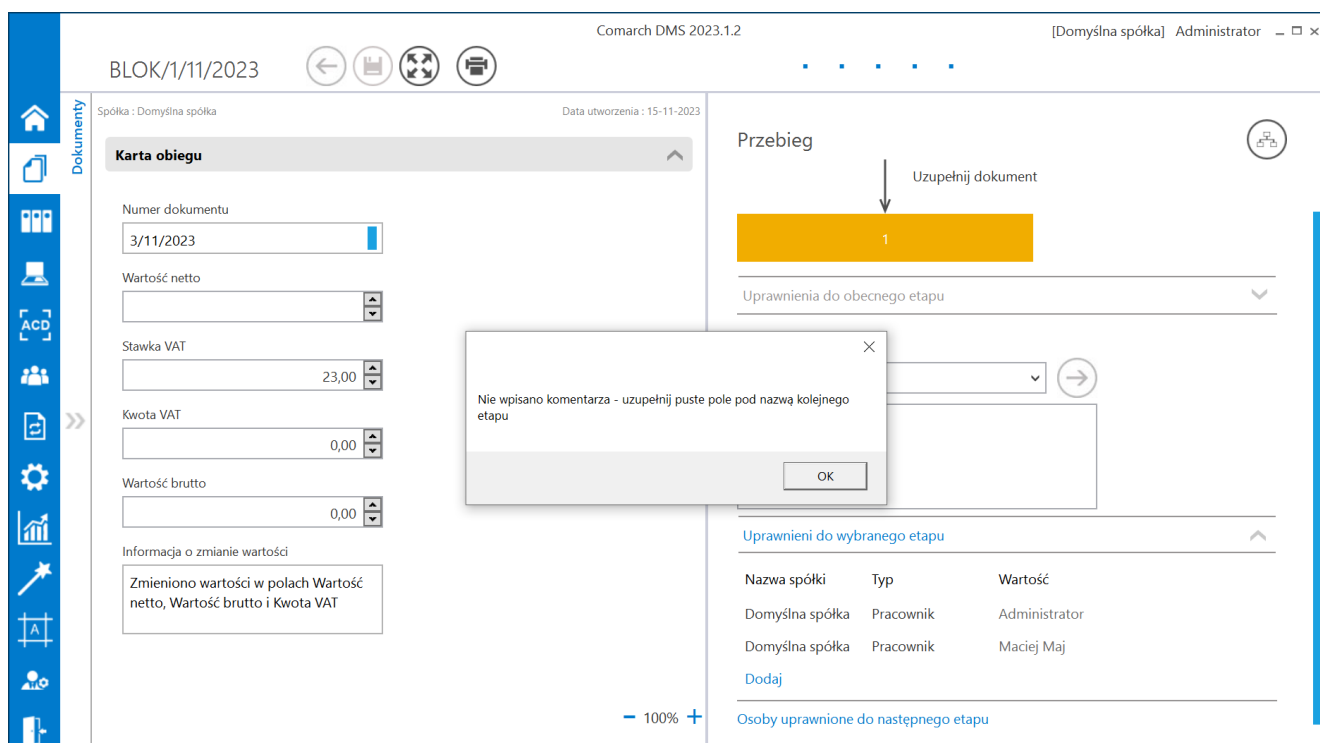
Później operator nacisnął przycisk „**Execute**”, aby procedura została zastosowana, utworzył nowy dokument i próbował przekazać go do następnego etapu bez wpisania komentarza. Dokument nie został przekazany, natomiast wyświetlony został komunikat *Nie wpisano komentarza – uzupełnij puste pole pod nazwą kolejnego etapu*. Operator mógł przekazać dokument dopiero po uzupełnieniu pola komentarza.



Wybór opcji „Modify” po kliknięciu prawym przyciskiem myszki na „do.OnDocumentPropagation”



Wybór przycisku „Execute”



Komunikat wyświetlany przy próbie przekazania dokumentu do następnego etapu bez wprowadzenia komentarza

Rozpoczynasz pracę z Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się, jak korzystać z programu? A może masz już podstawową wiedzę o Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się więcej?

[Sprawdź Szkolenia Comarch DMS!](#)

[Powrót do początku artykułu](#)

Weryfikacja kontrahenta na białej liście podatników

Od wersji 2022.0 w Comarch DMS Premium dostępna jest funkcjonalność weryfikacji kontrahentów na białej liście podatników.

Uwaga

Funkcjonalność dostępna jest **tylko** w przypadku, jeśli Comarch DMS jest na gwarancji. Okres gwarancji jest sprawdzany za każdym razem podczas weryfikacji kontrahenta na białej liście.

Kontrahent jest **weryfikowany według numeru NIP**. Wedle tej informacji można także sprawdzić, **czy kontrahent był zarejestrowany na białej liście podatników w danym dniu**.

Aby zweryfikować kontrahenta, w konfiguracji kontrolki używa się metody C#:

- **GetStatusVAT(string nip)** – aby sprawdzić, **czy kontrahent jest na białej liście podatników**;
- **GetStatusVATForDate(string nip, DateTime date)** – aby sprawdzić, **czy kontrahent w danym dniu był na białej liście podatników**

Przykład

Metoda GetStatusVAT(string nip) – przykład

1. Użytkownik w ramach obiegu dokumentów **tworzy dwie kontrolki typu tekst**.

Są to:

- Kontrolka *Czy kontrahent zweryfikowany?* (identyfikator

kontrolki: *weryfikacja_kontrolka*)

- Kontrolka *NIP* (identyfikator kontrolki: *nip_kontrolka*)

Tekst

Nazwa wyświetlana

Czy kontrahent zweryfikowany?

Nazwa (identyfikator)

weryfikacja_kontrolka

Prezentuj na całej szerokości

☐

Ustaw kontrolkę na początku wiersza

☐

Max długość

900

Tekst wielolinijkowy

1

Pokaż na liście

☐

Inicjowanie wartości

Inicjowanie

Brak

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązane

NIP (*nip_kontrolka*)



[Dodaj](#)

Wzór na wartość

C# Script

[Ustaw](#)

Kontrolka „Czy kontrahent zweryfikowany?”

Tekst

Nazwa wyświetlana	NIP
Nazwa (identyfikator)	nip_kontrolka
Prezentuj na całej szerokości	☐
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	☐
Max długość	900
Tekst wieloliniowy	1
Pokaż na liście	☐

Inicjowanie wartości

Inicjowanie	Brak
-------------	-----------------------------------

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie

[Ustaw](#)

Kontrolka „NIP”

2. Następnie we właściwościach kontrolki *Czy kontrahent zweryfikowany?* użytkownik **dodaje** w ramach pola *Kontrolki powiązane* kontrolkę *NIP*, a jako *Wzór na wartość* **wybiera** *C# Script* i **klika** *Ustaw*. Następnie wpisuje następujący wzór:

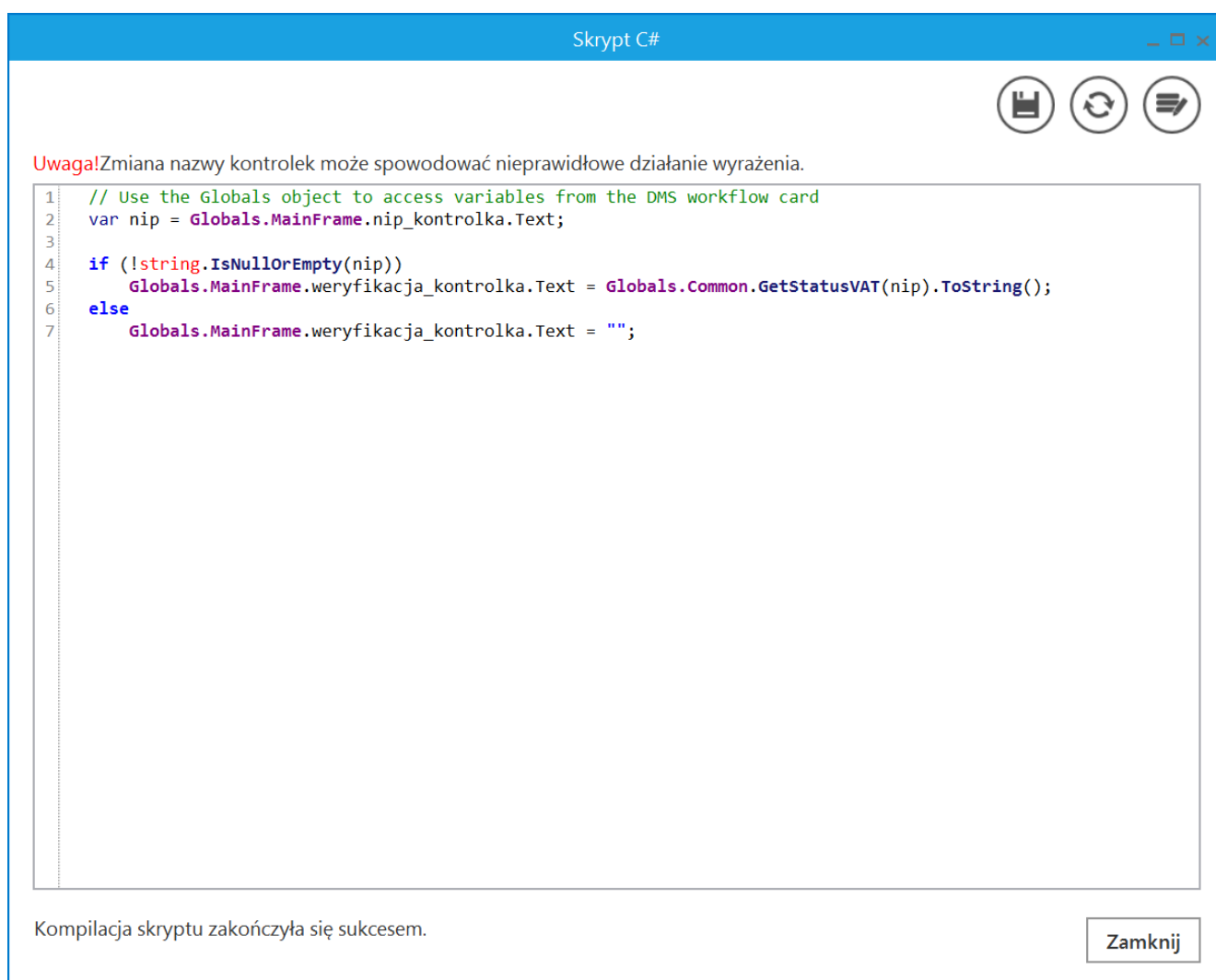
```
var nip = Globals.MainFrame.nip_kontrolka.Text;

if (!string.IsNullOrEmpty(nip))
    Globals.MainFrame.weryfikacja_kontrolka.Text =
    Globals.Common.GetStatusVAT(nip).ToString();
else
    Globals.MainFrame.weryfikacja_kontrolka.Text = „”;
```



i wybiera przycisk , aby skompilować wzór i zapisać.

3. Następnie zamyka okno *Skrypt C#*, zapisuje obieg i sprawdza działanie kontrolek.



Wprowadzanie kodu C# do weryfikacji kontrahenta

Możliwe wartości zwrócone po weryfikacji do kontrolki „Czy kontrahent zweryfikowany?” to:

- **No** – podatnik **nie jest** VATowcem
- **Yes** – podatnik **jest czynnym** VATowcem
- **Free** – podatnik **jest zwolniony** z VAT
- **None** – wystąpił **błąd podczas weryfikacji**
- **NIPError** – **niepoprawny numer NIP**

Karta obiegu

Czy kontrahent zweryfikowany?

Yes

NIP

6770065406

Weryfikacja kontrahenta – kontrahent jest czynnym VATowcem

Karta obiegu

Czy kontrahent zweryfikowany?

NIPError

NIP

567896789

Weryfikacja kontrahenta – niepoprawny numer NIP

Przykład

Metoda `GetStatusVATForDate(string nip, DateTime date)` – przykład

1. Użytkownik w ramach obiegu dokumentów **tworzy dwie kontrolki typu tekst i jedną kontrolkę typu data**. Są to:

- Kontrolka typu tekst *Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?* (identyfikator kontrolki: *kontrahent_dzien*)
- Kontrolka typu tekst *NIP* (identyfikator kontrolki: *NIP*)
- Kontrolka typu data *Data* (identyfikator kontrolki: *Data*)

Tekst

Nazwa wyświetlana	Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?	
Nazwa (identyfikator)	kontrahent_dzien	
Prezentuj na całej szerokości	☐	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	☐	
Max długość	900	
Tekst wielolinijkowy		1  
Pokaż na liście	☐	

Inicjowanie wartości

Inicjowanie	Brak 	
-------------	--	--

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązane	NIP (NIP)	
	Data (Data)	
	Dodaj	
Wzór na wartość	C# Script 	

[Ustaw](#)

Kontrolka „Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?”

Tekst

Nazwa wyświetlana

NIP

Nazwa (identyfikator)

NIP

Prezentuj na całej szerokości

☐

Ustaw kontrolkę na początku wiersza

☐

Max długość

900

Tekst wielolinijkowy

1

Pokaż na liście

☐

Inicjowanie wartości

Inicjowanie

Brak



Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązane

[Dodaj](#)

Wzór na wartość

Wyrażenie



[Ustaw](#)

Kontrolka „NIP”

Data i godzina

Nazwa wyświetlana	Data
Nazwa (identyfikator)	Data
Prezentuj na całej szerokości	☐
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	☐
Czas	Nie
Pokaż na liście	☐
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	Brak
Zmiana wartości (Obserwator)	
Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie
	Ustaw

Kontrolka „Data”

2. Następnie we właściwościach kontrolki *Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?* użytkownik **dodaje** w ramach pola *Kontrolki powiązane* kontrolki: *NIP* i *Data*, a jako *Wzór na wartość* **wybiera** *C# Script* i **klika** *Ustaw*. Następnie **wpisuje** następujący wzór:

```
var nip = Globals.MainFrame.NIP.Text;
var data1 = Convert.ToDateTime(Globals.MainFrame.Data.Value);

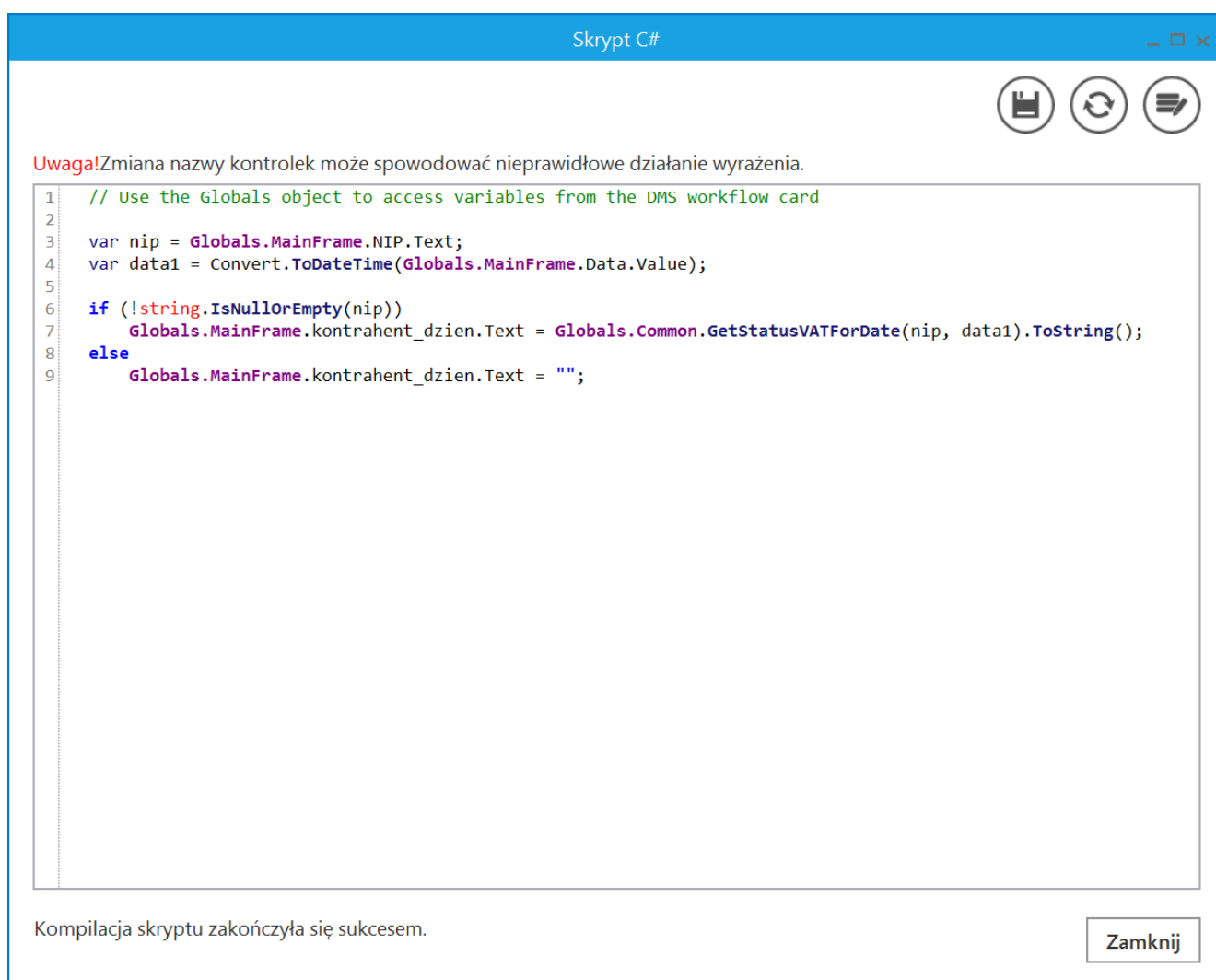
if (!string.IsNullOrEmpty(nip))
    Globals.MainFrame.kontrahent_dzien.Text =
    Globals.Common.GetStatusVATForDate(nip, data1).ToString();
else
    Globals.MainFrame.kontrahent_dzien.Text = „”;
```

i **wybiera** przycisk



, aby **skompilować wzór i zapisać**.

3. Następnie użytkownik **zamyka** okno *Skrypt C#*, **zapisuje** obieg i **sprawdza** działanie kontrollek.



Wprowadzanie kodu C# do weryfikacji kontrahenta w danym dniu

Możliwe wartości zwrócone po weryfikacji do kontrolki „Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?” to:

- **No** – podatnik **nie był w danym dniu** VATowcem
- **Yes** – podatnik **był w danym dniu** czynnym VATowcem
- **Free** – podatnik **był w danym dniu zwolniony** z VAT
- **None** – wystąpił **błąd podczas weryfikacji**
- **NIPError** – **niepoprawny numer NIP**

Spółka : Default company

Data utworzenia : 30-05-2022



Karta obiegu



NIP

6770065406

Data

07.04.2022



Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?

Yes

Weryfikacja kontrahenta według stanu na 7 kwietnia 2022 – kontrahent był wtedy czynnym VATowcem

[Powrót do początku artykułu](#)

Wysyłanie

wiadomości

do usługi e-Doręczenia

Uwaga

W przypadku **korzystania ze środowiska testowego dla usługi e-Doręczenia** w pliku web.config w folderze z aplikacją serwerową należy zmodyfikować wartości kluczy, które dotyczą e-Doręczeń, jak na poniższej ilustracji:

```
<!-- Website to get access token for API Search Engine and API User Agent e-Doreczenia -->  
<add key="EDorAuthApiUrl" value="https://int-ow.edoreczenia.gov.pl/auth/realms/EDOR" />  
<!-- Endpoint for API User Agent -->  
<add key="EDorUserAgentApiUrl" value="https://uaapi-int-ow.poczta-polska.pl/api/v2" />  
<!-- Endpoint for API Search Engine -->  
<add key="EDorSearchApiUrl" value="https://int-ow.edoreczenia.gov.pl/api/se/v2" />  
<!-- Maximum message size -->
```

Uwaga

W kwestiach dotyczących pozyskiwania certyfikatu i klucza prywatnego do konfiguracji usługi e-Doręczenia zob. [Krajowy System e-Doręczenia](#)

W wersji 2024.2.0 umożliwiono wysyłanie wiadomości do usługi e-Doręczenia. Wysyłanie odbywa się za pomocą kontrolki typu Własna akcja z zastosowaniem kodu C#.

W tym celu dodano metodę EdorService.CreateClient(), która zwraca nowy obiekt klienta, używany do komunikacji z usługą e-Doręczenia.

Została również dodana metoda eDorClient.SendMessage(), przyjmująca 4 argumenty:

- Obowiązkowe:
 - adres odbiorcy wiadomości;
 - temat wiadomości;

- Opcjonalny:
 - Załączniki

Uwaga

Załącznik musi spełniać poniższe warunki:

- wielkość wiadomości nie może przekraczać 15 MB;
- rozszerzenie załącznika należy do następującej listy:
 - txt, rtf, pdf, xps, odt, ods, odp, doc, xls, ppt, docx,xlsx, pptx, csv – pliki tekstowe, tekstowo graficzne, multimedialne
 - jpg, jpeg, tif, tiff, geotiff, png, svg – graficzne
 - wav, mp3, avi, mpg, mpeg, mp4, m4a, mpeg4, ogg, ogv – audio
 - zip, tar, gz, gzip, 7z – archiwa
 - 5html, xhtml, css – strony internetowe
 - xml, xsd, gml, rng – definicje informacji i powiązań między nimi
 - xsl, xslt – przetwarzanie xml
 - TSL, XMLsig, XAdES, PAdES, CAdES, XMLenc – podpisy elektroniczne, weryfikacja podpisów, szyfrowanie

Aby wysłać wiadomość do usługi e-Doręczenia, należy kolejno:

- W ramach wybranego typu obiegu dodać następujące kontrolki:
 - Kontrolka „Do:” (identyfikator: Do) – kontrolka typu tekst; pole obowiązkowe – adres odbiorcy wiadomości
 - Kontrolka „Temat:” (identyfikator: Temat) – kontrolka typu tekst; pole obowiązkowe – temat

wysyłanej wiadomości

- Kontrolka „Treść:” (identyfikator: Tresc) – kontrolka typu tekst; pole obowiązkowe – treść wiadomości;
- Kontrolka „Załączniki” (identyfikator: Załączniki) – kontrolka typu Załącznik; pole opcjonalne – lista załączanych plików.
- W ramach tego samego typu obiegu dodać kontrolkę typu Własna akcja „Wyślij wiadomość do usługi e-Doręczenia” (identyfikator: Wysluj);
- Podczas konfiguracji kontrolki typu Własna akcja kliknąć w przycisk **Ustaw** **[Ustaw]** w ramach pola „C# Script”;

Własna akcja	
Nazwa wyświetlana	Wyślij wiadomość do usługi e-Doręczenia
Nazwa (identyfikator)	Wyslij
Prezentuj na całej szerokości	☐
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	☒
Plik wykonywalny	Ustaw
IIS	Ustaw
Procedura	Ustaw
C# Script	Ustaw
Potwierdzenie wykonania akcji	☒
	Operacja zakończyła się powodzeniem.
Pytaj przed uruchomieniem	☐
Zapisz przed uruchomieniem	☐

Wybór opcji „Ustaw” w ramach pola „C# Script” na definicji kontrolki typu Własna akcja

- W oknie „Skrypt C#” wprowadzić następujący kod:

```
var eDorClient = EDorService.CreateClient();
```

```
string messageId=null;
```

```
eDorClient.SendMessage(Globals.MainFrame.Do.Text,Globals.MainFrame.Temat.Text, Globals.MainFrame.Tresc.Text,
```

```
Globals.MainFrame.Zalaczniki.Items, ref messageId);
```

```
Globals.MainFrame.Wyslij_CSSSCRIPT.Text=messageId;
```

- Nacisnąć przycisk  **[Kompiluj i zapisz]**

Uwaga

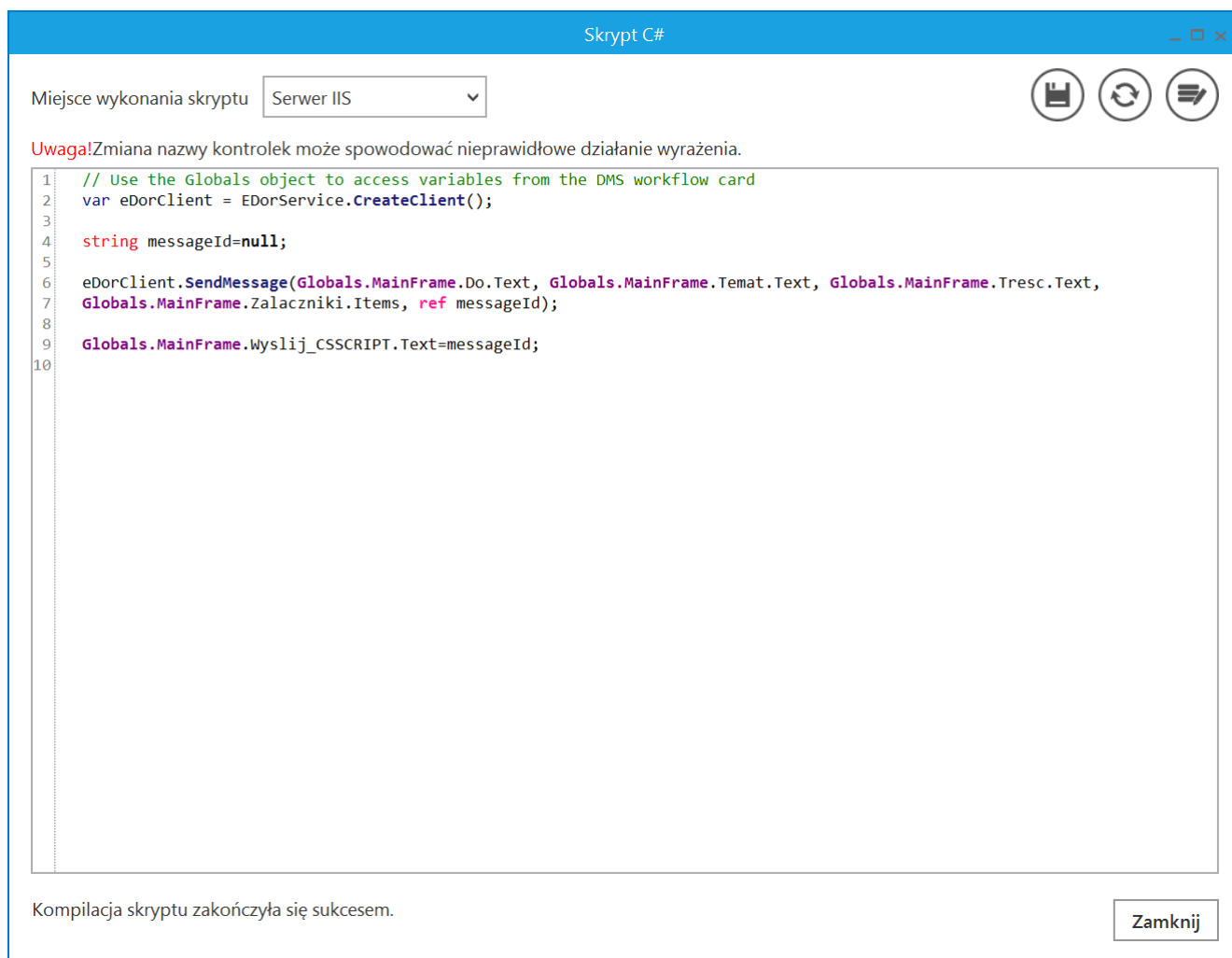
Należy pamiętać o tym, aby przed kompilacją skryptów C# na komputerze z IIS nadać użytkownikowi IIS_IUSRS prawo zapisu do katalogu `.scriptcs_cache` (lokalizacja: `C:\inetpub\wwwroot\folder_aplikacji_serwerowej\bin`)

- Jeśli w dolnej części okna wyświetli się napis „Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem”, zamknąć

okno, klikając przycisk

Zamknij

[Zamknij];



Okno „Skrypt C#” po skompilowaniu kodu C#

- Zapisać zmiany za pomocą przycisku  **[Zapisz];**
- Dodać nowy dokument i zapisać go za pomocą przycisku



[Zapisz];

- Uzupełnić pola: „Do:”, „Temat:”, „Treść:” i „Załączniki”
- Kliknąć kontrolkę typu Własna akcja (w tym przypadku „Wyślij wiadomość do usługi e-Doręczenia
- Jeśli konfiguracja przebiegła pomyślnie, użytkownik został zalogowany do usługi, a wiadomość została wysłana do odbiorcy.

Wskazówka

Jak znaleźć adres do e-Doręczeń urzędu?

Jeśli chcesz sprawdzić, czy podmiot, w którym załatwiasz sprawę, ma już aktywny adres do e-Doręczeń, skorzystaj z wyszukiwarki udostępnionej przez Ministerstwo Cyfryzacji.

Przejdź do:

<https://www.gov.pl/web/e-doreczenia/sprawdz-czy-twoj-urzad-korzysta-z-e-doreczen>

Wskazówka

Jak znaleźć adres do e-Doręczeń przedsiębiorcy?

Aktywny adres do e-Doręczeń jest ujawniany we wpisie przedsiębiorcy do rejestru – odpowiednio CEIDG albo KRS.

Aby odnaleźć wpis do rejestru przedsiębiorców, skorzystaj z wyszukiwarki firm.

Przejdź do:

<https://www.biznes.gov.pl/pl/wyszukiwarka-firm/>

Wskazówka

Warto dodać również kontrolkę typu Komunikat, która będzie obserwować kontrolkę „Do:” i wyświetli ostrzeżenie, jeśli operator omyłkowo wprowadzi spację przed albo po adresie, na który chce wysłać wiadomość – pozwoli to uniknąć problemu z poprawną wysyłką wiadomości.

Aby dodać taką kontrolkę, należy kolejno:

- dodać kontrolkę typu Komunikat
- wprowadzić tekst w polu tytuł, np. Uwaga!
- w ramach pola „Kontrolki powiązane” dodać kontrolkę „Do: (Do)”
- w ramach pola „Wzór na wartość” wybrać opcję „C# Script” i wprowadzić następujący kod:

```
if (Globals.MainFrame.Do.Text.StartsWith(" "))

{
Globals.MainFrame.Message1.Title = "Uwaga";
Globals.MainFrame.Message1.Message = "Przed adresem wysyłki
wprowadzonym w kontrolce 'Do:' znajduje się spacja. Usuń ją,
aby poprawnie przesłać wiadomość.";
}

if (Globals.MainFrame.Do.Text.EndsWith(" "))

{
Globals.MainFrame.Message1.Title = "Uwaga";
Globals.MainFrame.Message1.Message = "Po adresie wysyłki
wprowadzonym w kontrolce 'Do:' znajduje się spacja. Usuń ją,
aby poprawnie przesłać wiadomość.";
}
```

- Nacisnąć przycisk  **[Kompiluj i zapisz]**
- Jeśli w dolnej części okna wyświetli się napis „Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem”, zamknąć

okno, klikając przycisk

Zamknij

[Zamknij]

- Zapisać zmiany w definicji obiegu za pomocą ikony  **[Zapisz]**

Wówczas:

- Jeśli na dokumencie w ramach typu obiegu służącego do wysyłki wiadomości do E-Doręczeń w kontrolce „Do: ” zostanie wprowadzony adres poprzedzony spacją, zostanie wyświetlony komunikat: „Przed adresem wysyłki wprowadzonym w kontrolce 'Do:' znajduje się spacja. Usuń ją, aby poprawnie przesłać wiadomość.”

Film

Wyświetlanie komunikatu o spacji przed adresem wprowadzonym w polu „Do:”

<https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2025/03/przedspacja2.mp4>

- Jeśli na dokumencie w ramach typu obiegu służącego do wysyłki wiadomości do E-Doręczeń w kontrolce „Do: ” zostanie wprowadzony adres, po którym występuje spacja, zostanie wyświetlony komunikat: „Po adresie wysyłki wprowadzonym w kontrolce 'Do:' znajduje się spacja. Usuń ją, aby poprawnie przesłać wiadomość.”

Film

Wyświetlanie komunikatu o spacji po adresie wprowadzonym w polu „Do:”

<https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2025/03/spacja2.mp4>

Pobieranie dokumentów potwierdzających wysłanie wiadomości poprzez usługę e-Doręczenia

Integralnym elementem dokumentów wysyłanych poprzez usługę e-Doręczenia, są potwierdzenia świadczące o wykonaniu usługi

wysyłki i dostarczenia przesyłki pod wskazany adres. Dokumenty te wystawiane są automatycznie w usłudze e-Doręczenia i są dołączane do wiadomości. Aktualnie w Comarch DMS nie ma możliwości pobrania tych dokumentów, zatem należy je pobrać samodzielnie wprost z usługi e-Doręczenia.

- Po zalogowaniu się na konto biznesowe w serwisie biznes.gov.pl należy przejść do usługi e-Doręczenia:

gov.pl Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy MALATH SHIMIZU

 **Biznes.gov.pl** Szukaj w biznes.gov.pl

Informacje Katalog usług Wyszukiwarka firm Konto Przedsiębiorcy

Strona główna/ Moje konto/ e-Doręczenia/ AE:PL-43945-69951-GGFFU-21

COMARCH_2

Adres do doręczeń: AE:PL-43945-69951-GGFFU-21
Twoja rola: Administrator

NAPISZ WIADOMOŚĆ

- Odebrane
- Wysłane**
- Robocze
- Usunięte
- Foldery
- Wątki
- Ustawienia
- Uprawnienia
- Usługi dodatkowe
- Subskrypcje

☐	Odbiorca	Temat	Data doręczenia	
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Wykonanie usługi DFG	2024-07-17 09:31	
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Wiadomość do TUD	2024-07-17 09:21	
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: PD: PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr4	2024-06-18 15:50	
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr3	2024-06-18 15:46	
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr2	2024-06-18 15:28	
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Temat testowej wiadomości do testowego urzędu	2024-06-18 14:14	
☐	Urząd testowy Piąty	ODP: Skrzynka do e-Doręczeń jest aktywna	2024-03-07 15:20	

< 1 z 1 > Liczba na stronie: 10

Konto przedsiębiorcy w serwisie biznes.gov.pl

- Następnie na liście skrzynek należy wybrać tę, z której wysyłane były wiadomości dla których będą pobierane potwierdzenia:



Skrzynki do e-Doręczeń

Lista skrzynek do e-Doręczeń, do których masz dostęp. Skrzynki firmowe są obsługiwane przez serwis Biznes.gov.pl [Wiecej informacji](#)

Firmowe

Administrator
[COMARCH_2](#)
● Aktywna [AE:PL-43945-69951-GGFFU-21](#)

Lista skrzynek przedsiębiorcy w serwisie biznes.gov.pl

- Po wejściu do skrzynki, należy wyświetlić listę wiadomości wysłanych:



< COMARCH_2

Adres do doręczeń: [AE:PL-43945-69951-GGFFU-21](#)

Twoja rola: Administrator

NAPISZ WIADOMOŚĆ

✉ Odebrane

✉ **Wysłane**

📧 Robocze

🗑 Usunięte

📁 Foldery

🔗 Wątki

⚙ Ustawienia

👤 Uprawnienia

⚙ Usługi dodatkowe

📅 Subskrypcje

☐	Odbiorca	Temat	Data doręczenia	
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Wykonanie usługi DFG	2024-07-17 09:31	⋮
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Wiadomość do TUD	2024-07-17 09:21	⋮
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: PD: PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr4	2024-06-18 15:50	⋮
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr3	2024-06-18 15:46	⋮
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr2	2024-06-18 15:28	⋮
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Temat testowej wiadomości do testowego urzędu	2024-06-18 14:14	⋮
☐	Urząd testowy Platy	ODP: Skrzynka do e-Doręczeń jest aktywna	2024-03-07 15:20	⋮

Lista wiadomości wysłanych w skrzynce przedsiębiorcy w serwisie biznes.gov.pl

- Potwierdzenia mogą być pobierane wyłącznie pojedynczo dla każdego dokumentu. W ramach dokumentu można pobrać osobno potwierdzenie wysłania i potwierdzenie odbioru w formatach pdf lub xml:

t-konto.biznes.gov.pl/pl/moje-konto/e-doreczenia/AE:PL-43945-69951-GGFFU-21/wyslane(modal:wiadomosci/PPSA-E-683a07ee-55b2-4667-881b-d6cf692f6a95)

gov.pl Serwis Biznesowy

Wykonanie usługi DFG

Nadawca: COMARCH_2 AE:PL-43945-69951-GGFFU-21
Odbiorca: TESTOWY URZĄD DMS AE:PL-57800-47215-HEAGD-18
Data utworzenia: 17.07.2024 09:31
Data otrzymania: 17.07.2024 09:31
Data wysłania: 17.07.2024 09:31
Numer sprawy: DFG_1233.23.27/TUD/2024

[Dowód wysłania](#) [XML](#) [PDF](#)
[Dowód otrzymania](#) [XML](#) [PDF](#)
[Pobierz dowody techniczne](#) [ZIP](#)

Dzień dobry,

kontaktuję się z Państwem w sprawie Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer augue massa, ultrices nec dui eget, varius porttitor diam. Nunc consectetur faucibus tincidunt. Fusce risus nibh, vulputate et purus in, volutpat tristique lectus. Donec placerat fermentum tellus, vitae sollicitudin ex condimentum in. Duis ante nisl, commodo nec euismod in, gravida feugiat diam.

Proin est turpis, porta in lorem vel, maximus consectetur purus. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus.

--
Z poważaniem
Malath Shimizu
Comarch_2

Załączone dokumenty

- [img20210203_14550556.pdf \(140 kB\)](#) [PDF](#)
- [img20210203_15023050.pdf \(140 kB\)](#) [PDF](#)

[PRZENIEŚ DO FOLDERU USUNIĘTE](#) [POBIERZ](#) [PRZEŚLIJ DALEJ](#)

[POWRÓT](#)

Podgląd wiadomości w skrzynce przedsiębiorcy w serwisie biznes.gov.pl – dowody wysłanej wiadomości – pobieranie pojedynczo

- Możliwe jest też pobranie wszystkich potwierdzeń na raz używając opcji Pobierz, dostępnej na dole wyświetlonej wiadomości lub w menu kontekstowym na liście wiadomości wysłanych:

Podgląd wiadomości w skrzynce przedsiębiorcy w serwisie biznes.gov.pl – pobieranie paczki plików dotyczących wiadomości



< COMARCH_2

Adres do doręczeń: AE:PL-43945-69951-GGFFU-21

Twoja rola: Administrator

NAPISZ WIADOMOŚĆ

[Odebrane](#)**Wysłane**[Robocze](#)[Usunięte](#)[Foldery](#)[Wątki](#)[Ustawienia](#)[Uprawnienia](#)[Usługi dodatkowe](#)[Subskrypcje](#)

☐	Odbiorca	Temat	Data doręczenia
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Wykonanie usługi DF	Prześlij dalej
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Wiadomość do TUD	Pobierz
			Przenieś do folderu Usunięte
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: PD: PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr4	2024-06-18 15:50
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr3	2024-06-18 15:46
☐	TESTOWY URZĄD DMS	PD: Temat testowej wiadomości do testowego urzędu nr2	2024-06-18 15:28
☐	TESTOWY URZĄD DMS	Temat testowej wiadomości do testowego urzędu	2024-06-18 14:14
☐	Urząd testowy Piaty	ODP: Skrzynka do e-Doręczeń jest aktywna	2024-03-07 15:20

< 1 z 1 >

Liczba na stronie: 10

Opcja pobierania paczki plików dla wysłanej wiadomości

W pobranej paczce *.zip znajdują się wszystkie elementy dotyczące danej wiadomości, tj:

- Potwierdzenie wysłania w formie pliku pdf
- Potwierdzenie otrzymania w formie pliku pdf
- Dowody techniczne w formie plików xml
- Utworzony wydruk wiadomości wraz z treścią i listą załączników, w formie pliku pdf
- Załączniki dołączone do wiadomości
- Oraz treść wiadomości w formie pliku txt
- Plik archiwum lub pliki pojedynczych potwierdzeń można dołączyć do kontrolki załącznik na dokumencie DMS, z którego dana wiadomość została wysłana.